



**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE
ÎN SILVICULTURĂ “MARIN DRĂCEA”**
Cod de înregistrare fiscală RO 2607964/1992



**STAȚIUNEA DE CERCETARE-DEZVOLTARE
ȘI EXPERIMENTARE-PRODUCȚIE PITEȘTI**

Str. Trivale, Nr. 82 bis, 110058 Pitești, jud. Argeș
Tel./Fax: 0248-220397, 0248-223077

<http://www.icas.ro>; e_mail: icas@icas.ro; icas.pitesti@ yahoo.com



Nr. Certificat: 01688
ISO 14001: 2004

STUDIU PENTRU EVALUAREA ADECVATĂ A EFECTELOR POTENȚIALE ASUPRA ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR DIN CADRUL

OCOLULUI SILVIC MĂCIN

**DIRECȚIA SILVICĂ TULCEA
JUDEȚUL TULCEA**



Realizat de:

I.N.C.D.S. „MARIN DRĂCEA”

&

P.F.A. FĂGĂRAȘ V. MARIUS MIRODON

2018

CUPRINS

A. INFORMAȚII PRIVIND PLANUL SUPUS APROBĂRII.....	6
A.0. Legislația utilizată și glosar de termeni utilizați în proiect.....	6
A.01. Legislație românească privind evaluarea de mediu pentru planuri/programe, stabilirea ariilor naturale protejate, amenajarea pădurilor.....	6
A.02. Glosar de termeni conform legislației de mediu.....	7
A.03. Glosar de termeni conform legislației de păduri.....	8
A.04. Glosar de termeni conform „Natura 2000”.....	13
A.1. Informații privind Amenajamentul Silvic al OS Măcin.....	14
A.1.1. Denumirea planului.....	14
A.1.2. Generalități privind amenajamentele silvice.....	14
A.1.3. Structura și conținutul amenajamentului silvic.....	15
A.1.4. Localizarea geografică și administrativă a OS Măcin	16
A.1.5. Coordonatele Stereo 70 ale Amenajamentului Silvic al OS Măcin	19
A.1.6. Descrierea Amenajamentului Silvic al OS Măcin	19
A.1.7. Obiectivele îndeplinite de pădurile din OS Măcin.....	23
A.1.8. Suprafețe ale fondului forestier al OS Măcin și categorii funcționale de păduri suprapuse peste arii protejate.....	26
A.1.9. Zonarea funcțională și tipurile de categorii funcționale de păduri din cadrul OS Măcin.....	29
A.1.10. Regimuri și tratamente silvice.....	32
A.1.11. Informații privind tipurile de lucrări vizate în cadrul OS Măcin conform amenajamentului silvic propus.....	39
A.1.12. Măsurile de gospodărire a arboretelor din tipul I de categorii funcționale.....	47
A.1.13. Măsurile care se impun în caz de calamități ce afectează pădurile administrate de OS Măcin.....	47
A.1.14. Factori ecologici determinanți (pe clase de favorabilitate) pentru speciile arboricole de bază din O.S. Măcin.....	48
A.1.15. Tipuri de stațiuni forestiere existente în zona OS Măcin.....	52
A.1.16. Tipuri naturale de păduri din zona OS Măcin.....	54
A.1.17. Infrastructura de transport din fondul forestier al OS Măcin.....	55
A.1.18. Resurse naturale și materii prime necesare implementării planului.....	60
A.1.19. Emisii și deșeuri generate de implementarea amenajamentului silvic și modalitatea de eliminare a acestora.....	60
A.1.20. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării planului.....	61

A.1.21. Descrierea proceselor tehnologice.....	62
A.1.22. Caracteristicile proiectelor sau planurilor existente, propuse sau aprobate ce pot genera impact cumulativ cu planul care este în procedura de evaluare și care pot afecta aria naturală protejată de interes comunitar.....	63
B. INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR POSIBIL A FI AFECTATE DE IMPLEMENTAREA PLANULUI.....	64
B.1. Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar suprapuse peste OS Măcin: suprafață, tipuri de habitate și specii de interes comunitar....	64
B.1.1. Situl de importanță comunitară ROSCI 0012 Brațul Măcin.....	65
B.1.2. Situl de importanță comunitară ROSCI0123 Munții Măcinului.....	70
B.1.3. Situl de importanță comunitară ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean...	80
B.1.4. Situl de importanță comunitară ROSCI0065 – Delta Dunării.....	91
B.1.5. Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razim-Sinoe.....	106
B.1.6. Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0040 Dunărea Veche – Brațul Măcin.....	122
B.1.7. Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0073 Măcin – Niculițel..	126
B.1.8. Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0091 Pădurea Babadag	132
B.2. Arii protejate de interes national din perimetrul OS Măcin.....	157
B.2.1. Parcul Național Munții Măcin (PNMM).....	157
B.2.2. Rezervația științifică Valea Fagilor.....	163
B.2.3. Rezervația științifică Moroianu.....	164
B.2.4. Rezervația naturală Dealul Ghiunghirmez.....	166
C. DATE DESPRE PREZENȚA, LOCALIZAREA, POPULAȚIA ȘI ECOLOGIA HABITATELOR ȘI A SPECIILOR DE INTERES COMUNITAR DIN ZONA O.S. MĂCIN ȘI IMPACTUL POTENȚIAL AL PROIECTULUI ASUPRA ACESTORA.....	167
C.1. Metodologia de lucru folosită în monitorizarea și descrierea habitatelor, a florei și a faunei de interes comunitar.....	167
C.2. Tipuri de habitate de interes comunitar prezente în zona O.S. Măcin.....	170
C.2.1. Descrierea tipurilor de habitate de interes conservativ prezente pe teritoriul OS Măcin.....	172
C.3. Date despre prezența, localizarea, populațiile locale și ecologia speciilor de floră de interes conservativ din zona O.S. Măcin	187
C.4. Considerații generale privind speciile de faună de interes conservativ din zona O.S. Măcin	198
C.4.1. Situația actuală a faunei de interes conservativ din cadrul OS Măcin....	201
C.4.2. Date despre prezența, localizarea și ecologia speciilor protejate de faună din zona O.S. Măcin.....	231
C.4.3. Evaluarea mărimii populațiilor de faună de interes european și a	

distribuției acestora în zona O.S. Măcin.....	274
C.4.4. Efectivele populaționale, densitatea populațiilor și gradul de izolare al speciilor de faună din ariile protejate suprapuse peste OS Măcin.....	283
C.4.5. Schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață) și în dinamica habitatelor și a speciilor.....	288
C.4.6. Date privind structura și dinamica populațională și de areal a speciilor de faună de interes comunitar din zona O.S. Măcin.....	288
C.5. Relații structurale și funcționale care crează și mențin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar.....	293
C.6. Perioadele de reproducere (cuibărit, fătat, creșterea puilor) pentru speciile protejate de faună din zona O.S. Măcin.....	294
C.7. Statutul și starea de conservare a habitatelor și a speciilor și de interes comunitar din siturile Natura 2000 care se suprapun peste fondul forestier al O.S. Măcin.....	298
C.7.1. Statutul și starea de conservare pentru speciile de păsări.....	302
C.7.2. Statutul și starea de conservare a speciilor de nevertebrate de interes comunitar.....	307
C.7.3. Statutul și starea de conservare a speciilor de amfibieni și reptile.....	308
C.7.4. Statutul și starea de conservare a speciilor de mamifere.....	311
C.7.5. Statutul și starea de conservare a speciilor de plante de interes comunitar.....	316
C.7.6. Statutul și starea de conservare a habitatelor de interes comunitar.....	317
C.8. Alte informații relevante privind conservarea ariilor naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția lor.....	319
C.9. Realizarea de hărți cu distribuția speciilor și a habitatelor în arealele afectate de proiect.....	319
D.1. IMPACTUL POTENȚIAL AL AMENAJAMENTULUI SILVIC ASUPRA ARIILOR PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR.....	320
D.1.1. Impactul potențial al proiectului asupra ROSCI0201, ROSCI 0123, ROSCI 0012 și ROSCI 0065.....	321
D.1.1.1. Impactul potențial asupra habitatelor de interes conservativ.....	321
D.1.1.2. Impactul potențial asupra florei de interes conservativ.....	324
D.1.1.3. Impactul potențial asupra faunei de interes conservativ.....	326
D.1.2. Impactul potențial al proiectului asupra speciilor de păsări identificate în siturile ROSPA Dunărea Veche- Brațul Macin, ROSPA Măcin -Niculițel, ROSPA Delta Dunării și complexul lagunar Razelm- Sinoe.....	333
D.2. Identificarea și evaluarea tuturor tipurilor de impact negativ al proiectului susceptibile să afecteze semnificativ speciile și habitatele de interes comunitar din ariile protejate din perimetrul O.S. Măcin.....	340
D.2.1. Impactul negativ direct susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar din zona O.S. Măcin.....	340

D.2.2. Impactul indirect susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar.....	342
D.2.3. Impactul pe termen scurt susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar.....	343
D.2.4. Impactul pe termen lung susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar.....	343
D.2.5. Impactul rezidual susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar.....	344
D.2.6. Impactul cumulativ susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar.....	344
D.2.7. Concluzii privind impactul general susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar din cadrul O.S. Măcin.....	345
D.3. Măsurile de reducere a impactului asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar din siturile Natura 2000 suprapuse peste zona O.S. Măcin.....	346
D.3.1. Măsurile generale de reducere a impactului asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar.....	346
D.3.2. Măsurile specifice de reducere a impactului asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar și modul în care acestea vor reduce/elimina impactul negativ asupra ariilor protejate de interes comunitar.....	364
D.3.3. Măsurile organizatorice recomandate pentru reducerea impactului asupra habitatelor și a speciilor.....	383
D.3.4. Măsurile curente de lucru pentru reducerea impactului asupra habitatelor și a speciilor.....	383
D.3.5. Măsurile specifice pentru reducerea impactului asupra habitatelor și a speciilor de flora și fauna.....	385
D.4. Procentul pierdut din suprafața habitatelor ce vor suferi defrișări.....	386
D.5. Procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar.....	387
D.6. Durata și persistența fragmentării habitatelor.....	387
D.7. Durata și persistența perturbării speciilor de interes comunitar.....	388
D.8. Calendarul de implementare și monitorizare a măsurilor de reducere a impactului.....	389
D.9. Perioade în care se recomandă oprirea/limitarea lucrărilor silvotehnice ca urmare a perioadelor de reproducere/cuibărire a faunei de interes conservativ, cu precădere a speciilor de păsări.....	391
CONCLUZII.....	393
BIBLIOGRAFIE.....	398
ANEXE.....	403
CV-uri și atestat de mediu pentru echipa de realizare a studiului.....	404

A. INFORMAȚII PRIVIND PLANUL SUPUS APROBĂRII

A0. Legislația utilizată și glosar de termeni utilizați în proiect

A01. Legislație românească privind evaluarea de mediu pentru planuri/programe, stabilirea ariilor naturale protejate, amenajarea pădurilor

OUG nr. 195/2005 aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265 /2006 cu modificările și completările ulterioare privind protecția mediului.

Ordin nr. 995 din 21/09/2006 pentru aprobarea listei planurilor și programelor care intră sub incidența Hotărârii Guvernului nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, Publicat în Monitorul Oficial nr. 812 din 03/10/2006.

HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a a evaluării de mediu pentru planuri și programe și cu recomandările cuprinse în Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe elaborat de Ministerul Mediului și Gospodării Apelor, împreună cu Agenția Națională de Protecția Mediului (M. Of., Partea I nr. 707 din 05/08/2004).

Lege nr. 18 din 19/02/1991, Legea Fondului Funciar nr. 18/1991, Publicat în Monitorul Oficial nr. 1 din 05/01/1998.

Lege nr. 5 din 06/03/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate. Publicat în Monitorul Oficial nr. 152 din 12/04/2000.

Lege nr. 46 din 19/03/2008 privind Codul Silvic, Publicat în Monitorul Oficial nr. 238 din 27/03/2008 și **Ordonanța de Urgență nr. 193 din 25/11/2008** privind modificarea și completarea art. 37 și 39 din legea nr. 46/2008 - Codul silvic, Publicat în Monitorul oficial nr. 825 din 08/12/2008.

Lege nr. 193 din 27/05/2009 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 193/2008 privind modificarea și completarea art. 37 și 39 din Legea nr. 46/2008 - Codul silvic, Publicat în Monitorul Oficial nr. 365 din 01/06/2009.

Hotărâre nr. 229 din 04/03/2009 privind reorganizarea Regiei Naționale a Pădurilor - Romsilva și **Regulamentul din 04/03/2009** de organizare și funcționare a Regiei Naționale a Pădurilor – Romsilva, Publicat în Monitorul Oficial nr. 162 din 16/03/2009.

Lege nr. 347 din 14/07/2004 - Legea muntelui, Publicat în Monitorul Oficial nr. 670 din 26/07/2004.

Ordonanța de urgență nr. 21 din 27/02/2008 pentru modificarea Legii muntelui nr. 347/2004, Publicat în Monitorul Oficial nr. 173 din 06/03/2008.

Hotărâre nr. 1284 din 24/10/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, Publicat în Monitorul Oficial nr. 739 din 31/10/2007.

Ordin nr. 1964 din 13/12/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, Publicat în Monitorul Oficial nr. 98 din 07/02/2008.

Ordin nr. 2387 din 29/09/2011 pentru modificarea **Ordinului nr. 1964 din 13/12/2007** privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, Publicat în Monitorul Oficial nr. 846 din 29/11/2011.

Ordin nr. 1338 din 23/10/2008 privind procedura de emitere a avizului Natura 2000, Publicat în Monitorul Oficial nr. 738 din 31/10/2008.

Ordonanța de urgență nr. 154 din 12/11/2008 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice și a Legii vânătorii și a protecției fondului cinegetic nr. 407/2006, Publicat în Monitorul Oficial nr. 787 din 25/11/2008.

Ordin nr. 207 din 2006 pentru aprobarea Conținutului formularului standard Natura 2000 stabilit de Comisia Europeană prin Decizia 97/266/EC, prevăzut în anexa nr. 1 și manualul de completare al formularului standard.

Ordin nr. 1540 din 3 iunie 2011 pentru aprobarea Normelor privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din păduri și din vegetația forestieră din afara fondului forestier național.

Ordonanța de Urgență nr. 11 din 2004 privind producerea, comercializarea și utilizarea materialelor forestiere de reproducere.

A.02. Glosar de termeni conform legislației de mediu

Planuri, programe și proiecte - planurile, programele și proiectele, inclusiv cele cofinanțate de Comunitatea Europeană, ca și orice modificări ale acestora, care:

- se elaborează și/sau se adoptă de către o autoritate la nivel național, regional sau local ori care sunt pregătite de o autoritate pentru adoptarea, printr-o procedura legislativă, de către Parlament sau Guvern;

- sunt cerute prin prevederi legislative, de reglementare sau administrative.

Titularul planului, programului, proiectului - orice autoritate publică, precum și orice persoana fizică sau juridică care promovează un plan, un program sau un proiect.

Autoritate competentă - autoritate de mediu, de ape, sănătate sau altă autoritate împuternicită potrivit competențelor legale să execute controlul reglementărilor în vigoare privind protecția aerului, apelor, solului și ecosistemelor acvatice sau terestre.

Public - una sau mai multe persoane fizice ori juridice, precum și în concordanță cu legislația sau cu practica națională, asociațiile, organizațiile ori grupurile acestora.

SEA - Evaluare strategică de mediu - Evaluarea de mediu pentru politici, planuri și programe.

Raport de mediu - parte a documentației planurilor sau programelor care identifică, descrie și evaluează efectele posibile semnificative asupra mediului, ale aplicării acestora și alternativele lor raționale, luând în considerare obiectivele și aria geografică aferentă.

Evaluare de mediu - elaborarea raportului de mediu, consultarea publicului și a autorităților publice interesate de efectele implementării planurilor și programelor, luarea în considerare a raportului de mediu și a rezultatelor acestor consultări în procesul decizional și asigurarea informării asupra deciziei luate.

Aviz de mediu pentru planuri și programe - act tehnico-juridic scris, emis de către autoritatea competentă pentru protecția mediului, care confirmă integrarea aspectelor privind protecția mediului în planul sau în programul supus adoptării.

Impact de mediu - modificarea negativă considerabilă a caracteristicilor fizice, chimice și structurale ale elementelor și factorilor de mediu naturali; diminuarea diversității biologice; modificarea negativă considerabilă a productivității ecosistemelor naturale și antropizate; deteriorarea echilibrului ecologic, reducerea considerabilă a calității vieții sau deteriorarea structurilor antropizate, cauzată, în principal, de poluarea apelor, a aerului și a solului; supraexploatarea resurselor naturale, gestionarea,

folosirea sau planificarea teritorială necorespunzătoare a acestora; un astfel de impact poate fi identificat în prezent sau poate avea o probabilitate de manifestare în viitor, considerată inacceptabilă de către autoritățile competente.

Poluare potențial semnificativă - concentrații de poluanți în mediu, ce depășesc pragurile de alertă prevăzute în reglementările privind evaluarea poluării mediului. Aceste valori definesc nivelul poluării la care autoritățile competente consideră ca un amplasament poate avea un impact asupra mediului și stabilesc necesitatea unor studii suplimentare și a măsurilor de reducere a concentrațiilor de poluanți în emisii/evacuări.

Poluare semnificativă - concentrații de poluanți în mediu, ce depășesc pragurile de intervenție prevăzute în reglementările privind evaluarea poluării mediului.

Obiective de remediere - concentrații de poluanți, stabilite de autoritatea competentă, privind reducerea poluării solului, și care vor reprezenta concentrațiile maxime ale poluanților din sol după operațiunile de depoluare. Aceste valori se vor situa sub nivelurile de alertă sau intervenție ale agenților contaminanți, în funcție de rezultatele și recomandările studiului de evaluare a riscului.

Plan de acțiune reprezintă planul realizat de autoritatea competentă cu scopul de a controla problema analizată și a efectelor acesteia indicându-se metoda de reducere.

Aer ambiental - aer la care sunt expuse persoanele, plantele, animalele și bunurile materiale, în spații deschise din afara perimetrului uzinal.

Emisie de poluanți/emisie - descărcare în atmosferă a poluanților proveniți din surse staționare sau mobile.

Zgomotul ambiental - este zgomotul nedorit, dăunător, creat de activitățile umane, cum ar fi traficul rutier, feroviar, aerian, precum și de industrie.

Evacuare de ape uzate/evacuare - descărcare directă sau indirectă în receptori acvatici a apelor uzate conținând poluanți sau reziduuri care alterează caracteristicile fizice, chimice și bacteriologice inițiale ale apei utilizate, precum și a apelor de ploaie ce se scurg de pe terenuri contaminate.

Receptori acvatici - ape de suprafață interioare, de frontieră sau costiere, precum și ape subterane, în care sunt evacuate ape uzate, exceptând zonele de influență directă sau de amestec ale acestor evacuări.

A.03.Glosar de termeni conform legislației de păduri

Administrarea pădurilor - totalitatea activităților cu caracter tehnic, economic și juridic desfășurate de ocoalele silvice, de structurile de rang superior sau de Regia Națională a Pădurilor - Romsilva în scopul asigurării gestionării durabile a pădurilor, cu respectarea regimului silvic.

Amenajament silvic - documentul de bază în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnicoorganizatoric și economic, fundamentat ecologic.

Amenajarea pădurilor - ansamblul de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al funcțiilor ecologice, economice și sociale pe care acestea le îndeplinesc.

Arboret - porțiunea omogenă de pădure atât din punctul de vedere al populației de arbori, cât și al condițiilor staționale.

Arboretum - suprafața de teren pe care este cultivată, în scop științific sau educațional, o colecție de arbori și arbuști.

Circulația materialelor lemnoase - acțiunea de transport al materialelor lemnoase între două locații, folosindu-se în acest scop orice mijloc de transport, și/sau transmiterea proprietății asupra materialelor lemnoase.

Compoziție-țel - combinația de specii urmărită a se realiza de un arboret care îmbină în mod optim, atât prin proporție, cât și prin gruparea lor, exigențele biologice cu obiectivele multiple, social-economice ori ecologice.

Consistența - gradul de spațiere a arborilor în cadrul arboretului. Consistența, în funcție de gradul de dezvoltare a arboretului, se exprimă prin următorii indici:

a) indicele de desime - în cazul semințișurilor, lăstărișurilor sau plantațiilor fără starea de masiv încheiată;

b) indicele de densitate - determinat în raport cu suprafața de bază sau cu volumul;

c) indicele de închidere a coronamentului.

Control de fond - totalitatea acțiunilor efectuate în fondul forestier, în condițiile legii, de către personalul care asigură administrarea pădurilor și serviciile silvice, în scopul:

a) verificării stării limitelor și bornelor amenajistice;

b) verificării suprafeței de pădure în scopul identificării, inventarierii și evaluării valorice a arborilor tăiați în delict, a semințișurilor utilizabile distruse sau vătămate, a oricăror altor pagube aduse pădurii, precum și stabilirii cauzelor care le-au produs;

c) verificării oportunității și calității lucrărilor silvice executate;

d) identificării lucrărilor silvice necesare;

e) verificării stării bunurilor mobile și imobile aferente pădurii respective;

f) inventarierii stocurilor de produse ale pădurii existente pe suprafața acesteia;

g) stabilirii pagubelor și/sau daunelor aduse pădurii, precum și propuneri de recuperare a acestora.

Defrișare - acțiunea de înlăturare completă a vegetației forestiere, fără a fi urmată de regenerarea acesteia, incluzând scoaterea și îndepărtarea cioatelor arborilor și arbuștilor, cu schimbarea folosinței și/sau a destinației terenului.

Deținător - proprietarul, administratorul, prestatorul de servicii silvice, transportatorul, depozitarul, custodele, precum și orice altă persoană fizică sau juridică în temeiul unui titlu legal de fond forestier sau de materiale lemnoase.

Dispozitiv special de marcat - ciocanele silvice de marcat, instrumentele folosite de personalul silvic pentru marcarea arborilor, a cioatelor și a materialului lemnos.

Ecosistem forestier - unitatea funcțională a biosferei, constituită din biocenoză, în care rolul predominant îl au populația de arbori și stațiunea pe care o ocupă aceasta.

Exploatare forestieră - procesul de producție prin care se extrage din păduri lemnul brut în condițiile prevăzute de regimul silvic.

Gestionarea durabilă a pădurilor - administrarea și utilizarea pădurilor astfel încât să își mențină și să își amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea și în așa fel încât să asigure, în prezent și în viitor, capacitatea de a exercita funcțiile multiple ecologice, economice și sociale permanente la nivel local, regional, național și global fără a crea prejudicii altor ecosisteme.

Masă lemnoasă - totalitatea arborilor pe picior și/sau doborâți, întregi sau părți din aceștia, inclusive cei aflați în diferite stadii de transformare și mișcare în cadrul procesului de exploatare forestieră.

Materiale lemnoase - lemnul rotund sau despicat de lucru și lemnul de foc, cheresteaua, flancurile, traversele, lemnul ecarisat - cu secțiuni dreptunghiulară sau pătrată, precum și lemnul cioplit. Această categorie cuprinde și arbori și arbuști ornamentali, pomi de Crăciun, răchită și puieti.

Material forestier de reproducere - materialul biologic vegetal prin care se realizează reproducerea arborilor din speciile și hibridii artificiali, importanți pentru scopuri forestiere; aceste specii și acești hibridi se stabilesc prin lege specială

Obiectiv ecologic, economic sau social - Efectul scontat și fixat ca țel prin amenajarea unei păduri. El se poate referi atât la produsele, cât și la serviciile pădurii

Ocol silvic - unitatea constituită în scopul administrării pădurilor și/sau asigurării serviciilor silvice, indiferent de forma de proprietate asupra fondului forestier, având suprafața minimă de constituire după cum urmează:

- a) în regiunea de câmpie - 3.000 ha fond forestier;
- b) în regiunea de deal - 5.000 ha fond forestier;
- c) în regiunea de munte - 7.000 ha fond forestier.

Ocupare temporară a terenului - schimbarea temporară a folosinței unui teren cu destinație forestieră în scopuri și pe perioade stabilite în condițiile legii.

Precomptare - acțiunea de înlocuire a volumului de lemn prevăzut a fi recoltat din arboretele incluse în planurile decenale de recoltare a produselor principale cu volume rezultate din exploatarea masei lemnoase din arborete afectate integral de factori biotici sau abiotici ori din arborete cu vârsta peste 60 de ani, afectate parțial de factori biotici sau abiotici ori provenite din defrișări legale și tăieri ilegale.

Parchet - suprafața de pădure în care se efectuează recoltări de masă lemnoasă în scopul realizării unei tăieri de îngrijire sau a unui anumit tratament.

Perdele forestiere de protecție - formațiunile cu vegetație forestieră, amplasate la o anumită distanță unele față de altele sau față de un obiectiv cu scopul de a-l proteja împotriva efectelor unor factori dăunători și/sau pentru ameliorarea climatică, economică și estetică-sanitară a terenurilor.

Perimetru de ameliorare - terenurile degradate sau neproductive agricol care pot fi ameliorate prin împădurire, a căror punere în valoare este necesară din punctul de vedere al protecției solului, al regimului apelor, al îmbunătățirii condițiilor de mediu și al diversității biologice.

Plantaj - cultura forestieră constituită din arbori proveniți din mai multe clone sau familii, identificate, în proporții definite, izolată față de surse de polen străin și care este condusă astfel încât să producă în mod frecvent recolte abundente de semințe, ușor de recoltat.

Posibilitate - volumul de lemn ce poate fi recoltat dintr-o pădure, în baza amenajamentului silvic, pe perioada de aplicare a acestuia.

Posibilitate anuală - volumul de lemn ce poate fi recoltat dintr-o pădure, rezultat ca raport dintre posibilitate și numărul anilor de aplicabilitate a amenajamentului silvic.

Prejudiciu adus pădurii - efectul unei acțiuni umane, prin care este afectată integritatea pădurii și/sau realizarea funcțiilor pe care aceasta ar trebui să le asigure. Aceste acțiuni pot afecta pădurea:

- a) în mod direct, prin acțiuni desfășurate ilegal;
- b) în mod indirect, prin acțiuni al căror efect asupra pădurii poate fi cuantificat în timp. Se încadrează în acest tip efectele produse asupra acestora în urma poluării, realizării de construcții, exploatarea de resurse minerale, cu identificarea relației cauză-efect certificate prin studii realizate de organisme abilitate, neamenajarea zonelor de limitare a propagării incendiilor, precum și neasigurarea dotării minime pentru intervenție în caz de incendiu.

Prestație silvică - lucrările cu caracter tehnic silvic efectuate de ocoale silvice, pe bază de contract, în vegetația forestieră din afara fondului forestier administrat.

Principiul teritorialității - efectuarea administrării și serviciilor silvice, după caz, pe bază de contract, de către ocolul silvic care deține majoritatea fondului forestier din raza unității administrativ teritoriale respective.

Produse accidentale I - volumul de lemn rezultat din exploatarea arboretelor afectate integral de factori biotici și abiotici, din exploatarea unor arbori din arborete cu vârste de peste 60 de ani, afectate parțial de factori biotici și abiotici, sau cel provenit din defrișări legal aprobate.

Produse accidentale II - volumul de lemn rezultat din exploatarea unor arbori din arborete cu vârste de până la 60 de ani, afectate parțial de factori biotici și abiotici

Proveniența materialelor lemnoase - sursa localizată de unde au fost obținute materialele lemnoase, respectiv:

- a) fondul forestier național;
- b) vegetația forestieră din afara fondului forestier;
- c) centrele de sortare și prelucrare a lemnului;
- d) depozitele de materiale lemnoase;
- e) piețele, târgurile, oboarele și altele asemenea, autorizate pentru comercializarea materialelor lemnoase;
- f) import.

Prețul mediu al unui metru cub de masă lemnoasă pe picior - prețul mediu de vânzare al unui metru cub de masă lemnoasă pe picior, calculat la nivel național pe baza datelor statistice din anul anterior.

Regimul codrului - modul general de gospodărire a unei păduri, bazat pe regenerarea din sămânță.

Regimul crâgului - modul general de gospodărire a unei păduri, bazat pe regenerarea vegetativă.

Regimul silvic - sistemul unitar de norme tehnice silvice, economice și juridice privind amenajarea, cultura, exploatarea, protecția și paza fondului forestier, în scopul asigurării gestionării durabile.

Schimbarea categoriei de folosință - schimbarea folosinței terenului cu menținerea destinației forestiere, determinată de modificarea prevederilor amenajamentului silvic în scopul executării de lucrări, instalații și construcții necesare gestionării pădurilor.

Scoatere definitivă din fondul forestier național - schimbarea definitivă a destinației forestiere a unui teren în altă destinație, în condițiile legii.

Servicii silvice - totalitatea activităților cu caracter tehnic, economic și juridic desfășurate de ocoalele silvice, de structurile de rang superior sau de Regia Națională a Pădurilor - Romsilva în scopul asigurării gestionării durabile a pădurilor, cu respectarea regimului silvic, exceptând valorificarea masei lemnoase.

Sezon de vegetație - perioada din an de la intrarea în vegetație a unui arboret până la repaosul vegetativ.

Silvicultura - ansamblul de preocupări și acțiuni privind cunoașterea pădurii, crearea și îngrijirea acesteia, recoltarea și valorificarea rațională a produselor sale, prelucrarea primară a lemnului, precum și organizarea și conducerea întregului proces de gestionare.

Spații de depozitare a materialelor lemnoase - spațiile delimitate, în care deținătorul materialelor lemnoase are dreptul să realizeze depozitarea acestora în vederea expedierii pentru transport, a prelucrării primare și industriale, a comercializării, precum și platformele primare de la locul de tăiere a masei lemnoase pe picior.

Stare de masiv - stadiul din care o regenerare se poate dezvolta independent, ca urmare a faptului că exemplarele componente ale acesteia realizează o desime care asigură condiționarea lor reciprocă în creștere și dezvoltare, fără a mai fi necesare lucrări de completări și întrețineri.

Structură silvică de rang superior - structura în a cărei subordine se pot afla, din punct de vedere tehnic, ocoalele silvice private.

Subunitate de gospodărire - diviziunea unei unități de producție și/sau protecție, constituită ca urmare a grupării arboretelor din unitatea de producție și/sau protecție în funcție de țelul de gospodărire.

Teren neproductiv - terenul în suprafață de cel puțin 0,1 ha, care nu prezintă condiții staționale care să permită instalarea și dezvoltarea unei vegetații forestiere.

Terenuri degradate - terenurile care prin eroziune, poluare sau acțiunea distructivă a unor factori antropici și-au pierdut definitiv capacitatea de producție agricolă, dar pot fi ameliorate prin împădurire, și anume:

- a) terenurile cu eroziune de suprafață foarte puternică și excesivă;
- b) terenurile cu eroziune de adâncime - ogașe, ravene, torenți;
- c) terenurile afectate de alunecări active, prăbușiri, surpări și scurgeri noroioase;
- d) terenurile nisipoase expuse erodării de către vânt sau apă;
- e) terenurile cu aglomerări de pietriș, bolovăniș, grohotiș, stâncării și depozite de aluviuni torențiale;
- f) terenurile cu exces permanent de umiditate;
- g) terenurile sărăturate sau puternic acide;
- h) terenurile poluate cu substanțe chimice, petroliere sau noxe;
- i) terenurile ocupate cu halde miniere, deșeuri industriale sau menajere, gropi de împrumut;
- j) terenurile neproductive, dacă acestea nu se constituie ca habitate naturale;
- k) terenurile cu nisipuri mobile, care necesită lucrări de împădurire pentru fixarea acestora;
- l) terenurile din oricare dintre categoriile menționate la lit. a-k, care au fost ameliorate prin plantații silvice și de pe care vegetația a fost înlăturată.

Unitate de producție și/sau protecție - suprafața de fond forestier pentru care se elaborează un amenajament silvic. La constituirea unei unități de protecție și de producție se au în vedere următoarele principii:

- a) se constituie pe bazine sau pe bazine hidrografice, în cadrul aceluiași ocol silvic;
- b) delimitarea se realizează prin limite naturale, artificiale permanente sau pe limita proprietății forestiere, după caz. Se includ într-o unitate de producție și/sau protecție proprietăți întregi, nefragmentate; proprietățile se pot fragmenta numai dacă suprafața acestora este mai mare decât suprafața maximă stabilită de normele tehnice pentru o unitate de producție și/sau protecție.

Urgență de regenerare - Ordinea indicată pentru regenerarea arboretelor exploatabile, în raport cu vârsta exploatabilității și starea lor.

Vegetație forestieră din afara fondului forestier național - vegetația forestieră situată pe terenuri din afara fondului forestier național, care nu îndeplinește unul sau mai multe criterii de definire a pădurii, fiind alcătuită din următoarele categorii:

- a) plantațiile cu specii forestiere de pe terenuri agricole;
- b) vegetația forestieră de pe pășuni cu consistență mai mică de 0,4;
- c) fânețele împădurite;
- d) plantațiile cu specii forestiere și arborii din zonele de protecție a lucrărilor hidrotehnice și de îmbunătățiri funciare;
- e) arborii situați de-a lungul cursurilor de apă și canalelor;
- f) zonele verzi din intravilan, altele decât cele definite ca păduri;
- g) parcurile dendrologice și arboreturile, altele decât cele cuprinse în păduri;
- h) aliniamentele de arbori situate de-a lungul căilor de transport și comunicație.

Vârsta exploatabilității - Vârsta la care un arboret devine exploatabil în raport cu funcțiile multiple atribuite.

Zonă deficitară în păduri - județul în care suprafața pădurilor reprezintă mai puțin de 16% din suprafața totală a acestuia.

Zonarea funcțională a pădurilor - operația de delimitare a suprafețelor de pădure menite să îndeplinească diferite funcții de producție și protecție sau numai de protecție.

A04. Glosar de termeni conform „NATURA 2000”

Arie specială de conservare - sit protejat pentru conservarea habitatelor naturale de interes comunitar și/sau a populațiilor speciilor de interes comunitar, altele decât păsările sălbatice, în conformitate cu reglementările comunitare.

Arie de protecție specială avifaunistică - sit protejat pentru conservarea speciilor de păsări sălbatice, în conformitate cu reglementările comunitare.

Stare de conservare favorabilă a unui habitat - se consideră atunci când:

- arealul sau natural și suprafețele pe care le acoperă în cadrul acestui areal sunt stabile sau în creștere;

- are structura și funcțiile specifice necesare pentru menținerea sa pe termen lung;

- speciile care îi sunt caracteristice se află într-o stare de conservare favorabilă.

Stare de conservare favorabilă a unei specii - se consideră atunci când:

- specia se menține și are șanse să se mențină pe termen lung ca o componentă viabilă a habitatului său natural;

- aria de repartiție naturală a speciei nu se reduce și nu există riscul să se reducă în viitor;

- există un habitat destul de vast pentru ca populațiile speciei să se mențină pe termen lung.

Habitate naturale de interes comunitar - acele habitate care:

- sunt în pericol de dispariție în arealul lor natural;

- au un areal natural mic ca urmare a restrângerii acestuia sau prin faptul că au o suprafață restrânsă;

- reprezintă eșantioane reprezentative cu caracteristici tipice pentru una sau mai multe dintre următoarele regiuni biogeografice: alpină, continentală, panonică, stepică și pontică.

Habitat natural prioritar - tip de habitat natural amenințat, pentru a cărui conservare există o responsabilitate deosebită.

Specii de interes comunitar - specii care pe teritoriul Uniunii Europene sunt periclitare, vulnerabile, rare sau endemice:

- periclitare, exceptând cele al căror areal natural este marginal în teritoriu și care nu sunt nici periclitare, nici vulnerabile în regiunea vest-paleartică;

- vulnerabile, adică a căror trecere în categoria speciilor periclitare este probabilă într-un viitor apropiat, în caz de persistență a factorilor cauzali;

- rare, adică ale căror populații sunt mici și care, chiar dacă în prezent nu sunt periclitare sau vulnerabile, riscă să devină; aceste specii sunt localizate în arii geografice restrânse sau sunt rar dispersate pe suprafețe largi;

- endemice și necesită o atenție particulară datorită naturii specifice a habitatului lor și/sau a impactului potențial al exploatării lor asupra stării lor de conservare.

Specii prioritare - specii periclitare și/sau endemice, pentru a căror conservare sunt necesare măsuri urgente.

A.1. Informații privind Amenajamentul Ocolului Silvic Măcin

A.1.1. Denumirea planului

Denumirea planului este: „**Amenajamentul Ocolului silvic Măcin**” din cadrul Direcției Silvice Tulcea. Amenajamentul a fost elaborat în anii 2014-2015 și a intrat în vigoare la data de 01.01.2016.

A.1.2. Generalități privind amenajamentele silvice

Conform legislației în vigoare, modul de gospodărire a fondului forestier național, indiferent de natura proprietății pădurilor și terenurilor ce îl compun se reglementează prin amenajamente silvice. Amenajarea pădurilor reprezintă atât știința cât și practica organizării și conducerii structural-funcționale a pădurilor în conformitate cu cerințele ecologice, economice și sociale. Amenajamentul este o lucrare științifică amplă cu aplicabilitate imediată.

În acord cu Legea nr. 46/2008 (Codul Silvic al României cu modificările și completările ulterioare), amenajamentul silvic reprezintă „*studiul de bază în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric, juridic și economic, **fundamentat ecologic***”, iar amenajarea pădurilor este „*ansamblul de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al **funcțiilor ecologice, economice și sociale pe care acestea le îndeplinesc și este activitate de dezvoltare tehnologică***”.

Amenajamentul silvic este o lucrare multidisciplinară care cuprinde un sistem de măsuri pentru organizarea și conducerea pădurii spre starea cea mai corespunzătoare funcțiilor multiple ecologice, economice și sociale care i-au fost atribuite.

Amenajamentele sunt realizate în concepție sistemică, urmărindu-se integrarea amenajării pădurilor în acțiunile mai cuprinzătoare de amenajare a mediului cu luarea în considerare a tuturor aspectelor din zonă.

Amenajamentele sunt întocmite pe baza „Normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor” care constituie o componentă de bază a regimului silvic și în concordanță cu prevederile din **Codul Silvic** (Legea nr. 46/2008). Conform acestor prevederi, amenajamentul trebuie să vizeze prin toate reglementările ce le sunt specifice asigurarea gospodăririi durabile a ecosistemelor forestiere.

Sarcina fundamentală a Amenajamentului Ocolului Silvic Măcin este aceea de a organiza și conduce pădurile din teritoriul studiat spre starea lor de maximă eficacitate funcțională în condițiile respectării următoarelor principii:

a) principiul continuității și permanenței pădurilor, care reflectă preocuparea continuă de a asigura, prin amenajament, condițiile necesare pentru gestionarea durabilă a pădurilor, astfel încât acestea să ofere societății – în mod continuu – produse lemnoase și de altă natură, precum și servicii de protecție și sociale cât mai mari și de calitate superioară. Principial, se referă deci, atât la continuitatea în sens progresiv a funcțiilor de producție, cât și la permanența și ameliorarea funcțiilor de protecție și sociale, vizând nu numai interesele generației actuale, ci și cele de perspectivă ale societății. Totodată, potrivit acestui principiu, amenajamentul acordă o atenție permanentă asigurării integrității și dezvoltării fondului forestier;

b) principiul eficacității funcționale, care exprimă preocuparea permanentă pentru creșterea capacităților de producție și protecție a pădurilor, precum și pentru

valorificarea optimă a produselor acestora. Se are în vedere creșterea productivității pădurilor și a calității produselor, ameliorarea funcțiilor de protecție ale arboretelor, vizând realizarea unei eficiențe economice a gospodăririi pădurilor, precum și asigurarea unui echilibru corespunzător între aspectele de ordin ecologic, economic și social, cu cele mai mici costuri;

c) principiul conservării și ameliorării biodiversității, prin care se urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (diversitatea genetică intraspecifică, diversitatea speciilor, ecosistemelor și peisajelor), în scopul maximizării stabilității și a potențialului polifuncțional al pădurilor;

d) principiul economic, prin care organizarea producției forestiere este dirijată de principiul fundamental al dezvoltării planice, în raport cu însușirile pădurii și a condițiilor naturale de dezvoltare ale acesteia.

Proiectul de amenajare a pădurilor pentru suprafețele suprapuse peste ariile naturale protejate de interes comunitar, cuprinde o prezentare a pădurilor, ale fondului forestier proprietate publică a statului. Organizarea procesului de producție se face la nivelul unităților de producție.

A.1.3. Structura și conținutul amenajamentului silvic

Din punct de vedere structural, amenajamentul cuprinde mai multe părți:

- Memoriul tehnic;
- Planuri de amenajament;
- Evidențe de amenajament;
- Aplicarea amenajamentului;

Memoriul tehnic cuprinde capitole referitoare la mărimea fondului forestier, la asigurarea integrității acestuia, la organizarea administrativă a pădurii. Partea cea mai amplă a memoriului tehnic o reprezintă fundamentarea naturalistică, stabilirea bazelor de amenajare (respectiv acele elemente tehnice și organizatorice prin care se definesc structurile optime a arboretelor și a pădurii în ansamblul ei, corespunzător obiectivelor multiple social-economice și ecologice urmărite), organizarea procesului de protecție sau producție (respectiv organizarea în subunități de gospodărire și determinarea lucrărilor necesare și stabilirea volumului acestor lucrări). Memoriul tehnic mai cuprinde date referitoare la accesibilitatea fondului forestier, la diverse alte produse pe care le poate oferi eventual pădurea și indicații privind protecția pădurii în raport cu factorii destabilizatori și limitativi.

Planurile de amenajament prezintă așa cum arată și numele planurilor necesare gospodăririi pădurilor. Aceste planuri sunt întocmite pentru 10 ani (perioada de valabilitate a amenajamentului). Planurile se referă la recoltarea masei lemnoase, la lucrările de conducere și îngrijire a arboretelor, la lucrările de împădurire și îngrijire a culturilor și la lucrările de conservare.

Evidențele de amenajament conțin date statistice necesare atât procesului de decizie în stabilirea soluțiilor tehnice cât și elementele de caracterizare a arboretelor necesare la stabilirea unor intervenții sau unor tehnologii.

Cel mai important element al acestei părți îl reprezintă **Descrierea parcellară**. Aceasta prezintă descrierea fiecărui arboret (unitate amenajistică sau subparcelă), prin prezentarea datelor staționale (formă de relief, pantă altitudine, expoziție, tipuri de sol, tipuri de stațiune, ș.a.), a elementelor care caracterizează arborii (vârstă, diametru, înălțime, elagaj, calitate, ș.a.) pentru speciile stabilite ca elemente de arboret, precum și elementele care caracterizează arboretele în ansamblul lor (tipuri de pădure, caracterul actual al tipului de pădure, vârsta medie și consistența, respectiv gradul de acoperire al

solului). Tot în această descriere sunt trecute și lucrările ce urmează a fi efectuate în următorii 10 ani precum și lucrările care s-au făcut în deceniul trecut.

Pe lângă descrierea parcellară mai există numeroase alte evidențe, în principal referitoare la structura fondului forestier sub toate aspectele.

Aplicarea amenajamentului conține alte evidențe, care revin în sarcina ocolului silvic, privind aplicarea anuală a prevederilor amenajamentului, a dinamicii procesului de regenerare naturală, a aplicării legilor proprietății și a tuturor lucrărilor executate anual și decenal.

Prin urmare, amenajamentul OS Măcin este un document de bază, în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, fundamentat ecologic și a fost întocmit numai pentru pădurile aparținând domeniului public al statului administrate prin Ocolul Silvic Măcin.

Perioada de valabilitate a amenajamentului este de 10 ani, cu excepția amenajamentelor întocmite pentru pădurile de plop, salcie și alte specii repede crescătoare, la care perioada de valabilitate este de 5 ani sau de 10 ani. Pentru Ocolul Silvic Măcin, perioada de valabilitate a amenajamentului este de 10 ani.

A.1.4. Localizarea geografică și administrativă a OS Măcin

Studiul a fost realizat pentru fondul forestier proprietate publică a statului administrat de Ocolul Silvic Măcin, Direcția Silvică Tulcea.

Localizarea geografică și administrativă este următoarea:

a) din punct de vedere geografic, Ocolul Silvic Măcin este situat în Podișul Dobrogei de nord, între Munții Măcinului și Fluviul Dunărea. Pădurile ce intră în componența Ocolului Silvic Măcin sunt situate în lunca Dunării și în bazinele hidrografice ale văilor Luncaviței și Plopilor care se varsă în Dunăre, pe teritoriul județului Tulcea și sunt administrate de Ocolul Silvic Măcin care face parte din Direcția Silvică Tulcea și are sediul în Orașul Măcin.

b) din punct de vedere administrativ, fondul forestier proprietate publică a statului, din Ocolul Silvic Măcin, se găsește pe raza unităților teritorial-administrative prezentate în tabelul 1.

Tabelul 1. Unități teritorial-administrative de care aparține fondul forestier al OS Măcin

Localitatea/U.P.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Total
Măcin	44,67	452,21	-	-	32,54	254,31	-	-	-	-	783,73
Luncavița	4181,51	1,77	-	-	-	-	-	-	-	786,60	4969,88
Greci	26,01	2408,78	-	-	17,60	-	-	-	-	-	2452,39
I.C. Brătianu	0,16	-	-	-	-	-	132,67	70,25	-	-	203,08
Hamcearca	29,61	22,17	-	-	-	-	-	-	-	-	51,78
Isaccea	3,48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,48
Jijila	609,33	6,51	-	-	-	-	-	117,32	-	-	733,16
Văcăreni	0,48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,48
Cerna	-	314,56	2,31	-	-	-	-	-	-	-	316,87
Dăeni	-	-	479,70	-	-	-	-	-	-	-	479,7
Frecăței	-	-	39,29	-	-	-	-	-	-	-	39,29
Ostrov	-	-	456,10	-	-	-	-	-	-	-	456,1
Gârliciu	-	-	1,42	-	-	-	-	-	-	-	1,42
Peceneaga	-	-	206,45	192,97	-	-	-	-	-	-	399,42
Turcoaia	-	-	-	492,07	-	-	-	-	-	-	492,07

Carcaliu	-	-	-	-	325,20	-	-	-	-	-	325.2
Smârdan	-	-	-	-	-	221,12	245,28	-	-	-	466.4
Grindu	-	-	-	-	-	-	-	537,26	857,00	126,15	1520.41
Total O.S.	4895,25	3206,00	1185,27	685,04	375,34	475,43	377,95	724,83	857,00	912,75	13694.86

UP-uri OS Măcin: UP I Luncavița, UP II Greci, UP III Ostrov-Dăieni, UP IV Peceneaga-Turcoaia, UP V Caracaliu, UP VI Piatra Fetii, UP VII Ghecet, UP VIII Pisica, UP IX Chiciu-Reni, UP X Crapina

După cum se poate observa în tabelul 1, cea mai mare parte a fondului forestier se află în UP I Luncavița și UP II Greci, adică în interiorul sau în vecinătatea Parcului Național Munții Măcinului (8101,25 ha, adică 59,15% din suprafața OS Măcin) (Fig. 1).

O suprafață destul de mare se află în UP III Ostrov-Dăieni (1185,27 ha; 8,65% din suprafața OS), constând din trupuri de păduri de luncă situate de-a lungul Dunării (brațul Măcin) (Fig. 2). Suprafețele situate în celelalte UP-uri (UP IV Peceneaga-Turcoaia, UP V Caracaliu, UP VI Piatra Fetii, UP VII Ghecet, UP VIII Pisica, UP IX Chiciu-Reni, UP X Crapina) (Fig. 3-5) însumează 4408,34 ha, adică 32,19% din suprafața totală a OS Măcin și reprezintă în cea mai mare parte păduri de luncă (exceptând Trupurile Peceneaga și Ciocârlanului – Păduri de stejar brumăriu și stejar pufos, Trupul Urliga – Păduri de gorun, Trupurile Bugeag, Bugeag II și Garvăn - Păduri de gorun).

Amenajamentul pentru Ocolul Silvic Măcin este însoțit de hărți în format electronic (Anexa 1), iar coordonatele punctelor caracteristice ale fondului forestier sunt prezentate sub formă de vectori în format digital, cu referință geografică în sistemul național de proiecție Stereo 1970.

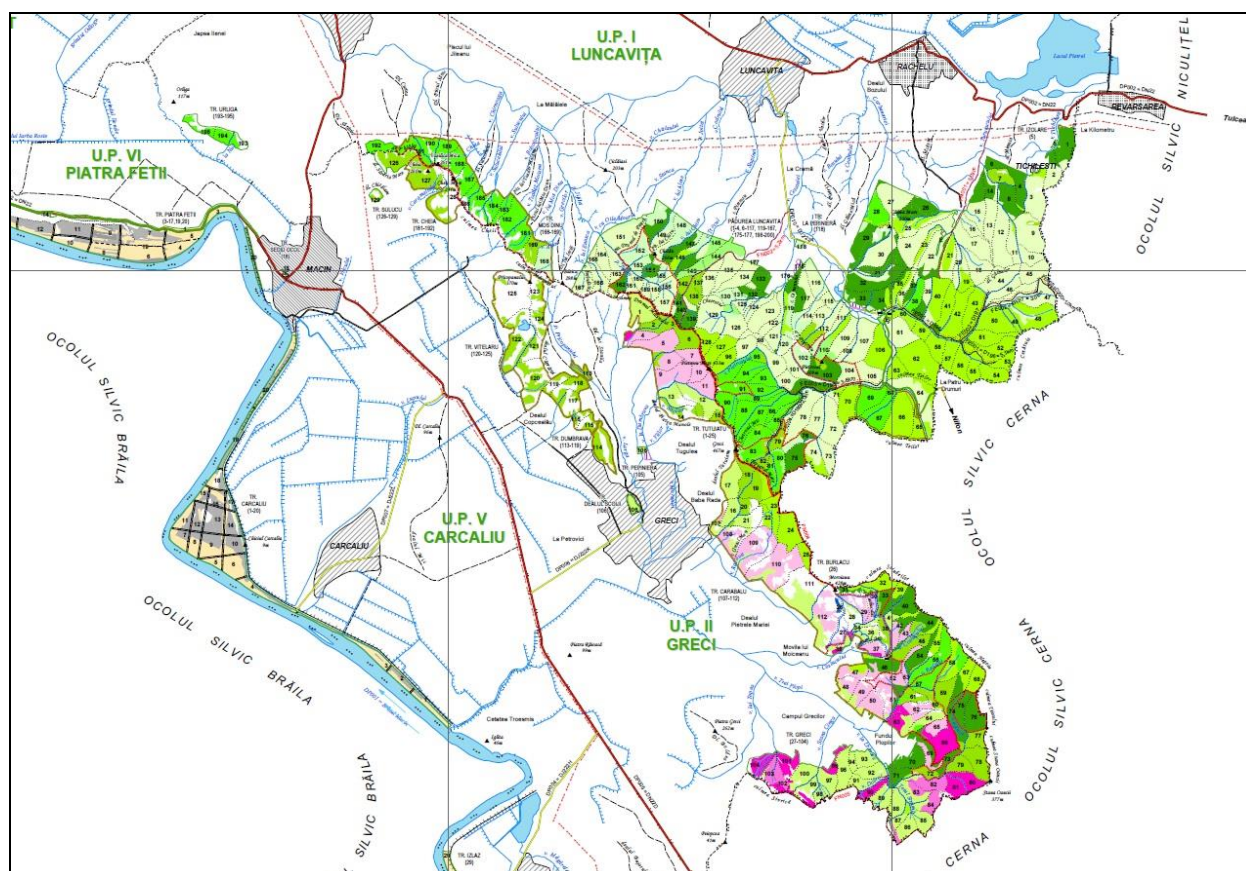


Fig. 1. UP I Luncavița și UP II Greci în cadrul OS Măcin

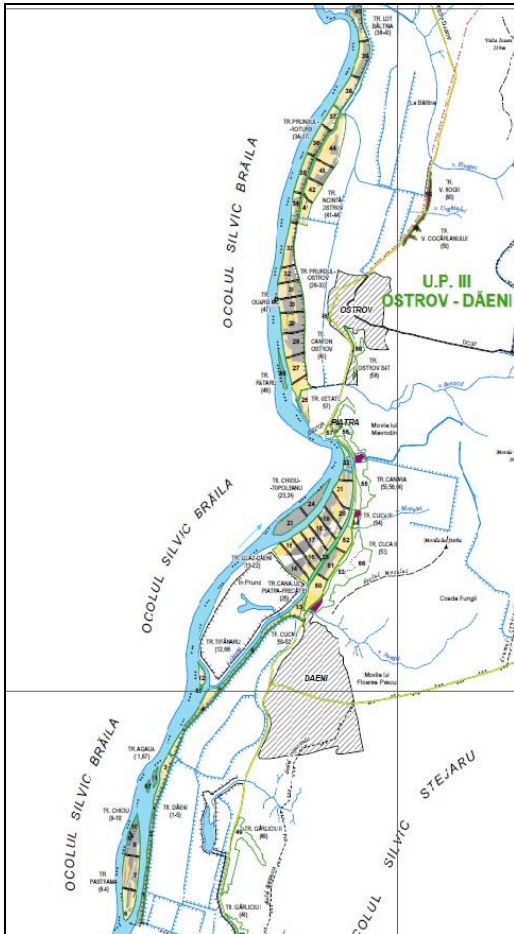


Fig. 2. U.P. III Ostrov-Dăeni

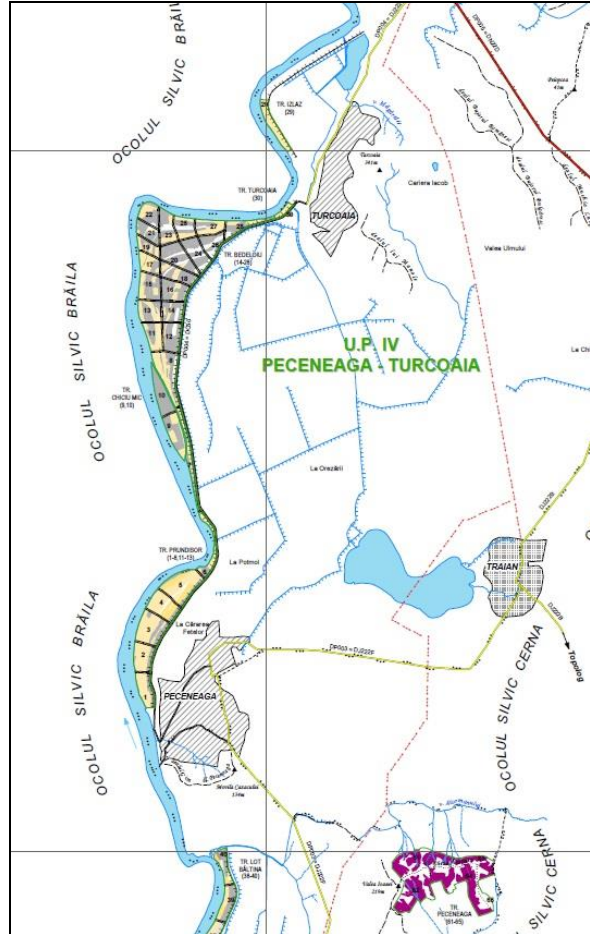


Fig. 3. U.P. IV Peceneaga-Turcoia, inclusiv Trupul Peceneaga (cu stejar pufos și brumăriu)

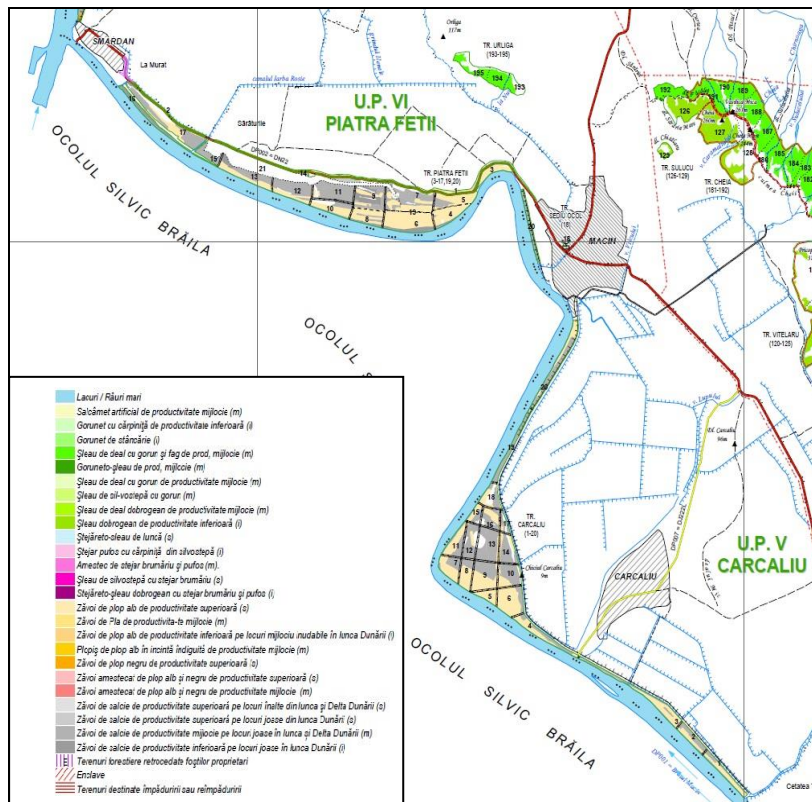


Fig. 4. U.P. V Carcaliu și U.P. VI Piatra Fetii, cu păduri de luncă și Trupul Urliga cu păduri de gorun

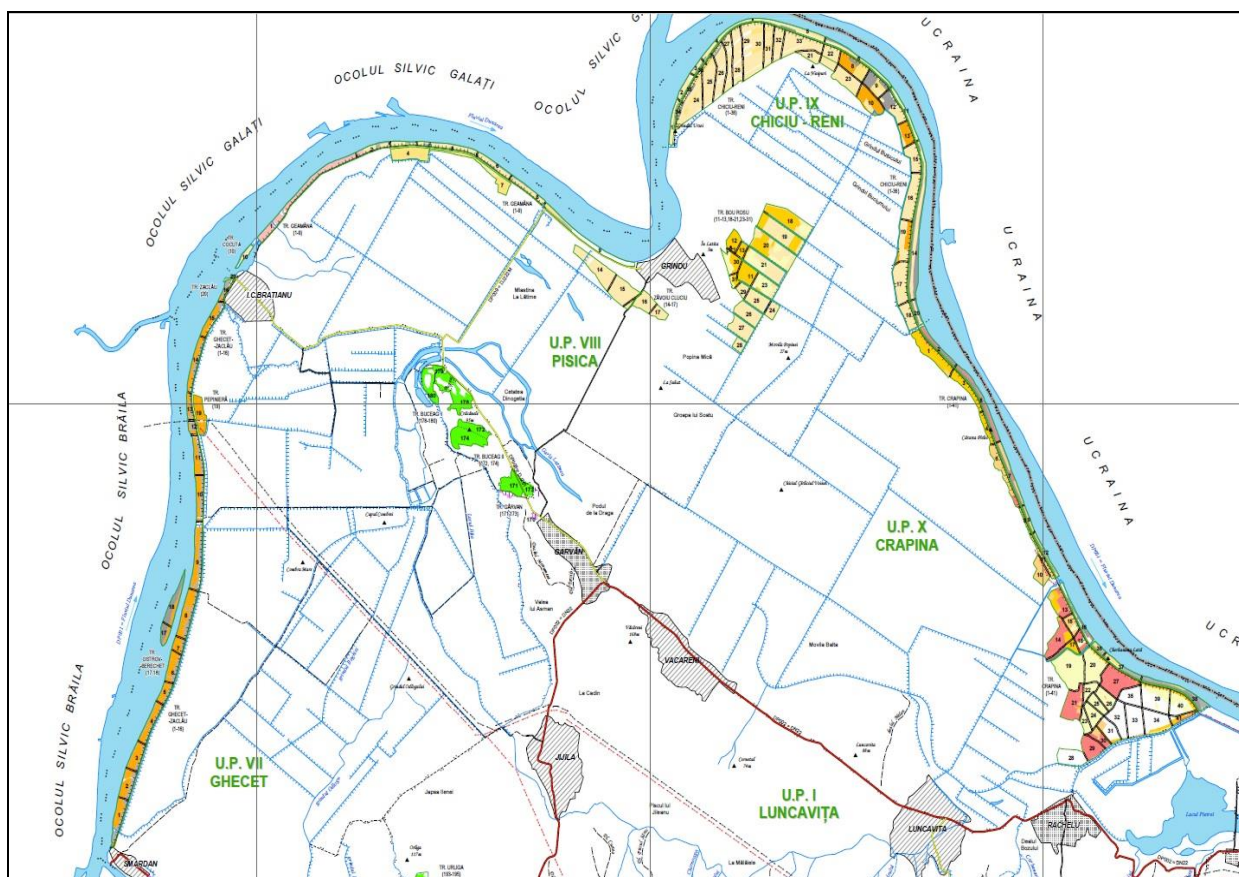


Fig. 5. UP VII Ghecet, UP VIII Pisica, UP IX Chiciu-Reni și UP X Crapina, cu păduri de luncă și Trupurile izolate Bugeag, Bugeag II și Garvăn cu păduri de gorun

A.1.5. Coordonatele Stereo 70 ale Amenajamentului Silvic al OS Măcin

În Anexa 2 sunt prezentate coordonatele Stereo 70 pentru suprafața fondului forestier proprietate publică a statului administrat de Ocolul silvic Măcin.

A.1.6. Descrierea Amenajamentului Silvic al OS Măcin

Suprafața fondului forestier administrat de OS Măcin este de 13694,86 ha și este organizată în zece unități de producție, fiecare dintre ele cu mai multe unități amenajistice (u.a.): UP I Luncavița (4895,25 ha), UP II Greci (3206,00 ha), UP III Ostrov-Dăieni (1185,27 ha), UP IV Peceneaga-Turcoaia (685,04 ha), UP V Caracliu (375,34 ha), UP VI Piatra Fetii (475,43 ha), UP VII Ghecet (377,95 ha), UP VIII Pisica (724,83 ha), UP IX Chiciu-Reni (857,00 ha) și UP X Crapina (912,75 ha). Întreaga suprafață a Ocolului Silvic Măcin este situată pe teritoriul județului Tulcea.

Unitățile de producție sunt gospodărite pe baza amenajamentului silvic elaborat de Institutul Național de Cercetare Dezvoltare în Silvicultură "Marin Drăcea" sub coordonarea și controlul autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, respectiv Ministerul Apelor și Pădurilor. La baza întocmirii amenajamentelor și a

fundamentării soluțiilor tehnice au stat descrierile parcelare cu cartări staționale, la scară mijlocie, efectuate în perioada 2014-2015. Evidența și caracteristicile unităților amenajistice din cadrul OS Măcin sunt redată în Anexa 3.

Pentru determinarea suprafețelor s-au folosit planuri de bază aerofotogrametrice cu curbe de nivel la scara 1:5000 și 1:10000 elaborate în 1982, 1985 și 1990 de I.G.F.C.O.T. după aerofotografierea efectuată în 1974, 1979 și 1985, și de O.R.P.O.T. Dobrogea, elaborate în 1963 și 1965 (U.P.III, IV și VI), actualizate după aerofotografieri recente și măsurători.

Terenurilor din fondul forestier Măcin li s-au stabilit următoarele folosințe prin amenajament (Tabelul 2):

- terenuri acoperite cu pădure – 12014,29 ha;
- terenuri care servesc nevoilor de cultură – 27,43 ha;
- terenuri care servesc nevoilor de producție silvică – 16,86 ha;
- terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră – 34,06 ha;
- terenuri afectate împăduririi – 157,59 ha;
- terenuri neproductive – 1263,33 ha;
- terenuri scoase temporar din fondul forestier (ocupații și litiții) – 181,30 ha.

Terenurile acoperite de pădure (12014,29 ha), împreună cu terenurile afectate împăduririi (157,59 ha) formează suprafața administrată de OS Măcin împărțită în tipuri funcționale de păduri (12171,88 ha).

Tabelul 2. Repartiția fondului forestier din OS Măcin pe categorii de folosință

Nr. crt	Simbol	Categoria de folosință forestieră	Suprafața, din care:		
			Grupa I	Grupa II	Totală
-	P	Fond forestier total	12000,14	171,74	13694,86
1	P.D.	Terenuri acoperite cu pădure	11849,88	164,41	12014,29
2	P.C.	Terenuri care servesc nevoilor de cultură, producție silvică și administrație forestieră	-	-	27,43
3	P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	-	-	16,86
4	P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de adm. forestieră	-	-	34,06
5	P.I.	Terenuri afectate împăduririi	150,26	7,33	157,59
6	P.N.	Terenuri neproductive	-	-	1263,33
801	P.T.	Terenuri scoase temporar din fondul forestier și neprimite	-	-	181,30

După cum se poate observa în tabelul 2, suprafața acoperită cu pădure în cadrul OS Măcin este de 12014,29 ha, ceea ce reprezintă 87,72% din totalul terenului administrat de OS Măcin. Diferența este reprezentată de terenuri neproductive (9,22%) – terenuri pietroase, stâncoase, cu grad ridicat de eroziune, de terenuri afectate împăduririlor (1,16%) și de terenuri utilizate în alte scopuri – producție silvică, administrație forestieră, terenuri scoase temporar din fondul forestier (1,90%).

Încadrarea suprafeței fondului forestier din grupa I funcțională, pe categorii funcționale se prezintă astfel:

- 1.1D - păduri din lunca Dunării (ostroave) (T.IV) – 147,38 ha;
- 1.1.F - păduri situate în zona dig-mal din lunca Dunării (T.IV) – 2596,52 ha;
- 1.2A – păduri situate pe stâncării, pe grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade (T.II) – 362,27 ha;
- 1.2E – plantații forestiere și păduri instalate pe terenuri degradate (T.II) – 286,58 ha;
- 1.4.C - pădurile din jurul sanatoriilor (sanatoriul Tichilești), de intensitate funcțională foarte ridicată, (T.II) – 94,07 ha;
- 1.5A – parcuri naționale (Parcul Național Munții Macinului), care cuprind suprafețe de teren și de ape din fondul forestier ce păstrează nemodificat cadrul natural

de flora și fauna sa, destinate conservării ecofondului și genofondului, cercetării științifice, recreației și turismului, (TI) – 2363,51 ha;

1.5.G – parcele sau părți de parcele constituite ca unități amenajistice distincte în care sunt amplasate suprafețe experimentale pentru cercetări forestiere de durată, precum și păduri cu valoare ridicată de conservare (arborete de plop negru și plop alb), (T.II) – 21,73 ha;

1.5H – păduri stabilite ca rezervații pentru producerea de semințe forestiere și conservării genofondului forestier (T.II) – 107,44 ha;

1.5L – păduri constituite în zone de protecție (tampon) a rezervațiilor din parcurile naționale și a altor rezervații (T.III) – 795,31 ha;

1.5.M – pădurile situate în siturile cuprinse în rețeaua ” Natura 2000” (T.IV) – 3484,58 (în afara pădurilor din PN Munții Măcin și a rezervațiilor naturale și științifice);

1.5.P - pădurile constituite din primul rând de parcele întregi, limitrofe zonelor de protecție strictă sau integrală din parcurile naționale (T.II) – 1740,75 ha.

Grupa a II-a – păduri cu funcții de producție și protecție se prezintă astfel:

2.1B – păduri destinate să producă, în principal, arbori groși de calitate superioară, pentru lemn de cherestea (T.VI) – 167,25ha;

2.1C – păduri destinate să producă, în principal, arbori mijlocii și subțiri pentru celuloză, construcții rurale și alte utilizări (T.VI) – 4,49 ha.

Din punct de vedere al caracterului actual al tipului de pădure, 30% din arborete sunt natural fundamentale de diferite productivități, 29% natural fundamentale subproductive, 2% arborete derivate și 39% arborete artificiale.

Principalii indicatori de structură a pădurilor se prezintă astfel (tabelul 3):

Tabelul 3. Indicatori de structură a pădurilor din OS Măcin

Specificări	Fond forestier	U.M.	Specii										
			TE	PLZ	SA	GO	MJ	CA	FR	DT	DM	DR	Total
Compoziția	A11-13	%	18	38	21	8	2	3	1	-	7	2	100
	A21-22		32	-	-	15	11	5	5	2	29	1	100
	Ocol		23	23	12	11	6	4	3	1	16	1	100
Cls. de producție	A11-13	-	3.8	3.1	3.4	3.9	3.3	3.8	3.8	3.0	3.6	2.8	3.4
	A21-22		4.1	2.1	3.1	4.4	4.5	4.4	3.7	4.6	4.5	4.0	4.3
	Ocol		3.9	3.1	3.4	4.2	4.3	4.2	3.7	4.6	4.3	3.1	3.8
Consistența	A11-13	-	0,79	0,75	0,73	0,80	0,79	0,79	0,82	0,89	0,79	0,74	0,76
	A21-22		0,78	0,56	0,78	0,77	0,71	0,76	0,80	0,69	0,72	0,72	0,75
	Ocol		0,78	0,75	0,73	0,78	0,73	0,78	0,81	0,69	0,74	0,74	0,76
Creșterea curentă	A11-13	m ³ /a n ha	6,1	7,3	11,0	3,6	0,2	4,9	4,8	5,3	3,8	4,1	7,0
	A21-22		5,1	0,6	14,0	2,4	0,2	3,5	4,8	3,3	2,4	5,3	3,3
	Ocol		5,5	7,2	11,0	2,9	0,2	4,1	4,8	3,4	2,8	4,4	5,5
Volum unitar	A11-13	m ³ /h a	217	111	131	180	129	160	173	121	91	103	140
	A21-22		204	303	226	151	73	146	164	72	62	114	132
	Ocol		209	112	131	163	85	152	166	72	69	105	137
Vârsta medie	A11-13	ani	70	14	21	78	77	66	61	35	47	15	36
	A21-22		80	34	27	91	77	90	67	38	67	27	76
	Ocol		76	14	21	85	77	80	65	38	62	18	53

În vederea gospodăririi raționale a pădurilor s-au constituit următoarele subunități de producție sau protecție:

- S.U.P."A" - codru regulat – sortimente obișnuite – 2538,14 ha;
- S.U.P."Z" – culturi de plop și sălcii selecționate – 3085,08 ha;
- S.U.P."Y" – crâng tăieri în scaun – 1339,72 ha;
- S.U.P."Q" – crâng simplu salcâm – 75,30 ha ;
- S.U.P."K" – rezervații de semințe – 107,44 ha;
- S.U.P."M" - păduri supuse regimului de conservare deosebită – 2505,10 ha;

- S.U.P."E" – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii potrivit "Legii protecției mediului" (Parcul Național Munții Măcinului) – 2363,51 ha.

După cum se poate observa, o suprafață de **4976,05 ha (36,33% din suprafața OS Măcin)** este supusă regimului de conservare și ocrotirii integrale, aceste suprafețe fiind incluse în Parcul Național Munții Măcin, în zonele tampon sau în rezervații de semințe.

Restul suprafeței, de **7038,24 ha (51,39% din suprafața OS Măcin)** reprezintă păduri naturale și plantații care se află în regim de exploatare (codru, crâng simplu, crâng în scaun).

Structura pe clase de vârstă, subunități de producție și protecție este prezentată în tabelul 4:

Tabelul 4. Situația arboretelor pe clase de vârstă și subunități de producție și protecție

S.U.P.	Mărimea clasei de vârstă (ani)	Clasa de vârstă (%)							Total
		I	II	III	IV	V	≥VI		
„A”	20	4	11	19	29	34	3	100	
„E”	20	3	22	4	14	27	30	100	
„K”	20	-	6	-	33	61	-	100	
„M”	20	1	20	13	32	22	12	100	
„Q”	10	91	9	-	-	-	-	100	
„Y”	5	21	9	10	11	22	27	100	
„Z”	5	18	16	21	20	12	13	100	

Bazele de amenajare adoptate sunt:

- pentru regenerarea arboretelor din Ocolul silvic Măcin se aplică regimul codru pentru speciile de bază (cvercinee și specii de amestec), regimul crâng pentru salcie, salcâm și plop indigeni și codru convențional pentru plopul euro-american (PLEA);

- compoziția țel - corespunzătoare tipului natural de pădure;

- tratamente: tratamentul tăierilor progresive în cvercinee și specii de amestec pe 473,27 ha; crângul simplu cu tăieri de jos și în scaun sălcete – 345,05 ha; tăieri rase în arboretele de plop euro-american – 1682,74 ha;

- exploatabilitatea (Tabelul 5): s-a stabilit pentru arboretele incluse în S.U.P."A", S.U.P."Z" și S.U.P."Y" vârsta exploatabilității de protecție, arboretele fiind încadrate în grupa I funcțională și cea tehnică pentru arboretele din grupa a II-a funcțională (incinte);

- ciclu: pentru S.U.P."A" – codru regulat, sortimente obișnuite – 90 ani (U.P. II) și 100 ani (U.P. I);

- pentru S.U.P."Q" – crâng simplu, salcâm – 25 ani (U.P.VIII);

- pentru S.U.P."Y" – crâng cu tăieri în scaun – 20 ani (U.P. IV, V), 25 ani (U.P. III, VI, VII) și 30 ani (U.P. VIII);

- pentru S.U.P."Z" – culturi de plop și sălcii selecționate – 20 ani (U.P. VIII – X), 25 ani (U.P. III – VII).

Tabelul 5. Exploatabilitatea pentru arboretele din diferite categorii funcționale

Amenajament	UP S.U.P.	Vârsta medie a exploatabilității pe subunități de producție:									
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
2006	S.U.P. "A"	94	104	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.U.P. "Y"	-	-	26	27	26	27	25	-	-	-
	S.U.P. "Z"	-	-	25	27	26	25	24	20	20	20
2016	S.U.P. "A"	95	90	-	-	-	-	-	-	-	-
	S.U.P. "Q"	-	-	-	-	-	-	-	25	-	-

	S.U.P. "Y"	-	-	23	22	21	23	23	28		
	S.U.P. "Z"	-	-	25	25	25	25	26	23	21	21

Lucrările de îngrijire a arboretelor la nivel de unitate amenajistică, pot fi urmărite în „Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor” din cadrul fiecărei unități de producție.

Sunt prevăzute de asemenea măsuri în vederea recoltării de fructe de pădure, ciuperci comestibile, precum și măsuri de protecție a fondului forestier.

În raza ocolului silvic sunt constituite 8 fonduri cinegetice, din care 3 - A.J.V.P.S. și 5 - G.V.S.

A.1.7. Obiectivele îndeplinite de pădurile din OS Măcin

Prin amenajamentul silvic s-au stabilit și obiectivele social-economice și ecologice care trebuie să fie îndeplinite de pădurile din OS Măcin (tabelul 6).

Tabelul 6. Obiectivele îndeplinite de pădurile din OS Măcin

Nr. crt.	Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
0	1	2
1.	Protecția apelor	- protecția Dunării, a secțiunilor de scurgere a apelor și menținerea aspectului peisagistic.
2.	Protecția terenurilor și a solurilor	- protecția terenurilor cu eroziune în adâncime sau cu înclinare mai mare de 35 grade, a terenurilor degradate și a vegetației instalate pe acestea.
3.	Servicii de recreere	- crearea și menținerea unor posibilități de recreere în anumite locații și zone ale pădurii;
4.	Servicii de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier	- producerea de semințe forestiere; - protecția ariilor naturale protejate „Natura 2000”; - conservarea genofondului și ecofondului forestier din Parcul Național Munții Măcinului.
5.	Produce lemnoase	- asigurarea producției de masă lemnoasă, atât cantitativ cât și calitativ, mai ales pentru necesitățile comunităților locale din interiorul și vecinătatea fondului forestier al OS Măcin; - lemn pentru cherestea (plopi, cvercinee, diverse tari); - lemn pentru construcții rurale și alte utilizări;
6.	Alte produse în afara lemnului și serviciilor	- vânat, fructe de pădure, ciuperci comestibile, plante medicinale, plante aromatice, cu excepția celor protejate la nivel național/european;

Realizarea acestor obiective se realizează prin următoarele lucrări silvice:

- conservarea unor arborete cu un potențial genetic deosebit, în sistemul rezervațiilor de semințe forestiere și al resurselor genetice forestiere;

- conducerea arboretelor la vârste înaintate, urmărindu-se regenerarea lor din sămânță;

- realizarea unor lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor prin care să se mențină și să se îmbunătățească starea de sănătate a pădurii, să se asigure stabilitatea ei și să se stimuleze menținerea biodiversității naturale;

- promovarea compozițiilor de regenerare apropiate de cele ale tipului natural fundamental de pădure, iar în cazul regenerărilor artificiale folosirea materialului seminologic de proveniență locală (din pepiniere);

- planificarea tăierilor de regenerare în spiritul continuității recoltelor pe durate de 80-100 ani astfel încât să rezulte un mozaic de habitate naturale aflate în diverse stadii de dezvoltare, lucru benefic pentru menținerea și dezvoltarea populațiilor locale ale speciilor de floră și faună, mai ales a celor de interes conservativ;

- luarea măsurilor pentru prevenirea incendiilor;
- ținerea sub control a fitopatogenilor care pot produce daune mari pădurii;
- gospodărirea rațională a speciilor care fac obiectul activității de vânătoare, asigurându-se hrana complementară și suplimentarea atunci când este necesar, menținându-se efectivele și proporția dintre sexe la nivelul optim, asigurându-se starea de sănătate și evitându-se producerea unor epizootii, respectându-se cu strictețe perioadele de prohibiție și evitându-se executarea unor lucrări deranjante în perioada de împerechere;
- recoltarea rațională și ecologică a ciupercilor și fructelor de pădure comestibile și a plantelor medicinale;
- aplicarea regimului de conservare pe suprafețe importante din fondul forestier, acolo unde arborii sunt menținuți până la vârste apropiate de limita fiziologică.

Aceste obiective sunt în concordanță cu legislația în vigoare. În vederea realizării acestora, arboretelor studiate li s-au atribuit funcțiile ecologice, economice și sociale corespunzătoare. Pentru a putea îndeplini funcțiile multiple atribuite, arboretelor trebuie să aibă structuri optime (care reprezintă țeluri în gospodărirea pădurilor), structuri pe care amenajamentul caută să le realizeze prin adoptarea următoarelor baze de amenajare:

- regimul silvic: definește structura pădurii sub raportul provenienței arboretelor și reprezintă modul în care se asigură regenerarea unei păduri. Pentru realizarea funcțiilor social economice solicitate și implicit a țelurilor de protecție și producție propuse în contextul provenienței arboretelor din sămânță, plantații și lăstari cu vigoare normală s-a adoptat regimul codrului pentru arboretelor de cvercinee, teșuri și pentru amestecurile dintre acestea și diversele tari, regimul codrului convențional pentru culturile de plopi și sălcii selecționate și regimul crâng pentru arboretelor de salcie înscăunată și salcâm.

În regimul codrului, arboretelor urmează să fie regenerate prin sămânță, realizându-se arborete viguroase corespunzătoare condițiilor staționale, care să valorifice în mod superior potențialul silvoprodusiv al stațiunilor și care să exercite în mod activ și rolul de protecție care le-a fost atribuit. În regimul codrului convențional, arboretelor de plopi și sălcii selecționate vor fi regenerate artificial cu clone valoroase iar în regimul crâng, regenerarea arboretelor (salcâm, salcie) urmează să fie asigurată prin sulinari, lăstari sau drajoni.

- compoziție-țel: reprezintă asocierea și proporția speciilor dintr-un arboret care îmbină în orice moment al existenței lui, în modul cel mai favorabil, exigențele biologice ale pădurii cu funcțiile social economice și se stabilește în mod analitic pentru fiecare arboret în parte.

Prin actualul amenajament compoziția-țel s-a stabilit ținându-se seama de tipul natural fundamental de pădure, condițiile staționale determinante, funcțiile social-economice atribuite pădurii și starea actuală a pădurilor.

- tratament: definește structura arboretelor din punct de vedere al repartiției arborilor pe categorii dimensionale și al etajării populațiilor de arbori și arbuști.

Prin tratamentele adoptate s-a urmărit favorizarea regenerării naturale sau artificiale a arboretelor și asigurarea permanenței pădurii cu o structură corespunzătoare exercitării în cele mai bune condiții a funcțiilor atribuite.

În vederea realizării de arborete cu o structură și distribuție spațială pe categorii dimensionale, optimă și diversificată sub raportul compoziției, au fost prevăzute următoarele tratamente în subunitățile în care se reglementează procesul de producție lemnoasă:

- **tratamentul tăierilor progresive**, în gorunete, stejărete și amestecurile acestor cvercete cu diverse tari. Aceste tăieri vor fi asociate, după caz, cu lucrări de ajutorare a regenerării naturale și cu lucrări de îngrijire a semințșului, precum și cu lucrări de împădurire;

- **tratamentul tăierilor rase**, în parchete mici, în arboretele de plop selecționați sau cu caracter de refacere, în arboretele slab productive sau cu caracter de substituire, în cele derivate de la tipul natural fundamental de pădure. Aceste tăieri vor fi urmate de lucrări de împădurire și lucrări de îngrijire a culturilor până la realizarea stării de masiv;

- **tratamentul tăierilor în crâng – scaun**, în plantațiile de sălcii sau în crâng, în salcâmete, asociate cu lucrări de ajutorare a regenerării naturale, respectiv de provocare a drajonării, asociate, acolo unde este necesar, cu lucrări de împădurire.

Tratamentele de aplicat și intensitatea intervențiilor s-au stabilit în raport de condițiile de regenerare, comportamentul speciilor, precum și de tipul de structură urmărit pentru menținerea cadrului natural specific unui anumit tip de ecosistem.

Pentru unele arborete cu funcții exclusiv de protecție, situate în condiții naturale mai grele și a căror capacitate de protecție este în declin, în scopul readucerii la parametrii normali cât și pentru asigurarea regenerării lor în timp, s-au prevăzut lucrări de conservare.

Tratamentele adoptate includ toată gama de lucrări silviculturale necesare creării, îngrijirii și conducerii arboretelor și în final a exploatării lor, având un caracter complex și unitar în același timp, urmărind modelarea structurii pădurii începând încă din faza incipientă, prin ansamblul măsurilor silvotehnice preconizate, spre țelul final.

Aplicarea acestor tratamente s-a făcut conform "Normelor tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor", în vigoare.

Tehnologiile de exploatare se vor corela cu tehnica de aplicare a tratamentelor, în scopul realizării regenerării naturale, a diminuării prejudiciilor semințșului, a protecției arborilor care rămân pe picior și a protecției solului.

- exploatabilitate: definește structura arboretelor sub raport dimensional și se exprimă prin vârsta exploatabilității.

Pentru arboretele din O.S. Măcin, vârsta exploatabilității a fost stabilită în raport de caracteristicile lor reale (specie, vârsta actuală, structură, clasă de producție, consistență, vitalitate, funcția prioritară) și cu țelurile de producție și protecție fixate.

Vârsta exploatabilității s-a stabilit pe subunități, diferențiat pentru fiecare arboret în parte. Astfel, s-a stabilit vârsta exploatabilității de protecție (pentru arboretele încadrate în grupa I funcțională, în care se reglementează procesul de producție) și cea tehnică pentru cele din grupa a II-a funcțională.

Pentru arboretele cu funcții exclusiv de protecție (S.U.P. "E", "M", "K"), pentru care nu se reglementează producția, nu se stabilesc vârste ale exploatabilității, ele urmând a fi gospodărite prin lucrări de conservare, igienă, sau în regim natural, fără intervenții ale omului în mediul natural existent.

- ciclu: determină mărimea și structura pădurii în ansamblul său, în raport cu vârsta arboretelor componente. Ciclul de producție s-a stabilit în funcție de vârsta medie a exploatabilității cu luarea în considerare a următoarelor elemente:

- formațiile și speciile forestiere care compun pădurea;
- funcțiile social economice atribuite arboretelor;
- structura și proveniența arboretelor;
- media vârstei exploatabilității de protecție;
- sporirea eficacității funcționale a arboretelor și pădurii în ansamblul său.

Ciclul s-a adoptat în funcție de vârsta medie a exploatabilității, astfel:

- pentru arboretele din S.U.P. "A" acesta este de 100 ani (U.P. I) și 90 ani (U.P. II);
- pentru arboretele din S.U.P. "Q" acesta este de 25 ani (U.P. VIII);
- pentru S.U.P. "Y" – crâng cu tăieri în scaun – 20 ani (U.P. IV, V), 25 ani (U.P. III, VI, VII) și 30 ani (U.P. VIII);

- pentru S.U.P."Z" – culturi de plop și sălcii selecționate – 20 ani (U.P. VIII – X), 25 ani (U.P. I – VII).

Având în vedere cele expuse pe scurt, amenajamentul Ocolului silvic Măcin a reglementat procesele de producție lemnoasă și de bioprotecție, astfel încât structura arboretelor și a pădurii să fie pusă de acord cu obiectivele ecoprotective atribuite.

Reglementarea proceselor de bioproducție forestieră constă în:

- a) stabilirea cuantumului normal al recoltelor;
- b) elaborarea planurilor de amenajament.

Aceasta se realizează prin aplicarea principiilor de amenajare a pădurilor, expuse anterior și urmărește în permanență ameliorarea structurii fiecărui arboret și a pădurii în ansamblul ei, în vederea creșterii eficacității funcționale a acestora.

Sintetic, conținutul amenajamentului Ocolului silvic Măcin este următorul:

- 1) Situația teritorial – administrativă;
- 2) Organizarea teritoriului;
- 3) Gospodărirea din trecut a pădurilor;
- 4) Studiul stațiunii și a vegetației forestiere;
- 5) Stabilirea funcțiilor social–economice și ecologice ale pădurii și a bazelor de amenajare;
- 6) Reglementarea procesului de producție lemnoasă și măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție;
- 7) Valorificarea superioară a altor produse ale fondului forestier în afara lemnului;
- 8) Protecția fondului forestier;
- 9) Conservarea biodiversității;
- 10) Instalații de transport, tehnologii de exploatare și construcții forestiere;
- 11) Analiza eficacității modului de gospodărire a pădurilor;
- 12) Diverse;
- 13) Planuri de recoltare și cultură;
- 14) Planuri privind instalațiile de transport și construcțiile forestiere;
- 15) Prognoza dezvoltării fondului forestier;
- 16) Evidențe de caracterizare a fondului forestier;
- 17) Evidențe privind aplicarea amenajamentului.

Prin urmare, amenajamentul OS Măcin este un document de bază, în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, fundamentat ecologic și a fost întocmit numai pentru pădurile aparținând domeniului public al statului administrate prin Ocolul Silvic Măcin.

Perioada de valabilitate a amenajamentului este de 10 ani, cu excepția amenajamentelor întocmite pentru pădurile de plop, salcie și alte specii repede crescătoare, la care perioada de valabilitate este de 5 ani sau de 10 ani. Pentru Ocolul Silvic Măcin, perioada de valabilitate a amenajamentului este de 10 ani.

A.1.8. Suprafețe ale fondului forestier al OS Măcin și categorii funcționale de păduri suprapuse peste arii protejate

Cu excepția unor trupuri izolate de pădure (Incinta Ostrov, trupurile Ciocârlanului și Hogii (UP III), trupul Urliga (UPVI), trupurile Ghecet-Zaclău, Pepinieră, Geamăna (UP VII și UP VIII) și a unor plantații de plop euroamerican (între localitățile IC Brătianu și Smârdan), suprafața fondului forestier administrat de Ocolul Silvic Măcin se suprapune

peste suprafața unor situri Natura 2000, dar și peste Parcul Național Munții Măcinului, Rezervația naturală Valea Fagilor și Rezervația științifică Moroianu. Ariile naturale protejate de interes comunitar (situri de importanță comunitară – SCI și ariile de protecție specială avifaunistică – SPA) care se suprapun peste teritoriul OS Măcin sunt:

- ROSCI0012 Brațul Măcin
- ROSCI0123 Munții Măcinului;
- ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean;
- ROSCI0065 Delta Dunării
- ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razim – Sinoie;
- ROSPA0040 Dunărea Veche – Brațul Măcin;
- ROSPA0073 Măcin – Niculițel;
- ROSPA0091 Pădurea Babadag.

În tabelul 7 sunt prezentate pe unități de producție, parcele componente și categorii funcționale, suprafețele din OS Măcin care se suprapun cu situri Natura 2000:

Tabelul 7. Suprafețe ale OS Măcin suprapuse peste situri Natura 2000

Unități de producție	Parcele componente	Arii naturale protejate	Categorii funcționale	Suprafața (ha)
1	2	3	4	5
UP I Luncavița	1-4;6-64	ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean	1.2A5M	46,17
			1.4C5M	92,98
			1.5H5M	31,53
			1.5M	1706,60
			1.5P5M	10,31
			Terenuri cu destinație specială	19,51
			Total	1907,10
	64-117; 119-169; 181-192;196-199	ROSCI0123 Munții Măcinului	1.2A5L	125,06
			1.2E5P5M	15,82
			1.5A5D5M	163,07
			1.5A5M	677,93
			1.5P2A5M	165,31
			1.5P2A5L	10,06
			1.5P5M	983,88
			1.5L5M	566,27
			Terenuri cu destinație specială	76,47
	Total	2783,87		
	1-192;196-199	ROSPA0073 Măcin – Niculițel	1.2A5L5M	125,06
			1.2A5M	46,17
			1.2E5M	106,42
			1.2E5P5M	15,82
			1.4C5M	94,07
			1.5A5D5M	163,07
			1.5A5M	677,93
			1.5H5M	31,53
			1.5M	1740,28
			1.5P2A5M	165,31
1.5P2A5L			10,06	
1.5P5M			994,19	
1.5L5M			567,50	
Terenuri cu destinație specială			116,60	
Total	4854,01			
UP II Greci	1-104; 107-113; 115-129	ROSCI 0123 Munții Măcinului	1.2A5L5M	179,88
			1.2A5M	3,70
			1.5A2A5M	51,28
			1.5A5D5M	73,87

			1.5A5G2A	22,74
			1.5A5H5M	3,24
			1.5A5M	1344,50
			1.5H5P5M	38,71
			1.5H5P2A	26,68
			1.5H5L5M	10,52
			1.5P2A5M	243,98
			1.5P5M	327,21
			1.5L5M	227,81
			Terenuri cu destinație specială	602,80
	Total	3156,92		
	1-129	ROSPA0073 Măcin – Niculițel	1.2A5L5M	179,88
			1.2A5M	11,16
			1.5A2A5M	51,28
			1.5A5D5M	73,87
			1.5A5G2A	22,74
			1.5A5H5M	3,24
			1.5A5M	1371,38
			1.5H5P5M	38,71
			1.5H5P2A	26,68
1.5H5L5M			10,52	
1.5M	3,40			
1.5P2A5M	243,98			
1.5P5M	327,21			
1.5L5M	227,81			
Terenuri cu destinație specială	614,14			
Total	3206,00			
U.P. III Ostrov - Dăeni	1-40;46-47; 50-56;67-68.	ROSCI0012 Brațul Măcin	1.1D5M	114,08
			1.1F5M	578,55
			1.2E5M	10,37
			Terenuri cu destinație specială	119,89
	Total	822,89		
	1-40;46-47; 50-57;67-68.	ROSPA0040 Dunărea Veche – Brațul Măcin	1.1D5M	114,08
			1.1F5M	578,55
			1.2E5M	10,37
			Terenuri cu destinație specială	124,00
	Total	827,00		
	61-65	ROSPA0091 Pădurea Babadag si ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean (siturile se suprapun)	61A, 61B, 61C, 61N1, 61N2, 62A, 62B, 62C, 62D, 62E, 62F, 62G, 62H, 62N, 63A, 63B, 63C, 63D, 63E, 63N1, 63N2, 64A, 64B, 64C, 64D, 64E, 64F, 64N1, 64N2, 65A, 65N	193,23
			Total	193,23
UP IV Peceneaga	1-29.	ROSCI0012 Brațul Măcin	1.1F5M	615,99
			5G1F5M	8,49
			Terenuri cu destinație specială	60,32
			Total	684,80
	1-29	ROSPA0040 Dunărea Veche – Brațul Măcin	1.1F5M	615,99
			5G1F5M	8,49
			Terenuri cu destinație specială	60,32
			Total	684,80
U.P. V Carcaliu	1-20.	ROSCI0012 Brațul Măcin	1.1F5M	354,92
			Terenuri cu destinație specială	20,42
			Total	375,34
	1-20.	ROSPA0040 Dunărea Veche – Brațul Măcin	1.1F5M	354,92
			Terenuri cu destinație specială	20,42
			Total	375,34
UP VI Piatra Fetii	3-15;19-21.	ROSCI0012 Brațul Măcin	1.1F5M	307,87
			Terenuri cu destinație specială	88,74
	Total	396,61		
	3-15;19-21.	ROSPA0040 Dunărea	1.1F5M	307,87

		Veche – Brațul Măcin	Terenuri cu destinație specială	88,74
			Total	396,61
UP VIII Pisica	9;11-21;23-31	ROSPA0031 Delta Dunarii si Complexul Razim - Sinoie	1.1F5M	11,18
			1.5M	504,66
			Terenuri cu destinație specială	22,52
			Total	538,36
UP IX Chiciu- Reni	1-6; 11; 14; 20	ROSCI0065 Delta Dunării	1.1F5M	139,50
			Terenuri cu destinație specială	24,92
	1-36	ROSPA0031 Delta Dunării si Complexul Razim - Sinoie	1.1F5M	139,50
			1.5M	662,05
			Terenuri cu destinație specială	55,45
			Total	857,00
UP X Crapina	2; 5; 7; 9; 12; 16; 36-38	ROSCI0065 Delta Dunării	1.1F5M	122,70
			Terenuri cu destinație specială	10,71
	1-41	ROSPA0031 Delta Dunarii si Complexul Razim - Sinoie	1.1F5M	122,70
			1.5M	574,19
			Terenuri cu destinație specială	215,86
			Total	912,75

După cum se poate observa în tabelul 7, cea mai mare suprafață a fondului forestier se află în ROSPA0073 Măcin-Niculițel (8060,01 ha) și în ROSCI0123 Munții Măcinului (5940,79 ha). Urmează la mare distanță suprafețele incluse în ROSPA0031 Delta Dunării și complexul Razim-Sinoie (2308,11 ha), ROSPA0040 Dunărea Veche-Brațul Măcin (2283,75 ha), ROSCI0012 Brațul Măcin (2279,64 ha) și ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean (2100,33 ha). Cele mai mici suprafețe (297,83 ha) sunt incluse în situl ROSCI0065 Delta Dunării (în zona nord-estică a OS Măcin) și în situl ROSPA0091 Pădurea Babadag (193,23 ha – trupul Peceneaga, UP III Ostrov-Dăeni).

Pădurile administrate de OS Măcin situate în ariile naturale protejate de interes național și comunitar, au fost încadrate la următoarele categorii funcționale:

-1.5A – parcuri naționale - cuprind suprafețe de teren din fondul forestier destinate conservării ecofondului și genofondului, cercetării științifice, recreației și turismului; aceste suprafețe păstrează nemodificat cadrul natural, flora și fauna specifică zonei (T.I);

-1.5L – păduri constituite în zone de protecție (tampon) a rezervațiilor din parcurile naționale și a altor rezervații (T.III);

-1.5.M – pădurile situate în siturile din rețeaua " Natura 2000" (T.IV);

-1.5.P - pădurile constituite din primul rând de parcele întregi, limitrofe zonelor de protecție strictă sau integrală a rezervațiilor din parcurile naționale (T.II).

Hărțile cu ariile protejate (PN Munții Măcin, Rezervația naturală Valea Fagilor, Rezervația științifică Moroianu) incluse în cadrul OS Măcin, dar și a siturilor de importanță comunitară (SCI) și a siturilor de protecție avifaunistică (SPA) suprapuse peste teritoriul administrat de OS Măcin, sunt rediate în Anexele 4-6 de la sfârșitul studiului. Parcelele de pădure incluse în ROSPA0091 Pădurea Babadag (trupul Peceneaga, UP III Ostrov-Dăeni) sunt prezentate în Anexa 14.

A.1.9. Zonarea funcțională și tipurile de categorii funcționale de păduri din cadrul OS Măcin

Arboretele din tipul I de categorii funcționale au rolul ocrotirii integrale a genofondului și ecofondului forestier, iar aceste arborete sunt exceptate de la lucrări silvice.

Arboretele din tipul II de categorii funcționale au rolul conservării, menținerii și ameliorării potențialului ecoprotectiv, iar pentru aceasta s-au întocmit planurile de conservare, inclusiv regenerarea lor prin metode adecvate.

Suprafețele din tipul funcțional II, supuse regimului de conservare deosebită, sunt reprezentate de plantațiile forestiere situate pe terenuri degradate, de terenuri cu înclinări mari, de terenurile din jurul obiectivelor speciale, de parcelele limită cu zonele de protecție strictă și integrală ale Parcului Național Măcin și de rezervațiile de semințe și arboretele în care sunt instalate piețe de probă permanente pentru cercetări forestiere.

Arboretele vor fi gospodărite după lucrările permise în tipul II de categorii funcționale, cu mențiunea că în aceste arborete se va acorda o atenție deosebită scopului pentru care s-au constituit ariile naturale protejate - conservarea diversității biologice.

Pădurile încadrate în tipurile funcționale III și IV au funcții de protecție și producție, care permit aplicarea de tratamente intensive prevăzute în normele tehnice, potrivit condițiilor ecologice, social-economice și tehnico-organizatorice.

Pădurile din tipul VI de categorii funcționale au funcții de producție și de protecție, în care se poate aplica întreaga gamă de tratamente prevăzute în normele în vigoare.

Prin măsurile propuse se asigură conservarea habitatelor și speciilor protejate.

În tabelul 8 sunt cuprinse tipurile funcționale de păduri și suprafețele pe care le ocupă în ariile protejate suprapuse cu OS Măcin. Se observă că suprafața totală a pădurilor din ariile protejate este de 12171,88 ha (88,88%), restul suprafețelor administrate de OS Măcin (11,12%) reprezentând alte tipuri de habitate (pajiști, terenuri neproductive pe stâncării, tufărișuri, etc). În suprafața totală de păduri a OS Măcin intră suprafețele acoperite de păduri (12014,29 ha) și suprafețele afectate împăduririlor (157,59 ha).

Tabelul 8. Tipurile funcționale de păduri și suprafețele corespunzătoare din OS Măcin incluse în arii protejate

Tipuri funcționale de păduri	Categorია funcțională	Țeluri de gospodărire	Suprafața	
			Ha	%
ROSCI 0012 Brațul Măcin ROSCI 0123 Munții Măcinului; ROSCI 0201 Podișul Nord Dobrogean; ROSCI0065 Delta Dunării; ROSPA 0031 Delta Dunării și Complexul Razim – Sinoie; ROSPA 0040 Dunărea Veche – Brațul Măcin; ROSPA 0073 Măcin – Niculițel; ROSPA0091 Pădurea Babadag				
I	5A.2A.5M	țeluri de protecție absolută	51,28	
	5A.5D.5M		236,94	
	5A.5G.2A		22,74	
	5A.5H.5M		3,24	
	5A.5M		2049,31	
Total			2363,51	19,41
II	2A.5L.5M	țeluri de conservare și protecție	304,94	
	2A.5M		57,33	
	2E		102,32	
	2E.5P.5M		15,82	
	2E.5M		168,44	
	4C		94,07	
	5G.1F		13,24	
	5G.1F.5M		8,49	

	5H.5P.2A		26,68	
	5H.5P.5M		38,71	
	5H.5L.5M.		10,52	
	5H.5M		31,53	
	5P.2A.5L,		10,06	
	5P.2A.5M		409,19	
	5P.5M,		1321,40	
		Total	2612,84	21,47
III	5L.5M	țeluri de protecție și de producție	795,21	
		Total	795,21	6,53
IV	1D	țeluri de protecție și de producție	33,30	
	1D.5M		114,08	
	1F		465,61	
	1F.5M		2130,71	
	5M		3484,88	
		Total	6228,58	51,18
VI	1B	țeluri de producție și protecție	167,25	
	1C		4,49	
		Total	171,74	1,41
O.S. Măcin			12171,88	100

În Anexa 3 sunt prezentate toate unitățile amenajistice, cu compoziția țel la care trebuie să se ajungă în urma lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic.

Pe lângă tratamentele descrise anterior, în arboretele care fac parte din ariile naturale protejate, amenajamentul a propus, în funcție de stadiul de dezvoltare al acestora, următoarele lucrări silvice:

Elagaj artificial: tăierea ramurilor de la baza arborilor, etapizat și până la anumite înălțimi, în scopul obținerii unor sortimente valoroase.

Degajări- se vor executa în stadiul de desiş, urmărindu-se eliminarea speciilor cu valoare economică scăzută, favorizându-se gorunul, stejarul și speciile de amestec (paltin, par, ulm, frasin).

Curățiri- se vor executa în arboretele ajunse în stadiul de nuieliș-prăjiniș, cu consistența plină (0,9-1,0), cât și cele cu consistența variabilă sau 0,8. În cel de-al doilea caz se vor adapta procente de extras mai mici, iar lucrarea se va planifica pentru a doua jumătate a deceniului.

Prin curățiri se va urmări în continuare promovarea speciilor valoroase, extrăgându-se exemplarele de valoare economică redusă, precum și exemplare din speciile de bază cu creșteri reduse sau cu defecte tehnologice.

Rărituri- se vor executa în stadiul de dezvoltare păriș-codrișor, promovându-se speciile valoroase. Concomitent cu aceste lucrări se vor extrage și eventualii preexistenți, fără însă a crea goluri în arboret.

Tăieri de igienă- se fac ori de câte ori este nevoie în toate arboretele, avându-se în vedere conservarea biodiversității.

În planul lucrărilor de ajutorarea regenerării naturale și de împădurire sunt nominalizate toate unitățile amenajistice în care sunt necesare astfel de lucrări.

Formulele de împădurire prevăzute – stabilite în raport cu condițiile staționale – cuprind speciile de bază. Gorunul și stejarul se vor introduce artificial din necesitatea de a reconstrui ecologic arboretele degradate, corespunzător structurii tipurilor natural fundamentale de pădure locale. Speciile de amestec se vor introduce pentru diversificarea compozițiilor arboretelor noi care se vor înființa.

Lucrările se vor executa potrivit formulelor de împădurire propuse prin planul lucrărilor de regenerare și împădurire și cu respectarea tehnologiilor și schemelor cuprinse în "Îndrumări tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor".

Îngrijirea culturilor se referă la lucrările ce se vor executa în arboretele tinere care nu au realizat încheierea stării de masiv.

Prin aplicarea corectă a soluțiilor preconizate referitoare la regenerarea arboretelor se poate conta pe o ameliorare a structurii și o creștere a eficacității funcționale a arboretelor tinere, iar într-un viitor mai îndepărtat a întregului fond forestier.

Măsurile care se pot lua în caz de calamități, pentru evitarea reluării procedurii, în caz de modificare a amenajamentului

Precizăm că, în caz de calamități (incendii, alunecări de teren, uscări anormale, doborâturi și rupturi de vânt și de zăpadă etc.), măsurile de gospodărire vor fi în conformitate cu O.M.670/2014, privind modificarea și completarea normelor tehnice silvice pentru amenajarea pădurilor. Acestea reglementează procedura și situațiile în care se solicită modificarea prevederilor amenajamentelor silvice.

În sinteză, în funcție de gradul de vătămare a arboretelor din cauza factorilor destabilizatori (biotici sau abiotici), vor fi prevăzute următoarele măsuri:

- a) extragerea arborilor afectați (prin tăieri de igienă sau prin tăieri accidentale);
- b) extragerea integrală a materialului lemnos, urmată de împăduriri cu specii aparținând tipului natural fundamental de pădure;
- c) schimbarea compoziției-țel de regenerare.

În toate situațiile, lucrările vor avea în vedere ca biodiversitatea pădurilor să fie cât mai puțin diminuată.

În ceea ce privește activitatea cinegetică, amenajamentul nu propune lucrări și măsuri.

A.1.10. Regimuri și tratamente silvice

Regimul se referă la modul în care se vor regenera sau reîntineri consecvent și pentru vreme îndelungată toate arboretele care constituie o pădure. Regenerarea sau reîntinerirea arboretelor se pot realiza *pe cale generativă* (din sămânță sau puieți) și *pe cale vegetativă* (din lăstari, drajoni, butași). Această diferențiere a modului de regenerare a permis definirea, de-a lungul timpului, a trei regimuri fundamentale: al *codrului* (cu regenerare generativă), al *crângului* (cu regenerare vegetativă) și al *crângului compus* (cu regenerare, în mod ideal, atât generativă cât și vegetativă).

În mod practic, gospodărirea unei păduri în cadrul unui regim se poate realiza prin mai multe modalități, ceea ce a condus la apariția noțiunii de **tratament**.

În sens larg, tratamentul include întregul ansamblu de măsuri culturale, prin care aceasta este condus de la întemeiere până la exploatare și regenerare. Aceste măsuri culturale include lucrările prin care, procedând consecvent, vreme îndelungată, se realizează regenerarea sau reîntinerirea, educarea, protecția, exploatarea tuturor arborilor care constituie o pădure.

În sens restrâns, prin tratament se înțelege modul special cum se face exploatarea și se asigură regenerarea unei păduri în cadrul aceluiași regim, în vederea atingerii unui scop.

Masa lemnoasă care rezultă prin aplicarea tratamentelor este încadrată în grupa produselor principale, iar tăierea prin care se realizează poartă numele de tăiere de produse principale.

În ceea ce privește succesiunea corectă a operațiunilor înaintea alegerii tratamentului este necesar să se stabilească regimul. Ca regulă generală, regimul se stabilește în funcție de exploatabilitatea adoptată și implicit de scopul urmărit. În

consecință acesta se exprimă prin țelurile de producție și protecție ce le are de îndeplinit pădurea.

Tratamentul cel mai indicat de aplicat într-o pădure dată, va fi acela care permite recoltarea produselor principale cu cele mai reduse cheltuieli și pierderi, dar care reușește în același timp să asigure îndeplinirea integrală a obiectivelor de gospodărire și mai ales regenerarea mai valoroasă și mai ieftină prin care să se realizeze cât mai sigur structura țel fixată pentru fiecare arboret și ansamblu de arborete.

La alegerea tratamentului aplicabil la o pădure se ține seama de următoarele:

- în funcție de interesele exploatarei se vor alege tratamente cât mai simple, mai extensive, care să permită o mai mare concentrare a tăierilor, creșterea gradului de mecanizare și reducerea prețului de cost aducerea, menținerea și conservarea fondului forestier în stări și structuri de optimă stabilitate ecosistemică și maximă eficacitate funcțională;

- prioritatea regenerării naturale cu rezultat direct în realizarea cu cheltuieli mai reduse a unor arborete capabile să conserve diversitatea genetică locală;

- promovarea ori de câte ori și oriunde este posibil ecologic și justificat economic a arboretelor amestecate, divers structurate și valoroase;

- promovarea tratamentelor prin care se evită întreruperea bruscă a funcțiilor ecoprotective pe care trebuie să le exercite pădurea respectivă, evitând astfel crearea unor premise favorabile apariției unor fenomene torențiale, a eroziunii, a alunecărilor de teren, a fenomenului de înmlăștinare etc.

- în pădurile cu rol de protecție deosebit, la alegerea tratamentelor, se acordă prioritate considerentelor de ordin cultural care conduc tot mai categoric la adoptarea tratamentelor intensive bazate pe regenerarea sub masiv și cu perioadă lungă de regenerare. În pădurile cu rol de protecție se pot adopta și la alte tipuri de intervenții, respectiv lucrări speciale de conservare. Aici se vor executa doar lucrări de igienă;

- trecerea de la o generație la alta este necesar să se facă fără întreruperi pentru a nu se pierde din capacitatea bioecologică de regenerare a pădurii respective și a nu se întrerupe nici chiar pentru perioade mai scurte de timp

Lucrările de ajutorare a regenerărilor naturale și de împădurire

Regenerarea naturală este influențată decisiv de:

- biologia fructificării speciilor forestiere (capacitatea lor de regenerare vegetativă)

- cantitatea, calitatea și modul de împrăștiere a semințelor (lăstarilor) pe suprafața în curs de regenerare

- starea, desimea și structura arboretului pe picior devenit exploatabil sau de absența acestuia.

Întemeierea pe cale naturală a pădurii impune realizarea unor condiții de bază și anume:

- existența unui număr suficient de arbori valoroși (arbori apți de regenerare generativă sau vegetativă) împrăștiați corespunzător pe întreaga suprafață de regenerare sau capabili să asigure instalarea unei generații juvenile viabile și valoroase ca urmare a modului de diseminare a semințelor;

- recoltarea cu anticipație și deci excluderea de la reproducerea arborilor necorespunzători sau nedorți ca specie, genotip sau fenotip;

- reglarea corespunzătoare a desimii arboretului parental în vederea realizării unor condiții ecologice favorabile instalării noii generații, corelată cu preocuparea pentru ținerea sub control a instalării altor populații (etaje) fitocenotice care pot prejudicia sau periclita instalarea regenerării în compoziția optimă dorită.

În zonele în care s-a declanșat exploatarea-regenerarea pădurii cultivate, dar instalarea naturală a seminișului este periclitată sau îngreunată și nesigură, se pot adopta, după împrejurări, unele lucrări sau complexe de lucrări specifice denumite

A. Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale

Se constituie ca o componentă indispensabilă și se integrează armonios în sistemul lucrărilor de îngrijire necesare în vederea producerii și conducerii judicioase a regenerării pădurii cultivate.

Obiectivele acestor lucrări sunt:

- crearea condițiilor corespunzătoare favorizării instalării seminișului natural, format

- din specii proprii compoziției de regenerare;
- realizarea lucrărilor de reîmpădurire și împădurire;
- consolidarea regenerării obținute; asigurarea compoziției de regenerare;
- selecționarea puieților corespunzători calitativ;
- consolidarea regenerării obținute;
- asigurarea compoziției de regenerare;
- remedierea prejudiciilor produse prin procesul de recoltare a masei lemnoase.

Asigurarea unei regenerări naturale de calitate presupune de multe ori completarea aplicării *intervențiilor (tăieri de regenerare, tratamente)* prin care se urmărește instalarea sau dezvoltarea seminișului cu anumite lucrări speciale, ajutătoare, care încetează o dată cu realizarea stării de masiv și constau din:

1. Lucrări pentru favorizarea instalării seminișului

Aceste lucrări se execută numai în porțiunile din arboret în care instalarea seminișului din speciile de bază prevăzute în compoziția de regenerare este imposibilă sau îngreunată de condițiile grele de sol și constau din:

a) *Extragerea seminișurilor neutilizabile și a subarboretului.* Seminișurile neutilizabile, precum și subarboretul care împiedică regenerarea naturală, se extrag odată cu efectuarea primei tăieri de regenerare, numai în porțiunile de arboret unde se apreciază că ar afecta instalarea și dezvoltarea seminișului de viitor. Este mai ales cazul arboretelor constituite din specii de umbră (brădet, amestecuri de fag și rășinoase, făgete), precum și al stejăretelor și mai ales gorunetelor unde seminișul de carpen s-a instalat abundent.

b) *Înlăturarea păturii vie invadatoare,* care prin desimea ei îngreunează regenerarea naturală. Astfel de situații creează specii din genurile *Rubus, Juncus, Athyrium, Luzula, Deschampsia*, alte graminee și mușchi (*Hylocomium, Polytrichum, Sphagnum*), care se îndepărtează în general în anii de fructificație a speciei de bază din compoziția de regenerare.

c) *Provocarea drajonării în arboretele de salcâm,* regenerate pe cale vegetativă (tratate în crâng) mai mult de două generații.

d) *Strângerea resturilor de exploatare,* care constă în adunarea crăcilor, iescarilor, materialului lemnos sau a altor resturi nevalorificabile, rămase după exploatare. Acestea se depun în grămezi sau șiruri (*martoane*) late de 1 m și dispuse pe linia de cea mai mare pantă pentru a evita rostogolirea lor peste seminiș.

2. Lucrări pentru asigurarea dezvoltării seminișului

Aceste lucrări se pot executa în seminișurile naturale din momentul instalării lor până ce arboretul realizează starea de masiv și constau din:

a) *Descopleșirea seminișului.* Prin această lucrare se urmărește protejarea seminișului imediat după instalarea acestuia, împotriva buruienilor care îi pun în pericol existența sau care pot să-i împiedice dezvoltarea. Descopleșirea se efectuează o dată

sau de două ori pe an, prima intervenție făcându-se la o lună de la începerea sezonului de vegetație (pentru ca puieții să se fortifice înainte de venirea perioadei cu arșiță), iar cea de-a doua în septembrie, dacă există pericolul ca buruienile să determine la căderea zăpezii, prin înălțimea lor, culcarea puieților.

b) *receperea semințișului de foioase rănit prin lucrările de exploatare.* Receperea semințișului de foioase vătămat prin exploatare, prin tăierea de la suprafața solului, se face în timpul repausului vegetativ, pentru a menține puterea de lăstărire a exemplarelor reperate. Extragerea puieților vătămați în decursul lucrărilor de exploatare se face pe măsură ce aceștia devin dăunători celor viabili, evitându-se astfel riscul descoperirii solului. Un efect cultural similar și având cheltuieli minime se obține și prin tăierea a numai 2-3 verticile ale puieților vătămați.

c) *înlăturarea lăstarilor.* Lucrarea se execută în salcâmete, șleauri de luncă, de câmpie și de deal și urmărește extragerea exemplarelor din lăstari care, prin vigoarea de creștere, tind să copleșească puieții din sămânță sau drajonii.

d) *împrejmuirea suprafețelor.* Aceasta urmărește să prevină distrugerea semințișurilor prin pășunatul animalelor domestice și sălbatice și este recomandată să fie dublată de executarea gardurilor vii.

B) Lucrări de regenerare — împăduriri

Regenerarea arboretelor, ca proces de asigurare a continuității arboretelor, a perenității pădurilor, se poate realiza prin două metode: *regenerarea naturală* și *regenerarea artificială*.

Este în majoritate acceptată ideea că regenerarea naturală asigură constituirea unor arborete foarte valoroase, cu o productivitate ridicată și un înalt grad de stabilitate, ce își exercită cu maximă eficiență funcțiile atribuite. În baza acestei concepții, principiile de gospodărire rațională a pădurilor recomandă, în mod justificat, aplicarea tăierilor bazate pe regenerarea naturală în toate cazurile în care acest lucru este posibil.

Totuși, sunt anumite cazuri care reclamă folosirea regenerării artificiale ca ultimă posibilitate de perpetuare a generațiilor de arbori. În continuare vor fi prezentate cazuri care, prin diverse condiții staționale, impun ca regenerarea pădurii să se realizeze printr-o metodă mai puțin agreată, mai precis prin regenerarea artificială. Regenerarea artificială a acestor arborete permite pădurii să revină rapid în vechiul amplasament pentru a-și exercita funcțiile eco-protective.

Intervenții la fel de rapide se impun și în cazul arboretelor calamitate natural prin incendii, uscare anormală, atacuri de insecte, etc. În ambele cazuri, regenerarea artificială este singură alternativă aflată la îndemâna silvicultorilor și care oferă posibilitatea reintroducerii rapide a pădurii pe terenul pe care ea a mai existat.

În vederea creșterii productivității arboretelor se acționează pe foarte multe căi. Una din primele astfel de modalități privește principiul potrivit căruia un arboret, prin asortimentul de specii, trebuie să valorifice complet potențialul productiv al stațiunii. În baza acestui fapt, o mare importanță se acordă regenerărilor artificiale ce vizează arboretele degradate, brăcuite, derivate, care nu corespund din punctul de vedere al cantității și calității producției lor. Regenerarea naturală a acestor arborete este foarte greu de realizat (din cauza consistenței scăzute, înțelenirii solului, vitalității scăzute etc.) iar uneori nici nu este dorită păstrarea aceluiași asortiment de specii care și-a dovedit incapacitatea productivă. Regenerarea artificială este facilă și permite introducerea de noi specii care să valorifice la maxim potențialul stațiunii și să ofere o producție cantitativ și calitativ superioară.

Intervenția artificială poate uneori să aibă un caracter parțial, regenerarea în ansamblu având, în acest caz, un caracter mixt.

Putem vorbi despre un caracter parțial al regenerării artificiale atunci când se intervine într-un arboret care a fost supus tăierilor specifice regenerării naturale, în scopul realizării desimii optime pe întreaga suprafață. De asemenea, în același context,

intervenția ce urmărește reglarea structurii compoziției viitorului arboret folosind regenerarea artificială are un caracter parțial.

Un ultim aspect legat de acest caracter parțial vizează posibilitatea introducerii artificiale într-un arboret regenerat natural a unor specii deosebite, care să ridice valoarea arboretului.

În aceste cazuri prezentate anterior, regenerarea artificială, chiar dacă nu este folosită integral pe toată suprafața ci doar parțial în zonele în care se dorește a se interveni, completează, ajută și ridică valoarea regenerării naturale, totul în scopul obținerii unui arboret care să corespundă exigențelor stațiunii și să valorifice cât mai bine potențialul ei productiv.

În concluzie folosirea regenerării artificiale este motivată de cazuri în care alte soluții sunt imposibil sau dificil de realizat din cauze de ordin silvicultural, staționai sau economic. De asemenea, atunci când reușita regenerării impune realizarea acesteia cât mai urgent sau când se dorește schimbarea asortimentului de specii a unui arboret, regenerarea artificială va putea fi luată în considerare în mod complet justificat.

Potrivit normelor tehnice în vigoare, terenurile de împădurit sau reîmpădurit se încadrează în una din următoarele categorii:

a) terenuri lipsite de vegetație lemnoasă și anume:

- poieni și goluri neregenerate din cuprinsul pădurii;
- terenuri preluate în fondul forestier, destinate împăduririi;
- terenuri fără vegetație lemnoasă ca urmare a unor calamități (incendii, rupturi și doborâturi de vânt, zăpadă, uscării în masă ș.a.);
- suprafețe (parchete) rezultate în urma exploatării prin tăieri rase.

b) terenuri ocupate de arborete necorespunzătoare silvo-biologic și/sau economic ce urmează a fi reîmpădurite:

- suprafețe acoperite de arborete derivate provizorii (mestecănișuri, plopișuri de plop tremurător, arțărete, cărpinete, teișuri ș.a.)
- terenuri cu arborete slab productive ce nu se pot regenera natural;
- suprafețe cu arborete în care sunt necesare lucrări de ameliorare în scopul îmbunătățirii compoziției și/sau consistenței.

c) terenuri pe care regenerarea naturală este incompletă:

- suprafețe ocupate cu arborete parcurse cu lucrări de regenerare sub adăpost având porțiuni neregenerate sau regenerate cu specii neindicate în compoziția de regenerare, cu semințis neutilizabil, vătămat etc;
- teritorii ocupate cu arborete parcurse cu tăieri de crâng simplu, cu porțiuni neregenerate în care este indicată introducerea unor specii valoroase.

d) alte terenuri și anume:

- terenuri în care sunt necesare completări în plantații, semănături și butășiri directe;
- terenuri aflate în folosință temporară la alți deținători și reprimite în fondul forestier spre a fi împădurite (terenuri decopertate de stratul de sol, halde industriale, menajere etc).

Încadrarea suprafețelor ce necesită intervenții pentru instalarea culturilor pe categorii de terenuri împădurit, reîmpădurit este necesară, pentru că trebuie luate în considerare în stabilirea diferențiată a lucrărilor de pregătire a terenului și a solului, de alegere a speciilor, a metodelor de instalare a noului arboret, de îngrijire a culturilor până la realizarea stării de masiv.

C) Lucrări de completări în arborete care nu au închis starea de masiv

Sunt lucrări de împădurire ce se execută în regenerările naturale aflate în fazele de dezvoltare de semințis-desiș, deci curând după înlăturarea arboretului parental, la adăpostul căruia s-a instalat noua generație și înainte ca solul să-și piardă însușirile

tipic forestiere. De asemenea, această lucrarea se realizează în cazul plantațiilor efectuate recent însă cu reușită nesatisfăcătoare, în vederea completării golurilor din care puietii s-au uscat, au dispărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători. Completările în regenerări naturale constituie categoria de lucrări de împăduriri cea mai frecvent aplicată în practica silvică, cu perspectiva creșterii ponderii acestora în măsura în care arboretele sunt optim structurate, corespunzătoare echilibrului ecologic.

În urma intervenției cu lucrări de împădurire rezultă arborete cu origine combinată, caracterul natural sau artificial al ecosistemului respectiv fiind imprimat în mare măsură de ponderea în suprafață a uneia sau alteia din cele două modalități de regenerare a pădurii.

Operațiunea devine oportună pentru regenerarea punctelor (locurilor) unde regenerarea naturală nu s-a produs sau seminișul natural instalat este neviabil, a fost grav vătămat și nu mai poate fi valorificat, aparține speciilor nedorite în viitoarea pădure, sau provine din lăstari în cazul unei regenerări mixte. Completările se vor face numai după evaluarea corectă (în fiecare an) a stării, desimii și suprafeței ocupate de seminișurile naturale. Pe această bază se va estima și prognoza cantitatea de material de împădurire necesară, sursa de aprovizionare, metoda, schema și dispozitivul de împădurire preferabil, perioada optimă de executare în teren.

D) Lucrări de îngrijire a culturilor tinere

În perioada de la instalare până la atingerea reușitei definitive, culturile forestiere au de înfruntat acțiunea multor factori dăunători, dintre care pe prim plan se situează concurența vegetației erbacee și a lăstarilor copleșitori, seceta și insolația, atacurile de insecte și bolile criptogamice, efectivele de vânat etc. Vulnerabilitatea culturilor în această perioadă, îndeosebi în cazul folosirii puietilor cu rădăcină nudă, este agravată și de șocul transplantării, la care se adaugă schimbarea de mediu, deosebit de însemnata, mai cu seamă în cazul folosirii unor specii în afara arealului lor natural între momentul plantării (semănării) și al închiderii masivului, concurența intra și interspecifică între puietii este aproape inexistentă, dezvoltarea fiecărui exemplar fiind condiționată de propriul fond genetic, de caracteristicile fenotipice inițiale și de mediul de viață, care prezintă diferențieri de la un loc la altul, ca urmare a eterogenității însușirilor solului, a microclimatului local, a compoziției și densității covorului erbaceu etc. Datorită acestor factori, curând după înființare, în culturile forestiere se manifestă tendința ierarhizării exemplarelor în raport cu poziția lor relativă. Eterogenitatea condițiilor de mediu și a potențialului genetic al plantelor influențează în sens pozitiv sau negativ procesul creșterilor curente individuale, putând conduce în scurt timp la o pronunțată diferențiere dimensională a puietilor și chiar la dispariția unui număr însemnat de exemplare. Fenomenul se poate solda cu consecințe negative în ceea ce privește uniformitatea închiderii masivului, în unele situații prelungind exagerat atingerea reușitei definitive.

În scopul diminuării efectelor negative ale factorilor de mediu, pentru evitarea pierderilor, crearea și menținerea unor condiții de creștere și dezvoltare favorabile tuturor puietilor, culturile forestiere sunt parcurse după instalare cu lucrări speciale de îngrijire, constând în înlăturarea unor defecțiuni și omogenizarea condițiilor de vegetație la nivelul întregii populații.

În funcție de natura și scopul urmărit prin aplicare, lucrările se repetă în fiecare an, însă cu frecvență tot mai redusă pe măsură ce cultura se dezvoltă, este mai puțin vulnerabilă și prin caracteristicile ei se apropie de reușita definitivă.

Principalele lucrări de îngrijire aplicate în culturi forestiere tinere constau în receperea puietilor, reglarea desimii, întreținerea solului și combaterea vegetației dăunătoare, precum și din executarea unor lucrări cu caracter special cum ar fi:

fertilizarea și irigarea culturilor, elagaj artificial, tăierile de formare și stimulare, combaterea bolilor și dăunătorilor, etc.

E). Structuri create prin intervențiile silvice

Pentru a menține funcțiile diverse ale pădurii, este necesară o diversitate de forme (structuri și compoziții) ce pot fi obținute numai printr-o gamă largă de intervenții silviculturale. În Figura 6 se prezintă imaginea simplificată asupra structurilor ce pot fi create prin diverse tratamente silvice. Intensitatea intervențiilor crește de la stânga la dreapta (de la tăieri rase la lucrări de conservare). Tăierile rase (a) produc arborete cu structuri uniforme (cu o singură clasă de vârstă - arborete echiene); cele succesive (b) și progresive (c), în funcție de perioada de regenerare, pot produce atât structuri uniforme cât și diversificate (arborete cu 2 clase de vârstă sau cu variația vârstelor arborilor mai mare de 20 ani (arborete relativ echiene sau relativ pluriene); lucrările de conservare (d) produc arborete cu structuri puternic diversificate (arbori de diverse dimensiuni aparținând mai multor generații), astfel că este acoperită întreaga gamă de vârste (arborete pluriene).

Pădurile fiind sisteme dinamice, se află într-o continuă schimbare. Ca urmare, fiecare stadiu de dezvoltare al arboretului, de la întemeierea lui până la regenerare, are în mod natural propria constelație de specii. Astfel, nu doar arboretele/pădurile aflate în stadiul de maturitate (pădurile cu structuri diversificate, cu mai multe etaje de vegetație și generații de arbori) au biodiversitate naturală.

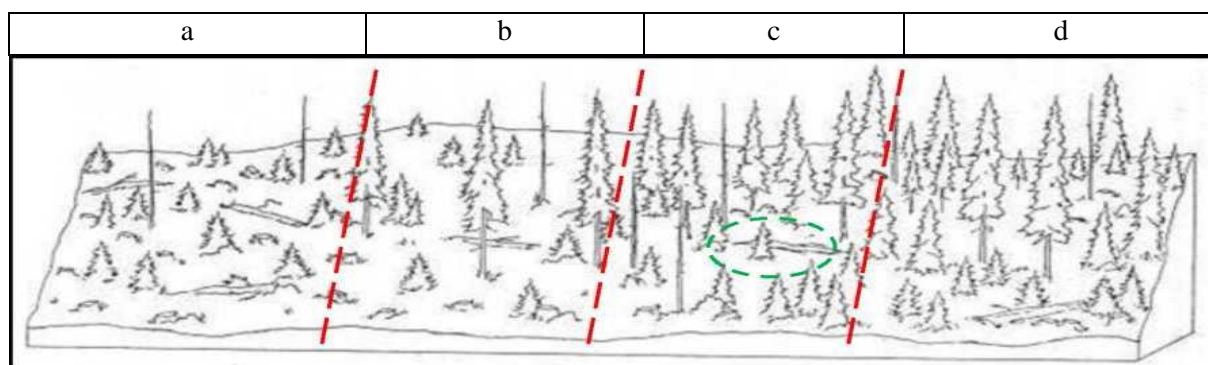


Fig. 6. Structuri ce pot fi create prin diferite tratamente silvice

Numeroase specii, pentru satisfacerea necesităților (hrană, adăpost, reproducere, creșterea puilor etc.), au nevoie de structuri diverse ale pădurii pe când altele sunt adaptate numai unei anumite structuri. Un exemplu simplu poate fi cerbul care folosește poienile și pădurile nou întemeiate (regenerări, plantații - înainte de a se închide starea de masiv) pentru hrană, pădurile tinere încheiate (desișurile) pentru a se feri de răpitori și pădurile mature pentru adăpost (Hunter, 1990). În același timp există și specii adaptate numai unei anumite structuri a pădurii. Figura 7 ilustrează aceste două situații folosind ca exemplu cerbul și ciocănitorea.

Așadar, ideea de diversitate biologică nu trebuie abordată la nivel de arboret (subparcelă silvică sau unitate amenajistică) ci la nivel de pădure (ansamblu de arborete) și chiar de peisaj forestier. Realizarea unui amestec de arborete în diverse stadii de dezvoltare va asigura o diversitate de structuri și compoziții (de la simple la complexe) care va menține astfel întreaga paletă de specii caracteristice tuturor stadiilor succesionale. Un astfel de mozaic este deci de preferat promovării aceluiași tip de structură (aceluiași tip de tratament silvic) pe suprafețe extinse, indiferent dacă la nivel de arboret această structură este una diversificată.

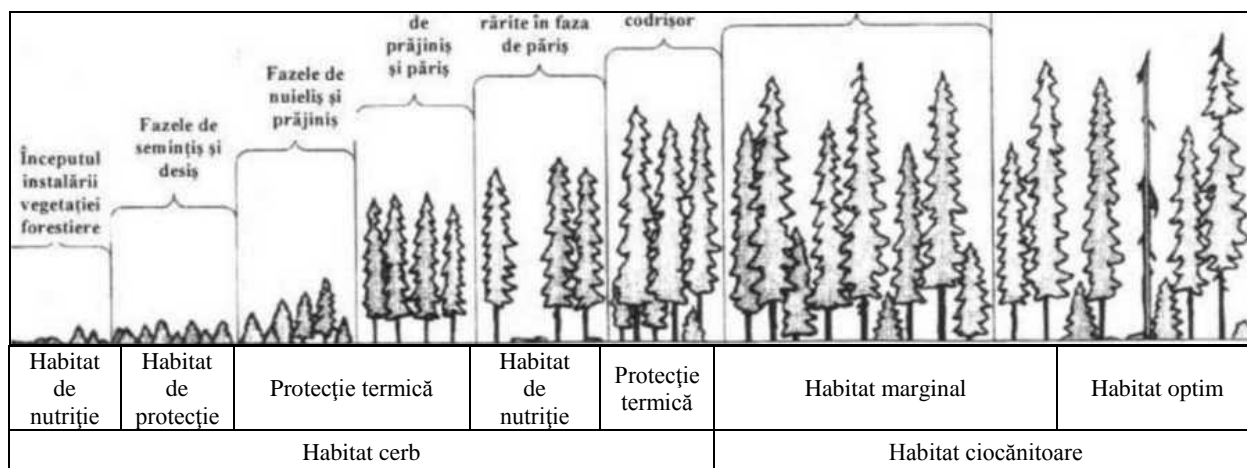


Fig. 7. Utilizarea diferențiată a structurilor arboretelor de către diferite specii

O structură diversificată la nivel de peisaj forestier (și chiar pe suprafețe mai mari) este benefică nu numai din punct de vedere biologic (al conservării biodiversității) ci și economic, permițând practicarea unei game largi de lucrări agricole și silvice și deci conviețuirea armonioasă dintre societatea umană și natură.

A.1.11. Informații privind tipurile de lucrări vizate în cadrul OS Măcin conform amenajamentului silvic propus

A.1.11.1. Obținerea de produse principale din tăieri de regenerare

Produsele principale sunt cele ce rezultă în urma efectuării tăierilor de regenerare aplicate arboretelor ce au atins vârsta exploatabilității, potrivit tratamentelor silvice aplicate. Tratamentele fixate reprezintă principalele căi prin care arboretelor pot fi dirijate spre structura optimă. Acestea sunt considerate ca un ansamblu de măsuri silvotehnice de regenerare, conducere, protecție și de exploatare, indicate a se aplica în sistem integrat de-a lungul existenței arboretelor în scopul creării celor mai bune condiții ecologice și structurale pentru ca pădurile să-și poată îndeplini funcțiile atribuite cu maximum de randament și eficiență.

Tratamentul cel mai indicat de aplicat într-o pădure dată va fi acela care permite recoltarea produselor principale cu cele mai reduse cheltuieli și pierderi, dar care reușește în același timp să asigure regenerarea rapidă a pădurii conform structurii și compoziției țel fixate. La alegerea tratamentului aplicabil la o pădure se va ține seama de o serie de criterii și recomandări dintre care:

- alegerea tratamentului se face pe baza analizei particularităților ecologice, a stării arboretelor respective, a funcțiilor social-economice ale acestora, a accesibilității lor actuale și de perspectivă, precum și în raport de condițiile tehnice și economice existente, prioritar fiind tratamentul cel mai intensiv;

- se va da prioritate regenerării naturale care va conduce la realizarea cu cheltuieli mai reduse a unor arborete capabile să conserve diversitatea genetică locală, care sunt mai bine adaptate ecologic condițiilor locale și prin urmare sunt mai valoroase;

- promovarea de câte ori este posibil, ecologic și justificat economic, a arboretelor amestecate, divers structurate și valoroase;
- se vor promova tratamentele prin care se evită fragmentarea habitatelor forestiere și întreruperea bruscă a funcțiilor ecoprotective pe care trebuie să le exercite pădurea respectivă, evitându-se astfel declanșarea unor fenomene torențiale, a eroziunii, a alunecărilor de teren, a fenomenului de înmlăștinare etc;
- tratamentele ce prevăd tăieri rase se vor adopta doar în arboretele total derivate și în cazul regimului crâng la speciile prevăzute expres în codul silvic (Legea 46/2008) – salcâm, salcie, plop și se vor aplica pe suprafețe mici (maxim 3 ha);
- în cazul pădurilor cu rol de protecție deosebit, la alegerea tratamentelor se acordă prioritate tratamentelor intensive bazate pe regenerarea sub masiv și cu perioadă lungă de regenerare. În pădurile cu rol de protecție se pot adopta și alte tipuri de intervenții, respectiv, lucrări de conservare;
- trecerea de la o generație la alta este necesar să se facă fără întreruperi pentru a nu reduce din capacitatea bioecologică de regenerare a pădurii respective și a nu se afecta rolul protector sau estetic al pădurii;
- în pădurile situate în condiții extreme (pe terenuri degradate, pe pante mai mari de 30 grade etc.) se va acorda prioritate asigurării continuității pădurii, renunțându-se la aplicarea tratamentelor. În acest tip de păduri se vor executa după caz, lucrări speciale de conservare.

Caracteristicile principale ale tratamentelor propuse a se executa sunt:

a. Tratamentul tăierilor progresive.

Acest tip de tratament constă în aplicarea de tăieri repetate neuniforme, concentrate în anumite ochiuri, împrăștiate neregulat în cuprinsul arboretelor exploatabile, urmărindu-se instalarea și dezvoltarea semințișului natural sub masiv, până ce se va constitui noul arboret. În principiu, tăierile progresive urmăresc realizarea obiectivului regenerării naturale sub masiv prin doua modalități:

- punerea treptată în lumină a semințișurilor utilizabile existente precum și a celor instalate artificial prin semănături sau plantații sub masiv sau în margine de masiv;
- provocarea însămânțării naturale prin rădirea sau deschiderea arboretului acolo unde nu s-a declanșat încă instalarea regenerării naturale;

Pentru realizarea acestor obiective se disting în cadrul tratamentului menționat trei genuri de tăieri: tăieri de deschidere de ochiuri sau de însămânțare, tăieri de lărgire a ochiurilor sau de punere în lumină precum și tăieri de racordare.

Tăierile de deschidere de ochiuri sau de însămânțare urmăresc în principal să asigure instalarea și dezvoltarea semințișului utilizabil și se aplică în anii de fructificație a speciei sau speciilor valoroase (mai ales *Quercus sp.*), în porțiunile de pădure în care semințișul există deja sau se poate instala fără dificultăți.

Principalele probleme care trebuie rezolvate la aplicarea tăierilor de deschidere de ochiuri se referă la repartizarea, forma, mărimea, orientarea și numărul ochiurilor, precum și la intensitatea tăierii în fiecare ochi. Repartizarea ochiurilor se face în funcție de starea arboretelor și a semințișului, cât și de posibilitățile de scoatere a materialului lemnos.

Amplasarea ochiurilor va începe în arboretele cele mai bătrâne, din interiorul acestora spre drumul de acces și din partea superioară a versanților, spre a se evita ulterior colectarea masei lemnoase prin porțiunile regenerare. Distanța dintre ochiuri, ocupată de pădurea netăiată, să aibă o lățime de cel puțin 1-2 înălțimi medii ale arboretului, astfel încât în cadrul fiecărui ochi regenerarea să se desfășoare independent de ochiurile alăturate.

Forma ochiurilor poate fi după caz: circulară, ovală, eliptică, putând diferi de la un ochi la altul, în funcție de condițiile staționale și de specia ce va fi promovată în

regenerare. Forma ochiurilor va trebui astfel aleasă încât suprafața fertilă pentru regenerare să fie maximă. Astfel, ochiurile cu condiții mai puțin prielnice pentru regenerare vor căpăta de regulă forma eliptică sau ovală și se va pune accent deosebit pe orientarea acestora. Se recomandă astfel ca în cazul regiunilor mai călduroase, mai uscate, în care suprafața fertilă este situată în partea sudică a ochiului, deschiderea de ochiuri eliptice să se facă cu orientare est-vest iar în regiunile mai reci și suficient de umede se preferă ochiurile cu orientare nord-sud.

Mărimea ochiurilor și intensitatea rării în ochiuri a arboretului bătrân depind în primul rând de exigențele față de lumină a speciilor ce se doresc a fi regenerare. Astfel la speciile de umbră cu semințis sensibil la înghețuri sau secetă care au nevoie de protecția arboretului bătrân, ochiurile au mărimi de la suprafața proiecției a 2-3 arbori până la 1,5H sau chiar 2,0H (unde H reprezintă înălțimea medie a arboretului). În aceste ochiuri nu se intervine cu tăieri rase ci se procedează la rărirea arboretului în jurul arborilor seminceri care se păstrează în ochi.

Numărul ochiurilor nu se poate fixa anticipat, ci rezultă pe teren în funcție de mărimea acestora și de intensitatea tăierilor aplicate în fiecare ochi. Cu cât ochiurile sunt mai mari și intensitatea tăierilor din ochiuri mai intensă cu atât numărul lor poate fi mai mic.

În ochiurile deschise se va urmări extragerea celor mai groși arbori și cu coroane bogate care extrase ulterior, după instalarea semințisului, ar putea aduce prejudicii grave acestuia.

Tăierile de lărgire a ochiurilor sau de punere în lumină urmăresc iluminarea semințisului din ochiurile deschise și lărgirea lor progresivă.

Luminarea ochiurilor deja create care se corelează cu ritmul de creștere și nevoile de lumină ale semințisului se face moderat și treptat (prin mai multe tăieri) la speciile de umbră, respectiv printr-o tăiere intensă la speciile de lumină într-un an cu fructificație abundentă. Lărgirea ochiurilor în porțiunile regenerare se poate face prin benzi concentrice sau excentrice numai în marginea lor fertilă unde regenerarea progresează activ datorită condițiilor ecologice favorabile. În mod practic ochiurile eliptice se lărgesc spre nord în zonele cu deficit de căldură, unde s-au deschis ochiuri orientate N-S sau spre sud în regiunile cu deficit de umiditate unde s-au instalat ochiuri orientate E-V. Lățimea benzilor poate varia între 1-2 înălțimi medii ale arboretului, în funcție de temperamentul speciilor.

Tăierile de racordare constau în ridicarea printr-o ultimă tăiere a arborilor rămași în ochiurile regenerare. Aceste tăieri se execută de regulă după ce s-a regenerat și porțiunea dintre ochiuri sau când semințisul ocupă cel puțin 70% din suprafață și are o înălțime de 30-80 cm.

Dacă însă regenerarea este îngreunată sau semințisul instalat este puternic vătămat, tăierea de racordare se poate executa, fiind însă urmată imediată de completări în porțiunile neregenerate. În arboretele parcurse cu acest tip de tratament perioada generală de regenerare este de cca 20 ani, însă tratamentul se poate aplica și în variata cu perioadă normală (15-20 ani la gorun și stejar).

Tratamentul tăierilor progresive răspunde din punct de vedere al biodiversității genetice actualelor și viitoarelor cerințe, de asemenea posedă aptitudini pentru conservarea și ameliorarea structurii pe specii a arboretelor (diversitate ecosistemică). Calitatea deosebită a acestui tratament rezidă din faptul că ideea regenerării în ochiuri este preluată din procesul de regenerare a pădurii naturale.

b. Tratamentul tăierilor rase

Tratamentul tăierilor rase se caracterizează prin recoltarea integrală a arboretului exploatabil de pe o anumită suprafață, printr-o singură tăiere. Se vor executa tăieri rase în parchete mici (până în 3 ha), în arboretele slab productive și în cele cu compoziția diferită

de cea a tipului natural fundamental de pădure (arborete necorespunzătoare din punct de vedere ecologic și economic). Alăturarea parchetelor se va face în raport cu durata de realizare a stării de masiv și intensitatea funcțiilor de protecție atribuite, la intervale de 3-7 ani, mai mari în pădurile cu funcții speciale de protecție și mai mici în cele cu funcții de producție și protecție.

Regenerarea arboretelor parcurse cu tăieri rase se va realiza pe cale artificială, la lucrările de împădurire promovându-se speciile autohtone valoroase din punct de vedere economic și ecologic, corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure. Lucrările de împădurire se vor executa imediat după exploatarea și curățirea parchetelor.

c. Tratamentul crângului simplu. Acest tratament se va aplica în arboretele de salcâm cu o structură și o stare de vegetație bună în care se poate conta pe obținerea unei regenerări bune din lăstari ori drajoni astfel încât costurile de instalare a unei noi generații arborescente să fie minime.

Datorită faptului că salcâmetele sunt situate deseori pe terenuri în pantă se va aplica varianta crângului simplu cu tăiere de jos, în vederea diminuării fenomenelor de eroziune și alunecări de teren. Suprafața maximă a parchetelor va fi de 3,0 ha. Restricțiile privind mărimea parchetelor ori orientarea benzilor și alăturarea parchetelor sunt similare cu cele de la tăierile rase. După execuția tratamentului s-au prevăzut și lucrări de ajutorare a regenerării naturale.

Exploatarea se va face prin tăierea arborilor cu toporul cât mai aproape de suprafața solului. Recoltarea arboretului de pe suprafața de regenerare se va face printr-o tăiere unică, executată în perioada de repaus vegetativ, pe cât posibil spre sfârșitul acesteia. Regenerarea se va realiza pe cale vegetativă prin lăstari și drajoni.

Pentru obținerea regenerării din drajoni (în cazul arboretelor în a doua și a treia generație), acolo unde este posibil, după tăiere se va face o arătură cu plugul printre cioate, iar lăstarii din primul an vor fi înlăturați de la cioată în lunile iulie-agust. După caz, în anumite situații în care regenerarea din lăstari nu acoperă deplin întreaga suprafață, se va interveni cu împăduri, în completarea regenerării naturale vegetative.

Parchetele vor avea forma unor benzi orientate pe curba de nivel sau cu înclinări care să permită execuția lucrărilor de recoltare și colectare a lemnului.

Posibilitatea de produse principale este de 42080 m³/an (5740 m³/an din S.U.P."A", 10961 m³/an din S.U.P."Y" și 25379 m³/an din S.U.P.Z.). În tabelul 9 sunt exprimate valorile pentru cei 10 ani de valabilitate a amenajamentului silvic.

Tabelul 9. Tăierile de produse principale (suprafețe și volume) în păduri din diferite categorii funcționale de pe teritoriul OS Măcin

Urgența	U.P.	Suprafața (ha)	Volum (m ³)	
			Total	De extras
S.U.P. "A" – codru regulat, sortimente obișnuite				
1	I	13,11	1224	1224
	II	-	-	-
	Total	13,11	1224	1224
2	I	424,60	95794	51295
	II	27,95	3333	1900
	Total	452,55	99127	53195
3	I	25,39	5142	2981
	II	-	-	-
	Total	25,39	5142	2981
Total S.U.P. "A"		491,05	105493	57400
S.U.P. "Y" – crâng cu tăieri în scaun				
1	IV	2,29	11	11
	VI	3,52	84	84
	Total	5,81	95	95

2	III	22,81	3791	2942
	IV	3,17	552	552
	V	1,87	679	679
	VI	22,02	3424	2598
	VII	51,31	10157	9367
	VIII	17,35	1483	1410
	Total	118,53	20086	17548
3	III	132,60	32970	26532
	IV	161,29	40354	33439
	V	95,30	19843	19777
	VI	51,18	11680	8902
	VII	4,52	1293	824
	VIII	12,76	3881	2493
	Total	457,65	110021	91967
Total S.U.P. "Y"		581,99	130202	109610
S.U.P. "Z" – culturi de ploi și sălcii selecționate				
*	Total	87,90	17514	17514
1	VI	1,19	52	52
	VIII	22,54	167	167
	IX	35,79	1005	1005
	X	9,66	323	323
	Total	69,18	1547	1547
2	IV	3,41	716	716
	VI	5,97	1762	1762
	VII	4,09	1399	1399
	VIII	151,96	6327	6327
	IX	243,64	24391	23371
	X	290,43	23337	22468
	Total	699,5	57932	56043
3	III	128,40	40814	40814
	IV	104,44	36208	36208
	V	53,53	19603	19603
	VI	52,15	17911	17911
	VII	73,27	26626	26626
	VIII	64,76	15706	15706
	IX	70,78	15933	15744
	X	24,11	7668	6076
	Total	571,44	180469	178688
Total S.U.P. "Z"		1428,02	257462	253792

A.1.11.2. Obținerea de produse secundare prin lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor au ca scop realizarea sau favorizarea unor structuri optime a arboretelor sub raport ecologic și genetic, în conformitate cu legile de structurare și funcționare a ecosistemelor forestiere, în vederea creșterii eficacității funcționale multiple a pădurilor, atât în ceea ce privește efectele de protecție cât și producția lemnoasă și nelemnoasă.

Ele acționează asupra pădurii în următoarele direcții principale:

- ameliorează permanent compoziția și structura genetică a populațiilor, calitatea arboretului, starea fitosanitară a pădurii;
- reduc convenabil consistența, astfel încât spațiul de nutriție dintre arborii valoroși să crească treptat, oferind astfel condiții optime pentru creșterea arborilor în grosime și înălțime;
- ameliorează treptat mediul pădurii conducând la intensificarea funcțiilor productive și protectoare a acesteia;

- reglează raporturile inter și intraspecifice la nivelul arboretului și între diferitele etaje de vegetație ale pădurii;
- permit recoltarea unei cantități de masă lemnoasă ce se valorifică sub formă de produse secundare, etc.

În cadrul Ocolului silvic Măcin, lucrările de îngrijire se diferențiază în funcție de structura pădurii, de stadiul de dezvoltare, de obiectivele urmărite prin aplicare în: degajări, curățiri, rărituri și tăieri de igienă. În urma efectuării lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor (curățiri și rărituri) rezultă material lemnos sub formă de produse secundare.

Degajările se vor executa în stadiul de desiş, eliminându-se speciile cu valoare economică scăzută, în favoarea celor valoroase (gorun, stejar brumăriu, stejar pufos).

Curăţirile se vor executa în arboretele ajunse în stadiul de nuieliş-prăjiniş cu consistență plină 0,9-1,0 sau chiar 0,8. În ultimul caz se vor adopta procente de extracție mai mici, iar intervenția se va executa în a doua parte a deceniului. Prin curățiri se va urmări în continuare promovarea speciilor valoroase, prin extragerea celor cu valoare economică scăzută, precum și a celor din specia de bază, cu defecte tehnologice sau creșteri reduse. Intervențiile se vor face în așa fel încât consistența să nu scadă sub 0,8 pentru a se spori rezistența la doborâturi de vânt.

Răriturile se vor efectua în stadiul de dezvoltare de păriş, codrişor, promovându-se speciile valoroase și exemplarele dominante. Concomitent cu aceste lucrări se vor extrage și eventualii preexistenți, fără însă a se crea goluri în arboret. O atenție deosebită se va acorda arboretelor provenite din lăstari, cu mai multe exemplare la cioată. Intensitatea cu care se vor executa aceste lucrări rămâne în atenția executorului, evitându-se reducerea consistenței.

Tăierile de igienă se vor executa ori de câte ori este nevoie, în toate arboretele care necesită aceste tipuri de lucrări.

La aplicarea tăierilor de îngrijire și conducere a arboretelor se vor respecta „Normele tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor”, în vigoare.

În legătură cu aplicarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor prevăzute în amenajament, se fac următoarele precizări:

- planurile lucrărilor de îngrijire cuprind arborete care la data descrierii parcelare îndeplinesc condițiile de a fi parcurse cu astfel de lucrări (consistențe, diametre, etc.) și cele care, în cursul deceniului, se estimează că vor îndeplini aceste condiții. Dacă în perioada următoare, unele arborete care nu au fost incluse în planuri, vor avea o dezvoltare prin care se va ajunge la un stadiu la care se va impune executarea unei lucrări de îngrijire, ocolul silvic va trece la efectuarea acesteia;

- în situația în care arboretele nu sunt omogene, lucrările de îngrijire vor fi efectuate pe porțiunile care necesită intervenții;

- suprafețele de parcurs cu lucrări de îngrijire a arboretelor și volumele de extras corespunzătoare acestora, planificate prin amenajament au un caracter orientativ;

- organul de execuție va analiza situația concretă a fiecărui arboret și în raport cu această analiză va stabili suprafața de parcurs și volumul de extras anual;

- la executarea lucrărilor de îngrijire a arboretelor, o atenție deosebită se va acorda arboretelor din prima clasă de vârstă, respectiv curățirilor, de executarea lor depinzând stabilitatea și eficacitatea funcțională a viitoarelor păduri. Aceste lucrări se vor executa indiferent de eficiența economică de moment;

- cu tăieri de igienă se vor parcurge eşalonat și periodic toate pădurile după necesitățile impuse de starea arboretelor, indiferent dacă au fost sau nu parcurse în anul anterior cu lucrări de îngrijire normale (curățiri și rărituri).

Pentru deceniul de aplicare a amenajamentului s-a prevăzut să se execute anual următoarele lucrări de îngrijire a arboretelor (tabelul 10):

- degajări -0,18 ha;

- curățiri – pe 50,54 ha, extrăgându-se un volum de 244 m³;
- rărituri – pe 182,87 ha, extrăgându-se un volum de 3766 m³;
- tăieri de igienă – pe 4042,79 ha, cu recoltarea a 3140 m³;

Tabelul 10. Posibilitatea de produse secundare recoltate de pe teritoriul OS Măcin

Specificări	Suprafața efectivă de parcurs (ha)		Posibilitate (mc)		Indice de recoltare (m ³ /ha)
	Totală	Anuală	Totală	Anuală	
Degajări	1,17	0,18	-	-	-
Curățiri	505,40	50,54	2443	244	0,02
Rărituri	1828,68	182,86	37657	3766	0,33
Total produse secundare	2334,08	233,40	40100	4010	0,35
Tăieri de igienă	4042,79	404,28	31398	3140	0,26

După cum se poate observa în tabelul 10, produsele secundare se vor recolta de pe o suprafață totală de 2334,08 ha (233,4 ha/an), cu posibilitatea recoltării de 40100 mc masă lemnoasă (4010 mc/an). La aceasta se adaugă materialul lemnos recoltat în urma tăierilor de igienă (4042,79 mc).

Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor sunt tratate la nivel de unitate de producție, cu mențiunea că pentru aceste arborete se va urmări realizarea compoziției și structurii pe verticală corespunzătoare funcțiilor atribuite.

În arboretele mature se vor executa tăieri de igienă și lucrări speciale de conservare. Aceste lucrări au scopul de a păstra nealterată sau de a ameliora starea fitosanitară a arboretelor, de a asigura continuitatea și îmbunătățirea funcțiilor de protecție și a potențialului silvoprodusiv.

A.1.11.3. Lucrări de conservare prevăzute în amenajamentul silvic

În cadrul Ocolului Silvic Măcin, arboretele care sunt încadrate în tipul II de categorii funcționale acoperă o suprafață de 2612,54 ha și se regăsesc în cadrul următoarelor subunități de gospodărire:

- S.U.P."K" – rezervații de semințe – 107,44 ha;
- S.U.P."M" - păduri supuse regimului de conservare deosebită – 2505,10 ha;

În arboretele încadrate în tipul al II-lea de categorii funcționale nu este vizată producția de masă lemnoasă. Lucrările speciale de conservare se vor executa numai în suprafețele de păduri supuse regimului de conservare deosebită.

Îngrijirea și conducerea arboretelor destinate să producă semințe forestiere se va face potrivit prevederilor din "*Îndrumări tehnice pentru îngrijirea și conducerea rezervațiilor de semințe*", cu următoarele precizări:

- nu se va reduce consistența sub 0,8;
- nu se va extrage subarboretul, el având un rol ecologic important pentru stabilitatea în timp a arboretelor respective.

În aceste arborete se vor executa lucrări de stimulare și de protecție a înflorii și fructificației care cuprind:

- mobilizarea solului;
- fertilizarea solului;
- prevenirea efectelor nocive ale înghețurilor;
- combaterea dăunătorilor florilor, fructelor și semințelor.

Dezafectarea unor rezervații de semințe se va propune numai în cazuri bine justificate (incendii, uscări în masă ș.a.) cu aprobarea autorității publice centrale ce

răspunde de silvicultură (Ministerul Apelor și Pădurilor). În locul rezervațiilor dezafectate se va propune și adopta înființarea de noi rezervații, în suprafețe aproximativ egale.

Lucrările speciale de conservare reprezintă un ansamblu de lucrări prin care se urmărește menținerea și îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretelor, asigurarea permanenței pădurii și îmbunătățirea continuă a exercitării de către acestea a funcțiilor de protecție ce le-au fost atribuite, prin:

- efectuarea lucrărilor de igienizare;
- extragerea arborilor de calitate scăzută;
- promovarea nucleelor de regenerare naturală din speciile valoroase existente, prin efectuarea de extracții de intensitate redusă, strict necesare menținerii și dezvoltării semințurilor respective;
- provocarea drajonării în arboretele de salcâm prin tăierea rădăcinilor în jurul cioatelor;
- înlăturarea lăstarilor ce copleșesc drajonii în arboretele de salcâm;
- împădurirea golurilor existente, folosind specii și tehnologii corespunzătoare stațiunii și țelurilor de gospodărire urmărite;
- introducerea speciilor de ajutor și amestec corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;
- combaterea bolilor și dăunătorilor și normalizarea efectivelor de vânat.

Tăierile de conservare se vor face pe o suprafață totală de 377,13 ha (37,71 ha/an), de pe care se vor recolta 11546 m³ (1155 mc/an) (tabelul 11).

Tabelul 11. Volum de masă lemnoasă rezultat din lucrări speciale de conservare

U.P	Suprafața (ha)		Volumul (m ³)		Volumul anual de recoltat pe specii (m ³)						
	Totală	Anuală	Total	Anual	TE	PLZ	GO	MJ	CA	FR	DT
I	265,12	26,51	5650	565	385	-	45	8	32	55	40
II	96,65	9,66	1144	114	63	-	20	6	-	-	25
III	6,87	0,69	555	56	-	56	-	-	-	-	-
IV	8,49	0,85	4197	420	-	420	-	-	-	-	-
Total	377,13	37,71	11546	1155	448	476	65	14	32	55	65

La efectuarea lucrărilor speciale de conservare se vor avea în vedere următoarele:

- pe stațiunile extreme (abrupturi, grohotișuri) vegetația existentă va fi tratată în regim natural;
- la arboretele de cvercinee și șleauri:
 - extracțiile vor avea intensități reduse, strict necesare dezvoltării semințurilor naturale existente;
 - menținerea și realizarea densității optime a arborilor la hectar;
 - executarea complexului de lucrări (îngrijirea semințurilor, împădurirea golurilor);
- la arboretele de salcâm:
 - tăierile de conservare se vor aplica sub forma unor tăieri de întinerire, aplicate sub forma unor benzi, din amonte în aval, din partea îndepărtată spre drum;
 - alăturarea unei noi benzi se va face după ce s-a regenerat banda anterioară;
 - regenerarea se va realiza din drajoni și lăstari.

A.1.12. Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul I de categorii funcționale

În cadrul Ocolului Silvic Măcin, arboretelor din tipul I de categorii funcționale au fost încadrate în S.U.P.„E” – rezervații pentru protecția integrală a naturii, potrivit “Legii protecției mediului”. În această categorie funcțională intră arboretelor din Parcul Național Munții Măcinului (2363,51 ha), inclusiv cele din Rezervația naturală Valea Fagilor și Rezervația științifică Moroianu.

În conformitate cu normele tehnice în vigoare, arboretelor din cadrul parcurilor naționale și a rezervațiilor naturale sunt supuse regimului de ocrotire integrală, în vederea menținerii intacte a potențialului lor ecologic și genetic. Acest regim cuprinde un ansamblu de măsuri și de intervenții menite să păstreze intactă sau să amelioreze starea ecosistemelor forestiere, pentru ca acestea să îndeplinească în condiții optime obiectivele pentru care au fost constituite.

În aceste arborete sunt interzise prin lege tăierile de produse principale, secundare, igienă și accidentale, precum și alte activități care ar conduce la dereglarea echilibrului ecologic și la degradarea sau modificarea peisajului, a compoziției florei și a faunei. Sunt admise însă, intervențiile care asigură ocrotirea și perpetuarea optimă a obiectivelor pentru care au fost constituite rezervațiile. Aceste intervenții vor fi condiționate strict de cercetări științifice prealabile, autorizate de I.N.C.D.S. și de Comisia Monumentelor Naturii din cadrul Academiei Române.

În administrarea pădurilor supuse regimului de ocrotire integrală, se vor respecta următoarele restricții:

- coordonarea unică a tuturor activităților de cercetare științifică și de producție din interiorul acestor suprafețe;
 - revizuirea traseelor turistice care traversează arboretelor și a amplasamentelor situate în apropierea acestora, astfel încât acestea să nu influențeze negativ ecosistemele naturale;
 - supravegherea circulației turistice, limitarea încărcării unor zone peste suportanța ecologică;
 - lucrările de investiții din zonă sau din apropierea acesteia se vor face în concordanță cu normele de protecție a mediului înconjurător și numai după avizarea și aprobarea acestora;
 - limitarea strictă a oricărei activități economice în zona restricției;
 - controlul permanent al circulației, delimitarea locurilor de popas și parcare.
- În aceste suprafețe amenajamentul silvic nu a prevăzut lucrări.

A.1.13. Măsuri care se impun în caz de calamități ce afectează pădurile administrate de OS Măcin

Pe parcursul aplicării prevederilor amenajamentului, arboretelor pot fi afectate, în diferite grade de intensitate, de factori destabilizatori biotici și abiotici: incendii, doborâturi de vânt, rupturi de zăpadă, inundații, secetă, atacuri de dăunători, uscure anormală etc.

În vederea gospodăririi durabile a fondului forestier este necesară extragerea materialului lemnos și valorificarea acestuia. Recoltarea materialului lemnos se va realiza cu respectarea prevederilor legislației silvice în vigoare și va consta în:

- extragerea integrală a materialului lemnos - în arboretele afectate integral de factori biotici și abiotici și în cele care, prin extragerea arborilor afectați, se determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare;

- extragerea arborilor afectați - în arboretele afectate parțial de factori biotici și abiotici.

Volumul rezultat se va încadra ca:

- produse accidentale I - volumul provenit din arboretele afectate integral de factori biotici și abiotici precum și cel din arboretele cu vârste de peste 60 ani;

- produse accidentale II - volumul provenit din arboretele cu vârste sub 60 de ani, afectate parțial de factori biotici și abiotici.

Masa lemnoasă care se recoltează ca produse accidentale I se precomptează ca produse principale, numai dacă acesta provine din subunități de gospodărire pentru care se reglementează procesul de producție, celelalte produse accidentale I, precum și produsele accidentale II, nu se precomptează.

În condițiile în care cuantumul volumului rezultat se încadrează sub nivelul pentru care legislația stabilește modificarea prevederilor amenajamentului, acesta poate fi recoltat ca produse accidentale, după întocmirea și aprobarea actelor de punere în valoare.

Condițiile actuale pentru care este necesară întocmirea unei documentații de derogare de la prevederile amenajamentului, conform Ord. 3814/06.11.2012 al M.M.P. modificat și completat prin Ordinul Ministrului pentru Ape, Păduri și Piscicultură nr. 670/2014, sunt următoarele:

- volumul arborilor afectați însumează peste 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului și nu poate fi extras prin lucrările silvotehnice prevăzute prin amenajament. Excepție fac rășinoasele din afara arealului lor natural care se vor autoriza la exploatare în termen de 15 zile de la data aprobării actului de punere în valoare;

- arborii afectați sunt concentrați pe o suprafață mai mare de 5000 m²;

- prin extragerea arborilor afectați se determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare;

- arboretele sunt încadrate în S.U.P. „E”;

- în arboretele exploatabile neincluse în planurile decenale, din zona de stepă, silvostepă și câmpie forestieră, unde s-a instalat pe cel puțin 30% din suprafață semințis utilizabil în care proporția speciilor de stejari este de cel puțin 50%;

- este necesară schimbarea soluțiilor de gospodărire și/sau împădurire.

Documentația de derogare, însoțită de avizul favorabil al conducătorului structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură precum și de actul de administrativ emis de autoritatea teritorială pentru protecția mediului, se va înainta spre aprobarea autorității publice centrale.

A.1.14. Factori ecologici determinanți (pe clase de favorabilitate) pentru speciile arboricole de bază din O.S. Măcin

Teiul (*Tilia tomentosa*)

Este specia cu răspândirea cea mai mare (alături de plopul euro-american), ocupând 23% din suprafața păduroasă a ocolului, fiind răspândit în toate unitățile de producție.

Condițiile climatice și pedologice sunt favorabile pentru arboretele de tei, 67% având condiții medii de dezvoltare, iar pentru 33% din arborete condițiile pedologice acționează ca factori limitativi. Prin urmare, 33% din arborete sunt de productivitate

inferioară, factorii limitativi fiind în principal volumul mic de sol, apa greu accesibilă, substanțele nutritive limitate), în timp ce 67% au o productivitate mijlocie.

Tabelul 12. Factorii ecologici determinanți pentru tei

Factori ecologici determinanți		Clasa de favorabilitate		
		Ridicăta și foarte ridicată	Mijlocie	Scăzută și foarte scăzută
Temperatura medie anuală (°C)	Cerințe	8,5-10,4	10,4-10,6	<8,5
	Condiții	11,0		
Precipitații medii anuale (mm)	Cerințe	>540	520-540	420-520
	Condiții	445-480		
Suma temperaturilor medii diurne mai mari de 0 °C	Cerințe	3000-4000	4000-4200	<3000
	Condiții	3900-4100		
Durata perioadei de vegetație (luni)	Cerințe	7-8	6-7	<6
	Condiții	7-8		
Conținutul de argilă fină (<0,002 mm)	Cerințe	15-37	37-47,10-15	>47, <10
	Condiții	20-45		
Volumul edafic (m ³ /m ²)	Cerințe	>0,85	0,40-0,85	<0,40
	Condiții	0,20-0,95		
Gradul de saturație în baze (V%)	Cerințe	>70	50-70	<50
	Condiții	61-88		
Suma bazelor de schimb (SB)	Cerințe	>19	10-19	<10
	Condiții	10-33		

Carpenu (Carpinus betulus)

Este a doua specie ca pondere în cadrul ocolului, fiind întâlnită în toate unitățile de producție, dar în procent mai ridicat în partea centrală, ocupând cca 12% din suprafața ocolului. Pentru 27% din arborete, condițiile de vegetație sunt medii iar pentru 73%, factorii pedologici și climatici sunt limitativi. Factorii puternic limitativi sunt volumul edafic mic, apa accesibilă și substanțele nutritive.

Tabelul 13. Factorii ecologici determinanți pentru carpen

Factori ecologici determinanți		Clasa de favorabilitate		
		Ridicăta și foarte ridicată	Mijlocie	Scăzută și foarte scăzută
Temperatura medie anuală (°C)	Cerințe	8-10	6-8	5-6
	Condiții	11,0		
Precipitații medii anuale (mm)	Cerințe	600-800	500-600	<500
	Condiții	445-480		
Suma temperaturilor medii diurne mai mari de 0 °C	Cerințe	2900-3200	3200-3800	2700-2900
	Condiții	3900-4100		
Suma temperaturilor medii diurne mai mari de 10 °C	Cerințe	3500-3700		
	Condiții	3500-3700		
Durata perioadei de vegetație (luni)	Cerințe	6-8	5-6	<5
	Condiții	7-8		
Conținutul de argilă fină (<0,002 mm)	Cerințe	20-30	15-20,30-40	>40
	Condiții	20-45		
Volumul edafic (m ³ /m ²)	Cerințe	>0,60	0,30-0,40	<0,30
	Condiții	0,20-0,95		
Gradul de saturație în baze (V%)	Cerințe	60-90	40-60	<40
	Condiții	61-88		

Gorunul (*Quercus petraea* s.l.)

Este răspândit pe 11% din suprafața păduroasă a ocolului fiind întâlnit U.P. I și II.

Condițiile climatice și pedologice sunt favorabile pentru arboretele de gorun, 42% având condiții medii de dezvoltare, în timp ce pentru 57% din arboret, condițiile pedologice și climatice sunt limitative.

Factorii pedologici puternic limitativi pentru arboretele de gorun sunt întâlniți pe solurile puternic podzolite, aceștia fiind: aerul și aerația puternic deficitare în perioadele ploioase și troficitatea potențială submijlocie, volumul edafic mic, apa accesibilă și substanțele nutritive.

Tabelul 14. Factorii ecologici determinanți pentru gorun

Factori ecologici determinanți		Clasa de favorabilitate		
		Ridicată și foarte ridicată	Mijlocie	Scăzută și foarte scăzută
Temperatura medie anuală (°C)	Cerințe	5,3-8,7	8,7-10,6	<5,3;>10,6
	Condiții	11,0		
Precipitații medii anuale (mm)	Cerințe	>600	500-600	<500
	Condiții	445-480		
Suma temperaturilor medii diurne mai mari de 0 °C	Cerințe	3000-3700	2800-3000	<2800;>3700
	Condiții	3900-4100		
Suma temperaturilor medii diurne mai mari de 10 °C	Cerințe	1900-3025	3025-3260	<1900;>3260
	Condiții	3300-3400		
Durata perioadei de vegetație (luni)	Cerințe	6-8	5-6	<5
	Condiții	7-8		
Conținutul de argilă fină (<0,002 mm)	Cerințe	<30	30-45	>45
	Condiții	20-45		
Volumul edafic (m ³ /m ²)	Cerințe	>0,80	0,55-0,80	<0,55
	Condiții	0,20-0,95		
Gradul de saturație în baze (V%)	Cerințe	>35	25-30	<25
	Condiții	61-88		
Adâncimea apei freactice (m)	Cerințe	1,0-2,0	0,6-1,0	<0,6
	Condiții	>2,5		
Suma bazelor de schimb (SB)	Cerințe	>39	10-39	<10
	Condiții	10-33		
Conținutul de săruri solubile (mg% gsol)	Cerințe	lipsă	100-150	>150
	Condiții	-		
Umiditatea atmosferică relativă în luna iunie (%)	Cerințe	70-80	65-70	<65
	Condiții	60-70		

Frasinul (*Fraxinus excelsior*)

Este întâlnit în toate unitățile de producție, răspândit pe cca 3% din suprafața OS Măcin, mai ales în locurile cu un plus de umiditate.

Condițiile climatice și pedologice sunt favorabile pentru 2% din arboretele de frasin, 51% au condiții medii de dezvoltare, iar pentru 47% din arborete condițiile pedologice și climatice sunt limitative.

Factorii puternic limitativi pentru arboretele de frasin sunt factorii climatici și pedologici (volum edafic mic, apa accesibilă și substanțele nutritive).

Tabelul 15. Factorii ecologici determinanți pentru frasin

Factori ecologici determinanți		Clasa de favorabilitate		
		Ridicată și foarte ridicată	Mijlocie	Scăzută și foarte scăzută
Temperatura medie anuală (°C)	Cerințe	8,0-10,5	8,1-11,0 6,0-8,0	<6,0
	Condiții	11,0		
Precipitații medii anuale (mm)	Cerințe	560-700	530-560	<530
	Condiții	445-480		
Suma temperaturilor medii diurne mai mari de 0 °C	Cerințe	2700-4000	4000-4200	<2700
	Condiții	3900-4100		
Durata perioadei de vegetație (luni)	Cerințe	7-8	5-7	<5
	Condiții	7-8		
Conținutul de argilă fină (<0,002 mm)	Cerințe	15-45	45-50,10-15	>50, <10
	Condiții	20-45		
Volumul edafic (m ³ /m ²)	Cerințe	>0,70	0,30-0,70	<0,30
	Condiții	0,20-0,95		
Gradul de saturație în baze (V%)	Cerințe	>65	45-65	<45
	Condiții	61-88		
Suma bazelor de schimb (SB)	Cerințe	>14	7-14	<7
	Condiții	10-33		

Salcâmul (*Robinia pseudacacia*)

Este întâlnit pe o suprafață de 318,42 ha (cca 3% din suprafața cu păduri a OS Măcin), fiind introdus prin plantații pe terenurile degradate din zonă și în incinta din U.P. VIII. Prin urmare, marea majoritate a arboretelor de salcâm sunt de productivitate inferioară datorită factorilor climatici și pedologici limitativi (volumul edafic mic, apa greu accesibilă, substanțele nutritive limitate).

Tabelul 17. Factorii ecologici determinanți pentru salcâm

Factori ecologici determinanți		Clasa de favorabilitate		
		Ridicată și foarte ridicată	Mijlocie	Scăzută și foarte scăzută
Temperatura medie anuală (°C)	Cerințe	9,0-11,5	7,5-9,0	<7,5
	Condiții	11,0		
Precipitații medii anuale (mm)	Cerințe	>500	420-500	<420
	Condiții	445-480		
Suma temperaturilor medii diurne mai mari de 0 °C	Cerințe	3500-4200	-	-
	Condiții	3900-4100		
% N/T (Alcalitate) %	Cerințe	<3	3-5	>5
	Condiții	-		
Durata perioadei de vegetație (luni)	Cerințe	7-9	6-7	<6
	Condiții	7-8		
Conținutul de argilă fină (<0,002 mm)	Cerințe	8-36	36-44; 3,5-8,0	>44; <3,5
	Condiții	20-45		
Volumul edafic (m ³ /m ²)	Cerințe	>0,85	0,45-0,85	<0,45
	Condiții	0,20-0,95		
Gradul de saturație în baze (V%)	Cerințe	60-80	30-60	<30; >80
	Condiții	61-88		
Adâncimea apei freactice (m)	Cerințe	>1,0	0,5-1,0	<0,5
	Condiții	>2,5		
Conținutul de săruri solubile (mg% gsol)	Cerințe	Lipsă	<50	50-150
	Condiții	-		
Conținutul de CaCO ₃ %	Cerințe	5	5-10	>10
	Condiții	<5,6		
Suma bazelor de schimb (SB)	Cerințe	10-50	4-10; 50-63	<4; >63
	Condiții	10-33		

Stejarul brumăriu (*Quercus pedunculiflora*)

Este răspândit pe 52,44 ha din suprafața forestieră a ocolului silvic, fiind întâlnit alături de stejarul pufos mai ales în zonele de silvostepă.

Factorii pedologici puternic limitativi pentru arboretele de stejar brumăriu sunt întâlniți pe solurile litice, aceștia fiind: volumul mic de sol, accesibilitatea apei și substanțele nutritive reduse cantitativ. În această situație, 29% din arborete au condiții medii de dezvoltare, iar 68% sunt influențate negative de factorii limitativi.

Tabelul 18. Factorii ecologici determinanți pentru stejarul brumăriu

Factori ecologici determinați		Clasa de favorabilitate		
		Ridicată și foarte ridicată	Mijlocie	Scăzută și foarte scăzută
Temperatura medie anuală (°C)	Cerințe	9,8-10,8	7,5- 9,8	<7,5 >10,8
	Condiții	-	-	11,0
Precipitații medii anuale (mm)	Cerințe	>500	450-500	<450
	Condiții	-	445-480	-
Suma temperaturilor medii diurne mai mari de 0 °C	Cerințe	3800-4200	3200-3800	<3200
	Condiții	3900-4100	-	-
Durata perioadei de vegetație (luni)	Cerințe	8	6-8	<6
	Condiții	-	7-8	-
Conținutul de argilă fină (<0,002 mm)	Cerințe	10-37	37-45	>45
	Condiții	20-45		-
Volumul edafic (m ³ /m ²)	Cerințe	>0,95	0,55-0,95	<0,55
	Condiții	0,20-0,95		
Adâncimea apei freactice (m)	Cerințe	>0,80	0,6-0,8	<0,6
	Condiții	>2,5	-	-

A.1.15. Tipuri de stațiuni forestiere existente în zona OS Măcin

În cadrul OS Măcin au fost identificate 18 tipuri de stațiuni cuprinse în cadrul a două etaje de vegetație și anume:

- etajul deluros de cvercete (de gorun, gârniță, amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal (FD2) – 5965,58 ha (49%);
- silvostepă (S.s.) – 6206,60 ha (51%);

Formațiile forestiere predominante sunt: șleauri de deal cu gorun (44%) și plopișuri pure de plop alb (18%).

Lista tipurilor de stațiuni forestiere este prezentată în tabelul 19. Dintre acestea cele mai răspândite sunt:

- 6.1.4.2. – Deluros de cvercete (gorun, cer, gârniță) Pm, podzolit-pseudogleizat edafic mijlociu (2759,71 ha – 20%);
- 6.1.5.2. – Deluros de cvercete, brun II (2075,87 ha – 15%).
- 9.6.1.4. – Silvostepă-luncă de zăvoi de plop (Ps) aluvial intens humifer, freatic umed, frecvent rar scurt inundabil” (2168,33 ha – 16%).

Tabelul 19. Tipurile de stațiuni forestiere preponderente în zona OS Măcin

Tipul de stațiune		Suprafața		Categoria de bonitate -ha-		
Codul	Diagnoză	ha	%	Sup.	Mij.	Inf.
Etajul deluros de cvercete (de gorun,cer,gârniță,amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal (FD2)						
6.1.1.2.	Deluros de cvercete, stâncărie și eroziune excesivă.	88,61	1	-	-	88,61
6.1.2.1.	Deluros de cvercete cu șleau de deal, Pi, humico-litoxeromorf, edafic submijlociu-mic.	282,47	2	-	-	282,47
6.1.4.2.	Deluros de cvercete(gorun, cer, gârniță) Pm, podzolit-pseudogleizat, edafic mijlociu.	2759,71	22		2759,71	
6.1.5.1.	Deluros de cvercete cu șleau de deal cu cărpiniță,Pi, brun și humicolito-xeromorf, edafic mijlociu.	758,92	6	-	-	758,92
6.1.5.2.	Deluros de cvercete cu șleau de deal cu carpen, Pm, brun edafic mare și mijlociu.	2075,87	18	-	2075,87	-
Total FD2		5965,58	49		4835,58	1130
Etajul Silvostepă (S.s.)						
9.2.0.1.	Stejăreto-șleau dobrogean cu stejar brumăriu și stejar pufos, Pi.	137,93	1	-	-	137,93
9.2.2.0.	Silvostepă externă și extrazonal în stepă de stejărete xerofile Pi, cernoziom slab levigat pe loess.	505,71	4	-	-	505,71
9.3.1.0.	Silvostepă externă de stejărete xerofite de stejar pufos Pm, cernoziom slab levigat pe material loessoide și alte luturi + argiloase.	684,43	6	-	684,43	-
9.3.2.0.	Silvostepă mijlocie de stejărete xerofile de stejar brumăriu Ps, cernoziom slab levigat pe loess.	193,02	2	193,02	-	-
9.6.1.1.	Silvostepă-luncă de zăvoi de plop alb Pi, aluvial profund umezit freatic în substrat , rar scurt inundabil,	128,73	1	-	-	128,73
9.6.1.3.	Silvostepă-luncă de zăvoi de plopi Pm, aluvial moderat humifer, profund freatic umed, foarte rar scurt inundabil.	418,21	3	-	418,21	-
9.6.1.4.	Silvostepă-luncă de zăvoi de plopi Ps, aluvial intens humifer, freatic umed,frecvent și rar scurt inundabil.	2168,33	18	2168,33	-	-
9.6.2.2.	Silvostepă luncă de zăvoi de salcie, Pi, aluvial amfigleic.	247,87	2	-	-	247,87
9.6.2.3.	Silvostepă-luncă de zăvoi de salcie Pm, aluvial amfisemigleic, anual prelungit inundabil.	1152,53	9	-	1152,53	-
9.6.2.4.	Silvostepă-luncă de zăvoi de salcie Ps, aluvial gleizat, anual rela-tiv prelungit inundabil.	59,37	-	59,37	-	-
9.6.4.2	Silvostepă-luncă de sleau Ps, sol zonal freatic umed, neinundabil sau foarte rar și scurt inundabil, foarte profund.	6,94	-	6,94	-	-
9.9.3.1.	Silvostepă, incintă îndiguită în Delta și Lunca Dunării, plopis de Pm, aluvial, luto-nisipos, moderat humifer, cu aport temporar de apă freatică.	238,03	2	-	238,03	-
9.9.3.2.	Silvostepă, incintă îndiguită în Delta și Lunca Dunării, Pm, aluvial, nisipo-lutos, slab-moderat, fără aport de apă freatică.	265,20	2	-	265,20	-
Total S.s.		6206,30	51	2427,66	2758,40	1020,24
Total		ha	12171,88	100	2427,66	7593,98
		%	100	-	20	62

Analizând categoria de bonitate stațională se constată că 20% din stațiuni oferă condiții superioare în privința bonității, 62% stațiuni oferă condiții medii pentru dezvoltarea vegetației forestiere, iar 18% din stațiuni oferă condiții de bonitate inferioară, factorii limitativi pentru speciile forestiere fiind:

- grosimea fiziologică a solului (mică și foarte mică);
- deficitul de substanțe nutritive;
- deficitul de apă accesibilă în anumite perioade ale sezonului de vegetație;

- conținutul ridicat de schelet.

La baza stabilirii tipurilor de stațiuni existente pe teritoriul luat în studiu au stat lucrările de cartare stațională la scară mijlocie executate cu această ocazie, culegându-se date de ordin pedologic, geologic, climatologic, geomorfologic, etc.

S-au studiat și luat în considerare condițiile existente între elementele caracteristice ale stațiunii: substratul litologic, forma de relief, climat și microclimat local, tip și subtip genetic de sol, pătura vie, potențialul productiv și tipul de pădure.

Ca lucrări de specialitate s-a consultat cu precădere lucrarea "*Stațiuni forestiere*" (Chirița et al., 1977) și amenajamentele întocmite în anul 2006.

A.1.16. Tipuri naturale de păduri din zona OS Măcin

Tipurile de pădure s-au determinat pe baza elementelor culese din teren referitoare la vegetație (specii lemnoase și flora indicatoare) și productivitatea arboretelor în corelație cu tipurile de stațiune. Având în vedere faptul că circa 37% din arboretele actuale sunt artificiale, în precizia determinării tipurilor naturale de pădure (ca și a tipurilor de stațiune) există o doză de relativitate care însă nu este esențială în stabilirea corectă a măsurilor de gospodărire a pădurilor prin amenajamentul silvic.

Au fost identificate și analizate 25 tipuri de pădure (tabelul 20), dintre care predominante sunt:

- 532.4 – "Șleau de deal cu goronete de productivitate mijlocie (m)" – 1878,76 ha (13,71% din suprafața OS Măcin);

- 911.1 – "Zăvoi de plop alb de productivitate superioară (s)"- 1839,07 ha (13,42% din suprafața OS Măcin).

După caracterul actual al tipului de pădure, 30% sunt natural fundamentale (18% de productivitate mijlocie și 11% de productivitate inferioară), 30% sunt natural fundamentale subproductive, 3% total derivate (1% de productivitate inferioară) și 37% artificiale (17% de productivitate inferioară).

Arboretele nu folosesc la maxim potențialul stațional existând diferențe mari în condițiile oferite de stațiune și caracterul actual al pădurilor.

Aceasta se poate explica prin faptul că unele arborete nu au fost conduse corespunzător până acum în ceea ce privește compoziția, sau se poate datora faptului că actualele tabele de producție nu sunt reprezentative pentru zona Dobrogei, ducând la încadrarea multor arborete la subproductive. Despre arborete artificiale s-a vorbit mai sus.

Tabelul 20. Tipuri naturale de păduri și suprafața ocupată în cadrul OS Măcin

Tip de pădure Diagnoză	Suprafața totală		Productivitatea naturală (ha)		
	ha	%	s	m	i
516.2 Gorunet cu cărpiniță de productivitate inferioară (i)	282,47	2	-	-	282,47
517.2 Gorunet de stâncărie (i)	88,61	1	-	-	88,61
531.4 Șleau de deal cu gorun și fag de prod, mijlocie (m)	915,34	8	-	915,34	-
532.3 Goruneto-șleau de prod, mijlocie (m)	880,95	8	-	880,95	-
532.4 Șleau de deal cu gorun de productivitate mijlocie (m)	1878,76	16	-	1878,76	-
532.5 Șleau de sil-vostepă cu gorun (m)	610,30	5	-	610,30	-
533.1 Șleau de deal dobrogean de productivitate mijlocie (m)	1160,53	11	-	1160,53	-
533.3 Șleau dobrogean de productivitate inferioară (i)	758,92	6			758,92
632.1 Ștejăreto-șleau de luncă (s)	6,94	-	6,94	-	-

822.4 Ștejar pufos cu cărpiniță din silvostepă (i)	505,71	4	-	-	505,71	
831.1 Amestec de stejar brumăriu și pufos (m).	74,13	-	-	74,13	-	
851.1 Șleau de silvostepă cu stejar brumăriu (s),	193,02	1	193,01	-	-	
852.1 Ștejăreto-șleau dobrogean cu stejar brumăriu și pufos (i)	137,93	1	-	-	137,93	
911.1 Zăvoi de plop alb de productivitate superioară (s)	1839,07	16	1839,07	-	-	
911.2 Zăvoi de plop alb de productivitate mijlocie (m).	231,38	2	-	231,38	-	
911.4 Zăvoi de plop alb de productivitate inferioară pe locuri mijlocii inudabile în lunca Dunării (i)	128,73	-	-	-	128,73	
911.6 Plopiș de plop alb în incintă îndiguită de productivitate mijlocie (m)	238,03	2	-	238,03	-	
921.1 Zăvoi de plop negru de productivitate superioară (s)	285,41	2	285,41	-	-	
931.1 Zăvoi amestecat de plop alb și negru de productivitate superioară (s)	43,85	-	43,85	-	-	
931.2 Zăvoi amestecat de plop alb și negru de productivitate mijlocie (m),	186,83	2	-	186,83	-	
951.2 Zăvoi de salcie de productivitate superioară pe locuri înalte din lunca și Delta Dunării (s)	14,14	-	14,14	-	-	
951.3 Zăvoi de salcie de productivitate superioară pe locuri joase din lunca Dunării (s)	45,23	-	45,23	-	-	
951.5 Zăvoi de salcie de productivitate mijlocie pe locuri joase în lunca și Delta Dunării (m)	1152,53	9	-	1152,53	-	
951.6 Zăvoi de salcie de productivitate inferioară pe locuri joase în lunca Dunării (i)	247,87	2	-	-	247,87	
061.1 Salcâmet artificial de productivitate mijlocie (m)	265,20	2	-	265,20	-	
Total	ha	12171,88	100	2427,65	7593,98	2150,24
	%	100	-	20	62	18

Analiza datelor prezentate în tabelul 20 arată că cel mai răspândit tip de pădure este „Șleau de deal cu gorun de productivitate mijlocie ” (13,71%), întâlnit în cadrul OS Măcin numai în U.P.I Luncavița.

Suprafața totală a pădurilor de luncă (zăvoaie) din cadrul OS Măcin este de 4678,27 ha, ceea ce reprezintă 38,43% din totalul suprafețelor împădurite administrate de OS Măcin.

Distribuția tipurilor de păduri în cadrul OS Măcin este redată în Anexa 7 de la sfârșitul acestui studiu.

A.1.17. Infrastructura de transport din fondul forestier al OS Măcin

În raza Ocolului Silvic Măcin se află mai multe drumuri publice, drumuri forestiere și drumuri de exploatare care facilitează recoltarea, colectarea și transportul masei lemnoase sau alte servicii legate de gospodărirea fondului forestier. Fondul forestier prezintă o rețea de căi de transport de 92,6 km, dintre care 18,8 km drumuri în pădure și 73,8 km în afara pădurii (Tabelul 21).

Rețeaua de transport asigură o accesibilitate medie a fondului forestier de 65%, din care 93% pentru posibilitatea de produse principale, 86% pentru posibilitatea de produse secundare, 76% pentru posibilitatea din tăieri de conservare.

Pentru îmbunătățirea accesibilității în zonă este necesară construirea a 43,0 km de noi drumuri forestiere. Sunt de asemenea necesare lucrări de întreținere a drumurilor existente, lucrări care nu modifică semnificativ situația actuală a ecosistemului forestier și nici nu fragmentează habitatele.

Tabelul 21. Rețeaua existentă de drumuri și cea necesară în zona OS Măcin

Cate- goria drum	Codul drumului	Denumirea drumului	Supra- structura	Lungime (km)			Suprafața deservită (ha)	Volum exploa- tabil (m ³)
				În pădure	În afara pădurii	Totală		
DRUMURI EXISTENTE								
Căi fluviale								
DP	DP001	Fluviul Dunărea	-	118,0		118,0	5066,71	365871
Drumuri publice								
DP	DP002	E87: Măcin - Tulcea	asfalt	-	31,0	31,0	368,53	-
DP	DP003	D.C. 223F:Dăieni-Ostrov-Peceneaga-Traian	asfalt	1,1	10,8	11,9	526,90	14546
DP	DP008	D.J.: Ghecet- Garvăn	asfalt	-	21,0	21,0	157,15	865
DP	DP010	DJ222A:Luncavița- Nifon	asfalt	3,0	11,0	14,0	1162,41	39611
TOTAL DP				4,1	73,8	77,9	2214,99	55022
Drumuri forestiere								
DF	FE001	Valea Glonțului I	pietruit	5,1	-	5,1	392,71	9950
DF	FE002	Valea Glonțului II	pietruit	3,0	-	3,0	238,30	15037
DF	FE003	Valea Seacă	pietruit	3,6	-	3,6	781,69	13566
DF	FE004	Valea Piscul Înalt	pietruit	2,0	-	2,0	144,87	-
DF	FE005	Trei Ocoale	-	1,0	-	1,0	52,40	-
TOTAL FE				14,7	-	14,7	1609,97	38553
TOTAL DRUMURI EXISTENTE				18,8	73,8	92,6	3824,96	93555
DRUMURI NECESARE								
DN	FN001	Valea Tichilești	-	5,0	-	5,0	798,17	72587
DN	FN002	Valea lui Trofin	-	5,2	-	5,2	799,02	6631
DN	FN004	Culmea Măcinului	-	25,3	-	25,3	1143,53	4560
DN	FN005	Greci Suluc	-	7,5	-	7,5	2062,47	10034
TOTAL FN				43,0	-	43,0	4803,19	93812
TOTAL GENERAL				61,8	73,8	114,6	13694,86	553258

Drumurile forestiere propuse, în situația în care se vor realiza în perioada de valabilitate a prezentului amenajament (2016-2026), sunt necesare pentru a se asigura condiții mai bune de exploatare și transport a masei lemnoase, scurtarea timpului necesar pentru intervenții în caz de incendii, paza contra tăierilor ilegale de arbori, a braconajului, a pășunatului ilegal, etc. Sunt de asemenea necesare lucrări de întreținere a drumurilor existente, lucrări care nu modifică semnificativ situația actuală a ecosistemului forestier.

Trebuie precizat însă că realizarea de noi drumuri forestiere este incertă în perioada de aplicare a amenajamentului (2016 - 2025) existând doar o mică probabilitate ca această investiție să se poată realiza, în primul rând datorită costurilor ridicate. Menționăm că în vechiul amenajament silvic (2006-2016) nu au fost realizate astfel de drumuri și cu toate acestea activitățile de supraveghere a fondului forestier, de realizare a lucrărilor de întreținere și conducere a pădurii (rărituri, curățări, degajări, tăieri de igienă), dar și a celor de exploatare a masei lemnoase (produse principale, produse secundare, tăieri de conservare), s-au realizat în condiții bune sau măcar acceptabile.

Având în vedere faptul ca direcțiile drumurilor sunt deja stabilite iar amenajările posibile se vor face pe fundamentul drumurilor de pământ deja existente (au o lățime de aproximativ 2,5 m) considerăm ca impactul asupra habitatelor forestiere, prin tăierea arborilor și arbuștilor pentru lățirea drumului (tăieri manuale cu drujba) nu va fi unul semnificativ.

Drumurile forestiere propuse (codificate FN), vor fi amenajate pe drumuri de pământ deja existente în fondul forestier și care sunt folosite în prezent pentru activitățile curente de exploatare și transport a masei lemnoase. Din totalul fondului forestier administrat de OS Măcin, există propuneri de drumuri forestiere numai în UP I

Luncavița și UP II Greci. În anexele 15 și 16 sunt evidențiate drumurile forestiere existente și cele nou propuse pentru amenajare.

FN001 Valea Tichilești (5 km lungime) este propus a se suprapune cu limita dintre u.a. 22 și 21 din UP I Luncavița, unde există limită parcelară deschisă (drum de pământ).

FN002 Valea lui Trofin (5,2 km) este propus a se suprapune pe limita dintre u.a. 144, 135, 136, 143, 142, 138 din UP I, cu limite parcelare deschise (drumuri de pământ).

FN004 Culmea Măcinului (25,3 km) este propus a se suprapune pe limita dintre UP I și UP II, apoi pe limita dintre OS Macin și OS Cerna, unde există limită parcelară deschisă (drum de pământ).

FN005 Greci Suluc (7,5 km) este propus a se suprapune pe limita dintre OS Macin (UP II Greci) și OS Cerna (u.a. 80, 81, 84, 85, 86 din UP II Greci) până la ieșirea în pășunea împădurită a UAT Cerna.

Lungimea totală a drumurilor propuse spre amenajare este de 43 km iar suprafața totală deservită de acestea de acestea este de 4803,19 ha (cca 35% din suprafața OS Măcin).

Deoarece drumul propus spre amenajare FN004 Culmea Măcinului trece prin zone de protecție integrală sau în imediata lor vecinătate, cu posibilitatea perturbării unor habitate de interes european și a unor specii de interes conservativ (mai ales ca urmare a zgomotului produs), propunem renunțarea la realizarea acestei căi de acces.

Drumurile forestiere propuse pentru amenajare/întreținere vor fi pietruite, cel mai probabil cu piatră spartă dispusă în unul sau două straturi. Ampriza drumului (suprafața ocupată efectiv în secțiune transversală) va avea o lățime de 4 m.

Lucrările de întreținere a drumurilor vor consta în nivelarea lor, pietruirea parțială (acolo unde este nevoie), curățarea de arbori căzuți, curățarea de frunze și crengi, curățarea de iarbă și buruieni. Aceste lucrări vor respecta Normativele pentru întreținerea și repararea drumurilor forestiere.

Pentru fiecare drum propus se va întocmi un proiect separat, realizat de o firmă specializată în proiectare și construcții. Proiectarea drumurilor forestiere va fi supusă evaluărilor de mediu, conform legislației în vigoare.

Lucrările de realizare de noi drumuri forestiere și de întreținere a celor existente vor necesita organizare de șantier, acestea fiind amplasate în terenuri forestiere libere. Muncitorii vor fi cazați în aceste amenajări de șantier, în containere dormitor (tip vagon) iar localnicii vor fi transportați zilnic din punctul de lucru în localitatea de domiciliu.

Utilajele folosite în mod obișnuit la realizarea de drumuri, la reparația și întreținerea lor, sunt: buldozer, excavator, încărcător frontal, autogreder, rulou compresor static, motocompresor (conform Normativelor pentru întreținerea și repararea drumurilor forestiere). Materialul lemnos obținut din tăierile pentru lărgirea drumurilor intră în categoria produselor lemnoase excepționale (conform Legii nr. 171/2017 privind contravențiile silvice).

Resursele naturale folosite pentru realizarea și întreținerea drumurilor constau din piatră (granit, macadam) și lemn. Cantitățile necesare nu pot fi indicate în acest moment deoarece nu există în prezent proiecte pentru drumurile forestiere dorite a fi amenajate sau reabilite. Piatra necesară pentru realizarea drumurilor ar putea proveni din carierele Hidromineral și Izvoarele VII (din Culmea Pricopanului), de la cariera Cavalu (de langa localitatea Greci, în apropierea Văii Morsu) sau de la cariera Luncavița (din apropierea localității Cetățuia). Distanțele pe care se va transporta piatra sunt variabile, în funcție de cariera aleasă de proiectant pentru drumul pe care îl proiectează.

Pentru realizarea de drumuri nu vor fi deviate trasee de înaltă tensiune, rețele de gaz sau de aducțiune a apei.

În acest moment, OS Macin are întocmite devize pentru lucrările de întreținere și reparații curente pentru două drumuri forestiere existente: drumul forestier Valea Seacă și drumul forestier Valea Gâlmelor. În prezent, se află în curs de reabilitare un singur drum forestier, Valea Glonțului, de 1,5 km lungime, situat în UP I Luncavita, u.a. 197D.

A.1.17.1. Evaluarea impactului potențial asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar din cadrul OS Măcin

Deoarece drumurile forestiere nou propuse spre amenajare se vor suprapune peste drumurile de pământ deja existente, impactul potențial asupra mediului înconjurător va fi determinat în principal de tăierea de arbori și arbuști pentru lărgirea acestor drumuri de pământ de la 2,5 la 4 metri. Lucrările de nivelare și de pietruire a acestor drumuri forestiere vor exercita de asemenea un impact negativ asupra faunei din zonă (inclusiv asupra celei de interes comunitar), mai ales prin zgomotul produs de vehicule și utilajele de lucru. Amenajarea drumurilor nu va presupune reducerea semnificativă a suprafeței habitatelor de interes comunitar și nici modificări ale compoziției și structurii habitatelor forestiere. Nu vor fi fragmentate suplimentar habitatele forestiere, drumurile nefiind bariere ecologice importante pentru marea majoritate a faunei (poate cu excepția unor nevertebrate de mici dimensiuni, cu mobilitate scăzută).

În ceea ce privește impactul asupra speciilor, mai ales asupra speciilor de interes comunitar, acesta va fi temporar, doar pe durata desfășurării lucrărilor de nivelare a drumurilor. Anvergura mică a lucrărilor nu va determina migrarea speciilor, ci doar posibila refugiere temporară a unor elemente mai sensibile ale faunei (păsări, mamifere) spre zonele mai liniștite ale pădurii, ferite de zgomotul vehiculelor și a echipamentelor de lucru. Pe cât posibil, nu vor fi tăiați arborii bătrâni de pe marginea drumurilor de acces, purtători de cuiburi, sau care funcționează ca zone de adăpost sau de hrănire, tocmai pentru a nu determina fauna locală să migreze.

Principalul factor de impact negativ va consta în zgomotul produs de vehiculele și utilajele folosite la lărgirea drumurilor de acces, la nivelarea și pietruirea lor, la tăierea arborilor și a arbuștilor de pe marginea drumurilor de pământ deja existente. Există posibilitatea ca acele specii care sunt sensibile la prezența omului și mai ales la zgomot (în principal, mamifere, păsări) să părăsească zona în care se efectuează lucrări la drumurile forestiere, pentru ca ulterior, după finalizarea acestora, să se întoarcă în zona în care își duc existența. Deoarece perturbările nu vor fi de durată, lucrările preconizate pentru amenajarea/întreținerea de drumuri forestiere, nu vor determina reducerea semnificativă a efectivelor populaționale ale speciilor de interes comunitar, a densității acestora și nici nu vor afecta starea de sănătate a speciilor.

Recomandăm ca lucrările de amenajare de noi drumuri forestiere sau de întreținere a celor deja existente, să se desfășoare în perioada sezonului rece (noiembrie-februarie), în afara perioadelor de reproducere ale majorității speciilor de mamifere, păsări, amfibieni, reptile de interes conservativ, ținându-se cont de sensibilitatea crescută a multor specii la factorii externi perturbatori (mai ales zgomot), în perioadele de reproducere.

Organizările de șantier vor fi amplasate în zone ușor accesibile de la marginea pădurii, în apropierea unor drumuri de acces deja amenajate. Suprafața acestor organizări de șantier va fi cât mai mică posibil, iar suprafețele de teren afectate de staționarea muncitorilor (în unități de tip container), a vehiculelor și a utilajelor va fi readusă la starea inițială după terminarea lucrărilor.

Organizarea de șantier va fi generatoare de deșeuri (menajere, ape uzate, plasticuri, hartie, etc). Este obligatoriu să existe un plan de management al deșeurilor, în acord cu legislația în vigoare (Legea nr. 211/2011) și o evidență clară a gestionării deșeurilor (HG nr. 856/2002), a depozitării provizorii și a transportului acestora către centrele specializate în primirea și neutralizarea deșeurilor (HG nr. 1453/2008, HG nr. 349/2005, HG nr. 1292/2010). Deșeurile vor fi colectate selectiv, atât în organizările de șantier cât și în diferitele puncte de lucru (în saci impermeabili – hârtie, deșeuri menajere, plasticuri), cât și în containere speciale (ape reziduale, uleiuri, carburanți).

Poluările accidentale ale solurilor cu carburanți sau uleiuri, în organizările de șantier sau în punctele de lucru, vor fi soluționate cât mai repede posibil, prin decopertarea solurilor poluate, cu depozitarea agenților poluanți în saci sau recipiente impermeabili, până la transportul acestora în afara pădurii, la sediul OS Măcin sau direct la agenții specializați în preluarea unor astfel de deșeuri. Se recomandă încheierea unor contracte cu firme specializate în preluarea și transportul/neutralizarea deșeurilor, încă înainte de începerea lucrărilor.

Se va evita amplasarea organizărilor de șantier în apropierea apelor curgătoare, pentru a se evita orice posibilă poluare accidentală a acestora.

Apa potabilă și menajeră necesară pentru organizarea de șantier va fi adusă din afara pădurii cu ajutorul cisternelor.

Tinând cont de toate aceste considerente, recomandăm să se execute doar acele drumuri forestiere care sunt absolut necesare pentru buna funcționare a ocolului silvic iar lucrările de reparație și întreținere să se desfășoare punctual, doar în zonele în care accesul cu vehicule a fost îngreunat de alunecări de teren, revărsări ale unor cursuri de apă, aluviuni depuse de torenți, căderi ale unor arbori în urma furtunilor, etc.

Subliniem încă o dată faptul că realizarea unor noi drumuri de acces, chiar dacă este considerată utilă de către Ocolul silvic, va fi puțin probabilă, cel puțin în perioada de valabilitate a prezentului amenajament silvic. Mult mai probabilă este desfășurarea unor lucrări de reparații și întreținere la drumurile forestiere deja existente, tipuri de lucrări cu un impact mult mai mic asupra mediului înconjurător și a biodiversității locale, datorită duratei mai scurte și a lucrărilor de amploare mai mică.

A.1.17.2. Măsuri de reducere a impactului potențial asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar din cadrul OS Măcin

Vor fi luate măsuri pentru reducerea zgomotului și a vibrațiilor prin utilizarea unor vehicule și a unor echipamente în bună stare de funcționare, verificate periodic din punct de vedere tehnic. Durata lucrărilor va fi scurtată pe cât posibil, pentru ca efectele negative ale zgomotului produs asupra speciilor de faună să fie minime. Regulile pentru diminuarea zgomotului și a vibrațiilor în cazul realizării/întreținerii de drumuri forestiere sunt aceleași ca și pentru celelalte tipuri de lucrări prevăzute de amenajamentul silvic.

Vor fi luate toate măsurile necesare pentru colectarea selectivă a deșeurilor produse de lucrători (hârtie, plastic, deșeuri menajere, ape uzate), în saci de plastici și în recipiente etanșe, și pentru transportul acestora în afara pădurii, la sediul Ocolului silvic, de unde vor fi predate unităților de salubritate specializate în transportul, eventual neutralizarea deșeurilor.

Vor fi luate măsuri pentru evitarea oricăror forme de poluare a solurilor cu carburanți sau uleiuri scurse accidental de la vehiculele și utilajele folosite pentru amenajarea sau întreținerea drumurilor forestiere sau cu vopseluri folosite la marcarea bornelor. În cazul unor poluări accidentale de acest tip, solul poluat se va decoperta și

se va depozita în saci de plastic, urmând a fi evacuat din perimetrul Ocolului Silvic și predat unităților de salubritate ale orașului Măcin.

Apele curgătoare (în general pâraie temporare) din zona amenajărilor nu vor fi poluate deoarece utilajele nu vor traversa aceste ape, nu vor staționa în apropierea lor și vor evita bararea accidentală a acestor cursuri cu pământ, trunchiuri putrede sau crengi căzute la pământ.

Pentru amenajarea și întreținerea drumurilor forestiere nu se vor extrage resurse naturale din pădure (apă, piatră). O parte din lemnul extras pentru lărgirea drumurilor ar putea fi utilizat la construcția sau consolidarea de podețe, parapete, etc.

Zonele ocupate de organizările de șantier vor fi readuse la starea inițială după încetarea lucrărilor.

Orice depozite de materiale de construcții (piatră, lemn, etc) trebuie înlăturate din pădure odată cu încheierea lucrărilor de amenajare, reparare sau întreținere de drumuri forestiere.

Este interzisă introducerea în organizările de șantier sau în punctele de lucru a unor animale domestice (câini, pisici, etc), posibile purtătoare de agenți patogeni.

A.1.18. Resurse naturale și materii prime necesare implementării planului

Cu excepția lemnului tăiat în cursul diferitelor tipuri de lucrări, pentru implementarea prevederilor amenajamentului silvic, nu sunt necesare resurse naturale (apă, sol, rocă) și prin urmare acestea nu vor fi exploatate din fondul forestier sau din afara acestuia.

Specificul lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic, nu impune utilizarea de materii prime din ecosisteme forestiere sau din alte tipuri de ecosisteme.

A.1.19. Emisii și deșeuri generate de implementarea amenajamentului silvic și modalitatea de eliminare a acestora

Posibile deșeuri și emisii de substanțe potențial poluante vor fi produse în perioada de execuție a lucrărilor silvotehnice de utilajele de tăiere, recoltare, colectare și transport al materialului lemnos și de personalul care deservește aceste utilaje. Valoarea concentrațiilor de poluanți atmosferici proveniți din activitățile specifice de gospodărire a pădurilor se încadrează și se vor încadra în limitele admise (CMA date de STAS 1257/87).

Nu vor exista organizări de șantier propriu-zise, vehiculele pentru transportul lemnului fiind staționate pe marginea drumurilor forestiere. Atunci când este prevăzută efectuarea a două intervenții, în arboretele care fac parte din planurile de recoltare a produselor principale și secundare, revenirea cu lucrări pe aceleași suprafețe, se face numai o singură dată în interval de 10 ani. Lucrările de tăiere se vor executa, în funcție de specificul lor, cu topoare sau cu motoferăstraie, acestea din urmă fiind poluante practic doar din punct de vedere fonc.

Substanțe cu potențial poluant sunt combustibilii (motorină, benzină) folosiți de utilajele cu care se realizează recoltarea, colectarea și transportul masei lemnoase, care prin arderi generează emisii în atmosferă. Emisiile de agenți poluanți produși de către aceste utilaje pot fi considerate nesemnificative deoarece utilajele sunt folosite pentru intervale scurte de timp și au consumuri mici de combustibil.

Principalul deșeu generat prin lucrările prevăzute în amenajamentul silvic este rumegușul rezultat în procesul de fasonare a materialului lemnos. Cantitatea rezultată este însă mică și lipsită de un potențial poluant semnificativ, putând fi reintegrată în circuitul biologic al naturii fără a produce dezechilibre la nivelul solului și a ecosistemului forestier.

Pe lângă rumeguș, pot să apară deșeuri menajere și reziduuri de la utilajele folosite. Acestea vor fi colectate corespunzător, eliminându-se astfel orice sursă de poluare în fondul forestier și în apropierea acestuia.

Deșeurile menajere (hartie, cartoane, plastic, sticle, materiale textile, deșeuri organice) vor fi produse în cantități mici de muncitorii implicați în lucrările specifice, mai ales în timpul meselor. Aceste deșeuri vor fi colectate selectiv în saci de plastic, vor fi transportate în afara fondului forestier și depozitate la sediul ocolului silvic, de unde vor fi predate unităților autorizate (societăților de salubritate) pentru valorificare sau eliminare. Evidența deșeurilor se va întocmi la ocolul silvic, respectându-se prevederile H.G. 856/2002.

Reziduurile potențiale rezultate de la utilajele folosite în diferitele tipuri de lucrări din fondul forestier (uleiuri, scurgeri accidentale de carburanți, filtre) vor fi atent colectate și depozitate în containere speciale, urmând să fie scoase din fondul forestier și predate firmelor din orașul Măcin implicate în colectarea și neutralizarea deșeurilor cu potențial ridicat de poluare a solului și a apelor.

Emisii în apă - nu este cazul, deoarece se va evita trecerea mașinilor și utilajelor prin cursurile de apă permanente sau nepermanente.

Emisii în aer - se vor produce mai ales sub formă de gaze și pulberi, ca urmare a folosirii mașinilor și utilajelor la executarea lucrărilor silvotehnice prevăzute de amenajament. Ele se vor încadra în limitele admise de lege prin folosirea unor mașini și utilaje performante, cu inspecțiile tehnice la zi.

Conform legislației în vigoare, valorile limită pentru eventualii poluanți sunt:

- dioxid de sulf:
 - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 350μg/mc.
 - valoarea limită pentru protecția ecosistemelor (an calendaristic și iarna) = 20μg/mc.
- dioxid și oxizi de azot:
 - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 200μg/mc.
 - valoarea limită pentru protecția ecosistemelor (an calendaristic și iarna) = 30μg/mc.
- pulberi în suspensie PM10:
 - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 50μg/mc.
- monoxid de carbon:
 - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 10 mg/mc.
- benzen:
 - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 5μg/mc.
- plumb:
 - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 0,5μg/mc.

A.1.20. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării planului

Principalele activități generate prin implementarea amenajamentului silvic sunt:

- lucrări de recoltare a masei lemnoase;
- lucrări de regenerare a pădurii;
- recoltarea produselor nelemnoase (vânat, fructe de pădure, ciuperci comestibile și plante medicinale și aromatice).

A.1.21. Descrierea proceselor tehnologice

Recoltarea și colectarea masei lemnoase din parchete reprezintă o activitate prevăzută în amenajamentul silvic al OS Măcin. Ca urmare, pentru reducerea pe cât posibil a efectelor negative a acestei activități asupra pădurii trebuie să se aplice tehnologii adecvate de exploatare prin care să se evite dezgolirea și degradarea solului și care să asigure pe termen lung o stare de sănătate corespunzătoare arboretelor, precum și regenerarea acestora în cele mai bune condiții. Prin aplicarea celor mai indicate tehnologii de exploatare, se are în vedere protejarea solului și a arborilor care rămân în arboret.

În vederea asigurării protecției ecologice a pădurilor și a mediului înconjurător tehnologia de exploatare a masei lemnoase va consta în următoarele:

a.) pregătirea unităților amenajistice pentru exploatare

- materializarea (delimitarea) parchetelor cu respectarea normelor în vigoare privind amplasarea și delimitarea acestora;

- nu se vor accepta soluții de colectare cu tractoarele în unitățile amenajistice (u.a.) cu înclinarea mai mare de 23 grade (40%). În aceste u.a. se va permite colectarea doar cu instalații cu cablu sau cu animale de povară pentru distanțe de până la 400 m;

- desimea admisă a căilor amenajate pentru tractarea lemnului tăiat (incluzând și traseele existente) va fi de maximum 100m/ha pentru un bazinet sau pentru instalațiile cu cablu de 85 m/ha, suprafața ocupată încadrându-se în 5% din suprafața parchetului;

- elementele geometrice limitative admise: instalații cu cablu, cu lățimea culoarului deschis de maxim 6m între trunchiurile arborilor marginali. Căile de acces pentru tractoare sau alte culoare de acces pentru exploatare: lățimea culoarului maxim 4,7 m, lățimea căii de circulație 2,5m, declivitatea maximă a căii 5%.

- la joncțiunea cu calea de transport (drum auto) a căilor pentru tractoare sau a liniilor pentru funiculare se vor materializa spații de lucru, de regulă în afara regenerării și pe cât posibil fără mișcări mari de pământ.

b.) doborârea arborilor

- este obligatorie executarea tapei la diametrul mai mare de 15 cm precum și efectuarea tăierii din partea opusă la 3-5 cm deasupra tapei. Înălțimea acesteia va fi mai mică de 15 cm iar adâncimea de 1/3 până la 1/5 din diametru la rășinoase și 1/2 până la 1/3 la foioase;

- direcția de doborâre spre aval este interzisă, de asemenea este interzisă doborârea spre ochiurile cu semințiș. Este obligatorie folosirea penelor hidraulice sau mecanice la direcționarea căderii;

- arborii doborâți se curăță de crăci la locul de doborâre și se secționează în lungimi maxime de 10 m la foioase și 12 m la rășinoase.

c.) colectarea lemnului

- trunchiurile rezultate din secționare se olăresc înainte de mișcarea lor dacă nu se utilizează scuturi sau conuri metalice sau din material plastic;

- este obligatorie utilizarea rolor de ghidare dacă lemnul se apropie cu cablul tractorului sau funicularului la un unghi mai mare de 10 grade;

- corhănirea normală a pieselor cu volum mai mare de 0,1 m³ este interzisă, la fel și voltatul.

A.1.22. Caracteristicile proiectelor sau planurilor existente, propuse sau aprobate ce pot genera impact cumulativ cu planul care este în procedura de evaluare și care pot afecta aria naturală protejată de interes comunitar

Ocoalele silvice limitrofe OS Măcin sunt: O.S. Brăila, O.S. Galați, O.S. Hârșova, O.S. Stejaru, O.S.Cerna, O.S. Niculițel. Acestea nu generează impact cumulativ cu amenajamentul studiat decât în cazul unor lucrări desfășurate simultan în unități amenajistice învecinate, ceea ce este foarte puțin probabil.

În astfel de situații puțin plauzibile, impactul potențial asupra faunei ar putea crește datorită cumularii zgomotelor produse de echipamente și a limitării posibilităților de migrare ale unor specii către habitatele învecinate, neafectate de lucrări.

Printr-o bună colaborare și comunicare între ocoalele silvice învecinate și o planificare corespunzătoare a lucrărilor din zonele limitrofe acestor ocoale silvice, se pot evita situații de tipul celor descrise mai sus, care ar putea să ducă la o cumulare a efectelor potențial negative.

B. INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE DE IMPLEMENTAREA PLANULUI

B.1. Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar suprapuse peste OS Măcin: suprafață, tipuri de habitate și specii de interes comunitar care ar putea fi afectate prin implementarea planului

Suprafața fondului forestier administrat de Ocolul Silvic Măcin (13694,86 ha) se suprapune în mare parte peste suprafața unor situri Natura 2000, dar și peste Parcul Național Munții Măcinului, rezervația naturală Valea Fagilor și rezervația științifică Moroianu (incluse în parc).

În afara siturilor Natura 2000 se află doar câteva trupuri izolate de pădure, așa cum sunt Incinta Ostrov, trupurile Ciocârlanului și Hogii (UP III), trupul Urliga (UPVI), trupurile Ghecet-Zaclău, Pepinieră, Geamăna (UP VII și UP VIII).

Ariile naturale protejate de interes comunitar (situri de importanță comunitară – SCI și ariile de protecție specială avifaunistică – SPA) care se suprapun peste teritoriul OS Măcin sunt:

- ROSCI0012 Brațul Măcin
- ROSCI0123 Munții Măcinului;
- ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean;
- ROSCI0065 Delta Dunării
- ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razim – Sinoie;
- ROSPA0040 Dunărea Veche – Brațul Măcin;
- ROSPA0073 Măcin – Niculițel;
- ROSPA0091 Pădurea Babadag.

În tabelul 22 sunt prezentate unitățile de producție și suprafețele lor incluse în situri Natura 2000.

Tabelul 22. Suprafețe ale OS Măcin incluse în situri Natura 2000

Unități de producție	Arii naturale protejate (situri Natura 2000)	Suprafața (ha)
UP I Luncavița	ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean	1907,10
	ROSCI0123 Munții Măcinului	2783,87
	ROSPA0073 Măcin – Niculițel	4854,01
	Total	9544,98
UP II Greci	ROSCI 0123 Munții Măcinului	3156,92
	ROSPA0073 Măcin – Niculițel	3206,00
	Total	6362,92
U.P. III Ostrov - Dăeni	ROSCI0012 Brațul Măcin	822,89
	ROSPA0040 Dunărea Veche – Brațul Măcin	827,00
	ROSPA0091 Pădurea Babadag si ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean	193,23
	Total	1843,12
UP IV Peceneaga	ROSCI0012 Brațul Măcin	684,80
	ROSPA0040 Dunărea Veche – Brațul Măcin	684,80
	Total	1369,60
U.P. V Carcaliu	ROSCI0012 Brațul Măcin	375,34
	ROSPA0040 Dunărea Veche – Brațul Măcin	375,34
	Total	750,68
	ROSCI0012 Brațul Măcin	396,61

UP VI Piatra Fetii	ROSPA0040 Dunărea Veche – Brațul Măcin	396,61
	Total	793,22
UP VIII Pisica	ROSPA0031 Delta Dunarii si Complexul Razim - Sinoie	538,36
	Total	538,36
UP IX Chiciu- Reni	ROSCI0065 Delta Dunării	164,42
	ROSPA0031 Delta Dunării si Complexul Razim - Sinoie	857,00
	Total	1021,42
UP X Crapina	ROSCI0065 Delta Dunării	133,41
	ROSPA0031 Delta Dunarii si Complexul Razim - Sinoie	912,75
	Total	1046,16

După cum se poate observa în tabelul 22, cea mai mare suprafață a fondului forestier este inclusă în ROSPA 0073 Măcin-Niculițel (8060,01 ha) și în ROSCI 0123 Munții Măcinului (5940,79 ha). Aceste suprafețe aparțin la 2 unități de producție și anume UP I Luncavița și UP II Greci. În aceste suprafețe este inclus și fondul forestier din Parcul Național Munții Măcin, dar și din rezervația naturală Valea Fagilor și rezervația științifică Moroianu, care sunt parte a parcului național. Cea mai mare parte a suprafețelor forestiere din aceste arii naturale protejate sunt reprezentate de gorunete și teișe, dar și de păduri de stejar pufos, stejar brumăriu și cărpiniță, mai rar frăsinete și salcâmete.

Urmează la mare distanță suprafețele incluse în ROSPA 0031 Delta Dunării și complexul Razim-Sinoe (2308,11 ha), ROSPA 0040 Dunărea Veche-Brațul Măcin (2283,75 ha), ROSCI 0012 Brațul Măcin (2279,64 ha) și ROSCI 0201 Podișul Nord Dobrogean (1907,10 ha). Cele mai mici suprafețe (297,83 ha) sunt incluse în situl ROSCI 0065 Delta Dunării (în zona nord-estică a OS Măcin) și în situl ROSPA0091 Pădurea Babadag (193,23 ha – trupul Peceneaga, UP III Ostrov-Dăeni).

În celelalte UP-uri (UP III - UP X), cu excepția unor trupuri izolate de pădure (mai importante fiind Peceneaga, Urliga, Buceag I, Buceag II, Garvăn) ocupate de șleauri de deal cu gorun și de șleauri dobrogene de stejar brumăriu și pufos, suprafețele împădurite sunt reprezentate de păduri de luncă, mai exact de zăvoaie de sălcii, de plop alb, de plop negru sau de amestec între aceste specii. La acestea se adaugă salcâmete artificiale care nu ocupă suprafețe foarte mari pe teritoriul administrat de OS Măcin.

B.1.1 Situl de importanță comunitară ROSCI0012 Brațul Măcin

Situl are o suprafață de 10433 ha, aparține bioregionii stepice și este localizat între coordonatele 44.0009750 latitudine nordică și 28.0021750 longitudine estică. Situl este situat în totalitate pe teritoriul județului Tulcea. Suprafața fondului forestier al OS Măcin care se suprapune peste situl de importanță comunitară ROSCI 0012 Brațul Măcin este de 2279,64 ha (16,64% din OS Măcin și 21,85% din suprafața ROSCI0012 Brațul Măcin.

Tabelul 23. Tipuri de habitate de interes comunitar prezente în sit și evaluarea lor conform formularului standard

Tipuri de habitate					Evaluarea sitului		
Cod	PF	NP	Acoperire [ha]	Peșteri [nr]	Calitate date	A/B/C/D	A/B/C

						Reprezen- tativitate	Suprafață relativă	Stare de conservare	Evaluare globală
3130 – Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație din Littorelleetea uniflorae și/sau Isoëto-Nanojuncetea			0	0.00	Bună	B	C	B	B
3140 – Ape puternic oligo-mezo-trofe cu vegetație bentonică de specii de Chara			0	0.00	Bună	B	C	B	B
3270 – Râuri cu maluri nămoloa-se cu vegetație de Chenopodion rubri și Bidention			0	0.00	Bună	B	B	B	B
62C0 – Stepe ponto-sarmatice			0	0.00	Bună	B	C	B	B
6430 – Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nive-lul câmpiilor, până la cel montan și alpin			0	0.00	Bună	B	C	B	B
6440 - Pajiști aluviale din Cnidion dubii			0	0.00	Bună	B	C	B	B
6510 – Pajiști de altitudine joasă (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)			0	0.00	Bună	B	C	B	B
92A0 – Zăvoaie de Salix alba și Populus alba			0	0.00	Bună	A	B	B	A

Reprezentivitate: A – excelentă, B – bună, C – semnificativă, D – nesemnificativă.

Suprafața relativă: A – $100 \geq p > 15\%$, B – $15 \geq p > 2\%$, C – $2 \geq p > 0\%$.

Stare de conservare: A – excelentă, B – bună, C – medie sau redusă

Evaluare globală: A – valoare excelentă, B – valoare bună, C – valoare considerabilă.

Dintre cele 8 tipuri de habitate de interes comunitar menționate în formularul standard al sitului (Tabelul 23), pe teritoriul administrat de OS Măcin este prezent un singur tip de habitat forestier și anume „Zăvoaiele de *Salix alba* și *Populus alba*” (habitatul 92A0). Acest habitat ocupă o suprafață de 1984,30 ha (Tabelul 24).

Din suprafața totală a fondului forestier aflat în sit (2279,64 ha), 1991,27 ha (87,35%) reprezintă suprafețe cu păduri și suprafețe în curs de regenerare iar restul suprafeței de 288,37 ha (12,65%) este ocupată de terenuri din fondul forestier care au diverse categorii de folosință (terenuri afectate gospodăririi silvice, terenuri neproductive, terenuri ocupate temporar din fondul forestier) și în care nu sunt prevăzute lucrări silvice.

Tabelul 24. Tipuri de pădure incluse în habitatul 92A0 și suprafața lor

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip pădure	Suprafața (ha)
92A0 – Zăvoaie de <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	R4406- Păduri danubian – panonice de plop alb (<i>Populus alba</i>) cu <i>Rubus caesius</i>	9 11.1	791,37
		9 11.2	112,91
		9 11.4	27,99
		Total	932,27
	R4407- Păduri danubiene de salcie albă (<i>Salix alba</i>) cu <i>Rubus caesius</i>	9 51.2	14,14
		Total	14,14
	R4408-Păduri danubiene de salcie albă	9 51.3	45,23
		9 51.5	929,27

	(<i>Salix alba</i>) cu <i>Lycopus exaltatus</i>	9 51.6	63,39
		Total	1037,89
Total 92A0			1984,30

Situația detaliată, la nivel de unitate amenajistică (u.a.), a tipurilor natural fundamentale de pădure este prezentată în anexa 3. În această anexă, pentru fiecare unitate amenajistică (u.a.) este prezentat codificat caracterul actual al arboretului.

În acest mod, prin amenajament, este reflectată situația comparativă între compoziția actuală a arboretelor și cea corespunzătoare tipului natural-fundamental de pădure, precum și situația provenienței arboretelor (naturale sau artificiale).

Dintre speciile de floră de interes comunitar (conform anexei II a Directivei 92/43/CEE), în situl ROSCI0012 Brațul Măcin este prezentă una singură, *Marsilea quadrifolia* (trifoișul de baltă), specie palustră menționată din zona lacului Iglia (în prezent amenajare piscicolă), mai ales în cadrul habitatului 3130 (ape stătătoare oligotrofe-mezotrofe). Specia nu a fost întâlnită și nici nu este caracteristică habitatului forestier 92A0 - Zăvoaie de *Salix alba* și *Populus alba*, habitat care este preponderent în cadrul sitului ROSCI0012 Brațul Măcin (ocupă 87% din suprafața sitului inclusă în OS Măcin).

Dintre speciile de plante de interes național (din Lista Roșie a plantelor superioare din România – Oltean et al., 1994), cele 3 specii menționate în formularul standard al sitului (Tabelul 26) sunt caracteristice pajiștilor stepice (pajiștilor uscate) de pe terenurile mai înalte, fiind specifice habitatului 62C0* și nu zăvoaielor de *Salix alba* și *Populus alba* (habitatul 92A0) care sunt formațiuni forestiere de zone umede.

Tabelul 25. Specii de plante din anexa II a Directivei 92/43/CEE incluse în sit

Specie					Populație în sit					Evaluarea sitului				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. Măs.	Cat.	Calitate date	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Cons.	Izol.	Glob.
P	1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>			P				R		C	B	C	B

Abundența speciei: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă.

Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D – nesemnificativă.

Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă.

Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă.

Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă.

Tabelul 26. Alte specii importante de floră

Specie					Populație în sit					Motivație						
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. Măs.	Categ. CIRIVIP	An	An	Alte categorii				
						Min	Max			IV	V	A	B	C	D	
P		<i>Echinops ritro</i> <i>subsp. ruthenicus</i>							R							X
P		<i>Ornithogalum</i> <i>amphibolum</i>							V							X
P		<i>Thymus zygoides</i>							R							X

Dintre speciile de faună, în formularul standard al sitului ROSCI0012 Brațul Măcin sunt menționate 2 specii de amfibieni, 2 specii de reptile și 3 specii de mamifere, (Tabelul 27).

Tabelul 27. Specii de faună prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE și din anexa II a Directivei 92/43/CEE și evaluarea lor

Specie				Populație în sit						Evaluarea sitului				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. Măs.	Cat.	Calitate date	A B C D			
						Min	Max				Pop.	Cons.	Izol.	Glob.
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			P				P		B	B	C	B
A	1993	<i>Triturus dobrogicus</i>			P				P		B	B	B	B
R	1219	<i>Testudo graeca</i>			P				P		C	B	C	B
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>			P				P		B	B	C	B
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			P				C		C	B	C	B
M	2633	<i>Mustela eversmanii</i>			P						C	C	B	B
M	1335	<i>Spermophilus citellus</i>			P				P		C	B	C	B

Grup: A = Amfibieni, B = Păsări, F = Pești, I = Nevertebrate, M = Mamifere, P = Plante, R = Reptile;

Tip: P = permanent (rezidentă), R = reproducere, C = pasaj, W = iernat;

Unitate de măsură: i = indivizi izolați; p = perechi de indivizi;

Categoriile de abundență (Cat.): C = specie comună, R = rară, V = foarte rară, P = prezentă ;

Calitate date: G = Bună; M = Moderată; P = Slabă; VP = Foarte slabă ;

Abundența speciei: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă.

Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D – nesemnificativă.

Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă.

Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă.

Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă.

Descrierea sitului:

Tabelul 28. Caracteristici generale ale sitului

Clase de habitat	Acoperire %
N06 - Ape dulci continentale (stătătoare, curgătoare)	26.19
N07 - Mlaștini (vegetație de centură), smârcuri, turbării	2.69
N12 - Culturi cerealiere extensive (inclusiv culturile de rotație cu dezmiriștire)	7.57
N14 - Pășuni	5.74
N15 – Alte terenuri arabile	0.54
N16 – Păduri de foioase	56.65
N23 – Alte terenuri artificiale (localități, mine, etc)	0.59
Total acoperire	99.97

Alte caracteristici ale sitului:

Suprafața sitului este de 10433 ha. Întreg situl se încadrează în bioregiunea stepică. Clase de habitat: ape dulci continentale - 26,79%; mlaștini - 6,4%; stepe - 3,8%; pajiști seminaturale umede; preerii mezofile – 4,6%; păduri caducifoliolate - 19,41%; pădurile de monocultură (plop) - 40%. Total = 100%.

Calitate și importanță:

Situl prezintă importanță în primul rând pentru conservarea habitatului 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba* (1984,3 ha), ce ocupă aproximativ 19 din sit (10433 ha), respectiv 4% din suprafața habitatului la nivel național. Habitatul este reprezentat pe suprafețe mai mult sau mai puțin reduse și prin arborete asupra cărora nu s-au făcut intervenții silvice, încă de la formare, suprafețe ce pot fi considerate păduri vigine (în prezent sau potențiale). Nu au fost însă identificate până în prezent arborete seculare din acest habitat.

Pe locul secund ca importanță se situează habitatul prioritar 62C0* Stepe ponto-sarmatice, ce ocupă o suprafață de aproximativ 4% din suprafața națională a habitatului, reprezentat prin stepe cu graminee pe soluri bălane (asociația *Agropyretum pectiniformae*), întâlnite în țară predominant în Dobrogea, și stepe petrofile pe șisturi paleozoice (asociația *Sedo hillebrandtii- Polytrichetum piliferi*) încadrate în alianța endemică pentru Dobrogea *Pimpinello-Thymion zygioidi* (Sanda, Arcuș, 1999).

În sit a fost citată (Săvulescu, 1976) specia de interes comunitar *Marsilea quadrifolia*, din zona lacului Iglia, care există și în prezent (însă ca amenajare piscicolă), fapt pentru care se poate presupune că specia respectivă nu a dispărut.

Situl reprezintă partea nordică a coridorului de migrație a speciilor de plante din Peninsula Balcanică spre dobrogea de nord și Delta Dunării. În plus, acesta constituie și o importanță cale de migrație pentru păsări (fiind propus și ca SPA), precum și pentru anumite specii de pești, inclusiv sturioni. Includerea Cursului Dunării în sit este esențială pentru asigurarea continuității cât și pentru transportul de către apele fluviului a organelor de reproducere (semințe, lăstari etc.) ale diferitelor specii de plante, ce favorizează propagarea acestora spre nordul Dobrogei și Delta Dunării.

Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului

Cele mai importante impacte și activități asupra sitului sunt:

Impact negativ (Tabelul 29)

Intensitate	Cod amenințări și presiuni	Poluare (cod)	În sit/În afara sitului
H	A04	N	I
M	B01.01	N	I
M	B02.04	N	I
L	C01.01.01	N	I
L	D03.02	N	I
L	E01.03	N	I
M	F03.01	N	I
L	F03.02.01	N	I
M	F03.02.03	N	I
L	G02.08	N	I
L	J01	N	I

Intensitate factor : H = mare, M = medie, L = mică

Poluare: N = Azot, P = Fosfor, A = Acizi, T = chimicale toxice anorganice, O = chimicale toxice organice, X = poluanți mișți

I = în sit, O = în afara sitului, B = ambele

Vulnerabilitate

Situl este îndeosebi amenințat prin: efectuarea de plantații în cuprinsul habitatelor 92A0, 62CO*, intensitatea acestui factor fiind medie; exploatarea forestieră și alte tipuri de lucrări silvice în habitatul 92A0, inclusiv cu specii alohtone (plopi hibridi), aceste intervenții fiind de intensitate medie; poluări ale apelor Dunării, îndeosebi cu hidrocarburi (potențial și radioactive sau cu metale grele, intensitate redusă;

perspectivele de instalare a unor centrale eoliene în zona sitului sau în vecinătate; amenințarea potențială de efectuare a unor dragări, probabilitate redusă; pășunat mediu-intens pe suprafețe reduse-medii din sit (ex. zona Iglița – com. Turcoaia); construcții, predominant abandonate, în habitatul 62C0*, localizate în apropierea cetăților romane de la Turcoaia- Iglița, pe arii reduse.

Statutul de protecție al sitului

Clasificare la nivel național, regional și internațional:

Cod	Categorie IUCN	Acoperire	Cod	Categorie IUCN	Acoperire	Code	Categorie IUCN	Acoperire [%]
RO04	IV	0	RO05	V	0,03			

Relațiile sitului cu alte arii protejate - desemnate la nivel național sau regional:

Cod	Denumire sit	Tip	Acoperire [%]
RO05	R-Parcul Natural Balta Mică a Brăilei	*	0.00
RO05	R-Parcul Natural Balta Mică a Brăilei	*	0.03
RO04	IV.67.-Peceneaga	/	0.00
RO05	R-Parcul Natural Balta Mică a Brăilei	/	0.00

Desemnarea sitului

Ord. MMDD nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturala protejata a siturilor de inportanta comunitara, ca parte integranta a rețelei ecologice europene Natura 2000 in Romania prin care au fost declarate toate siturile de importanta comunitara din tara.

Tip de proprietate

Situația proprietarilor nu este cunoscută în detaliu. În general însă suprafețele cu habitate de: ape dulci continentale - 26,79%; mlaștini (vegetație de centură)- 6,4%, stepe - 3,8%; pajiști seminaturale umede, preerii mezofile – 4,6% sunt deținute de primării sau de Compania Apele Române; habitatele de păduri caducifoliolate - 19,41% și pădurile de monocultură (plopi) - 40% sunt deținute și administrate de Direcțiile silvice Tulcea, Constanța, Brăila, Ialomița.

Plan de management al sitului

Există un plan de management în pregătire.

B.1.2. Situl de importanță comunitară ROSCI0123 Munții Măcinului

Situl are o suprafață de 16926,6 ha și este localizat în județul Tulcea, în bioregiunea stepică. Suprafața din fondul forestier al OS Măcin care se suprapune peste situl ROSCI0123 Munții Măcinului este de 5940,79 ha (43,37% din suprafața OS Măcin și 35% din suprafața ROSCI0123).

Tabelul 30. Tipuri de habitate de interes comunitar prezente în sit și evaluarea lor conform formularului standard

Tipuri de habitate						Evaluarea sitului			
Cod	PF	NP	Acoperire [ha]	Peșteri [nr]	Calitate date	A/B/C/D	A/B/C		
						Reprezentativitate	Suprafață relativă	Stare de conservare	Evaluare globală
1530* - Mlaștini și stepe sărăturate panonice			0	0.00	G	B	C	B	B
40C0* - Tufărișuri caducifoliolate ponto-sarmatice			0	0.00	G	B	A	B	B
62C0* - Stepe ponto-sarmatice			0	0.00	G	A	B	B	B
8230 - Stâncării silicaticice cu vegetație pionieră din <i>Sedo-Scleranthion</i> sau <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>			0	0.00	G	B	A	B	B
8310 - Peșteri închise accesului public			0	0.00	G	C	C	B	C
91AA* - Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos			0	0.00	G	A	B	A	A
91I0* - Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus</i> spp.			0	0.00	G	B	C	B	B
91M0 - Păduri balcano-panonice de cer și gorun			0	0.00	G	A	C	B	B
91X0* - Păduri dobrogene de fag			0	0.00	G	B	A	B	B
91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen			0	0.00	G	A	B	A	A

Reprezentativitate: A – excelentă, B – bună, C – semnificativă, D – nesemnificativă.

Suprafața relativă: A – $100 \geq p > 15\%$, B – $15 \geq p > 2\%$, C – $2 \geq p > 0\%$.

Stare de conservare: A – excelentă, B – bună, C – medie sau redusă

Evaluare globală: A – valoare excelentă, B – valoare bună, C – valoare considerabilă.

Din cele 10 tipuri de habitate menționate în formularul standard al sitului (tabelul 30), predominante sunt cele 5 tipuri de habitate forestiere (91AA*, 91I0*, 91M0, 91X0* și 91Y0). Aceștia li se adaugă tufărișurile caducifoliolate (40C0*), stepele ponto-sarmatice (62C0*) și vegetația de stâncării silicaticice (8230). Tufărișurile caducifoliolate se întâlnesc în special la marginea pădurilor iar pajiștile stepice în zonele deschise dintre pâlcurile de pădure dar și pe zonele stâncoase sau pe terenurile cu litosoluri. Celelalte tipuri de habitate – peșteri (8310) și stepe sărăturate (1530*) au o pondere scăzută în cadrul sitului.

Suprafața fondului forestier al OS Măcin care se suprapune peste situl de importanță comunitară ROSCI0123 Munții Măcinului este de 5940,79 ha. Situația detaliată, la nivel de unitate amenajistică (u.a.) a tipurilor naturale fundamentale de pădure este prezentată în anexa 3.

Suprafața fondului forestier proprietate publică a statului care se suprapune peste situl de importanță comunitară ROSCI0123 Munții Măcinului este de 5940,79 ha. Pădurile din cadrul sitului aparțin preponderent la 3 tipuri de habitate Natura 2000 (91Y0, 91X0 și 91AA) care însumează o suprafață de 2636,50 ha (Tabelul 31). În restul suprafeței sunt prezente alte tipuri de habitate.

Din suprafața totală de 5940,79 ha, suprafața de 5261,52 ha reprezintă suprafețe cu păduri și suprafețe în curs de regenerare. Restul suprafeței de 679,27 ha, este ocupată de terenuri din fondul forestier care au diverse categorii de folosință și în care nu sunt prevăzute lucrări silvice (terenuri pentru hrana vânatului, drumuri forestiere, construcții silvice, terenuri cultivate pentru nevoile administrației, culoare pentru linii de înaltă tensiune, terenuri neproductive, terenuri ocupate temporar din fondul forestier).

Tabelul 31. Tipuri de habitate forestiere administrate de OS Măcin preponderente în situl ROSCI0123

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip pădure	Suprafața (ha)
1	2	3	4
91AA - Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos.	Păduri vest – pontice mixte de stejar pufos (<i>Quercus pubescens</i>) cu <i>Paeonia peregrina</i>	8 22.4	505,71
91I0* - Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus</i> spp.	-	-	-
91M0 - Păduri balcano-panonice de cer și gorun	-	-	-
91X0 - Păduri dobrogene de fag	Păduri dacice de gorun (<i>Quercus petraea</i>), fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și carpen (<i>Carpinus betulus</i>) cu <i>Lathyrus hallersteinii</i>	5 32.3	543,80
91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen	Păduri moldave mixte de gorun (<i>Quercus petraea</i>), fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și tei argintiu (<i>Tilia tomentosa</i>) cu <i>Carex brevicollis</i>	5 32.4	1073,16
	Păduri vest-pontice mixte de gorun (<i>Quercus petraea</i>), tei argintiu (<i>Tilia tomentosa</i>) și carpen (<i>Carpinus betulus</i>) cu <i>Carpesium cernuum</i>	5 33.1	513,83
40C0* - Tufărișuri de foioase ponto - sarmatice.	-	-	-
62C0* - Stepe ponto - sarmatice.	-	-	-
1530 - Pajiști și mlaștini sărăturate panonice și ponto-sarmatice.	-	-	-
8230 - Comunități pioniere din Sedo-Scleranthion sau din Sedo albi-Veronicion dilleni pe stâncării silicioase.	-	-	-
8310 - Peșteri în care accesul publicului este interzis	-	-	-
Total			2636,50

În ceea ce privește speciile de plante de interes comunitar (Tabelul 32), în situl ROSCI0123 Munții Măcinului sunt prezente (conform formularului standard) cinci specii din această categorie: *Moehringia jankae* (taxon subendemic, întâlnit pe stâncării), *Campanula romanica* – clopoțelul dobrogean (specie endemică prezentă pe stâncării), *Himatoglossum caprinum* (de fapt *Himantoglossum jankae* – Sârbu et al., 2013), specie cu prezență incertă răspândită în păduri, *Echium russicum* (plantă cu prezență incertă în zona Munților Măcin prezentă preponderant în pajiști, mai rar în tufărișuri) și *Agrimonia pilosa* (plantă cu prezență sporadică în rariști, margini de păduri și tufărișuri, mai ales în zonele montane).

Dintre aceste specii, doar *Himantoglossum jankae* este specie de pădure, cu prezență probabilă în habitatele forestiere care fac obiectul amenajamentului silvic. Cu toate acestea, specia nu figurează în anexa 9 a planului de management al Parcului

Național Munții Măcin, în categoria plantelor protejate din parc, probabil pentru că nu a mai fost semnalată în parc de foarte multă vreme.

Specia *Echium russicum* este o altă specie cu prezență incertă în zona parcului, nemenționată în anexa 9 (plante protejate) a planului de management al Parcului Național Munții Măcin. Oricum, această plantă crește în pajiști stepice, în afara habitatelor forestiere, existând un risc scăzut de impact antropic negativ asupra acesteia în cursul lucrărilor preconizate în cadrul amenajamentului silvic.

Speciile *Campanula romanica* și *Moehringia jankae* sunt prezente cu certitudine în zona Munților Măcin (au fost observate în cursul deplasărilor pe teren și au citări certe din această zonă în literatură de specialitate), dar în zone stâncoase, deci în afara habitatelor forestiere, pe terenurile considerate neproductive în amenajamentul silvic.

Chiar dacă specia *Agrimonia pilosa* figurează în anexa 9 (cu plante protejate) din planul de management al Parcului Național Munții Măcin, ea nu este menționată în tratatele de specialitate (Oprea, 2005; Popescu et al., 2013) din această zonă. Există menționări ale speciei din județele Harghita, Brașov, Hunedoara, Mehedinți, Iași, Maramureș, Bihor și Caraș-Severin, nu și din județul Tulcea. De altfel, specia nu a fost identificată de noi în zona Munților Măcin în cursul deplasărilor pe teren.

Tabelul 32. Specii de plante din anexa II a Directivei 92/43/CEE incluse în sit

Specie			Populație în sit							Evaluarea sitului				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. Măs.	Cat.	Calitate date	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Cons.	Izol.	Glob.
P	1939	<i>Agrimonia pilosa</i>			P				R		B	B	C	B
P	2236	<i>Campanula romanica</i>			P				R		A	A	A	A
P	4067	<i>Echium russicum</i>			P				R		C	B	C	B
P	2327	<i>Himantoglossum caprinum</i>			P				R		B	B	C	B
P	2079	<i>Moehringia jankae</i>			P				V		B	B	A	B

Abundența speciei: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă.

Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D – nesemnificativă.

Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă.

Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă.

Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă.

În afară de speciile de plante de interes comunitar, în sit au mai fost citate 57 de specii de plante superioare din Lista Roșie națională (Oltean et al., 1994), ca plante de interes conservativ național (Tabelul 33). Dintre acestea, *Cachrys alpina* este incertă nefiind regăsită de zeci de ani din zona Munților Măcin (Sârbu et al., 2013). Dintre speciile rămase, doar următoarele pot fi întâlnite în habitate forestiere: Comandra elegans, *Crocus chrysanthus*, *Crocus variegatus*, *Crucianella angustifolia*, *Epipactis helleborine*, *Galanthus elwesii*, *Galanthus plicatus*, *Myrrhoides nodosa*, *Orchis morio subsp. picta*, *Orchis purpurea*, *Orchis simiaa*, *Paeonia peregrina*, *Smyrnum perfoliatum*, *Spiraea crenata* și *Symphytum tauricum*. În general, aceste specii sunt întâlnite în zonele de conservare ale Parcului Național Munții Măcin, unde conform amenajamentului silvic nu sunt prevăzute lucrări silvotehnice. Prin urmare, probabilitatea afectării acestor specii este foarte scăzută.

Tabelul 33. Alte specii importante de floră

Specii					Populație în sit			Motivație							
Grup	CODE	Nume științific	S	NP	Mărime		Unit	Cat.	Specii din Anexa		Alte categorii				
					Min	Max			C/R VP	IV	V	A	B	C	D
P		<i>Achillea leptophylla</i>						R							X
P		<i>Achillea ochroleuca</i>						R							X
P		<i>Allium flavum ssp. tauricum</i>						R							X
P		<i>Allium moschatum</i>						V							X
P		<i>Alyssum caliacrae</i>						R							X
P		<i>Asplenium adiantum-nigrum</i>						R							X
P		<i>Asplenium septentrionale</i>						V							X
P		<i>Astragalus ponticus</i>						R							X
P		<i>Cachrys alpina</i>						V							X
P		<i>Celtis glabrata</i>						V							X
P		<i>Centaurea gracilenta</i>						R							X
P		<i>Centaurea napulifera ssp. thirkei</i>						R							X
P		<i>Centaurea tenuiflora</i>						R							X
P		<i>Comandra elegans</i>						R							X
P		<i>Convolvulus lineatus</i>						R							X
P		<i>Coronilla scorpioides</i>						V							X
P		<i>Crocus chrysanthus</i>						R							X
P		<i>Crocus variegatus</i>						R							X
P		<i>Crucianella angustifolia</i>						R							X
P		<i>Dianthus guttatus</i>						R							X
P		<i>Dianthus nardiformis</i>						R							X
P		<i>Epipactis helleborine</i>						R					X		
P		<i>Euphorbia cadrilateri var. transitoria</i>						V							X
P		<i>Euphorbia dobrogensis</i>						R							X
P		<i>Euphorbia myrsinites</i>						R					X		
P		<i>Gagea saxatilis</i>						R							X
P		<i>Gagea szovitsii</i>						V							X
P		<i>Galanthus elwesii ssp. elwesii</i>						R						X	
P		<i>Galanthus plicatus</i>						R						X	
P		<i>Gymnospermium altaicum ssp. odessanum</i>						R							X
P		<i>Heliotropium supinum</i>						R							X
P		<i>Iberis saxatilis ssp. saxatilis</i>						V							X
P		<i>Lactuca viminea ssp.</i>						V							X

		<i>viminea</i>												
P		<i>Lythrum thymifolia</i> var. <i>erectum</i>						V						X
P		<i>Minuartia bilykiana</i>						R						X
P		<i>Moehringia grisebachii</i>						R						X
P		<i>Myrrhoides nodosa</i>						V						X
P		<i>Nepeta ucranica</i>						V						X
P		<i>Notholaena marantae</i>						V						X
P		<i>Orchis morio</i> ssp. <i>picta</i>						V					X	
P		<i>Orchis purpurea</i>						R					X	
P		<i>Orchis simia</i>						V					X	
P		<i>Paeonia peregrina</i>						R						X
P	2098	<i>Paeonia tenuifolia</i>						R					X	
P		<i>Paliurus spina-christi</i>						R						X
P		<i>Physocaulis nodosus</i>						V						X
P		<i>Rosa turcica</i>						V						X
P		<i>Scorzonera austriaca</i>						R						X
P		<i>Scorzonera mollis</i>						R						X
P		<i>Scutellaria orientalis</i> var. <i>pinnatifida</i>						V						X
P		<i>Seseli tortuosum</i>						V						X
P		<i>Silene compacta</i>						R						X
P		<i>Silene supina</i>						R						X
P		<i>Smyrniium perfoliatum</i>						V						X
P		<i>Spiraea crenata</i>						R						X
P		<i>Stachys angustifolia</i>						R						X
P		<i>Stipa ucranica</i>						V						X
P		<i>Symphytum tauricum</i>						R						X
P		<i>Valerianella coronata</i>						R						X

Dintre speciile de faună, în formularul standard al sitului ROSCI0123 Munții Măcinului sunt menționate 3 specii de amfibieni și reptile, 6 specii de mamifere și 7 specii de nevertebrate de interes conservativ european (Tabelul 34). La acestea se adaugă alte 5 specii de amfibieni, 6 specii de reptile, 7 specii de mamifere și 9 specii de nevertebrate de interes conservativ la nivel național (Tabelul 35).

Tabelul 34. Specii de fauna enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE și în articolul 4 al Directivei 2009/147/CE

Species				Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size	Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max			Pop.	Con.	Iso.	Glo.
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			P			R		D			
R	1279	<i>Elaphe quatuorlineata</i>			P			V		A	B	A	A
R	1219	<i>Testudo graeca</i>			P			C		A	A	B	A
I	1078	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>			P			P		A	B	C	B

I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>			P				R		B	B	C	B
I	1089	<i>Morimus funereus</i>			P				R		B	B	C	B
I	1052	<i>Hypodryas matura</i>			P				P		B	B	C	B
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>			P				R		B	B	C	B
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>			P				R		C	B	C	B
I	1084	<i>Osmoderma eremita</i>			P				P		B	B	C	B
M	2633	<i>Mustela eversmanii</i>			P				R		C	B	B	B
M	1307	<i>Myotis blythii</i>			P						D			
M	2609	<i>Mesocricetus newtoni</i>			P				P		C	A	A	A
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>			P				R		C	C	C	C
M	1335	<i>Spermophilus citellus</i>			P				C		B	B	C	B
M	2635	<i>Vormela peregusna</i>			P				R		B	A	B	A

Grup: A = Amfibieni, B = Păsări, F = Pești, I = Nevertebrate, M = Mamifere, P = Plante, R = Reptile;

Tip: P = permanent (rezidentă), R = reproducere, C = pasaj, W = iernat;

Unitate de măsură: i = indivizi izolați; p = perechi de indivizi;

Categoriile de abundență (Cat.): C = specie comună, R = rară, V = foarte rară, P = prezentă ;

Calitate date: G = Bună; M = Moderată; P = Slabă; VP = Foarte slabă ;

Abundența speciei: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă.

Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D – nesemnificativă.

Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă.

Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă.

Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă.

Tabelul 35. Alte specii importante de faună

Specii					Populație în sit				Motivație					
Grup	CODE	Nume științific	S	NP	Mărime		Unit	Cat.	Specii din Anexa		Alte categorii			
					Min	Max		C/R V/P	IV	V	A	B	C	D
A	2361	<i>Bufo bufo</i>						C					X	
A	1201	<i>Bufo viridis</i>						C					X	
A	1203	<i>Hyla arborea</i>						C					X	
A	1197	<i>Pelobates fuscus</i>						R					X	
A	1209	<i>Rana dalmatina</i>						R					X	
R	1276	<i>Ablepharus kitaibelii</i>						R					X	
R	1278	<i>Coluber caspius</i>						C					X	
R	1281	<i>Elaphe longissima</i>						C					X	
R	1251	<i>Lacerta trilineata</i>						R					X	
R	1248	<i>Podarcis taurica</i>						C					X	
R	1295	<i>Vipera ammodytes</i>						R					X	
M	1353	<i>Canis aureus</i>						C					X	
M	2644	<i>Capreolus capreolus</i>						C					X	
M	2645	<i>Cervus elaphus</i>						R					X	
M	2593	<i>Crocidura suaveolens</i>						C					X	

M	1363	<i>Felis silvestris</i>						P					X	
M	1357	<i>Martes martes</i>						R					X	
M	2633	<i>Mustela eversmanii</i>						R					X	
I	1065	<i>Euphydryas aurinia</i>						R					X	
I	1066	<i>Apatura metis</i>						R					X	
I	1077	<i>Hyles hippophaes</i>						R					X	
I	1052	<i>Hypodryas maturna</i>						R					X	
I		<i>Kirinia roxelana</i>						R						X
I	1058	<i>Maculinea arion</i>						R					X	
I	1056	<i>Parnassius mnemosyne</i>						R					X	
I	1050	<i>Saga pedo</i>						R					X	
I	1053	<i>Zerynthia polyxena</i>						R					X	

O parte din insectele menționate în Munții Măcin sunt noi pentru știință. De exemplu *Polia cherrung* a fost descoperită în 1997 lângă localitatea Greci. De asemeni subspecia *macini* a fluturului *Chersotis laeta* și subspecia *niculescui* a fluturului *Chersotis fimbriata* a fost descrisă numai în 1997. Câteva specii de insecte au fost înregistrate ca viețuind numai în această regiune a țării: *Menaccarus arenicola*, *Nabis provencalis*, *Hypantopa segnelle*, *Bryotropha tachyptilella*, *Bryotropha domestica*, *Caryocolum alsinella*, *Caryocolum mucronatella*, *Anacamptis timidella*, *Dyspessa salicicola*, *Exophila rectangularis*, *Cucculia dracunculi*, *Nominoides facilis*, *Trichodes favarius*, *cerocoma schreberi*, *Halyzia sedecimguttata*, *Anatis ocellata*, *Harmonia quadripunctata*, *Judolia erratica*, *Strangalis septempunctata*, etc.

Descrierea sitului

Tabelul 36. Caracteristicile generale ale sitului

Clasele de habitate	Acoperire (%)
N06 – Râuri, lacuri	0.79
N07 – Mlaștini, turbării	0.12
N09 – Pajiști natural, stepe	9.48
N12 - Culturi	8.48
N14 - Pășuni	0.97
N15 – Alte terenuri arabile	8.79
N16 – Păduri de foioase	62.46
N19 – Păduri de amestec	1.17
N21 – Vii și livezi	2.01
N22 - Stâncării	0.91
N23 – Alte terenuri artificiale, localități, mine)	0.60
N26 – Habitate de păduri (păduri în tranziție)	4.24

Alte caracteristici ale sitului

Munții Măcin, formați în timpul orogenezei hercinice (între erele Paleozoică și Mezozoică), sunt unii dintre cei mai vechi munți din România. Munții au o suprafață totală de 50 000 ha și sunt localizați în partea de sud-est a României (în județul Tulcea). Zona de interes include două lanțuri muntoase principale: Pricopan-Megina (în capătul nord-vestic) și Măcin (în partea centrală și sud-estică) separate prin

depresiunea Greci. Cel mai înalt vârf Țuțuiatu, are 463 m înaltime. Tipurile de roci dominante sunt granitele, porfirele, argila cu caolin, cuarțul și recent depozitatele straturi de loess. Din suprafața totală a zonei tinta, 11,291 ha aparțin Administrației Naționale a Pădurilor, din care 10,160 ha sunt păduri, 940 ha sunt terenuri neproductive, 130 ha sunt habitate stâncoase și 61 ha sunt alocate administrației, restul de 30 ha este pășune comunală aparținând Consiliului Local Măcin.

Acești munți prezintă ecosisteme caracteristice de stepă ponto-balcanică, păduri sub-mediteraneene și balcanice, și o mare diversitate de floră și faună. Aria tinta reprezintă limita nordică a sute de specii Mediteraneene, Balcanice și Pontice, limita sudică a speciilor central Europene și Caucaziene, și limita vestică de distribuție a câtorva specii Asiatice. În această regiune există aproximativ 1 900 specii de plante. Lista faunei Munților Macin include în jur de 2000 de specii de nevertebrate (aproximativ 1000 de specii de fluturi au fost reconfirmate în anul 2000, ca fiind prezente), 7 specii de amfibieni, 11 specii de reptile (incluzând specii rare ca *Ablepharus kitaibelii*, *Lacerta trilineata*, *Elaphe quatorlineata*, *Vipera ammodytes*), și cel puțin 187 de specii de păsări (incluzând specii rare ca *Monticola saxatilis*, *Oenanthe pleschanca*, *Oenanthe isabellina*, *Lanius senator*, *Neophron percnopterus*, etc) și 40 specii de mamifere (incluzând specii adaptate la stepă ca *Spermophilus citellus*, *Vormela peregusna*, *Canis aureus*, etc).

Calitate și importanță

Numărul plantelor superioare reprezintă peste 19% din flora Europeană și este comparabil cu flora bogată a insulelor Creta și Corsica. Unul dintre principalele argumente pentru înființarea acestui parc este valoarea ecologică remarcabilă a acestor munți și prezenta multor specii floristice care sunt periclitare atât la nivel național cât și internațional. Macin și împrejurimile lor sunt singurele zone din România unde încă mai există suprafețe importante de vegetație naturală de stepă care nu se găsesc în alte părți ale României sau altundeva în Balcani. Munții Macin reprezintă singurul Parc Național din țară care protejează acest tip de vegetație care este foarte rară acum în Europa. Această zonă protejează 27 de specii și subspecii de plante endemice (*Campanula romanica*, *Corydalis solida ssp slivenensis*, *Euphorbia nicaeensis ssp cadrilateri*, *Moehringia grisebachii*, *M. jankae*, *Silene cserei*). Munții Macin reprezintă cea mai importantă zonă de cuibarit pentru pasarile rapitoare din România (*Circaetus gallicus*, *Falco cherrung*) fiind de asemenea un important loc de pasaj pentru cele migratoare (*Buteo ruffinus*, *Buteo lagopus*, etc). O parte din insectele găsite în Munții Măcin sunt noi pentru știință. De exemplu *Polia cherrung* a fost descoperită în 1997 lângă Greci. De asemenea subspecia macini a fluturului *Chersotis laeta* și subspecia niculescui a fluturului *Chersotis fimbriata* au fost descrise în 1997. Câteva specii de insecte au fost înregistrate numai în această regiune a țării: *Menaccarus arenicola*, *Nabis provencalis*, *Hypantopa segnelle*, *Bryotropha tachyptilella*, *Bryotropha domestica*, *Caryocolum alsinella*, *Caryocolum mucronatella*, *Anacamptis timidella*, *Dyspessa salicicola*, *Exophila rectangularis*, *Cucculia dracunculi*, *Nominoides facilis*, *Trichodes favarius*, *cerocoma schreberi*, *Halyzia sedecimguttata*, *Anatis ocellata*, *Harmonia quadripunctata*, *Judolia erratica*, *Strangalis septempunctata*, etc.

Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului

Cele mai importante impacte și activități asupra sitului sunt:

Impact negativ (Tabelul 37)

Intensitate	Cod amenințări și presiuni	Poluare (cod)	În sit/În afara sitului
L	690 – Alte impacte determinate de turism și recreere	N	O

L	F.03.02.01 – Colectare de animale (insect, reptile, amfibieni)	N	I
L	F.04.01 – Prădarea stațiunilor floristice (a rezervațiilor floristice)	N	I

Intensitate factor : H = mare, M = medie, L = mică

Poluare: N = Azot, P = Fosfor, A = Acizi, T = chimicale toxice anorganice, O = chimicale toxice organice, X = poluanți mișți

I = în sit, O = în afara sitului, B = ambele

Vulnerabilitate

Situl este îndeosebi amenințat prin:

- Efectuarea de plantații în cuprinsul habitatelor 62 CO*și mai puțin 91AA (inclusiv pesuprafețe reduse cu specii invazive ca Eleagnus angustifolia) intensitatea acestui factor fiind redusă;
- exploatări forestiere și alte tipuri de lucrări silvice în habitatul 91AA, aceste intervenții fiind de intensitate redusă;
- pășunat de intensitate redusă
- perspectivele iminente de instalare a unor centrale eoliene în sit și în vecinătatea acestuia.

Statutul de protecție al sitului

Clasificare la nivel național, regional și internațional:

Cod	Categorie IUCN	Acoperire	Cod	Categorie IUCN	Acoperire	Code	Categorie IUCN	Acoperire [%]
RO02	II	66,18	RO04	IV	3,86			

Relațiile sitului cu alte arii protejate

- desemnate la nivel național sau regional (Tabelul 38):

Cod	Denumire sit	Tip	Acoperire [%]
RO02	Parcul Național Munții Măcinului		64,90
RO02	Parcul Național Munții Măcinului		64,91
RO02	Parcul Național Munții Măcinului		66,18
RO04	Pădurea Valea Fagilor		0,92
RO04	Pădurea Valea Fagilor		0,94
RO04	Chervant-Prîopcea		2,92

Desemnare sit. Aria protejată este legiferată prin Legea 5/2000 și HG 230/2003.

Situl este inclus în Parcul Național Munții Măcinului constituit prin Ordinul Ministrului Apelor, Pădurilor și Protecției mediului nr. 68/1998, reconfirmat prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a III-a – zone protejate și prin Hotărârea de Guvern nr. 230/2003 privind delimitarea rezervațiilor biosferei, parcurilor naționale și naturale și constituirea administrațiilor acestora, cu modificările ulterioare, care include și două rezervații științifice: Rezervația științifică „Moroianu” și Rezervația „Valea Fagilor”.

Plan de management

Există un plan de management în pregătire pentru situl ROSCI0123 Munții Măcinului.

B.1.3. Situl de importanță comunitară ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean

Situl de interes comunitar ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean în suprafață totală de 89041,50 ha, aparține regiunii biogeografice stepică, fiind situat în regiunea administrativă RO 025 – Tulcea. Coordonatele geografice ale sitului sunt: longitudine 28.501944, latitudine 44.970278.

Suprafața fondului forestier al OS Măcin care se suprapune peste situl de importanță comunitară ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean este de 1907,10 ha (13,92% din suprafața OS Măcin și 2,14% din suprafața totală a sitului ROSCI0201). În această suprafață este inclus și trupul Peneceaga (193,23 ha), din UP II Ostrov-Dăeni, format în principal din stepe petrofile care în evidența OS Măcin apar ca terenuri degradate și care sunt parțial incluse în rezervația naturală Dealul Ghiunghiurmez (1421 ha), rezervație administrată de OS Măcin (parcelele 61-65 din UP III).

În suprafața suprapusă cu ROSCI0201, predominante sunt 2 tipuri de habitate forestiere Natura 2000 (91Y0, 91X0) care însumează o suprafață de 1763,20 ha (Tabelul 39). Restul suprafeței este ocupată de alte tipuri de habitate.

Din suprafața totală de 1907,10 ha, suprafața de 1887,59 ha reprezintă păduri și suprafețe în curs de regenerare. Restul suprafeței de 19,51 ha, este ocupată de terenuri din fondul forestier care au diverse categorii de folosință și în care nu sunt prevăzute lucrări silvice (terenuri afectate gospodăririi silvice, terenuri neproductive (în mare parte habitate de stepă), terenuri ocupate temporar din fondul forestier.

Situația detaliată, la nivel de unitate amenajistică (u.a.), a tipurilor natural fundamentale de pădure este prezentată în anexa 3.

Tabelul 39. Tipuri de habitate forestiere administrate de OS Măcin preponderente în situl ROSCI0201

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip pădure	Suprafața (ha)
1	2	3	4
40C0 – Tufărișuri de foioase ponto-sarmantice	-	-	-
62C0 – Stepe ponto-sarmatice	-	-	-
91I0 – Vegetație de silvostepa eurosiberiană cu <i>Quercus</i> spp.	-	-	-
91M0 – Păduri balcano-panonice de cer și gorun	-	-	-
91X0 – Păduri dobrogene de fag	R4124 – Păduri dacice de gorun (<i>Quercus petraea</i>), fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și carpen (<i>Carpinus betulus</i>) cu <i>Lathyrus hallersteinii</i>	5 32.3	336,00
91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen	R4126 – Păduri moldave mixte de gorun (<i>Quercus petraea</i>), fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și tei argintiu (<i>Tilia tomentosa</i>) cu <i>Carex brevicollis</i>	5 32.4	794,46
	R4135 – Păduri vest-pontice mixte de gorun (<i>Quercus petraea</i>), tei argintiu (<i>Tilia tomentosa</i>) și carpen (<i>Carpinus betulus</i>) cu <i>Carpesium cernnum</i>	5 33.1	632,74
91AA – Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar	-	-	-

pufos			
91DA – Păduri dobrogene de cărpiniță-tei-stejar	-	-	-
92A0 - Zavoae cu Salix alba și Populus albă	-	-	-
-9310 – Peșteri în care accesul publicului este interzis	-	-	-
9230- Comunitați pioniere din Sedo-Scleranthion sau din Sedo albi-Veronicion dilleni pe stâncă-rii silicioase	-	-	-
Total			1763,20

Evaluarea tipurilor de habitate de interes conservativ din situl ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean (conform formularului standard) este redată în tabelul 40.

Tabelul 40. Tipuri de habitate de interes comunitar prezente în sit și evaluarea lor conform formularului standard

Tipuri de habitate din Anexa I Directiva Hab.						Evaluarea sitului			
Cod	PF	NP	Acoperire [ha]	Peșteri [nr]	Calitate date	A B C D	A B C		
						Reprezentativitate	Suprafață relativă	Conservare	Evaluare globală
40C0			0	0.00	G	A	A	B	B
62C0			0	0.00	G	A	A	B	A
8230			0	0.00	G	B	A	B	B
8310			0	0.00	G	C	C	B	C
91AA			0	0.00	G	A	A	B	A
91I0			0	0.00	G	A	B	A	A
91M0			0	0.00	G	A	B	B	A
91X0			0	0.00	G	B	A	B	B
91Y0			0	0.00	G	A	B	B	A
92A0			0	0.00	G	C	C	B	C

Reprezentativitate: A – excelentă, B – bună, C – semnificativă, D – nesemnificativă.

Suprafața relativă: A – $100 \geq p > 15\%$, B – $15 \geq p > 2\%$, C – $2 \geq p > 0\%$.

Stare de conservare: A – excelentă, B – bună, C – medie sau redusă

Evaluare globală: A – valoare excelentă, B – valoare bună, C – valoare considerabilă

Dintre speciile de plante de interes comunitar (Tabelul 41), în zona OS Măcin suprapusă peste situl ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean sunt prezente doar speciile: *Moehringia jankae* (taxon subendemic, întâlnit în țară numai în Dobrogea) și *Campanula romanica* – clopoțelul dobrogean (specie endemică, cu cea mai mare parte a ariei de distribuție la nivel național și mondial inclusă în sit). Speciile *Centaurea jankae* (taxon subendemic), *Himantoglossum caprinum* (de fapt *Himantoglossum jankae*), *Potentilla emilii-popii*, *Echium russicum* și *Iris aphylla* subsp. *hungarica* nu sunt prezente în OS Măcin.

Tabelul 41. Specii de plante din anexa II a Directivei 92/43/CEE incluse în sit

Specie					Populație în sit						Evaluarea sitului			
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. Măs.	Cat.	Calitate date	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Cons.	Izol.	Glob.
P	2236	<i>Campanula romanica</i>			P				R		A	A	A	A

P	2253	<i>Centaurea jankae</i>			P			P		D			
P	4067	<i>Echium russicum</i>			P			V		C	B	C	B
P	2327	<i>Himantoglossum caprinum</i>			P			R		A	B	C	B
P	4097	<i>Iris aphylla ssp. hungarica</i>			P			V		C	B	C	B
P	2079	<i>Moehringia jankae</i>			P			V		A	A	A	A
P	2125	<i>Potentilla emilii-popii</i>			P			P		D			

Abundența speciei: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă.

Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D – nesemnificativă.

Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă.

Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă.

Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă.

În afară de speciile de plante de interes comunitar, în sit au mai fost citate 52 de specii de plante de interes conservativ național (Tabelul 42), incluse în Lista Roșie a plantelor superioare din România (Oltean et al., 1994). Dintre aceste specii, *Paeonia tenuifolia* (bujorul de stepă) figurează și în anexele Convenției de la Berna. Doar câteva dintre aceste specii pot fi întâlnite în habitatele forestiere din cadrul OS Măcin: *Asparagus verticillatus*, *Cephalanthera rubra*, *Corydalis solida ssp. slivenensis*, *Crocus chrysanthus*, *Galanthus plicatus*, *Lunaria annua ssp. pachyrhiza*, *Mercurialis ovata*, *Muscari neglectum*, *Myrrhoides nodosa*, *Nectaroscordum siculum ssp. bulgaricum*, *Neottia nidus-avis*, *Orchis morio*, *Paeonia peregrina*, *Platanthera chlorantha*.

Tabelul 42. Alte specii importante de floră

Species					Population in the site			Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
P		<i>Achillea clypeolata</i>						R						X
P		<i>Achillea ochroleuca</i>						R						X
P		<i>Agropyron cristatum ssp. brandzae</i>						P						X
P		<i>Anacamptis pyramidalis</i>						R					X	
P		<i>Asparagus verticillatus</i>						C						X
P		<i>Asphodeline lutea</i>						V						X
P		<i>Astragalus ponticus</i>						R						X
P		<i>Asyneuma anthericoides</i>						V						X
P		<i>Celtis glabrata</i>						V						X
P		<i>Cephalanthera rubra</i>						R					X	
P		<i>Corydalis solida ssp. slivenensis</i>						C						X
P		<i>Crocus chrysanthus</i>						R						X
P		<i>Crocus flavus</i>						R						X
P		<i>Dianthus nardiformis</i>						R						X

P		<i>Fritillaria orientalis</i>						V						X
P		<i>Gagea bulbifera</i>						V						X
P		<i>Gagea szovitsii</i>						R						X
P		<i>Galanthus plicatus</i>						R					X	
P		<i>Globularia bisnagarica</i>						V						X
P		<i>Goniolimon collinum</i>						R						X
P		<i>Gymnospermium altaicum</i>						R						X
P		<i>Himantoglossum hircinum</i>						V					X	
P		<i>Lactuca viminea</i>						R						X
P		<i>Lathyrus pannonicus</i>						R						X
P		<i>Limodorum abortivum</i>						V					X	
P		<i>Lunaria annua ssp. pachyrhiza</i>						V						X
P		<i>Mercurialis ovata</i>						C						X
P		<i>Muscari neglectum</i>						C						X
P		<i>Myrrhoides nodosa</i>						C						X
P		<i>Nectaroscordum siculum ssp. bulgaricum</i>						C						X
P		<i>Neottia nidus-avis</i>						V					X	
P		<i>Ononis pusilla</i>						R						X
P		<i>Orchis morio</i>						R					X	
P		<i>Ornithogalum amphibolum</i>						R						X
P		<i>Paeonia peregrina</i>						C						X
P	2098	<i>Paeonia tenuifolia</i>						V					X	
P		<i>Paliurus spina-christi</i>						V						X
P		<i>Paronychia cephalotes</i>						R						X
P		<i>Pimpinella tragiium ssp. lithophila</i>						C						X
P		<i>Piptatherum virescens</i>						C						X
P		<i>Platanthera chlorantha</i>						R					X	
P		<i>Rumex tuberosus</i>						C						X
P		<i>Salvia aethiopsis</i>						R						X
P		<i>Satureja coerulea</i>						R						X
P		<i>Scorzonera mollis</i>						R						X
P		<i>Scutellaria orientalis</i>						R						X
P		<i>Silene compacta</i>						R						X
P		<i>Spiraea hypericifolia</i>						R						X
P		<i>Stachys angustifolia</i>						R						X
P		<i>Tanacetum millefolium</i>						C						X
P		<i>Thymus zygoides</i>						C						X
P		<i>Veratrum nigrum</i>						R						X

Dintre speciile de faună, în formularul standard al sitului ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean sunt menționate 5 specii de nevertebrate, 3 specii de amfibieni și reptile și 6 specii de mamifere de interes conservativ european (Tabelul 43).

Tabelul 43. Specii de faună enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE și în articolul 4 al Directivei 2009/147/CE

Species				Population in the site					Site assessment					
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	4011	<i>Bolbelasmus unicornis</i>			P				R		B	B	C	B
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>			P				P		B	B	C	B
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>			P				C		B	B	C	B
I	1089	<i>Morimus funereus</i>			P				P		A	B	C	B
I	4053	<i>Paracaloptenus caloptenoides</i>			P				R		A	B	B	B
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			P				P		D			
R	1279	<i>Elaphe quatuorlineata</i>			P				V		B	B	A	B
R	1219	<i>Testudo graeca</i>			P				C		A	B	B	A
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			P						C	B	C	B
M	2609	<i>Mesocricetus newtoni</i>			P				R		A	B	A	B
M	2633	<i>Mustela eversmanii</i>			P				V		A	B	B	B
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>			P				P		C	B	C	B
M	2021	<i>Sicista subtilis</i>			P				P		B	B	A	B
M	1335	<i>Spermophilus citellus</i>			P				C		A	A	C	A
M	2635	<i>Vormela peregusna</i>			P				V		A	B	B	B

Grup: A = Amfibieni, B = Păsări, F = Pești, I = Nevertebrate, M = Mamifere, P = Plante, R = Reptile;

Tip: P = permanent (rezidentă), R = reproducere, C = pasaj, W = iernat;

Unitate de măsură: i = indivizi izolați; p = perechi de indivizi;

Categoriile de abundență (Cat.): C = specie comună, R = rară, V = foarte rară, P = prezentă ;

Calitate date: G = Bună; M = Moderată; P = Slabă; VP = Foarte slabă ;

Abundența speciei: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă.

Evaluare (populație): A - 100 ≥ p > 15%, B - 15 ≥ p > 2%, C - 2 ≥ p > 0%, D – nesemnificativă.

Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă.

Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă.

Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă.

Descrierea sitului

Caracteristicile generale ale sitului (Tabelul 44):

Clasele de habitate	Acoperire (%)
N06 – Râuri, lacuri	0.15
N09 – Pajiști natural, stepe	5.38
N12 - Culturi	3.96
N14 - Pășuni	10.08
N15 – Alte terenuri arabile	1.13
N16 – Păduri de foioase	70.31
N17 – Păduri de conifere	0.17

N21 – Vii și livezi	0.87
N23 – Alte terenuri artificiale, localități, mine)	0.43
N26 – Habitate de păduri (păduri în tranziție)	7.36
Total acoperire habitate	99.83

Alte caracteristici ale sitului

Prin adăugarea la acest sit a sitului Colina Neagră (31ha), propus inițial ca SCI distinct, suprafața sitului este de 89041,5 ha. Acest SCI (Colina Neagră) a fost adăugat în primul rând datorită caracterului său unic - cel puțin în Dobrogea, posibil și la nivel național - aici fiind întâlnită cea mai întinsă și bine conservată suprafață din respectiva provincie a asociației foarte rare *Prunetum tenellae*, edificată de specia amenințată la nivel național *Prunus tenella* (încadrată în habitatul prioritar 40 C0* Ponto-Sarmatic deciduous thickets).

În cadrul SCI Podișul Dobrogei au mai intervenit și alte modificări, în primul rând datorită neaprobării unor habitate de către Comisia Europeană, respectiv habitatele 91DA, 40 D0, suprafețele inițial calculate ale acestora pt acest sit fiind redistribuite în alte habitate ce le includ ca subtipuri. este necesară adugarea variantei actualizate referitoare la importanța sitului, modificările intervenite fiind în special datorită:

- adăugării sitului Colina Neagră - 31 ha;
- neaprobării habitatului 40D0 Ponto-Sarmatic wooded steppe, fapt pentru care suprafața acestuia a fost redistribuită între habitatele componente, respectiv 60% fiind adăugată la habitatul 62CO* Stepe Ponto-Sarmatice iar 40% fiind cumulată la habitatul 91AA Vegetație forestieră Ponto-Sarmatică cu stejar pufos;
- neaprobării habitatului 91 DA ca habitat prioritar de sine stătător urmată de includerea suprafeței acestuia în habitatul 91 MO Păduri panonic- balcanice de cer și gorun, în care se încadrează ca subtip;
- reîncadrării asociațiilor *Prunetum tenellae* și *Spireetum crenatae* de la habitatul 40A0 la Habitatul 40C0*. Aceasta a impus reintroducerea în baza de date a majorității habitatelor și a altor date necesare, pentru a figura în forma actualizată.

Clase de habitat: ape dulci continentale - 0,22% (200 ha), mlaștini (vegetație de centură), smârcuri - 0,11% (100 ha) Tufărișuri - 0,33% (320 ha) Stepe (inclusiv stepe împădurite și stâncării) - 33, 74% (30007 ha), pajiști seminaturale umede, preerii mezofile - 0,22% (200 ha), alte terenuri arabile – 0,16% (150 ha), păduri caducifoliolate - 61,79% (55014 ha), plantații de arbori sau plante lemnoase - 3,37% (3000 ha), alte terenuri - 0,06% (50,5 ha). Total = 100% (89041,5 ha).

În sit sunt cuprinse 22 de rezervații naturale legal constituite, de importanță națională, totalizând 7467,55 ha. La acestea se mai adaugă o rezervație protejată la nivel local („La Monument” Măcin - 18 ha) prin planul urbanistic general al comunei Măcin, precum și 4 rezervații aflate în faza de propunere (Dealul Izvorului - 649,24 ha; Arleanca - 1,48 ha; Dealul Lung - 2,35 ha; Coșarul Mare - 5,26 ha) care reunesc o suprafață de 658,33 ha.

Calitate și importanță

La nivel național (după toate probabilitățile și la scară europeană) situl este cel mai întins și reprezentativ pentru bioregiunea stepică, fiind constituit în proporție de 95,5% (85046 ha) din habitate de interes comunitar, din care stepele ponto-sarmatice reprezintă 27,85% (24807ha).

Habitatele de pădure de interes comunitar sunt dominate de grupa de habitate 41.7 Thermophilous and supra - mediterranean oak woods (ce cuprinde tipurile 91IO, 91MO, 91AA) - 34000 ha (38,19%), urmate de habitatul 41.2 (reprezentat prin tipul

91YO) - 21000 ha (23,59%), alte habitate forestiere având o pondere restrânsă, respectiv 91XO - 1 ha (0,001 %); 92AO - 10 ha (0,011%).

Habitatele de tufărișuri de importanță comunitară sunt de asemenea reprezentative, ocupând o suprafață relativă de 35,6% (1780,8 ha). În cadrul habitatelor, caracter endemic pentru Dobrogea (Sanda, Arcuș, 1999; Dihoru, Doniță, 1970) au asociațiile din alianțele *Pimpinello-Thymion zygoidi*, *Asparago verticillati* – *Paliurion*, respectiv din subalianța *Carpino-Tilienion tomentosae*. Pentru aceste asociații endemice și pentru unele tipuri/ subtipuri de habitate în care se încadrează, situl reunește cea mai mare parte a ariei de răspândire la nivel național și mondial (subtipul de habitat 417683 din habitatul 91M0; subtipul 34.9211 din habitatul 62C0*; subtipul 41.73724 din habitatul 91AA). Subtipurile de habitat sunt codificate conform bazei de date PHYSIS.

Este important de subliniat că situl conservă fitocenozele ce au servit pentru descrierea fitocenologică inițială a majorității asociațiilor forestiere și a numeroase asociații de pajști și tufărișuri caracteristice pentru Dobrogea (Dihoru, Doniță, 1970), conservarea acestora fiind deosebit de importantă din punct de vedere științific.

Habitatul 62C0* este cel mai reprezentativ pentru bioregiunea stepică în care este situat situl, de aceea este important de detaliat anumite aspecte referitoare la acesta. Habitatul este reprezentat prin asociații din alianțele *Stipion lessingianae*, *Festucetum valesiacae*, *Pimpinello -Thymion zygoidi*, *Agropyro - Kochion*. În cadrul acestui habitat subtipul 34.9211 (ce cuprinde asociațiile din alianța *Pimpinello -Thymion zygoidi*) este endemic pentru Dobrogea (Sanda, Arcuș, 1999; Dihoru, Doniță, 1970), situl reunind cea mai mare parte a ariei de răspândire la nivel național și mondial. Această situație este valabilă și pentru unele asociații regionale precum *Stipo ucrainicae - Festucetum valesiacae*, *Bombycilaeno - Botriochloetum ischaemi*, subasociațiile *dobrogicum* ale cenotaxonilor *Stipetum capillatae*, *Thymio pannonicici* – *Chrysopogonetum grylli* Dihoru, Doniță, 1970, Horeanu, 1976).

Vulnerabilitate

Cele mai mari amenințări în ceea ce privește speciile și habitatele sitului sunt reprezentate în ordine descrescătoare:

- vânătoarea excesivă și braconajul, mai mult de jumătate din suprafața sitului fiind inclus în fonduri de vânătoare;
- scăderea biodiversității pădurilor prin derivare (datorită concurenței dintre speciile de *Quercus* și cele de amestec) favorizată de managementul forestier, cele mai fragile în acest sens fiind habitatele din tipul 91YO și mai puțin 91M0;
- perspectivele extinderii carierelor și parcurilor eoliene, cele mai fragile/amenințate habitate fiind 62C0* (plantarea habitatelor stepice), 6290, și mai puțin 40DO;
- construcții și amenajări în extravilanul localităților, cele mai fragile/amenințate habitate fiind cele din tipurile 6290 și mai puțin 40DO;

Celelalte amenințări au o importanță mai redusă.

Perspectivile de instalare a unor parcuri de turbine eoliene constituie o potențială sursă majoră de impact antropic asupra peisajului, speciilor și habitatelor protejate din sit, cu atât mai mult cu cât majoritatea speciilor protejate de importanță comunitară din sit sunt specii de păsări, iar situl este constituit aproape în totalitate (95,5%) din habitate de interes comunitar. În prezent în sit există deja instalată o turbină eoliană pe teritoriul comunei Baia, pe dealul Ienicerilor (Balena), care s-a făcut în cadrul habitatului de stepă ponto-sarmatică.

O amenințare deosebită o reprezintă perspectiva extinderii carierelor existente în afara sitului, dar și pe suprafețe reduse în sit, majoritatea celor din perimetrul acestuia fiind abandonate în prezent.

Extinderea construcțiilor legale sau ilegale în afara intravilanului localităților existent în prezent în cuprinsul unor habitate protejate din sit, reprezintă o altă amenințare importantă la adresa habitatelor și a speciilor de interes comunitar. În prezent suprafețele sunt reduse dar există perspective de extindere a acestora.

Lucrările silvice deși nu se desfășoară pe suprafețe apreciabile în cadrul OS Măcin vor avea o influență negativă pe termen scurt asupra speciilor, în primul rând datorită zgomotului produs de utilaje (motoferăstraie) și mașini, dar și ca urmare a înlăturării unor exemplare de arbori cu cuiburi sau a unor exemplare vârstnice cu scorburi, care sunt mediu de viață, mediu de hrănire sau loc de adăpost pentru diverse specii, atât nevertebrate, cât și mamifere, reptile și păsări. Deranjarea temporară a speciilor va fi urmată de mutarea/deplasarea acestora în zonele învecinate neafectate sau mai puțin afectate de lucrări. În funcție de tipul de lucrări executate în fondul forestier (lucrări de îngrijire și de igienă a pădurii, tăieri de regenerare sau tăieri rase), migrarea speciilor va fi de scurtă sau de lungă durată.

În cazul lucrărilor de îngrijire (degajări, răririi, curățiri) și de igienă, pădurea este perturbată doar temporar (în cursul lucrărilor) prin extragerea unui număr limitat de arbori în vederea menținerii consistenței potrivite sau prin toaletarea lor, ceea ce înseamnă că cea mai mare parte a speciilor se va reîntoarce în scurt timp după încetarea lucrărilor. Deranjul asupra biodiversității locale este mai mic în cazul acestor tipuri de lucrări de întreținere a pădurii, de dirijare a compoziției sale specifice (conform amenajamentului silvic), deoarece nu duc la modificări majore ale ecosistemului forestier și prin urmare nu produc modificări semnificative ale mediului de viață a diferitelor viețuitoare.

În cazul tăierilor de regenerare, când se taie progresiv cea mai mare parte a materialului lemnos din parcelele ajunse la vârsta de exploatare, lăsându-se doar o parte din exemplarele valoroase pentru însămânțare naturală, mediul de viață al organismelor care trăiesc în parcelele respective se modifică profund iar migrarea speciilor către zonele învecinate va fi cel mai probabil de durată medie sau lungă, până la regenerarea pădurii. Situația este asemănătoare și în cazul tăierilor rase, cu precizarea că efectul negativ asupra speciilor este mult mai pronunțat decât în cazul tăierilor progresive. Din acest motiv, dar și pentru a se evita deteriorarea condițiilor staționale (a condițiilor ecologice locale), normativele silvice limitează tăierile rase la suprafețe de maxim 3 hectare și numai în locuri în care terenurile nu sunt expuse eroziunii, alunecărilor sau inundațiilor. În parcelele din Ocolul silvic Măcin planificate pentru tăieri de regenerare (conform amenajamentului silvic), cea mai folosită metodă este cea a tăierilor progresive. În cazul acestora, metodologia de lucru în etape, cu deschiderea de ochiuri, largirea acestora după instalarea semințșului, urmată de tăierile de racordare, face ca practic numai cca 33% din suprafața parcelei împădurite să fie defrișată.

Diversele tipuri de habitate forestiere de interes comunitar din perimetrul ocolului silvic sunt afectate numai pe suprafețe mici, în parcelele în care se execută tăieri de regenerare (în general tăieri progresive) sau tăieri rase (în cazul arboretelor slab productive sau derivate). Tăierile de produce principale sunt urmate însă de regenerări naturale ale pădurii din sămânță (sau din lăstari și drajoni în cazul pădurilor de salcâm), provenită mai ales de la speciile valoroase economic (stejari, goruni, frasini), cu eventuale completări ale puietului cu material provenit din pepiniere. Se urmărește astfel, pe de o parte regenerarea naturală a pădurii din semințș iar pe de altă parte conducerea compoziției în specii a pădurii spre cea optimă din punct de vedere ecologic și economic.

Cu toate acestea, pădurea are nevoie de lucrări de îngrijire (curățiri, răririi, lucrări de igienă) și de menținere sau de conducere a compoziției specifice iar comunitățile locale învecinate au nevoie de material lemnos pentru construcții sau încălzire, ceea ce

necesită executarea de lucrări silvice, inclusiv de exploatare și reîmpădurire. Statutul de sit Natura 2000, nu exclude activitățile generatoare de venit, cu condiția ca acestea să se realizeze pe principiul durabilității, în beneficiul comunităților locale și cu limitarea efectelor nefavorabile asupra habitatelor și a speciilor de interes conservativ.

Important este ca aceste lucrări să se realizeze pe suprafețe mici, cu respectarea recomandărilor de diminuare a impactului asupra biodiversității locale, să nu modifice fundamental tipul de pădure, adică habitatul, să nu expună terenurile cu lucrări preconizate (mai ales cele cu tăieri rase) la fenomene de eroziune, alunecări de teren, inundații sau la modificări ale structurii solurilor

Pădurea regenerată nu va avea o compoziție semnificativ diferită de cea inițială astfel încât habitatul nu va fi modificat pregnant pe termen mediu și lung. Excepție fac doar tăierile rase în cazul arboretelor slab productive sau derivate, acolo unde se impune înlocuirea cu alte specii, mai productive, mai sănătoase, mai bine integrate în condițiile ecologice ale zonei. În aceste cazuri, după tăierea integrală a materialului lemnos și extragerea arborilor din perimetrul respectiv (prin mijloace specifice și conform normativelor), lucrătorii ocolului silvic intervin cu lucrări ample de reîmpădurire și de conducere a compoziției specifice către cea optimă, în vederea obținerii unor noi păduri mai valoroase din punct de vedere ecologic și economic. Aceste tipuri de lucrări sunt planificate pe intervale lungi de timp (de 10 ani) în amenajamentul silvic și au la bază cercetări privind productivitatea și starea de sănătate a ecosistemului forestier realizate de angajați ai ICAS.

Activități și consecințe negative în interiorul sitului: utilizarea pesticidelor (mică 0,1%; negativă), fertilizarea (mică 0,1%; negativă), pășunatul (medie; 20%; negativă-neutră (funcție de intensitate), împădurirea (medie; 3,37%; negativă), îndepărtarea arborilor morți și bolnavi (mică 5%; negativă), incendierea (mică 5%; negativă), vânătoarea (medie; 50%; negativă), colectarea de specii (mică 1%; negativă), călcarea, otrăvirea, braconajul (mică 5%; negativă), Distrugerea florei (mică 5%; negativă), deschiderea și exploatarea de cariere (mică 0,1%; negativă), fragmentarea habitatelor (mică 0,01%; negativă), eliminarea deșeurilor menajere (mică 0,02%; negativă), eliminarea deșeurilor industriale (mică 0,05%; negativă), drumuri, piste vehicule (mică 0,031%; negativă), linii de cale ferată (mică 0,05%; negativă), linii electrice (mică 0,05%; negativă), conducte (mică 0,01%; negativă), campare (mică 0,005%; negativă), Plimbări, călărie și vehicule nemotorizate (mică 0,05%; negativă), vehicule motorizate (mică 0,005%; negativă), Alte activități sportive în aer liber și activități de agrement (mică 0,01%; negativă).

Desemnarea sitului

În cadrul sitului sunt incluse 22 de rezervații naturale legiferate la nivel național (Legea 5/2000, H.G. 2151/2004).

Lista rezervațiilor naturale din cadrul sitului: Carasan - Teke 244,00 ha; Valea Ostrovului 61,80 ha; Dealul Bujorului 50,80 ha; Valea Oilor 0,35 ha; Fântâna Mare 0,30 ha; Vârful Secarul 34,50 ha; Korum Tarla 2,00 ha; Pădurea Babadag - Codru 524,60 ha; Muchiile Cernei - Iaila 1891,00 ha; Beidaud 1121,00 ha; Valea Mahomencea 1029,00 ha; Dealul Ghiunghiurmez 1421,00 ha; Muntele Consul 328,00 ha; Dealul Sarica 100,10 ha; Uspenia 22,00 ha; Edirlen 25,50 ha; Casimcea 137,00 ha; Războieni 41,00 ha; Peceneaga 132,00 ha; Dealul Mândrești 5,00 ha; Măgurele 292,00 ha; Mânăstirea Cocoș 4,60 ha; Total rezervații legal constituite = 7467,55 ha; Rezervații protejate la nivel local: „La Monument” - Măcin - 18,00 ha;

În afara acestor arii protejate pe teritoriul sitului au mai fost propuse și următoarele rezervații: Dealul Izvorului - 649,24 ha; Arleanca - 1,48 ha; Dealul Lung - 2,35 ha; Coșarul Mare - 5,26 ha; Total rezervații propuse = 658,33 ha.

Statutul de protecție al sitului

Clasificare la nivel național, regional și internațional:

Cod	Categorie IUCN	Acoperire	Cod	Categorie IUCN	Acoperire	Code	Categorie IUCN	Acoperire [%]
RO01	0	0	RO02	0	0,02	RO04	0	51,58
RO08	0							

Relațiile sitului cu alte arii protejate

- desemnate la nivel național sau regional (Tabelul 45):

Cod	Denumirea sitului	Tip	Acoperire [%]
RO02	P-Parcul Național Munții Măcinului	*	0.01
RO04	2.765.-Dealul Bujorului	+	0.06
RO04	2.768.-Vârful Secarul	+	0.04
RO04	2.769.-Rezervația botanică Korum Tarla	+	0.01
RO04	2.765.-Dealul Bujorului	+	0.06
RO04	2.768.-Vârful Secarul	+	0.04
RO04	2.769.-Rezervația botanică Korum Tarla	+	0.01
RO04	IV.49.-Pădurea Babadag - Codru	*	40.70
RO04	IV.53.-Valea Mahomencea	*	1.35
RO04	IV.65.-Casimcea	*	0.14
RO04	IV.66.-Colțanii Mari	*	0.06
RO02	P-Parcul Național Munții Măcinului	*	0.01
RO01	2.764.-Pădurea Valea Fagilor	/	0.00
RO04	2.765.-Dealul Bujorului	+	0.06
RO04	2.767.-Rezervația de liliac Fântâna Mare	+	0.01
RO04	2.768.-Vârful Secarul	+	0.04
RO04	2.769.-Rezervația botanică Korum Tarla	+	0.01
RO04	2.772.-Pădurea Niculițel	*	0.06
RO04	IV.49.-Pădurea Babadag - Codru	+	0.74
RO04	IV.51.-Muchiile Cernei - Iaila	*	2.21
RO04	IV.52.-Beidaud	+	1.35
RO04	IV.53.-Valea Mahomencea	+	1.24
RO04	IV.54.-Dealul Ghiunghiurmez	+	1.67
RO04	IV.57.-Muntele Consul	+	0.36
RO04	IV.58.-Dealul Sarica	+	0.12
RO04	IV.61.-Carasan - Teke	+	0.31
RO04	IV.62.-Valea Ostrovului	+	0.08
RO04	IV.63.-Uspenia	+	0.03
RO04	IV.64.-Edirlen	+	0.03
RO04	IV.65.-Casimcea	+	0.16
RO04	IV.66.-Colțanii Mari	+	0.07
RO04	IV.67.-Peceneaga	+	0.16
RO04	IV.68.-Măgurele	+	0.34

RO04	IV.69.-Războieni	+	0.05
RO04	IV.71.-Dealul Mândrești	+	0.00
RO04	IV.72.-Mănăstirea Cocoș	+	0.01
RO02	P-Parcul Național Munții Măcinului	/	0.00
RO08	A-Rezervația Biosferei Delta Dunării	/	0.00

- desemnate la nivel național (Tabelul 46)

Cod	Denumirea sitului	Tip	Acoperire [%]
Altele	P-Parcul Național Munții Măcinului	*	0.01
	2.765.-Dealul Bujorului	+	0.06
	2.768.-Vârful Secarul	+	0.04
	2.769.-Rezervația botanică Korum Tarla	+	0.01
	2.765.-Dealul Bujorului	+	0.06
	2.768.-Vârful Secarul	+	0.04
	2.769.-Rezervația botanică Korum Tarla	+	0.01
	IV.49.-Pădurea Babadag - Codru	*	40.70
	IV.53.-Valea Mahomencea	*	1.35
	IV.65.-Casimcea	*	0.14
	IV.66.-Colțanii Mari	*	0.06
	P-Parcul Național Munții Măcinului	*	0.01
	2.764.-Pădurea Valea Fagilor	/	0.00
	2.765.-Dealul Bujorului	+	0.06
	2.767.-Rezervația de liliac Fântâna Mare	+	0.01
	2.768.-Vârful Secarul	+	0.04
	2.769.-Rezervația botanică Korum Tarla	+	0.01
	2.772.-Pădurea Niculițel	*	0.06
	IV.49.-Pădurea Babadag - Codru	+	0.74
	IV.51.-Muchiile Cernei - Iaila	*	2.21
	IV.52.-Beidaud	+	1.35
	IV.53.-Valea Mahomencea	+	1.24
	IV.54.-Dealul Ghiunghiurmez	+	1.67
	IV.57.-Muntele Consul	+	0.36
	IV.58.-Dealul Sarica	+	0.12
	IV.61.-Carasan - Teke	+	0.31
	IV.62.-Valea Ostrovului	+	0.08
	IV.63.-Uspenia	+	0.03
	IV.64.-Edirlen	+	0.03
	IV.65.-Casimcea	+	0.16
	IV.66.-Colțanii Mari	+	0.07
	IV.67.-Peceneaga	+	0.16
	IV.68.-Măgurele	+	0.34
	IV.69.-Războieni	+	0.05
	IV.71.-Dealul Mândrești	+	0.00
	IV.72.-Mănăstirea Cocoș	+	0.01
	P-Parcul Național Munții Măcinului	/	0.00
	A-Rezervația Biosferei Delta Dunării	/	0.00

Tip de proprietate

Situația proprietarilor nu este cunoscută în detaliu. În general însă suprafețele cu habitate de ape dulci continentale - 0,22% (200 ha), mlaștini (vegetație de centură), smârcuri - 0,11% (100 ha); tufărișuri - 0,33% (300 ha), stepe (inclusiv stepe împădurite și stâncării) - 33,74% (30000 ha), pajiști seminaturale umede, preerii mezofile - 0,22% (200 ha), alte terenuri - 0,06% (54 ha), ce însumează o suprafață de 30854 ha (34,67%), sunt deținute de primărie. Terenurile arabile, cu o suprafață de 150 ha (0,16%) sunt deținute în general de proprietari particulari. Pădurile și plantațiile, cu o suprafață de 58011 ha (65,17%) sunt fond forestier, proprietate de stat, fiind administrate de Direcția Silvică Tulcea.

Organismul responsabil pentru managementul sitului.

Situl este administrat de Administrația Podișului Nord Dobrogean. Planul de management al sitului este în curs de elaborare.

Cea mai mare parte a sitului este administrată de Administrația Podișului Nord Dobrogean. O parte a ROSCI0201 este administrată de Administrația Parcului Național Munții Măcin, mai exact partea situată la nord de ROSPA0091 Pădurea Babadag și care se suprapune peste ROSPA0073 Măcin-Niculițel. Planul de management al sitului este în curs de elaborare.

B.1.4. Situl de importanță comunitară ROSCI0065 – Delta Dunării

Situl se situează pe teritoriul județului Tulcea (93%) și Constanța (7%), și se suprapune peste o parte a teritoriului O.S. Măcin, cuprinzând pădurile din zona dig – mal din cadrul U.P. IX Chiciu-Reni și U.P. X Crapina, în raza teritorială a comunelor Luncavița și Grindu. Coordonatele sitului sunt: N 44°54'06", E 28°55'19".

Suprafața sitului este de 450542 ha, altitudinea minimă fiind de 0 m, cea maximă de 299 m, iar media de 1 m. Regiunile biogeografice care se regăsesc în sit sunt stepică și continentală.

Suprafața din situl ROSCI0065 Delta Dunării care se suprapune peste teritoriul administrat de OS Măcin este de 297,83 ha (2,17% din suprafața OS Măcin și 0,066% din suprafața sitului) și este situată integral pe malul Dunării, în zona nord-estică a teritoriului administrat de OS Măcin. Rezervația Biosferei Delta Dunării nu se suprapune peste zonele de luncă a Dunării administrate de OS Măcin. Unitățile de producție UP IX Chiciu-Reni și UP X Crapina sunt incluse parțial în situl ROSCI0065 Delta Dunării și în întregime în situl ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razim-Sinoe.

Tabelul 47. Tipuri de habitate de interes comunitar prezente în sit și evaluarea lor conform formularului standard

Habitat din Anexa I a Directivei Habitate						Evaluarea sitului			
Cod	PF	NP	Acoperire [ha]	Peșteri [nr]	Caliitate date	A B C D	A B C		
						Representativitate	Suprafață relativă	Conservare	Evaluare globală
1110			0	0.00	G	B	C	B	B

1150			0	0.00	G	B	A	B	B
1210			0	0.00	G	A	A	B	B
1310			0	0.00	G	B	A	B	B
1410			0	0.00	G	A	A	A	A
1530			0	0.00	G	B	C	B	B
2110			0	0.00	G	B	A	B	B
2130			0	0.00	G	A	A	A	A
2160			0	0.00	G	A	A	A	A
2190			0	0.00	G	A	A	A	A
3130			0	0.00	G	A	A	A	A
3140			0	0.00	G	B	A	B	B
3150			0	0.00	G	A	B	A	A
3160			0	0.00	G	B	B	B	B
3260			0	0.00	G	A	A	A	A
3270			0	0.00	G	A	A	A	A
40C0			0	0.00	G	C	C	B	C
6120			0	0.00	G	A	C	A	A
62C0			0	0.00	G	A	C	A	A
6410			0	0.00	G	B	C	B	B
6420			0	0.00	G	A	A	B	B
6430			0	0.00	G	A	A	A	A
6440			0	0.00	G	B	C	B	B
6510			0	0.00	G	B	B	B	B
7210			0	0.00	G	B	A	B	B
91AA			0	0.00	G	C	C	B	C
91F0			0	0.00	G	A	B	A	A
92A0			0	0.00	G	A	A	A	A
92D0			0	0.00	G	B	A	B	B

Abundența speciei: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă.

Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D – nesemnificativă.

Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă.

Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă.

Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă.

Dintre tipurile de habitate de interes comunitar menționate în formularul standard al sitului, în zona administrată de OS Măcin (UP IX Chiciu-Reni și UP X Crapina) sunt prezente următoarele:

- 3270 Râuri cu maluri nămoase cu vegetație din *Chenopodium rubri* și *Bidention*;
- 6440 Pajiști aluviale din *Cnidion dubii*;
- 6510 Pajiști de altitudine joasă (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*);
- 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*;

Dintre tipurile de habitate naturale mai sus menționate, singurul tip de habitat forestier este reprezentat de Zăvoaiele cu *Salix alba* și *Populus alba* (habitatul 92A0). Predominante sunt însă, în zona de luncă administrată de OS Măcin, plantațiile de plop alb (*Populus alba*), plop negru (*Populus nigra*), plop euro-american (*Populus canadensis*) și salcâm (*Robinia pseudacacia*). Celelalte tipuri de habitate de interes comunitar (cu vegetație ierboasă) nu sunt relevante pentru studiul de față.

Trebuie precizat că dintre habitatele forestiere aflate în zona de interes, numai zăvoaiele naturale cu *Salix alba* și *Populus alba* (habitatul 92A0) vor fi în regim de conservare. Acest tip de habitat este de interes conservativ dar nu prioritar (conform Directivei 92/43/CEE).

Restul pădurilor de luncă reprezintă plantații de plop negru, plop alb, salcie albă și plop euroamerican. Ele vor fi supuse unor lucrări de tăieri rase (mai ales plantațiile de plop euro-american), cu respectarea prevederilor Codului Silvic, unor tăieri de înlocuire a arboretelor necorespunzătoare (diferite de compoziția țel, îmbătrânite, afectate de boli), unor lucrări de regenerare prin împăduriri (inclusiv regenerări naturale), unor lucrări de completări în arborete tinere care nu au închis starea de masiv și unor lucrări de îngrijire a arboretelor tinere.

Aceste tipuri de lucrări sunt necesare pentru menținerea continuității și a sănătății pădurilor, dar și pentru menținerea compoziției țel, conform amenajamentului silvic. Toate aceste tipuri de lucrări sunt cuprinse în amenajamentul silvic și se vor realiza cu respectarea Codului Silvic (Legea nr. 46/2008), actualizat și republicat în 2015, în Monitorul Oficial nr. 611, partea I.

În zona de interes sunt prezente următoarele tipuri de formațiuni forestiere de luncă (zăvoaie):

- Zăvoi de plop alb;
- Plopiș de plop alb în incintă îndiguită;
- Zăvoi de plop negru;
- Zăvoi amestecat de plop alb și negru;
- Zăvoi de salcie de productivitate inferioară pe locuri joase în lunca Dunării;

Correspondența dintre habitatele forestiere și tipurile de pădure de luncă din fondul forestier al OS Măcin este prezentată în tabelul 48. Zăvoaiele cu *Salix alba* și *Populus alba* ocupă o suprafață de 137,48 ha (46,16%), restul suprafeței incluse în sit (160,35 ha; 53,84%) fiind ocupată de alte tipuri de habitate, în principal plantații de plopi și sălcii dar și vegetație ierboasă, atât în lunca majoră a Dunării cât și pe diguri.

Tabelul 48. Tipuri de habitate forestiere administrate de OS Măcin preponderente în situl ROSCI0065

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip pădure	Suprafața (ha)
1	2	3	4
92A0 – Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	R4407- Păduri danubiene de salcie albă (<i>Salix alba</i>) cu <i>Rubus caesius</i>	9 51.2	15,30
		9 11.1	39,78
		9 11.2	82,40
	R4406- Păduri danubian – panonice de plop alb (<i>Populus alba</i>) cu <i>Rubus caesius</i>	Total	137,48
	Total 92A0		

În formularul standard al sitului sunt menționate 5 specii de plante incluse în Directiva 92/43/CE (Directiva habitate) (Tabelul 49). Dintre acestea numai *Marsilea quadrifolia* (trifoișul de baltă) și planta acvatică insectivore *Aldrovanda vesiculosa* ar putea fi prezente în zonele înmlăștinite de pe malurile Dunării sau la marginea bălților și a lacurilor din apropierea fluviului. În realitate, aceste specii nu au fost observate în zona zăvoaielor administrate de OS Măcin, în cursul deplasărilor pe teren. Celelalte specii, *Centaurea jankae*, *Centaurea pontica* și *Echium russicum* sunt specii de pajiști uscate, stepice, care nu sunt prezente în cadrul vegetației de zăvoaie sau în vecinătatea pădurilor de luncă.

Acestor specii de interes conservativ European li se adugă alte 48 de plante de interes conservativ național (Tabelul 50), incluse în Lista Roșie a plantelor superioare din Romania (Oltean et al., 1994). Doar câteva dintre aceste specii de plante pot fi întâlnite

în ochiurile cu apă permanentă din habitate de luncă, asemenea celor administrate de OS Măcin în UP IX și UP X: *Hottonia palustris*, *Polypogon monspeliensis*, *Ranunculus aquatilis*, *Sacharum strictum*, *Lindernia procumbens*, *Salvinia natans*, *Trapa natans*. Astfel de specii acvatiche și palustre, chiar dacă pot fi prezente în cadrul vegetației de zăvoaie de pe malul Dunării, nu vor fi afectate de lucrările prevăzute de amenajamentul silvic în cadrul vegetației forestiere de pe malul Dunării, deoarece nu sunt vizate desecări sau intervenții în ochiurile de apă cu caracter permanent. În cursul deplasărilor pe teren au fost observate doar speciile *Polypogon monspeliensis*, *Ranunculus aquatilis*, *Salvinia natans*, *Trapa natans*, specii care sunt comune în zonele cu revărsări de apă ale Dunării, în bălțile și lacurile din lunca Dunării.

Tabelul 49. Specii de plante din anexa II a Directivei 92/43/CEE incluse în sit

Specii din Anexele Directivei Habitatare					Populații în sit					Evaluarea sitului				
G	Cod	Denumire științifică	S	NP	T	Mărime		Unit	Cat.	Calitate date	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Cons.	Izol.	Glob.
P	1516	<i>Aldrovanda vesiculosa</i>			P				R		A	B	C	B
P	2253	<i>Centaurea jankae</i>			P				R		A	B	A	B
P	2255	<i>Centaurea pontica</i>			P				V		A	B	A	B
P	4067	<i>Echium russicum</i>			P				R		C	A	C	A
P	1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>			P				R		A	B	C	B

Tabelul 50. Alte specii importante de floră

Specii					Populații în sit				Motivație					
Grup	COD	Nume științific	S	NP	Mărime		Unit	Cat.	Specii din Anexa		Alte categorii			
					Min	Max			IV	V	A	B	C	D
P	2102	<i>Alyssum borzaeanum</i>						R					X	
P		<i>Anacamptis pyramidalis</i>						V					X	
P		<i>Artemisia arenaria</i>						R						X
P		<i>Asperula setulosa</i>						R						X
P		<i>Astrodaucus littoralis</i>						V						X
P		<i>Cakile maritima ssp. euxina</i>						R						X
P		<i>Camphorosma monspeliaca</i>						V						X
P		<i>Carex secalina</i>						V						X
P		<i>Centaureum spicatum</i>						R						X
P		<i>Convolvulus lineatus</i>						R						X
P		<i>Convolvulus persicus</i>						R						X
P		<i>Corispermum marschallianum</i>						R						X
P		<i>Crambe maritima</i>						R						X
P		<i>Eryngium maritimum</i>						R						X
P		<i>Euphorbia paralias</i>						P					X	
P		<i>Frankenia hirsuta</i>						R						X

P		<i>Groenlandia densa</i>						P								X
P		<i>Heliotropium curassavicum</i>						V								X
P		<i>Hottonia palustris</i>						R								X
P		<i>Limonium meyeri</i>						R								X
P	1725	<i>Lindernia procumbens</i>						P							X	
P		<i>Medicago marina</i>						V								X
P		<i>Melilotus arenaria</i>						R								X
P		<i>Merendera sobolifera</i>						V								X
P		<i>Nuphar lutea</i>						P								X
P		<i>Nymphaea alba</i>						P								X
P		<i>Onosma arenaria</i>						R								X
P		<i>Orchis coriophora ssp. fragrans</i>						R							X	
P		<i>Orchis laxiflora ssp. elegans</i>						R							X	
P		<i>Orchis morio</i>						V							X	
P		<i>Petunia parviflora</i>						V								X
P		<i>Plantago cornuti</i>						R								X
P		<i>Polypogon monspeliensis</i>						R								X
P		<i>Potentilla pedata</i>						R								X
P		<i>Ranunculus aquatilis</i>						P								X
P		<i>Ruppia cirrhosa</i>						V								X
P		<i>Ruppia maritima</i>						V								X
P		<i>Sacharum strictum</i>						V								X
P	2059	<i>Salvinia natans</i>						C							X	
P		<i>Scolymus hispanicus</i>						R								X
P		<i>Silene thymifolia</i>						V								X
P		<i>Stachys maritima</i>						V								X
P		<i>Syrenia montana</i>						R								X
P	2165	<i>Trapa natans</i>						C							X	
P		<i>Zannichellia prodani</i>						P								X
P		<i>Zygophyllum fabago</i>						V								X

Dintre speciile de faună, în formularul standard al sitului ROSCI0065 Delta Dunării sunt menționate 9 specii de nevertebrate, 2 specii de amfibieni, 3 specii de reptile și 7 specii de mamifere de interes conservativ european (Tabelul 51). Nu au fost luate în considerare speciile de pești pentru că mediul acvatic nu este afectat de lucrările preconizate în cadrul amenajamentului silvic, lucrări care se vor desfășura numai în mediul terestru.

Tabelul 51. Specii de faună enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE și în articolul 4 al Directivei 2009/147/CE

Specii				Populații în sit					Evaluarea sitului				
G	Cod	Denumire științifică	S	NP	T	Mărime	Unit	Cat.	Calitate date	A B C D	A B C		
						Min	Max			Pop.	Cons.	Izol.	Glob.
I	4056	<i>Anisus vorticulus</i>			P				R	B	B	C	B

I	4027	<i>Arytrura musculus</i>					P				R		A	B	C	B
I	4028	<i>Catopta thrips</i>					P				R		B	B	C	B
I	4045	<i>Coenagrion ornatum</i>					P				P		D			
I	1082	<i>Graphoderus bilineatus</i>					P				P		B	B	C	B
I	4036	<i>Leptidea morsei</i>					P				P		A	B	C	B
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>					P				C		B	B	C	B
I	1089	<i>Morimus funereus</i>					P				R		D			
I	1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>					P				P		A	B	C	B
A	1188	<i>Bombina bombina</i>					P				C		A	A	C	A
A	1993	<i>Triturus dobrogicus</i>					P				C		A	B	B	A
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>					P				C		A	B	C	A
R	1219	<i>Testudo graeca</i>					P				R		C	B	B	B
R	1298	<i>Vipera ursinii</i>					P				R		A	A	A	A
M	1337	<i>Castor fiber</i>					P			i	P		C	B	B	B
M	1355	<i>Lutra lutra</i>					P				R		A	B	C	B
M	2609	<i>Mesocricetus newtoni</i>					P						C	C	C	B
M	2633	<i>Mustela eversmanii</i>					P				V		B	B	B	B
M	1356	<i>Mustela lutreola</i>					P				R		A	B	B	B
M	1335	<i>Spermophilus citellus</i>					P				P		C	B	C	B
M	2635	<i>Vormela peregusna</i>					P				V		C	B	B	B

Grup: A = Amfibieni, B = Păsări, F = Pești, I = Nevertebrate, M = Mamifere, P = Plante, R = Reptile;

Tip: P = permanent (rezidentă), R = reproducere, C = pasaj, W = iernat;

Unitate de măsură: i = indivizi izolați; p = perechi de indivizi;

Categorii de abundență (Cat.): C = specie comună, R = rară, V = foarte rară, P = prezentă;

Calitate date: G = Bună; M = Moderată; P = Slabă; VP = Foarte slabă;

Abundența speciei: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă.

Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D – nesemnificativă.

Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă.

Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă.

Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă.

Dintre speciile de faună de interes conservativ național, formularul standard al sitului menționează 19 specii de nevertebrate, 6 specii de amfibieni, 4 specii de reptile și 9 specii de mamifere (Tabelul 52). O parte din aceste specii figurează în anexele Convenției de la Berna (speciile cu coduri în tabelul 52), fiind prin urmare specii de interes conservativ la nivel European. Nu au fost luate în considerare speciile de pești pentru că mediul acvatic nu este/nu va fi afectat de lucrările preconizate în cadrul amenajamentului silvic.

Tabelul 52. Alte specii importante de faună (de interes conservativ national)

Specii					Populații în sit			Motivație						
Grup	COD	Nume științific	S	NP	Mărime		Unit	Cat.	Specii din Anexa		Alte categorii			
					Min	Max			IV	V	A	B	C	D
I		<i>Bagrada stolata</i>						R						X
I		<i>Crypsinus angustatus</i>						R						X
I		<i>Geotomus elongatus</i>						R						X
I		<i>Geotomus punctulatus</i>						R						X
I		<i>Leprosoma inconspicuum</i>						R						X
I		<i>Melanocoryphus tristrami</i>						R						X
I		<i>Menaccarus arenicola</i>						R						X
I		<i>Ochetostethus nanus</i>						R						X
I		<i>Odontoscelis fuliginosa</i>						R						X
I		<i>Odontoscelis hispidula</i>						R						X
I		<i>Pachybrachius fracticollis</i>						R						X
I		<i>Paramysis intermedia</i>						V						X
I		<i>Paramysis kessleri</i>						V						X
I		<i>Pterocuma pectinatum</i>						V						X
I	1050	<i>Saga pedo</i>						R					X	
I		<i>Sciocoris homalonotus</i>						R						X
I		<i>Stagonomus bipunctatus</i>						R						X
I		<i>Stibaropus henkei</i>						R						X
I		<i>Tholagmus flavolineatus</i>						R						X
A	1203	<i>Hyla arborea</i>						P					X	
A	2361	<i>Bufo bufo</i>						C					X	
A	1197	<i>Pelobates fuscus</i>						P					X	
A	1200	<i>Pelobates syriacus</i>						P					X	
A	1212	<i>Rana ridibunda</i>						C					X	
A	2357	<i>Triturus vulgaris</i>						P					X	
R	1283	<i>Coronella austriaca</i>						R					X	
R	1261	<i>Lacerta agilis</i>						P					X	
R	2390	<i>Eremias arguta</i>						P					X	
R	1248	<i>Podarcis taurica</i>						P					X	
M	1353	<i>Canis aureus</i>						P					X	
M		<i>Lepus europaeus</i>						R						X
M		<i>Erinaceus concolor concolor</i>						R						X
M		<i>Micromys minutus</i>						R						X
M		<i>Mus spicilegus</i>						R						X
M		<i>Mustela erminea aestiva</i>						R						X
M	2634	<i>Mustela nivalis</i>						R					X	
M	2595	<i>Neomys anomalus</i>						P					X	
M	2599	<i>Sorex araneus</i>						R					X	

Descrierea sitului

Caracteristicile generale ale sitului (Tabelul 53):

Clasele de habitate	Acoperire (%)
N01	0.12
N02	14.81
N03	1.20
N04	1.37
N06	12.77
N07	48.68
N09	4.35
N12	9.85
N14	0.55
N15	0.10
N16	4.45
N23	0.86
N26	0.87
Total acoperire habitate	99.98

Alte caracteristici ale sitului

Delta Dunării este situată în emisfera nordică, la intersecția paralelei de 45° N (deci la jumătatea distanței dintre Ecuator și Polul Nord) cu meridianul de 29° E, aproximativ între delta propriu-zisă și Complexul lacustru Razim – Sinoie, pe Dealurile Tulcei. O caracteristică importantă este și aceea că Dunărea, pe cei 2 860 km lungime și 817 000 km² bazin hidrografic, are o desfășurare latitudinală, de la influențe ușor oceanice, în vest, la cele continentale, ambele făcând parte din climatul temperat. Această poziție a Dunării, cu drenarea prin afluenții săi, a două formațiuni muntoase – cele mai importante în Europa – Alpii și Carpații, are influențe uneori până la determinare, a regimului hidrologic în zona de vărsare, adică asupra deltei. Dacă la această caracteristică a bazinului Dunării luăm în considerare Marea Neagră în care se varsă, cu trăsăturile specifice – morfobatimetrice (platformă continentală extinsă) și dinamica apei (maree, seșe, curenți, valuri), vom descifra mai ușor procesele de consolidare și evoluție, în timp, a teritoriului deltaic. Față de condițiile care favorizează formarea deltelor, la vărsarea Dunării în Marea Neagră s-au întrunit cel puțin patru condiții și anume: existența golfului limanic de formă aproximativ triunghiulară platforma continentală (șelful) care are adâncimi de câțiva metri la țărm și se adâncește treptat spre povârnișul continental până la 180 – 200 m pe o distanță de 180 km; amplitudinea mică a mareelor, între 9 – 11 cm; curenți litorali care aduc material aluvionar din țărmul nord-vestic și îl blochează pe cel dunărean; cantitatea apreciabilă de aluviuni transportate de Dunăre. Aceste condiții au constituit mediul de formare a Deltei Dunării care poate fi încadrată atât la forma triunghiulară cât și la cea barată (prin cordonul inițial Jibrieni-Letea-Caraorman). Teritoriul Deltei Dunării se caracterizează printr-o diversitate deosebit de mare de elemente areologice, atât din punctul de vedere al refugiilor postglaciale cât și al repartiției geografice actuale a speciilor. Se poate aprecia că, la originea diversității ridicate a florei și faunei teritoriului RBDD, un rol important l-a avut poziția geografică sud-est-europeană, apropiată de refugiiile postglaciale mediteraneene, precum și influențele refugiilor estice, mai pronunțate decât în teritoriile central-europene. De asemenea, o importantă influență a avut și specificul genezei Deltei Dunării. Se știe că aceasta și-a definitivat relieful cu o mare diversitate de tipuri

de habitate acvatice, palustre și terestre relativ recent (sub 10 000 de ani). Această mare diversitate de habitate a primit o diversitate ridicată de tipuri ecologice de specii. Sub aspect biogeografic, teritoriul Deltei Dunării se află situat în marea regiune paleartică (ce cuprinde întreaga Europă, partea de nord a Africii și Asia fără India și Indochina), subregiunea euromediteraneană. Sub aspect fitogeografic se încadrează în provincia danubiano-pontică, formând o unitate proprie, și anume districtul Delta Dunării (Ciocârlan, 1994). Sub aspectul zoogeografic al faunei de apă dulce, subregiunea euromediteraneană este divizată în provincia ponto-caspică, districtul nord-ponto-caspic, iar în ceea ce privește Marea Neagră, aici se întâlnesc specii aparținând atât regiunilor marine litorale cât și celor pelagice (P. Bănărescu, N. Boșcaiu, 1973). Diversitatea mare de ecosisteme acvatice, palustre, terestre, fluviale, fluvio-marine și costiere a creat posibilitatea populării regiunii cu o diversitate ridicată de ecotipuri ale speciilor migrate din refugiile postglaciare cuaternare, cu preponderență din cele mediteraneene și estice.

Calitate și importanță

Delta Dunării, în comparație cu alte delte ale Europei și chiar ale Terrei, a păstrat o biodiversitate mai ridicată, respectiv, un număr mare de specii dintr-o mare diversitate de unități sistematice, începând de la plantele inferioare (unicelulare) și până la cele superioare (cormofite), de la animalele unicelulare (protozoare) și până la vertebratele cele mai evolute (mamifere). Dar, mai mult decât atât, delta Dunării frapează încă prin densitatea ridicată de exemplare la multe specii, care în zilele noastre sunt rare sau lipsesc din alte regiuni ale continentului, cu toate că, datorită unor influențe antropice din ultimele decenii (poluarea apelor, transformarea unor suprafețe naturale în terenuri silvice, piscicole și agricole etc.), n-a produs o diminuare până la dispariție a unor specii de plante și animale.

Numărul speciilor ce trăiesc pe acest teritoriu este cu siguranță mai mare decât cel cunoscut în prezent, întrucât inventarele întreprinse în trecut și după înființarea RBDD nu au cuprins toate zonele, nici sub aspect sistematic și nici teritorial. Până acum au fost inventariate 1 642 specii de plante și 3 768 specii de animale, dintre care circa 1 530 specii de insecte, 70 specii de melci, 190 specii de pești, 16 specii de reptile, 8 specii de broaște, 325 specii de păsări și 34 specii de mamifere.

Amintim dintre plante – endemitele *Centaurea pontica* și *Centaurea jankae*, orchideele (*Orchis elegans*, *Platantera bifolia*, *Anacamptis pyramidalis*), liana grecească (*Periploca graeca*), volbura de nisip (*Convolvulus persicus*), dintre insecte fluturii iris (*Apatura metis*, *Rhiparioides metelkana*, *Catocala elocata*, *Arctia villica*, *Thersamonia dispar*), dintre coleoptere - nasicornul (*Oryctes nasicornis*), mantodeul *Empusa fasciata* și ortopterul *Saga pedo*. Dintre amfibieni, brotăcelul (*Hyla arborea*) este deosebit de numeros aici. Păsările sunt bine reprezentate, unele protejate (pelican comun și pelican creț, lebăda cucuiată, egreta mare și egreta mică, stârcul galben, stârcul lopătar, avozeta, piciorongul, rața cu perucă, gâsca cu gât roșu și multe altele). Majoritatea sunt cuibăritoare în zonă.

Comparativ cu flora regiunii continentale limitrofe (Dobrogea), care cuprinde peste 1 900 specii de cormofite (reprezentând peste 50 % din flora întregii țări), flora Deltei Dunării și a Complexului lagunar Razim – Sinoie este mai săracă (779 specii), cuprinzând în majoritatea lor taxoni cu areal larg: elemente eurasiatice – cca 30 %; continental-eurasiatice – cca 15 %; cosmopolite – cca 10 %). Majoritatea speciilor sunt hidrofile (acvatice), higrofile (palustre), psamofile (adaptate la zone nisipoase) și halofile (de sărătură). Comparând numărul de specii din diferite familii de angiosperme observate în Delta Dunării, se constată că numărul speciilor semnalate de literatura de specialitate (total 995 specii) este mai mare decât cel al taxonilor observați în perioada 1991 – 1996 (total 729 specii). Trebuie ținut cont, însă, atât de faptul că în lista floristică

de cca 150 specii sunt citate după literatura veche de peste o jumătate de secol. Dintre acești taxoni neregăsiți pe teritoriul deltei fac parte specii de pajiști umede, de pădure sau din vecinătatea pădurii (*Orchis morio*, *Orchis coriophora*, *Liparis loeselii*, *Gentiana cruciata* etc.) sau specii palustre (*Calla palustris*, *Caldesia parnassifolia*, *Viola palustris*, *Menyanthes trifoliata* etc.).

Statutul de protecție al sitului

Clasificare la nivel național, regional și internațional:

Cod	Categorie IUCN	Acoperire	Cod	Categorie IUCN	Acoperire	Code	Categorie IUCN	Acoperire [%]
RO01		41,45	RO04	0	0,31	RO05		0
RO08		299,13						

Relațiile sitului cu alte arii protejate

- desemnate la nivel național sau regional (Tabelul 54):

Cod	Denumirea sitului	Tip	Acoperire [%]
RO01	2.346.-Grindul Chituc	*	0.50
RO01	2.347.-Grindul Lupilor	*	0.46
RO01	2.349.-Cetatea Histria	+	0.09
RO01	2.750.-Roșca - Buhaiova	+	2.09
RO01	2.751.-Pădurea Letea	+	0.68
RO01	2.752.-Grindul și Lacul Răducu	+	0.59
RO01	2.754.-Complexul Vătafu - Lunguleț	+	0.36
RO01	2.755.-Pădurea Caraorman	+	0.50
RO01	2.757.-Insula Popina	+	0.02
RO01	2.758.-Complexul Sacalin Zătoane	*	4.15
RO01	2.760.-Capul Doloșman	*	0.02
RO01	2.761.-Lacul Potcoava	+	0.14
RO01	1.2009-Insulele Prundu cu Păsări	+	0.04
RO01	2.2009-Insula Ceaplace	+	0.03
RO01	2.346.-Grindul Chituc	*	0.50
RO01	2.347.-Grindul Lupilor	*	0.46
RO01	2.348.-Corbu - Nunțași - Histria	*	0.28
RO01	2.349.-Cetatea Histria	+	0.09
RO01	2.750.-Roșca - Buhaiova	+	2.09
RO01	2.751.-Pădurea Letea	+	0.68
RO01	2.752.-Grindul și Lacul Răducu	+	0.59
RO01	2.754.-Complexul Vătafu - Lunguleț	+	0.36
RO01	2.755.-Pădurea Caraorman	+	0.50
RO01	2.757.-Insula Popina	+	0.02
RO01	2.758.-Complexul Sacalin Zătoane	*	4.15
RO01	2.760.-Capul Doloșman	*	0.02
RO01	2.761.-Lacul Potcoava	+	0.14
RO08	A-Rezervația Biosferei Delta Dunării	*	99.41
RO04	IV.59.-Dealurile Beștepe	*	0.07

RO01	1.2009-Insulele Prundu cu Păsări	+	0.04
RO01	2.2009-Insula Ceaplace	+	0.03
RO01	2.346.-Grindul Chituc	+	0.55
RO01	2.347.-Grindul Lupilor	+	0.47
RO01	2.348.-Corbu - Nuntași - Histria	*	0.28
RO01	2.349.-Cetatea Histria	+	0.10
RO01	2.749.-Sărăturile Murighiol	+	0.02
RO01	2.750.-Roșca - Buhaiova	+	2.05
RO01	2.751.-Pădurea Letea	+	0.54
RO01	2.752.-Grindul și Lacul Răducu	+	0.60
RO01	2.753.-Lacul Nebunu	+	0.03
RO01	2.754.-Complexul Vătafu - Lunguleț	+	0.35
RO01	2.755.-Pădurea Caraorman	+	0.50
RO01	2.756.-Arinișul Erenciuc	+	0.01
RO01	2.757.-Insula Popina	+	0.02
RO01	2.758.-Complexul Sacalin Zătoane	+	4.21
RO01	2.759.-Complexul Periteașca - Leahova	+	0.92
RO01	2.760.-Capul Doloșman	+	0.02
RO01	2.761.-Lacul Potcoava	+	0.16
RO04	2.762.-Lacul Belciug	+	0.02
RO01	2.763.-Lacul Rotundu	+	0.05
RO08	A-Rezervația Biosferei Delta Dunării	*	99.86
RO04	IV.56.-Călugăru - Iancina	*	0.03
RO04	IV.59.-Dealurile Beștepe	*	0.07
RO04	IV.60.-Enisala	/	0.00
RO05	V.2.-Parcul Natural Lunca Joasă a Prutului Inferior	/	0.00
RO01	1.2009-Insulele Prundu cu Păsări	+	0.04
RO01	2.2009-Insula Ceaplace	+	0.03
RO01	2.346.-Grindul Chituc	+	0.55
RO01	2.347.-Grindul Lupilor	+	0.47
RO01	2.348.-Corbu - Nuntași - Histria	*	0.28
RO01	2.349.-Cetatea Histria	+	0.10
RO01	2.749.-Sărăturile Murighiol	+	0.02
RO01	2.750.-Roșca - Buhaiova	+	2.05
RO01	2.751.-Pădurea Letea	+	0.54
RO01	2.752.-Grindul și Lacul Răducu	+	0.60
RO01	2.753.-Lacul Nebunu	+	0.03
RO01	2.754.-Complexul Vătafu - Lunguleț	+	0.35
RO01	2.755.-Pădurea Caraorman	+	0.50
RO01	2.756.-Arinișul Erenciuc	+	0.01
RO01	2.757.-Insula Popina	+	0.02
RO01	2.758.-Complexul Sacalin Zătoane	+	4.21
RO01	2.759.-Complexul Periteașca - Leahova	+	0.92
RO01	2.760.-Capul Doloșman	+	0.02
RO01	2.761.-Lacul Potcoava	+	0.16
RO04	2.762.-Lacul Belciug	+	0.02

RO01	2.763.-Lacul Rotundu	+	0.05
RO04	IV.56.-Călugăru - Iancina	*	0.03
RO04	IV.59.-Dealurile Beștepe	*	0.07
RO04	IV.60.-Enisala	/	0.00
RO05	V.2.-Parcul Natural Lunca Joasă a Prutului Inferior	/	0.00
RO08	A-Rezervația Biosferei Delta Dunării	*	99.86

- desemnate la nivel internațional (Tabelul 55):

Cod	Denumirea sitului	Tip	Acoperire [%]
Other	2.346.-Grindul Chituc	*	0.50
	2.347.-Grindul Lupilor	*	0.46
	2.349.-Cetatea Histria	+	0.09
	2.750.-Roșca - Buhaiova	+	2.09
	2.751.-Pădurea Letea	+	0.68
	2.752.-Grindul și Lacul Răducu	+	0.59
	2.754.-Complexul Vătafu - Lunguleț	+	0.36
	2.755.-Pădurea Caraorman	+	0.50
	2.757.-Insula Popina	+	0.02
	2.758.-Complexul Sacalin Zătoane	*	4.15
	2.760.-Capul Doloșman	*	0.02
	2.761.-Lacul Potcoava	+	0.14
	1.2009-Insulele Prundu cu Păsări	+	0.04
	2.2009-Insula Ceaplace	+	0.03
	2.346.-Grindul Chituc	*	0.50
	2.347.-Grindul Lupilor	*	0.46
	2.348.-Corbu - Nuntași - Histria	*	0.28
	2.349.-Cetatea Histria	+	0.09
	2.750.-Roșca - Buhaiova	+	2.09
	2.751.-Pădurea Letea	+	0.68
	2.752.-Grindul și Lacul Răducu	+	0.59
	2.754.-Complexul Vătafu - Lunguleț	+	0.36
	2.755.-Pădurea Caraorman	+	0.50
	2.757.-Insula Popina	+	0.02
	2.758.-Complexul Sacalin Zătoane	*	4.15
	2.760.-Capul Doloșman	*	0.02
	2.761.-Lacul Potcoava	+	0.14
	A-Rezervația Biosferei Delta Dunării	*	99.41
	IV.59.-Dealurile Beștepe	*	0.07
	1.2009-Insulele Prundu cu Păsări	+	0.04
	2.2009-Insula Ceaplace	+	0.03
	2.346.-Grindul Chituc	+	0.55
	2.347.-Grindul Lupilor	+	0.47
2.348.-Corbu - Nuntași - Histria	*	0.28	
2.349.-Cetatea Histria	+	0.10	

2.749.-Sărăturile Murighiol	+	0.02
2.750.-Roșca - Buhaiova	+	2.05
2.751.-Pădurea Letea	+	0.54
2.752.-Grindul și Lacul Răducu	+	0.60
2.753.-Lacul Nebunu	+	0.03
2.754.-Complexul Vătafu - Lunguleț	+	0.35
2.755.-Pădurea Caraorman	+	0.50
2.756.-Arinișul Erenciuc	+	0.01
2.757.-Insula Popina	+	0.02
2.758.-Complexul Sacalin Zătoane	+	4.21
2.759.-Complexul Periteașca - Leahova	+	0.92
2.760.-Capul Doloșman	+	0.02
2.761.-Lacul Potcoava	+	0.16
2.762.-Lacul Belciug	+	0.02
2.763.-Lacul Rotundu	+	0.05
A-Rezervația Biosferei Delta Dunării	*	99.86
IV.56.-Călugăru - Iancina	*	0.03
IV.59.-Dealurile Beștepe	*	0.07
IV.60.-Enisala	/	0.00
V.2.-Parcul Natural Lunca Joasă a Prutului Inferior	/	0.00
1.2009-Insulele Prundu cu Păsări	+	0.04
2.2009-Insula Ceaplace	+	0.03
2.346.-Grindul Chituc	+	0.55
2.347.-Grindul Lupilor	+	0.47
2.348.-Corbu - Nuntași - Histria	*	0.28
2.349.-Cetatea Histria	+	0.10
2.749.-Sărăturile Murighiol	+	0.02
2.750.-Roșca - Buhaiova	+	2.05
2.751.-Pădurea Letea	+	0.54
2.752.-Grindul și Lacul Răducu	+	0.60
2.753.-Lacul Nebunu	+	0.03
2.754.-Complexul Vătafu - Lunguleț	+	0.35
2.755.-Pădurea Caraorman	+	0.50
2.756.-Arinișul Erenciuc	+	0.01
2.757.-Insula Popina	+	0.02
2.758.-Complexul Sacalin Zătoane	+	4.21
2.759.-Complexul Periteașca - Leahova	+	0.92
2.760.-Capul Doloșman	+	0.02
2.761.-Lacul Potcoava	+	0.16
2.762.-Lacul Belciug	+	0.02
2.763.-Lacul Rotundu	+	0.05
IV.56.-Călugăru - Iancina	*	0.03
IV.59.-Dealurile Beștepe	*	0.07
IV.60.-Enisala	/	0.00
V.2.-Parcul Natural Lunca Joasă a Prutului Inferior	/	0.00
A-Rezervația Biosferei Delta Dunării	*	99.86

Desemnarea sitului

Un prim act a fost Hotărârea Guvernului României nr. 983 din august 1990 care, odată cu organizarea Ministerului Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului, la articolul 5 prevedea constituirea Rezervației Biosferei Delta Dunării cu o administrație și un consiliu științific propriu. Această hotărâre a fost urmată de elaborarea și aprobarea de către Parlamentul României a Legii nr. 82/1993 privind Rezervația Biosferei Delta Dunării prin care s-a stabilit structura și modul de administrare, protejare și reconstrucție ecologică a unor areale deteriorate. * Deși Delta Dunării, prin rezervațiile Roșca – Buhaiova și Letea, fusese inclusă în rețeaua internațională a rezervațiilor biosferei în cadrul programului „Omul și Biosfera” (MAB) din 1980, pe plan intern nu s-au întreprins măsurile corespunzătoare cerute prin statutul acestor tipuri de arii protejate. De abia în septembrie 1990 Parlamentul României a ratificat și transmis la UNESCO – Convenția Internațională a Patrimoniului Natural și Cultural Universal care conferea acordul țării noastre la respectarea statutului acestor arii protejate și solicita includerea Deltei Dunării ca Rezervație a Biosferei. Au urmat alte afilieri internaționale cum a fost semnarea în septembrie 1991 a Convenției privind zonele umede de importanță internațională – îndeosebi ca habitat pentru păsările de apă, cunoscută sub denumirea de Convenția RAMSAR, iar ceva mai târziu, în decembrie 1991, Delta Dunării, ca Rezervație a Biosferei, a fost inclusă pe Lista Patrimoniului Natural Mondial – UNESCO. Conceptul de Rezervație a Biosferei a fost promovat în 1971 de către UNESCO în cadrul Programului MAB (Man and Biosphere), prin care se are în vedere conservarea unor zone naturale caracteristice, ecosisteme reprezentative cu resurse genetice capabile de menținerea și extinderea unor specii de plante și animale pe cale de dispariție sau în pericol. Spre deosebire de alte arii protejate, Rezervație a Biosferei nu este destinată unei protecții exclusive ci are mai multe scopuri, dintre care menționăm doar câteva și anume: conservarea ecosistemelor și folosirea echilibrată a resurselor naturale regenerabile; păstrarea formelor tradiționale de activitate economică, care nu contribuie la producerea de dezechilibre ecologice; cercetarea și supravegherea continuă a componentelor ecosistemelor protejate; armonizarea intereselor populației autohtone cu obiectivul fundamental al Rezervației Biosferei – conservarea.

Tip de proprietate

O mare parte din suprafața deltei aparține Administrației Rezervației Delta Dunării. Suprafețele de pășunat și cele agricole aparțin comunităților locale, în rest, situația sprafetelor concesionate nu se cunoaște în detaliu.

Pădurile și plantațiile, constituie în majoritate fond forestier, proprietate de stat, fiind administrate de Direcția Silvică Tulcea.

Managementul sitului

Administrarea sitului este încredințată Administrației Rezervației Biosferei Delta Dunării (ARBDD). Potrivit Legii nr. 82/1993, Administrația Rezervației Biosferei Delta Dunării (ARBDD) are ca obiective principale în gestionarea ecologică a teritoriului rezervației conservarea și protejarea patrimoniului natural cu valoare științifică deosebită și promovarea utilizării durabile a resurselor productivității ecosistemelor naturale, reconstrucția ecologică a unor habitate deteriorate prin amenajările realizate înainte de 1989.

Planuri de management ale sitului

Planul de management discutat și aprobat de Consiliul științific al RBDD conține 35 obiective și 87 proiecte, grupate în patru categorii și anume:

- Obiective generale privind redresarea stării ecologice a RBDD, cadrul legislativ al unor forme de cooperare și promovare a rezervației;

- Obiective privind utilizarea economică durabilă a spațiului RBDD și folosirea resurselor naturale (agricultură fără îngrășăminte chimice și pesticide, folosirea resurselor naturale – stuf, papură, lemn, fauna piscicolă, ornitologică și mamifere, ecoturism);

- Obiective și activități în zona tampon care să contribuie la reducerea presiunii antropice spre zonele cu protecție integrală și reabilitarea habitatelor degradate anterior;

- Obiective referitoare la zonele cu protecție integrală, cum ar fi îmbunătățirea calității apei, cercetare și monitoring asupra biodiversității pentru conservarea și protecția ei.

Acest plan de management a fost pus în aplicare și se derulează de către ARBDD, cu participarea INCD-DD, Tulcea, a altor institute de cercetare, universități, companii specializate (Apele Române, Romsilva), societăți comerciale, Consiliului Județean Tulcea și cu sprijinul nedimensionat al populației locale.

Printre obiectivele cu caracter permanent menționăm:

- modelarea și îmbunătățirea regimului hidrologic;
- cunoașterea funcționării ecosistemelor;
- cunoașterea biodiversității;
- supravegherea proceselor morfologice costiere;
- valorificarea durabilă a resurselor naturale regenerabile și reglementarea activităților economice, cu deosebire a celor tradiționale;
- reconstrucția ecosistemelor deteriorate;
- evaluarea și limitarea fenomenelor de poluare și a hazardelor naturale și antropice;

- dezvoltarea sistemului informațional și a monitoringului integrat;
- informarea și educația ecologică a publicului și a populației locale;
- conservarea și valorificarea specificului etno-cultural a populației locale;
- cooperarea cu organizațiile interne și internaționale.

Pentru conservarea biodiversității au fost elaborate și sunt în curs de realizare planuri speciale de management pentru 7 zone cu regim de protecție integrală și anume: Roșca – Buhaiova, Periteașca – Leahova, Letea, Caraorman, Răducu, Capul Doloșman, Rotundu.

Principalele atribuții ale ARBDD. Exercițarea atribuțiunii de autoritate de mediu pe întreg teritoriul rezervației este forma prin care ARBDD controlează desfășurarea activităților economice și sociale, urmărind ca acestea să se desfășoare în condițiile protecției mediului înconjurător, a eliminării impactului antropic asupra ecosistemelor naturale deltaice:

- Evaluează starea ecologică a patrimoniului natural, organizează cercetarea științifică, asigură măsurile necesare conservării și protecției genofondului și biodiversității;

- Identifică, delimitează și propune delimitarea și declararea zonelor funcționale;
- Stabilește și aplică măsurile de reconstrucție ecologică a ecosistemelor deltaice;
 - Evaluează starea resurselor naturale și nivelul de valorificare a acestora, în acord cu capacitatea de suport a ecosistemelor;
 - Exerciță atribuțiunile de autoritate de mediu în perimetrul rezervației;
 - Sprijină și protejează activitățile economice tradiționale ale populației locale;
 - Avizează planurile de amenajare a teritoriului.

B.1.5. Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA 0031 Delta Dunării și Complexul Razim-Sinoe

Situl a fost desemnat prin Hotărârea Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică, ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000 în România. Suprafața sitului este de 512380,6 ha, altitudinea minimă fiind de 0 m, cea maximă de 137 m, iar media de 4 m. Regiunile biogeografice pe care se regăsește situl sunt cea stepică (55,26%) și Marea Neagră/ pontică (44,74%).

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0031 se situează pe teritoriul județelor Tulcea (89,3%), Constanța (8,7%) și Galați (1%) și se suprapune peste o parte a teritoriului O.S. Măcin (2308,11 ha, adică 0,45% din suprafața sitului), cuprinzând pădurile de luncă (zăvoaiele) din U.P. VIII Pisica, U.P. IX Chiciu -Reni și U.P. X Crapina, în raza teritorială a comunelor Luncavița, Grindu, Jijila și I.C. Brătianu. Coordonatele geografice ale sitului sunt: N 44⁰54'08", E 28⁰54'03".

UP VIII Pisica se suprapune parțial cu situl ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razim-Sinoe (pe 538,36 ha). Unitatea de producție include o suprafață de 504,66 ha pădure, inclusă în grupa I, categoria funcțională 5M (subgrupa 5 – păduri de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier. Acestor arborete li s-au atribuit funcții de protecție, de unde se poate deduce importanța acordată de amenajamente rolurilor de protecție a pădurii și a speciilor ce populează aceste păduri.

În cadrul UP VIII Pisica nu există arborete constituite ca păduri cu valoare ridicată de conservare. Pădurile cu valoare ridicată de conservare sunt suprafețe forestiere care conțin zone de biodiversitate ridicată de importanță globală, regională sau locală – arii protejate, specii amenințate și periclitare, specii endemice, ecosisteme rare sau periclitare, care protejează surse unice de apă potabilă, bazine hidrografice și captări de apă, păduri pentru controlul procesului de eroziune, suprafețe forestiere ce satisfac nevoi de bază pentru comunitățile locale sau a căror valoare este esențială pentru păstrarea identității culturale a unei comunități sau a unei zone.

În zona UP VIII Pisica se vor desfășura următoarele tipuri de lucrări:

- Lucrări de regenerare prin împăduriri cu salcâm pe terenuri goale din fondul forestier (împăduriri în poieni și goluri), pe o suprafață de 10,91 ha (u.a. 30B, 31B);
- Lucrări de împădurire pe terenuri parcurse anterior cu tăieri rase, neregenerate, pe o suprafață de 13,21 ha (12,66 ha plop negru și 0,55 ha salcie albă) (u.a. 8C, 8E, 10A, 10B, 24B);
- Lucrări de împădurire după tăieri rase în plantații de plop euro-american, pe o suprafață de 71,09 ha (66,56 ha plop negru și 4,53 ha salcie albă);
- Împăduriri după înlocuirea arboretelor slab productive, pe o suprafață de 4,14 ha (0,41 ha plop negru și 3,73 ha salcie albă);
- Împăduriri după înlocuirea arboretelor necorespunzătoare din punct de vedere stațional, pe o suprafață de 193,15 ha (11,07 ha plop negru, 128,86 ha plop alb și 53,22 ha salcâm);
- Completări în arboretele tinere existente (care nu au închis starea de masiv), pe o suprafață de 45,54 ha (18,17 ha plop negru, 3,26 ha salcie albă, 20,09 ha plop alb și 4,02 ha salcâm);
- Completări în arboretele nou create, pe o suprafață de 58,60 ha (18,14 ha plop negru, 1,76 ha salcie albă, 25,77 ha plop alb și 12,93 ha salcâm);
- Lucrări de îngrijire a culturilor tinere existente (pe 163,30 ha);
- Lucrări de îngrijire a culturilor tinere nou create (pe 293 ha);

Localizarea UP-urilor (unităților de producție) și a u.a -urilor (unităților amenajistice) în raport cu siturile Natura 2000 este redată în hărțile din Anexele 5 și 6.

În concluzie, suprafața totală prevăzută pentru împăduriri în UP VIII Pisica va fi de 397,14 ha, pentru lucrări de regenerare va fi de 293 ha, pentru completări în arboretele care nu au închis starea de masiv va fi 104,14 ha iar pentru îngrijirea culturilor tinere va fi de 456,30 ha. Speciile folosite pentru împăduriri vor fi specii native, caracteristice zonei de luncă a Dunării - plop negru (*Populus nigra*), plop alb (*Populus alba*), salcie albă (*Salix alba*) sau specii alohtone precum salcâmul (*Robinia pseudacacia*). Tăieri rase sunt prevăzute în plantațiile de plop euro-american (*Populus canadensis*), care vor fi înlocuite cu plop negru și salcie albă.

Unitățile amenajistice (inclusiv suprafețele lor) alocate lucrărilor mai sus precizate sunt prezentate în Planul lucrărilor de regenerare și împădurire din Anexa 17. Tot în anexa 17 sunt redată Planul de recoltare a produselor principale și Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor din zona UP VIII Pisica.

UP IX Chiciu-Reni este inclus în întregime în situl ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razim-Sinoe (pe 857 ha) și doar parțial în situl ROSCI0065 Delta Dunării (pe 164,42 ha). Pe suprafața acestui UP, pădurile cu valoare ridicată de conservare sunt localizate în u.a. 19A, pe o suprafață de 9,26 ha.

În zona UP IX Chiciu-Reni se vor desfășura următoarele tipuri de lucrări:

- Lucrări pentru asigurarea regenerării naturale, prin stimularea drajonării, pe o suprafață de 2,27 ha (în u.a. 5F);
- Lucrări de împădurire pe terenuri goale și pe terenuri parcurse anterior cu tăieri rase, neregenerate, pe o suprafață de 11,2 ha (7,08 ha plop negru și 4,12 ha plop alb);
- Lucrări de împădurire în suprafețe prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare (tăieri în crâng), pe o suprafață de 0,90 ha (0,27 ha plop alb și 0,63 ha salcie albă);
- Lucrări de împădurire după tăieri rase în plantații de plop euro-american, pe o suprafață totală de 249,71 ha; împăduririle se vor face cu plop negru (233,49 ha), cu plop alb (0,27 ha) și salcie albă (15,95 ha);
- Lucrări de împădurire în suprafețe propuse a fi parcurse cu tăieri de înlocuire a arboretelor necorespunzătoare, pe o suprafață de 120,54 ha (83,71 ha plop negru și 36,83 ha de plop alb)
- Completări în arborete care nu au închis starea de masiv, pe o suprafață de 95,59 ha (80,03 ha plop negru, 8,58 ha plop alb și 6,98 ha salcie albă);
- Lucrări de îngrijire a culturilor tinere, pe o suprafață de 471,27 ha;

Localizarea UP-urilor (unităților de producție) și a u.a -urilor (unităților amenajistice) în raport cu siturile Natura 2000 este redată în hărțile din Anexele 5 și 6.

În concluzie, suprafața totală prevăzută pentru împăduriri în UP IX Chiciu-Reni va fi de 477,04 ha, pentru regenerări naturale va fi de 2,27 ha iar pentru îngrijirea culturilor tinere va fi de 471,27 ha. Speciile folosite pentru împăduriri vor fi specii native, caracteristice zonei de luncă a Dunării, mai exact plop negru (*Populus nigra*), plop alb (*Populus alba*) și salcie albă (*Salix alba*). Tăieri rase sunt prevăzute în plantațiile de plop euro-american (*Populus canadensis*), o specie alohtonă, plantată frecvent în luncile apelor curgătoare datorită creșterii rapide și a trunchiurilor drepte.

Unitățile amenajistice (inclusiv suprafețele lor) alocate lucrărilor mai sus precizate sunt prezentate în Planul lucrărilor de regenerare și împădurire din Anexa 17. Tot în anexa 17 sunt redată Planul de recoltare a produselor principale și Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor din zona UP IX Chiciu-Reni

UP X Crapina este complet inclusă în situl ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razim-Sinoe (pe 912,75 ha) și doar parțial în situl ROSCI0065 Delta Dunării (pe 133,41 ha). Arboretelor din acest UP li s-au atribuit funcții de protecție, de unde se

poate deduce importanța acordată de amenajamente rolurilor de protecție a pădurii, protejării ecosistemelor forestiere și a speciilor care populează aceste medii de viață. În cadrul UP X Crapina nu există arborete constituite ca păduri cu valoare ridicată de conservare.

În zona UP X Crapina se vor desfășura următoarele tipuri de lucrări:

- Lucrări de regenerare prin împădurire pe terenuri goale din fondul forestier și pe terenuri parcurse anterior cu tăieri rase, neregenerate, pe o suprafață de 45,27 ha (0,20 ha plop negru, 2,67 ha plop alb și 42,4 ha salcâm);
- Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse după tăieri rase de plop euro-american, pe o suprafață de 280,30 ha (16,03 ha plop negru, 105,62 ha plop alb și 158,65 ha salcâm);
- Lucrări de împădurire în suprafețe parcurse sau propuse a fi parcurse cu tăieri de înlocuire a arboretelor necorespunzătoare (după înlocuirea arboretelor slab productive), pe o suprafață de 20,28 ha (2,63 ha plop negru și 17,65 ha de salcie albă);
- Completări în arborete care nu au închis starea de masiv (în arboretele tinere existente), pe o suprafață de 49,23 ha (48,64 ha plop negru și 0,59 ha salcie albă);
- Completări în arborete nou create, pe o suprafață de 69,17 ha (3,77 ha plop negru, 3,53 ha salcie albă, 21,66 ha plop alb și 40,21 ha salcâm);
- Lucrări de îngrijire a culturilor tinere existente, pe o suprafață de 49,23 ha;
- Lucrări de îngrijire a culturilor tinere nou create, pe o suprafață de 345,85 ha;

Localizarea UP-urilor (unităților de producție) și a u.a -urilor (unităților amenajistice) în raport cu siturile Natura 2000 este redată în hărțile din Anexele 5 și 6.

În concluzie, suprafața totală prevăzută pentru împăduriri în UP X Crapina va fi de 464,25 ha, din care regenerări 345,85 ha iar completări 118,40 ha. Pentru îngrijirea culturilor tinere suprafața alocată va fi de 395,08 ha. Speciile folosite pentru împăduriri vor fi specii native, caracteristice zonei de luncă a Dunării, mai exact plop negru (*Populus nigra*), plop alb (*Populus alba*) și salcie albă (*Salix alba*). Tăieri rase sunt prevăzute în plantațiile de plop euro-american (*Populus canadensis*), o specie alohtonă, plantată frecvent în luncile apelor curgătoare datorită creșterii rapide și a trunchiurilor drepte.

Unitățile amenajistice (inclusiv suprafețele lor) alocate lucrărilor mai sus precizate sunt prezentate în Planul lucrărilor de regenerare și împădurire din Anexa 17. Tot în anexa 17 sunt redată Planul de recoltare a produselor principale și Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor din zona UP X Crapina.

Pe suprafața sitului au fost identificate 221 specii de păsări enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 79/409/CEE (Directiva Păsări) (Tabelul 56).

Tabelul 56. Specii de păsări menționate în articolul 4 al Directivei 2009/147/CE și în Anexa II a Directivei 92/43/EEC și evaluarea lor în cadrul sitului

Species				Population in the site						Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A402	<i>Accipiter brevipes</i>			C	40	80	i			C	B	C	B
B	A402	<i>Accipiter brevipes</i>			R	3	5	p			C	B	C	B
B	A086	<i>Accipiter nisus</i>			C				C		D			
B	A086	<i>Accipiter nisus</i>			W				C		D			
B	A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>			C				C		B	B	C	B

B	A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>			R				C		B	B	C	B
B	A293	<i>Acrocephalus melanopogon</i>			R	400	1000	p	R		A	A	C	B
B	A296	<i>Acrocephalus palustris</i>			R				P		C	B	C	B
B	A296	<i>Acrocephalus palustris</i>			C				C		C	B	C	B
B	A295	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>			R				C		B	B	C	B
B	A295	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>			C				C		B	B	C	B
B	A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>			C				C		B	B	C	B
B	A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>			R				C		B	B	C	B
B	A168	<i>Actitis hypoleucos</i>			C	400	700	i	P		C	B	C	C
B	A247	<i>Alauda arvensis</i>			R				C		D			
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>			R	1500	1700	p	C		A	B	C	B
B	A054	<i>Anas acuta</i>			C	1200	7000	i	C		B	B	C	C
B	A056	<i>Anas clypeata</i>			C	9000	10000	i	C		A	B	C	B
B	A052	<i>Anas crecca</i>			C	9000	20000	i	P		B	B	C	C
B	A050	<i>Anas penelope</i>			C	8000	10000	i	C		A	B	C	C
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>			W	20000	40000	i	C		A	B	C	B
B	A055	<i>Anas querquedula</i>			C	4500	8000	i	P		B	B	C	C
B	A051	<i>Anas strepera</i>			W	1300	3000	i	C		A	B	C	A
B	A043	<i>Anser anser</i>			W	6500	15000	i	R		A	B	C	A
B	A042	<i>Anser erythropus</i>			W	10	30	i	C		A	B	C	A
B	A039	<i>Anser fabalis</i>			C	20	120	i	R		C	B	C	C
B	A255	<i>Anthus campestris</i>			R				C		C	B	C	C
B	A258	<i>Anthus cervinus</i>			C				R		B	B	C	C
B	A259	<i>Anthus spinoletta</i>			C				P		D			
B	A256	<i>Anthus trivialis</i>			C				P		D			
B	A226	<i>Apus apus</i>			C				R		D			
B	A228	<i>Apus melba</i>			C				V		D			
B	A090	<i>Aquila clanga</i>			W	8	14	i	C		A	B	A	B
B	A404	<i>Aquila heliaca</i>			C	1	3	i	C		B	B	C	C
B	A089	<i>Aquila pomarina</i>			C	200	300	i	C		C	B	C	C
B	A028	<i>Ardea cinerea</i>			P	600	800	p	V		C	B	C	C
B	A029	<i>Ardea purpurea</i>			R	230	450	p	C		A	B	C	A
B	A024	<i>Ardeola ralloides</i>			R	3000	4000	p			A	B	C	A
B	A169	<i>Arenaria interpres</i>			C	80	120	i	C		A	B	C	C
B	A222	<i>Asio flammeus</i>			W	8	12	i	R		C	B	C	B
B	A221	<i>Asio otus</i>			P				C		D			
B	A059	<i>Aythya ferina</i>			W	24000	38000	i	P		B	B	C	B
B	A061	<i>Aythya fuligula</i>			W	18000	20000	i	C		A	B	C	B
B	A060	<i>Aythya nyroca</i>			R	3800	4200	p	R		A	B	C	A
B	A263	<i>Bombycilla garrulus</i>			W				R		D			

B	A021	<i>Botaurus stellaris</i>			R	800	1000	p			A	B	C	A
B	A396	<i>Branta ruficollis</i>			C	7000	24000	i	C		A	B	C	A
B	A396	<i>Branta ruficollis</i>			W	1000	3000	i	C		A	B	C	A
B	A025	<i>Bubulcus ibis</i>			R	2	8	p	V		A	B	B	
B	A067	<i>Bucephala clangula</i>			R	30	50	p	C		A	B	C	B
B	A067	<i>Bucephala clangula</i>			W	1000	1200	i	C		A	B	C	B
B	A133	<i>Burhinus oedicnemus</i>			R	44	60	p	R		B	B	C	C
B	A087	<i>Buteo buteo</i>			P				R		D			
B	A087	<i>Buteo buteo</i>			C				P		D			
B	A088	<i>Buteo lagopus</i>			W				R		D			
B	A403	<i>Buteo rufinus</i>			R	4	5	p	R		C	B	C	C
B	A144	<i>Calidris alba</i>			C	300	800	i	R		B	B	C	C
B	A149	<i>Calidris alpina</i>			C	10000	17000	i	P		B	B	C	B
B	A143	<i>Calidris canutus</i>			C	1	5	i	P		A	B	A	A
B	A147	<i>Calidris ferruginea</i>			C	8000	9000	i	P		B	B	C	B
B	A145	<i>Calidris minuta</i>			C	2800	3200	i	P		B	B	C	B
B	A146	<i>Calidris temminckii</i>			C	120	400	i	P		B	B	C	C
B	A366	<i>Carduelis cannabina</i>			C				C		D			
B	A366	<i>Carduelis cannabina</i>			R				R		D			
B	A364	<i>Carduelis carduelis</i>			C				C		D			
B	A364	<i>Carduelis carduelis</i>			R				P		D			
B	A363	<i>Carduelis chloris</i>			C				C		D			
B	A363	<i>Carduelis chloris</i>			R				P		D			
B	A368	<i>Carduelis flammea</i>			C				R		D			
B	A365	<i>Carduelis spinus</i>			C				C		D			
B	A371	<i>Carpodacus erythrinus</i>			C				V		D			
B	A335	<i>Certhia brachydactyla</i>			P				R		D			
B	A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>			R	90	120	p	C		A	B	C	B
B	A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>			C	450	520	i	C		A	B	C	B
B	A139	<i>Charadrius morinellus</i>			C				R		C	B	C	C
B	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>			C	30000	50000	i			A	B	C	B
B	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>			R	5000	6000	p			A	B	C	B
B	A197	<i>Chlidonias niger</i>			R	200	300	p	R		B	B	C	C
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			C	45000	60000	i			B	B	C	C
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			R	100	120	p			B	B	C	C
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>			R	2	5	i			C	B	C	B
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>			C	500	1000	i			C	B	C	B
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i>			C				R		D			
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			R	300	400	p	R		A	B	C	B
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>			W	150	200	i			B	B	C	B
B	A083	<i>Circus macrourus</i>			C	50	60	i			B	B	C	C
B	A084	<i>Circus pygargus</i>			C	500	800	i	C		B	B	C	C

B	A084	<i>Circus pygargus</i>			R	3	6	i	C		B	B	C	C
B	A207	<i>Columba oenas</i>			R				R		D			
B	A207	<i>Columba oenas</i>			C				R		D			
B	A231	<i>Coracias garrulus</i>			R	500	600	p			B	B	C	B
B	A037	<i>Cygnus columbianus bewickii</i>			W	10	40	i			A	B	C	B
B	A038	<i>Cygnus cygnus</i>			W	340	1270	i	C		B	B	C	A
B	A036	<i>Cygnus olor</i>			W	3600	5300	i	V		A	B	C	A
B	A253	<i>Delichon urbica</i>			R				C		D			
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i>			P				R		D			
B	A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>			P				C		D			
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>			P				C		D			
B	A027	<i>Egretta alba</i>			W	1000	1200	i			A	B	C	A
B	A027	<i>Egretta alba</i>			R	320	360	p			A	B	C	A
B	A026	<i>Egretta garzetta</i>			R	1700	2500	p	R		A	B	C	A
B	A379	<i>Emberiza hortulana</i>			R				R		D			
B	A511	<i>Falco cherrug</i>			W	5	10	i			B	B	C	B
B	A511	<i>Falco cherrug</i>			R	2	4	i			B	B	C	B
B	A098	<i>Falco columbarius</i>			W	20	60	i	R		B	B	C	B
B	A095	<i>Falco naumanni</i>			R	1	3	p	P		A	B	A	C
B	A103	<i>Falco peregrinus</i>			W	10	20	i			B	B	C	C
B	A103	<i>Falco peregrinus</i>			R	2	4	i			B	B	C	C
B	A099	<i>Falco subbuteo</i>			R				C		C	B	C	B
B	A097	<i>Falco vespertinus</i>			C	2000	3000	i			A	B	C	A
B	A097	<i>Falco vespertinus</i>			R	300	350	p			A	B	C	A
B	A321	<i>Ficedula albicollis</i>			C				C		D			
B	A322	<i>Ficedula hypoleuca</i>			C				C		D			
B	A320	<i>Ficedula parva</i>			C				C		D			
B	A359	<i>Fringilla coelebs</i>			R				C		D			
B	A359	<i>Fringilla coelebs</i>			C				P		D			
B	A360	<i>Fringilla montifringilla</i>			W				C		D			
B	A125	<i>Fulica atra</i>			C	80000	100000	i	C		B	C	C	B
B	A125	<i>Fulica atra</i>			W	40000	50000	i	C		B	C	C	B
B	A125	<i>Fulica atra</i>			R				C		B	C	C	B
B	A153	<i>Gallinago gallinago</i>			C	5000	10000	i	C		B	B	C	B
B	A154	<i>Gallinago media</i>			C	20	80	i	C		A	B	B	B
B	A123	<i>Gallinula chloropus</i>			P				C		C	B	C	C
B	A002	<i>Gavia arctica</i>			W	50	80	i			A	B	C	C
B	A001	<i>Gavia stellata</i>			W	40	50	i			A	B	C	C
B	A189	<i>Gelochelidon nilotica</i>			R	8	12	p	R		A	B	C	B
B	A189	<i>Gelochelidon nilotica</i>			C	320	350	i	R		A	B	C	B
B	A515	<i>Glareola nordmanni</i>			R	1	5	i	C		A	B	A	C
B	A135	<i>Glareola pratincola</i>			R	420	540	p	C		A	B	C	B
B	A127	<i>Grus grus</i>			C				R		C	B	C	C
B	A130	<i>Haematopus</i>			R	15	20	p	C		A	B	C	C

		<i>ostralegus</i>											
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>		R	26	28	p	R		A	B	C	A
B	A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>		C	50	80	i			D			
B	A131	<i>Himantopus himantopus</i>		C	1400	2200	i	C		A	A	C	B
B	A131	<i>Himantopus himantopus</i>		R	220	370	p	C		A	A	C	B
B	A299	<i>Hippolais icterina</i>		C				C		C	B	C	C
B	A299	<i>Hippolais icterina</i>		R				C		C	B	C	C
B	A438	<i>Hippolais pallida</i>		R				R		A	B	A	C
B	A252	<i>Hirundo daurica</i>		C				R		D			
B	A251	<i>Hirundo rustica</i>		R				P		D			
B	A251	<i>Hirundo rustica</i>		C				P		D			
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>		R	3000	3500	p	C		A	B	C	A
B	A338	<i>Lanius collurio</i>		R				C		D			
B	A338	<i>Lanius collurio</i>		C				C		D			
B	A340	<i>Lanius excubitor</i>		W				R		D			
B	A339	<i>Lanius minor</i>		R				R		D			
B	A339	<i>Lanius minor</i>		C				C		D			
B	A341	<i>Lanius senator</i>		C				R		D			
B	A459	<i>Larus cachinnans</i>		C	15000	20000	i	C		A	B	C	C
B	A459	<i>Larus cachinnans</i>		R	1500	2000	p	C		A	B	C	C
B	A182	<i>Larus canus</i>		C	4000	10000	i	C		C	B	C	C
B	A183	<i>Larus fuscus</i>		C	200	400	i	V		C	B	C	C
B	A180	<i>Larus genei</i>		C	20	70	i	C		C	B	C	B
B	A176	<i>Larus melanocephalus</i>		R	160	200	p			A	B	B	A
B	A177	<i>Larus minutus</i>		C	10000	12000	i	C		A	B	C	B
B	A179	<i>Larus ridibundus</i>		R	2000	3000	p	R		B	B	C	C
B	A179	<i>Larus ridibundus</i>		C	20000	50000	i	R		B	B	C	C
B	A150	<i>Limicola falcinellus</i>		C	700	950	i	R		B	B	C	C
B	A157	<i>Limosa lapponica</i>		C	1	5	i	C		D			
B	A156	<i>Limosa limosa</i>		C	10000	15000	i	V		B	B	C	B
B	A292	<i>Locustella luscinioides</i>		R				P		A	B	C	C
B	A290	<i>Locustella naevia</i>		C				R		D			
B	A246	<i>Lullula arborea</i>		R				R		D			
B	A246	<i>Lullula arborea</i>		C				R		D			
B	A270	<i>Luscinia luscinia</i>		R				P		D			
B	A270	<i>Luscinia luscinia</i>		C				C		D			
B	A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>		C				C		D			
B	A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>		R				P		D			
B	A272	<i>Luscinia svecica</i>		R	300	700	p	R		A	B	C	B
B	A152	<i>Lymnocyptes minimus</i>		C	500	1000	i	C		B	B	C	B
B	A242	<i>Melanocorypha</i>		R				C		D			

		<i>calandra</i>												
B	A068	<i>Mergus albellus</i>			W	4000	5000	i	R		A	B	C	A
B	A068	<i>Mergus albellus</i>			R				R		A	B	C	A
B	A070	<i>Mergus merganser</i>			W	120	180	i	R		B	B	C	B
B	A069	<i>Mergus serrator</i>			C	230	340	i	R		C	B	C	C
B	A230	<i>Merops apiaster</i>			R				P		D			
B	A230	<i>Merops apiaster</i>			C				C		D			
B	A383	<i>Miliaria calandra</i>			W				P		D			
B	A383	<i>Miliaria calandra</i>			R				C		D			
B	A073	<i>Milvus migrans</i>			R	6	7	i	R		C	B	C	C
B	A073	<i>Milvus migrans</i>			C	20	30	i	R		C	B	C	C
B	A262	<i>Motacilla alba</i>			C				C		C	B	C	B
B	A262	<i>Motacilla alba</i>			R				C		C	B	C	B
B	A261	<i>Motacilla cinerea</i>			W				P		D			
B	A261	<i>Motacilla cinerea</i>			C				P		D			
B	A260	<i>Motacilla flava</i>			R				C		C	B	C	B
B	A260	<i>Motacilla flava</i>			C				C		C	B	C	B
B	A319	<i>Muscicapa striata</i>			R				P		D			
B	A319	<i>Muscicapa striata</i>			C				C		D			
B	A058	<i>Netta rufina</i>			C				P		A	B	C	A
B	A058	<i>Netta rufina</i>			W	540	2470	i	P		A	B	C	A
B	A160	<i>Numenius arquata</i>			C	4500	6000	i	C		A	B	C	B
B	A158	<i>Numenius phaeopus</i>			C	200	500	i	C		C	B	C	B
B	A159	<i>Numenius tenuirostris</i>			C	1	3	i	R		A	B	C	B
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>			R	3500	4000	p	R		A	B	C	A
B	A278	<i>Oenanthe hispanica</i>			C				R		C	B	C	C
B	A435	<i>Oenanthe isabellina</i>			C				R		D			
B	A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>			C				C		D			
B	A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>			R				P		D			
B	A533	<i>Oenanthe pleschanka</i>			R	12	24	p	R		B	B	B	B
B	A337	<i>Oriolus oriolus</i>			R				C		D			
B	A214	<i>Otus scops</i>			C				R		D			
B	A071	<i>Oxyura leucocephala</i>			W	1	4	i	R		C	B	C	C
B	A094	<i>Pandion haliaetus</i>			C				C		C	B	C	C
B	A020	<i>Pelecanus crispus</i>			R	320	410	p	C		A	B	B	A
B	A019	<i>Pelecanus onocrotalus</i>			R	3560	4160	p	C		A	A	A	A
B	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>			R	8000	12000	p	C		A	B	C	B
B	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>			W	3000	7000	i	C		A	B	C	B
B	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>			C	40000	50000	i	C		A	B	C	B
B	A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>			C	4000	6500	i	C		A	B	C	A
B	A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>			W	4000	6500	i	C		A	B	C	A
B	A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>			R	8700	9500	p	C		A	B	C	A

B	A170	<i>Phalaropus lobatus</i>			C	700	1200	i	C		C	B	C	C
B	A151	<i>Philomachus pugnax</i>			C	13000	18000	i	C		B	B	C	B
B	A273	<i>Phoenicurus ochruros</i>			C				P		D			
B	A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>			R				C		C	B	C	B
B	A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>			C				C		C	B	C	B
B	A315	<i>Phylloscopus collybita</i>			R				R		D			
B	A315	<i>Phylloscopus collybita</i>			C				P		D			
B	A314	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>			C				P		D			
B	A316	<i>Phylloscopus trochilus</i>			C				P		D			
B	A234	<i>Picus canus</i>			P				C		D			
B	A034	<i>Platalea leucorodia</i>			R	360	440	p	R		A	B	C	A
B	A375	<i>Plectrophenax nivalis</i>			W				V		D			
B	A032	<i>Plegadis falcinellus</i>			R	2000	3200	p	P		A	B	C	A
B	A140	<i>Pluvialis apricaria</i>			C	300	500	i	C		B	B	C	C
B	A141	<i>Pluvialis squatarola</i>			C	2500	3000	i	C		B	B	C	B
B	A005	<i>Podiceps cristatus</i>			P				C		C	B	C	C
B	A006	<i>Podiceps grisegena</i>			R	400	800	p	C		A	B	C	B
B	A006	<i>Podiceps grisegena</i>			C	5000	10000	i	C		A	B	C	B
B	A008	<i>Podiceps nigricollis</i>			C				C		B	B	C	B
B	A008	<i>Podiceps nigricollis</i>			R				C		B	B	C	B
B	A008	<i>Podiceps nigricollis</i>			W				C		B	B	C	B
B	A120	<i>Porzana parva</i>			R	2000	3000	p	C		A	B	C	A
B	A119	<i>Porzana porzana</i>			R	300	400	p	C		B	B	C	B
B	A121	<i>Porzana pusilla</i>			C				V		C	B	C	C
B	A266	<i>Prunella modularis</i>			C				P		D			
B	A464	<i>Puffinus yelkouan</i>			C	20	100	i	C		B	B	B	B
B	A118	<i>Rallus aquaticus</i>			P				C		A	B	C	C
B	A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>			R	220	280	p	V		A	A	C	B
B	A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>			C	800	1200	i	V		A	A	C	B
B	A317	<i>Regulus regulus</i>			C				P		D			
B	A336	<i>Remiz pendulinus</i>			P				C		D			
B	A249	<i>Riparia riparia</i>			R	5000	7000	p	C		B	B	C	B
B	A249	<i>Riparia riparia</i>			C				C		B	B	C	B
B	A275	<i>Saxicola rubetra</i>			C				C		D			
B	A276	<i>Saxicola torquata</i>			C				C		D			
B	A155	<i>Scolopax rusticola</i>			C				R		B	B	C	C
B	A155	<i>Scolopax rusticola</i>			W				C		B	B	C	C
B	A361	<i>Serinus serinus</i>			R				C		D			
B	A174	<i>Stercorarius</i>			C				V		D			

		<i>longicaudus</i>											
B	A173	<i>Stercorarius parasiticus</i>			C			R		B	A	C	B
B	A195	<i>Sterna albifrons</i>			R	40	100	p	C	A	B	C	B
B	A190	<i>Sterna caspia</i>			C	500	1000	i	C	A	B	C	B
B	A193	<i>Sterna hirundo</i>			R	1800	2300	p	C	A	B	C	B
B	A191	<i>Sterna sandvicensis</i>			C	3000	5000	i	C	A	B	C	B
B	A191	<i>Sterna sandvicensis</i>			R	250	300	p	C	A	B	C	B
B	A210	<i>Streptopelia turtur</i>			C				C	D			
B	A353	<i>Sturnus roseus</i>			R				P	B	B	C	C
B	A353	<i>Sturnus roseus</i>			C				C	B	B	C	C
B	A351	<i>Sturnus vulgaris</i>			R				P	D			
B	A351	<i>Sturnus vulgaris</i>			C				P	D			
B	A311	<i>Sylvia atricapilla</i>			C				P	D			
B	A310	<i>Sylvia borin</i>			C				P	D			
B	A309	<i>Sylvia communis</i>			C				P	D			
B	A308	<i>Sylvia curruca</i>			C				P	D			
B	A307	<i>Sylvia nisoria</i>			R				R	C	B	C	C
B	A307	<i>Sylvia nisoria</i>			C				C	C	B	C	C
B	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>			P				C	B	B	C	C
B	A048	<i>Tadorna tadorna</i>			W	800	1200	i	C	B	B	C	A
B	A161	<i>Tringa erythropus</i>			C	3000	4000	i	C	A	B	C	B
B	A164	<i>Tringa nebularia</i>			C	1300	2600	i	V	B	B	C	C
B	A165	<i>Tringa ochropus</i>			C	4000	5000	i	V	B	B	C	C
B	A163	<i>Tringa stagnatilis</i>			C	600	700	i	C	B	B	C	B
B	A162	<i>Tringa totanus</i>			C	3500	12000	i	C	B	B	C	B
B	A286	<i>Turdus iliacus</i>			C				R	D			
B	A285	<i>Turdus philomelos</i>			C				P	D			
B	A284	<i>Turdus pilaris</i>			C				C	D			
B	A287	<i>Turdus viscivorus</i>			C				R	D			
B	A232	<i>Upupa epops</i>			R				C	D			
B	A142	<i>Vanellus vanellus</i>			R	500	600	p	C	B	B	C	C
B	A142	<i>Vanellus vanellus</i>			C	10000	12000	i	C	B	B	C	C
B	A167	<i>Xenus cinereus</i>			C	1	3	i	C	A	B	C	C

Grup: B = Păsări

Tip: P = permanent (rezidentă), R = reproducere, C= pasaj, W = iernat;

Unitate de măsură: i = indivizi izolați; p = perechi de indivizi;

Categorii de abundență (Cat.): C = specie comună, R = rară, V = foarte rară, P = prezentă ;

Calitate date: G = Bună; M = Moderată; P = Slabă; VP = Foarte slabă ;

Abundența speciei: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă.

Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D – nesemnificativă.

Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă.

Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă.

Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă.

Dintre speciile de faună de importanță conservativă națională este menționat fluturele de noapte din familia Noctuidae *Arytrura musculus*.

Descrierea sitului

Caracterele generale ale sitului (Tabelul 58):

Clase de habitate	Acoperire %
N02 - Estuare, lagune	13.21
N03 – Mlaștini sărăturate	1.07
N04 – Plaje de nisip	1.20
N06 - Râuri, lacuri	11.49
N07 - Mlaștini, turbării	43.94
N09 - Pajiști naturale, stepe	3.97
N12 - Culturi (teren arabil)	18.02
N14 - Pășuni	0.79
N15 – Alte terenuri arabile	0.18
N16 - Păduri de foioase	4.23
N21	0.13
N23 – Alte terenuri artificiale (localități, mine)	0.80
N26 – Habitate de păduri (păduri în tranziție)	0.90
Total acoperire habitate	99.93

Alte caracteristici ale sitului

Delta Dunării reprezintă teritoriul cuprins între prima bifurcație a Dunării (Ceatalul Chiliei), mărginit la est de litoralul Mării Negre, la nord de brațul Chilia și la sud de complexul lacustru Razim Sinoie. Delta Dunării propriu-zisă este cea mai mare componentă a sitului și are o suprafață totală de circa 4.178 kmp, din care cea mai mare parte se găsește pe teritoriul României, adică 3.510 kmp, reprezentând circa 82%, restul fiind situată pe partea stângă a brațului Chilia, inclusiv delta secundară a acestuia, în Ucraina. ținând cont de geneză, hipsometrie, relațiile hidrice dintre brațele Dunării și zonele interioare, diferențierile climatice și variația peisagistică, în Delta Dunării se pot distinge două mari sectoare - delta fluviatilă și delta fluvio-maritimă.

Delta fluvială reprezintă partea cea mai veche din spațiul deltaic, ce s-a format într-un fost golf al Dunării. Principala sa caracteristică e suprafața relativ mare a grindurilor fluviale, în timp ce ariile de depresionare sunt mai mici și cu multe lacuri (deasemenea de mici dimensiuni), aflate într-un grad înaintat de colmatare.

Delta fluvio-maritimă se desfășoară între aliniamentul grindurilor maritime Letea - Caraorman - Crasnicol în vest și țărmul mării în est. Ea cuprinde, pe lângă grindurile maritime Letea, Caraorman și Sărăturile un important complex lacustru (Roșu - Puiu) și suferă modificări importante la contactul cu Marea Neagră.

La sud de Delta propriu-zisă se desfășoară până la capul Midia, Complexul Lagunar Razim-Sinoie. Cea mai mare parte a complexului o constituie zona depresionară (vechiul golf Halmyris) ocupată inițial de apele mării și care a fost compartimentată ulterior, prin formare de cordoane și grinduri. În ultimile decenii complexul a suferit foarte mari modificări datorită acțiunii umane, fiind transformat în rezervor de apă dulce pentru alimentarea sistemelor de irigații amenajate în jurul complexului. La vest de Tulcea, între cursul Dunării și limita platoului continental până la Cotul Pisicii se desfășoară zona predeltaică ce cuprinde zonele umede naturale și seminaturale și zonele agricole. Clima Deltei Dunării se încadrează în climatul temperat-continental cu influențe pontice. Regimul termic (temperatura aerului) are valori moderate cu o ușoară creștere de la vest spre est. Cantitatea mare de căldură este dată de durata medie anuală de strălucire a soarelui care este de cca. 2.300-2.500 ore,

iar radiația solară globală însumează anual 125- 135 kcal/cm², fiind printre cele mai mari din țară.

Complexul lacustru Razim Sinoe este înglobat în unitatea geografică a Deltei Dunării, fiind reprezentat pe teritoriul județului Constanța prin lacurile Sinoe, Istria, Nuntași-Tuzla. Complexul lacustru este mărginit de mai multe grinduri marine, Grindul Lupilor, Grindul Chituc, Grindul Saele. În sit sunt incluse și ruinele celei mai vechi dintre cetățile de epocă greacă din Dobrogea, Cetatea Histria.

Calitate și importanță

Situl este important pentru populațiile cuibaritoare ale speciilor următoare:

Pelecanus crispus; Aytya nyroca; Falco vespertinus; Phalacrocorax pygmeus; Gelocheidon nilotica; Plegadis falcinellus; Egretta garzetta; Nycticorax nycticorax; Egretta alba; Recurvirostra avosetta; Ardeola ralloides; Sterna albifrons; Porzana porzana; Haliaeetus albicilla; Sterna hirundo; Larus melanocephalus; Himantopus himantopus; Glareola pratincola; Pelecanus onocrotalus; Platalea leucorodia; Ixobrychus minutus; Charadrius alexandrinus; Chlidonias hybridus; Circus aeruginosus; Ardea purpurea; Botaurus stellaris; Asio flammeus; Coracias garrulous; Alcedo attis.

Situl este important în perioada de migrație pentru speciile:

Phalacrocorax pygmeus; Gelocheidon nilotica; Larus minutus; Sterna caspia, Sterna sandvicensis; Philomachus pugnax; Recurvirostra avosetta; Himantopus himantopus; Charadrius alexandrinus; Puffinus yelkouan; Aquila pomarina; Phalaropus lobatus; Larus genei; Pluvialis apricaria; Tringa stagnatilis; Tringa erythropus; Limosa limosa; Larus ridibundus; Numenius arquata; Calidris minuta; Anas clypeata; Calidris alpina; Calidris ferruginea; Phalacrocorax carbo; Tringa tetanus; Phalaropus fulicarius; Tringa nebularia; Vanellus vanellus; Larus canus; Gallinago gallinago; Calidris alba; Anas crecca; Calidris temminckii; Arenaria interpres; Chlidonias leucopterus; Charadrius hiaticula; Charadrius dubius; Anser fabalis; Anas querquedula; Tringa ochropus; Anas acuta; Larus cachinnans; Larus fuscus; Lymnocyptes minimus; Mergus serrator; Limicola falcinellus.

Situl este important pentru iernat pentru următoarele specii:

Anser erythropus; Aquila clanga; Branta ruficollis; Phalacrocorax pygmeus; Cygnus cygnus; Egretta alba; Mergus albellus; Falco columbarius; Netta rufina; Aytya ferina; Aytya fuligula; Anser anser; Anas strepera.

În perioada de migrație situl găzduiește mai mult de 20.000 de exemplare de păsări de baltă, fiind sit RAMSAR.

Amenințări, presiuni și activități cu impact asupra sitului

Cele mai importante impacte și activități cu efect asupra sitului sunt (Tabelul 59):

Impact negativ			
Mărimea impactului	Amenințări și presiuni [cod]	Poluare (optional) [cod]	În sit/ în afara sitului
H	A02	N	O
H	A04	N	O
H	A07	N	O
H	C02	N	O
H	E02	N	O
H	E02.03	N	O
H	E03.01	N	I
H	F02.01	N	I
H	F02.01	N	O

H	F03.01	N	I
H	F03.02.03	N	I
H	G01	N	O
H	G01	N	I
M	J01	N	I

Intensitate factor : H = mare, M = medie, L = mică

Poluare: N = Azot, P = Fosfor, A = Acizi, T = chimicale toxice anorganice, O = chimicale toxice organice,

X = poluanți micști

I = în sit, O = în afara sitului, B = ambele

Statutul de protecție al sitului

Clasificare la nivel național, regional și internațional:

Cod	Acoperire [%]	Cod	Acoperire [%]	Cod	Acoperire [%]
RO01	36,77	RO04	0,11	RO05	0
RO08	267,06				

Relațiile sitului cu alte arii protejate

- desemnate la nivel național sau regional (Tabelul 60):

Cod	Denumirea sitului	Tip	Acoperire [%]
RO01	2.346.-Grindul Chituc	*	0.44
RO01	2.347.-Grindul Lupilor	*	0.41
RO01	2.349.-Cetatea Histria	+	0.08
RO01	2.750.-Roșca - Buhaiova	+	1.86
RO01	2.751.-Pădurea Letea	+	0.61
RO01	2.752.-Grindul și Lacul Răducu	+	0.52
RO01	2.754.-Complexul Vătafu - Lunguleț	+	0.32
RO01	2.755.-Pădurea Caraorman	+	0.44
RO01	2.757.-Insula Popina	+	0.02
RO01	2.758.-Complexul Sacalin Zătoane	*	3.69
RO01	2.760.-Capul Doloșman	+	0.02
RO01	2.761.-Lacul Potcoava	+	0.12
RO01	1.2009-Insulele Prundu cu Păsări	+	0.04
RO01	2.2009-Insula Ceaplace	+	0.02
RO01	2.346.-Grindul Chituc	*	0.44
RO01	2.347.-Grindul Lupilor	*	0.41
RO01	2.348.-Corbu - Nuntași - Histria	*	0.25
RO01	2.349.-Cetatea Histria	+	0.08
RO01	2.750.-Roșca - Buhaiova	+	1.86
RO01	2.751.-Pădurea Letea	+	0.61
RO01	2.752.-Grindul și Lacul Răducu	+	0.52
RO01	2.754.-Complexul Vătafu - Lunguleț	+	0.32
RO01	2.755.-Pădurea Caraorman	+	0.44
RO01	2.757.-Insula Popina	+	0.02
RO01	2.758.-Complexul Sacalin Zătoane	*	3.69
RO01	2.760.-Capul Doloșman	+	0.02

RO01	2.761.-Lacul Potcoava	+	0.12
RO08	A-Rezervația Biosferei Delta Dunării	*	88.94
RO04	IV.49.-Pădurea Babadag - Codru	*	0.01
RO01	1.2009-Insulele Prundu cu Păsări	+	0.04
RO01	2.2009-Insula Ceaplace	+	0.02
RO01	2.346.-Grindul Chituc	+	0.49
RO01	2.347.-Grindul Lupilor	+	0.42
RO01	2.348.-Corbu - Nuntași - Histria	*	0.25
RO01	2.349.-Cetatea Histria	+	0.09
RO01	2.749.-Sărăturile Murighiol	+	0.02
RO01	2.750.-Roșca - Buhaiova	+	1.83
RO01	2.751.-Pădurea Letea	+	0.48
RO01	2.752.-Grindul și Lacul Răducu	+	0.53
RO01	2.753.-Lacul Nebunu	+	0.03
RO01	2.754.-Complexul Vătafu - Lunguleț	+	0.31
RO01	2.755.-Pădurea Caraorman	+	0.44
RO01	2.756.-Arinișul Erenciuc	+	0.01
RO01	2.757.-Insula Popina	+	0.02
RO01	2.758.-Complexul Sacalin Zătoane	*	3.69
RO01	2.759.-Complexul Periteașca - Leahova	+	0.82
RO01	2.760.-Capul Doloșman	+	0.02
RO01	2.761.-Lacul Potcoava	+	0.14
RO04	2.762.-Lacul Belciug	+	0.02
RO01	2.763.-Lacul Rotundu	+	0.05
RO08	A-Rezervația Biosferei Delta Dunării	*	89.06
RO04	IV.56.-Călugăru - Iancina	*	0.03
RO04	IV.59.-Dealurile Beștepe	/	0.00
RO04	IV.60.-Enisala	/	0.00
RO05	V.2.-Parcul Natural Lunca Joasă a Prutului Inferior	/	0.00
RO01	1.2009-Insulele Prundu cu Păsări	+	0.04
RO01	2.2009-Insula Ceaplace	+	0.02
RO01	2.346.-Grindul Chituc	+	0.49
RO01	2.347.-Grindul Lupilor	+	0.42
RO01	2.348.-Corbu - Nuntași - Histria	*	0.25
RO01	2.349.-Cetatea Histria	+	0.09
RO01	2.749.-Sărăturile Murighiol	+	0.02
RO01	2.750.-Roșca - Buhaiova	+	1.83
RO01	2.751.-Pădurea Letea	+	0.48
RO01	2.752.-Grindul și Lacul Răducu	+	0.53
RO01	2.753.-Lacul Nebunu	+	0.03
RO01	2.754.-Complexul Vătafu - Lunguleț	+	0.31
RO01	2.755.-Pădurea Caraorman	+	0.44
RO01	2.756.-Arinișul Erenciuc	+	0.01
RO01	2.757.-Insula Popina	+	0.02
RO01	2.758.-Complexul Sacalin Zătoane	*	3.69
RO01	2.759.-Complexul Periteașca - Leahova	+	0.82

RO01	2.760.-Capul Doloșman	+	0.02
RO01	2.761.-Lacul Potcoava	+	0.14
RO04	2.762.-Lacul Belciug	+	0.02
RO01	2.763.-Lacul Rotundu	+	0.05
RO04	IV.56.-Călugăru - Iancina	*	0.03
RO04	IV.59.-Dealurile Beștepe	/	0.00
RO04	IV.60.-Enisala	/	0.00
RO05	V.2.-Parcul Natural Lunca Joasă a Prutului Inferior	/	0.00
RO08	A-Rezervația Biosferei Delta Dunării	*	89.06

- desemnate la nivel internațional (Tabelul 61):

Cod	Site name	Tip	Acoperire [%]
Altele	2.346.-Grindul Chituc	*	0.44
	2.347.-Grindul Lupilor	*	0.41
	2.349.-Cetatea Histria	+	0.08
	2.750.-Roșca - Buhaiova	+	1.86
	2.751.-Pădurea Letea	+	0.61
	2.752.-Grindul și Lacul Răducu	+	0.52
	2.754.-Complexul Vătafu - Lunguleț	+	0.32
	2.755.-Pădurea Caraorman	+	0.44
	2.757.-Insula Popina	+	0.02
	2.758.-Complexul Sacalin Zătoane	*	3.69
	2.760.-Capul Doloșman	+	0.02
	2.761.-Lacul Potcoava	+	0.12
	1.2009-Insulele Prundu cu Păsări	+	0.04
	2.2009-Insula Ceaplace	+	0.02
	2.346.-Grindul Chituc	*	0.44
	2.347.-Grindul Lupilor	*	0.41
	2.348.-Corbu - Nuntași - Histria	*	0.25
	2.349.-Cetatea Histria	+	0.08
	2.750.-Roșca - Buhaiova	+	1.86
	2.751.-Pădurea Letea	+	0.61
	2.752.-Grindul și Lacul Răducu	+	0.52
	2.754.-Complexul Vătafu - Lunguleț	+	0.32
	2.755.-Pădurea Caraorman	+	0.44
	2.757.-Insula Popina	+	0.02
	2.758.-Complexul Sacalin Zătoane	*	3.69
	2.760.-Capul Doloșman	+	0.02
	2.761.-Lacul Potcoava	+	0.12
	A-Rezervația Biosferei Delta Dunării	*	88.94
	IV.49.-Pădurea Babadag - Codru	*	0.01
	1.2009-Insulele Prundu cu Păsări	+	0.04
	2.2009-Insula Ceaplace	+	0.02
	2.346.-Grindul Chituc	+	0.49

2.347.-Grindul Lupilor	+	0.42
2.348.-Corbu - Nuntași - Histria	*	0.25
2.349.-Cetatea Histria	+	0.09
2.749.-Sărăturile Murighiol	+	0.02
2.750.-Roșca - Buhaiova	+	1.83
2.751.-Pădurea Letea	+	0.48
2.752.-Grindul și Lacul Răducu	+	0.53
2.753.-Lacul Nebunu	+	0.03
2.754.-Complexul Vătafu - Lunguleț	+	0.31
2.755.-Pădurea Caraorman	+	0.44
2.756.-Arinișul Erenciuc	+	0.01
2.757.-Insula Popina	+	0.02
2.758.-Complexul Sacalin Zătoane	*	3.69
2.759.-Complexul Periteașca - Leahova	+	0.82
2.760.-Capul Doloșman	+	0.02
2.761.-Lacul Potcoava	+	0.14
2.762.-Lacul Belciug	+	0.02
2.763.-Lacul Rotundu	+	0.05
A-Rezervația Biosferei Delta Dunării	*	89.06
IV.56.-Călugăru - Iancina	*	0.03
IV.59.-Dealurile Beștepe	/	0.00
IV.60.-Enisala	/	0.00
V.2.-Parcul Natural Lunca Joasă a Prutului Inferior	/	0.00
1.2009-Insulele Prundu cu Păsări	+	0.04
2.2009-Insula Ceaplace	+	0.02
2.346.-Grindul Chituc	+	0.49
2.347.-Grindul Lupilor	+	0.42
2.348.-Corbu - Nuntași - Histria	*	0.25
2.349.-Cetatea Histria	+	0.09
2.749.-Sărăturile Murighiol	+	0.02
2.750.-Roșca - Buhaiova	+	1.83
2.751.-Pădurea Letea	+	0.48
2.752.-Grindul și Lacul Răducu	+	0.53
2.753.-Lacul Nebunu	+	0.03
2.754.-Complexul Vătafu - Lunguleț	+	0.31
2.755.-Pădurea Caraorman	+	0.44
2.756.-Arinișul Erenciuc	+	0.01
2.757.-Insula Popina	+	0.02
2.758.-Complexul Sacalin Zătoane	*	3.69
2.759.-Complexul Periteașca - Leahova	+	0.82
2.760.-Capul Doloșman	+	0.02
2.761.-Lacul Potcoava	+	0.14
2.762.-Lacul Belciug	+	0.02
2.763.-Lacul Rotundu	+	0.05
IV.56.-Călugăru - Iancina	*	0.03
IV.59.-Dealurile Beștepe	/	0.00

	IV.60.-Enisala	/	0.00
	V.2.-Parcul Natural Lunca Joasă a Prutului Inferior	/	0.00
	A-Rezervația Biosferei Delta Dunării	*	89.06

Managementul sitului

Organismul responsabil pentru managementul sitului este Administrația Rezervației Biosferei Delta Dunării. Există plan de management pentru Rezervația Biosferei Delta Dunării.

Trebuie precizat însă faptul că Rezervația Biosferei Delta Dunării nu se suprapune peste suprafețele din UP IX Chiciu-Reni și UP X Crapina administrate de OS Macin.

B.1.6. Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0040 Dunărea Veche – Brațul Măcin

Situl Natura 2000 are o suprafață de 19011,8 ha și ocupă teritoriul vestic al județului Brăila (comunele Frecăței și Mărașu) cel estic al județului Tulcea (comunele Carcaliu, Cerna, Dăeni, Greci, Ostrov și orașul Măcin) și cel nord-vestic al județului Constanța (comunele Ciobanu, Gârliciu, Saraiu și orașul Hârșova), în apropierea drumului național DN22A care leagă municipiul Tulcea de Hârșova. Coordonatele geografice ale sitului sunt: 44.763692 (latitudine nordică), 27.984794 (longitudine estică). Întreaga zonă se încadrează în bioregiunea stepică.

Zona a fost declarată Arie de Protecție Specială Avifaunistică prin *Hotărârea de Guvern* nr. 1284 din 24 octombrie 2007 (privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România). Situl Dunărea Veche – Brațul Măcin începând din februarie 2013 este protejat prin Convenția Ramsar ca zonă umedă de importanță internațională și se întinde pe o suprafață de 18.759 hectare.

Aria protejată (încadrată în bioregiune geografică stepică) reprezintă o zonă naturală (râuri, lacuri, mlaștini, turbării, stepe, pajiști naturale, terenuri arabile cultivate, păduri de foioase) ce asigură condiții de hrană, cuibărit și viețuire pentru mai multe specii de păsări migratoare, de pasaj sau sedentare.

O suprafață de 2283,75 ha din teritoriul administrat de OS Măcin se suprapune peste suprafața sitului (16,67% din teritoriul OS Măcin și 12,01% din suprafața ROSPA0040).

Situl a fost desemnat prin Hotărârea Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică, ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000 în România.

În arealul sitului este semnalată prezența unui număr de 61 de specii de păsări enumerate în Directiva Consiliului European 2009/147/CE din 30 noiembrie 2009, privind conservarea păsărilor sălbatice (Tabelul 62).

Tabelul 62. Specii de păsări menționate în articolul 4 al Directivei 2009/147/CE și în Anexa II a Directivei 92/43/EEC și evaluarea lor în cadrul sitului

Species				Population in the site					Site assessment		
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size	Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C

						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A402	<i>Accipiter brevipes</i>			C	30	30	i	C		B	A	C	A
B	A402	<i>Accipiter brevipes</i>			R	12	15	p	C		B	A	C	A
B	A086	<i>Accipiter nisus</i>			C	600	1200	i	R		C	B	C	B
B	A293	<i>Acrocephalus melanopogon</i>			R				R		D			
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>			R	110	140	p	R		C	C	C	B
B	A255	<i>Anthus campestris</i>			R	350	400	p	R		C	A	C	B
B	A089	<i>Aquila pomarina</i>			C	2930	5500	i	C		C	C	C	C
B	A029	<i>Ardea purpurea</i>			R	30	50	p	R		B	B	C	B
B	A060	<i>Aythya nyroca</i>			R	30	50	p	R		C	B	C	B
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i>			R	12	15	p	R		B	A	B	B
B	A396	<i>Branta ruficollis</i>			C	30	30	i	R		C	B	C	B
B	A396	<i>Branta ruficollis</i>			W	2000	5000	i	C		B	B	B	B
B	A215	<i>Bubo bubo</i>			P	2	2	i	R		C	A	C	B
B	A133	<i>Burhinus oedicephalus</i>			R	12	20	p	R		B	B	C	B
B	A087	<i>Buteo buteo</i>			C	5026	10000	i	C		D			
B	A087	<i>Buteo buteo</i>			R	6	6	p	C		D			
B	A403	<i>Buteo rufinus</i>			R	8	11	p	R		B	A	C	B
B	A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>			R	20	20	p	R		C	A	C	B
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>			R	50	70	p	R		C	C	C	B
B	A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>			R	4	4	p	R		C	B	C	B
B	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>			R	460	500	p	R		B	B	C	B
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			R	24	24	p	C		C	B	C	B
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			C	13200	75780	i	C		C	B	C	B
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>			C	2000	4000	i	R		B	B	C	B
B	A080	<i>Circus gallicus</i>			C	50	100	i	R		C	A	B	A
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			C	530	1370	i	R		C	B	C	C
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			R	10	18	p	R		C	B	C	C
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>			C	28	136	i	R		C	B	C	C
B	A083	<i>Circus macrourus</i>			C	20	20	i	R		C	B	C	A
B	A084	<i>Circus pygargus</i>			C	150	350	i	R		C	A	C	A
B	A231	<i>Coracias garrulus</i>			R	120	130	p	R		B	A	C	B
B	A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>			R	70	80	p	R		C	A	C	B
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>			R	15	20	p	R		D			
B	A026	<i>Egretta garzetta</i>			R	320	380	p	R		B	B	C	B
B	A379	<i>Emberiza hortulana</i>			R	120	130	p	R		C	B	C	B
B	A097	<i>Falco vespertinus</i>			R	22	34	p	R		C	B	C	B
B	A321	<i>Ficedula albicollis</i>			C	200	200	i	R		D			
B	A320	<i>Ficedula parva</i>			C	200	200	i	R		D			
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>			C	20	30	i	R		C	A	B	B
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>			R	1	1	p	R		C	A	B	B
B	A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>			C	50	100	i	C		C	B	B	B
B	A131	<i>Himantopus</i>			R	24	24	p	R		B	B	C	B

		<i>himantopus</i>												
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>			R	40	60	p	R		C	B	C	B
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			R	400	400	p	R		D			
B	A339	<i>Lanius minor</i>			R	120	120	p	R		C	B	C	A
B	A176	<i>Larus melanocephalus</i>			C	40	40	i	R		D			
B	A177	<i>Larus minutus</i>			C	400	400	i	R		C	B	C	B
B	A246	<i>Lullula arborea</i>			R	300	300	p	R		C	B	C	C
B	A242	<i>Melanocorypha calandra</i>			R	300	300	p	R		C	A	C	B
B	A073	<i>Milvus migrans</i>			R	4	5	p	R		B	A	B	A
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>			R	120	140	p	R		C	B	C	B
B	A533	<i>Oenanthe pleschanka</i>			R	60	90	p	R		B	A	B	B
B	A094	<i>Pandion haliaetus</i>			C	20	20	i	R		C	B	C	B
B	A019	<i>Pelecanus onocrotalus</i>			C	300	600	i	C		C	B	B	B
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>			C	1500	3000	i	R		C	B	C	C
B	A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>			W	180	180	i	R		C	A	C	B
B	A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>			C	200	200	i	R		C	A	C	B
B	A151	<i>Philomachus pugnax</i>			C	200	200	i	R		D			
B	A234	<i>Picus canus</i>			R	30	30	p	R		D			
B	A034	<i>Platalea leucorodia</i>			C	80	90	i	R		C	B	C	B
B	A032	<i>Plegadis falcinellus</i>			C	240	280	i	R		C	B	C	B
B	A120	<i>Porzana parva</i>			R	30	80	p	R		C	B	B	B
B	A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>			R	8	8	p	R		C	B	C	B
B	A249	<i>Riparia riparia</i>			R	1800	2300	p	C		B	A	C	B
B	A195	<i>Sterna albifrons</i>			R	34	34	p	R		B	B	C	B
B	A193	<i>Sterna hirundo</i>			C	400	400	i	R		C	B	C	B
B	A307	<i>Sylvia nisoria</i>			R				R		D			
B	A166	<i>Tringa glareola</i>			C	80	80	i	R		D			

Grup: B = Păsări

Tip: P = permanent (rezidentă), R = reproducere, C = pasaj, W = iernat;

Unitate de măsură: i = indivizi izolați; p = perechi de indivizi;

Categorii de abundență (Cat.): C = specie comună, R = rară, V = foarte rară, P = prezentă ;

Calitate date: G = Bună; M = Moderată; P = Slabă; VP = Foarte slabă ;

Abundența speciei: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă.

Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D – nesemnificativă.

Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă.

Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă.

Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă.

Descrierea sitului

Caracterele generale ale sitului (Tabelul 63):

Clase de habitate	Acoperire (%)
N06	16.37
N07	3.40
N09	2.28

N12	29.92
N14	8.98
N15	5.49
N16	31.35
N21	0.50
N23	0.44
N26	1.27
Total acoperire habitate	100

Alte caracteristici ale sitului

La intrarea în județul Brăila, fluviul Dunărea se desparte în trei brațe: Dunărea navigabilă (în vest), Brațul Vâlcu (în mijloc) și Brațul Măcin (în est). Brațul Măcin se află la limita dintre județul Brăila și județele Tulcea și Constanța, iar împreună cu Brațul Vâlcu delimitează Insula Mare a Brăilei. Insula Mare a Brăilei cuprinde o suprafață mare de terenuri agricole și s-a format prin indiguirea Bălții Brăilei, din care a rămas cu regim liber de inundație Bălta Mică a Brăilei.

Calitate și importanță

Acest sit gazduiește efective importante ale unor specii de pasari protejate. Conform datelor avem urmatoarele categorii de păsări:

- a) număr de specii din anexa 1 a Directivei Pasari: 63
- b) număr de alte specii migratoare, listate in anexele Conventiei asupra speciilor migratoare (Bonn): 55
- c) număr de specii periclitate la nivel global: 7

Situl este important pentru populatiile cuibaritoare ale speciilor urmatoare: *Coracias garrulus Falco vespertinus Aythya nyroca Accipiter brevipes Anthus campestris Lanius minor Lanius collurio Calandrella brachydactyla*. Situl este important in perioada de migratie pentru speciile: *Pelecanus crispus Accipiter brevipes Branta ruficollis Pelecanus onocrotalus Phalacrocorax pygmaeus*. Situl este important pentru iernat pentru urmatoarele specii: *Phalacrocorax pygmaeus Anser albifrons*.

Amenințări, presiuni și activități cu impact asupra sitului

Cele mai importante impacte și activități cu efect asupra sitului sunt (Tabelul 64):

Impact negativ			
Mărime impact	Amenințări și presiuni [cod]	Poluare (optional) [cod]	În interior/ în afara sitului
H	A01	N	O
M	D03.02	N	I
M	F02.01	N	I
L	F02.03	N	I
M	H01	N	I
H	H05	N	O
M	J02.12	N	O

Intensitate factor : H = mare, M = medie, L = mică

Poluare: N = Azot, P = Fosfor, A = Acizi, T = chimicale toxice anorganice, O = chimicale toxice organice, X = poluanți micși

I = în sit, O = în afara sitului, B = ambele

Statutul de protecție al sitului

Clasificare la nivel național, regional și internațional:

Cod	Acoperire [%]		Cod	Acoperire [%]		Cod	Acoperire [%]
RO04	4.05		RO05	0.00			

Relațiile sitului cu alte arii protejate

- desemnate la nivel național sau regional (Tabelul 65):

Cod	Denumirea sitului	Tip	Acoperire [%]
RO04	IV.50.-Lacul Traian	+	1.83
RO04	IV.67.-Peceneaga	+	0.70
RO04	IV.68.-Măgurele	+	1.52
RO05	R-Parcul Natural Balta Mică a Brăilei	/	0.00

- desemnate la nivel internațional (Tabelul 66):

Type	Site name	Type	Cover [%]
Other	IV.50.-Lacul Traian	+	1.83
	IV.67.-Peceneaga	+	0.70
	IV.68.-Măgurele	+	1.52
	R-Parcul Natural Balta Mică a Brăilei	/	0.00

Managementul sitului

Organismul responsabil pentru managementul sitului este Ministerul Mediului.
Situl nu are în prezent plan de management.

B.1.7. Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0073 Măcin - Niculițel

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0073 este situată pe teritoriul județului Tulcea (100%), în bioregiunea stepică (100% din suprafață) și prezintă o suprafață de 67308,80 ha. Situl se suprapune peste o parte a teritoriului administrat de O.S. Măcin, mai exact pe o suprafață de 8060,01 ha (58,85% din suprafața OS Măcin și 11,97% din suprafața sitului). Coordonatele geografice ale sitului sunt: N 45.174642, E 28.335622.

Situl a fost desemnat prin Hotărârea Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică, ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000 în România.

În zona sitului au fost identificate 79 de specii de păsări enumerate în Directiva Consiliului 79/409/CEE (Tabelul 66)

Tabelul 66. Specii de păsări menționate în articolul 4 al Directivei 2009/147/CE și în Anexa II a Directivei 92/43/EEC și evaluarea lor în cadrul sitului

Species				Population in the site						Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A402	<i>Accipiter brevipes</i>			R	20	30	p	C		B	A	C	B
B	A402	<i>Accipiter brevipes</i>			C	15	20	i	C		B	A	C	B
B	A042	<i>Anser erythropus</i>			C		2	i	C		D			
B	A255	<i>Anthus campestris</i>			R	700	1200	p	C		C	B	C	B
B	A255	<i>Anthus campestris</i>			C	2000	3000	i	C		C	B	C	B
B	A091	<i>Aquila chrysaetos</i>			C	1	2	i	C		D			
B	A090	<i>Aquila clanga</i>			C	4	10	i	C		C	A	C	B
B	A404	<i>Aquila heliaca</i>			C	4	10	i	C		B	B	C	B
B	A509	<i>Aquila nipalensis</i>			C				V		D			
B	A089	<i>Aquila pomarina</i>			C	1400	2000	i	C		C	B	C	B
B	A089	<i>Aquila pomarina</i>			R	10	18	p	C		C	B	C	B
B	A029	<i>Ardea purpurea</i>			C	25	40	i	C		D			
B	A215	<i>Bubo bubo</i>			P	4	8	p	C		C	A	C	A
B	A133	<i>Burhinus oedicephalus</i>			R	50	80	p	C		B	B	C	B
B	A403	<i>Buteo rufinus</i>			R	20	26	p	P		B	B	C	B
B	A403	<i>Buteo rufinus</i>			C	40	60	i	P		B	B	C	B
B	A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>			R	200	400	p	P		B	B	C	B
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>			R	150	200	p	V		C	A	C	A
B	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>			C	30	50	i	V		D			
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			R	14	16	p	V		B	B	C	B
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			C	30000	40000	i	V		B	B	C	B
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>			C	800	1000	i	V		C	B	C	B
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i>			R	10	14	p	C		B	B	C	B
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i>			C	80	120	i	C		B	B	C	B
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			C	600	800	i	P		C	B	C	B
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			R	2	3	p	P		C	B	C	B
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>			C	30	60	i	V		C	B	C	B
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>			W	30	50	i	V		C	B	C	B
B	A083	<i>Circus macrourus</i>			C	24	50	i	V		B	B	C	B
B	A084	<i>Circus pygargus</i>			C	150	300	i	V		C	B	C	C
B	A231	<i>Coracias garrulus</i>			R	160	240	p	V		B	B	C	B
B	A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>			P	50	80	p	V		C	B	C	C
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i>			P	400	600	p	V		B	B	C	B
B	A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>			P	80	100	p	V		C	B	C	C
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>			P	80	100	i	V		C	B	C	C
B	A027	<i>Egretta alba</i>			C	30	50	i	V		C	B	C	C
B	A379	<i>Emberiza hortulana</i>			R	250	400	p	V		C	A	C	A
B	A511	<i>Falco cherrug</i>			R	3	5	p	P		A	B	A	B
B	A511	<i>Falco cherrug</i>			C	2	10	i	P		A	B	A	B
B	A098	<i>Falco columbarius</i>			C	2	10	i	V		B	B	C	C
B	A098	<i>Falco columbarius</i>			W	30	50	i	V		B	B	C	C
B	A103	<i>Falco peregrinus</i>			W	4	6	i	V		C	B	C	C

B	A103	<i>Falco peregrinus</i>			C	5	20	i	V		C	B	C	C
B	A097	<i>Falco vespertinus</i>			R	10	12	p	P		C	B	C	C
B	A097	<i>Falco vespertinus</i>			C	400	500	i	P		C	B	C	C
B	A321	<i>Ficedula albicollis</i>			C				C		D			
B	A320	<i>Ficedula parva</i>			C	8000	12000	i	C		D			
B	A127	<i>Grus grus</i>			C	1	5	i	C		D			
B	A078	<i>Gyps fulvus</i>			C	1	2	i	C		D			
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>			C	10	20	i	C		C	B	C	B
B	A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>			R	10	14	p	C		B	B	C	B
B	A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>			C	50	80	i	C		B	B	C	B
B	A131	<i>Himantopus himantopus</i>			C	20	40	i	C		C	B	C	C
B	A131	<i>Himantopus himantopus</i>			R	4	8	p	C		C	B	C	C
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			C				C		D			
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			R	1000	1200	p	C		D			
B	A339	<i>Lanius minor</i>			C				C		C	B	C	B
B	A339	<i>Lanius minor</i>			R	200	300	p	P		D			
B	A246	<i>Lullula arborea</i>			C	15000	20000	i	C		C	B	C	B
B	A246	<i>Lullula arborea</i>			R	800	1400	p	C		C	B	C	B
B	A270	<i>Luscinia luscinia</i>			R				C		D			
B	A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>			R				C		D			
B	A230	<i>Merops apiaster</i>			R				P		D			
B	A383	<i>Miliaria calandra</i>			R				P		D			
B	A073	<i>Milvus migrans</i>			R		2	p	C		C	B	C	C
B	A073	<i>Milvus migrans</i>			C	40	60	i	C		C	B	C	C
B	A262	<i>Motacilla alba</i>			R				P		D			
B	A260	<i>Motacilla flava</i>			R				P		D			
B	A319	<i>Muscicapa striata</i>			R				C		D			
B	A077	<i>Neophron percnopterus</i>			C	1	2	i	C		C	B	C	B
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>			C	300	600	i	C		D			
B	A435	<i>Oenanthe isabellina</i>			R	120	240	p	P		A	A	B	A
B	A533	<i>Oenanthe pleschanka</i>			R	100	150	p	P		D			
B	A337	<i>Oriolus oriolus</i>			R				C		D			
B	A094	<i>Pandion haliaetus</i>			C	6	12	i	C		C	B	C	C
B	A443	<i>Parus lugubris</i>			P	600	700	p	C		B	B	C	B
B	A355	<i>Passer hispaniolensis</i>			R	20	40	p	V		D			
B	A020	<i>Pelecanus crispus</i>			C	25	40	i	C		C	B	C	C
B	A019	<i>Pelecanus onocrotalus</i>			C	1500	2500	i	C		C	B	B	B
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>			R	14	24	p	C		D			
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>			C	3000	3500	i	C		D			
B	A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>			C	30	50	i	C		D			
B	A273	<i>Phoenicurus ochruros</i>			R				C		D			
B	A315	<i>Phylloscopus collybita</i>			R				P		D			
B	A315	<i>Phylloscopus collybita</i>			C				P		D			
B	A234	<i>Picus canus</i>			P	150	180	p	C		C	B	C	C
B	A034	<i>Platalea leucorodia</i>			C	30	50	i	C		D			
B	A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>			C	10	30	i	C		C	B	C	C

B	A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>			R	2	4	p	C		C	B	C	C
B	A276	<i>Saxicola torquata</i>			R				C		D			
B	A311	<i>Sylvia atricapilla</i>			R				P		D			
B	A309	<i>Sylvia communis</i>			R				C		D			
B	A308	<i>Sylvia curruca</i>			R				C		D			
B	A307	<i>Sylvia nisoria</i>			C				R		D			
B	A307	<i>Sylvia nisoria</i>			R				C		D			
B	A166	<i>Tringa glareola</i>			C	100	200	i	R		C	C	C	C
B	A283	<i>Turdus merula</i>			R				P		D			
B	A285	<i>Turdus philomelos</i>			R				P		D			
B	A284	<i>Turdus pilaris</i>			W				C		D			
B	A232	<i>Upupa epops</i>			R				P		D			

Grup: B = Păsări

Tip: P = permanent (rezidentă), R = reproducere, C = pasaj, W = iernat;

Unitate de măsură: i = indivizi izolați; p = perechi de indivizi;

Categoriile de abundență (Cat.): C = specie comună, R = rară, V = foarte rară, P = prezentă ;

Calitate date: G = Bună; M = Moderată; P = Slabă; VP = Foarte slabă ;

Abundența speciei: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă.

Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D – nesemnificativă.

Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă.

Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă.

Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă.

Descrierea sitului

Caracterele generale ale sitului (Tabelul 67):

Clase de habitate	Acoperire %
N06	2.07
N07	0.81
N09	5.34
N12	28.41
N14	2.51
N15	7.73
N16	44.31
N19	0.31
N21	2.96
N22	0.23
N23	2.40
N26	2.91
Total acoperire habitate	100

Alte caracteristici ale sitului

Munții Măcinului ocupă colțul de nord-vest, ridicându-se deasupra Ostrovului Brăilei cu peste 300-400m și se prelungesc sub forma unei culmi înguste deluroase (numită Pintenul Bugeacului) până în apropiere de Galați. Dealurile Niculitelului, reprezintă zona triasicului dobrogean fiind mai degrabă o ruptură din linia Dealurilor Tulcei.

Calitate și importanță

Acest sit gazduieste efective importante ale unor specii de pasari protejate. Conform datelor avem urmatoarele categorii:

a) numar de specii din anexa 1 a Directivei Pasari: 56

b) numar de alte specii migratoare, listate in anexele Conventiei asupra speciilor migratoare (Bonn): 123

c) numar de specii periclitare la nivel global: 10

Situl este important pentru populatiile cuibaritoare ale speciilor urmatoare: *Falco cherrug*, *Coracias garrulus*, *Ciconia ciconia*, *Accipiter brevipes*, *Burhinus oediconemus*, *Oenanthe pleschanka*, *Circaetus gallicus*, *Buteo rufinus*, *Emberiza hortulana*, *Caprimulgus europaeus*, *Hieraaetus pennatus*, *Lullula arborea*. Situl este important in perioada de migratie pentru speciile: *Ciconia ciconia*, *Accipiter brevipes*, *Circaetus gallicus*, *Buteo rufinus*, *Hieraaetus pennatus*, *Lanius collurio*, *Gyps fulvus*, *Ficedula parva*, *Galerida cristata*, *Lullula arborea*, *Falco vespertinus*, *Neophron percnopterus*, *Pandion haliaetus*, *Nycticorax nycticorax*, *Ciconia nigra*, *Himantopus himantopus*, *Haliaeetus albicilla*, *Recurvirostra avosetta*, *Tringa glareola*, *Pelecanus onocrotalus*, *Pelecanus crispus*, *Ardea purpurea*, *Plegadis falcinellus*, *Platalea leucorodia*, *Chlidonias hybridus*, *Pernis apivorus*, *Anthus campestris*, *Aquila pomarina*, *Aquila heliaca*, *Aquila chrysaetos*, *Aquila clanga*, *Circus macrourus*, *Circus aeruginosus*, *Falco peregrinus*, *Milvus migrans*, *Phalacrocorax pygmaeus*, *Egretta alba*.

Amenințări, presiuni și activități cu impact asupra sitului

Cele mai importante impacte și activități cu efect asupra sitului sunt (Tabelul 68):

Impact negativ			
Mărime impact	Amenințări și presiuni [cod]	Poluare (optional) [cod]	În sit/ în afara sitului
M	A07	N	O
M	A07	N	I
M	B	N	I
M	C01.01.01	N	I
L	F03.02.01	N	I
L	F04.01	N	I
L	G01.04	N	I
L	G05.04	N	I
M	K03.06	N	I

Intensitate factor : H = mare, M = medie, L = mică

Poluare: N = Azot, P = Fosfor, A = Acizi, T = chimicale toxice anorganice, O = chimicale toxice organice, X = poluanți micști

I = în sit, O = în afara sitului, B = ambele

Statutul de protecție al sitului

Clasificare la nivel național, regional și internațional:

Cod	Acoperire [%]	Cod	Acoperire [%]	Cod	Acoperire [%]
RO01	0,70	RO02	49,7	RO04	2,03

Relațiile sitului cu alte arii protejate

- desemnate la nivel național sau regional (Tabelul 69):

Cod	Denumirea sitului	Tip	Acoperire [%]
RO02	P-Parcul Național Munții Măcinului	*	16.50
RO01	2.764.-Pădurea Valea Fagilor	+	0.23

RO04	2.770.-Locul fosilifer Bujoarele	+	0.01
RO01	2.764.-Pădurea Valea Fagilor	+	0.23
RO04	2.770.-Locul fosilifer Bujoarele	+	0.01
RO02	P-Parcul Național Munții Măcinului	*	16.49
RO01	2.764.-Pădurea Valea Fagilor	+	0.24
RO04	2.770.-Locul fosilifer Bujoarele	+	0.01
RO04	2.772.-Pădurea Niculițel	*	0.07
RO04	IV.55.-Chervant - Priopcea	+	0.86
RO04	IV.57.-Muntele Consul	+	0.46
RO04	IV.58.-Dealul Sarica	+	0.16
RO04	IV.61.-Carasan - Teke	+	0.40
RO04	IV.64.-Edirlen	+	0.04
RO04	IV.72.-Mănăstirea Cocoș	+	0.01
RO02	P-Parcul Național Munții Măcinului	+	16.71

- desemnate la nivel internațional (Tabelul 70):

Cod	Denumirea sitului	Tip	Acoperire [%]
Altele	P-Parcul Național Munții Măcinului	*	16.50
	2.764.-Pădurea Valea Fagilor	+	0.23
	2.770.-Locul fosilifer Bujoarele	+	0.01
	2.764.-Pădurea Valea Fagilor	+	0.23
	2.770.-Locul fosilifer Bujoarele	+	0.01
	P-Parcul Național Munții Măcinului	*	16.49
	2.764.-Pădurea Valea Fagilor	+	0.24
	2.770.-Locul fosilifer Bujoarele	+	0.01
	2.772.-Pădurea Niculițel	*	0.07
	IV.55.-Chervant - Priopcea	+	0.86
	IV.57.-Muntele Consul	+	0.46
	IV.58.-Dealul Sarica	+	0.16
	IV.61.-Carasan - Teke	+	0.40
	IV.64.-Edirlen	+	0.04
	IV.72.-Mănăstirea Cocoș	+	0.01
	P-Parcul Național Munții Măcinului	+	16.71

Managementul sitului

Partea de sit care se suprapune peste ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean (5,5%) este administrată din anul 2016 de Administrația Podișului Nord Dobrogean. Restul sitului se află în administrarea Agenției Naționale pentru Arii Protejate, din anul 2017. Situl nu are în prezent plan de management.

B.1.8. Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0091 Pădurea Babadag

Din întreaga suprafață administrată de OS Măcin, numai trupul izolat Peceneaga se suprapune cu situl protejat ROSPA0091 Pădurea Babadag (Fig. 1.8.1-1.8.2.).

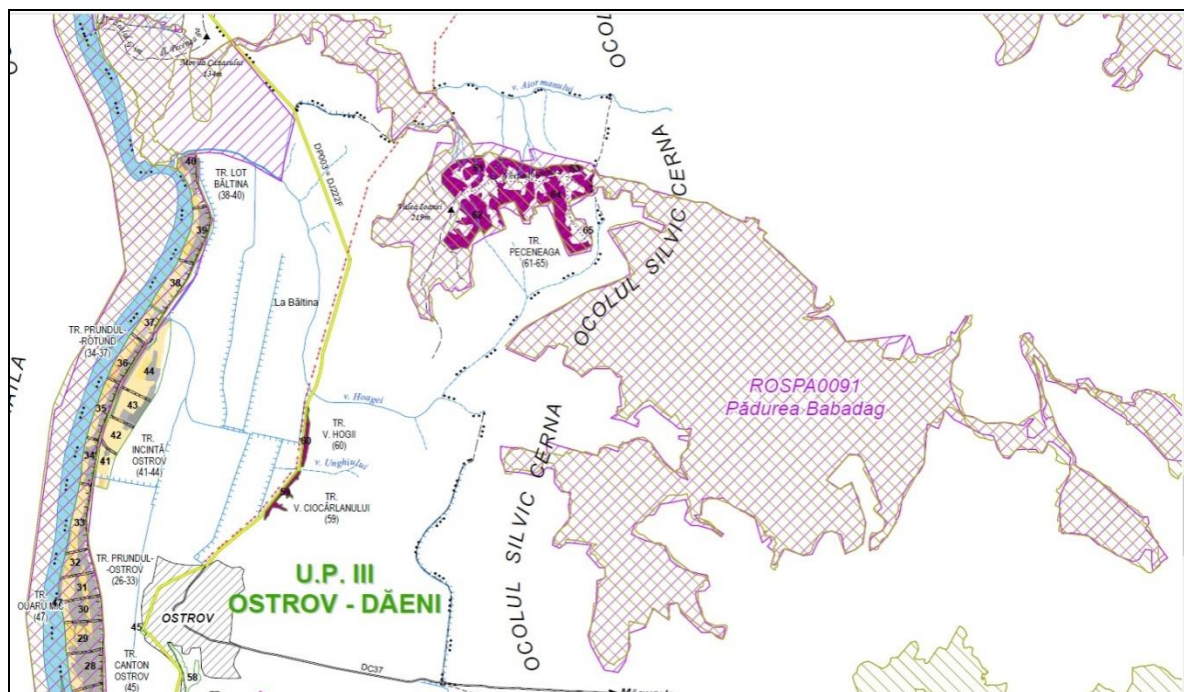


Fig. 1.8.1. Trupul Peceneaga în cadrul ROSPA0091 Pădurea Babadag

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0091 Pădurea Babadag acoperă o suprafață de 49414 hectare, între altitudini de 9 și 402 m și se află în județul Tulcea, în zona biogeografică stepică.

Suprafața trupului Peceneaga din UP III Ostrov-Dăeni este de 193,23 ha, ceea ce reprezintă 1,41% din suprafața OS Măcin și 0,39% din suprafața sitului de importanță avifaunistică.

Zona în care se găsește trupul de pădure Peceneaga se caracterizează printr-un peisaj de dealuri de înalțimi medii, împădurite pe câteva văi care pătrund spre interiorul masivului. Există două zone distincte, una la sud-est, cu dealuri mai înalte (322 m altitudine maximă), împădurite în proporție de circa 50% și alta cu dealuri mai joase (la vest), împădurită într-o proporție mai mică. Esențele lemnoase sunt dominate de specii de *Quercus* în amestec cu alte foioase. Suprafețele împădurite nu sunt compacte, ocupând de regulă văile de pe versanți; versanții propriu-zisi și culmile dealurilor sunt acoperite cu vegetație ierboasă. O parte din zona împădurită este constituită din plantații.



Fig. 1.8.2. Trupul Peceneaga în cadrul ROSPA0091 Pădurea Babadag (Google Earth)

Trupul Peceneaga se suprapune parțial peste rezervația naturală Dealul Ghiunghiurmez (1421 ha), rezervație înființată prin HG nr. 2151/2004 și care este formată preponderent din pajiști stepice (habitatul 62C0*) și tufărișuri (habitatul 40C0*). Din tipurile naturale fundamentale de pădure existente în perioada comunistă în trupul Peceneaga (Stejăreto - șleau dobrogean cu stejar brumăriu și pufos) nu au mai rămas decât mici suprafețe împădurite cu stejar pufos (*Quercus pubescens*) și brumăriu (*Quercus pedunculiflora*) (maxim 20% din suprafața unor parcele, mai puțin în cazul altora). După 1990, o parte din terenurile degradate sau defrișate au fost împădurite, în principal cu vișin turcesc (*Prunus mahaleb*), sălcioară (*Elaeagnus angustifolia*), salcâm (*Robinia pseudacacia*), oțetar (*Rhus typhina*). Prin urmare, majoritatea speciilor care trăiesc în trupul Peceneaga sunt specii stepice dar și păsări de interes comunitar care cuibăresc în zonele împădurite ale dealului Ghiunghiurmez.

Conform Formularului standard al ROSPA0091, în situl de importanță avifaunistică Pădurea Babadag, se află următoarele specii de păsări protejate la nivelul Uniunii Europene prin Directiva 79/409/CEE și Directiva 2009/147/CEE:

Tabelul 1.8.1. Specii de păsări enumerate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE și în Directiva 2009/147/CEE

Cod	Nume	Populație			Evaluarea sitului				
		Rezi-dentă	Migratoare			Populație	Conser-vare	Izolare	Evaluare globală
			Repro-ducere	Iernat	Pasaj				
A019	<i>Pelecanus onocrotalus</i>			2850-3800 i	C	B	B	B	
A030	<i>Ciconia nigra</i>			1877-2123 i	B	B	C	B	
A031	<i>Ciconia ciconia</i>			35000-122000i	B	B	C	B	
A072	<i>Pernis apivorus</i>			3190-7050 i	C	B	C	B	
A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>		1-1p	5-10i	C	B	C	C	
A080	<i>Circaetus gallicus</i>		20-30p	195-300i	B	B	C	B	

Cod	Nume	Populație			Evaluarea sitului			
		Rezi- dentă	Migratoare		Populație	Conser- vare	Izolare	Evaluare globală
			Repro- ducere	Iernat				
A081	<i>Circus aeruginosus</i>			1517-3970 i	C	B	C	C
A082	<i>Circus cyaneus</i>		20-30i	110-330i	C	B	C	B
A083	<i>Circus macrourus</i>			70-100i	B	B	C	B
A084	<i>Circus pygargus</i>		0-3 p	500-830 i	B	B	C	B
A089	<i>Aquila pomarina</i>		15-30 p	4270-8580 i	C	B	C	B
A090	<i>Aquila clanga</i>			2-5 i	B	B	C	B
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>		20-30p	270-400i	A	B	C	B
A097	<i>Falco vespertinus</i>			600-800i	C	B	C	B
A103	<i>Falco peregrinus</i>			2-4 i	D			
A133	<i>Burhinus oedicnemus</i>		35-50 p	400-500 i	B	B	C	B
A215	<i>Bubo bubo</i>		1-4p		C	B	C	B
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>		C		C	B	C	C
A231	<i>Coracias garrulus</i>		400-500 p		B	B	C	B
A234	<i>Picus canus</i>	200-300 p			C	B	C	C
A236	<i>Dryocopus martius</i>	60-80 p			C	B	C	C
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	500-620 p			B	B	C	B
A242	<i>Melanocorypha calandra</i>		800-1500 p		C	B	C	B
A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>		200-300p		B	B	C	C
A246	<i>Lullula arborea</i>		RC		D			
A255	<i>Anthus campestris</i>		1600-2000p		C	B	C	B
A307	<i>Sylvia nisoria</i>		300-400p		C	A	C	B
A320	<i>Ficedula parva</i>			500-2500 i	D			
A338	<i>Lanius collurio</i>		C		C	B	C	C
A339	<i>Lanius minor</i>		RC		C	C	C	B
A379	<i>Emberiza hortulana</i>		600-800 p		C	A	C	B
A397	<i>Tadorna ferruginea</i>		3-7 p	<243 i	B	B	C	B
A402	<i>Accipiter brevipes</i>		60-100p		A	A	C	A
A403	<i>Buteo rufinus</i>		15-30p		B	B	C	B
A404	<i>Aquila heliaca</i>			3-5i	B	B	C	C
A511	<i>Falco cherrug</i>		1-2p	6-8i	B	B	B	B

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă

Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D – nesemnificativă

Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă

Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă

Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă

Tabelul 1.8.2. Specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE

Cod	Nume	Populație			Evaluarea sitului			
		Rezi- dentă	Migratoare		Populație	Conser- vare	Izolare	Evaluare globală
			Repro- ducere	Iernat				
A086	<i>Accipiter nisus</i>			2503-3970 i	C	B	C	B
A087	<i>Buteo buteo</i>			14675-28487 i	C	B	C	C
A088	<i>Buteo lagopus</i>		R		D			
A208	<i>Columba palumbus</i>		C		D			
A210	<i>Streptopelia turtur</i>		C		D			
A212	<i>Cuculus canorus</i>		C		D			
A232	<i>Upupa epops</i>		C		D			
A251	<i>Hirundo rustica</i>		P	C	D			
A260	<i>Motacilla flava</i>		RC		D			
A262	<i>Motacilla alba</i>		C		D			

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Rezi- dentă	Migratoare			Populație	Conser- vare	Izolare	Evaluare globală
			Repro- ducere	Iernat	Pasaj				
A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		RC			D			
A276	<i>Saxicola torquata</i>		RC			D			
A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>		C			D			
A299	<i>Hippolais icterina</i>		RC			D			
A308	<i>Sylvia curruca</i>		RC			D			
A311	<i>Sylvia atricapilla</i>		RC			D			
A314	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>		RC			D			
A315	<i>Phylloscopus collybita</i>		C		C	D			
A319	<i>Muscicapa striata</i>		RC			D			
A337	<i>Oriolus oriolus</i>		C			D			
A340	<i>Lanius excubitor</i>			R		D			
A341	<i>Lanius senator</i>		P			D			
A351	<i>Sturnus vulgaris</i>		C		C	D			
A363	<i>Carduelis chloris</i>		RC			D			
A435	<i>Oenanthe isabellina</i>		20-30 p			A	B	C	B
A443	<i>Parus lugubris</i>	700-800 p				B	B	C	B

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă

Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D – nesemnificativă

Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă

Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă

Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă

Descrierea sitului

Clasele de habitat preponderente în ROSPA 0091 sunt pădurile caducifoliolate (66%), pădurile în tranziție (7%) și culturile cerealiere extensive (16%), acestea din urmă fiind zonă de hrănire pentru păsările granivore. Pajiștile stepice au doar o pondere de 4% în cadrul sitului.

Tabelul 1.8.3. Clasele de habitat din cadrul ROSPA 0091 Pădurea Babadag

Clase de habitat	pondere in %
<u>N09 - Pajiști uscate, stepe</u>	4.00
<u>N12 - Culturi cerealiere extensive (inclusiv culturile de rotație cu dezmiriștire)</u>	16.00
<u>N14 - Pajiști ameliorate</u>	5.00
<u>N16 - Păduri caducifoliolate</u>	66.00
<u>N23 - Alte terenuri (inclusiv zone urbane, rurale, căi de comunicație, rampe de depozitare, mine, zone industriale)</u>	2.00
<u>N26 - Habitate de păduri (păduri in tranziție)</u>	7.00

Alte caracteristici ale sitului

Clima este temperat continentală. Relieful este specific podisului Dobrogei, orașul Babadag situându-se în depresiunea pârâului Tabana, care îl străbate, între dealuri cu înălțimi de până la 250 m, din rocă granitică și calcaroasă, acoperite zonal de pădure. Zona este mărginită de lacul Babadag și lacul Razelm spre nord și est.

Calitate și importanță

Acest sit gazduiește efective importante ale unor specii de păsări protejate. Conform datelor din Formularul standard, situația este următoarea: 38 de specii protejate prin anexa 1 a Directivei Păsări, 61 de alte specii migratoare, listate în anexele Convenției asupra speciilor migratoare (Convenția Bonn), 6 specii de păsări periclitare la nivel global. Situl este important pentru populațiile cuibăritoare ale speciilor următoare: *Falco vespertinus*, *Falco cherrug*, *Coracias garrulous*, *Hieraaetus pennatus*, *Accipiter brevipes*, *Circaetus gallicus*, *Circus pygargus*, *Oenanthe pleschanka*, *Picus canus*, *Milvus migrans*, *Dendrocopos medius*. Situl este important în perioada de migrație pentru speciile: *Haliaeetus albicilla*, *Ficedula parva*, *Ciconia ciconia*. Din zona sitului Natura 2000 ROSPA 0091 sunt menționate ca păsări cuibăritoare 14-16 perechi de gaie brună (*Milvus migrans*) –conform volumului Ariile de Importanță Avifaunistică din România, Tg. Mureș 2008 (pg. 189).

Situl este important pentru iernat în cazul următoarelor specii: *Circus macrourus*, *Circus cyaneus*.

Vulnerabilitate

Extinderea terenurilor agricole și a dependențelor gospodărești, construcția de obiective turistice noi, pășunat intensiv, braconaj. Pădurea Babadag este străbătută de trei drumuri principale: drumul național 22D, pe traseul Horia – Atmagea – Ciucurova – Slava Cercheza – Slava Rusa – Caugagia, care asigură accesul în pădure pe cea mai mare parte din suprafața acesteia, drumul național 22A, pe traseul Turda – Ciucurova – Topolog și drumul național 22 (E87), pe o distanță de aproximativ 8 km la sud de localitatea Babadag.

Specii de faună prezente în trupul Peceneaga și considerații asupra ecologiei și a stării lor de conservare

În total, numărul de specii de păsări menționate în formularul standard Natura 2000 al ROSPA0091 Pădurea Babadag se ridică la 60, dintre care 34 sunt enumerate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE și 26 sunt specii de păsări cu migrație regulată nementionate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE.

Dintre aceste specii, relevante pentru studiul privind impactul lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic sunt doar cele care se găsesc în habitate împădurite, care cuibăresc, se hrănesc sau se adăpostesc în astfel de habitate pe timpul ciclului de viață. Aceste specii pot fi influențate direct sau indirect de lucrările efectuate în timpul derulării amenajamentului silvic.

Speciile caracteristice zonelor cu habitate de stepă nu sunt influențate de lucrările din amenajament efectuate pe suprafața OS Măcin.

Tabelul 1.8.4. Specii de păsări din anexa I la Directiva 79/409/CEE prezente în ROSPA0091

Specia	Observații
<i>Accipiter brevipes</i>	Specie rapitoare, dependentă de zone forestiere.
<i>Anthus campestris</i>	Specie omnivoră, prezentă în zone deschise.
<i>Aquila clanga</i>	Specie rapitoare, dependentă de zone forestiere.
<i>Aquila heliaca</i>	Specie rapitoare, dependentă de zone forestiere pentru cuibărit.
<i>Aquila pomarina</i>	Specie rapitoare, dependentă de zone forestiere.
<i>Bubo bubo</i>	Specie rapitoare, dependentă de zone forestiere.
<i>Burhinus oediconemus</i>	Specie omnivoră, prezentă în zone deschise.
<i>Buteo rufinus</i>	Specie rapitoare, dependentă de zone forestiere.

<i>Caprimulgus europaeus</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone forestiere.
<i>Ciconia ciconia</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Ciconia nigra</i>	Specie prădătoare, prezentă in zone împădurite
<i>Circaetus gallicus</i>	Specie rapitoare, dependentă de zone forestiere.
<i>Circus cyaneus</i>	Specie rapitoare, prezentă in zone deschise.
<i>Circus macrourus</i>	Specie rapitoare, prezentă in zone deschise.
<i>Circus pygargus</i>	Specie rapitoare, prezentă in zone deschise.
<i>Coracias garrulus</i>	Specie omnivoră, prezentă in zone împădurite
<i>Dendrocopos medius</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone forestiere.
<i>Dryocopus martius</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone forestiere.
<i>Emberiza hortulana</i>	Specie omnivoră, prezentă in zone împădurite
<i>Falco cherrug</i>	Specie rapitoare, dependentă de zone forestiere.
<i>Falco peregrinus</i>	Specie rapitoare, dependentă de zone forestiere.
<i>Falco vespertinus</i>	Specie rapitoare, dependentă de zone forestiere.
<i>Ficedula parva</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone forestiere.
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Specie rapitoare, dependentă de zone forestiere.
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Specie rapitoare, dependentă de zone forestiere.
<i>Lanius collurio</i>	Specie rapitoare, prezentă in zone deschise.
<i>Lanius minor</i>	Specie rapitoare, dependentă de zone forestiere.
<i>Lullula arborea</i>	Specie insectivoră, prezentă in zone împădurite
<i>Melanocorypha calandra</i>	Specie insectivoră
<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Pernis apivorus</i>	Specie rapitoare, dependentă de zone forestiere.
<i>Picus canus</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone forestiere.
<i>Tadorna ferruginea</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Sylvia nisoria</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone forestiere.

Tabelul 1.8.5. Specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I la Directiva 79/409/CEE , prezente în situl ROSCI0091 Pădurea Babadag

Specia	Observatii
<i>Accipiter nisus</i>	Specie prădătoare, dependentă de zone forestiere.
<i>Buteo buteo</i>	Specie prădătoare, dependentă de zone forestiere.
<i>Buteo lagopus</i>	Specie prădătoare, dependentă de zone forestiere.
<i>Carduelis chloris</i>	Specie omnivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Columba palumbus</i>	Specie omnivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Cuculus canorus</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Hippolais icterina</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Hirundo rustica</i>	Specie insectivoră, prezentă in zone deschise
<i>Lanius excubitor</i>	Specie insectivoră, prezentă in zone deschise
<i>Lanius senator</i>	Specie insectivoră, prezentă in zone deschise
<i>Motacilla alba</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Motacilla flava</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Muscicapa striata</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Oenanthe isabellina</i>	Specie insectivoră, prezentă in zone deschise
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Specie insectivoră, prezentă in zone deschise
<i>Oriolus oriolus</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Parus lugubris</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Phylloscopus collybita</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Saxicola torquata</i>	Specie insectivoră
<i>Streptopelia turtur</i>	Specie omnivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Sturnus vulgaris</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone împădurite

<i>Sylvia atricapilla</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Sylvia curruca</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Upupa epops</i>	Specie caracteristică zonelor deschise

În condițiile de relief și vegetație de pe dealul Ghiunghiurmez, speciile de păsări care se găsesc în zonă și care interesează în studiul de față (se adăpostesc, cuibăresc sau se hrănesc în zonele împădurite), nu pot forma populații numeroase. Cele mai importante din speciile incluse în anexa I a Directivei Consiliului 79/409/CEE (*Accipiter brevipes*, *Anthus campestris*, *Aquila clanga*, *Aquila pomarina*, *Burhinus oedipnemus*, *Buteo rufinus*, *Caprimulgus europaeus*, *Circaetus gallicus*, *Coracias garrulus*, *Dendrocopos medius*, *Emberiza hortulana*, *Falco vespertinus*, *Ficedula parva*, *Hieraaetus pennatus*, *Lanius collurio*, *Lanius minor*, *Lullula arborea*, *Pernis apivorus*, *Picus canus*) sunt răpitoarele diurne, care cuibăresc în zone împădurite dar care vânează în zone deschise, cu vegetație ierboasă.

De asemenea, în zonă se găsesc și specii de păsări cu migrație regulată nementionate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE: *Accipiter nisus*, *Buteo buteo*, *Buteo lagopus*, *Carduelis chloris*, *Cuculus canorus*, *Hippolais icterina*, *Lanius excubitor*, *Lanius senator*, *Muscicapa striata*, *Oriolus oriolus*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Phylloscopus collybita*, *Phylloscopus sibilatrix*, *Streptopelia turtur*, *Upupa epops*.

Efectivele acestor specii, în conformitate cu datele existente în formularul standard raportate la suprafața zonei analizate sunt cele din tabelele 1.8.6.-1.8.7.

Tabelul 1.8.6. Specii de păsări enumerate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE din formularul Standard Natura 2000 al ROSPA0091 Pădurea Babadag întâlnite în zona trupului Peceneaga, în zona de aplicare a amenajamentului silvic

Cod	Nume	Populație			Evaluarea sitului				
		Residentă	Migrație		Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală	
	Reproducere	Iernat	Pasaj						
A402	<i>Accipiter brevipes</i>		1-2 p			A	A	C	A
A090	<i>Aquila clanga</i>				1-2 i	B	B	C	B
A089	<i>Aquila pomarina</i>		1 p		20-25 i	C	B	C	B
A403	<i>Buteo rufinus</i>		1 p			B	B	C	B
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>		C			C	B	C	C
A080	<i>Circaetus gallicus</i>		1-2 p		19-20i	B	B	C	B
A231	<i>Coracias garrulus</i>		20-25 p			B	B	C	B
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	10-12 p				B	B	C	B
A379	<i>Emberiza hortulana</i>		20 -22 p			C	A	C	B
A097	<i>Falco vespertinus</i>				20-30i	C	B	C	B
A320	<i>Ficedula parva</i>				20-30 i	D			
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>		1 p		20-25i	A	B	C	B
A338	<i>Lanius collurio</i>		C			C	B	C	C
A339	<i>Lanius minor</i>		RC			C	C	C	B
A246	<i>Lullula arborea</i>		RC			D			
A072	<i>Pernis apivorus</i>				20-25 i	C	B	C	B
A234	<i>Picus canus</i>	10-12 p				C	B	C	C

Tabelul 1.8.7. Specii de păsări cu migrație regulată nementionate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE din formularul Standard Natura 2000 al ROSPA0091 Pădurea Babadag întâlnite în zona trupului Peceneaga, în zona de aplicare a amenajamentului silvic

Cod	Nume	Populație			Evaluarea sitului			
		Residentă	Migrație		Populație	Conser-vare	Izolare	Evaluare globală
	Repro-ducere	Iernat	Pasaj					

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conser- vare	Izolare	Evaluare globală
			Repro- ducere	Iernat	Pasaj				
A086	<i>Accipiter nisus</i>				20-25 i	C	B	C	B
A087	<i>Buteo buteo</i>				20-25 i	C	B	C	C
A088	<i>Buteo lagopus</i>			R		D			
A363	<i>Carduelis chloris</i>		RC			D			
A212	<i>Cuculus canorus</i>		C			D			
A299	<i>Hippolais icterina</i>		RC			D			
A340	<i>Lanius excubitor</i>			R		D			
A341	<i>Lanius senator</i>		P			D			
A319	<i>Muscicapa striata</i>		RC			D			
A337	<i>Oriolus oriolus</i>		C			D			
A315	<i>Phylloscopus collybita</i>		C		C	D			
A314	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>		RC			D			
A210	<i>Streptopelia turtur</i>		C			D			
A232	<i>Upupa epops</i>		C			D			

Factorii cu impact potențial negativ care pot să apară în timpul derulării planului de amenajament silvic în zona trupului Peceneaga și care acționează asupra speciilor de păsări incluse în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE, sunt cei identificați pentru zona OS Măcin:

- Reducerea suprafeței de habitat;
- Reducerea nișelor de cuibărit/reproducere existente;
- Reducerea accesibilității hranei;
- Fragmentarea habitatului;
- Reducerea nișelor de adăpost pe timpul migrației;

În funcție de tipurile de factori de impact identificați, în tabelele 1.8.8.-1.8.9. sunt prezentate următoarele: impactul potențial total asupra speciei pentru fiecare factor în parte, impactul potențial total asupra speciei, starea de conservare actuală (așa cum reiese din formularul standard Natura 2000) și starea de conservare potențială (estimată după implementarea proiectului). În cazul tuturor speciilor – cu excepția speciei *Aquila clanga*, care nu cuibărește și nici nu are condiții pentru a cuibări în zonă – se apreciază că starea de conservare este una favorabilă în prezent, iar aceasta se va menține și la finalizarea lucrărilor din planul de amenajament.

Tabelul 1.8.8. Specii de păsări enumerate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE din formularul Standard Natura 2000 al ROSPA0091 Pădurea Babadag întâlnite pe raza trupului Peceneaga, în zona de aplicare a amenajamentului silvic

Cod	Nume	Factori de impact identificați	Impact potențial total asupra speciei (pentru fiecare factor) (L M H)*	Impact potențial total asupra speciei (L M H)	Stare de conservare actuală (FV, IN, NFV)	Starea de conservare potențială estimată după implementarea proiectului
A072	<i>Pernis apivorus</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi)	L L L L H L	L	FV	FV

Cod	Nume	Factori de impact identificați	Impact potențial total asupra speciei (pentru fiecare factor) (L M H)*	Impact potențial total asupra speciei (L M H)	Stare de conservare actuală (FV, IN, NFV)	Starea de conservare potențială estimată după implementarea proiectului
		B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	H			
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L L L H L M	L	FV	FV
A089	<i>Aquila pomarina</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi)	L	L	FV	FV
A090	<i>Aquila clanga</i>	B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii	L L	L	IN	IN
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare	L H	L	FV	FV
A403	<i>Buteo rufinus</i>	B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi)	L	L	FV	FV
A402	<i>Accipiter brevipes</i>	B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L	L	FV	FV
A234	<i>Picus canus</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi)	L	L	FV	FV
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi)	L	L	FV	FV
		B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi)	L L H L	L	FV	FV
		B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	H			
A246	<i>Lullula arborea</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii	L L H	M	FV	FV
A320	<i>Ficedula parva</i>	B02.03 îndepărtarea lăstărișului	H	M	FV	FV
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi)	H L	M	FV	FV
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	H	M	FV	FV
A097	<i>Falco vespertinus</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi)	L			
		B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului	L L L	L	FV	FV
A338	<i>Lanius collurio</i>	B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare	L	L	FV	FV
A339	<i>Lanius minor</i>	B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi)	L	L	FV	FV
A231	<i>Coracias garrulus</i>	B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L			
				L	FV	FV

Tabelul 1.8.9. Specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE din formularul Standard Natura 2000 al ROSPA0091 Pădurea Babadag, întâlnite pe raza OS Babadag, în zona de aplicare a amenajamentului silvic

Cod	Nume	Factori de impact identificați	Impact potential total asupra speciei (pentru fiecare factor) (L M H)*	Impact potential total asupra speciei (L M H)	Stare de conservare actuala (FV, IN, NFV)	Starea de conservare potențială estimată după implementarea proiectului
A086	<i>Accipiter nisus</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi)	L	L	FV	FV
A087	<i>Buteo buteo</i>	B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi)	L	L	FV	FV
A088	<i>Buteo lagopus</i>	B02.02 curățarea pădurii	L	L	FV	FV
A340	<i>Lanius excubitor</i>	B02.03 îndepărtarea lăstărișului	H	L	FV	FV
A341	<i>Lanius senator</i>	B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L M	L	FV	FV
A210	<i>Streptopelia turtur</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L H H L L H	M	FV	FV
A212	<i>Cuculus canorus</i>			M	FV	FV
A232	<i>Upupa epops</i>			M	FV	FV
A299	<i>Hippolais icterina</i>			M	FV	FV
A314	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>			M	FV	FV
A315	<i>Phylloscopus collybita</i>			M	FV	FV
A337	<i>Oriolus oriolus</i>			M	FV	FV
A363	<i>Carduelis chloris</i>			M	FV	FV

Măsurile de reducere a impactului asupra speciilor de păsări de interes comunitar (Tabelul 1.8.10.) sunt cele recomandate pentru aceleași specii în cazul celorlalte suprafețe împădurite aflate în administrarea OS Măcin, respectiv cele referitoare la respectarea perioadei de depunere a pondei și de creștere a puilor pentru speciile răpitoare, interzicerea fragmentării habitatelor, menținerea arborilor bătrâni, cu cuiburi, inventarierea zonelor de hrănire și de reproducere, etc.

Tabelul 1.8.10. Măsurile de reducere a impactului asupra speciilor și a habitatelor de interes comunitar

<p><i>Accipiter brevipes</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – ampoare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - interzicerea proiectelor de tip asezari imprastiate in zone impadurite importante pentru specie pentru reproducere, hranire, odihna, iernare; - interzicerea realizarii de noi infrastructuri liniare – drumuri, retele de inaltatensiune , etc - care fragmenteaza habitate de padure. - interzicerea unor noi activitati de exploatare de tip cariera sau mina in zone impadurite si in zone tampon si evaluarea necesitatii de limitare a activitatilor in derulare aprobate; - mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi; - mentinerea miristilor si interzicerea arderii acestora, mentinerea unui management de tip traditional al miristilor; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - interzicerea construirii de noi parcuri eoliene in apropierea zonelor de hranire sau de reproducere sau in zonele folosite ca rute de migratie; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale; - identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie; - promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.
<p><i>Aquila clanga</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – ampoare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi; - evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor; - interzicerea proiectelor de tip asezari imprastiate in zone impadurite importante pentru specie; - interzicerea unor noi activitati de exploatare de tip cariera sau mina in zone impadurite si in zone tampon si evaluarea necesitatii de limitare a activitatilor in derulare aprobate; - evitarea folosirii de substante biocide puternice in zonele de hranire, care cauzeaza bioacumulare in urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversitatii speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor; - interzicerea vanatorii de iepuri sau restrictia ei temporara in zonele cu densitate redusa a speciei; - interzicerea folosirii ilegale a momelilor otravite si obtinerea de informatii despre efectele otravurilor folosite in momeli asupra speciei; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - mentinerea unui peisaj in mozaic din punct de vedere al habitatelor; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale; - identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie; - promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.
<p><i>Aquila pomarina</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – ampoare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi; - evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor; - interzicerea proiectelor de tip asezari imprastiate in zone impadurite importante pentru specie; - interzicerea unor noi activitati de exploatare de tip cariera sau mina in zone impadurite si in zone tampon si evaluarea necesitatii de limitare a activitatilor in derulare aprobate; - evitarea folosirii de substante biocide puternice in zonele de hranire, care cauzeaza bioacumulare in urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversitatii speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor; - interzicerea vanatorii de iepuri sau restrictia ei temporara in zonele cu densitate redusa a speciei;

	<ul style="list-style-type: none"> - interzicerea folosirii ilegale a momelilor otravite si obtinerea de informatii despre efectele otravurilor folosite in momeli asupra speciei; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - mentinerea unui peisaj in mozaic din punct de vedere al habitatelor; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale; - identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie; - promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.
<i>Buteo rufinus</i>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi; - evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor; - interzicerea proiectelor de tip asezari imprastiate in zone impadurite importante pentru specie; - interzicerea unor noi activitati de exploatare de tip cariera sau mina in zone impadurite si in zone tampon si evaluarea necesitatii de limitare a activitatilor in derulare aprobate; - evitarea folosirii de substante biocide puternice in zonele de hranire, care cauzeaza bioacumulare in urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversitatii speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor; - interzicerea folosirii ilegale a momelilor otravite si obtinerea de informatii despre efectele otravurilor folosite in momeli asupra speciei; - mentinerea unui peisaj in mozaic din punct de vedere al habitatelor; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale; - identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie; - promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.
<i>Caprimulgus europaeus</i>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - interzicerea activitatilor de tip exploatare in cariera sau mina in padurisi in zone tampon si evaluarea necesitatii de limitare a activitatilor in derulare aprobate; - interzicerea proiectelor de tip asezari imprastiate in zone impadurite importante pentru specie pentru reproducere, hranire, odihna, iernare; - interzicerea defrisarilor care au ca rezultat scaderea in dimensiuni a padurilor si schimbarea modului de folosinta a terenului; - mentinerea stratului subarbustiv in padurile exploatate; - evitarea folosirii de substante biocide puternice in zonele de hranire, care cauzeaza bioacumulare in urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversitatii speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor; - reglementarea activitatilor turistice in zonele cu importanta ridicata in perioada de reproducere si de crestere a puilor si interzicerea acestora in zonele sensibile; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale; - identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie; - promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.
<i>Circaetus gallicus</i>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - interzicerea proiectelor de tip asezari imprastiate in zone impadurite importante pentru specie pentru reproducere, hranire, odihna, iernare; - interzicerea realizarii de noi infrastructuri liniare – drumuri, retele de inalta tensiune , etc - care fragmenteaza habitate de padure. - evitarea folosirii de substante biocide puternice in zonele de hranire, care cauzeaza bioacumulare in urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversitatii speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor; - monitorizare anuala pentru detereminarea tendintelor populatiei; - monitorizarea amenintarilor si a eficacitatii masurilor de management in derulare; - reglementarea vizitelor si activitatilor de orice fel in zonele critice in timpul celor mai

	<p>sensibile perioade din dezvoltarea speciei, cu restricție totală în cele mai sensibile zone;</p> <ul style="list-style-type: none"> - inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale; - identificarea zonelor de migrație, hranire și aglomerare importante pentru specie; - promovarea activităților de monitorizare și a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, în special asupra parametrilor demografici.
<i>Coracias garrulus</i>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - menținerea unui peisaj în mozaic din punct de vedere al habitatelor; - menținerea unor coridoare de arbori între zonele de pajiste naturală, incluzând arbori, linii de arbori și grupuri dispersate de arbori neproductivi; - împiedicarea cultivării sub folie de plastic (sere) în zonele în care aceasta ar avea ca rezultat pierderea habitatului speciei; - limitarea terenurilor irigate unde e posibil, iar unde nu e posibil promovarea culturilor de leguminoase (preferabil lucerna); - evitarea efectuării de semănături în perioada de cuibărire; - menținerea miriștilor și interzicerea arderii acestora, menținerea unui management de tip tradițional al miriștilor; - evitarea folosirii de substanțe biocide puternice în zonele de hranire, care cauzează bioacumulare în urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversității speciilor hrana și care cauzează otrăvirea secundară a pasărilor; - încurajarea practicilor de agricultură ecologică; - amplasarea de cuiburi artificiale; - interzicerea împăduririi în zonele de stepă; - interzicerea amplasării de câmpuri de eoliene în habitatul speciei; - identificarea și managementul zonelor unde se înregistrează mortalitate a pasărilor datorită drumurilor. - inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale; - identificarea zonelor de migrație, hranire și aglomerare importante pentru specie; - promovarea activităților de monitorizare și a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, în special asupra parametrilor demografici.
<i>Picus canus</i>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - interzicerea proiectelor de tip așezări improastate în zone împădurite importante pentru specie pentru reproducere, hranire, odihnă, iernare; - interzicerea activităților de tip exploatare în cariera sau mină în păduri și în zone tampon și evaluarea necesității de limitare a activităților în derulare aprobate; - promovarea conectivității prin specii native de arbori și înlocuirea progresivă a speciilor de arbori alohtoni cu specii native; - întreținerea și restaurarea pădurilor aflate în vecinătatea zonelor umede și a vegetației ripariene; - menținerea unor coridoare de arbori între zonele de pajiste naturală, incluzând arbori, linii de arbori și grupuri dispersate de arbori neproductivi; - conservarea a minimum 10 arbori native mature/ sau bătrâni la hectar, cu un diametru minim de 40 cm; - promovarea tipurilor de management al pădurilor care promovează heterogenitatea acestora; - evitarea folosirii de substanțe biocide puternice în zonele de hranire, care cauzează bioacumulare în urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversității speciilor hrana și care cauzează otrăvirea secundară a pasărilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale; - identificarea zonelor de migrație, hranire și aglomerare importante pentru specie; - promovarea activităților de monitorizare și a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, în special asupra parametrilor demografici.
<i>Dendrocopos medius</i>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - interzicerea proiectelor de tip așezări improastate în zone împădurite importante pentru specie pentru reproducere, hranire, odihnă, iernare; - interzicerea activităților de tip exploatare în cariera sau mină în păduri și în zone tampon și evaluarea necesității de limitare a activităților în derulare aprobate; - promovarea conectivității prin specii native de arbori și înlocuirea progresivă a

	<ul style="list-style-type: none"> - speciilor de arbori alohtoni cu specii native; - intretinerea si restaurarea padurilor aflate in vecinatatea zonelor umede si a vegetatiei ripariene; - mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi; - conservarea a minimum 10 arbori native mature/ sau batrani la hectar, cu un diametru minim de 40 cm; - promovarea tipurilor de management al padurilor care promoveaza heterogenitatea acestora; - evitarea folosirii de substante biocide puternice in zonele de hranire, care cauzeaza bioacumulare in urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversitatii speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor; - evitarea perturbarii speciei in perioada de reproducere; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale; - identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specia; - promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.
<i>Emberiza hortulana</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Interzicerea noilor proiecte urbane, incluzând așezările împrăștiate în habitatele importante pentru reproducerea, hrănirea sau odihna speciei. - Păstrarea unui mozaic de habitate cu prezența pâlcurilor de copaci și a arbuștilor în zonele deschise, agricole. - Menținerea stratului subarbustiv în pădurile exploatate. - Menținerea și accentuarea coridoarelor între zonele de pajiști spontane incluzând și arbori, linii de arbori și grupuri de arbori neproductivi dispersate. - Reducerea folosirii insecticidelor și erbicidelor în agricultură și silvicultură. În caz de necesitate și în lipsa alternativelor, folosirea substanțelor cu toxicitate și persistență minimă ar trebui să fie justificată și aplicată pe terenurile de reproducere a speciei numai în afara perioadei de reproducere. - Conservarea, crearea și promovarea terenurilor necultivate cu o vegetație corespunzătoare pentru specie. - Evitarea împăduririlor zonelor de tufăriș, conservarea zonelor împădurite cu scopul de a restabili habitatele aflate în stare de degradare. - Încurajarea practicării agriculturii și gestionării pădurilor tradiționale/sustenabile, incluzând evitarea suprapășunatului, în scopul de a menține o structură a vegetației care favorizează specia. - Prevenirea sau penalizarea incendiilor ilegale în zonele cu tufărișuri. - Menținerea miriștilor și interzicerea arderii acestora; menținerea managementului adecvat al miriștii în zonele unde a fost efectuat tradițional. - Interzicerea vânătorii. - Inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale. - Identifi carea zonelor importante pentru conservarea speciei. - Promovarea studiilor referitoare la diverse aspecte ale biologiei speciei, inclusiv ale parametrilor demografici.
<i>Falco vespertinus</i>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor agro-silvice – ampolare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - interzicerea proiectelor de tip asezari imprastiate in zone impadurite importante pentru specia pentru reproducere, hranire, odihna, iernare; - interzicerea realizarii de noi infrastructuri liniare – drumuri, retele de inalta tensiune , etc - care fragmenteaza habitate de padure. - mentinerea miristilor si interzicerea incendiilor lor, pastrarea masurilor de management traditional; - evitarea folosirii de substante biocide puternice in zonele de hranire, care cauzeaza bioacumulare in urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversitatii speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor; - management adecvat al cablurilor de telecomunicatie sau de transport electric pentru garantarea securitatii pasarilor; - oprirea vanatorii in zonele unde sunt identificate colonii; - protectia coloniilor de ciori de semantura sau alte corvide; - monitorizarea si evitarea distrugerii cuiburilor, ca si a capturarii ilegale; - luarea de masuri pentru asigurarea linistii in zonele de aglomerare specia; - instalare de cuiburi artificial in habitatele adecvate speciei; - monitorizare anuala pentru detereminarea tendintelor populatiei; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale; - identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specia; - promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.

<i>Ficedula parva</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Potrivirea lucrărilor silvice cu biologia speciei pentru a evita perturbarea ei în perioadele critice (reproducere). - Interzicerea oricărui tip de activitate care cauzează alterarea habitatelor de hrănire și de reproducere a speciei. - Interzicerea noilor proiecte urbane, incluzând așezările împrăștiate în habitatele de pădure importante pentru specie. - Interzicerea realizării noilor infrastructuri liniare care fragmentează habitatele de pădure. - Interzicerea noilor activități de exploatare (cariere, mine) în păduri și în zonele tampon. - Potrivirea lucrărilor silvice cu biologia speciei, pentru a evita perturbarea ei în perioadele critice (reproducere). - Menținerea și creșterea extinderii pădurilor native, urmărindu-se nivelul cel mai ridicat de diversitate structurală și de specii. - Promovarea tipurilor de management care favorizează heterogenitatea pădurii. - Menținerea a cel puțin 30 de copaci pe hectar pentru cuibărirea speciei în scorbura acestora (se iau în considerare starea de degradare, diametrul, prezența anterioară a scorburilor și specia arborelui). - Reducerea folosirii insecticidelor în silvicultură. În caz de necesitate și în lipsa alternativelor, folosirea substanțelor cu toxicitate și persistență minimă ar trebui să fie justificată și aplicată pe terenurile de reproducere a speciei numai în afara perioadei de reproducere. - Inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale. - Identifi carea zonelor importante pentru conservarea speciei. - Promovarea studiilor referitoare la diverse aspecte ale biologiei speciei, inclusiv ale parametrilor demografici.
<i>Hieraaetus pennatus</i>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – ampoare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi; - evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor; - mentinerea miristilor si interzicerea arderii acestora, mentinerea unui management de tip traditional al miristilor; - izolarea stalpilor si a cablurilor electrice in zonele unde se gasesc cuiburi ale acestei specii; - evitarea folosirii de substante biocide puternice in zonele de hranire, care cauzeaza bioacumulare in urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversitatii speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor; - interzicerea folosirii ilegale a momelilor otravite si obtinerea de informatii despre efectele otravurilor folosite in momeli asupra speciei; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - mentinerea unui peisaj in mozaic din punct de vedere al habitatelor; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potențiale; - identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie; - promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.
<i>Lanius minor</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Păstrarea unui mozaic de habitate cu prezența pălcurilor de copaci și a arbuștilor în zonele deschise agricole. - Menținerea și accentuarea coridoarelor între zonele de pajiști spontane incluzând și arbori, linii de arbori și grupuri de arbori neproductivi dispersate. - Reducerea folosirii insecticidelor și erbicidelor în agricultură. În caz de necesitate și în lipsa alternativelor, folosirea substanțelor cu toxicitate și persistență minimă ar trebui să fie justificată și aplicată pe terenurile de reproducere a speciei numai în afara perioadei de reproducere. - Evitarea împăduririlor zonelor de tufăriș, conservarea zonelor împădurite cu scopul de a restabili habitatele aflate în stare degradată. - Menținerea miriștilor și interzicerea arderii acestora. - Prevenirea sau penalizarea incendiilor ilegale în tufărișuri. - Inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale. - Identifi carea zonelor importante pentru conservarea speciei. - Promovarea studiilor referitoare la diverse aspecte ale biologiei speciei, inclusiv ale parametrilor demografici.
<i>Lanius collurio</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Păstrarea unui mozaic de habitate cu prezența pălcurilor de copaci și a arbuștilor în zonele deschise agricole.

	<ul style="list-style-type: none"> - Menținerea și accentuarea coridoarelor între zonele de pajiști spontane incluzând și arbori, linii de arbori și grupuri de arbori neproductivi dispersate. - Reducerea folosirii insecticidelor și erbicidelor în agricultură. În caz de necesitate și în lipsa alternativelor, folosirea substanțelor cu toxicitate și persistență minimă ar trebui să fie justificată și aplicată pe terenurile de reproducere a speciei numai în afara perioadei de reproducere. - Evitarea împăduririlor zonelor de tufăriș, conservarea zonelor împădurite cu scopul de a restabili habitatele aflate în stare degradată. - Menținerea miriștilor și interzicerea arderii acestora. - Prevenirea sau penalizarea incendiilor ilegale în tufărișuri. - Inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale. - Identificarea zonelor importante pentru conservarea speciei. - Promovarea studiilor referitoare la diverse aspecte ale biologiei speciei, inclusiv ale parametrilor demografici.
<i>Lullula arborea</i>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea în acord a lucrărilor silvice – ampolare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - menținerea stratului subarbustiv în pădurile exploatate; - menținerea unui peisaj în mozaic din punct de vedere al habitatelor cu prezența palcurilor de copaci și de arbuști în zonele deschise agricole; - menținerea unor coridoare de arbori între zonele de pajiște naturală, incluzând arbori, linii de arbori și grupuri dispersate de arbori neproductivi; - evitarea folosirii de substanțe biocide puternice în zonele de hranire, care cauzează bioacumulare în urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversității speciilor hrana și care cauzează otrăvirea secundară a păsărilor; - evitarea împăduririi zonelor cu tufisuri, conservarea zonelor împădurite cu scopul de a restabili habitatele aflate în stare degradată; - menținerea miriștilor și interzicerea incendiilor acestora; - interzicerea tăierii tufisurilor și a incendiilor acestora; - controlul populațiilor de pisici și câini domesticiți sau sălbatici; - inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale; - identificarea zonelor de migrație, hranire și aglomerare importante pentru specie; - promovarea activităților de monitorizare și a studiilor referitoare la diferite aspecte ale biologiei, în special asupra parametrilor demografici.
<i>Pernis apivorus</i>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea în acord a lucrărilor silvice – ampolare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - evitarea folosirii de substanțe biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana și care cauzează otrăvirea secundară a păsărilor; - interzicerea proiectelor de tip așezări improastiate în zone împădurite importante pentru specie; - interzicerea unor noi activități de exploatare de tip carieră sau mină în zone împădurite și în zone tampon și evaluarea necesității de limitare a activităților în derulare aprobate; - interzicerea construirii de noi parcuri eoliene în apropierea zonelor de hranire sau de reproducere sau în zonele folosite ca rute de migrație; - menținerea unui peisaj în mozaic din punct de vedere al habitatelor; - interzicerea braconajului și a devastării ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale; - identificarea zonelor de migrație, hranire și aglomerare importante pentru specie; - promovarea activităților de monitorizare și a studiilor referitoare la diferite aspecte ale biologiei, în special asupra parametrilor demografici.

Starea actuală de conservare a speciilor de păsări de interes comunitar care ar putea fi afectate de implementarea proiectului, inclusiv posibile evoluții/schimbări care se pot produce în viitor

În zona trupului de pădure Peceneaga, starea de conservare a speciilor de interes comunitar, raportată la suprafața și reprezentativitatea fiecăreia, următoarea: A pentru 3 specii și B pentru 15 specii; pentru alte 2 specii (pentru care nu există date suficiente), starea de conservare cea mai probabilă este B (Tabelul 1.8.11).

Tabelul 1.8.11. Starea de conservare a speciilor de păsări conform formularului standard

Specia	Stare de conservare (cf Form. standard Natura 2000)
Pasari	
<i>Accipiter brevipes</i>	A
<i>Aquila clanga</i>	B
<i>Aquila pomarina</i>	B
<i>Buteo rufinus</i>	B
<i>Caprimulgus europaeus</i>	B
<i>Circaetus gallicus</i>	B
<i>Coracias garrulus</i>	B
<i>Dendrocopos medius</i>	B
<i>Emberiza hortulana</i>	A
<i>Falco vespertinus</i>	B
<i>Ficedula parva</i>	Lipsa date (probabil B)
<i>Hieraetus pennatus</i>	B
<i>Lanius collurio</i>	B
<i>Lanius minor</i>	B
<i>Lullula arborea</i>	Lipsa date (probabil B)
<i>Pernis apivorus</i>	B
<i>Picus canus</i>	B
<i>Sylvia nisoria</i>	A

Analizând statutul de conservare al speciilor de păsări de interes comunitar incluse pe anexa I a Directivei Consiliului 79/409/CEE întâlnite în zona trupului de pădure Peceneaga, din punct de vedere al arealului, populației, habitatului specific al speciei și al perspectivelor acesteia, se constată că pentru toate speciile - mai puțin *Aquila clanga* – acești parametri au o dimensiune favorabilă, iar starea de conservare este una de asemenea favorabilă. În cazul speciei *Aquila clanga* (acvila țipătoare), chiar dacă arealul are o dimensiune favorabilă, populația și habitatul au dimensiunea inadecvată iar perspectivele sunt necunoscute. Ca urmare, starea de conservare pentru această specie este una inadecvată (Tabelul 1.8.12.).

Tabelul 1.8.12. Starea de conservare a speciilor de păsări de interes comunitar prezente în trupul Peceneaga

Specii de păsări	Statut de conservare la nivel national (Categorie IUCN)	Anexa OUG 57/2007	Statut de conservare		
			Parametri luati in calcul	Stare de conservare	
<i>Accipiter brevipes</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabila
<i>Aquila clanga*</i> Specia nu cuibareste in zona	VU	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV U1 U1 XX	Inadecvată
<i>Aquila pomarina</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabila
<i>Buteo rufinus</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabila
<i>Caprimulgus europaeus</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabila
<i>Coracias garrulus</i>	NT	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabila
<i>Dendrocopos medius</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabila
<i>Emberiza hortulana</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabila
<i>Falco vespertinus</i>	NT	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabila
<i>Ficedula parva</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabila
<i>Hieraaetus pennatus</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabila
<i>Lanius minor</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabila
<i>Lullula arborea</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabila
<i>Pernis apivorus</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabila
<i>Picus canus</i>	LC	Anexa 3	Areal	FV	Favorabila

			Populație	FV	
			Habitatul speciei	FV	
			Perspective	FV	

Analizând tendința structurii și dinamicii populațiilor de păsări de interes comunitar de pe teritoriul trupului de pădure Peceneaga, incluse în suprafața administrată de OS Măcin, în conformitate cu datele existente în formularul standard Natura 2000 și în literatura de specialitate, se constată că aceasta este una necunoscută pentru aproape toate speciile, mai puțin pentru *Accipiter brevipes*, *Buteo rufinus* – pentru care tendința este una crescătoare, *Falco vespertinus*, *Hieraaetus pennatus*, în cazul cărora tendința la nivel național este una descrescătoare și *Pernis aivorus* – în cazul căreia tendința este staționară (Tabelul 1.8.13).

Tabelul 1.8.13. Structura și dinamica populațiilor de specii de păsări (+ tendință crescătoare; - tendință descrescătoare; 0 populație staționară; x tendință necunoscută) ***

Specia	Situația dinamicii populației la nivel național				Situația dinamicii arealului speciei la nivel național		OS Macin (ex/ha, raportată la întreaga suprafață a OS Macin)	
	Interval 1980 - 2000	Tendința 1980 - 2000	Interval 2000 - 2013	Tendința 2000-2013	Interval	Tendința	Efectiv	Densitate
<i>Accipiter brevipes</i>	1980-2000	+	2000-2012	+	2001-2013	+	20-30 p	0.003
<i>Aquila clanga</i>	1980-2000	x	2001-2013	x	2001-2013	x	4-10 i	0.0005
<i>Aquila pomarina</i>	1980-2000	x	2001-2012	x	2001-2013	x	5 – 7 p	0.0008
<i>Buteo rufinus</i>	1980-2000	x	2001-2013	x	2001-2013	+	16 – 22 p	0.002
<i>Caprimulgus europaeus</i>	1980-2000	x	2001-2012	x	2001-2013	x	110 – 150 p	0.01
<i>Circaetus gallicus</i>	1980-2000	x	2001-2013	x	2001-2013	x	5 – 7 p	0.0008
<i>Coracias garrulus</i>	1980-2000	x	2001-2013	F	2001-2013	x	180 – 200 p	0.02
<i>Dendrocopos medius</i>	1980-2000	x	2001-2012	x	2001-2013	x	150 – 300 p	0.02
<i>Emberiza hortulana</i>	1980-2000	x	2001-2012	x	2001-2013	x	120 – 130 p	0.01
<i>Falco vespertinus</i>	1980-2000	-	2001-2013	-	2001-2013	-	20 – 30 p	0.003
<i>Ficedula albicollis</i>	1980-2000	+	2001-2012	+	2001-2013	x	200 i	0.01
<i>Ficedula parva</i>	1980-2000	x	2001-2012	x	2001-2013	x	200 i	0.01
<i>Hieraaetus pennatus</i>	1980-2000	x	2001-2013	x	2001-2013	-	2-4 p	0.0004
<i>Lanius minor</i>	1980-2000	x	2001-2013	x	2001-2013	x	120 p	0.01
<i>Lullula arborea</i>	1980-2000	x	2001-2012	0	2001-2013	x	500 p	0.07
<i>Pernis apivorus</i>	1980-2000	x	2001-2013	x	2001-2013	0	6 – 8 p	0.001
<i>Picus canus</i>	1980-2000	x	2001-2012	x	2001-2013	x	35 – 45 p	0.005

*** (După. după Petrovici Milca, SOR/BirdLife International, Asociația pt protecția pasărilor și a Naturii "Grup Milvus", Overprint production SRL, Art I.K.S., 2015 - Atlas al speciilor de pasări de interes comunitar din România, 2015, Ed. NOI MEDIA PRINT S.A., Media & Nature Consulting SRL, <http://pasaridinromania.sor.ro> și <http://www.iucnredlist.org>)

Tinând cont de perioadele de cuibărit si de creștere a puilor prezentate în tabelul 1.8.14, propunem o serie de măsuri de reducere a impactului (Tabelul 1.8.15) asupra speciilor de interes comunitar de pe teritoriul trupului de pădure Peceneaga. Aceste măsuri sunt particularizate pentru fiecare specie in parte si sunt aceleași propuse si pentru suprafața restului de teren aflat in fond silvic, în administrarea OS Măcin.

Tabelul 1.8.14. Perioadele de reproducere (cuibărit, fătat, creșterea puilor) pentru toate speciile de faună protejată posibile a fi întâlnite în zona trupului Peceneaga

Specii de păsări	Perioada de reproducere - cuibarit si de crestere a puilor
<i>Accipiter brevipes</i>	Reproducerea are loc in mai – iunie. Perioada de cuibărit si de crestere a puilor in iunie – august.
<i>Aquila clanga</i>	Depunerea oualor mai, clocitul si cresterea puilor – iunie - august
<i>Aquila pomarina</i>	Depunerea oualor in Aprilie, cresterea puilor in mai - iulie
<i>Buteo rufinus</i>	Depunerea ponteii in martie, clocitul si cresterea puilor in mai - iulie
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Depunerra ponteii in mai-iunie, clocitul si cresterea puilor dureaza pana ain iulie
<i>Circaetus gallicus</i>	Depunerea ponteii in aprilie-mai iar clocitul si cresterea puilor in iunie - iulie
<i>Coracias garrulus</i>	Depunerea ponteii in luna mai, clocitul si cresterea puilor in iunie
<i>Dendrocopos medius</i>	Depunerea ponteii in aprilie clocitul si cresterea puilor in mai - iunie
<i>Emberiza hortulana</i>	Reproducerea are loc in aprilie - mai. Perioada de cuibărit si de crestere a puilor in iunie - Iulie
<i>Falco vespertinus</i>	Reproducerea are loc in martie - aprilie. Perioada de cuibărit si de crestere a puilor in mai - iunie
<i>Ficedula parva</i>	Depunerea ponteii in mai, clocitul si cresterea puilor in mai-Iunie
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Depunerea ponteii in aprilie – mai, clocitul si cresterea puilor in iunie – iulie.
<i>Lanius minor</i>	Reproducerea are loc in mai - iunie. Perioada de cuibărit si de crestere a puilor in iunie - iulie
<i>Lanius collurio</i>	Reproducerea are loc in mai - iunie. Perioada de cuibărit si de crestere a puilor in iunie - iulie
<i>Lullula arborea</i>	Ponta este depusa in aprilie, clocitul si cresterea puilor in mai unaori pana la inceputul lui iunie
<i>Pernis apivorus</i>	Imperecherea in aprilie, depunerea ponteii in mai, clocitul si cresterea puilor in mai - iulie
<i>Picus canus</i>	Depunerea ponteii in aprilie, clocitul si cresterea puilor in mai – iunie.

Tabelul 1.8.15. Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de păsări de interes comunitar din trupu Peceneaga

Specia	Mod de cuibărit	Factori de risc în timpul lucrărilor	Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de interes comunitar
<i>Accipiter brevipes</i>	Zone împadurite. Cuibărește la marginea pădurilor, în copaci.	Deranjarea adulților la cuib Risc semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - interzicerea realizării de noi infrastructuri liniare – drumuri, rețele de înaltă tensiune, etc - care fragmentează habitatele de pădure. - menținerea unor coridoare de arbori între zonele de păjiste naturală, incluzând arbori, linii de arbori și grupuri dispersate de arbori neproductivi; - interzicerea braconajului și a devastării ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
<i>Aquila clanga</i>	Zone împadurite. Cuibărește în copaci, zone stancoase și chiar la nivelul solului.	Deranjarea adulților la cuib Risc semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - interzicerea realizării de noi infrastructuri liniare – drumuri, rețele de înaltă tensiune, etc - care fragmentează habitatele de pădure. - menținerea unor coridoare de arbori între zonele de păjiste naturală, incluzând arbori, linii de arbori și grupuri dispersate de arbori neproductivi; - interzicerea braconajului și a devastării ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
<i>Aquila pomarina</i>	Zone împadurite. Cuibărește în copaci.	Deranjarea adulților la cuib Risc semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - interzicerea realizării de noi infrastructuri liniare – drumuri, rețele de înaltă tensiune, etc - care fragmentează habitatele de pădure. - menținerea unor coridoare de arbori între zonele de păjiste naturală, incluzând arbori, linii de arbori și grupuri dispersate de arbori neproductivi; - interzicerea braconajului și a devastării ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
<i>Buteo rufinus</i>	Zone împadurite. Cuibărește în copacii de la marginea zonelor deschise, în crăpăturile stâncilor sau reconstruiește cuiburile părăsite ale altor specii.	Deranjarea adulților la cuib Risc semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - interzicerea realizării de noi infrastructuri liniare – drumuri, rețele de înaltă tensiune, etc - care fragmentează habitatele de pădure. - menținerea unor coridoare de arbori între zonele de păjiste naturală, incluzând arbori, linii de arbori și grupuri dispersate de arbori neproductivi; - interzicerea braconajului și a devastării ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Cuibărește pe sol în scobituri de pe pășuni sau la adăpostul copacilor sau tufișurilor	Deranjarea adulților la cuib Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - interzicerea realizării de noi infrastructuri liniare – drumuri, rețele de înaltă tensiune, etc - care fragmentează habitatele de pădure. - inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;

<i>Circaetus gallicus</i>	Zone împadurite. Cuibărește în copaci și mult mai rar pe stânci.	Deranjarea adulților la cuib Risc semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - punerea în acord a lucrărilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - interzicerea realizării de noi infrastructuri liniare – drumuri, rețele de înaltă tensiune, etc - care fragmentează habitatele de pădure. - menținerea unor coridoare de arbori între zonele de pășuni naturale, incluzând arbori, linii de arbori și grupuri dispersate de arbori neproductivi; - interzicerea braconajului și a devastării ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
<i>Coracias garrulus</i>	Zone împadurite. Cuibărește în scorburile copacilor bătrâni.	Deranjarea adulților la cuib Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - punerea în acord a lucrărilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
<i>Picus canus</i>	Zone împadurite, în scorburile	Deranjarea adulților la cuib Risc mediu	<ul style="list-style-type: none"> - punerea în acord a lucrărilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
<i>Dendrocopos medius</i>	Zone împadurite, în scorburile	Deranjarea adulților la cuib Risc mediu	<ul style="list-style-type: none"> - punerea în acord a lucrărilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
<i>Emberiza hortulana</i>	Cuibul sol la adăpostul tufișurilor.	Deranjarea adulților la cuib Risc mediu	<ul style="list-style-type: none"> - punerea în acord a lucrărilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
<i>Falco vespertinus</i>	Zone deschise, în cuiburi abandonate	Deranjarea adulților la cuib Risc semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - punerea în acord a lucrărilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - interzicerea realizării de noi infrastructuri liniare – drumuri, rețele de înaltă tensiune, etc - care fragmentează habitatele de pădure. - menținerea unor coridoare de arbori între zonele de pășuni naturale, incluzând arbori, linii de arbori și grupuri dispersate de arbori neproductivi; - interzicerea braconajului și a devastării ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
<i>Ficedula parva</i>			<ul style="list-style-type: none"> - punerea în acord a lucrărilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Zone împadurite	Deranjarea adulților la cuib Risc semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - punerea în acord a lucrărilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - interzicerea realizării de noi infrastructuri liniare – drumuri, rețele de înaltă tensiune, etc - care fragmentează habitatele de pădure. - menținerea unor coridoare de arbori între zonele de pășuni naturale, incluzând arbori, linii de arbori și grupuri dispersate de arbori neproductivi; - interzicerea braconajului și a devastării ilegale a cuiburilor;

			- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;
<i>Lanius minor</i>	Cuibareste in zone cu tufarisuri, pe marginea drumurilor, liziere, malul apelor	Deranjarea adultilor la cuib Risc nesemnificativ	- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelorde hranire si de reproducere; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;
<i>Lanius collurio</i>	Cuibareste in zone cu tufarisuri, pe marginea drumurilor, liziere, malul apelor	Deranjarea adultilor la cuib Risc nesemnificativ	- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelorde hranire si de reproducere; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;
<i>Lullula arborea</i>	Zone deschise. Cuibul este construit de pe sol, într-o zonă protejată de iarbă mai înaltă sau tufişur	Deranjarea adultilor la cuib Risc nesemnificativ	- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelorde hranire si de reproducere; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;
<i>Pernis apivorus</i>	Zone impadurite	Deranj al adultilor in timpul hranirii. Risc semnificativ	- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelorde hranire si de reproducere; - interzicerea realizarii de noi infrastructuri liniare – drumuri, retele de inaltatensiune , etc - care fragmenteaza habitate de padure. - mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;

Pentru a minimaliza impactul lucrărilor care au loc în decursul implementării planului de amenajament silvic propus de OS Măcin asupra speciilor de păsări incluse pe anexa I a Directivei Consiliului 79/409/CEE, care se întâlnesc în zona trupului Peceneaga, propunem un set de măsuri de natură organizatorică, măsuri curente care trebuie implementate în timpul derulării lucrărilor și măsuri specifice care trebuie luate în interiorul ariilor protejate.

Măsuri de natură organizatorică

- Respectarea planificării și programului de lucru pentru a se evita perturbarea speciilor sau distrugerea cuiburilor și adăposturilor
- Identificarea zonelor de importanță majoră pentru speciile de floră, faună salbatică sau de altă natură.
- Identificarea locurilor de adăpost, reproducere, hrănire sau cuibărit pentru speciile protejate, înainte de începerea lucrărilor și aplicarea celor mai bune metode de reducere a presiunii și a impactului antropic - respectiv evitarea zonele sensibile.
- Informarea tuturor lucrătorilor cu privire la restricțiile legate de speciile protejate, înainte și în timpul desfășurării lucrărilor, ori de câte ori se consideră necesar, prin afișare și instruire;
- Desemnarea personalului pentru supravegherea și controlul realizării lucrărilor silvice din apropierea sau din ariile protejate din rețeaua Natura 2000.

- Instruirea personalului cu privire la prevenirea și combaterea poluărilor accidentale, prevenirea și stingerea incendiilor și a altor situații de urgență care pot să apară în timpul lucrărilor

Măsuri curente în timpul derulării lucrărilor

- Utilizarea pe cât posibil a infrastructurii existente (drumuri, drumuri tehnologice, poduri); trebuie evitată crearea de noi drumuri de acces dacă nu este neapărat nevoie, nu se vor amenaja scurtături, se recomandă să se parcurgă aceleași trasee și să se evite manevrele inutile.
- Limitarea numărului de vehicule la strictul necesar, a numărului de curse, a încărcăturii și vitezei de rulare; se recomandă vehicule cu nivel scăzut de gaze poluante și consum redus de carburanți.
- Interzicerea efectuării în zonele și în perioadele sensibile a operațiilor de întreținere sau de reparație la vehicule sau echipamente, inclusiv la cele care nu se mai pot deplasa.
- Interzicerea folosirii de utilaje sau echipamente care prezintă scurgeri de produse petroliere.
- Folosirea de lubrifianți de tip Castrol și Lubrifer, ce conțin valori mai scăzute de 3% HAP (hidrocarburi aromatice policiclice) și care sunt clasificate ca nepericuloase pentru mediu, securitatea și sănătatea populației.
- Respectarea măsurilor preconizate pentru deversări accidentale de carburanți, incendii și alte evenimente, în conformitate cu fișele de securitate ale produselor utilizate.
- Limitarea funcționării surselor generatoare de zgomot, la perioade de timp strict necesare.

Măsuri specifice ale activităților silvice

- Interzicerea perturbării intenționate a speciilor de avifaună în cursul perioadei de reproducere, în cursul perioadelor de creștere a puilor sau de migrație.
- Interzicerea aprinderii de focuri.
- Interzicerea oricărei forme de recoltare, capturare, distrugere, vătămare sau ucidere a exemplarelor de faună aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic.
- Interzicerea deteriorării sau distrugerii cuiburilor sau culegerea intenționată a acestora și a ouălor din natură.
- Interzicerea deteriorării sau a distrugerii locurilor de reproducere ori de odihnă pentru avifaună.
- Protejarea marcajelor sau a panourilor de informare în ariile protejate.
- Interzicerea hrănirii animalelor și a păsărilor sau lasarea de resturi alimentare în ariile naturale protejate.
- Interzicerea accesului în perimetrul ariei naturale protejate a animalelor de companie, odată cu echipele de lucru sau la punctele de lucru (câini, pisici, etc)
- Interzicerea introducerii de semințe de plante alohtone, spori, etc.
- Interzicerea utilizării, abandonării sau introducerii în sol de substanțe și amestecuri care ar putea periclita flora și fauna;
- Interzicerea abandonării de deșeuri, reziduuri, materiale de orice fel; realizarea unui control strict asupra deșeurilor rezultate.

Hărțile de răspândire a speciilor de păsări de interes comunitar întâlnite în zona trupului de pădure Peceneaga, sunt redată în **Anexa 12**.

B.2. Arii protejate de interes național din perimetrul OS Măcin

Alături de ariile protejate de interes comunitar (ROSCI și ROSPA), pe teritoriul OS Măcin se află mai multe arii protejate de interes național:

- Parcul Național Munții Măcin (11151,82 ha);
- Rezervația științifică Moroianu (293,7 ha);
- Rezervația științifică Valea Fagilor (154,9 ha);
- Rezervația naturală Dealul Ghiunghurmez (1421 ha);

B.2.1. Parcul Național Munții Măcin (PNMM)

Este o arie protejată din categoria II IUCN, situată în nord-vestul Dobrogei, în județul Tulcea, încadrată de localitățile Luncavița, Măcin, Greci, Cerna, Balabancea, Hamcearca și Nifon (Fig. 7). Parcul național a fost înființat pe baza prevederilor din Legea nr. 5/2000 privind planul de amenajare a teritoriului național (Secțiunea 3 – Zone natural protejate de interes național), în conformitate cu procedura aprobată prin OM 850/2003 și în baza prevederilor din OUG nr. 57/2007. Limitele PNMM sunt cele aprobate prin HG nr. 230/2003. Suprafața parcului este de 11151,82 ha, din care cca 99,5% fond forestier.

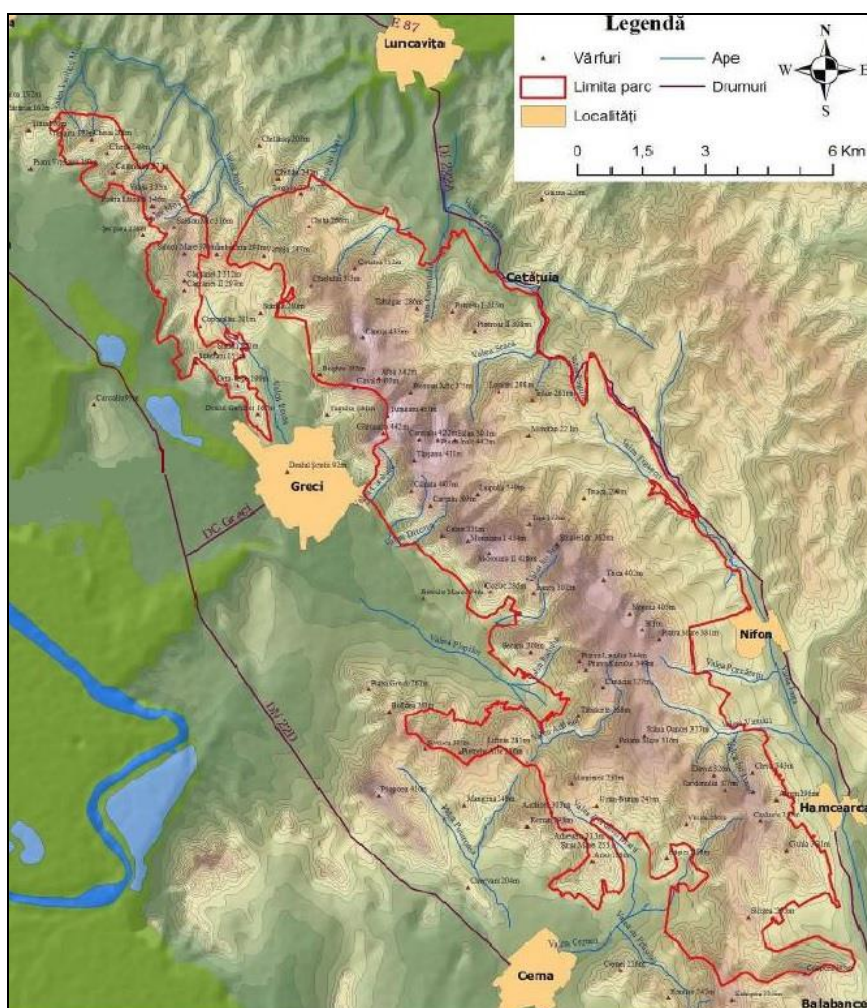


Fig. 7. Parcul Național Munții Măcin

Descrierea PNMM s-a făcut în principal pe baza informațiilor prezente în Planul de management al parcului (www.parcmacin.ro/plan-management).

Zonele de protecție ale PNMM (Fig. 8) sunt cele aprobate prin ordinul MAPAM nr. 552/2003 și în conformitate cu OUG nr. 57/2007:

- **Zona de protecție strictă (ZPS)** – are o suprafață de 448,6 ha (**4,02%** din suprafața PNMM); cuprinde Rezervația științifică Moroianu (293,7 ha) și Rezervația științifică Valea Fagilor (154,9 ha) (Fig. 8). În această zonă este interzisă desfășurarea oricăror activități, cu excepția activităților de cercetare, care se vor desfășura cu acordul Academiei Române și a Administrației PNMM.

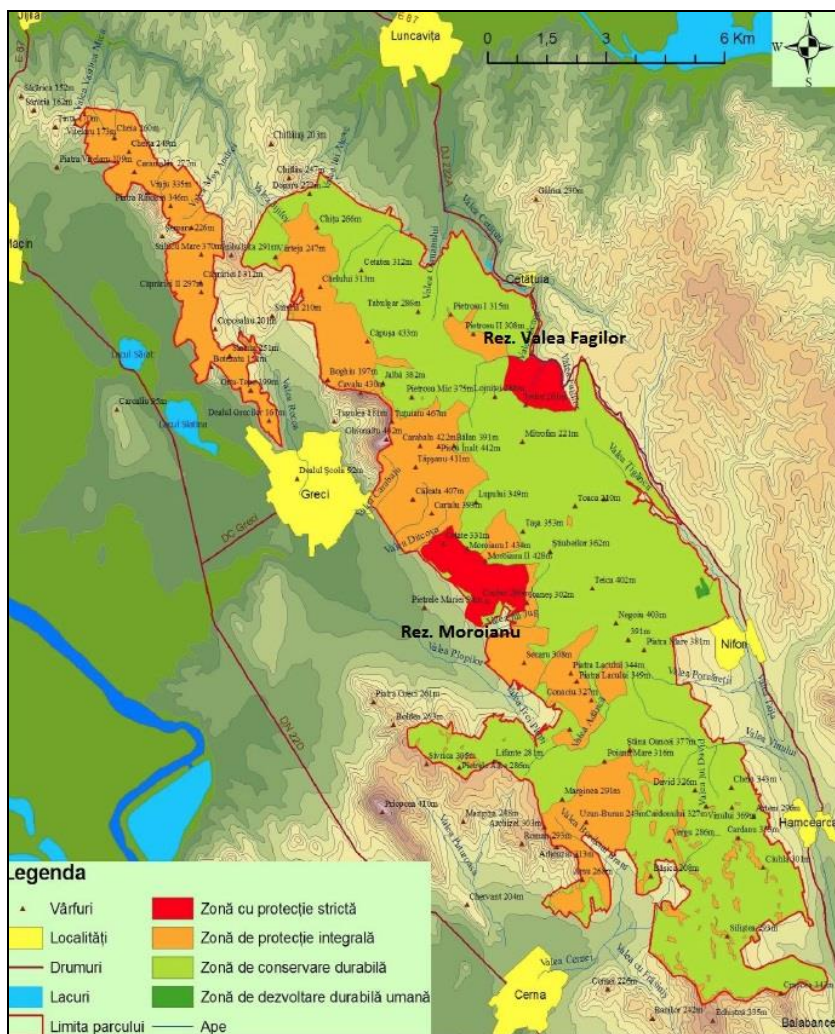


Fig. 8. Zonele de protecție ale PNMM, inclusiv Rezervațiile științifice Valea Fagilor și Rezervația Moroianu

- **Zona de protecție integrală (ZPI)** – are o suprafață de 3418,32 ha (**30,65%** din suprafața PNMM); cuprinde cele mai valoroase bunuri ale patrimoniului natural din interiorul parcului. În zonele de protecție integrală sunt interzise orice forme de exploatare sau de utilizare a resurselor naturale și orice forme de folosire a terenurilor incompatibile cu scopul de protecție și/sau de conservare. Prin excepție, în zonele de protecție integrală dar în afara rezervațiilor științifice se pot desfășura următoarele activități (selectate): intervenții în scopul reconstrucției ecologice a unor ecosisteme naturale și a reabilitării unor ecosisteme necorespunzătoare sau degradate, acțiuni de înlăturare a efectelor unor calamități asupra ecosistemelor forestiere, acțiuni de prevenire a înmulțirii în masă a dăunătorilor forestieri, care nu necesită extrageri de arbori, acțiuni de combatere a înmulțirii în masă a dăunătorilor

forestieri, care necesită înlăturarea materialului lemnos din pădure (dar numai cu avizul administrației PNMM și a autorității publice centrale pentru protecția mediului și a pădurilor).

- **Zona de conservare durabilă (ZCD)** – zona tampon cu o suprafață de 7272,8 ha (65,21% din suprafața PNMM). În această zonă se pot desfășura activități științifice și educative, de ecoturism (fără construcții), intervenții pentru menținerea habitatelor (inclusiv a celor forestiere) sau în vederea protejării anumitor specii, activități de protecție a pădurilor, a prevenirii înmulțirii în masă a dăunătorilor forestieri.

Tot în această zonă se pot desfășura lucrări de îngrijire și de conducere a arboretelor, lucrări speciale de conservare cu accent pe promovarea regenerării naturale, tratamentul tăierilor de transformare spre grădinărit, tratamentul tăierilor grădinărite și cvasigrădinărite, tratamentul tăierilor progresive clasice sau în margine de masiv cu perioadă de regenerare de minimum 10 ani. Ca restricție impusă prin Planul de management al PNMM, tratamentul tăierilor progresive utilizat va fi cel cu perioadă lungă de regenerare, de minim 21 de ani iar la procesul de inventariere în teren vor fi prezenți și reprezentanți ai Administrației parcului.

- **Zona de dezvoltare durabilă a activităților umane (ZDD)** – are o suprafață de 12,10 ha (0,11% din suprafața PNMM). Aici se permit activități de investiții/dezvoltare, prioritate având cele de interes științific, dar cu respectarea principiilor de utilizare durabilă a resurselor naturale și de prevenire a efectelor negative semnificative asupra biodiversității. Pot fi desfășurate aici și lucrări de îngrijire și de conducere a arboretelor, și lucrări de conservare.

Ținând cont de suprafețele acestor zone și de restricțiile la care sunt supuse, putem concluziona că lucrări silvice de tipul tratamentelor (tăierilor) progresive, dar și lucrări de îngrijire și conducere a pădurii se pot desfășura pe 65,32% din suprafața parcului, restul suprafeței (34,68%) fiind supusă protecției stricte sau integrale.

Responsabilitatea administrării PNMM revine Administrației PNMM, unitate cu personalitate juridică în cadrul Regiei Naționale a Pădurilor Romsilva. APNMM elaborează planul de management, urmărește respectarea acestuia și supraveghează toate activitățile care se desfășoară pe teritoriul parcului. Arboretele din rezervațiile științifice aparțin tipului I de categorii funcționale și au fost încadrate în S.U.P.„E” – rezervații pentru protecția integrală a naturii.

Conform art. 20 din Regulamentul PNMM, în fondul forestier inclus în PNMM se execută numai lucrările prevăzute în amenajamentele silvice sau studiile de amenajare, cu respectarea reglementărilor în vigoare privind zonarea PNMM și zonarea funcțională a pădurilor. Alte lucrări decât cele cuprinse în amenajamentul silvic se execută doar cu avizul Consiliului științific al APNMM și a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură (Ministerul Apelor și Pădurilor). APNMM și Consiliul Științific participă la elaborarea și avizarea amenajamentelor silvice, la reamenajarea UP-urilor de pe suprafața parcului, în scopul punerii acestora în concordanță

PNMM ocupă zona centrală cea mai înaltă a Munților Măcin care cuprinde cea mai mare parte a culmii principale a Munților Măcin - Culmea Măcinului, precum și un lanț secundar al acestora Culmea Pricopanului. Din punct de vedere geomorfologic, în cadrul parcului se individualizează Culmea Pricopanului, cu relief reprezentat prin creste stâncoase ascuțite, ce ating altitudinea de 370 m în Vârful Suluc. În celelalte zone ale parcului vârfurile sunt în general mai puțin proeminente, însă versanții sunt adesea stâncoși și abrupti, local fiind acoperiți de grohotișuri, îndeosebi pe rama vestică a Culmii Măcinului.

Versanții muntoși ai PNMM delimitează 6 bazine hidrologice, 5 dintre acestea cu apă permanentă - Jijila, Luncavița, Taița, Cerna și Recea - și al șaselea Telița, format pe versantul vestic al Culmii Pricopanului, alimentează acviferul care iese la suprafața lacurilor Sărat și Slatina. Rețeaua hidrografică este formată din cursurile de apă scurte, cu debite sub 1 mc/s și este alimentată în proporție de 74% din precipitații, doar 26% revenind alimentării subterane.

Clima se caracterizează prin veri foarte călduroase și secetoase, anotimpuri de tranziție lungi și uscate și ierni geroase și cu puțină zăpadă. Din punct de vedere termic,

temperaturile medii anuale variază între 10-11 °C, cu un minim în ianuarie de -1..-2 °C și un maxim în iulie de 21-22 °C. Durata medie de strălucire a Soarelui este de peste 2300 ore pe an, lucru relaționat cu numărul ridicat de zile cu cer senin, ce depășește 290 zile pe an. Cantitatea medie anuală de precipitații atmosferice este de 400-450 mm/an, numărul anual de zile cu precipitații fiind între 50-75.

Solurile sunt variate, influențate mai ales de substrat, de înclinarea pantei și de tipul vegetației. Pe teritoriul PNMM pot fi întâlnite următoarele tipuri de soluri:

- cernoziomurile (în zona silvostepii), soluri fertile cu un conținut ridicat de humus, fertile pentru arboretele de stejar pufos și brumăriu;

- rendzinele (acolo unde rocile carbonatice dure apar la zi) – soluri în general fertile, bogate în humus;

- preluvosolurile - formate pe loessuri sau roci metamorfice, au o fertilitate în general mijlocie spre superioară pentru gorunete;

- eutricambosolurile - formate pe luturi, gresii sau conglomerate calcaroase, au o fertilitate ridicată pentru gorunete și șleauri din clase superioare de producție.

În zona PNMM pot fi întâlnite mai multe tipuri de habitate: habitate de stâncării, habitate stepice, habitate de silvostepă, habitate de pădure și habitate umede (de-a lungul apelor curgătoare, pe suprafețe reduse). Dintre acestea, habitatele de pădure sunt preponderente.

HABITATE DE STÂNCĂRIE

Sunt populate de vegetație saxicolă, formată din specii adaptate la condițiile ecologice specifice zonelor stâncoase, precum: *Alyssum saxatile*, *Moehringia grisebachii*, *Campanula romanica*, *Dianthus nardiformis*, *Sempervivum ruthenicum*, *Polypodium vulgare*, *Asplenium trichomanes*, *Asplenium ruta muraria*, *Cystopteris fragilis*, *Silene compacta*, etc.

Valoroase din punct de vedere conservative sunt mai ales asociațiile vegetale din alianța *Pimpinello -Thymion zygoidi*.

Acest tip de habitat este răspândit în majoritatea Culmii Pricopanului și partea vestică și sudică a Culmii Măcinului.

HABITATE STEPICE

Sunt populate de specii ierboase reprezentative pentru pajiștile stepice (majoritar instalate pe un substrat pietros), precum: *Allium rotundum*, *Artemisia austriaca*, *Botriochloa ischaemum*, *Convolvulus canthabrica*, *Dianthus nardiformis*, *Festuca valesiaca*, *Kochia prostrata*, *Poa bulbosa* etc.

Asociațiile vegetale (fitocenoză) caracteristice acestui tip de habitat sunt: *Medicagini-Festucetum valesiaca*, *Artemisia austriaca-Poetum bulbosae* și *Teucrio polii-Melicetum ciliatae* (pe versanții și la baza Culmii Pricopanului, sud-vestul Culmii Măcinului), *Kochietum prostratae* (la baza versanților de pe Culmea Pricopanului), *Andropogonetum ischaemi* (pe Culmea Pricopanului și în zonele de stepă și silvostepă de pe Culmea Măcinului), *Agropyretum pectiniformae* (la baza dealului Cheia) și *Sambucetum ebuli* locul fostelor stâni din zona Culmii Pricopanului.

HABITATE DE SILVOSTEPĂ

Sunt habitate de tranziție dintre pajiștile stepice și pădurile xeroterme submediteraneene. Asociațiile vegetale caracteristice acestui habitat de tranziție sunt: *Paeonio peregrinae-Carpinetum orientalis* (cu cărpiniță – *Carpinus orientalis* și bujor – *Paeonia peregrina*), *Quercetum pubescentis* (cu stejar pufos – *Quercus pubescens*) și *Gymnospermio altaicae-Celtetum glabratae* (cu *Gymnospermium altaicum* și sâmbovină - *Celtis glabrata*). Habitatele tipice de silvostepă sunt caracterizate printr-o alternanță de pâlcuri de pădure și pajiști stepice sau stâncării.

HABITATE DE PĂDURE

Habitatele forestiere din perimetrul PNMM pot fi încadrate în etajul pădurilor mezofile balcanice. Asociațiile sunt edificate de speciile *Quercus petraea*, *Q. dalechampii*, *Q. polycarpa*, în amestec specii de tei (*Tilia cordata*, *T. tomentosa*, *T. platyphyllos*), frasin (*Fraxinus excelsior*, *F. ornus*), carpen (*Carpinus betulus*) și cărpiniță (*Carpinus orientalis*). Asociațiile caracteristice acestui tip de habitat sunt: *Galantho plicatae-Tilietum tomentosae*, *Nectaroscordo-Tilietum tomentosae*, *Tilio tomentosae-Carpinetum betuli*, *Carpino betuli - Quercetum robori-pedunculiflorae*, *Quercetum pedunculiflorae-Tilietum tomentosae*, *Fraxino omni-Quercetum dalechampii* și asociația de tip făgeto-cărpinet dobrogean cu *Carex pilosa* (*Carpino-Fagetum dobrogeicum* și *Doronico orientali-Fagetum tauricae*), acest ultim tip de vegetație având o distribuție limitată la zona Valea Fagilor.

Pe baza asociațiilor vegetale și a unor specii de plante caracteristice, pe teritoriul PNMM au fost identificate următoarele tipuri de habitate de interes conservative European (conform anexei I a Directivei Habitate și a anexei II a OUG 57/2007):

- **1530* Pajiști și mlaștini sărăturate panonice și ponto-sarmatice** [Pannonic saltsteppes and salt-marshes] CLAS. PAL.: 15.A1, 15.A2. Distribuție: zona inundabilă a Lacului Slatina.

- **40C0* Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice** [Ponto-Sarmatic deciduous thickets] CLAS. PAL.: 31.8B7. Distribuție: Culmea Pricopanului.

- **62C0 * Stepe ponto-sarmatice** [Ponto-Sarmatic steppes] CLAS. PAL.: 34.92. Distribuție: Dealul Negru, Dealul Crapcea, Culmea Pricopanului.

- **8230 Comunități pioniere din Sedo-Scleranthion sau din Sedo albi-Veronicion dilleni pe stâncării silicioase** [Siliceous rock with pioneer vegetation of the Sedo-Scleranthion or of the Sedo albi-Veronicion dilleni], CLAS. PAL.: 62.42. Distribuție: Culmea Pricopanului, Dealul Crapcea, Valea Sulucului, Muntele Moroianu, Cozluc și Pietrele Mariei.

- **8220 Versanți stâncoși silicatici cu vegetație casmofitică** [Siliceous rocky slopes with chasmophytic vegetation] CLAS. PAL.: 62.2. Distribuție: asociația *Asplenietum septentrionali-adianti nigri* Oberd. 1938 a fost identificată pe Culmea Pricopanului, răspândită mai ales pe versantul sudic între Măcin și Greci.

- **9110 * Vegetație de silvestropă eurosiberiană cu Quercus spp.** [Euro-Siberian steppic woods with *Quercus* spp.] CLAS. PAL.: 41.7A. Distribuție: pe platouri, versanți ușor înclinați, câteodată umbriți, pe loess. Observat cu precădere în U.P. II Cerna și pe suprafețe mai reduse la Luncavița și Țiganca.

- **91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen** [Dacian oak-hornbeam forests] CLAS. PAL.: 41.2C. Distribuție: în unitățile de producție Greci, Luncavița, Valea Mitrofanului, Țiganca și Cerna.

- **91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos** [Eastern white oak woods] CLAS. PAL.: 41.7371, 41.7372. Distribuție: mai ales în partea sudică a PNMM, în pădurile de la Greci și Cerna.

- **91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun** [Pannonian-Balkan turkey oak - sessile oak forests] CLAS. PAL.: 41.76. Distribuție: în unitățile de producție Cerna, Greci, Luncavița și Țiganca.

- **91X0 Păduri dobrogene de fag** [Dobrogean beech forests] CLAS. PAL.: 41.1F. Habitatul cuprinde păduri relictare de fag din Munții Măcinului, cu o distribuție insulară și izolată, în condițiile climatului stepic al Dobrogei, departe de principalele zone de răspândire ale fagului în Carpați, cu specii de *Fagetalia* și specii sud-europene în stratul ierbos. Distribuție: numai în Pădurea Valea Fagilor.

- **91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu** [Moesian silver lime woods] CLAS. PAL.: 41.84. În aceste tipuri de păduri, teiul este dominant sau chiar monodominant. La Luncavița gorunul este înlocuit cu tei în proporție de 20% conform fiselor din amenajamente. Teiul argintiu (*Tilia tomentosa*) are o răspândire foarte mare în Dobrogea, ocupând peste 40% din

suprafața pădurilor din ocolul silvic Măcin (Teodora Anca, 1974). Distribuție: este habitatul forestier cu una din cele mai extinse distribuții în cadrul PNMM.

- **8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis** [Caves not open to the public] CLAS. PAL.: 65

Conform Planului de management al PNMM, toate habitatele forestiere au o stare de conservare favorabilă, cu excepția habitatului 91M0 care este nefavorabilă neadecvată.

Flora și vegetația

Flora Munților Măcin este reprezentată de peste 1.770 specii de plante, reprezentând aproximativ 50% din flora României, din care 72 specii de plante sunt protejate ca specii rare sau vulnerabile și 27 specii sunt endemice pentru regiune. Din cele 72 de specii amenințate, 18 sunt rare pentru Dobrogea și 5 sunt rare în Nordul Dobrogei.

De importanță conservativă la nivel national sau European sunt următoarele specii; specia endemică dobrogeană *Campanula romanica*, trei specii de taxoni europeni rari - *Dianthus nardiformis* (specie pontică), *Centaurea tenuiflora* (pontico-balcanică) și *Centaurea gracilentia* (balcanică) precum și 5 taxoni sub-endemici: *Corydalis solida* (balcanici), *Euphorbia nicaensis ssp. cadrilateri* (mediteranean-pontică), *Moehringia grisebachii* (pontico-balcanică), *Moehringia jankae* (pontică) și *Silene cserei* (pontică), din care primele patru sunt înscrise în "Lista Roșie Europeană" ca specii vulnerabile sau rare.

O mare diversitate de plante lemnoase (67 de specii) este prezentă: *Quercus* -7 specii, *Tilia* -3 specii, *Acer* -3 specii, *Ulmus* -3 specii, *Carpinus* -2 specii, *Fraxinus* -3 specii, *Fagus* -2 specii, *Malus*, *Celtis*, *Juglans*, *Prunus*, *Sorbus* etc., precum și numeroase specii de arborete - *Corylus*, *Rosa*, *Lygustrum*, *Cornus*, *Sambucus*, *Lonicera*, *Cotinus*, *Paliurus*, *Crataegus*, *Viburnum*, *Spiraea*, s.a.

Cercetările efectuate pe Culmea Pricopanului, una dintre cele mai reprezentative zoneale PNMM au dus la identificarea a 14 asociații vegetale ierboase și a 562 de specii de plante vasculare, din care 72 de taxoni sunt amenințați cu dispariția la nivel national (5% din speciile amenințate, înscrise în "Lista Roșie a plantelor superioare din România" (Oltean et al., 1994).

În acest teritoriu au fost identificate 6 asociații forestiere rare la nivel național (Doniță, 1970). Cea mai frecventă asociație forestieră, *Tilio tomentosae - Carpinetum betuli*, răspândită pe cca 1% din suprafața fondului forestier, este reprezentativă pentru parc. Cea mai rară este asociația reprezentată de tipul de pădure făgeto-carpinet dobrogean cu *Carex pilosa* (*Carpino-Fagetum dobrogicum*) prezentă în rezervația Valea Fagilor - Luncavița. Asociația *Tilio tomentosae - Carpinetum betuli*, împreună cu asociațiile *Nectaroscordo - Tiletum tomentosae* și *Galantho plicatae - Tiletum tomentosae* sunt răspândite numai în Dobrogea de Nord iar *Fraxino orn - Quercetum dalechampii* este specifică pentru Dobrogea și Banat. O altă fitocenoză forestieră rară, existentă în România pe suprafețe restrânse, este *Tilio tomentosae - Quercetum pedunculiflorae*, iar prezența acesteia în parc este semnificativă. Asociația arbustivă dominată de specia amenințată *Spiraea crenata* este considerată o altă raritate națională.

Fauna

Fauna Munților Măcin se caracterizează prin marea diversitate și prezența unor specii rare, protejate prin legislația națională și internațională.

În ceea ce privește insectele, sunt menționate din zona PNMM 1.436 specii, dintre care 8 sunt protejate la nivel European prin includerea lor în anexa II a Directivei 92/43/EEC: *Cerambyx cerdo*, *Morimus funereus*, *Lycaena dispar*, *Lucanus cervus*, *Callimorpha quadripunctaria*, *Osmoderma eremita*, *Euphydryas maturna*, *Pholidoptera transsylvanica*. Acestea li se adaugă alte 2 specii, *Rosalia alpina* (croitor alpin) și *Saga pedo* (cosaș de stepă), care alături de *Morimus funereus* (croitorul cenușiu) sunt menționate în Lista Roșie IUCN (2007) ca specii vulnerabile (VU). Alți trei taxoni din zona parcului sunt endemici: *Polia cherrug*, *Chersotis laeta măcini*, *Chersotis fibriola niculescui*.

În zona parcului au fost identificate 7 specii de amfibieni, dintre care cele mai importante sunt: *Bombina bombina* (cuprinsă în anexa II a Directivei 92/43/EEC), *Bufo bufo* (relict glaciatic în această zonă) și *Rana dalmatina* (răspândită în Dobrogea numai într-o arie limitată din vecinătatea sud-estică a Munților Măcinului, fiind un relict care demonstrează vechimea pădurilor din zonă).

Dintre reptile, au fost identificate 10 specii care prezintă importanță științifică deosebită la nivel european sau național. Dintre acestea, mai deosebite sunt: *Testudo graeca iberica* (țestoasa dobrogeană) - monument la naturii, *Elaphe quatorlineata sauromates* (balaurul dobrogean) - cel mai mare șarpe din țară, amenințat cu extincția, *Elaphe longissima* (șarpele lui Esculap), *Vipera ammodytes montadoni* (vipera cu corn) . Dintre acestea, primele 2 specii figurează în anexa II a Directivei 92/43/EEC.

Dintre păsări sunt menționate 181 specii, ceea ce înseamnă cca 50% din avifauna României. Dintre acestea, o parte sunt menționate în Directiva Păsări, în Convenția de la Berna sau în Lista Roșie IUCN: *Aquila clanga* (Acvila țipătoare mare) - VU, *Aquila heliaca* (Acvila de câmp) - VU, *Falco vespertinus* (Vânturel de seară) – NT, *Falco cherrug* (Șoim dunărean) - EN, *Falco naumanni* (Vânturel mic) - VU, *Circus macrourus* (Erete alb) - NT, *Coracias garrulus* (Dumbrăveanca) - NT.

Mai mult de 10.000 păsări răpitoare de zi și mai mult de 20.000 berze trec prin acest coridor în fiecare an. 13 specii răpitoare de zi cuibăresc în parc, reprezentative fiind: șerparul - *Circaetus gallicus*, acvila mică - *Hieraetus pennatus*, uliul cu picioare scurte - *Accipiter brevipes*, șorecarul mare - *Buteo rufinus* și șoimul dunărean - *Falco cherrug*. Munții Măcinului sunt singurul loc din România unde cuibărește șoimul dunărean. Prezența ciocănităriei cu spate alb - *Dendrocopos leucotos* merită amintită, dat fiind că această specie populează în mod normal pădurile alpine de peste 600m.

Dintre mamifere, au fost identificate în parc 47 de specii. Dintre acestea, speciile *Rhinolophus ferrumequinum*, *Spermophilus citellus*, *Mustela eversmannii*, *Vormela peregusna*, *Mesocricetus newtoni*, figurează în anexa II a Directivei 92/43/EEC iar speciile *Spermophilus citellus* (Popândău) – VU, *Mustela lutreola* (Nurca) – EN, *Mesocricetus newtoni* (Hamster dobrogean) - VU, în Lista Roșie IUCN ca specii vulnerabile sau amenințate cu dispariția.

Alte specii de interes deosebit sunt: *Cervus elaphus* – Cerbul Carpatin (singurul loc din Dobrogea unde se află această specie), *Capreolus capreolus* – Căpriorul, *Sus scrofa* – Mistrețul, *Lepus europaeus* – Iepurele de câmp, *Vulpes vulpes* – Vulpea, *Felis silvestris* – Pisica sălbatică, *Lynx lynx* – Râsul (semnalat de la Hamcearca), *Vormela peregusna* – Dihorul pătat, *Mustela eversmannii* – Dihorul de stepă, *Martes martes* – Jderul de copac, *Martes foina* – Jderul de piatră, *Canis aureus* – Șacalul auriu și *Canis lupus* – Lupul (cei doi mari prădători din parc).

B.2.2. Rezervația științifică Valea Fagilor

Rezervația științifică "Valea Fagilor" Luncavița este o rezervație de tip forestier, care reprezintă o insulă relictară de fagi ascunsă într-o vale îngustă și umedă, la peste 300 km distanță de fagetele carpatice. Rezervația științifică "Valea Fagilor" este parte integrantă a PNMM (Fig. 8), fiind situată pe rama estică a culmii Munților Măcin, sub vârful Dealul Teilor (288,5 m). Suprafața rezervației este de 154,9 ha. Rezervația se încadrează în bioregiunea stepică. Terenurile incluse în rezervație aparțin OS Măcin, UP I Luncavița. Rezervația și limitele acesteia a fost declarată pe baza Legii nr. 5/2000.

Descrierea PNMM s-a făcut în principal pe baza informațiilor prezente în Planul de management al parcului (www.parcmacin.ro/plan-management).

Din punct de vedere geomorfologic, rezervația este amplasată pe un versant cu expoziție nordică. Zona este străbătută de numeroase văi, debitul de apă fiind redus. La limita nordică trece pâraul Sorniac, curs de apă permanent. Clima este continental moderată. Temperatura medie anuală este de 11,1 °C; Precipitațiile medii anuale sunt de 620 mm/an, maximele înregistrându-se în luna iunie (295 mm/an), iar valorile minime în luna februarie (115 mm/an).

Întreaga suprafață a rezervației este ocupată de păduri. Rezervația cuprinde tipul de habitat de interes comunitar 91X0 "Păduri dobrogene de fag" (conform anexei I a Directivei Habitate). Arboretele din cadrul rezervației cuprind păduri de șleau cu gorun și fag, tip de pădure cunoscut sub denumirea de "Făgeto-carpinet dobrogean cu *Carex pilosa*". Acest tip de pădure este constituit din fag (*Fagus sylvatica*, *F. taurica*) în proporție de cca 10%, tei argintiu (*Tilia tomentosa*) – cca 40%, carpen (*Carpinus betulus*) – cca 30, gorun (*Quercus petraea*) – cca 10% și diverse tari (cca 10%). Principalele asociații vegetale care se încadrează la acest tip de pădure sunt: *Carpino-Fagetum-Tilietosum tomentosae* și *Doronico orientale-Fagetum tauricae* Doniță et Popescu 2013 (după Popescu et al., 2013).

Rezervația științifică Valea Fagilor se remarcă prin prezența fagului (*Fagus sylvatica*) alături de fagul tauric (*Fagus taurica*) ce prezintă caractere intermediare între fagul autohton (*Fagus sylvatica*) și fagul oriental (*Fagus orientalis*).

Pădurea din Valea Fagilor este unică în Dobrogea și asemanătoare fagetelor din Crimeea. Exemplarele de fag ating dimensiuni impresionante de 38 m înălțime și au trunchiuri de 1 metru grosime. Etajul inferior al arborilor este alcătuit din tei (*Tilia tomentosa*, *Tilia cordata*), ulm (*Ulmus montana*), jugastru (*Acer campestre*), paltin de câmp (*Acer platanoides*), ulm (*Ulmus sp.*), gorun (*Quercus petraea*), frasin (*Fraxinus ornus*), plop tremurător (*Populus tremula*). Subarboretul este compus din: alun (*Corylus avellana*), salba raioasă (*Evonymus verrucosus*). Stratul ierbos este compus din: ferigi (*Dryopteris filix-mas*, *Cystopteris fragilis*), pochivnic (*Asarum europaeum*), brei (*Mercurialis perennis*), mierea ursului (*Pulmonaria officinalis*), vinarița (*Asperula odorata*), rogoz (*Carex pilosa*), ghiocelul (*Galanthus plicatus*).

Dintre speciile protejate de faună (conform Directivei Habitate, Convenției Berna, Convenției Bonn), din zona rezervației sunt menționate 3 specii de mamifere (*Felis silvestris*, *Capreolus capreolus*, *Cervus elaphus*), 9 specii de păsări (*Buteo rufinus*, *Circaetus gallicus*, *Caprimulgus europaeus*, *Coracias garulus*, *Dendrocopos major*, *Dendrocopos syriacus*, *Picus canus*, *Emberiza hortulana*, *Fringilla coelebs*), 4 specii de reptile (*Natrix natrix*, *Elaphe longissima*, *Coluber caspius*, *Coronella austriaca*), 3 specii de amfibieni (*Rana dalmatina*, *Hyla arborea*, *Bufo bufo*) și 2 specii de nevertebrate (*Cerambix cerdo*, *Morimus funereus*).

B.2.3. Rezervația științifică Moroianu

Rezervația științifică "Moroianu" (293,7 ha) este parte integrantă a Parcului Național Muntii Macinului, fiind situată pe rama vestică a Culmii Muntii Macin sub Vârful Moroianu (427,9 m) (Fig. 8). Rezervația este face parte din bioregiunea stepică. Terenurile incluse în rezervație aparțin OS Măcin, UP II Greci.

Descrierea PNMM s-a făcut în principal pe baza informațiilor prezente în Planul de management al parcului (www.parcmacin.ro/plan-management).

Peisajul este caracterizat prin prezența versanților văluriți și plani, a abrupturilor stâncoase și a versanților accentuați. Din punct de vedere pedologic, în zonă predomină litosolurile. Rezervația se încadrează în climatul de dealuri joase, în sectorul

de influență estică continentală (Tufescu, 1974), valorile medii anuale ale temperaturii fiind de cca 10 °C iar cele ale precipitațiilor de cca 500 mm/an (Popovici, 1984).

Principalele tipuri de ecosisteme prezente în această rezervație sunt: păduri, stâncării, pajiști stepice și tufărișuri. Pădurile acoperă o suprafață de 225,7 ha (76,85% din suprafața rezervației) iar pajiștile stepice și tufărișurile 68 ha (23,15% din suprafața rezervației).

Rezervatia cuprinde habitate naturale a căror conservare necesită declararea ariilor special de conservare, după cum urmează:

- stepe continentale (68 ha);
- păduri moesiace de stejar pufos (*Quercus pubescens*) cu *Paeonia peregrina* (64,2 ha);
- păduri de gorun, tei, cărpiniță, frasin din Dobrogea (154,8 ha);
- păduri de stejar brumăriu, tei, cărpiniță din Dobrogea (6,7 ha);

De asemenea, rezervatia cuprinde numeroase specii de plante și animale rare, amenintate cu dispariția, pe care statele semnatare ale Convenției de la Berna se angajează să le protejeze.

Flora și vegetația

Din zona rezervației sunt menționați 4 cenotaxoni, dintre care 2 asociații vegetale și 2 subasociații. Una dintre aceste asociații, *Gymnaspermio altaicae – Celtetum glabratae* este foarte rară la nivel național și mondial, fiind prezentă pe o suprafață de 0,2 ha. Din zona rezervației sunt menționate populații locale importante ale speciei endemic *Campanula romanica* (clopoțel dobrogean). Alte specii de plante de interes conservativ național menționate din zona rezervației sunt: *Echium russicum*, *Agrimonia pilosa*, *Campanula romanica*, *Paeonia tenuifolia*, *Galanthus plicatus*, *Moeringia jankae*, *Moeringia grisebachii*, *Potentilla emili-popi*

În fauna rezervației au fost identificate mai multe specii amenintate cu dispariția, cuprinse listele convențiilor internaționale la care România a aderat și în Listele Roșii internaționale. Aceste specii necesită protecție strictă și măsuri de conservare a habitatelor în care viețuiesc.

Dintre speciile de păsări, sunt menționate din zonă 35 de specii: *Ciconia nigra*, *Ciconia ciconia*, *Platalea leucorodia*, *Accipiter brevipes*, *Accipiter nisus*, *Aquila clanga*, *Aquila heliaca*, *Aquila pomarina*, *Buteo rufinus*, *Circaetus gallicus*, *Circus aeruginosus*, *Circus macrourus*, *Haliaeetus albicilla*, *Hieraaetus pennatus*, *Milvus migrans*, *Neophron percnopterus*, *Pernis apivorus*, *Falco peregrinus*, *Falco vespertinus*, *Caprimulgus europaeus*, *Coracias garulus*, *Dendrocopus major*, *Dendrocopus syriacus*, *Picus canus*, *Melanocorypha calandra*, *Anthus campestris*, *Lanius collurio*, *Lanius minor*, *Emberiza hortulana*, *Fringilla coelebs*, *Aquila nipalensis*, *Circus cyaneus*, *Circus pygargus*, *Falco columbarius*, *Pandion haliaetus*.

Dintre reptile sunt cunoscute în zonă 11 specii: *Testudo graeca iberica*, *Lacerta agilis*, *Lacerta viridis*, *Lacerta trilineata*, *Podarcis taurica*, *Elaphe quatorlineata*, *Natrix natrix*, *Coluber caspius*, *Vipera ammodytes*, *Coronella austriaca*, *Elaphe longissima*. Se cunosc până în prezent 9 specii de nevertebrate de interes conservativ național și internațional: *Cerambix cerdo*, *Morimus funereus*, *Rosalia alpina*, *Callimorpha quadripunctaria*, *Lycaena dispar*, *Apatura metis*, *Hyles hippophaes*, *Parnassius mnemosyne*, *Saga pedo*.

B.2.4. Rezervația naturală Dealul Ghiunghiurmez

Este o rezervație naturală peisagistică, situată la cea mai înaltă altitudine dintre rezervațiile de stepă din Dobrogea Centrală (322 m altitudine maximă). Suprafața rezervației este de 1421 ha. Din punct de vedere administrativ aparține comunei Dorobanțu. Aspectul montan al rezervației se datorează versanților și văilor stâncoase și abrupte (Petrescu, 2007). Rezervația a fost declarată pe baza HG nr. 2151/2004 și este dominată de vegetație stepică (apar ca terenuri degradate la categoriile funcționale ale OS Măcin), în cadrul căreia, pe culmi și versanți, se află vegetație saxicolă (de stâncării).

Rezervația este inclusă în siturile Natura 2000 ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean și în ROSPA0091 Pădurea Babadag (Fig. 1.8.1.).

Substratul este format în principal din șisturi verzi și șisturi cristaline mezometamorfice (Petrescu, 2007). În zona rezervației predomină solurile bălane erodate, solurile bălane închise, regosolurile, litosolurile. Rețeaua hidrografică este formată din pâraie, unele temporare, afluenți ai râurilor Valea Aiormanului și Valea Roștilor (Petrescu, 2007).

Plantațiile silvice și tufărișurile stepice ocupă mai ales partea sud-vestică a ariei protejate (Petrescu, 2007).

Suprafața rezervației este dominată de vegetație ierboasă stepică (habitatul 62C0*) și de tufărișuri stepice (66,52%), de păduri/plantații (21,52%) și de stâncării (0,67%), la care se adaugă terenuri agricole abandonate (în zona centrală a ariei protejate) și câteva izvoare cu vegetație de zone umede în imediata apropiere (stufăriș).

Rezervația este una dintre siturile în care sunt conservați cenotaxoni de interes conservativ: *Spireetum crenatae* Morariu et Ularu 1981, *Agropyro brandzae* - *Thymetum zygioidi* Dihoru (1969) 1970, *Festucetum callieri* Serbănescu 1965, *Teucro polii-Melicetum ciliatae* Pușcaru et al. 1978, *Sedo hillebrandtii-Polytrichetum piliferii* Horeanu et Mihai 1974, *Stipetum capillatae* (Hueck 1931) Krausch 1961, *Medicago minima-Festucetum valesiacae* Wagner 1941, *Botriochloetum ischaemi* (Krist. 1937) Pop 1977. În zona rezervației au fost identificați 11 cenotaxoni stepici (Petrescu, 2007).

Dintre raritățile floristice pe care le adăpostește menționăm pe: *Spiraea crenata*, *Agropyron brandzae*, *Festuca callieri*, *Minuartia adenotricha*, *Colchicum fominii*, *Gagea szovitzii*, *Onobrychis gracilis*, *Verbascum ovalifolium*, dar și specia de interes comunitar *Campanula romanica* (clopoțel dobrogean).

Vegetația arbustivă (habitatul 40C0*) este formată în principal din tufărișuri de păducel și porunbar (*Pruno spinosae* - *Crataegetum* Soo 1931 și de cenotaxonul rar *Spireetum crenatae* Morariu et Ularu 1981).

Vegetația forestieră naturală ocupă suprafețe mici (maxim 20% din suprafața parcelor cu grad mai ridicat de împădurire), cu pălcuri rămase din tipurile fundamentale de pădure care dominau zona înainte de anul 1990, reprezentate de păduri de stejar pufos (*Quercus pubescens*) și stejar brumăriu (*Quercus pedunculiflora*) (tipul Stejăreto-șleau dobrogean cu stejar brumăriu și stejar pufos).

După 1990, o parte din terenurile degradate sau defrișate au fost împădurite, în principal cu vișin turcesc (*Prunus mahaleb*), sălcioară (*Elaeagnus angustifolia*), salcâm (*Robinia pseudacacia*), oțetar (*Rhus typhina*).

Zona împădurită a dealului Ghiunghiurmez este inclusă în trupul de pădure Peceneaga (193,23 ha), ce aparține UP III Ostrov-Dăeni, fiind administrat de OS Măcin.

C. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia habitatelor și a speciilor de interes comunitar din zona O.S. Măcin și impactul potențial al amenajamentului silvic asupra acestora

C.1. Metodologia de lucru utilizată în monitorizarea și descrierea habitatelor și a speciilor de interes comunitar din zona O.S. Măcin

Identificarea habitatelor de interes comunitar din cadrul Ocolului silvic Măcin s-a făcut în două etape: în cursul anului 2012, odată cu efectuarea de către inginerii amenajști a descrierii parcelare la nivel de unitate amenajistică (subparcela), în anul 2015 de către specialiștii abilitați din cadrul I.N.C.D.S. „Marin Dracea” și în perioada octombrie 2016 - octombrie 2017, de către specialiști în biodiversitate de la Universitatea Ovidius din Constanța.

În cadrul descrierii parcelare, conform normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor, pe lângă alte informații tehnice, s-au cules date privind caracteristicile stațiunii și vegetației, identificându-se tipul de stațiune, tipul natural-fundamental de pădure și caracterul actual al tipului de pădure, date care au condus la identificarea habitatelor de interes comunitar. Pentru habitatele de interes comunitar, prezentate în continuare, s-a realizat corespondența cu tipurile natural-fundamentale de pădure.

Pentru culegerea datelor referitoare la speciile forestiere, s-au efectuat sondaje în toate unitățile amenajistice (subparcele), prin care s-au stabilit, pe lângă elementele dendrometrice, procentele de participare ale speciilor, modul de regenerare, vârsta, vitalitatea, tipul de floră, subarboretul, iar în arboretele cu vârste mari s-au executat inventarieri statistice, în suprafețe de probă circulare, de 500 m² sau inventarieri integrale, în cazul suprafețelor mici.

Identificarea și descrierea habitatelor de interes conservativ (menționate în Directiva 92/43/EEC) s-a făcut pe baza asociațiilor vegetale caracteristice și a unor specii de recunoaștere (specii cheie), ținându-se cont de caracterizarea și clasificarea habitatelor Natura 2000 din *“Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România”* (Gafta & Owen et al., 2008), din *“Habitatele din România”* (Doniță et al, 2005) și din *“Ghid sintetic de monitorizare pentru habitatele de interes comunitar: tufărișuri, turbării și mlaștini, stâncării, păduri”* (Biriș et al, 2013).

Descrierea habitatelor de interes conservativ s-a făcut pe considerentul că o asociație vegetală sau un cenotaxon superior (ex. alianța) trebuie să corespundă unui singur tip de habitat în timp ce habitatelor le pot corespunde mai multe asociații vegetale, datorită numeroaselor combinații de specii vegetale ce se pot forma în cadrul condițiilor ecologice largi ale unui habitat (Gafta, Mountford et al., 2008). Studiul asociațiilor vegetale s-a realizat prin parcurgerea unor transecte itinerante pe mare parte din suprafața Ocolului silvic Măcin, mai ales de-a lungul drumurilor forestiere care permit accesul în diferite puncte ale pădurii dar și în zonele de conservare unde nu s-au mai executat lucrări silvice de zeci de ani.

Metodologia folosită pentru identificarea și caracterizarea asociațiilor vegetale este cea a școlii fitosociologice vest-europene (Braun-Blanquet), ținând cont și de recomandările autorilor Borza, Boșcaiu (1965). Gradul de acoperire al terenului sau abundența-dominanța speciilor de plante, inclusive a celor edificatoare sau

caracteristice diferitelor asociații vegetale, a fost determinată conform aceleiași metodologii. Denumirea asociațiilor vegetale și apartenența lor la cenotaxonii superiori s-a făcut conform lucrărilor "*Cenotaxonomia și caracterizarea grupărilor vegetale din România*" (Sanda et al., 1998) și „*Fitocenozele din România*” (Sanda et al. 2008).

Speciile de plante identificate și prezentate în lucrare, în cadrul diferitelor tipuri de habitate, respectă nomenclatura din "*Flora ilustrată a României. Pteridophyta et Spermatophyta*" (Ciocârlan, 2009), din cartea "*Plante vasculare din România. Ghid ilustrat de teren*" (Sârbu et al., 2013) iar pe alocuri pe cea din "*Flora Europaea*" (Tutin et al., 1993, Tutin et al., 1964-1980).

Habitatele și speciile identificate au fost raportate la Formularele standard ale siturilor Natura 2000 care se suprapun peste zona OS Măcin pentru a se vedea dacă se regăsesc în tipurile de habitate sau în lista speciilor de interes comunitar sau național.

Menționarea unor tipuri de habitate și a unor specii de interes comunitar sau național în Formularele standard ale siturilor Natura 2000 nu înseamnă neapărat prezența acestora în zona de interes, zonă care reprezintă în general doar o mică parte din suprafața ariei protejate caracterizate în Formularul standard.

Statutul sozologic al plantelor rare a fost evaluat conform celor mai recente categorii sozologice elaborate de IUCN, folosite în „*Cartea Roșie a plantelor vasculare din România*” (Dihoru et Negrean, 2009): CR – critic periclitată, EN – amenințată cu dispariția, VU – vulnerabilă, LR – risc scăzut de dispariție.

Pentru raritățile floristice menționate în "*Lista Roșie a plantelor superioare din România*" (Oltean et al., 1994), cea mai laborioasă și cuprinzătoare listă roșie națională, au fost menționate vechile categorii de periclitare create de Comitetul pentru plante periclitare, și anume: E – taxon periclitat, V – taxon vulnerabil, R – taxon rar.

Starea de conservare a habitatelor și a speciilor de plante sunt prezentate în conformitate cu prevederile Directivei Consiliului Europei 92/43/CEE și cu formularele standard Natura 2000 pentru fiecare arie protejată ce se suprapune peste zona OS Măcin, dar și în concordanță cu "*Raportul sintetic privind starea de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar din România*" (Mihăilescu et al., 2015). La aprecierea stării de conservare a habitatelor și a speciilor s-a ținut cont în mare măsură și de rezultatul observațiilor făcute pe teren.

Pentru stabilirea speciilor de plante, animale și păsări rare din zona OS Măcin, au fost luate în considerare o serie de acte legislative europene sau naționale care reglementează statutul și starea de conservare a speciilor de pe teritoriul Uniunii Europene, mai ales directivele europene precum Directiva Consiliului Europei 92/43/EEC (Directiva Habitare), și Directiva 2009/147/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice. Au fost consultate și convenții internaționale precum Convenția de la Berna privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa și Legea nr. 13/1993 privind aderarea României la această convenție. Au fost de asemenea luate în considerare acte legislative precum OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.

Menționăm că numai habitatele și speciile care figurează în anexele acestor acte legislative naționale și internaționale se află sub protecția legii și pot fi considerate de interes comunitar sau național. Speciile din Cartea Roșie și Listele Roșii sunt supuse atenției publice de către autorii lor, ca fiind vulnerabile pe termen scurt sau lung la acțiunea unor factori naturali sau antropici. Din acest motiv, au fost monitorizate și evaluate și speciile incluse în aceste materiale dar care nu apar în anexele unor acte legislative.

Pentru observarea diferitelor specii de interes comunitar de pe suprafața OS Măcin s-au aplicat metode specifice fiecărui grup în parte. Pentru păsări, s-a utilizat observarea directă în teren, observarea nișelor de hrănire (urme pe trunchiuri în cazul

ciocăniților, resturi de păsări sau alte vertebrate consumate de răpitoare, ingluvii, prezența cuiburilor etc). De asemenea s-a utilizat metoda observației după cântec, în cazul păsărilor cântătoare și a păsărilor răpitoare. Pentru mamifere s-au utilizat metode indirecte – urme, urme de activitate – și mai puțin observația directă. Pentru chiroptere s-au folosit exclusiv date din literatura de specialitate, date rezultate în urma activităților de cercetare și de monitorizare desfășurate în zonă în ultimii ani. Pentru reptile și amfibieni, s-au efectuat observații directe în teren, prin metoda transectelor. Pentru nevertebrate, s-au folosit atât metode directe – observare directă în habitatele analizate (metoda transectelor) cât și metode indirecte (resturi chitinizate rămase după moartea adulților sau urme specifice care atestă activitatea larvelor), în cazul speciilor xilofage.

Speciile de animale și în principal păsările observate în deplasările efectuate pe teren au fost identificate folosind determinatoare de specialitate (Perrins, 1987; Ciochia, 1992). Aprecierile privind ecologia diferitelor specii au fost realizate ținând cont de „*Cartea Roșie a vertebratelor din România*” (Botnariuc, Tatole, 2005), concluziile generale fiind avansate după analiza separată a fiecărei specii protejate din siturile Natura 2000 aflate în zona OS Măcin.

Analizele ecologice s-au făcut în conformitate cu metodologiile utilizate la nivel european pentru speciile protejate incluse în cadrul rețelei Natura 2000, folosindu-se atât date legate de metodologia în sine (Tatole, 2010) cât și aspecte teoretice ale fenomenului general de conservare durabilă a biodiversității (Sutherland 2000, Davidescu, 2002).

Pentru analiza stării generale a populațiilor anumitor specii de păsări, au fost consultate lucrări din literatura de specialitate precum „*Păsări rare, vulnerabile și periclitare în România*” (Munteanu, 2009) și „*Important bird areas in Europe, Priority sites for conservation, Vol. 2 – Southern Europe*” (Heath, Evans, 2000; Roberts, 2000).

Starea de conservare a speciilor de păsări, nevertebrate, amfibieni, reptile, și mamifere, sunt prezentate în conformitate cu prevederile Directivelor 79/409/CEE și 92/43/EEC, cu Formularele standard Natura 2000 pentru fiecare din ariile protejate ce se suprapun peste zona OS Măcin și cu „*Raportul sintetic privind starea de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar din România*” (Mihăilescu et al., 2015). La aprecierea stării de conservare a habitatelor și a speciilor s-a ținut cont în mare măsură și de rezultatul observațiilor făcute pe teren.

Pentru caracterizarea generală a ecosistemelor s-au folosit studii de specialitate (Popovici et al, 1984) iar pentru aprecierea impactului potențial negativ al amenajamentului silvic asupra habitatelor și a speciilor din ariile protejate suprapuse peste zona de interes, au fost folosite observațiile de teren și date din literatura de specialitate (Mihăilescu et al., 2015; Tatole, 2010; Bădărău et al, 2005).

Importanța zonei administrate de OS Măcin pentru păsările migratoare sau cuibăritoare a fost analizată în raport cu datele existente în literatura de specialitate „*The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their distribution and abundance*” (Hagemeijer, Blair, 1997).

Pentru marcarea traseului parcurs în cursul observațiilor de teren și pentru realizarea hărților de distribuție a habitatelor și a speciilor de interes conservativ s-a folosit un GPS Garmin Colorado 300, cu notarea coordonatelor în sistem WGS 84.

Mare parte din informațiile generale privind proiectul, în special cele privind detaliile tehnice ale proiectului și diferitele tipuri de lucrări silvice preconizate în amenajament, au fost preluate din Memoriul Tehnic realizat de Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură “Marin Drăcea” din Pitești.

C.2. Tipuri de habitate de interes conservativ prezente în zona Ocolului silvic Măcin

Correspondența între tipurile naturale de pădure descrise în amenajament (după Pașcovschi și Leandru, 1958) și habitatele de importanță comunitară, s-a făcut în conformitate cu lucrările „Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România” (Dan Gafta & Owen Mountfort et al., 2008) și „Habitatele din România” (Doniță et al., 2005).

Cele 8 tipuri de habitate de interes conservativ European din perimetrul OS Măcin, sunt prezentate în tabelul 71. Dintre acestea 6 sunt tipuri de habitate forestiere, care împreună cu plantațiile de salcâm și de plop și salcie, ocupă o suprafață de 12171,88 ha. La acestea, se adaugă habitatele de tufărișuri caducifoliolate și cele de pajiști stepice ponto-sarmatice pentru care nu există date privind suprafețele ocupate.

Tabelul 71. Tipuri de habitate Natura 2000 prezente în cadrul OS Măcin și suprafețele deținute

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip pădure	Suprafața (ha)
1	2	3	4
62C0 - Stepe ponto-sarmatice (Ponto-Sarmatic steppes)	R3411 Pajiști daco-balcanice de <i>Chrysopogon gryllus</i> și <i>Festuca rupicola</i> ; R3414 Pajiști ponto-panonice de <i>Festuca valesiaca</i> ; R3415 Pajiști ponto-balcanice de <i>Botriochloa ischaemum</i> și <i>Festuca valesiaca</i> ; R3416 Pajiști balcanice de <i>Festuca callieri</i> , <i>Sedum sartorianum</i> ssp. <i>hillebrandtii</i> și <i>Thymus zygoides</i> ; R3417 Pajiști balcanice de <i>Thymus zygoides</i> și <i>Agropyron brandzae</i> ; R3418 Pajiști ponto-panonice de <i>Agropyron cristatum</i> și <i>Kochia prostrata</i> ; R3419 Pajiști vest-pontice de <i>Stipa ucrainica</i> și <i>Stipa dasyphylla</i> ; R3420 Pajiști vest-pontice cu <i>Poa bulbosa</i> , <i>Artemisia austriaca</i> , <i>Cynodon dactylon</i> și <i>Poa angustifolia</i> ;	-	
	Total 62C0*		
40C0* - Tufărișuri caducifoliolate ponto-sarmatice	R3118 - Tufărișuri de taulă (<i>Spiraea crenata</i>) R3122 - Tufărișuri ponto-panonice de porumbar (<i>Prunus spinosa</i>) și păducel (<i>Crataegus monogyna</i>); R3126 - Tufărișuri sud-est carpatice de mojdrean (<i>Fraxinus ornus</i>); R3127 - Tufărișuri sud-est carpatice de liliac (<i>Syringa vulgaris</i>) și mojdrean (<i>Fraxinus ornus</i>);	-	
	Total 40C0		
9110* - Păduri stepice euro-siberiene de <i>Quercus</i> spp. (Euro-Siberian steppic woods with <i>Quercus</i> spp.)	R4158 - Păduri danubian - vest-pontice mixte de stejar brumăriu (<i>Quercus pedunculiflora</i>) și tei argintiu (<i>Tilia tomentosa</i>) cu <i>Viola jordanii</i>	831.1 Amestec de stejar brumăriu și stejar pufos (m) 851.1 Șleau de silvostepă cu stejar brumăriu (s) 852.1 Stejăreto-șleau dobrogean cu stejar brumăriu și stejar pufos (i)	74,13 193,02 137,93
	Total 9110		405,08

91X0 - Păduri dobrogene de faș (Dobrogean beech forests)		531.4 Șleau de deal cu gorun și faș de productivitate mijlocie (m)	915,34
	Total 91X0		915,34
91Z0 - Păduri moesiace de tei argintiu (Moesian Silver lime woods)	R4135 - Păduri vest-pontice mixte de gorun (<i>Quercus petraea</i>), tei argintiu (<i>Tilia tomentosa</i>) și carpen (<i>Carpinus betulus</i>) cu <i>Carpesium cernuum</i>	533.1 Șleau de deal dobrogean de productivitate mijlocie (m)	1160,53
	R4136 - Păduri vest-pontice mixte de gorun (<i>Quercus petraea</i>), tei argintiu (<i>Tilia tomentosa</i>) și cărpiniță (<i>Carpinus orientalis</i>) cu <i>Nectaroscordum siculum</i>	516.2 Gorunet cu cărpiniță de productivitate inferioară (i)	282,47
		517.2 Gorunet de stâncărie (i)	88,61
		532.5 Șleau de silvostepă cu gorun (m)	610,30
	R4137 – Păduri vest-pontice mixte de gorun (<i>Quercus petraea</i>) și tei cu frunză mare (<i>Tilia platyphyllos</i>) cu <i>Galanthus plicatus</i>	532.4 Șleau de deal cu gorun de productivitate mijlocie (m)	1878,76
		532.3 Goruneto-șleau de productivitate mijlocie (m)	880,95
		533.3 Șleau dobrogean de productivitate inferioară (i)	758,92
	Total 91Z0		5660,54
91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen (Dacian oak-hornbeam forests)	R4147 – Păduri danubiene mixte de stejar pedunculat (<i>Quercus robur</i>) și tei argintiu (<i>Tilia tomentosa</i>) cu <i>Scutellaria altissima</i>	632.1 Stejăreto-șleau de luncă (s)	6,94
		Total 91Y0	
91AA* - Păduri est-europene de stejar pufos (Eastern white oak woods)	R4162 - Păduri vest-pontice mixte de stejar pufos (<i>Quercus pubescens</i>) cu <i>Paeonia peregrina</i>	822.4 Stejar pufos cu cărpiniță din silvostepă (i)	505,71
		Total 91AA	
92A0 – Zăvoaie de <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	R4405 – Păduri dacice-getice de plop negru (<i>Populus nigra</i>) cu <i>Rubus caesius</i>	921.1 Zăvoi de plop negru de productivitate superioară (s)	285,41
		931.1 Zăvoi amestecat de plop alb și negru de productivitate superioară (s)	43,85
		931.2 Zăvoi amestecat de plop alb și negru de productivitate mijlocie (m)	186,83
	R4406- Păduri danubian – panonice de plop alb (<i>Populus alba</i>) cu <i>Rubus caesius</i>	911.1 Zăvoi de plop alb de productivitate superioară (s)	1839,07
		911.2 Zăvoi de plop alb de productivitate mijlocie (m)	231,38
		911.4 Zăvoi de plop alb de productivitate inferioară pe locuri mijlociu inundabile în lunca Dunării (i)	128,73
	R4407- Păduri danubiene de salcie albă (<i>Salix alba</i>) cu <i>Rubus caesius</i>	951.2 Zăvoi de salcie de productivitate superioară pe locuri înalte din lunca și Delta Dunării	14,14
	R4408-Păduri danubiene de salcie albă (<i>Salix alba</i>) cu <i>Lycopus exaltatus</i>	951.3 Zăvoi de salcie de productivitate superioară pe locuri joase din lunca Dunării (s)	45,23
		951.5 Zăvoi de salcie de productivitate mijlocie pe locuri joase în lunca și Delta Dunării (m)	1152,53
		951.6 Zăvoi de salcie de productivitate inferioară pe locuri joase în lunca Dunării (i)	247,87
		Total 92 A0	
Habitate antropice		911.6 Plopiș de plop alb în incintă	238,03

(plantații fără importanță conservativă)		îndiguită de productivitate mijlocie (m)	
		061.1 Salcâmet artificial de productivitate mijlocie (m)	265,2
		Total plantații de luncă	503,23
		Total habitate forestiere	12171,88

Situația detaliată, la nivel de unitate amenajistică a tipurilor naturale fundamentale de păde este prezentată în Anexa 7.

În anexa 3 este prezentată evidența detaliată a lucrărilor prevăzute de amenajament pentru fiecare tip de arboret, lucrări care au în vedere conducerea acestora spre compoziții optime. În toate arboretele exploatabile, amenajamentul silvic promovează ca și compoziție de regenerare pe cea corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure. Lucrările propuse a se executa au scopul de a optimiza structura pădurilor sub toate aspectele, în concordanță cu legislația în vigoare și cu cercetările științifice în domeniu. Nu sunt prevăzute în amenajament lucrări silvotehnice care să genereze modificări ale condițiilor staționale.

Pe lângă cele 12171,88 ha păduri și terenuri afectate împăduririi, în fondul forestier al OS Măcin există terenuri care servesc nevoilor de cultură, producție silvică și administrație forestieră (27,43 ha), terenuri care servesc nevoilor de producție silvică (16,86), terenuri care servesc nevoilor de administrare forestieră (34,06), terenuri neproductive (1263,33 ha) și terenuri scoase temporar din fondul forestier și neprimate (181,30 ha). Toate acestea constituie împreună fondul forestier total al OS Măcin (13694,86 ha).

C.2.1. Descrierea tipurilor de habitate de interes conservativ prezente pe teritoriul OS Măcin

C.2.1.1. Habitatul 9110* – Păduri stepice euro-siberiene de *Quercus* spp

Aceste tipuri de păduri xeroterme se întâlnesc în Podișul Dobrogei, la limita inferioară a zonei de silvostepă, în subzona silvostepii cu păduri de stejari termofili. Ocupă în general versanți slabi înclinați, umbriți sau platouri ale unor dealuri joase, de 150-200 m altitudine. Substratul este format din straturi groase de loess iar solurile sunt de tip faeziom, bogate în humus, eutrofice, deficitare din punct de vedere hidric (Doniță et al., 2005). Acest tip de habitat prioritar care forma odată vegetația naturală a zonelor de silvostepă este fragmentat în prezent, având un grad ridicat de dispersare (Biriș et al., 2013).

Habitatul este edificat de specii europene submediteraneene, continentale și caucaziene. Stratul arborilor este format în principal din stejar brumăriu (*Quercus pedunculiflora*) – specia dominantă, însoțit cel mai adesea de tei argintiu (*Tilia tomentosa*) – specia codominantă, dar și de alți arbori foioși precum: stejar pufos (*Quercus pubescens*), *Quercus petraea* subsp. *dalechampii* (gorun), mojdrean (*Fraxinus ornus*), cărpiniță (*Carpinus orientalis*), jugastru (*Acer campestre*), frasin (*Fraxinus excelsior*), sorb (*Sorbus torminalis*), ulm (*Ulmus procera*), ulmul de câmp (*Ulmus minor*), arțar tătărească (*Acer tataricum*), păr (*Pyrus pyraeaster*), *Rhamnus cathartica*, mai rar carpen (*Carpinus betulus*).

Stratul arborilor are o acoperire de 40-60% și înălțimi de 15-17 m (la vârsta de 100 de ani). Stratul arbuștilor este în general bine dezvoltat, format din corn (*Cornus mas*), păducel

(*Crataegus monogyna*), porumbar (*Prunus spinosa*), dârmoz (*Viburnum lantana*), *Rhamnus cathartica*, măceș (*Rosa canina*), lemn câinesc (*Ligustrum vulgare*), salbă moale (*Euonymus europaeus*), salbă râioasă (*Euonymus verrucosa*), soc (*Sambucus nigra*), etc. Local pot să apară scumpia (*Cotinus coggygria*) și pâlcuri de migdal pitic (*Prunus tenella*) (Doniță et al., 2005).



Fig. 9-10 Păduri de stejar brumăriu (*Quercus pedunculiflora*) – habitatul 9110*

Stratul ierbos, cu o dezvoltare variabilă este format atât din specii termofile de origine sudică (*Paeonia peregrina*, *Arum orientale*, *Asparagus tenuifolius*, *Ornithogalum fimbriatum*, *Myrroides nodosa*, etc) cât și din specii mezofile (*Viola reichenbachiana* – syn. *Viola sylvestris*, *Polygonatum latifolium* (pecetea lui Solomon), *Pulmonaria officinalis*, *Iris variegata* (stânjenel), *Buglossoides purpureocoerulea*, *Iris sintenisii*, *Geum urbanum* (cerențel), *Glechoma hederacea*, *Brachypodium sylvaticum*, *Pulmonaria officinalis*, *Dactylis polígama*, *Poa angustifolia*, *Galium dasypodum*, *Vincetoxicum hirundinaria*, *Veratrum nigrum*, *Fragaria viridis* – fragi, *Vinca herbacea*, *Viola hirta*, *Tanacetum corymbosum*, etc) (Doniță et al., 2005).

În poieni și la marginea pădurii se dezvoltă pajiști stepice cu *Chrysopogon gryllus* (iarba de sadină), *Stipa joannis*, *Stipa capillata*, *Stipa pulcherima*, *Botriochloa ischaemum* (bărboasă), *Festuca valesiaca* (păiuș stepic), *Ajuga laxmanni*, *Phlomis tuberosa*, *Campanula sibirica* (clopoței), *Poa angustifolia*, *Teucrium chamaedrys*, *Achillea neilreichii*, *Asperula cynanchica*, etc.

Conform sistemului de clasificare a habitatelor din România (Doniță et al., 2005), acestui tip de habitat prioritar îi corespund următoarele subtipuri de păduri din cadrul OS Măcin:

- Păduri danubiano-balcanice de stejar brumăriu (*Quercus pedunculiflora*), cer (*Quercus cerris*), gârniță (*Quercus frainetto*) și stejar pufos (*Quercus pubescens*) cu *Acer tataricum* (R4156);
- Păduri-rariști danubian-vest-pontice de stejar brumăriu (*Quercus pedunculiflora*) cu arțar tătareșc (*Acer tataricum*) (R4157);
- Păduri danubian-vest-pontice mixte de stejar brumăriu (*Quercus pedunculiflora*) și tei argintiu (*Tilia tomentosa*) cu *Viola jordanii* (R4158) – prezent în OS Măcin;

Tipurile natural fundamentale de pădure din cadrul OS Măcin corespunzătoare habitatului prioritar 9110* sunt:

- 831.1 – Amestec de stejar brumăriu și stejar pufos;
- 851.1 Șleau de silvostepă cu stejar brumăriu (s);
- 852.1 Stejăreto-șleau dobrogean cu stejar brumăriu și stejar pufos;

Asociațiile vegetale tipice acestui habitat, prezente în cadrul OS Măcin și care au servit la recunoașterea habitatului, sunt:

- *Quercus pedunculiflorae* - *Tilietum tomentosae* Doniță 1970;

- *Quercetum pedunculiflorae* Borza 1937;

Habitatul 9110* ocupă o suprafață de 405,08 ha, adică 3,32% din suprafața împădurită a OS Măcin. Habitatul este prezent mai ales în UP II Greci și în trupul izolat de pădure Peceneaga (UP IV Peceneaga-Turcoaia). În UP I Luncavița și în câteva trupuri mărunte de pădure din sud-vestul teritoriului administrat de OS Măcin, habitatul este prezent doar izolat, pe suprafețe foarte mici.

Valoarea conservativă a acestor păduri este foarte ridicată (Doniță et al., 2005).

Unitățile amenajistice în care se găsește acest tip de habitat sunt prezentate în Anexa 3 iar distribuția acestor tipuri de păduri în cadrul OS Măcin este prezentată în anexa 7.

C.2.1.2. Habitatul 91X0* – Păduri dobrogene de fag

Este un tip de habitat prioritar din punct de vedere conservative care cuprinde păduri relictare de fag din Munții Măcinului, cu o distribuție insulară și izolată, în condițiile climatului stepic al Dobrogei, departe de principalele zone de răspândire ale fagului (*Fagus sylvatica*) în Munții Carpați. În pădurile de acest tip, dominante sunt speciile de plante din cadrul ordinului *Fagetalia*, cu specii sud-europene în stratul ierbos (Gafta, Moutford et al., 2008)

Pădurile dobrogene de fag sunt prezente în Rezervația științifică Valea Fagilor (Fig. 11-12) și se remarcă prin prezența fagului (*Fagus sylvatica*) alături de fagul tauric (*Fagus taurica*) ce prezintă caractere intermediare între fagul autohton (*Fagus sylvatica*) și fagul oriental (*Fagus orientalis*). Arboretele din cadrul rezervației sunt de tipul pădurilor de șleau de deal cu gorun și fag, mai exact a unui subtip de pădure cunoscut sub denumirea de "Făgeto-cărpinet dobrogean cu *Carex pilosa*". Acest tip de pădure este constituit din fag (*Fagus sylvatica*, *F. taurica*) în proporție de cca 10%, tei argintiu (*Tilia tomentosa*) – cca 40%, carpen (*Carpinus betulus*) – cca 30, gorun (*Quercus petraea*) – cca 10% și diverse tari (cca 10%). Arborii ating înălțimea de 20-25 m și un diametru de 30-40 cm la 100 de ani (Popescu et al., 2013).

Principalele asociații vegetale care se încadrează la acest tip de pădure sunt: *Carpino-Fagetum-Tilietosum tomentosae* și *Doronico orientale-Fagetum tauricae* Doniță et Popescu 2013 (după Popescu et al., 2013).



Fig. 11-12. Păduri dobrogene de fag (91X0*) în Rezervația științifică Valea Fagilor

Pădurile dobrogene de fag (din Valea Fagilor) sunt unice în Dobrogea și asemănătoare ca și compoziție floristică cu făgetele din Crimeea. Suprafața ocupată de

aceste făgete este de cca 160 ha. Sunt raspândite pe partea stângă a văii Luncavița, pep ante cu expoziție generală nord-estică, cu înclinare de 10-20 grade, brăzdate de mai multe vâlcele adânci, dintre care cea mai importantă este Valea Fagilor. Pe partea dreaptă a văii Luncavița, fagul este prezent numai în zona inferioară a vâlcelelor Sorniac, la confluența acestora cu Luncavița (Popescu et al., 2013).

Etajul superior al arborilor este alcătuit din fagi (*Fagus taurica*, *Fagus sylvatica*) iar etajul inferior din tei (*Tilia tomentosa*, *Tilia cordata*), carpen (*Carpinus betulus*), ulm (*Ulmus glabra*), jugastru (*Acer campestre*), paltin de câmp (*Acer platanoides*), ulm (*Ulmus sp.*), frasin (*Fraxinus excelsior*), gorun (*Quercus petraea*), arțar (*Acer platanoides*), sorb (*Sorbus torminalis*), cireș (*Prunus avium*), plop tremurător (*Populus tremula*). Subarboretul este compus din: alun (*Corylus avellana*), salbă moale (*Eunonymus europaeus*), salbă râioasă (*Euonymus verrucosus*), soc (*Sambucus nigra*), corn (*Cornus mas*), dârmoz (*Viburnum lantana*), lemn câinesc (*Ligustrum vulgare*).

Stratul ierbos este compus din peste 60 de specii, din care mai importante sunt: ferigi (*Dryopteris filix-mas*, *Cystopteris fragilis*), pochivnic (*Asarum europaeum*), brei (*Mercurialis perennis*), mierea ursului (*Pulmonaria officinalis*), vinarița (*Asperula odorata*), rogoz (*Carex pilosa*), cincii degete (*Potentilla micrantha*), *Scutellaria altissima*, *Carpesium cernuum*, *Melica uniflora*, *Milium effusum*, pecetea lui Solomon (*Polygonatum multiflorum*), *Brachypodium sylvaticum*, *Stachys sylvatica*, tătăneasă (*Symphytum tauricum*), *Doronicum orientale*, rodul pământului (*Arum orientale*), samaldâr (*Nectaroscordium siculum*), ghiocel (*Galanthus plicatus*), etc.

Tipul natural de pădure corespunzător acestui tip de habitat este: 531.4 Șleau de deal cu gorun și fag de productivitate mijlocie (m). Conform datelor ICAS, acest tip de pădure ocupă o suprafață de 915,34 ha în cadrul OS Măcin (mult peste cele 160 ha din Valea Fagilor și vâlceaua Sorniac), ceea ce înseamnă că pe anumite suprafețe, din compoziția arboretelor de acest tip lipsește fagul, gorunul devenind specie dominantă.

Pădurile dobrogene de fag sunt integral protejate în cadrul PNMM, în UP I Luncavița din cadrul OS Măcin. Valoarea conservativă a acestor tipuri de păduri este foarte mare (Doniță et al., 2005).

Unitățile amenajistice în care se găsește acest tip de habitat sunt prezentate în Anexa 3 iar distribuția acestor tipuri de păduri în cadrul OS Măcin este prezentată în anexa 7.

C.2.1.3. Habitatul 91Z0 - Păduri moesiace de tei argintiu

Reprezintă păduri dominate de tei argintiu (*Tilia tomentosa*) (Fig. 13-14), parte a pădurilor mixte caducifoliolate din sudul Europei centrale și partea mijlocie a Peninsulei Balcanice. Sunt în general distribuite în arealul alianței *Quercion frainetto*, dar local sunt prezente și în arealul pădurilor de gorun - *Quercus petraea* (subsp. *petraea*, subsp. *dalechampii*) și carpen (*Carpinus betulus*) din alianța *Carpinion betuli*.

În România, pădurile de acest tip se află în partea de sud-est, mai ales în Dobrogea de Nord, în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun și de amestec cu gorun (Doniță et al., 2005).

Pădurile de tei argintiu sunt prezente în special pe versanții nordici ai piemonturilor, la altitudini cuprinse între 200-450, pe versanți cu diferite înclinări și expoziții, pe soluri eutrofice, de tip eutricambosol, profunde până la superficiale, eubazice, hidric echilibrate sau deficitare (în timpul verii).

Pădurile sunt formate din specii europene și balcanice, reprezentate de tei argintiu (*Tilia tomentosa*), gorun (*Quercus petraea* subsp. *dalechampii*) și carpen

(*Carpinus betulus*) - speciile dominante, la care se adaugă frasin (*Fraxinus excelsior*), exemplare rare de stejar pedunculat (*Quercus robur*), jugastru (*Acer campestre*), paltin (*Acer platanoides*), ulm (*Ulmus glabra*), sorb (*Sorbus torminalis*), mojdrean (*Fraxinus ornus*), tei cu frunză mare (*Tilia platyphyllos*), tei pădureț (*Tilia cordata*). Stratul arborilor are o acoperire de 80-90% și înălțimi de 18-22 m la 100 de ani (Doniță et al, 2005).

Stratul arbuștilor este mai dezvoltat în luminișuri și la margini de păduri, format în principal din corn (*Cornus mas*), păducel (*Crataegus monogyna*), alun (*Corylus avellana*), lemn câinesc (*Ligustrum vulgare*), dârmoz (*Viburnum lantana*), lemn râios (*Euonymus verrucosa*).



Fig. 13. Păduri de tei argintiu (habitatul 91Z0)



Fig.14. Păduri de tei argintiu în PNMM

Stratul ierburilor și a subarbuștilor este bogat în specii vernale, mai ales geofite: *Corydalis cava*, *C. solida*, *Scilla bifolia*, *Erythronium dens-canis*, *Galanthus plicatus*, *Dentaria bulbifera*, *Ranunculus ficaria*. Primăvara târziu și pe parcursul verii ajung la maturitate și alte specii precum: bujor (*Paeonia peregrina*), trepădătoare (*Mercurialis perennis*), mierea ursului (*Pulmonaria officinalis*), *Nectaroscordium siculum* subsp. *bulgaricum*, *Ajuga reptans*, *Stachys recta*, *Prunella vulgaris*, *Galium obscurum*, mărgelușă (*Buglossoides purpureocoerulea*), toporaș (*Viola reichenbachiana*), *Viola hirta*, *Scutellaria altissima*, *Arum orientale*, *Carpesium cernuum*, *Mercurialis ovata*, *Brachypodium sylvaticum*, golomăț (*Dactylis polygama*), *Glechoma hirsuta*, pecetea lui Solomon (*Polygonatum latifolium*), *Lapsana communis*, *Scrophularia nodosa*, *Piptatherum virescens*, *Poa nemoralis*, *Potentilla micrantha*, iarba fiarelor (*Vincetoxicum hirundinaria*), *Melica uniflora*, cerențel (*Geum urbanum*), etc.

Conform sistemului de clasificare a habitatelor din România (Doniță et al., 2005), acestui tip de habitat îi corespund în cadrul OS Măcin următoarele subtipuri de păduri:

- Păduri vest-pontice mixte de gorun (*Quercus petraea*), tei argintiu (*Tilia tomentosa*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Carpesium cernuum* (R4135);
- Păduri vest-pontice mixte de gorun (*Quercus petraea*), tei argintiu (*Tilia tomentosa*) și cărpiniță (*Carpinus orientalis*) cu *Nectaroscordium siculum* (R4136);
- Păduri vest-pontice mixte de gorun (*Quercus petraea*) și tei cu frunză mare (*Tilia platyphyllos*) cu *Galanthus plicatus* (R4137);

Asociațiile vegetale caracteristice acestui tip de habitat și care au dus la recunoașterea habitatului sunt:

- *Tilio tomentosae-Carpinetum betuli* Doniță 1968;
- *Nectaroscordo-Tilietum tomentosae* Doniță 1970;
- *Galantho plicatae-Tilietum tomentosae* Doniță 1968;

Tipurile natural fundamentale de pădure corespunzătoare acestui tip de habitat sunt:

- 516.2 Gorunet cu cărpiniță de productivitate inferioară (i)
- 517.2 Gorunet de stâncărie (i)
- 532.3 Goruneto-șleau de productivitate mijlocie (m)
- 532.4 Șleau de deal cu gorun de productivitate mijlocie (m)
- 532.5 Șleau de silvostepă cu gorun (m);
- 533.1 Șleau de deal dobrogean de productivitate mijlocie (m);
- 533.3 Șleau dobrogean de productivitate inferioară (i)

În amenajamentul O.S. Măcin acest tip de habitat Natura 2000 ocupă 5660,54 ha (46,5% din suprafața împădurită a OS Măcin și 75,53% din totalul pădurilor din UP I Luncavița și UP II Greci). Suprafețe mici cu păduri de acest tip se află și în trupurile izolate Urliga (UP VI Piatra Fetii) și trupurile Buceag, Buceag II și Garvan (UP VIII Pisica).

Valoarea conservativă a acestor tipuri de păduri este foarte mare (Doniță et al., 2005).

Unitățile amenajistice în care se găsește acest tip de habitat sunt prezentate în Anexa 3 iar distribuția acestor tipuri de păduri în cadrul OS Măcin este prezentată în anexa 7.

C.2.1.4. Habitatul 91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen

Sunt păduri mezofile, edificate în principal de gorun și alte specii europene. Acoperă în general versanți slab-moderat înclinați, cu expoziții diferite și pe văile largi. Solurile tipice sunt în general cambosoluri profunde, eubazice, eutrofice, hidric optimale (Doniță et al., 2005).

Stratul arborilor este format în principal din gorun balcanic (*Quercus petraea subsp. dalechampii*), tei argintiu (*Tilia tomentosa*) și carpen (*Carpinus betulus*). Alte specii de arbori întâlnite în acest tip de habitat sunt: stejarul pedunculat (*Quercus robur*), gârnița (*Quercus frainetto*), cireș (*Prunus avium*), ulm (*Ulmus minor*), paltin (*Acer pseudoplatanus*), jugastru (*Acer platanoides*), păr pădureț (*Pyrus pyraeaster*), măr pădureț (*Malus sylvestris*), etc (Fig. 15-16).

Stratul arborilor are înălțimi de 20-30 m (la vârsta de 100 ani) iar acoperirea este de 80-90%. Daturită luminozității scăzute, stratul arbuștilor este slab dezvoltat, format în principal din: *Crataegus monogyna* - păducel, *Euonymus europea* - salbă moale, *Euonymus verrucosa* - lemn râios, *Cornus sanguinea* - sânger, *Sambucus nigra* - soc, *Rhamnus cathartica* - verigariu, *Ligustrum vulgare* - lemn câinesc, etc.

Stratul ierbos și al subarbuștilor este bine dezvoltat, format din speciile: *Viola reichenbachiana* (syn. *Viola sylvestris*) - toporaș, *Geum urbanum* - cerențel, *Polygonatum latifolium* - pecetea lui Solomon, *Asperula odorata* - vinariță, *Asarum europaeum*, *Dentaria bulbifera*, *Brachypodium sylvaticum*, *Cephalanthera damasonium*, *Nectaroscordium siculum* subsp. *bulgaricum*, *Arum orientale* - rodul pământului, *Carex pilosa*, *Pulmonaria officinalis*, *Veronica urticifolia*, *Anemone nemorosa* - păștiță, *Anemone ranunculoides* - păștiță galbenă, *Stellaria holostea*, *Glechoma hederacea*, *Mercurialis perennis* - trepădătoare, *Allium ursinum* - leurdă, *Corydalis cava* - brebenei, *Corydalis solida* - brebenei, *Galanthus plicatus* - ghiocel, *Isopyrum thalictroides*, *Muscari racemosus*, *Ficaria verna* - sălățică, *Physalis alkekengi*, *Lathyrus niger*, *Anthriscus cerefolium* - asmățui, *Ajuga reptans*, *Ajuga genevensis*, *Ajuga laxmanni*, etc.



Fig. 15-16. Păduri cu gorun balcanic în PN Munții Măcinului (Habitatul 91Y0)

Conform sistemului de clasificare a habitatelor din România (Doniță et al., 2005), acestui tip de habitat îi corespunde în cadrul OS Măcin următorul subtip de pădure:

- Păduri vest-pontice de gorun (*Quercus petraea*) cu *Mercurialis ovata* (R4134);
- Păduri danubiene mixte de stejar pedunculat (*Quercus robur*) și tei argintiu (*Tilia tomentosa*) cu *Scutellaria altissima* (R4147);

Asociațiile vegetale tipice habitatului 91Y0, prezente în cadrul OS Măcin, sunt:

- *Fraxino orni-Quercetum dalechampii* Doniță 1970;
- *Ornithogalo-Tilio-Quercetum* Dihoru 1976;
- *Aro orientalis – Carpinetum* (Dobrescu et Kovacs 1973) Tauber 1992;

Tipul natural fundamental de pădure corespunzător acestui tip de hábitat, în cadrul OS Măcin, este:

- 632.1 Stejăreto-șleau de luncă (s);

Habitatul 91Y0 ocupă o suprafață foarte mică în cadrul fondului forestier al OS Măcin, mai exact 6,94 ha (0,05% din suprafața împădurită a OS Măcin), fiind prezent doar izolat în cadrul UP I Luncavița.

Unitățile amenajistice în care se găsește acest tip de habitat sunt prezentate în Anexa 3 iar distribuția acestor tipuri de păduri în cadrul OS Măcin este prezentată în anexa 7.

C.2.1.5. Habitatul 91AA* - Păduri est-europene de stejar pufos

Pădurile/rariștile de stejar pufos din nordul peninsulei Balcanice se continuă și pe teritoriul României, în arealele de silvostepă aflate în Dobrogea și Moldova de sud, în subzona silvostepii cu păduri de stejari termofili. În România acest tip de păduri ocupă în general zonele deluroase cu altitudini de 100-200 m, în general cu versanți puțin înclinați, însoriți sau pe platouri. Substratul este în general calcaros sau format din șisturi verzi. Solurile tipice rendzine, semisceletice, bogate în humus, eutrofice, puternic deficitare din punct de vedere hidric (Doniță et al, 2005).

Fitocenozele forestiere sunt edificate în general de specii submediteraneene. Specia dominantă a acestui tip de habitat în OS Măcin este stejarul pufos (*Quercus pubescens*), alături de puține alte specii precum cărpinița (*Carpinus orientalis*), stejarul brumăriu (*Quercus pedunculiflora*), mojdreanul (*Fraxinus ornus*), vișinul turcesc (*Prunus mahaleb*), tei argintiu (*Tilia tomentosa*), jugastru (*Acer campestre*), părul pădureț (*Pyrus*

pyraeaster), scoruș (*Sorbus aucuparia*) (Fig. 17-18). Stratul arborilor are o înălțime medie de 8-10 m (la vârsta de 100 ani) și o acoperire redusă (20-50%). Poienile sunt frecvente în aceste păduri și sunt populate de vegetație stepică.

Stratul de arbuști este bine dezvoltat și caracteristic datorită prezenței masive a scumpiei (*Cotinus coggygria*). Alături de acestea găsim alte specii mai comune precum cornul (*Cornus mas*), sângerul (*Cornus sanguinea*), păducelul (*Crataegus monogyna*), porumbarul (*Prunus spinosa*).

Stratul ierbos și al subarbuștilor este variabil dezvoltat în funcție de gradul de umbră și este compus în principal din specii xerofile sau xero-mezofile precum *Paeonia peregrina* (bujor), *Veratrum nigrum*, *Lithospermum purpureo-coeruleum*, *Asparagus verticillatus* (umbra iepurelui), *Galium* sp. (Doniță et al., 2005).



Fig. 17-18. Păduri de stejar pufos și cărpiniță (habitatul 91AA*) în PN Munții Măcinului

În Dobrogea, acest tip de habitat prioritar este reprezentat prin subtipul 41.7372 Păduri moesiace de stejar pufos (Gafta & Mountford et al., 2008).

Conform sistemului de clasificare a habitatelor din România (Doniță et al., 2005), acestui tip de habitat îi corespunde următorul subtip de pădure în cadrul OS Măcin:

- Păduri vest-pontice mixte de stejar pufos (*Quercus pubescens*) cu *Paeonia peregrina* (R4162);

Asociațiile vegetale tipice acestui tip de habitat, prezente în cadrul OS Măcin, sunt:

- *Galio dasypodi-Quercetum pubescentis* Doniță 1970;
- *Paeonio peregrinae-Quercetum pubescentis* (Sârbu 1978) Sanda et Popescu 1999;
- *Paeonio peregrinae-Carpinetum orientalis* Doniță 1970;

Tipul natural fundamental de pădure corespunzător acestui tip de habitat în cadrul OS Măcin este:

- 822.4 - Stejar pufos cu cărpiniță din silvostepă;

Pădurile de acest tip au fost încadrate de unii autori români (Enculescu, 1924; Pașcovschi et Doniță, 1967) în categoria silvostepelor, datorită caracterului lor submediteranean. În realitate, trebuie făcută distincția dintre pădurile de tip închis (încheiate) care prin compoziția și structura lor aparțin formațiunilor forestiere submediteraneene (Doniță, 1967) și pădurile poienite, cu pajiști stepice în poieni, care alcătuiesc o silvostepă de un tip special – silvostepa cu păduri submediteraneene. Gheorghe Dihoru susține că asociația vegetală *Paeonio peregrinae-Carpinetum orientalis* Doniță 1970 este caracteristică pădurilor închise, cu floră tipică de pădure și cu participare foarte redusă de specii stepice. În schimb, asociația *Galio dasypodi-*

Quercetum pubescentis Doniță 1970 este tipică pădurilor poienite, în care participarea speciilor ierboase stepice este mai mare de 25%.

În aceste păduri stratul ierbos este bogat în specii rare, mai ales în sezoanele prevernal-vernal, cu numeroase elemente submediteraneene, balcanice, balcano-anatolice sau vest-pontice precum: *Galanthus elwesi* (syn. *Galanthus graecus*) - ghiocelul grecesc, *Galanthus plicatus*, *Corydalis solida* - brebenelul balcanic, *Viola reichenbachiana* (*V. sylvestris*), *Cardamine bulbifera*, *Nectaroscordium siculum*, *Asperula odorata*, *Arum orientale* –rodul pământului, *Paeonia peregrina* – bujor, *Asparagus verticillatus* - umbra iepurelui, *Vincetoxicum hirundinaria*, *Geum urbanum* – cerențel, *Veronica urticifolia*, *Crocus reticulatus* (brândușa), *Veratrum nigrum*, *Platanthera bifolia*, *Ornithogalum fimbriatum*, *Orchis morio*, *Orchis purpurea*, etc.

La marginea pădurii de stejar pufos și cărpiniță sau în poienile largi și luminoase, mai ales pe soluri scheletice calcaroase (inclusiv pe terenurile neproductive neîmpădurite sau slab împădurite) cresc numeroase specii de semiumbra caracteristice pajiștilor de silvostepă: *Cerinth auriculata*, *Allium flavum subsp. tauricum* – usturoi sălbatic, *Allium rotundum*, *Thalictrum minus*, *Agrimonia eupatoria*, *Phlomis tuberosa*, *Muscari racemosus*, *Ornithogalum refractum* – ceapa ciorii, *Colchicum triphyllum* (*C. biebersteinii*), *Carex hallerana*, etc.

Pajiștile de silvostepă din jurul acestor păduri și din poieni au fost în timp transformate în urma pășunatului, astfel că sunt în general dominate de vegetație secundară edificată de asociația vegetală *Andropogonetum ischaemi*, cu *Botriochloa ischaemum* (syn. *Andropogon ischaemum*) ca specie dominantă. Din vegetația primară a acestor pajiști s-au păstrat insular comunități de plante de tipul *Thymio pannonicum* - *Chrysopogonetum grylli* (cu *Chrysopogon gryllus* ca specie edificatoare) și *Stipetum capillatae* (cu *Stipa capillata* ca plantă edificatoare), mai rar *Medicagini-Festucetum valesiace* (cu *Festuca valesiaca* ca specie edificatoare) și *Stipo ucrainicae-Festucetum valesiaca* (cu *Stipa ucranica* și *Festuca valesiaca* ca specii codominante) în deschiderile mai largi, cu litosoluri sau rendzine, adesea cu aflorimente stâncoase la suprafață. suprapășunat sau sunt arate și singurele lor relicve bine păstrate le putem întâlni în poienile sau liziera acestor păduri. Pajiștile deschise din poieni sunt dominate în general de *Chrysopogon gryllus* – iarba de sadină, *Botriochloa ischaemum* – bărboasă și *Stipa capillata* – năgara.

- Habitatul 91AA* este prezent în cadrul OS Măcin numai în UP I Luncavița și în UP II Greci. În fondul forestier al OS Măcin, acest habitat ocupă o suprafață de 505,71 ha, ceea ce înseamnă 4,15% din suprafața împădurită a OS Măcin sau 6,74% din pădurile din UP I și UP II (pădurile de luncă din celelalte UP-uri nu sunt luate în considerare).

Valoarea conservativă a acestui tip de habitat este una foarte ridicată (Doniță et al., 2005).

Unitățile amenajistice în care se găsește acest tip de habitat sunt prezentate în Anexa 3 iar distribuția acestor tipuri de păduri în cadrul OS Măcin este prezentată în anexa 7.

C.2.1.6. Habitatul 92A0 – Zăvoaie de *Salix alba* și *Populus alba*

Este un tip de habitat de interes comunitar populat de păduri de luncă (zăvoaie), dominate de salcia albă (*Salix alba*), răchita (*Salix fragilis*), plop alb (*Populus alba*), plop negru (*Populus nigra*), la care se adugă și alte specii – stejar de luncă (*Quercus robur*), ulmi (*Ulmus laevis*, *Ulmus procera*), frasinii (*Fraxinus excelsior*, *Fraxinus pallisae*), multe

liane – vița sălbatică (*Vitis sylvestris*), curpănul (*Clematis vitalba*), bostănaș spinos (*Echinocystis lobata*), hamei (*Humulus lupulus*). Se dezvoltă în general pe soluri aluviale, soluri grele argilo-nisipoase, inundate în perioadele de revărsare a Dunării (cel puțin o dată pe an), însă bine drenate și aerate în perioada în care debitul apei este scăzut. Vegetația este formată preponderent din specii europene nemorale și boreale.

Habitatul este răspândit în luncile de câmpie și mai ales în lunca Dunării (Fig. 19-20). Înălțimea arborilor ajunge în general la 20-25 m la 100 de ani (Doniță et al., 2005). Stratul arbuștilor lipsește în arboretele tinere dar este dezvoltat la vârste mari, format în principal din: *Frangula alnus*, *Viburnum opulus*, *Cornus sanguinea*. Stratul subarbuștilor este adesea dominat de mur (*Rubus caesius*), mai ales în zonele mai înalte, dar și de plante ierboase precum: *Galium aparine*, *Agrostis stolonifera*, *Bidens tripartita*, *Calystegia sepium*, *Polygonum hydropiper*, *Lycopus europaeus*, *Eupatorium cannabinum*, *Solanum dulcamara*, *Scutellaria galericulata*, *Lysimachia vulgaris*, *Galium palustre*, *Mentha pulegium*, *Equisetum arvensae*.



Fig. 19-20. Zăvoaie cu salcie albă și plop negru (Habitatul 92A0) în cadrul OS Măcin

Conform sistemului de clasificare a habitatelor din România (Doniță et al., 2005), acestui tip de habitat îi corespund următoarele subtipuri de pădure în cadrul OS Măcin:

- R4406 - Păduri danubian – panonice de plop alb (*Populus alba*) cu *Rubus caesius*;
- R4407- Păduri danubiene de salcie albă (*Salix alba*) cu *Rubus caesius*;
- R4408 - Păduri danubiene de salcie albă (*Salix alba*) cu *Lycopus exaltatus*;
- R4405 – Păduri dacice-getice de plop negru (*Populus nigra*) cu *Rubus caesius*;

Asociația vegetală tipică acestui tip de habitat, prezentă și în cadrul OS Măcin este:

- *Salicetum albae-fragilis* Issler 1926 em. Soo 1957;

Tipurile natural fundamentale de pădure corespunzătoare acestui tip de habitat, în cadrul OS Măcin, sunt:

- 921.1 Zăvoi de plop negru de productivitate superioară (s);
- 931.1 Zăvoi amestecat de plop alb și negru de productivitate superioară (s);
- 931.2 Zăvoi amestecat de plop alb și negru de productivitate mijlocie (m);
- 911.1 Zăvoi de plop alb de productivitate superioară (s);
- 911.2 Zăvoi de plop alb de productivitate mijlocie (m);
- 911.4 Zăvoi de plop alb de productivitate inferioară pe locuri mijlociu inundabile în lunca Dunării (i);
- 951.2 Zăvoi de salcie de productivitate superioară pe locuri înalte din lunca și Delta Dunării;

- 951.3 Zăvoi de salcie de productivitate superioară pe locuri joase din lunca Dunării (s);
- 951.5 Zăvoi de salcie de productivitate mijlocie pe locuri joase în lunca și Delta Dunării (m);
- 951.6 Zăvoi de salcie de productivitate inferioară pe locuri joase în lunca Dunării (i);

Acestor tipuri de păduri li se adaugă în zona administrată de OS Măcin, păduri de luncă plantate de tipul:

- 911.6 Plopiș de plop alb în incintă îndiguită de productivitate mijlocie (m);
- 061.1 Salcâmet artificial de productivitate mijlocie (m);

Trebuie făcută precizarea că multe dintre tipurile de pădure incluse la habitatul 92A0, mai ales zăvoaiele de plop negru și amestec cu plop alb, sunt profund modificate de amenajările silvice realizate înainte de anul 2007, deci înainte de implementarea Directivei 92/43/CEE în România. Cea mai mare parte a pădurilor de luncă din cadrul OS Măcin au în prezent mai degrabă aspectul și caracterul unor plantații decât a unor păduri naturale. De altfel, deplasările pe teren au evidențiat alternanța pădurilor naturale cu cea a plantațiilor (mai ales cele cu plop euro-american) în cea mai mare parte a zonei de luncă a Dunării. În incintele îndiguite, pădurile sunt prezente numai sub formă de plantații.

Atât în pădurile naturale cu modificări induse de om (în decursul timpului) cât și în plantații, s-a observat o biodiversitate scăzută în ceea ce privește flora. Fauna este mai bine reprezentată, mai ales datorită speciilor de păsări care viețuiesc în acest tip de vegetație și a celor de amfibieni și reptile.

S-a observat în majoritatea formațiunilor de zăvoaie, prezența speciilor alohtone invazive, atât lemnoase cât și ierboase: *Amorpha fruticosa* (foarte abundentă în unele locații, mai ales la marginea formațiunilor forestiere), *Fraxinus pennsylvanica*, *Bidens cernuus*, *Xeranthemum anuum*, etc. Pe diguri, mai ales în zona dintre Măcin și IC Brătianu se dezvoltă abundent *Ambrosia artemisiifolia*, una dintre cele mai agresive specii invazive ierboase. Populații mari de *Conyza canadensis* și *Xanthium italicum*, au fost de asemenea observate pe dig sau în apropierea digului.

Situl prezintă importanță în primul rând pentru conservarea habitatului 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*, ce ocupă aproximativ 19,41% din sit, respectiv 4% din suprafața habitatului la nivel național. Habitatul este reprezentat pe suprafețe mai mult sau mai puțin reduse și prin arborete asupra cărora nu s-au făcut intervenții silvice, încă de la formare, suprafețe ce pot fi considerate păduri vigine (în prezent sau potențiale). Nu au fost însă identificate până în prezent arborete seculare din acest habitat.

Habitatul 92A0 este prezent de-a lungul Dunării, în cadrul a 2 situri de interes comunitar - ROSCI 0012 Brațul Măcin (în vestul și nord-vestul OS Măcin) și ROSCI 0065 Delta Dunării (în nord-estul și estul OS Măcin), care se suprapun peste terenuri din UP-uri din cadrul OS Măcin: UP III Ostrov-Dăieni, UP IV Peceneaga-Turcoaia, UP V Carcaliu, UP VI Piatra Fetii, UP VII Ghecet, UP VIII Pisica, UP IX Chiciu-Reni, UP X Crapina.

În suprafața ROSCI 0065 Delta Dunării, inclusă în cadrul OS Măcin (297,83 ha), zăvoaiele cu *Salix alba* și *Populus alba* ocupă 137,48 ha (46,16%), restul suprafeței incluse în sit (160,35 ha, adică 53,84%) fiind ocupată de alte tipuri de habitate, în principal plantații de plop (mai ales de plop euro-american) și sălcii dar și vegetație ierboasă, atât în lunca majoră a Dunării cât și pe diguri (Fig. 21-22).

În suprafața ROSCI 0012 Brațul Măcin, inclusă în cadrul OS Măcin (2279,64 ha), habitatul 92A0 ocupă 1984,30 ha (87%), restul suprafeței incluse în sit (295,33 ha) – 13%, fiind ocupată în principal de plantații de plop euro-american, plantații de sălcii și salcâmete.



Fig. 21-22. Plantații de plopi și sălcii pe malul Dunării (în OS Măcin)

C.2.1.7. Habitatul 40C0 * Tufărișuri caducifoliolate ponto-sarmatice

Sunt tufărișuri continentale cu frunze căzătoare, caracteristice zonelor de stepă și de silvostepă. Regiunile biogeografice în care sunt prezente sunt cele stepică și continentală. Răspândirea la nivel național include Dobrogea, Bărăganul, Moldova, Muntenia, Oltenia, Subcarpații Moldovei și cei Getici (Biriș, 2013). Solurile pe care se dezvoltă sunt foarte variate, de la cernoziomuri și castanoziomuri la litosoluri și stâncării.

Cele mai răspândite tufărișuri în Dobrogea sunt cele cu păducel (*Crataegus monogyna*), porumbar (*Prunus spinosa*) și măceș (*Rosa canina*). La acestea se adaugă, mai ales în sudul Dobrogei, tufărișurile cu de păliur sau spinul lui Hristos (*Paliurus spina-christi*). Mai rare, dar proprii Dobrogei sunt tufărișurile de iasomie galbenă (*Jasminum fruticans*) și spinul cerbului (*Rhamnus cathartica*), adesea amestecate cu cărpiniță (*Carpinus orientalis*), stejar pufos (*Quercus pubescens*) și vișin turcesc (*Prunus mahaleb*). Foarte rare în Dobrogea (prezente mai ales în nordul Dobrogei) sunt tufărișurile de sâmbovină dobrogeană (*Celtis glabrata*), taulă (*Spiraea crenata*) și migdal pitic (*Prunus tenella*, *Amygdalus nana*).

În zona OS OS Măcin nu au fost întâlnite tufărișuri cu *Jasminum fruticans* sau cu *Paliurus spina-christi*. Răspândite sunt tufărișurile cu *Crataegus monogyna* și *Prunus spinosa*, atât la margini de păduri cât și în poienile însoțite. Foarte rare, prezente doar insular, pe suprafețe mici, în cadrul OS Măcin, sunt tufărișurile cu *Prunus tenella* (mai ales la margini de păduri și în rariști) și cele cu *Spiraea crenata* și *Celtis glabrata* (pe stâncării însoțite, soluri pietroase, la margini de păduri de stejar pufos (*Quercus pubescens*)).

Conform sistemului de clasificare a habitatelor din România (Doniță et al., 2005), în zona OS Măcin au fost întâlnite următoarele subtipuri ale habitatului 40A0*:

- R3118 - Tufărișuri de taulă (*Spiraea crenata*) (Fig. 23-24);
- R3122 - Tufărișuri ponto-panonice de porumbar (*Prunus spinosa*) și păducel (*Crataegus monogyna*);
- R3126 - Tufărișuri sud-est carpatice de mojdrean (*Fraxinus ornus*);
- R3127 – Tufărișuri sud-est carpatice de liliac (*Syringa vulgaris*) și mojdrean (*Fraxinus ornus*);

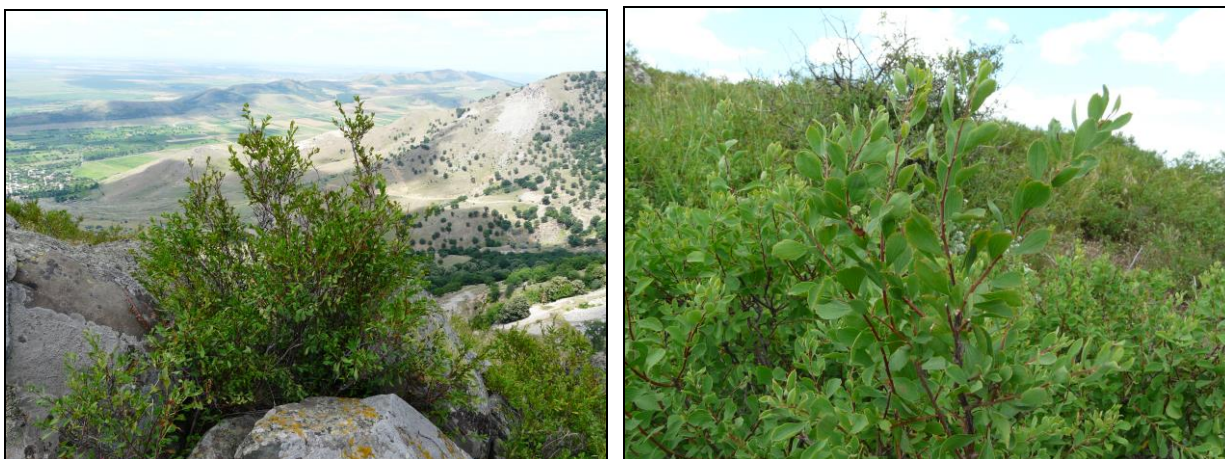


Fig. 23-24. Tufărișuri cu *Spiraea crenata* în PN Munții Măcinului

Următoarele asociații vegetale de tufărișuri din zona OS Măcin au servit la identificarea habitatelor mai sus menționate:

- *Spireetum crenatae* Morariu et Ularu 1981 (edificată de specia *Spiraea crenata*);
- *Gymnospermio altaicae-Celtetum glabratae* Petrescu 2000-2001 (asociație unică în țară, prezentă numai în PNMM, edificată de speciile *Celtis glabrata* și *Gymnospermium altaicum*);
- *Pruno spinosae-Crataegetum* Soo (1927) 1931;
- *Corno-Fraxinetum orni* Pop et Hodișan 1964;
- *Syringo-Fraxinetum orni* Borza 1958 em. Resmeriță 1972;

Asociația vegetală *Pruno spinosae-Crataegetum* este foarte răspândită, mai ales la margini de păduri și în luminișuri. Estimăm că cca 80% din suprafața habitatului este formată din acest tip de tufărișuri. Asociația *Corno-Fraxinetum orni* se întâlnește mai ales în rariști și margini de păduri de stejar pufos și stejar brumăriu, adesea în amestec cu cărpinița. Asociațiile vegetale *Spireetum crenatae* și *Gymnospermio altaicae-Celtetum glabratae* sunt prezente în PNMM, pe suprafețe mici.

Stratul ierbos al acestor tufărișuri este format atât din specii de graminee (*Brachypodium sylvaticum*, *Poa nemoralis*, *Chrysopogon gryllus*, *Bromus inermis*, *Dactylis glomerata*, *Melica uniflora*, *Melica ciliata*, *Bromus squarrosus*, *Bromus sterilis*, *Elymus repens*, etc) cât și din specii de păduri și specii stepice: *Viola suavis*, *Viola odorata*, *Digitalis lanata*, *Scilla bifolia*, *Paeonia peregrina*, *Leonurus cardiaca*, *Geum urbanum*, *Corydalis solida*, *Ranunculus ficaria*, *Cystopteris fragilis*, *Alliaria petiolata*, *Geranium rotundifolium*, *Galium aparine*, *Anthriscus cerefolium*, *Stellaria media*, *Bupleurum falcatum*, *Artemisia austriaca*, *Ranunculus illiricus*, *Achillea setacea*, *Poa bulbosa*, *Sedum maximum*, *Allium saxatile*, *Achillea coarctata*, *Erysimum cuspidatum*, *Allium rotundum*, *Geranium pussilum*, *Orlaya grandiflora*, *Tanacetum millefolium*, *Teucrium polium* subsp. *capitatum*, *Ajuga laxmanni*, *Veronica austriaca*, *Vinca minor*, etc.

Suprafața ocupată de tufărișurile habitatului 40C0* în cadrul OS Măcin este relativă mică. Tufărișuri de tipul celor mai sus descrise au fost observate mai ales în UP I Luncavița și UP II Greci dar și în trupuri izolate de pădure precum Peneneaga, Urliga, Buceag și Garvăn.

La marginea zăvoaielor cu sălcii și plopilor din celelalte UP-uri ale OS Măcin, se dezvoltă abundent tufărișuri monodominante formate din specia alohtonă invazivă *Amorpha fruticosa* (salcâm pitic).

C.2.1.7. Habitatul 62C0 * Stepe ponto-sarmatice

Habitatul este reprezentat de pajiștile uscate din stepa și silvostepa Dobrogei, Moldovei și Câmpiei Române de est. Solurile pe care apar frecvent aceste pajiști stepice sunt de tip cernoziom, castanoziom și feoziom, dar și litosoluri, aflorimente stâncoase și stâncării, mai ales pe cele de natură calcaroasă.

În zona ocolului silvic Măcin, pajiștile stepice sunt prezente în poienile largi expuse radiației solare, în pajiștile de la marginea pădurilor și pe terenurile stâncoase sau pietroase (pe litosoluri) care din punct de vedere silvic sunt în general incluse în categoria terenurilor neproductive, nepopulate sau slab populate cu arbuști. Pajiștile stepice sunt prezente pe suprafețe mai mari în cadrul PNMM, mai ales pe Culmea Pricopanului (Fig. 25-26).



Fig. 25-26. Vegetație stepică pe culmea Pricopanului (OS Măcin) – cu *Achillea coarctata* și *Dianthus nardiformis*

Conform sistemului de clasificare a habitatelor din România (Doniță et al., 2005), în zona OS Măcin au fost întâlnite următoarele subtipuri ale habitatului 62C0*:

- R3414 Pajiști ponto-panonice de *Festuca valesiaca*;
- R3415 Pajiști ponto-balcanice de *Botriochloa ischaemum* și *Festuca valesiaca*;
- R3411 Pajiști daco-balcanice de *Chrysopogon gryllus* și *Festuca rupicola*;
- R3416 Pajiști balcanice de *Festuca callieri*, *Sedum sartorianum* ssp. *hillebrandtii* și *Thymus zygoides*;
- R3417 Pajiști balcanice de *Thymus zygoides* și *Agropyron brandzae*;
- R3418 Pajiști ponto-panonice de *Agropyron cristatum* și *Kochia prostrata*;
- R3419 Pajiști vest-pontice de *Stipa ucrainica* și *Stipa dasyphilla*;
- R3420 Pajiști vest-pontice cu *Poa bulbosa*, *Artemisia austriaca*, *Cynodon dactylon* și *Poa angustifolia*;

Acest tip de vegetație este reprezentat în OS Măcin mai ales prin cenotaxoni din alianța *Pimpinello-Thymion zygoidi* Dihoru (1969) 1970 caracteristici stepei petrofile (pe

litosoluri și stâncării) și prin cenotaxoni din alianța *Festucion valesiaca* Klika 1931 specifici stepei loessoide (pe substrat loessoid, mai ales în poieni și la margini de păduri):

- *Agropyro brandzae-Thymetum zygioidi* (asociație edificată de *Agropyron ponticum* – pieptănariță și *Thymus zygioides* - cimbrisor);
- *Festucetum callierii* Șerbănescu 1965;
- *Medicagini-Festucetum valesiaca* (asociație edificată de *Festuca valesiaca*);
- *Stipo ucrainicae-Festucetum valesiaca* (asociație edificată de *Stipa ucrainica* și *Festuca valesiaca* – păiușul de stepă);
- *Stipetum capillatae* (asociație dominată de *Stipa capillata* – năgara);
- *Koelerietum macranthe* (Răvărut et al. 1956) Popescu et Sanda 1988;
- *Thymio pannonic-Chrysopogonetum grylli* (asociație edificată de *Thymus pannonicus* - cimbrisor și *Chrysopogon gryllus*- iarba de sadină);
- *Botriochloetum ischaemi* (asociație edificată de *Botriochloa ischaemum* – bărboasă);
- *Agropyretum pectiniformae* (asociație edificată de *Agropyrum cristatum subsp. pectinatum* – pieptănariță);
- *Artemisio austriaca* – *Poetum bulbosea* (asociație edificată de *Artemisia austriaca* – pelinița și *Poa bulbosa* – firuță bulboasă);

De mare valoare conservativă sunt asociațiile vegetale *Agropyro brandzae-Thymetum zygioidi* și *Festucetum callierii*, tipice dealurilor pietroase dobrogene, încadrate în alianța *Pimpinello-Thymion zygioidi* Dihoru 1969, 1970. Acestea se dezvoltă mai ales pe Culmea Pricopanului, pe coastele, coamele dealurilor și pe platourile pietroase cu un strat superficial de sol, pe substrat calcaros sau pe șisturi verzi.

Valoare conservativă au de asemenea asociațiile vegetale de stepe primare, mai ales *Stipetum capillatae*, *Koelerietum macranthe*, *Thymio pannonic-Chrysopogonetum grylli* și *Medicagini-Festucetum valesiaca*, deoarece ele reprezintă ultimele fragmente de stepă primară și adăpostesc o serie de rarități floristice. Asociațiile vegetale *Botriochloetum ischaemi* și *Agropyretum pectiniformae* ocupă suprafețe mari la marginea pădurilor, mai ales în pajiștile intens și îndelung pășunate. Ele reprezintă vegetația de pajiști secundare, preponderentă în prezent în Dobrogea, inclusiv la marginea pădurilor, cu o valoare conservativă redusă și cu o compoziție floristică determinată de pășunatul îndelungat.

Pajiștile stepice ponto-sarmatice sunt în general bogate în specii de origine sudică (mediteraneene, submediteraneene, balcanice), dar și în specii pontice, multe dintre ele rarități la nivel național. Dintre speciile cele mai comune în aceste tipuri de pajiști amintim pe: *Festuca valesiaca*, *Stipa capillata*, *Stipa ucrainica*, *Chrysopogon gryllus*, *Agropyron cristatum subsp. pectinatum*, *Botriochloa ischaemum*.

Alte specii stepice se întâlnesc mai ales pe soluri scheletice, pietroase sau stâncoase: *Thymus zygioides*, *Agropyron ponticum*, *Allium rotundum*, *Euphorbia dobrogensis*, *Adonis vernalis*, *Satureja coerulea*, *Scutellaria orientalis*, *Orlaya grandiflora*, *Melica ciliata*, *Bromus squarrosus*, *Daucus carota subsp. carota*, *Rumex acetosella*, *Daucus carota subsp. carota*, *Potentilla taurica*, *Acinos arvensis*, *Goniolimon besseranum*, *Achyllea coarctata*, *Asperula tenella*, *Acinos arvensis*, *Minuartia adenotricha*, *Crepis sancta*, *Marubium peregrinum*, *Teucrium polium subsp. capitatum*, *Teucrium chamaedrys*, *Scleranthus perennis*, *Xeranthemum annuum*, *Berteroa incana*, *Chondrilla juncea*, *Eryngium campestre*, *Echinops ritro subsp. ruthenica*, *Echium italicum*, *Echium vulgare*, *Potentilla taurica*, *Potentilla bornmulleri*, *Convolvulus arvensis*, *Verbascum banaticum*, etc.

O bună parte din speciile de pe litosoluri și stâncării sunt rarități floristice, incluse în “Lista Roșie a plantelor superioare din România” (Oltean et al., 1994) sau în “Cartea Roșie a plantelor vasculare din România” (Dihoru et Oltean, 2009): *Moehringia jankae*, *Campanula romanica*, *Centaurea jankae*, *Koeleria lobata*, *Paeonia tenuifolia*, *Silene compacta*, *Dianthus nardiformis*, *Scorzonera mollis*, *Dianthus giganteus*, *Centaurea napulifera* subsp. *thirkeii*, *Ornithogalum amphibolum*, *Achillea clypeolata*, *Stachys angustifolia*, *Echinops ritro* subsp. *ruthenicus*, *Stipa ucranica*, *Iris suaveolens*, *Euphorbia myrsinites*, *Sempervivum zellebori*. Aceste specii au fost observate în PNMM, mai ales pe Culmea Pricopanului, unde există suprafețe mai mari de stâncării și aflorimente stâncoase pe versanții și platoul Munților Măcin.

În poienile largi și luminoase, mai ales pe soluri scheletice calcaroase cresc alte specii caracteristice pajiștilor de stepă și de silvostepă: *Allium flavum* subsp. *tauricum* – usturoi sălbatic, *Allium rotundum*, *Allium saxatile*, *Adonis vernalis* – ruscuța primăvărată, *Marrubium peregrinum*, *Teucrium polium* subsp. *capitatum*, *Scabiosa ochroleuca*, *Cephalaria uralensis*, *Sideritis montana*, *Campanula sibirica*, *Ononis pusilla* (*O. columnae*), *Thalictrum minus*, *Centaurea marschaliana*, *Centaurea stoebe* subsp. *australis* (*C. micranthos*), *Scutellaria orientalis*, *Colchicum triphyllum*, *Iris pumilla*, *Tanacetum millefolium*, etc. În pajiștile deschise din poieni sunt dominate în general speciile *Botriochloa ischaemum* –bărboasă și *Stipa capillata* – năgara, *Chrysopogon gryllus* – iarba de sadină.

Pajiștile stepice și cele de silvostepă din cadrul habitatului 62C0* sunt bine reprezentate în Parcul Național Munții Măcin, mai ales pe Culmea Pricopanului (UP I Luncavița, UP II Greci), inclusiv în rezervația științifică Moroianu. În rest prezența lor este insulară și sporadică. În cadrul OS Măcin, cea mai mare parte a pajiștilor stepice sunt terenuri neproductive, pe stâncării și terenuri pietroase, în care nu se execută lucrări silvice și nici nu sunt prevăzute astfel de lucrări în amenajamentul silvic propus.

C.3. Date despre prezența, localizarea, populațiile locale și ecologia speciilor de floră de interes conservativ din zona Ocolului silvic Măcin

Conform formularelor standard ale siturilor de importanță comunitară ROSCI 0201 Podișul Nord Dobrogean și ROSCI 0123 Munții Măcinului, în zonele suprapuse cu teritoriul OS Măcin s-ar afla 8 specii de plante vasculare de interes conservativ european (Tabelul 72), menționate în anexa II a Directivei Habitatare și în OUG nr. 57/2007. Acestea li se adaugă alte 2 specii de interes conservativ european menționate în formularele standard ale siturilor ROSCI 0012 Brațul Măcin și ROSCI 0065 Delta Dunării, din zone umede (Tabelul 73).

Tabelul 72. Specii de plante de interes conservativ menționate în formularele standard al ROSCI 0201 și ROSCI 0123

Cod	Nume	Populație	Evaluarea speciei în zona OS Măcin conform observațiilor de teren și a formularelor standard ale ROSCI 0201 și ROSCI 0123			
			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
2236	<i>Campanula romanica</i>	R	A	A	A	A

Cod	Nume	Populație	Evaluarea speciei în zona OS Măcin conform observațiilor de teren și a formularelor standard ale ROSCI 0201 și ROSCI 0123			
			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
2079	<i>Moehringia jankae</i>	V	B	B	A	B
2253	<i>Centaurea jankae</i>	P	D			
2327	<i>Himantoglossum caprinum</i>	R	B	B	C	B
4067	<i>Echium russicum</i>	V	C	B	C	B
1939	<i>Agrimonia pilosa</i>	R	B	B	C	B
4097	<i>Iris aphylla</i> ssp. <i>hungarica</i>	V	C	B	C	B
2125	<i>Potentilla emilii-popii</i>	P?	D			

Tabelul 73. Specii de plante de interes conservativ menționate în formularele standard al ROSCI 0012 și ROSCI 0065

Cod	Nume	Populație	Evaluarea speciei în zona OS Măcin conform observațiilor de teren și a formularelor standard ale ROSCI 0012 și ROSCI 0065			
			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>	R	A	B	C	B
1516	<i>Aldrovanda vesiculosa</i>	R	A	B	C	B

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă
 Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D - nesemnificativă
 Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă
 Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă
 Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă

Toate cele 10 specii de plante sunt menționate în anexa III a OUG nr. 57/2007 (OUG privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice), ca specii de plante a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare.

Dintre aceste specii, doar *Campanula romanica*, *Moehringia jankae* și *Agrimonia pilosa* sunt prezente pe stâncăriile și terenurile pietroase din zona OS Măcin suprapusă peste teritoriul ROSCI0201 și ROSCI 0123. Speciile sunt prezente sub formă de mici populații locale sau indivizi izolați. Planul de management al PNMM (www.parcmacin.ro/plan-management) indică de asemenea doar prezența acestor specii pe teritoriul parcului.

Celelalte specii – *Himantoglossum hircinum* subsp. *caprinum* (de fapt *Himantoglossum jankae*, conform Sârbu et al., 2013), *Centaurea jankae*, *Potentilla emilii-popii*, *Echium russicum*, și *Iris aphylla* subsp. *hungarica*, nu sunt prezente în zona Ocolului silvic Măcin.

Campanula romanica (clopoțelul dobrogean) (Fig. 27-28) este o specie endemică răspândită în zona Munților Măcin, mai ales pe culmea Pricopanului, pe roci granitice, dar și pe substrat calcaros. Este de asemenea prezentă pe Dealul Ghiunghiurmez, în trupul Peceneaga (U.P. III Ostrov-Dăeni) care se suprapune peste rezervația naturală. Specia preferă zonele stâncoase, golașe dar se dezvoltă și pe soluri pietroase, singură sau în asocieri cu alte specii saxicole. Populațiile locale din zona PNMM sunt mici spre

medii și un sunt periclitate de lucrările prevăzute de amenajamentul silvic deoarece se află în general pe terenuri neproductive. În "*Cartea Roșie a plantelor vasculare din România*" (Dihoru et Negrean, 2009), clopoțelul dobrogean are statut de specie amenințată cu dispariția (EN).



Fig. 27-28. *Campanul romanica* pe stâncării din PN Munții Măcinului

Moehringia jankae prezintă populații locale mici în cadrul PNMM de pe teritoriul OS Măcin și are o distribuție discontinuă în cadrul habitatului 62C0*, pe stâncării calcaroase de pe culmea Pricopanului dar și în alte câteva puncte din zona Munților Măcin. Habitatul speciei se află pe terenuri neproductive ale fondului forestier, pe care nu sunt preconizate lucrări silvice, nici măcar de împădurire cu specii adaptate la substrat stâncos/pietros. În "*Cartea Roșie a plantelor vasculare din România*" (Dihoru et Negrean, 2009), specia are statut de vulnerabilă (VU).

Agrimonia pilosa este o specie perenă răspândită în zona PNMM în rariști, margini de păduri și tufărișuri. Specia este indicată ca plantă rară în Planul de management al PNMM dar nu figurează printre raritățile floristice din "*Cartea Roșie a plantelor vasculare din România*" (Dihoru et Negrean, 2009). Este prezentă însă în "*Lista Roșie a plantelor superioare din România*" (Oltean et al., 1994), la categoria "rară" (R).

Specia *Centaurea jankae* este menționată din zona Podișului Babadag, din zona de sud-vest a pădurii Babadag (Dihoru et Doniță, 1970; Dihoru et Pîrvu, 1987), de pe stâncării calcaroase din zona carierei Slava Rusă, dar și din centrul Dobrogei (Podișul Casimcea) și sudul Dobrogei (Oprea, 2005). Nu este însă prezentă în zona PNMM sau în partea din Podișul Nord-Dobrogean care se suprapune peste OS Măcin.

Specia *Himantoglossum caprinum* este menționată în literatura de specialitate (date de peste 80 de ani) din Podișul Babadag, din zona pădurii Babadag (Prodan, 1935), dar și mai recent (Petrescu, 2007). Specia este citată din pădurea Țiganca (Prodan, 1914), din rezervațiile naturale Dealul Sarica de lângă Niculițel și Carasan-Teke de lângă comuna Izvoarele (Dihoru et Negrean, 2009) și din pădurile din zona Nifon (Oprea, 2005), punctul cel mai nordic din care specia a fost menționată. Nu a fost găsită pe teritoriul OS Măcin. Trebuie făcută precizarea că, conform literaturii de specialitate (Sârbu et al., 2013), *Himantoglossum hircinum* subsp. *caprinum* ar crește numai în Crimeea, fiind cel mai probabil citată din România prin confuzie cu *Himantoglossum jankae*, specie cu prezență sporadică în zonele de stepă-silvostepă, prin tufișuri, rariști și margini de pădure.

Specia ponto-panonică *Echium russicum* (syn. *Echium maculatum*, *E. rossicum*) este răspândită relativ frecvent prin pajiști și tufărișuri din zona de câmpie până în etajul gorunului (Sârbu et al., 2013). Este menționată și de Oprea (2005) din zona Dobrogei, fără precizarea locațiilor, ceea ce denotă că este destul de răspândită în pajiștile

stepice, nu însă și în cele din cadrul OS Măcin. Specia un a fost identificată pe teren și un este menționată nici în Planul de management al PNMM.

Specia *Iris aphylla* subsp. *hungarica* este citată într-o comunicare orală (Sârbu, 2002; după Oprea, 2005) din pajiști uscate și locuri nisipo-pietroase situate în zona Florești-Horia, la sud de OS Cerna, dar nu pe teritoriul OS Măcin. Specia nu a fost identificată în pajiștile stepice din cadrul OS Măcin.

Referitor la *Potentilla emilii-popii*, cel mai nordic punct din Dobrogea în care specia este citată în literatura de specialitate este rezervația Dealul Alah-Bair de lângă localitatea Băltăgești, județul Constanța (Oprea, 2005; Dihoru et Negrean, 2009). Prin urmare, menționarea speciei în situl Podișul Nord Dobrogean s-a făcut cel mai probabil prin confuzie cu altă specie a genului *Potentilla*. Prezența speciei în ROSCI 0201 Podișul Nord Dobrogean este pusă sub semnul întrebării chiar și în formularul standard al sitului.

În habitatul 62C0* din cadrul OS Măcin cresc și alte plante rare stepice, calcifile, precum: *Achillea clypeolata*, *Achillea leptophylla*, *Achillea ochroleuca*, *Allium flavum* ssp. *tauricum*, *Allium moschatum*, *Alyssum caliacrae*, *Asplenium adiantum-nigrum*, *Asplenium septentrionale*, *Astragalus ponticus*, *Cachrys alpina*, *Celtis glabrata*, *Centaurea gracilentia*, *Centaurea napulifera* ssp. *thirkei*, *Centaurea tenuiflora*, *Comandra elegans*, *Convolvulus lineatus*, *Coronilla scorpioides*, *Crocus chrysanthus*, *Crocus variegatus*, *Crucianella angustifolia*, *Dianthus nardiformis*, *Dianthus guttatus*, *Epipactis helleborine*, *Euphorbia dobrogensis*, *Euphorbia myrsinites*, *Gagea szovitsii*, *Galanthus elwesii* ssp. *elwesii*, *Galanthus plicatus*, *Gymnospermium altaicum* ssp. *odessanum*, *Heliotropium supinum*, *Iberis saxatilis* ssp. *saxatilis*, *Minuartia bilykiana*, *Moehringia grisebachii*, *Myrrhoides nodosa*, *Nepeta ucranica*, *Notholaena marantae*, *Orchis morio* ssp. *picta*, *Orchis purpurea*, *Orchis simia*, *Paeonia peregrina*, *Rosa turcica*, *Scorzonera austriaca*, *Scorzonera mollis*, *Scutellaria orientalis* var. *pinnatifida*, *Seseli tortuosum*, *Silene compacta*, *Silene supina*, *Smyrniium perfoliatum*, *Spiraea crenata*, *Stachys angustifolia*, *Stipa ucrainica*, *Symphytum tauricum*, *Thymus zygioides*, *Valerianella coronata*. Acestea sunt specii de interes conservativ național în conformitate cu "Lista Roșie a plantelor superioare din România" (Oltean et al., 1994) sau cu "Cartea Roșie a plantelor vasculare din România" (Dihoru et Negrean, 2009).

Dintre speciile de zone umede menționate în formularele standard ale ROSCI 0012 Brațul Măcin și ROSCI 0065 Delta Dunării, *Marsilea quadrifolia* (trifoișul de baltă) și *Aldrovanda vesiculosa* (otrățelul bălților), nu au fost identificate în cadrul "Zăvoaielor cu *Salix alba* și *Populus alba*" (habitatul 92A0) din zonele de luncă a Dunării care intră în administrarea OS Măcin.

Specia palustră *Marsilea quadrifolia* este menționată din zona lacului Iglia (în prezent amenajare piscicolă), în cadrul UP V Carcaliu, mai ales în cadrul habitatului 3150 (Lacuri eutrofe naturale cu vegetație de *Magnopotamion* sau *Hydrocharition*). Planta acvatică insectivoră *Aldrovanda vesiculosa* ar putea fi prezentă în bălțile cu caracter permanent și lacurile de pe malurile Dunării, dar nu a fost observată în cursul deplasărilor pe teren în zona zăvoaielor administrate de OS Măcin. Prin urmare, aceste specii, nu vor fi afectate de lucrările prevăzute în amenajamentul silvic al OS Măcin.

Dintre speciile de interes conservativ național, incluse în "Lista Roșie a plantelor superioare din România" (Oltean et al., 1994), câteva sunt prezente/ar putea fi prezente în lacurile și bălțile de pe malurile Dunării: *Polypogon monspeliensis*, *Ranunculus aquatilis*, *Hottonia palustris*, *Lindernia procumbens*, *Salvinia natans*, *Trapa natans*. Aceste specii acvatice sau palustre, nu vor fi afectate de lucrările prevăzute de amenajamentul silvic al OS Măcin, care nu prevede desecări sau intervenții în ochiurile de apă cu caracter permanent. În cursul deplasărilor pe teren au fost observate doar speciile *Polypogon monspeliensis*, *Ranunculus aquatilis*, *Salvinia natans*, *Trapa natans*,

plante care sunt comune în zonele cu revărsări de apă ale Dunării, în bălțile și lacurile din lunca Dunării. Speciile *Salvinia natans* (peștișoară) și *Trapa natans* (cornaci) sunt cuprinse în anexele Convenției de la Berna ca specii vulnerabile.

În tabelul 74 sunt prezentate date despre statutul sozologic, localizarea și efectivele populaționale ale speciilor de plante de interes european din siturile Natura 2000 care se suprapun peste teritoriul OS Măcin.

Tabelul 74. Date despre statutul sozologic, localizarea și efectivele populaționale ale speciilor de plante de interes european din zona OS Măcin

Cod Natura 2000	Nume	Statut sozologic	Prezentă/Absentă În OS Măcin	Tip de habitat ocupat	Cod habitat	Mărime populații locale
2236	<i>Campanula romanica</i>	EN	Prezentă în OS Măcin	stâncării, terenuri pietroase	62C0*	mici < 50 indivizi/ha
2079	<i>Moehringia jankae</i>	VU	Prezentă în OS Măcin	stâncării	62C0*	mici < 50 indivizi/ha
2253	<i>Centaurea jankae</i>	EN	Absentă în OS Măcin	Stâncării, terenuri pietroase	62C0*	-
2327	<i>Himantoglossum jankae</i> (confundată cu <i>H. caprinum</i>)	R	Absentă în OS Măcin	păduri și rariști de silvostepă	91AA* 91I0*	-
4067	<i>Echium russicum</i>	-	Absentă în OS Măcin	pajiști stepice	62C0*	-
2125	<i>Potentilla emilii-popii</i>	VU	Absentă în OS Măcin	pajiști xerofile pietroase	62C0*	-
1939	<i>Agrimonia pilosa</i>	R	Prezentă în OS Măcin	Margini de păduri, tufărișuri	91AA* 91I0* 40C0*	mici < 50 indivizi/ha
4097	<i>Iris aphylla</i> ssp. <i>hungarica</i>	-	Absentă în OS Măcin	pajiști xerofile pietroase	62C0*	-
1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>	V	Prezentă în Lacul Iglița	Lacuri, bălți eutrofe	3150	mici < 50 indivizi/ha
1516	<i>Aldrovanda vesiculosa</i>	CR	Neidentificată	Lacuri, bălți eutrofe	3130	-


Mărimea populațiilor locale în cazul speciilor de interes conservativ s-a evaluat după următoarea scală:


- Foarte mică – populație locală cu mai puțin de 20 indivizi/ha;
- Mică – populație locală cu 20-50 indivizi/ha;
- Mare – populație locală cu 50-100 indivizi/ha;
- Foarte mare - populație locală cu peste 100 indivizi/ha;

Dintre speciile prezente în cadrul OS Măcin, *Campanula romanica* și *Moehringia jankae* sunt menționate în „Cartea Roșie a plantelor vasculare din România” (Dihoru et Negrean, 2009) cu statut de specie periclitată (EN), respectiv vulnerabilă (VU). (Tabelul 74).

În tabelul 75 sunt prezentate date privind prezența, localizarea, ecologia și factorii de risc la adresa speciilor de plante de interes comunitar prezente pe teritoriul OS Măcin.

Tabelul 75. Date despre prezența, localizarea și ecologia speciilor de plante de interes comunitar prezente în OS Măcin

Specii de plante de interes comunitar	Prezența	Localizare (tipuri de habitate)	Ecologia speciei	Factori de risc
<p><i>Campanula romanica</i></p>  <p>original</p>	Pe stâncării/ aflorimente stâncoase	62C0* Stepe ponto-sarmatice	Specie perenă cu rizom lemnos de până la 35 cm, pubescentă la bază, cu frunze bazale cordate sau suborbiculare, serate, absente la înflorire. Corola de 8-10 mm, îngust campanulată, de culoare albastru deschis. Este un element dobrogean (de stâncării) localizat numai în Dobrogea românească, în populații destul de sărace. Este o specie saxicolă, legată mai ales de stâncăriile calcaroase massive, dar crește și pe cele granitice, la 200-300 m altitudine. Polenizarea este entomofilă. Se înmulțește prin semințe. Perioada de înflorire este iunie-august. Populații foarte sărace din cauza habitatului stâncos. Este considerată specie periclitată- EN (Dihoru et Negrean, 2009)	Pășunatul excesiv, mai ales cu capre care se cațără pe stânci, deschidere a de noi cariere
<p><i>Moehringia jankae</i></p>  <p>original</p>	Pe stâncării/ aflorimente stâncoase	62C0* Stepe ponto-sarmatice	Specie perenă de max. 15 cm înălțime, puternic ramificată, cu tulpina păroasă la bază, ramurile tinere fiind glabre. Frunze inferioare ovat-oblongi iar cele superioare linear-lanceolate, mai late de 1 mm. Flori albe, cu sepale de 2-3 mm și petale puțin mai scurte. Perioada de înflorire este iunie-iulie. Este un element dobrogean, prezent în zona vestică a Mării Negre (România și Bulgaria). Este considerată specie vulnerabilă - VU (Dihoru et Negrean, 2009).	Arealul extrem de limitat, pășunatul excesiv, mai ales al caprelor, deschidere a de noi cariere
<p><i>Agrimonia pilosa</i></p>  <p>www.tropical.theferns.info</p>	Margini de păduri, rariști, tufărișuri	91AA* 9110* 40C0*	Specie perenă, hemicriptofită, de 50-150 cm înălțime, răspândită sporadic din zona colinară până în cea montană, în rariști și margini de păduri, tufărișuri și locuri ruderales. Înfloarește în perioada iunie-august. Este încadrată în Lista Roșie Națională (Oltean et al., 1994) la categoria "rară"(R).	Arealul extrem de limitat, pășunatul excesiv, defrișările
<p><i>Marilea quadrifolia</i></p>	Lacuri eutrofe naturale	3150	Plantă acvatică perenă, hidro-helofită, de 5-20 cm înălțime, cu rizom târător și cu frunze tetrafoliate. Înfloarește în perioada august-octombrie. Este răspândită sporadic în zonele de câmpie, în ape stătătoare, puțin adânci	Desecările, poluarea apelor, încălzirea climei

 <p>original</p>		<p>și în mlaștini. Este încadrată în Lista Roșie Națională (Oltean et al., 1994) la categoria "vulnerabilă (V)". Figurează în anexele Convenției de la Berna ca specie vulnerabilă.</p>	
---	--	---	--

Harta distribuției speciilor de plante de interes comunitar din cadrul OS Măcin este prezentată în **Anexa 8**.

Specii de interes conservativ național din cadrul OS Măcin

Sunt specii de plante care nu figurează în anexele Directivei 92/43/EEC (Directiva Habitate), în anexele Convenției de la Berna sau ale OUG nr. 57/2007, dar care sunt menționate în formularele standard ale siturilor ROSCI 0123 Munții Măcinului, ROSCI 0201 Podișul Nord Dobrogean, ROSCI 0012 Brațul Măcin și ROSCI 0065 Delta Dunării (la categoria "Alte specii de floră"), situri care se suprapun peste teritoriul OS Măcin. Aceste specii de interes conservativ național sunt cuprinse în "*Cartea Roșie a plantelor vasculare din România*" (Dihoru et Negrean, 2009) sau în "*Lista Roșie a plantelor superioare din România*" (Oltean et al., 1994), ca specii care trebuie protejate la nivel național, chiar dacă nu sunt cuprinse în acte legislative care să vizeze protecția lor. În tabelul 76 au fost adăugate specii de plante care un apar în formularele standard ale siturilor mai sus menționate dar apar în zona PNMM conform Planului de management al parcului.

În pădurile, rariștile și tufărișurile din fondul forestier al OS Măcin pot fi întâlnite următoarele specii: *Asplenium adiantum-nigrum*, *Asplenium septentrionale*, *Asparagus verticillatus*, *Celtis glabrata*, *Colutea arborescens*, *Comandra elegans*, *Corydalis solida* subsp. *slivensis*, *Crocus chrysanthus*, *Crocus variegatus*, *Crucianella angustifolia*, *Epipactis helleborine*, *Galanthus elwesii* ssp. *elwesii*, *Galanthus plicatus*, *Myrrhoides nodosa*, *Nepeta ucranica*, *Notholaena marantae*, *Nectaroscordium siculum* subsp. *bulgaricum*, *Orchis morio* ssp. *picta*, *Orchis purpurea*, *Orchis simia*, *Paeonia peregrina*, *Smyrniium perfoliatum*, *Spiraea crenata*, *Symphytum tauricum* (Tabelul 76).

În pajiști stepice din poienile largi dar și pe solurile pietroase (litosoluri), pe stâncării sau aflorimente calcaroase, în cadrul PNMM (mai ales pe culmea Pricopanului și Dealul Priopcea) pot fi întâlnite, în cadrul habitatului 62C0*, alte specii de floră de interes național: *Achillea clypeolata*, *Achillea leptophylla*, *Achillea ochroleuca*, *Allium flavum* ssp. *tauricum*, *Allium moschatum*, *Alyssum caliacrae*, *Astragalus ponticus*, *Campanula romanica*, *Centaurea gracilentia*, *Centaurea napulifera* ssp. *thirkei*, *Centaurea salonitana*, *Centaurea tenuiflora*, *Convolvulus lineatus*, *Coronilla scorpioides*, *Dianthus nardiformis* (Fig. 29), *Euphorbia dobrogensis*, *Festuca callieri*, *Gagea szovitsii*, *Gymnospermium altaicum* subsp. *odessanum*, *Heliotropium supinum*, *Iberis saxatilis* ssp. *saxatilis*, *Minuartia bilykiana*, *Moehringia grisebachii*, *Ononis pusilla*, *Ornithogalum amphibolum*, *Rosa turcica*, *Rumex tuberosus*, *Salvia aethiopis*, *Scorzonera austriaca*, *Scorzonera mollis*, *Scutellaria orientalis* var. *pinnatifida*, *Seseli tortuosum*, *Silene compacta* (Fig. 30), *Silene supina*, *Stachys angustifolia*, *Stipa ucrainica*, *Thymus zygoides*, *Valerianella coronata* (Tabelul 76). Aceste specii sunt prezente în general pe terenuri ale ocolului silvic ce intră în categoria suprafețelor neproductive, deoarece terenul pietros sau stâncos nu permite instalarea de arbori ci doar eventual a unor arbuști pitici (*Crataegus monogyna*, *Carpinus orientalis*, *Rosa canina*, etc) din cauza condițiilor edafo-climatice defavorabile.

În zonele umede (lacuri, bălți, zone înmlăștinite) din cadrul OS Măcin, pot fi întâlnite următoarele specii de interes conservativ național: *Polypogon monspeliensis*,

Hottonia palustris, *Lindernia procumbens*, *Salvinia natans*, *Trapa natans* (Tabelul 76). Speciile acvatice *Salvinia natans* și *Trapa natans* figurează în anexele Convenției de la Berna ca specii vulnerabile.



Fig. 29. *Dianthus nardiformis* în PNMM



Fig. 30. *Silene compacta* în PNMM

Tabelul 76. Specii de plante de interes național din zona OS Măcin
(CR – critic periclitare, VU – Vulnerabile, E/R –periclitare, V/R – vulnerabile, LR- risc scăzut, R – rare)

Specii de plante de interes național	Categoria zoologică (Dihoru et Negrean, 2009)	Categoria zoologică (Oltean et al., 1994)	Tipul de habitat ocupat	Cod habitat
<i>Asparagus verticillatus</i>	-	R	Păduri, margini de păduri, tufărișuri	91AA* 91I0* 40C0*
<i>Astragalus ponticus</i>	-	V/R	Margini de păduri, tufărișuri	91AA* 91I0* 40C0*
<i>Celtis glabrata</i>	VU	R	Margini de păduri, tufărișuri, stâncării	91AA* 91I0* 40C0* 62C0*
<i>Crocus variegatus</i>	-	R	Păduri, margini de păduri, tufărișuri	91AA* 91I0* 40C0*
<i>Crucianella angustifolia</i>	-	R	Margini de păduri, tufărișuri	91AA* 91I0* 91Z0 40C0*
<i>Galanthus elwesii</i> ssp. <i>elwesii</i>	-	R	Păduri	91AA* 91I0* 91Y0 91Z0
<i>Galanthus plicatus</i>	VU	R	Păduri	91AA* 91I0* 91Y0 91Z0 91X0
<i>Iris sintenisii</i>	LR	R	Păduri, rariști	91AA* 91I0*
<i>Mercurialis ovata</i>	-	R	Păduri, rariști	91AA* 91I0* 91Y0 91Z0

<i>Myrrhoides nodosa</i>	-	R	Păduri, rariști, tufărișuri	91AA* 91I0* 40C0*
<i>Nectaroscordium siculum</i> subsp. <i>bulgaricum</i>	-	R	Păduri	91AA* 91I0* 91Y0
<i>Orchis morio</i>	-	R	Păduri, rariști, tufărișuri	91AA* 91I0* 40C0*
<i>Orchis purpurea</i>	-	R	Păduri, rariști, tufărișuri	91AA* 91I0* 40C0*
<i>Orchis simia</i>	EN	R	Păduri, rariști, tufărișuri	91AA* 91I0* 40C0*
<i>Ornithogalum fimbriatum</i>	-	R	Rariști, margini de păduri, tufărișuri, pajiști	91AA* 91I0* 91Z0 40C0*
<i>Paeonia peregrina</i>	-	V/R	Rariști, margini de păduri	91AA* 91I0*
<i>Prunus tenella</i>	-	V	Rariști, margini de păduri	91AA* 91I0*
<i>Smyrniium perfoliatum</i>	-	R	Margini de păduri, tufărișuri	91AA* 91I0* 91Z0 40C0*
<i>Spiraea crenata</i>	-	R	Rariști, margini de păduri, stâncării	91AA* 91I0* 62C0*
<i>Symphytum tauricum</i>	VU	R	Păduri, rariști	91AA* 91I0*
<i>Achillea clypeolata</i>	CR	R	Pajiști xerice pietroase, stâncării	62C0*
<i>Achillea leptophylla</i>	CR	R	Pajiști xerice pietroase, stâncării	62C0*
<i>Achillea ochroleuca</i>	-	V	Pajiști xerice pietroase, stâncării	62C0*
<i>Allium flavum</i> subsp. <i>tauricum</i>	-	R	Pajiști stepice	62C0*
<i>Allium guttatum</i>	-	R	Pajiști stepice	62C0*
<i>Allium moschatum</i>	-	R	Pajiști stepice	62C0*
<i>Allium saxatile</i>	-	R	Pajiști stepice, stâncării	62C0*
<i>Alyssum linifolium</i>	VU	R	Pajiști stepice	62C0*
<i>Centaurea gracilentia</i>	VU	R	Pajiști stepice	62C0*
<i>Centaurea napulifera</i> ssp. <i>thirkei</i>	VU	R	Pajiști stepice	62C0*
<i>Centaurea salonitana</i>	EN	R	Pajiști stepice	62C0*
<i>Centaurea tenuiflora</i>	EN	R	Pajiști stepice	62C0*
<i>Coronilla scorpioides</i>	VU	R	Pajiști stepice	62C0*
<i>Crocus chrysanthus</i>	VU	V/R	Pajiști xerice pietroase, stâncării	62C0*
<i>Dianthus nardiformis</i>	VU	V/R	Pajiști xerice pietroase, stâncării	62C0*
<i>Ephedra distachya</i>	-	R	Pajiști xerice pietroase, stâncării	62C0*
<i>Euphorbia dobrogensis</i>	-	R	Pajiști xerice pietroase	62C0*

<i>Festuca callieri</i>	-	R	Pajiști xerice pietroase, stâncării	62C0*
<i>Gagea szovitsii</i>	-	R	Pajiști xerice pietroase, stâncării	62C0*
<i>Gymnospermium altaicum subsp. odessanum</i>	CR	R	Stâncării, tufărișuri	62C0* 40C0*
<i>Iberis saxatilis ssp. saxatilis</i>	VU	V/R	stâncării	62C0*
<i>Koeleria lobata</i>	VU	R	Pajiști xerice pietroase, stâncării	62C0*
<i>Minuartia adenotricha</i>	EN	R	Pajiști xerice pietroase, stâncării	62C0*
<i>Minuartia bilykiana</i>	LR	R	Pajiști xerice pietroase, stâncării	62C0*
<i>Moehringia grisebachii</i>	LR	R	stâncării	62C0*
<i>Nepeta ucranica</i>	EN	V/R	Pajiști stepice	62C0*
<i>Notholaena marantae</i>	EN	R	stâncării	62C0*
<i>Onobrychis gracilis</i>	-	R	Pajiști stepice, tufărișuri	40C0* 62C0*
<i>Ononis pusilla</i>	VU	V/R	Pajiști xerice pietroase	62C0*
<i>Ornithogalum amphibolum</i>	VU	V/R	Pajiști stepice, tufărișuri	40C0* 62C0*
<i>Paeonia tenuifolia</i>	VU	V/R	Pajiști stepice	62C0*
<i>Rosa turcica</i>	VU		Pajiști stepice	62C0*
<i>Rumex tuberosus</i>	CR	R	Pajiști stepice	62C0*
<i>Salvia aethiopsis</i>	-	E/R	Pajiști stepice	62C0*
<i>Scorzonera mollis</i>	VU	R	Pajiști stepice	62C0*
<i>Scutellaria orientalis var. pinnatifida</i>	-	R	Pajiști xerice pietroase	62C0*
<i>Sempervivum ruthenicum</i>	-	R	Pajiști xerice pietroase, stâncării	62C0*
<i>Seseli tortuosum</i>	-	R	Pajiști stepice	62C0*
<i>Silene compacta</i>	EN	R	Pajiști xerice pietroase, stâncării	62C0*
<i>Silene supina</i>	-	R	Pajiști xerice pietroase, stâncării	62C0*
<i>Stachys angustifolia</i>	VU	R	Pajiști xerice pietroase, stâncării	62C0*
<i>Stipa ucrainica</i>	VU	R	Pajiști stepice	62C0*
<i>Thymus zygoides</i>	-	R	Pajiști xerice pietroase, stâncării	62C0*
<i>Valerianella coronata</i>	-	R	Pajiști stepice	62C0*
<i>Hottonia palustris</i>	-	V/R	Ape stagnante (lacuri, bălți)	3130, 3150
<i>Lindernia procumbens</i>	-	V/R	Ape stagnante (lacuri, bălți)	3130
<i>Polypogon monspeliensis</i>	VU	R	Ape stagnante sau lin curgătoare	3150, 3270
<i>Salvinia natans</i>	-	V	Ape stagnante (lacuri, bălți)	3150
<i>Trapa natans</i>	-	V	Ape stagnante (lacuri, bălți)	3150

Dintre cele 69 de specii de interes național prezente în zona OS Măcin, 20 specii (29,06%) pot fi întâlnite în păduri, rariști sau în tufărișurile de la marginea pădurilor, fiind prin urmare legate de habitate de tip forestier (Fig. 31).

Alte 44 de specii (63,7%) se dezvoltă în pajiști stepice, pe soluri pietroase sau pe stâncării. Aceste tipuri de stațiuni, încadrate în general la habitatul prioritar 62C0*, sunt terenuri neproductive, în care nu sunt prevăzute lucrări silvice. Prin urmare, riscul de

afectare a speciilor stepice, saxicole, este mic, determinat mai mult de manipularea utilajelor la limita dintre păduri și pajiști. Lista speciilor de floră de interes conservativ național este completată de un număr de 5 specii (7,24%), caracteristice zonelor umede din lunca Dunării.

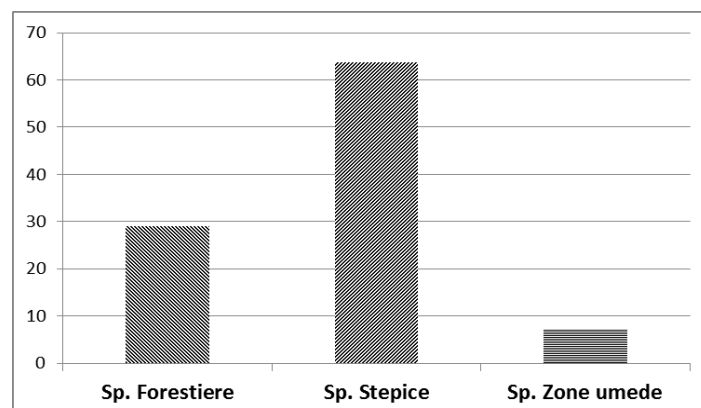


Fig. 31. Ponderea speciilor de păduri, a speciilor stepice și a celor de zone umede, din totalul speciilor de interes conservativ național (din OS Măcin)

Dintre cele 20 de specii de păduri, rariști și tufărișuri, doar *Celtis glabrata*, *Galanthus plicatus* (ghiocelul), *Iris sintenisii* (stânjenel), *Orchis simia* și *Symphytum tauricum* (tătăneasă) sunt incluse în “*Cartea Roșie a speciilor vasculare din România*” (Dihoru et Negrean, 2009), în categoria speciilor EN, VU sau LR.

Numărul speciilor stepice (inclusiv saxicole) incluse în Cartea Roșie este mult mai mare (27 specii); aceste se regăsesc în diferite categorii de periclitate – CR, EN, VU sau LR (Tabelul 36).

Dintre speciile de zone umede de interes conservativ național, doar *Polypogon monspeliensis* figurează în Cartea Roșie, în categoria speciilor VU.

Mult mai multe specii de interes conservativ național sunt incluse în “*Lista Roșie a plantelor superioare din România*” (Oltean et al., 1994), mai puțin selectivă și fără criterii precise de evaluare a taxonilor, comparativ cu Cartea Roșie.

Dintre cele 69 de specii cuprinse în Lista Roșie națională (Oltean et al., 1994), una (1,44%) este amenințată cu dispariția (E/R), 15 (21,73%) sunt vulnerabile (V sau V/R) iar 53 de specii (76,81%) sunt rare (R) (Fig. 32).

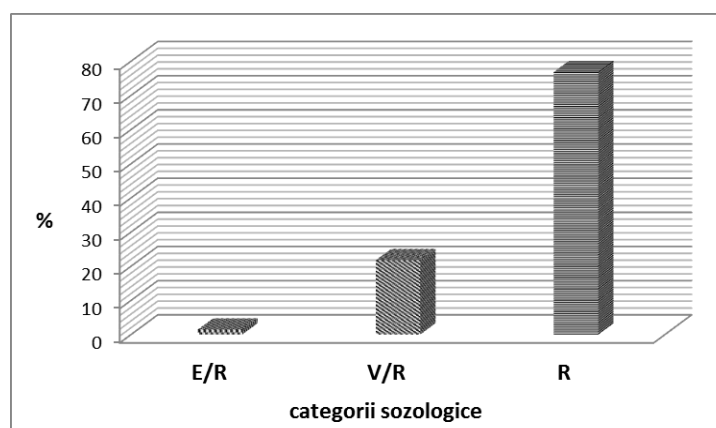


Fig. 32. Ponderea categoriilor zoologice de floră din OS Măcin conform Listei Roșii a plantelor superioare din România (E/R-amenințate cu dispariția, V – vulnerabile, R – rare)

Conceptul de raritate a speciilor nu trebuie confundat cu categoria zoologică "rar". În categoria taxonilor rari (R), autorii Listei Roșii naționale (Oltean et al. 1994), includ taxonii cu populații mondiale mici, care în prezent nu sunt amenințați, dar care se află sub risc ca urmare a arealului lor restrictiv. Este o categorie zoologică mult prea generală, chiar ambiguă, care nu are la bază criterii precise de evaluare și de aceea, odată cu adoptarea de către IUCN a unor noi criterii (mult mai precise) de apreciere a vulnerabilității speciilor, s-a renunțat la categoria "taxoni rari", categorie care un se regăsește în Cartea Roșie.

C.4. Considerații generale privind speciile de faună de interes conservativ prezente în cadrul OS Măcin

Așa cum s-a mai precizat, cea mai mare parte a suprafeței OS Măcin, se suprapune cu o serie de arii protejate de interes comunitar (ROSCI 0201 Podișul Nord Dobrogean, ROSCI0123 Munții Măcinului, ROSCI0012 Brațul Măcin, ROSCI0065 Delta Dunării, ROSPA 0040 Dunărea Veche-Brațul Măcin, ROSPA 0091 Pădurea Babadag, ROSPA0073 Măcin Niculitel, ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razelm Sinoe), rămânând în afara acestora doar o serie de corpuri de pădure de plop euroamerican de pe malul Dunării, între trupul Geamăna, la est de I.C. Brătinu și până la parcela 17 (inclusive) din trupul Piatra Fetii, la SE de Smârdan. De asemenea, nu sunt incluse în arii protejate parcelele din trupul Urliga (NV Măcin) ca și trupurile izolate de pădure Vf. Hogii, Vf. Ciocârlanului, trupurile Ghecet-Zaclău, Pepinieră și Geamăna. Cea mai importantă parte a pădurilor aflate pe teritoriul OS Măcin sunt incluse în Parcul Național Munții Măcinului.

Speciile de faună protejate la nivel comunitar, incluse în anexele Directivei Consiliului 92/43/CEE și 79/409 CEE care însoțesc formularele standard Natura 2000 ale ariilor protejate menționate anterior, sunt în cea mai mare parte specii de păsări – atât pasari care preferă habitate împădurite cât și păsări de locuri deschise sau păsări de baltă aflate în habitatele de pe malul Dunării și al Brațului Măcin. De asemenea, dintre speciile protejate se întâlnesc aici un număr important de reptile, amfibieni, mamifere și nevertebrate. Dintre acestea, afectate direct sau indirect de lucrările silvice preconizate în planul de amenajament silvic sunt doar acele specii legate nemijlocit de zonele împădurite.

Impactul asupra speciilor de pești, amfibieni sau nevertebrate acvatice întâlnite în Dunăre și zonele umede din imediata vecinătate, sau care se întâlnesc în habitate deschise, în pajiști și terenuri agricole, și care lipsesc din zonele împădurite, este nul și prin urmare, acestea nu vor fi luate în discuție în cadrul prezentului studiu.

Facem de asemenea mențiunea ca speciile de păsări, amfibieni, reptile, nevertebrate, mamifere de interes comunitar nu sunt influențate de desfășurarea lucrărilor presupuse de amenajamentul silvic.

OS Măcin este compus din mai multe corpuri de pădure, aflate în raporturi diferite cu ariile naturale protejate incluse în rețeaua Natura 2000 din zonă:

- Corpul principal de pădure, care include zonele împădurite din aria localităților Greci, Luncavița, Tichilești, Nifon, se suprapune cu ROSCI0123 Munții Măcinului, ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean și ROSPA0073 Măcin Niculitel, dar și cu PN Muntii Măcinului (Fig. 33);

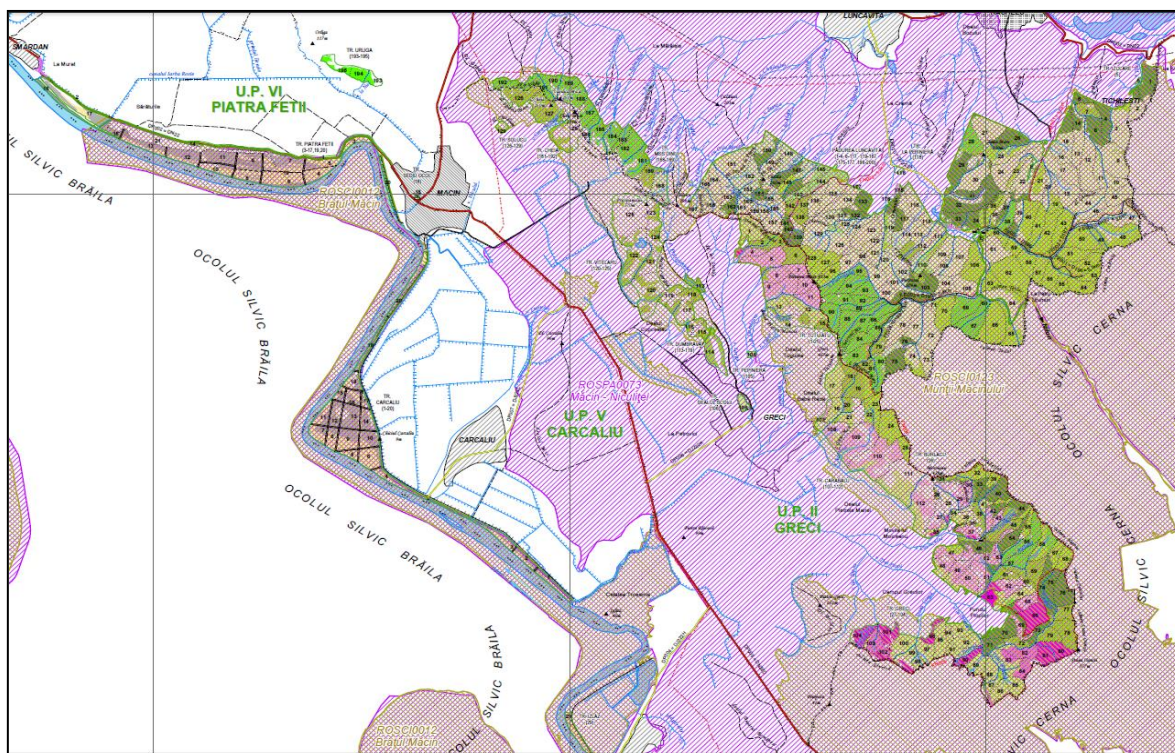


Fig. 33. Corpul principal de pădure din cadrul OS Măcin

- Corpurile de pădure de pe malul de est al Brațului Măcin, dintre localitățile Dăeni la sud și Smârdan la nord se suprapun cu ROSCI0012 Brațul Măcin și ROSPA 0040 Dunărea Veche-Brațul Măcin (Fig. 34-37);
- Corpurile de pădure de pe malul Dunării, dintre Smârdan și zona trupului Geamăna nu se suprapun cu nici o arie protejată;
- Corpurile de pădure dintre trupul Geamăna la vest și cele de la nord de localitatea Revărsarea se suprapun cu ROSCI0065 Delta Dunării și ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razelm Sinoe; de asemenea, în partea de vest, se află în imediata vecinătate a sitului ROSCI0150 Lunca Joasă a Prutului, fără a se suprapune însă cu acesta (Fig. 34);

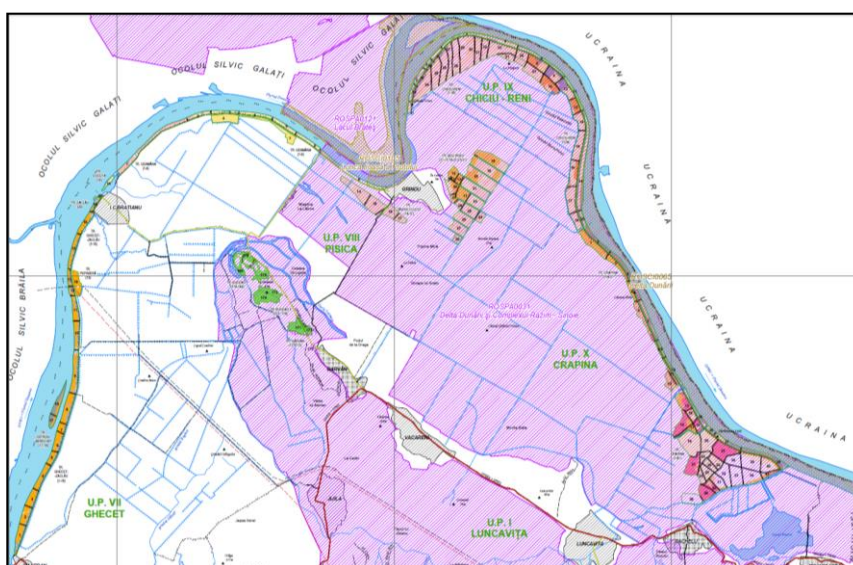


Fig. 34. Corpurile de pădure de pe malul de est al Brațului Măcin și cele din ROSCI 0065 Delta Dunării

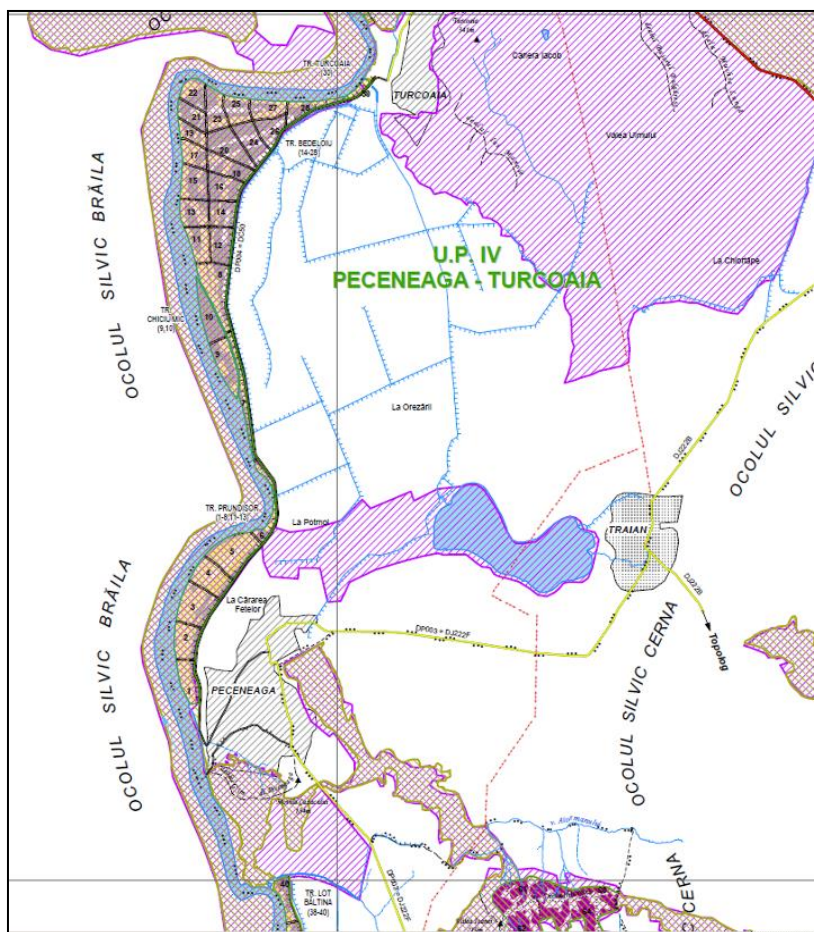


Fig. 35. Păduri de luncă de pe malul de est al Brațului Măcin (UP IV)

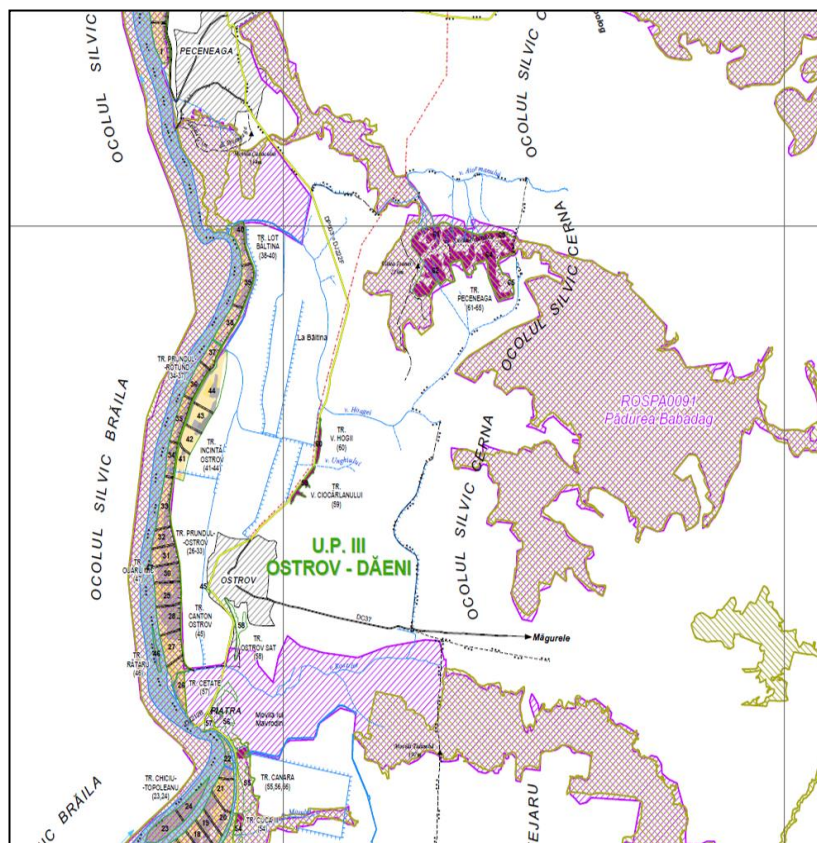


Fig. 36. Păduri de luncă de pe malul de est al Brațului Măcin (UP III)

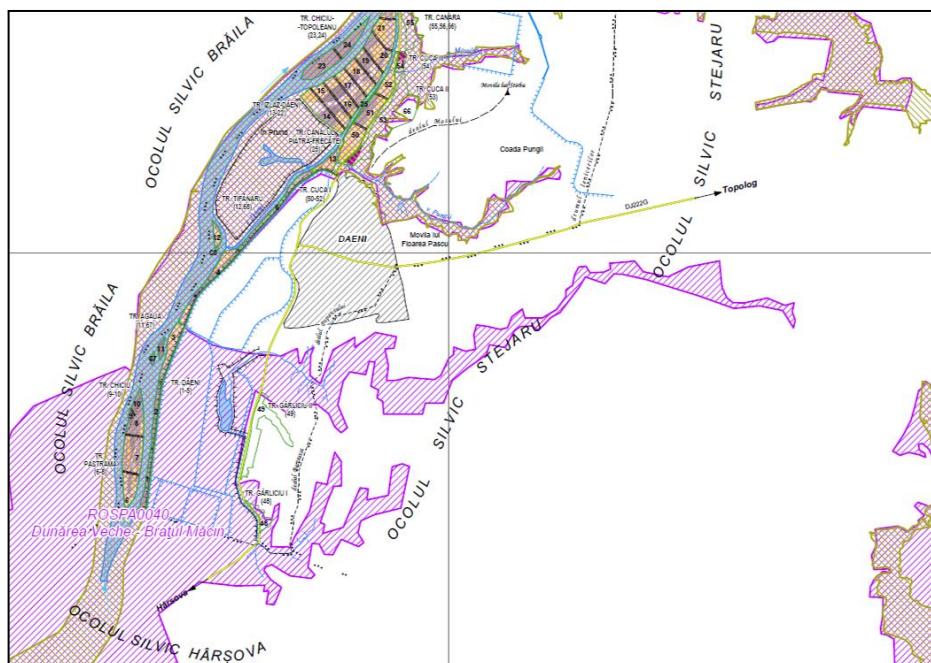


Fig. 37. Corpurile de pădure de pe malul de est al Brațului Măcin (la sud de UP VII)

C.4.1. Situația actuală a faunei de interes conservativ din cadrul OS Măcin

C.4.1.1. Speciile de păsări

Speciile de păsări de importanță comunitară prezente pe suprafața OS Măcin sunt cele listate în formularele standard Natura 2000 pentru următoarele arii protejate: ROSPA0073 Măcin Niculițel, ROSPA0091 Pădurea Babadag, ROSPA0040 Dunărea Veche-Brațul Măcin, ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razelm Sinoe. Dintre speciile de păsări menționate în formularul ROSPA0031, pe suprafața OS Măcin nu se regăsesc speciile de păsări marine sau care preferă litoralul, iar acestea vor fi excluse din listă, care va include astfel doar speciile întâlnite în habitate de tip forestier și de zone umede împădurite de pe malul Dunării. De asemenea, din listă vor fi excluse acele specii care trăiesc exclusive în zone deschise, în habitate de stepă sau terenuri agricole, zone în care nu se vor manifesta efecte ale lucrărilor silvice executate în cadrul planului de amenajament silvic.

În situl Natura 2000 **ROSPA0073 Măcin Niculițel** se întâlnesc 56 de specii protejate prin anexa 1 a Directivei Păsări și 22 de specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC dar listate în anexele Convenția Bonn. Situl este important pentru populațiile cuibăritoare ale următoarelor specii: *Falco cherrug*, *Coracias garrulus*, *Ciconia ciconia*, *Accipiter brevipes*, *Burhinus oedicephalus*, *Oenanthe pleschanka*, *Circaetus gallicus*, *Buteo rufinus*, *Emberiza hortulana*, *Caprimulgus europaeus*, *Hieraaetus pennatus*, *Lullula arborea*.

În perioada de migrație, situl este important pentru următoarele specii: *Ciconia ciconia*, *Accipiter brevipes*, *Circaetus gallicus*, *Buteo rufinus*, *Hieraaetus pennatus*, *Lanius collurio*, *Gyps fulvus*, *Ficedula parva*, *Galerida cristata*, *Lullula arborea*, *Falco vespertinus*, *Neophron percnopterus*, *Pandion haliaetus*, *Nycticorax nycticorax*, *Ciconia nigra*, *Himantopus himantopus*, *Haliaeetus albicilla*, *Recurvirostra avosetta*, *Tringa*

glareola, Pelecanus onocrotalus, Pelecanus crispus, Ardea purpurea, Plegadis falcinellus, Platalea leucorodia, Chlidonias hybridus, Pernis apivorus, Anthus campestris, Aquila pomarina, Aquila heliaca, Aquila chrysaetos, Aquila clanga, Circus macrourus, Circus aeruginosus, Falco peregrinus, Milvus migrans, Phalacrocorax pygmaeus, Egretta alba.

Situl găzduiește efective importante ale unor specii de păsări protejate:

- 56 din anexa 1 a Directivei Păsări;
- 123 de alte specii migratoare, listate în anexele Convenției asupra speciilor migratoare (Bonn);
- 10 specii periclitare la nivel global;

Dintre toate aceste specii, 40 de specii enumerate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE și 21 specii cu migrație regulată sunt relevante pentru acest studiu. Celelalte specii sunt caracteristice habitatelor cu vegetație ierboasă, irelevante pentru analiza impactului lucrărilor desfășurate în decursul desfășurării planului de amenajament silvic.

În listă nu au fost incluse specii migratoare precum *Grus grus* sau două specii de vulturi care apar extrem de rar în pasaj – *Gyps fulvus* și *Neophron percnopterus*. Chiar dacă acestea erau specii care cuibăreau în zona analizată până la începutul secolului XX, dispariția lor este legată exclusiv de intervenția antropică brutală; nici aceste două specii nu prezintă interes pentru studiul de față.

Tabelul 77. Specii de păsări de pe suprafața ROSPA0073 Măcin Niculițel enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC, întâlnite pe raza OS Măcin

Cod	Specie	Populație				Evaluarea sitului			
		Rezidentă	Cuibărit	Iernat	Pasaj	Pop.	Conserv	Izolare	Evaluare globală
A402	<i>Accipiter brevipes</i>		20-30 p		15-20 i	B	A	C	B
A042	<i>Anser erythropus</i>				0-2 i	D			
A255	<i>Anthus campestris</i>		700-1200 p		2000-3000 i	C	B	C	B
A091	<i>Aquila chrysaetos</i>				1-2 i	D			
A090	<i>Aquila clanga</i>				4-10 i	C	A	C	B
A404	<i>Aquila heliaca</i>				4-10 i	B	B	C	B
A089	<i>Aquila pomarina</i>		10-18 p		1400-2000 i	C	B	C	B
A029	<i>Ardea purpurea</i>				25-40 i	D			
A215	<i>Bubo bubo</i>	4-8 p				C	A	C	A
A133	<i>Burhinus oedipnemus</i>		50-80 p			B	B	C	B
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>		150-200 p			C	A	C	A
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>				30-50 i	D			
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	14-16 p			30000-40000 i	B	B	C	B
A030	<i>Ciconia nigra</i>				800-1000 i	C	B	C	B
A082	<i>Circus cyaneus</i>			30-50 i	30-60 i	C	B	C	B
A083	<i>Circus macrourus</i>				24-50 i	B	B	C	B
A084	<i>Circus pygargus</i>				150-300 i	C	B	C	C
A231	<i>Coracias garrulus</i>		160-240 p			B	B	C	B
A239	<i>Dendrocopos</i>	50-80 p				C	B	C	C

	<i>leucotos</i>								
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	400-600 p				B	B	C	B
A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	80-100 p				C	B	C	C
A236	<i>Dryocopus martius</i>	80-100 i				C	B	C	C
A027	<i>Egretta alba</i>	30-50 i				C	B	C	C
A379	<i>Emberiza hortulana</i>			250-400 p		C	A	C	A
A098	<i>Falco columbarius</i>			30-50 i	2-10 i	B	B	C	C
A103	<i>Falco peregrinus</i>			4-6 i	5-20 i	C	B	C	C
A320	<i>Ficedula parva</i>				8000-12000 i	D			
A127	<i>Grus grus</i>				1-5 i	D			
A078	<i>Gyps fulvus</i>				1-2 i	D			
A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>				10-20 i	C	B	C	B
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	10-14 p			50-80 i	B	B	C	B
A131	<i>Himantopus himantopus</i>	4-8 p			20-40 i	C	B	C	C
A246	<i>Lullula arborea</i>	800-1400 p			15000-20000 i	C	B	C	B
A073	<i>Milvus migrans</i>	0-2 p			40-60 i	C	B	C	C
A077	<i>Neophron percnopterus</i>				1-2 i	C	B	C	B
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>				300-600 i	D			
A094	<i>Pandion haliaetus</i>				6-12 i	C	B	C	C
A020	<i>Pelecanus crispus</i>				25-40 i	C	B	C	C
A019	<i>Pelecanus onocrotalus</i>				1500-2500 i	C	B	B	B
A072	<i>Pernis ptilorhynchus</i>	14-24 p			3000-3500 i	D			
A393	<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>				30-50 i	D			
A234	<i>Picus canus</i>	150-180 p				C	B	C	C
A034	<i>Platalea leucorodia</i>				30-50 i	D			
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	2-4 p			10-30 i	C	B	C	C
A307	<i>Sylvia nisoria</i>	RC			R	D			
A166	<i>Tringa glareola</i>				100-200 i	C	C	C	C
A321	<i>Ficedula albicollis</i>				C	D			
A338	<i>Lanius collurio</i>	1000-1200p			C	D			
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	10-14p			80-120i	B	B	C	B
A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>				200-400p	B	B	C	B
A403	<i>Buteo rufinus</i>	20-26p			40-60i	B	B	C	B
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	2-3p			600-800i	C	B	C	B
A511	<i>Falco cherrug</i>	3-5p			2-10i	A	B	A	B
A097	<i>Falco vespertinus</i>	10-12p			400-500i	C	B	C	C
A339	<i>Lanius minor</i>	200-300 p			RC	C	B	C	B
A533	<i>Oenanthe pleschanka</i>	100-150p				A	A	B	A

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă. Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D – nesemnificativă. Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă. Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă. Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă.

Tabelul 78. Specii de păsări cu migrație regulată de pe suprafața ROSPA0073 Măcin Niculițel nementionate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC, întâlnite pe raza OS Măcin

Cod	Specie	Populație				Evaluarea sitului			
		Rezidența	Cuibarită	Iernat	Pasaj	Sit Pop.	Conser v	Izolare	Global
A270	<i>Luscinia luscinia</i>		C			D			
A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>		C			D			
A230	<i>Merops apiaster</i>		P			D			
A383	<i>Miliaria calandra</i>		P			D			
A262	<i>Motacilla alba</i>		P			D			
A260	<i>Motacilla flava</i>		P			D			
A319	<i>Muscicapa striata</i>		C			D			
A337	<i>Oriolus oriolus</i>		C			D			
A443	<i>Parus lugubris</i>	600-700 p				B	B	C	B
A273	<i>Phoenicurus ochruros</i>		C			D			
A315	<i>Phylloscopus collybita</i>		P		P	D			
A276	<i>Saxicola torquata</i>		C			D			
A311	<i>Sylvia atricapilla</i>		P			D			
A309	<i>Sylvia communis</i>		C			D			
A308	<i>Sylvia curruca</i>		C			D			
A283	<i>Turdus merula</i>		P			D			
A285	<i>Turdus philomelos</i>		P			D			
A284	<i>Turdus pilaris</i>		C			D			
A232	<i>Upupa epops</i>		P			D			
A435	<i>Oenanthe isabellina</i>		120-240 p			A	A	B	A
A509	<i>Aquila nipalensis</i>				V	D			
A355	<i>Passer hispaniolensis</i>		20-40 p			D			

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă. Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D – nesemnificativă. Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă. Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă. Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă.

Situl este important pentru populațiile cuibăritoare ale speciilor următoare: *Falco cherrug*, *Coracias garrulus*, *Ciconia ciconia*, *Accipiter brevipes*, *Burhinus oedipnemus*, *Oenanthe pleschanka*, *Circaetus gallicus*, *Buteo rufinus*, *Emberiza hortulana*, *Caprimulgus europaeus*, *Hieraaetus pennatus*, *Lullula arborea*.

Situl este important în perioada de migrație pentru speciile: *Ciconia ciconia*, *Accipiter brevipes*, *Circaetus gallicus*, *Buteo rufinus*, *Hieraaetus pennatus*, *Lanius collurio*, *Gyps fulvus*, *Ficedula parva*, *Galerida cristata*, *Lullula arborea*, *Falco vespertinus*, *Neophron percnopterus*, *Pandion haliaetus*, *Nycticorax nycticorax*, *Ciconia nigra*, *Himantopus himantopus*, *Haliaeetus albicilla*, *Recurvirostra avosetta*, *Tringa glareola*, *Pelecanus onocrotalus*, *Pelecanus crispus*, *Ardea purpurea*, *Plegadis falcinellus*, *Platalea leucorodia*, *Chlidonias hybridus*, *Pernis apivorus*, *Anthus campestris*, *Aquila pomarina*, *Aquila heliaca*, *Aquila chrysaetos*, *Aquila clanga*, *Circus*

macrourus, Circus aeruginosus, Falco peregrinus, Milvus migrans, Phalacrocorax pygmaeus, Egretta alba.

Pe suprafața **ROSPA0091 Pădurea Babadag** se întâlnesc 38 de specii protejate prin anexa 1 a Directivei Păsări, 61 de alte specii migratoare, listate în anexele Convenției asupra speciilor migratoare (Convenția Bonn), 6 specii de păsări periclitare la nivel global.

Situl este important pentru populațiile cuibăritoare ale unor specii de păsări precum: *Falco vespertinus, Falco cherrug, Coracias garrulus, Hieraaetus pennatus, Accipiter brevipes, Circaetus gallicus, Circus pygargus, Picus canus, Milvus migrans, Dendrocopus medius.* Situl este important în perioada de migrație pentru speciile: *Haliaeetus albicilla, Ficedula parva, Ciconia ciconia.*

Din zona sitului Natura 2000 ROSPA0091 Pădurea Babadag sunt menționate ca păsări cuibăritoare 14-16 perechi de gaie brună (*Milvus migrans*).

Situl este important pentru iernat în cazul următoarelor specii: *Circus macrourus, Circus cyaneus.* De asemenea, activitățile din planul de amenajament silvic al OS Măcin ar putea avea impact asupra unor specii de păsări migratoare precum: *Falco vespertinus, Accipiter brevipes, Hieraaetus pennatus, Falco peregrinus, Circus cyaneus, Aquila pomarina, Ficedula albicollis, Circus macrourus, Circus pygargus.*

Dintre toate aceste specii, doar 25 specii enumerate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE și 19 specii cu migrație regulată sunt relevante pentru acest studiu. Celelalte specii sunt caracteristice habitatelor cu vegetație ierboasă, irelevante pentru analiza impactului lucrărilor desfășurate în amenajamentul silvic.

Tabelul 79. Specii de păsări enumerate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE din formularul Standard Natura 2000 al ROSPA0091 Pădurea Babadag, întâlnite pe raza OS Măcin

Cod	Nume	Populație			Evaluarea sitului				
		Residentă	Migratoare		Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală	
	Reproducere	Iernat	Pasaj						
A030	<i>Ciconia nigra</i>				1877-2123 i	B	B	C	B
A072	<i>Pernis apivorus</i>				3190-7050 i	C	B	C	B
A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>		1-1p		5-10i	C	B	C	C
A080	<i>Circaetus gallicus</i>		20-30p		195-300i	B	B	C	B
A089	<i>Aquila pomarina</i>		15-30 p		4270-8580 i	C	B	C	B
A090	<i>Aquila clanga</i>				2-5 i	B	B	C	B
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>		20-30p		270-400i	A	B	C	B
A097	<i>Falco vespertinus</i>				600-800i	C	B	C	B
A103	<i>Falco peregrinus</i>				2-4 i	D			
A215	<i>Bubo bubo</i>		1-4p			C	B	C	B
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>		C			C	B	C	C
A231	<i>Coracias garrulus</i>		400-500 p			B	B	C	B
A234	<i>Picus canus</i>	200-300 p				C	B	C	C
A236	<i>Dryocopus martius</i>	60-80 p				C	B	C	C
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	500-620 p				B	B	C	B
A246	<i>Lullula arborea</i>		RC			D			
A307	<i>Sylvia nisoria</i>		300-400p			C	A	C	B
A320	<i>Ficedula parva</i>				500-2500 i	D			
A338	<i>Lanius collurio</i>		C			C	B	C	C
A339	<i>Lanius minor</i>		RC			C	C	C	B
A379	<i>Emberiza hortulana</i>		600-800 p			C	A	C	B
A402	<i>Accipiter brevipes</i>		60-100p			A	A	C	A
A403	<i>Buteo rufinus</i>		15-30p			B	B	C	B

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
A404	<i>Aquila heliaca</i>				3-5i	B	B	C	C
A511	<i>Falco cherrug</i>		1-2p		6-8i	B	B	B	B

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă. Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D – nesemnificativă. Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă. Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă. Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă.

Tabelul 80. Specii de păsări cu migrație regulată nementionate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE din formularul Standard Natura 2000 al ROSPA0091 Pădurea Babadag întâlnite pe raza OS Măcin

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conser-vare	Izolare	Evaluare globală
			Repro-ducere	Iernat	Pasaj				
A086	<i>Accipiter nisus</i>				2503-3970 i	C	B	C	B
A087	<i>Buteo buteo</i>				14675- 28487 i	C	B	C	C
A088	<i>Buteo lagopus</i>			R		D			
A208	<i>Columba palumbus</i>		C			D			
A210	<i>Streptopelia turtur</i>		C			D			
A212	<i>Cuculus canorus</i>		C			D			
A232	<i>Upupa epops</i>		C			D			
A299	<i>Hippolais icterina</i>		RC			D			
A308	<i>Sylvia curruca</i>		RC			D			
A311	<i>Sylvia atricapilla</i>		RC			D			
A314	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>		RC			D			
A315	<i>Phylloscopus collybita</i>		C		C	D			
A319	<i>Muscicapa striata</i>		RC			D			
A337	<i>Oriolus oriolus</i>		C			D			
A340	<i>Lanius excubitor</i>			R		D			
A341	<i>Lanius senator</i>		P			D			
A351	<i>Sturnus vulgaris</i>		C		C	D			
A363	<i>Carduelis chloris</i>		RC			D			
A443	<i>Parus lugubris</i>	700-800 p				B	B	C	B

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă. Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D – nesemnificativă. Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă. Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă. Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă.

În **ROSPA Dunărea Veche - Brațul Măcin** se întâlnesc o serie de specii de păsări enumerate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE, care pot fi afectate într-un fel sau altul de lucrările efectuate în perioada de implementare a planului de amenajament silvic. Aceste specii, cf. Formularului standard Natura 2000 sunt caracteristice **zonelor umede și ripariene (26 de specii)** - *Pelecanus onocrotalus*, *Botaurus stellaris*, *Ixobrychus minutus*, *Nycticorax nycticorax*, *Egretta garzetta*, *Ardea purpurea*, *Ciconia ciconia*, *Plegadis falcinellus*, *Platalea leucorodia*, *Aythya nyroca*, *Pandion haliaetus*, *Porzana parva*, *Recurvirostra avosetta*, *Himantopus himantopus*, *Charadrius alexandrinus*, *Philomachus pugnax*, *Tringa glareola*, *Sterna hirundo*, *Sterna albifrons*, *Chlidonias hybridus*, *Alcedo atthis*, *Phalacrocorax pygmeus*, *Branta ruficollis*, *Acrocephalus melanopogon*, *Larus melanocephalus*, *Larus minutus*, **specii**

caracteristice zonelor împădurite (22 de specii) - *Ciconia nigra*, *Pernis apivorus*, *Milvus migrans*, *Haliaeetus albicilla*, *Circaetus gallicus*, *Aquila pomarina*, *Hieraaetus pennatus*, *Falco vespertinus*, *Accipiter brevipes*, *Buteo rufinus*, *Bubo bubo*, *Caprimulgus europaeus*, *Picus canus*, *Dendrocopos syriacus*, *Dryocopus martius*, *Sylvia nisoria*, *Ficedula parva*, *Ficedula albicollis*, *Lanius minor*, *Emberiza hortulana*, *Lullula arborea*, *Coracias garrulus*, **specii de habitate deschise – zone înierbate, cu tufe, silvostepă, zone agricole (10 specii) -** *Lanius collurio*, *Circus aeruginosus*, *Circus cyaneus*, *Circus macrourus*, *Circus pygargus*, *Oenanthe pleschanka*, *Burhinus oedicephalus*, *Melanocorypha calandra*, *Calandrella brachydactyla*, *Anthus campestris*.

În total sunt 87 de specii, dintre care impactul potențial cel mai important este întâlnit în cazul speciilor caracteristice zonelor împădurite. Speciile caracteristice habitatelor umede sunt afectate în extrem de mică măsură de lucrările de amenajament silvic, în acest caz impactul fiind unul neglijabil, iar speciile din ultima categorie (de habitate deschise – zone înierbate, cu tufe, silvostepă, zone agricole) nu sunt deloc afectate.

Tabelul 81. Specii de păsări enumerate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE din formularul standard al ROSPA Dunărea Veche - Brațul Măcin întâlnite pe raza OS Măcin și din Directiva Consiliului 2009/147/CEE

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Resi- dentă	Migratoare			Popu- lație	Conser- vare	Izolare	Evaluare globală
Reproducere	Iernat		Pasaj	7	8				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Specii caracteristice zonelor umede și ripariene								
A019	<i>Pelecanus onocrotalus</i>				300-600i	C	B	B	B
A021	<i>Botaurus stellaris</i>		12-15 p			B	A	B	B
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>		40-60 p			C	B	C	B
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>		120-140 p			C	B	C	B
A026	<i>Egretta garzetta</i>		320-380 p			B	B	C	B
A029	<i>Ardea purpurea</i>		30-50 p			B	B	C	B
A031	<i>Ciconia ciconia</i>		24-24p		13200-75780i	C	B	C	B
A032	<i>Plegadis falcinellus</i>				240-280 i	C	B	C	B
A034	<i>Platalea leucorodia</i>				80-90 i	C	B	C	B
A060	<i>Aythya nyroca</i>		30-50 p			C	B	C	B
A094	<i>Pandion haliaetus</i>				20 i	C	B	C	B
A120	<i>Porzana parva</i>		30-80 p			C	B	B	B
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>		8 p			C	B	C	B
A131	<i>Himantopus himantopus</i>		24 p			B	B	C	B
A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>		4 p			C	B	C	B
A151	<i>Philomachus pugnax</i>				200 i	D			
A166	<i>Tringa glareola</i>				80 i	D			
A193	<i>Sterna hirundo</i>				400 i	C	B	C	B
A195	<i>Sterna albifrons</i>		34 p			B	B	C	B
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>		460-500 p			B	B	C	B
A229	<i>Alcedo atthis</i>		110-140 p			C	C	C	B
A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>			180 i	200 i	C	A	C	B
A396	<i>Branta ruficollis</i>				30 i	C	B	C	B
A293	<i>Acrocephalus melanopogon</i>		R			D			
A176	<i>Larus melanocephalus</i>				40 i	D			
A177	<i>Larus minutus</i>				400 i	C	B	C	B
Specii caracteristice zonelor împădurite									
A030	<i>Ciconia nigra</i>				2000-4000i	B	B	C	B
A072	<i>Pernis apivorus</i>				1500-3000 i	C	B	C	C
A073	<i>Milvus migrans</i>		4-5 p			B	A	B	A

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>		1 p		20-30 i	C	A	B	B
A080	<i>Circaetus gallicus</i>				50-100i	C	A	B	A
A089	<i>Aquila pomarina</i>				2930-5500i	C	C	C	C
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>				50-100i	C	B	B	B
A097	<i>Falco vespertinus</i>		22-34 p			C	B	C	B
A402	<i>Accipiter brevipes</i>		12-15 p		30 i	B	A	C	A
A403	<i>Buteo rufinus</i>		8-11 p			B	A	C	B
A215	<i>Bubo bubo</i>	2 i				C	A	C	B
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>		50-70 p			C	C	C	B
A234	<i>Picus canus</i>		30 p			D			
A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>		70-80 p			C	A	C	B
A236	<i>Dryocopus martius</i>		15-20 p			D			
A307	<i>Sylvia nisoria</i>		R			D			
A320	<i>Ficedula parva</i>				200 i	D			
A321	<i>Ficedula albicollis</i>				200 i	D			
A339	<i>Lanius minor</i>		120 p			C	B	C	A
A379	<i>Emberiza hortulana</i>		120-130 p			C	B	C	B
A246	<i>Lullula arborea</i>		300 p			C	B	C	C
A231	<i>Coracias garrulus</i>		120-130 p			B	A	C	B
Specii de habitate deschise – zone inierbate, cu tufe, silvostepa, zone agricole									
A338	<i>Lanius collurio</i>		400 p			D			
A081	<i>Circus aeruginosus</i>		10-18p		530-1370i	C	B	C	C
A082	<i>Circus cyaneus</i>				28-136 i	C	B	C	C
A083	<i>Circus macrourus</i>				20 i	C	B	C	A
A084	<i>Circus pygargus</i>				150-350i	C	A	C	A
A533	<i>Oenanthe pleschanka</i>		60-90 p			B	A	B	B
A133	<i>Burhinus oedicnemus</i>		12-20 p			B	B	C	B
A242	<i>Melanocorypha calandra</i>		300 p			C	A	C	B
A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>		20 p			C	A	C	B
A255	<i>Anthus campestris</i>		350-400 p			C	A	C	B

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă. Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D – nesemnificativă. Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă. Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă. Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă.

Tabelul 82. Specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I la Directiva Consiliului 2009/147/EC întâlnite pe raza OS Măcin

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residență	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A086	<i>Accipiter nisus</i>				600-1200 i	C	B	C	B
A087	<i>Buteo buteo</i>		6 p		5026-10000 i	D			
A249	<i>Riparia riparia</i>		1800-2300 p			B	A	C	B

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă. Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D – nesemnificativă. Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă. Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă. Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă.

Acest sit găzduiește efective importante ale unor specii de păsări protejate. Conform datelor avem următoarele categorii:

- 63 de specii din anexa 1 a Directivei Păsări;

- 55 de alte specii migratoare, listate în anexele Convenției asupra speciilor migratoare (Bonn);
- 7 specii periclitare la nivel global: 7;
-

Situl este important pentru populațiile cuibăritoare ale speciilor următoare: *Coracias garrulus*, *Falco vespertinus*, *Aythya nyroca*, *Accipiter brevipes*, *Anthus campestris*, *Lanius minor*, *Lanius collurio*, *Calandrella brachydactyla*. Situl este important în perioada de migrație pentru speciile: *Pelecanus crispus*, *Accipiter brevipes*, *Branta ruficollis*, *Pelecanus onocrotalus*, *Phalacrocorax pygmaeus*. Situl este important pentru iernat pentru următoarele specii: *Phalacrocorax pygmaeus*, *Anser albifrons*.

Factorii de risc la adresa speciilor de păsări din sit sunt următorii: braconaj - vânătoarea în timpul cuibăritului - vânătoarea în zona locurilor de cuibărire a speciilor periclitare - distrugerea cuiburilor, a pontei sau a puilor - deranjarea păsărilor în timpul cuibăritului (colonii) - desecarea zonelor umede - industrializare și extinderea zonelor urbane - pescuitul sportiv în imediata vecinătate a cuiburilor speciilor periclitare - electrocutare și coliziune cu linii electrice - pescuitul sportiv în masă care deranjează păsările migratoare - arderea stufului - arderea vegetației (a miriștii și a pârloagelor) - amplasare de generatoare eoliene - turismul în masă - înmulțirea necontrolată a speciilor invazive.

În **ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul lagunar Razelm-Sinoe** se întâlnește un mare număr de specii de păsări enumerate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE. Unele dintre acestea, precum *Larus genei*, *Puffinus yelkouan*, sunt specii strict marine, care nu apar pe Dunăre. Altele sunt caracteristice zonelor umede și ripariene. Și în acest caz, o mare parte dintre acestea apar sporadic în zonele împădurite situate pe malul Dunării, însă fără a dezvolta efectivele întâlnite în Delta Dunării propriu zisă.

Aceste specii - 49 la număr (*Gavia stellata*, *Gavia arctica*, *Pelecanus onocrotalus*, *Pelecanus crispus*, *Botaurus stellaris*, *Ixobrychus minutus*, *Nycticorax nycticorax*, *Ardeola ralloides*, *Egretta garzetta*, *Egretta alba*, *Ardea purpurea*, *Ciconia ciconia*, *Plegadis falcinellus*, *Platalea leucorodia*, *Cygnus columbianus bewickii*, *Cygnus cygnus*, *Anser erythropus*, *Aythya nyroca*, *Mergus albellus*, *Oxyura leucocephala*, *Porzana porzana*, *Porzana parva*, *Porzana pusilla*, *Grus grus*, *Himantopus himantopus*, *Recurvirostra avosetta*, *Glareola pratincola*, *Charadrius alexandrinus*, *Charadrius morinellus*, *Pluvialis apricaria*, *Philomachus pugnax*, *Gallinago media*, *Limosa lapponica*, *Numenius tenuirostris*, *Xenus cinereus*, *Phalaropus lobatus*, *Larus melanocephalus*, *Larus minutus*, *Gelochelidon nilotica*, *Sterna caspia*, *Sterna sandvicensis*, *Sterna hirundo*, *Sterna albifrons*, *Chlidonias hybridus*, *Chlidonias niger*, *Acrocephalus melanopogon*, *Phalacrocorax pygmaeus*, *Branta ruficollis*, *Alcedo atthis*), sunt afectate în extrem de mică măsură de lucrările efectuate în decursul implementării planului de amenajament silvic.

Speciile caracteristice zonelor împădurite (28 la număr - *Haliaeetus albicilla*, *Aquila pomarina*, *Aquila clanga*, *Hieraaetus pennatus*, *Aquila heliaca*, *Buteo rufinus*, *Falco cherrug*, *Falco naumanni*, *Falco vespertinus*, *Falco columbarius*, *Falco peregrinus*, *Ciconia nigra*, *Milvus migrans*, *Circaetus gallicus*, *Pandion haliaetus*, *Picus canus*, *Dryocopus martius*, *Dendrocopos medius*, *Dendrocopos syriacus*, *Lanius minor*, *Accipiter brevipes*, *Emberiza hortulana*, *Ficedula parva*, *Ficedula albicollis*, *Lullula arborea*, *Luscinia megarhynchos*, *Sylvia nisoria*, *Coracias garrulus*), ar putea fi afectate de impactul lucrărilor de amenajament silvic.

În fine, o a treia categorie de specii – cele caracteristice pentru habitate deschise – zone înierbate, cu tufe, silvostepă, zone agricole (10 la număr - *Circus aeruginosus*, *Circus cyaneus*, *Circus macrourus*, *Circus pygargus*, *Burhinus oedichnemus*, *Asio*

flammeus, Melanocorypha calandra, Anthus campestris, Lanius collurio, Oenanthe pleschanka), nu sunt supuse influenței lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic analizat.

In ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul lagunar Razelm-Sinoe sunt prezente și o serie de specii de păsări cu migrație regulată care nu sunt menționate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE. Acestea pot fi împartite în aceleași categorii ca cele menționate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE, iar impactul lucrărilor de amenajament silvic în cazul acestora este similar cu cel întâlnit în cazul anterior.

Specii caracteristice zonelor umede și ripariene - *Tachybaptus ruficollis, Podiceps cristatus, Podiceps grisegena, Podiceps nigricollis, Phalacrocorax carbo, Bubulcus ibis, Ardea cinerea, Cygnus olor, Anser fabalis, Anser anser, Tadorna tadorna, Anas penelope, Anas strepera, Anas crecca, Anas platyrhynchos, Anas acuta, Anas querquedula, Anas clypeata, Netta rufina, Aythya ferina, Aythya fuligula, Bucephala clangula, Mergus serrator, Mergus merganser, Rallus aquaticus, Gallinula chloropus, Fulica atra, Haematopus ostralegus, Pluvialis squatarola, Vanellus vanellus, Calidris canutus, Calidris alba, Calidris minuta, Calidris temminckii, Calidris ferruginea, Calidris alpina, Limicola falcinellus, Lymnocyptes minimus, Gallinago gallinago, Scolopax rusticola, Limosa limosa, Numenius phaeopus, Numenius arquata, Glareola nordmanni, Tringa erythropus, Tringa totanus, Tringa stagnatilis, Tringa nebularia, Tringa ochropus, Actitis hypoleucos, Arenaria interpres, Stercorarius parasiticus, Stercorarius longicaudus, Acrocephalus schoenobaenus, Acrocephalus palustris, Acrocephalus scirpaceus, Acrocephalus arundinaceus, Larus cachinnans, Larus ridibundus, Larus canus, Larus fuscus, Apus apus, Apus melba, Riparia riparia, Hirundo rustica, Hirundo daurica, Delichon urbica, Merops apiaster, Motacilla flava, Motacilla cinerea, Motacilla alba, Remiz pendulinus.*

Specii caracteristice zonelor împădurite: *Accipiter nisus, Buteo buteo, Buteo lagopus, Falco subbuteo, Columba oenas, Streptopelia turtur, Otus scops, Asio otus, Upupa epops, Luscinia luscinia, Luscinia megarhynchos, Turdus pilaris, Turdus philomelos, Turdus iliacus, Turdus viscivorus, Phoenicurus ochruros, Phoenicurus phoenicurus, Hippolais icterina, Sylvia curruca, Sylvia communis, Sylvia borin, Sylvia atricapilla, Phylloscopus sibilatrix, Phylloscopus collybita, Phylloscopus trochilus, Regulus regulus, Muscicapa striata, Ficedula hypoleuca, Certhia brachydactyla, Oriolus oriolus, Lanius excubitor, Lanius senator, Sturnus vulgaris, Sturnus roseus, Fringilla coelebs, Fringilla montifringilla, Serinus serinus, Carduelis chloris, Carduelis carduelis, Carduelis spinus, Carduelis cannabina, Carduelis flammea, Anthus trivialis, Anthus cervinus, Anthus spinoletta, Bombycilla garrulus, Prunella modularis, Saxicola rubetra, Saxicola torquata, Hippolais pallida.*

Specii de habitate deschise – zone înierbate, cu tufe, silvostepă, zone agricole: *Alauda arvensis, Oenanthe oenanthe, Oenanthe hispanica, Locustella naevia, Locustella luscinioides, Carpodacus erythrinus, Plectrophenax nivalis, Miliaria calandra, Oenanthe isabellina.*

Tabelul 83. Specii de păsări enumerate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE întâlnite pe raza OS Macin în ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul lagunar Razelm-Sinoe

Cod	Nume	Populație			Evaluarea sitului			
		Rezi- dentă	Migratoare		Popul ație	Conser- vare	Izo- lare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat				
	Specii marine							

Cod	Nume	Populație			Evaluarea sitului				
		Rezi- dentă	Migratoare		Popul ație	Conser- vare	Izo- lare	Evaluare globală	
			Reproducere	Iernat					Pasaj
A180	<i>Larus genei</i>				20-70 i	C	B	C	B
A464	<i>Puffinus yelkouan</i>				20-100i	B	B	B	B
	Specii caracteristice zonelor umede si ripariene								
A001	<i>Gavia stellata</i>			40-50i		A	B	C	C
A002	<i>Gavia arctica</i>			50-80i		A	B	C	C
A019	<i>Pelecanus onocrotalus</i>		3560-4160 p			A	A	A	A
A020	<i>Pelecanus crispus</i>		320-410 p			A	B	B	A
A021	<i>Botaurus stellaris</i>		800-1000p			A	B	C	A
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>		3000-3500 p			A	B	C	A
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>		3500-4000p			A	B	C	A
A024	<i>Ardeola ralloides</i>		3000-4000p			A	B	C	A
A026	<i>Egretta garzetta</i>		1700-2500 p			A	B	C	A
A027	<i>Egretta alba</i>		320-360p	1000- 1200i		A	B	C	A
A029	<i>Ardea purpurea</i>		230-450 p			A	B	C	A
A031	<i>Ciconia ciconia</i>		100-120p		45000- 60000i	B	B	C	C
A032	<i>Plegadis falcinellus</i>		2000-3200 p			A	B	C	A
A034	<i>Platalea leucorodia</i>		360-440 p			A	B	C	A
A037	<i>Cygnus columbianus bewickii</i>			10-40i		A	B	C	B
A038	<i>Cygnus cygnus</i>			340- 1270 i		B	B	C	A
A042	<i>Anser erythropus</i>			10-30 i		A	B	C	A
A060	<i>Aythya nyroca</i>		3800-4200 p			A	B	C	A
A068	<i>Mergus albellus</i>		R	4000- 5000i		A	B	C	A
A071	<i>Oxyura leucocephala</i>			1-4 i		C	B	C	C
A119	<i>Porzana porzana</i>		300-400 p			B	B	C	B
A120	<i>Porzana parva</i>		2000-3000 p			A	B	C	A
A121	<i>Porzana pusilla</i>				V	C	B	C	C
A127	<i>Grus grus</i>				R	C	B	C	C
A131	<i>Himantopus himantopus</i>		220-370 p		1400- 2200 i	A	A	C	B
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>		220-280 p		800- 1200 i	A	A	C	B
A135	<i>Glareola pratincola</i>		420-540 p			A	B	C	B
A138	<i>Charadrius</i>		90-120 p		450-520	A	B	C	B

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Rezi- dentă	Migratoare			Popul ație	Conser- vare	Izo- lare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
	<i>alexandrinus</i>				i				
A139	<i>Charadrius morinellus</i>				R	C	B	C	C
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>				300-500i	B	B	C	C
A151	<i>Philomachus pugnax</i>				13000- 18000 i	B	B	C	B
A154	<i>Gallinago media</i>				20-80 i	A	B	B	B
A157	<i>Limosa lapponica</i>				1-5 i	D			
A159	<i>Numenius tenuirostris</i>				1-3 i	A	B	C	B
A167	<i>Xenus cinereus</i>				1-3 i	A	B	C	C
A170	<i>Phalaropus lobatus</i>				700- 1200 i	C	B	C	C
A176	<i>Larus melanocephalus</i>		160-200p			A	B	B	A
A177	<i>Larus minutus</i>				10000- 12000 i	A	B	C	B
A189	<i>Gelochelidon nilotica</i>		8-12 p		320-350 i	A	B	C	B
A190	<i>Sterna caspia</i>				500- 1000i	A	B	C	B
A191	<i>Sterna sandvicensis</i>		250-300p		3000- 5000i	A	B	C	B
A193	<i>Sterna hirundo</i>		1800-2300 p			A	B	C	B
A195	<i>Sterna albifrons</i>		40-100p			A	B	C	B
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>		5000-6000p		30000- 50000i	A	B	C	B
A197	<i>Chlidonias niger</i>		200-300 p			B	B	C	C
A293	<i>Acrocephalus melanopogon</i>		400-1000 p			A	A	C	B
A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>		8700-9500 p	4000- 6500 i	4000- 6500 i	A	B	C	A
A396	<i>Branta ruficollis</i>			1000- 3000i	7000- 24000i	A	B	C	A
A229	<i>Alcedo atthis</i>		1500-1700 p			A	B	C	B
Specii caracteristice zonelor împădurite									
A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>		26-28 p			A	B	C	A
A089	<i>Aquila pomarina</i>				200-300 i	C	B	C	C
A090	<i>Aquila clanga</i>			8-14 i		A	B	A	B
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>				50-80i	D			
A404	<i>Aquila heliaca</i>				1-3 i	B	B	C	C
A403	<i>Buteo rufinus</i>		4-5 p			C	B	C	C
A511	<i>Falco cherrug</i>		2-4i	5-10i		B	B	C	B

Cod	Nume	Populație			Evaluarea sitului				
		Rezi- dentă	Migratoare		Popul ație	Conser- vare	Izo- lare	Evaluare globală	
			Reproducere	Iernat					Pasaj
A095	<i>Falco naumanni</i>		1-3 p			A	B	A	C
A097	<i>Falco vespertinus</i>		300-350p		2000- 3000i	A	B	C	A
A098	<i>Falco columbarius</i>			20-60 i		B	B	C	B
A103	<i>Falco peregrinus</i>		2-4i	10-20i		B	B	C	C
A030	<i>Ciconia nigra</i>		2-5i		500- 1000i	C	B	C	B
A073	<i>Milvus migrans</i>		6-7i		20-30i	C	B	C	C
A080	<i>Circaetus gallicus</i>				R	D			
A094	<i>Pandion haliaetus</i>				RC	C	B	C	C
A234	<i>Picus canus</i>	RC				D			
A236	<i>Dryocopus martius</i>	RC				D			
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	R				D			
A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	RC				D			
A339	<i>Lanius minor</i>		R		C	D			
A402	<i>Accipiter brevipes</i>		3-5p		40-80i	C	B	C	B
A379	<i>Emberiza hortulana</i>		R			D			
A320	<i>Ficedula parva</i>				C	D			
A321	<i>Ficedula albicollis</i>				C	D			
A246	<i>Lullula arborea</i>		R		R	D			
A272	<i>Luscinia megarhynchos</i>		300-700 p			A	B	C	B
A307	<i>Sylvia nisoria</i>		R		RC	C	B	C	C
A231	<i>Coracias garrulus</i>		500-600p			B	B	C	B
Specii de habitate deschise – zone înerbate, cu tufe, silvostepa, zone agricole									
A081	<i>Circus aeruginosus</i>		300-400 p			A	B	C	B
A082	<i>Circus cyaneus</i>			150-200 i		B	B	C	B
A083	<i>Circus macrourus</i>				50-60i	B	B	C	C
A084	<i>Circus pygargus</i>		3-6i		500-800i	B	B	C	C
A133	<i>Burhinus oedicnemus</i>		44-60 p			B	B	C	C
A222	<i>Asio flammeus</i>			8-12 i		C	B	C	B
A242	<i>Melanocorypha calandra</i>		RC			D			
A255	<i>Anthus campestris</i>		RC			C	B	C	C
A338	<i>Lanius collurio</i>		RC		C	D			
A533	<i>Oenanthe pleschanka</i>		12-24 p			B	B	B	B

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă. Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D – nesemnificativă. Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă. Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă. Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă.

Tabelul 84. Specii de păsări cu migrație regulată care nu sunt menționate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE intalnite pe raza OS Macin, în ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul lagunar Razelm-Sinoe

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conser-vare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	RC				B	B	C	C
A005	<i>Podiceps cristatus</i>	RC				C	B	C	C
A006	<i>Podiceps grisegena</i>		400-800 p		5000-10000 i	A	B	C	B
A008	<i>Podiceps nigricollis</i>		RC	C	C	B	B	C	B
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>		8000-12000 p	3000-7000 i	40000-50000 i	A	B	C	B
A025	<i>Bubulcus ibis</i>		2-8 p			A	B	B	
A028	<i>Ardea cinerea</i>	600-800 p				C	B	C	C
A036	<i>Cygnus olor</i>			3600-5300 i		A	B	C	A
A039	<i>Anser fabalis</i>				20-120 i	C	B	C	C
A043	<i>Anser anser</i>			6500-15000 i		A	B	C	A
A048	<i>Tadorna tadorna</i>			800-1200 i		B	B	C	A
A050	<i>Anas penelope</i>				8000-10000 i	A	B	C	C
A051	<i>Anas strepera</i>			1300-3000 i		A	B	C	A
A052	<i>Anas crecca</i>				9000-20000 i	B	B	C	C
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>			20000-40000 i		A	B	C	B
A054	<i>Anas acuta</i>				1200-7000 i	B	B	C	C
A055	<i>Anas querquedula</i>				4500-8000 i	B	B	C	C
A056	<i>Anas clypeata</i>				9000-10000 i	A	B	C	B
A058	<i>Netta rufina</i>			540-2470 i	P	A	B	C	A
A059	<i>Aythya ferina</i>			24000-38000 i		B	B	C	B
A061	<i>Aythya fuligula</i>			18000-20000 i		A	B	C	B
A067	<i>Bucephala clangula</i>		30-50 p	1000-1200 i		A	B	C	B
A069	<i>Mergus serrator</i>				230-340 i	C	B	C	C
A070	<i>Mergus merganser</i>			120-180 i		B	B	C	B
A118	<i>Rallus aquaticus</i>	RC				A	B	C	C

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conser- vare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
A123	<i>Gallinula chloropus</i>	C				C	B	C	C
A125	<i>Fulica atra</i>		C	40000- 50000 i	80000- 100000 i	B	C	C	B
A130	<i>Haematopus ostralegus</i>		15-20 p			A	B	C	C
A141	<i>Pluvialis squatarola</i>				2500-3000 i	B	B	C	B
A142	<i>Vanellus vanellus</i>		500-600 p		10000- 12000 i	B	B	C	C
A143	<i>Calidris canutus</i>				1-5 i	A	B	A	A
A144	<i>Calidris alba</i>				300-800 i	B	B	C	C
A145	<i>Calidris minuta</i>				2800-3200 i	B	B	C	B
A146	<i>Calidris temminckii</i>				120-400 i	B	B	C	C
A147	<i>Calidris ferruginea</i>				8000-9000 i	B	B	C	B
A149	<i>Calidris alpina</i>				10000- 17000 i	B	B	C	B
A150	<i>Limicola falcinellus</i>				700-950 i	B	B	C	C
A152	<i>Lymnocyptes minimus</i>				500-1000 i	B	B	C	B
A153	<i>Gallinago gallinago</i>				5000-10000 i	B	B	C	B
A155	<i>Scolopax rusticola</i>			RC	R	B	B	C	C
A156	<i>Limosa limosa</i>				10000- 15000 i	B	B	C	B
A158	<i>Numenius phaeopus</i>				200-500 i	C	B	C	B
A160	<i>Numenius arquata</i>				4500-6000 i	A	B	C	B
A515	<i>Glareola nordmanni</i>		1-5 i			A	B	A	C
A161	<i>Tringa erythropus</i>				3000-4000 i	A	B	C	B
A162	<i>Tringa totanus</i>				3500-12000 i	B	B	C	B
A163	<i>Tringa stagnatilis</i>				600-700 i	B	B	C	B
A164	<i>Tringa nebularia</i>				1300-2600 i	B	B	C	C
A165	<i>Tringa ochropus</i>				4000-5000 i	B	B	C	C
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>				400-700 i	C	B	C	C
A169	<i>Arenaria interpres</i>				80-120 i	A	B	C	C
A173	<i>Stercorarius parasiticus</i>				R	B	A	C	B
A174	<i>Stercorarius longicaudus</i>				V	D			
A295	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>		C		C	B	B	C	B
A296	<i>Acrocephalus palustris</i>		P		RC	C	B	C	B

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conser- vare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>		C		C	B	B	C	B
A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>		C		C	B	B	C	B
A459	<i>Larus cachinnans</i>		1500-2000 p		15000-20000 i	A	B	C	C
A179	<i>Larus ridibundus</i>		2000-3000 p		20000-50000 i	B	B	C	C
A182	<i>Larus canus</i>				4000-10000 i	C	B	C	C
A183	<i>Larus fuscus</i>				200-400 i	C	B	C	C
A226	<i>Apus apus</i>				R	D			
A228	<i>Apus melba</i>				V	D			
A249	<i>Riparia riparia</i>		5000-7000 p		C	B	B	C	B
A251	<i>Hirundo rustica</i>		P		P	D			
A252	<i>Hirundo daurica</i>				R	D			
A253	<i>Delichon urbica</i>		RC			D			
A230	<i>Merops apiaster</i>		P		RC	D			
A260	<i>Motacilla flava</i>		RC		C	C	B	C	B
A261	<i>Motacilla cinerea</i>			P	P	D			
A262	<i>Motacilla alba</i>		C		C	C	B	C	B
A336	<i>Remiz pendulinus</i>	C				D			
A086	<i>Accipiter nisus</i>			RC	RC	D			
A087	<i>Buteo buteo</i>	R			P	D			
A088	<i>Buteo lagopus</i>			R		D			
A099	<i>Falco subbuteo</i>		RC			C	B	C	B
A207	<i>Columba oenas</i>		R		R	D			
A210	<i>Streptopelia turtur</i>				RC	D			
A214	<i>Otus scops</i>				R	D			
A221	<i>Asio otus</i>	RC				D			
A232	<i>Upupa epops</i>		C			D			
A270	<i>Luscinia luscinia</i>		P		RC	D			
A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>		P		RC	D			
A284	<i>Turdus pilaris</i>				RC	D			
A285	<i>Turdus philomelos</i>				P	D			
A286	<i>Turdus iliacus</i>				R	D			
A287	<i>Turdus viscivorus</i>				R	D			
A273	<i>Phoenicurus ochrurus</i>				P	D			
A274	<i>Phoenicurus</i>		C		C	C	B	C	B

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conser- vare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
	<i>phoenicurus</i>								
A299	<i>Hippolais icterina</i>		RC		RC	C	B	C	C
A308	<i>Sylvia curruca</i>				P	D			
A309	<i>Sylvia communis</i>				P	D			
A310	<i>Sylvia borin</i>				P	D			
A311	<i>Sylvia atricapilla</i>				P	D			
A314	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>				P	D			
A315	<i>Phylloscopus collybita</i>		R		P	D			
A316	<i>Phylloscopus trochilus</i>				P	D			
A317	<i>Regulus regulus</i>				P	D			
A319	<i>Muscicapa striata</i>		P		RC	D			
A322	<i>Ficedula hypoleuca</i>				RC	D			
A335	<i>Certhia brachydactyla</i>	R				D			
A337	<i>Oriolus oriolus</i>		RC			D			
A340	<i>Lanius excubitor</i>			R		D			
A341	<i>Lanius senator</i>				R	D			
A351	<i>Sturnus vulgaris</i>		P		P	D			
A353	<i>Sturnus roseus</i>		P		RC	B	B	C	C
A359	<i>Fringilla coelebs</i>		C		P	D			
A360	<i>Fringilla montifringilla</i>			RC		D			
A361	<i>Serinus serinus</i>		RC			D			
A363	<i>Carduelis chloris</i>		P		RC	D			
A364	<i>Carduelis carduelis</i>		P		RC	D			
A365	<i>Carduelis spinus</i>				RC	D			
A366	<i>Carduelis cannabina</i>		R		RC	D			
A368	<i>Carduelis flammea</i>				R	D			
A256	<i>Anthus trivialis</i>				P	D			
A258	<i>Anthus cervinus</i>				R	B	B	C	C
A259	<i>Anthus spinoletta</i>				P	D			
A263	<i>Bombycilla garrulus</i>			R		D			
A266	<i>Prunella modularis</i>				P	D			
A275	<i>Saxicola rubetra</i>				RC	D			
A276	<i>Saxicola torquata</i>				RC	D			
A247	<i>Alauda arvensis</i>		RC			D			
A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>		P		C	D			
A278	<i>Oenanthe hispanica</i>				R	C	B	C	C
A290	<i>Locustella naevia</i>				R	D			

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conser- vare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
A292	<i>Locustella luscinioides</i>		P			A	B	C	C
A371	<i>Carpodacus erythrinus</i>				V	D			
A375	<i>Plectrophenax nivalis</i>			V		D			
A383	<i>Miliaria calandra</i>		RC	P		D			
A435	<i>Oenanthe isabellina</i>				R	D			
A438	<i>Hippolais pallida</i>		R			A	B	A	C

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă. Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D – nesemnificativă. Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă. Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă. Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă.

Acest sit găzduiește efective importante ale unor specii de păsări protejate. Situl este deosebit de important pentru populațiile cuibăritoare ale unor specii, dintre care unele ar putea fi afectate de desfășurarea activităților silvice din planul de amenajament al OS Măcin: *Circus aeruginosus*, *Coracias garrulus*, *Falco naumanni*.

De asemenea, activitățile din planul de amenajament silvic al OS Măcin ar putea avea impact asupra unor specii de păsări migratoare precum *Aquila pomarina*, *Aquila clanga*.

Concluzii privind speciile de păsări din cadrul OS Măcin

În total, numărul de specii de păsări menționate în formularele standard Natura 2000 ale ariilor protejate care se suprapun peste OS Măcin se ridică la 231, dintre care din care 96 sunt enumerate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE iar 135 sunt specii de păsări cu migrație regulată nementionate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE.

Speciile de păsări enumerate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE întâlnite pe suprafața ROSPA Măcin Niculițel, ROSPA Pădurea Babadag, ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul lagunar Razelm-Sinoe și ROSPA Dunărea Veche - Brațul Măcin și care nu au relevanță pentru studiul de față sunt speciile marine – *Puffinus yelkouan*, *Stercorarius parasiticus*, *Stercorarius longicauda*, *Iarus genei*, dar și o bună parte din speciile de păsări caracteristice zonelor umede, care nu cuibăresc în zonele împadurite de pe malul Dunării, zone aflate în administrarea OS Măcin. Dintre aceste specii, relevante pentru studiul de față sunt doar cele care se găsesc în habitate împadurite – fie ca sunt situate în interiorul uscatului, fie că sunt situate pe malul Dunării - care cuibăresc, se hrănesc sau se adăpostesc în astfel de habitate pe timpul migrației. Aceste specii pot fi influențate direct sau indirect de lucrările prevăzute în amenajamentul silvic. Speciile caracteristice zonelor cu habitate de stepă nu sunt influențate de lucrările efectuate pe suprafața OS Măcin.

Prin urmare, speciile enumerate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE care au relevanță pentru studiul de față sunt următoarele: *Ciconia nigra*, *Haliaeetus albicilla*, *Aquila clanga*, *Aquila heliaca*, *Aquila pomarina*, *Hieraaetus pennatus*, *Bubo bubo*, *Buteo rufinus*, *Accipiter brevipes*, *Falco cherrug*, *Falco columbarius*, *Falco*

naumanni, Falco peregrines, Falco vespertinus, Circaetus gallicus, Milvus migrans, Pandion haliaetus, Pernis apivorus, Dendrocopos medius, Dendrocopos syriacus, Dryocopus martius, Picus canus, Caprimulgus europaeus, Lanius minor, Coracias garrulus, Emberiza hortulana, Ficedula albicollis, Ficedula parva, Sylvia nisoria, Lullula arborea, Luscinia megarhynchos, Alcedo atthis, Acrocephalus melanopogon, Ciconia ciconia, Ardea purpurea, Ardeola ralloides, Egretta garzetta, Botaurus stellaris, Ixobrychus minutes, Nycticorax nycticorax, Charadrius alexandrinus, Charadrius morinellus, Sterna sandvicensis, Sterna albifrons, Sterna caspia, Sterna hirundo, Chlidonias hybridus, Chlidonias niger, Gelochelidon nilotica, Glareola pratincola, Limosa lapponica, Numenius tenuirostris, Xenus cinereus, Tringa glareola, Pluvialis apricaria.

C.4.1.1. Date privind ecologia și impactul potențial al lucrărilor silvice din amenajament asupra speciilor de păsări întâlnite în zona OS Măcin

Datele privind ecologia (mod de hrănire, tipuri de ecosisteme/habitate preferate) speciilor de păsări de interes conservative european existente în zona OS Măcin și impactul potențial al lucrărilor din amenajament asupra acestora, sunt redată în tabelele 85-86.

Tabelul 85. Observații asupra speciilor de păsări enumerate în anexa I la Directiva 79/409/CEE

Specia	Observații
<i>Accipiter brevipes</i>	Specie rapitoare, dependentă de zone forestiere.
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Specie caracteristică zonelor umede; se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Alcedo atthis</i>	Specie caracteristică zonelor umede; se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Anser erythropus</i>	Specie caracteristică zonelor umede; se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Anthus campestris</i>	Specie omnivoră, prezentă in zone deschise.
<i>Aquila clanga</i>	Specie rapitoare, dependentă de zone forestiere.
<i>Aquila heliaca</i>	Specie rapitoare, dependentă de zone forestiere pentru cuibărit.
<i>Aquila pomarina</i>	Specie rapitoare, dependentă de zone forestiere.
<i>Aquila chrysaetos</i>	Specie rapitoare, dependentă de zone forestiere.
<i>Ardea purpurea</i>	Specie caracteristică zonelor umede; se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Ardeola ralloides</i>	Specie caracteristică zonelor umede; se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Asio flammeus</i>	Specie prădătoare, prezentă in zone deschise.
<i>Aythya nyroca</i>	Specie caracteristică zonelor umede; se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Botaurus stellaris</i>	Specie caracteristică zonelor umede; se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Branta ruficollis</i>	Specie migratoare
<i>Bubo bubo</i>	Specie rapitoare, dependentă de zone forestiere.
<i>Burhinus oediconemus</i>	Specie omnivoră, prezentă in zone deschise.
<i>Buteo rufinus</i>	Specie rapitoare, dependentă de zone forestiere.
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Specie insectivoră, prezentă in zone deschise.
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone forestiere.
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Specie caracteristică zonelor umede; se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Charadrius morinellus</i>	Specie caracteristică zonelor umede; se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Chlidonias hybridus</i>	Specie caracteristică zonelor umede; se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Chlidonias niger</i>	Specie caracteristică zonelor umede; se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.

<i>Ciconia ciconia</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Ciconia nigra</i>	Specie prădătoare, prezentă in zone împădurite
<i>Circaetus gallicus</i>	Specie rapitoare, dependentă de zone forestiere.
<i>Circus aeruginosus</i>	Specie rapitoare, prezentă in zone deschise.
<i>Circus cyaneus</i>	Specie rapitoare, prezentă in zone deschise.
<i>Circus macrourus</i>	Specie rapitoare, prezentă in zone deschise.
<i>Circus pygargus</i>	Specie rapitoare, prezentă in zone deschise.
<i>Coracias garrulus</i>	Specie omnivoră, prezentă in zone împădurite
<i>Cygnus columbianus bewickii</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Cygnus cygnus</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Dendrocopos medius</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone forestiere.
<i>Dendrocopos syriacus</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone forestiere.
<i>Dendrocopos leucotos</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone forestiere.
<i>Dryocopus martius</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone forestiere.
<i>Egretta alba</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Egretta garzetta</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Emberiza hortulana</i>	Specie omnivoră, prezentă in zone împădurite
<i>Falco cherrug</i>	Specie rapitoare, dependentă de zone forestiere.
<i>Falco columbarius</i>	Specie rapitoare, dependentă de zone forestiere.
<i>Falco naumanni</i>	Specie rapitoare, dependentă de zone forestiere.
<i>Falco peregrinus</i>	Specie rapitoare, dependentă de zone forestiere.
<i>Falco vespertinus</i>	Specie rapitoare, dependentă de zone forestiere.
<i>Neophron percnopterus</i>	Specie rapitoare, extinct in zona, prezenta doar in pasaj
<i>Gyps fulvus</i>	Specie rapitoare, extinct in zona, prezenta doar in pasaj
<i>Ficedula albicollis</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone forestiere.
<i>Ficedula parva</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone forestiere.
<i>Gallinago media</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Gavia arctica</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Gavia stellata</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Gelochelidon nilotica</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Glareola pratincola</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Grus grus</i>	Specie migratoare, intalnita doar in pasaj
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Specie rapitoare, dependentă de zone forestiere.
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Specie rapitoare, dependentă de zone forestiere.
<i>Himantopus himantopus</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Ixobrychus minutus</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Lanius collurio</i>	Specie rapitoare, prezentă in zone deschise.
<i>Lanius minor</i>	Specie rapitoare, dependentă de zone forestiere.
<i>Limosa lapponica</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Lullula arborea</i>	Specie insectivoră, prezentă in zone împădurite
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Specie insectivoră, prezentă in zone împădurite
<i>Melanocorypha calandra</i>	Specie insectivoră
<i>Mergus albellus</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Milvus migrans</i>	Specie rapitoare, dependentă de zone forestiere.
<i>Numenius tenuirostris</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Oenanthe pleschanka</i>	Specie insectivoră, prezentă in zone deschise.
<i>Oenanthe pleschanka</i>	Specie insectivoră, prezentă in zone deschise.
<i>Oxyura leucocephala</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Pandion haliaetus</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul

	Dunării. Impact neglijabil.
<i>Pandion haliaetus</i>	Specie rapitoare, dependentă de zone forestiere.
<i>Pelecanus crispus</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Pernis apivorus</i>	Specie rapitoare, dependentă de zone forestiere.
<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Phalaropus lobatus</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Philomachus pugnax</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Picus canus</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone forestiere.
<i>Platalea leucorodia</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Plegadis falcinellus</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Pluvialis apricaria</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Porzana parva</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Porzana porzana</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Porzana pusilla</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Sterna albifrons</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Sterna caspia</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Sterna hirundo</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Sterna sandvicensis</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Sylvia nisoria</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone forestiere.
<i>Tringa glareola</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Xenus cinereus</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.

Tabelul 86. Observații asupra speciilor de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE

Specia	Observații
<i>Aquila nipalensis</i>	Specie prădătoare, dependentă de zone forestiere.
<i>Accipiter nisus</i>	Specie prădătoare, dependentă de zone forestiere.
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Acrocephalus palustris</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Actitis hypoleucos</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Alauda arvensis</i>	Specie insectivoră, prezentă in zone deschise
<i>Anas acuta</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Anas clypeata</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Anas crecca</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Anas penelope</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.

<i>Anas platyrhynchos</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Anas querquedula</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Anas strepera</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Anser anser</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Anser fabalis</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Anthus cervinus</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Anthus spinoletta</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Apus apus</i>	Specie insectivoră
<i>Apus melba</i>	Specie insectivoră
<i>Ardea cinerea</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Arenaria interpres</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Asio otus</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Aythya ferina</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Aythya fuligula</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Bombycilla garrulus</i>	
<i>Bubulcus ibis</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Bucephala clangula</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Buteo buteo</i>	Specie prădătoare, dependentă de zone forestiere.
<i>Buteo lagopus</i>	Specie prădătoare, dependentă de zone forestiere.
<i>Calidris alba</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Calidris alpina</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Calidris canutus</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Calidris ferruginea</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Calidris minuta</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Calidris temminckii</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Carduelis cannabina</i>	Specie omnivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Carduelis carduelis</i>	Specie omnivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Carduelis chloris</i>	Specie omnivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Carduelis flammea</i>	Specie omnivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Carduelis spinus</i>	Specie omnivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Carpodacus erythrinus</i>	Specie omnivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Certhia brachydactyla</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Columba oenas</i>	Specie omnivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Columba palumbus</i>	Specie omnivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Cuculus canorus</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Cygnus olor</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Delichon urbica</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Falco subbuteo</i>	Specie prădătoare, dependentă de zone forestiere.
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Specie prădătoare, dependentă de zone forestiere.
<i>Fringilla coelebs</i>	Specie omnivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Fringilla montifringilla</i>	Specie omnivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Fulica atra</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Gallinago gallinago</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.

<i>Gallinula chloropus</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Glareola nordmanni</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Haematopus ostralegus</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Hippolais icterina</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Hippolais pallida</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Hirundo daurica</i>	Specie insectivoră, prezentă in zone deschise
<i>Hirundo rustica</i>	Specie insectivoră, prezentă in zone deschise
<i>Lanius excubitor</i>	Specie insectivoră, prezentă in zone deschise
<i>Lanius senator</i>	Specie insectivoră, prezentă in zone deschise
<i>Larus cachinnans</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Larus canus</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Larus fuscus</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Larus ridibundus</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Limicola falcinellus</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Limosa limosa</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Locustella luscinioides</i>	Specie insectivoră, prezentă in zone deschise
<i>Locustella naevia</i>	Specie insectivoră, prezentă in zone deschise
<i>Luscinia luscinia</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Lymnocyptes minimus</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Mergus merganser</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Mergus serrator</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Merops apiaster</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Miliaria calandra</i>	Specie insectivoră, prezentă in zone deschise
<i>Motacilla alba</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Motacilla cinerea</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Motacilla flava</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Muscicapa striata</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Netta rufina</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Numenius arquata</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Numenius phaeopus</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Oenanthe hispanica</i>	Specie insectivoră, prezentă in zone deschise
<i>Oenanthe isabellina</i>	Specie insectivoră, prezentă in zone deschise
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Specie insectivoră, prezentă in zone deschise
<i>Oriolus oriolus</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Otus scops</i>	Specie prădătoare, dependentă de zone forestiere.
<i>Parus lugubris</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Passer hispaniolensis</i>	Specie omnivoră
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Phylloscopus collybita</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Phylloscopus collybita</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Plectrophenax nivalis</i>	Specie migratoare

<i>Pluvialis squatarola</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Podiceps cristatus</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Podiceps grisegena</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Podiceps nigricollis</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Prunella modularis</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Rallus aquaticus</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Regulus regulus</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Remiz pendulinus</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Riparia riparia</i>	Specie insectivoră
<i>Saxicola rubetra</i>	Specie insectivoră
<i>Saxicola torquata</i>	Specie insectivoră
<i>Scolopax rusticola</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Serinus serinus</i>	Specie insectivoră
<i>Streptopelia turtur</i>	Specie omnivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Sturnus roseus</i>	Specie insectivoră
<i>Sturnus vulgaris</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Sylvia atricapilla</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Sylvia borin</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Sylvia communis</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Sylvia curruca</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Tadorna tadorna</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Tringa erythropus</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Tringa nebularia</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Tringa ochropus</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Tringa stagnatilis</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Tringa totanus</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.
<i>Turdus iliacus</i>	Specie omnivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Turdus philomelos</i>	Specie omnivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Turdus pilaris</i>	Specie omnivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Turdus viscivorus</i>	Specie omnivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Upupa epops</i>	Specie caracteristică zonelor deschise
<i>Vanellus vanellus</i>	Specie caracteristică zonelor umede;se hraneste in zonele umede de pe malul Dunării. Impact neglijabil.

C.4.1.2. Specii de nevertebrate

În ceea ce privește speciile de nevertebrate, în formularele standard ale ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean, ROSCI Muntii Macinului și ROSCI Delta Dunării sunt menționate o serie de specii de nevertebrate aflate pe anexele OUG 57/2007. Pe suprafața ROSCI Brațul Măcin nu sunt menționate specii de nevertebrate de interes comunitar în formularul standard Natura 2000.

Tabelul 87. Specii de nevertebrate din ROSCI 0201 Podișul Nord Dobrogean enumerate în anexa II a Directivei 92/43/CEE și în art. 4 din Directiva 2009/147/CE care se regăsesc în zona OS Măcin

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
4053	<i>Paracaloptenus caloptenoides</i>	R				A	B	B	B
1060	<i>Lycaena dispar</i>	RC				B	B	C	B
1089	<i>Morimus funereus</i>	P				A	B	C	B
1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	P				B	B	C	B
4011	<i>Bolbelasmus unicornis</i>	R				B	B	C	B

Trebuie menționat însă faptul ca in zonele împădurite nu se întâlnesc speciile *Lycaena dispar* (care apare doar în imediata vecinătate a apelor, în zone umede cu specii de *Rumex*) și nici *Paracaloptenus caloptenoides* – care apare in Dobrogea în zone cu vegetație ierboasă. Ca urmare, aceste doua specii nu sunt influențate de lucrarile efectuate in timpul desfășurării planului de amenajament silvic.

Tabelul 88. Specii de nevertebrate din ROSCI0123 Muntii Măcinului enumerate în anexa II a Directivei 92/43/CEE și în art. 4 din Directiva 2009/147/CE care se regăsesc în zona OS Măcin

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
4054	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	R				B	B	A	B
1060	<i>Lycaena dispar</i>	R				C	B	C	B
1078	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	P				A	B	C	B
1083	<i>Lucanus cervus</i>	R				B	B	C	B
1052	<i>Euphydryas maturna</i>	P				B	B	C	B
1084	<i>Osmoderma eremita</i>	P				B	B	C	B
1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	R				B	B	C	B
1089	<i>Morimus funereus</i>	R				B	B	C	B

Tabelul 89. Specii de nevertebrate din ROSCI0065 Delta Dunării enumerate în anexa II a Directivei 92/43/CEE și în art. 4 din Directiva 2009/147/CE care se regăsesc în zona OS Măcin

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
4064	<i>Theodoxus transversalis</i>	R				B	B	B	B
4045	<i>Coenagrion ornatum</i>	P?				C	B	C	B
1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	P				A	B	C	B
1060	<i>Lycaena dispar</i>	RC				B	B	C	B
4030	<i>Colias myrmidone</i>	P				B	B	C	B
4028	<i>Catopta thrips</i>	R				B	B	C	B
4027	<i>Arytrura musculus</i>	R				A	B	C	B
1084	<i>Osmoderma eremita</i>	P				C	B	C	B
1089	<i>Morimus funereus</i>	R				D			

Dintre aceste specii, nu au relevanță pentru studiul de față *Theodoxus transversalis*, specie de gasteropod acvatic, iar speciile de odonate – *Ophiogomphus cecilia* și *Coenagrion ornatum* – sunt relevante doar pentru stadiul de adult, larvele fiind acvatice.

În zona OS Măcin se întâlnesc și specii de nevertebrate de interes comunitar, care nu se regăsesc în formularele standard, în total 5 specii:

- specii aflate pe anexa 3 a OUG 57/2007 (Specii de plante si de animale a caror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare si a ariilor de protectie avifaunistică): *Apatura metis* – Lepidoptera, Nymphalidae; *Rosalia alpina* Coleoptera, Cerambycidae;
- specii aflate pe anexa 4A a OUG 57/2007 (Specii de interes comunitar. Specii de animale si plante care necesita o protectie strictă): *Apatura metis* – Lepidoptera, Nymphalidae; *Parnassius mnemosyne* – Lepidoptera, Papilionidae; *Zerynthia polyxena*, Lepidoptera, Papilionidae;
- specii aflate pe anexa 4B a OUG 57/2007 (Specii de interes national. Specii de animale si plante care necesita o protectie strictă): *Apatura metis* – Lepidoptera, Nymphalidae; *Neptis hylas* – Lepidoptera, Nymphalidae; *Kirinia roxelana*, Lepidoptera, Satyridae; *Arethusana arethusana*, Lepidoptera, Satyridae; *Tomares nogelii dobrogensis* – Lepidoptera, Lycaenidae, *Polia cherrug* (Lepidoptera, Noctuidae), *Heteropterus morpheus* (Lepidoptera, Hesperidae),

Lista totală de nevertebrate terestre de interes comunitar este destul de mare – *Coenagrion ornatum*, *Ophiogomphus cecilia*, *Saga pedo*, *Paracaloptenus caloptenoides*, *Pholidoptera transsylvanica*, *Parnassius mnemosyne*, *Zerynthia polyxena*, *Apatura metis*, *Neptis hylas*, *Arethusana arethusana*, *Kirinia roxelana*, *Tomares nogelii dobrogensis*, *Euphydryas maturna*, *Colias myrmidone*, *Callimorpha quadripunctaria*, *Arytrura musculus*, *Lucanus cervus*, *Bolbelasmus unicornis*, *Osmoderma eremita*, *Cerambyx cerdo*, *Morimus funereus*, *Rosalia alpina*, *Heteropterus morpheus*, *Polia cherrug*. Însă, ținând cont de ecologia acestora, unele dintre ele nu au relevanță pentru studiul de față, fiind caracteristice zonelor cu habitate de stepă, iar din această cauză populațiile lor nu sunt influențate de lucrările din amenajamentul silvic. Aceste specii sunt: *Paracaloptenus caloptenoides*, *Pholidoptera transsylvanica*, *Tomares nogelii dobrogensis*, *Colias myrmidone*, *Arytrura musculus*, *Polia cherrug*.

C.4.1.3. Specii de amfibieni si reptile

Pe suprafața OS Măcin se găsesc specii de amfibieni si reptile protejate la nivel comunitar și național. În formularele standard ale ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean sunt menționate 3 specii protejate la nivel comunitar – amfibianul *Bombina bombina* (izvoarăș cu burtă roșie) și reptilele *Testudo graeca iberica* (țestoasa dobrogeană) și *Elaphe quatuorlineata* (actual *Elaphe sauromates* – balaur dobrogean).

Tabelul 90. Specii de amfibieni și reptile din ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean enumerate în anexa II a Directivei 92/43/CEE și în art. 4 din Directiva 2009/147/CE, care se regăsesc în zona OS Măcin

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
1188	<i>Bombina bombina</i>	P				D			
1219	<i>Testudo graeca</i>	RC				A	B	B	A
1279	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	V				B	B	A	B

Tabelul 91. Specii de amfibieni și reptile din ROSCI 0012 Brațul Măcin enumerate în anexa II a Directivei 92/43/CEE și în art. 4 din Directiva 2009/147/CE care se regăsesc în zona OS Măcin

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	lernat	Pasaj				
1188	<i>Bombina bombina</i>	P				B	B	C	B
1220	<i>Emys orbicularis</i>	RC				B	B	C	B
1993	<i>Triturus dobrogicus</i>	V				B	B	C	B

Tabelul 92. Specii de amfibieni și reptile din ROSCI0123 Muntii Măcinului enumerate în anexa II a Directivei 92/43/CEE și în art. 4 din Directiva 2009/147/CE care se regăsesc în zona OS Măcin

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	lernat	Pasaj				
1188	<i>Bombina bombina</i>	R				D			
1219	<i>Testudo graeca</i>	C				A	A	B	A
1279	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	V				A	B	A	B

Tabelul 93. Specii de amfibieni și reptile din ROSCI0065 Delta Dunării enumerate în anexa II a Directivei 92/43/CEE și în art. 4 din Directiva 2009/147/CE care se regăsesc în zona OS Măcin

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	lernat	Pasaj				
1188	<i>Bombina bombina</i>	C				A	A	C	A
1219	<i>Testudo graeca</i>	R				C	B	B	B
1220	<i>Emys orbicularis</i>	RC				A	B	C	A
1298	<i>Vipera ursinii</i>	R				A	A	A	A
1993	<i>Triturus dobrogicus</i>	RC				A	B	B	A

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă

Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D - nesemnificativă

Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă

Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă

Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă

Dintre aceste specii, *Vipera ursinii* nu se regăsește pe suprafața OS Măcin.

Din zona cuprinsă în limitele OS Măcin sunt menționate și o serie de alte specii de amfibieni și reptile aflate pe anexele OUG 57/2007, și care nu se regăsesc citate în formularele standard Natura 2000, dar care au fost semnalate în zona de către specialiști sau au fost întâlnite în deplasările de pe teren cu ocazia întocmirii prezentului studiu:

- specii aflate pe anexa 4A a OUG 57/2007 (Specii de interes comunitar. Specii de animale și plante care necesită o protecție strictă): *Lacerta viridis* (gușter), *Ablepharus kitaibeli* (șoparla mică, șoparlița de frunzar); *Podarcis taurica* (șoparla de stepă), *Natrix tessellata*, *Coluber caspius* (*Dolicophis caspius* – șarpele rău), *Coronella austriaca* (sarpe de alun), *Elaphe longissima* (șarpele lui Esculap), *Vipera ammodytes* (vipera cu corn), *Hyla arborea* (brotăcel), *Rana dalmatina* (broască de pădure), *Bufo bufo* (broască râioasă), *Bufo viridis* (broască râioasă verde).
- specii aflate pe anexa 4B a OUG 57/2007 (Specii de interes național. Specii de animale și plante care necesită o protecție strictă): *Coluber caspius* (*Dolicophis caspius* – șarpele rău).

C.4.1.4. Specii de mamifere

Tabelul 94. Specii de mamifere din ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean din anexa II la Directiva 92/43/CEE și în articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, care se regăsesc în zona OS Măcin

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
2609	<i>Mesocricetus newtoni</i>	R				A	B	A	B
2633	<i>Mustela eversmannii</i>	V				A	B	B	B
2635	<i>Vormela peregusna</i>	V				A	B	B	B
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	P				C	B	C	B

Tabelul 95. Specii de mamifere din ROSCI0123 Muntii Măcinului din anexa II la Directiva 92/43/CEE și în articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, care se regăsesc în zona OS Măcin

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	R				C	C	C	C
1335	<i>Spermophilus citellus</i>	C				B	B	C	B
2609	<i>Mesocricetus newtoni</i>	P				C	A	A	A
2633	<i>Mustela eversmannii</i>	R				C	B	B	B
2635	<i>Vormela peregusna</i>	R				A	B	A	B

Tabelul 96. Specii de mamifere din ROSCI0065 Delta Dunarii din anexa II la Directiva 92/43/CEE și în articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, care se regăsesc în zona OS Măcin

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
2633	<i>Mustela eversmannii</i>	V				B	B	B	B
2635	<i>Vormela peregusna</i>	V				C	B	B	B
1335	<i>Spermophilus citellus</i>	P				C	B	C	B
1355	<i>Lutra lutra</i>	R				A	B	C	B
1356	<i>Mustela lutreola</i>	R				A	B	B	B

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă

Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D - nesemnificativă

Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă

Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă

Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă

În formularul standard Natura 2000 al ROSCI0012 Brațul Măcin nu sunt menționate specii de mamifere citate din anexa II la Directiva 92/43/CEE și în articolul 4 din Directiva 2009/147/CE

Speciile de mamifere de pe suprafața OS Măcin incluse pe anexele OUG 57/2007 și care se regăsesc în formularele standard Natura 2000 ale ariilor protejate de tip SCI sunt în număr de 7 - *Mesocricetus newtoni*, *Lutra lutra*, *Mustela eversmannii*, *Mustela lutreola*, *Spermophilus citellus*, *Vormela peregusna*, *Rhinolophus ferrumequinum*. Însă, dintre aceste specii, în zonele împădurite nu apar *Spermophilus citellus* (popândau) și *Vormella peregusna* (dihor pătat), și prin urmare nu le vom

analiza in prezentul studiu deoarece impactul lucrarilor de amenajament silvic este nul in aceste doua cazuri.

Pe listă ar trebui adăugate însă și alte specii de interes comunitar, prezente în zonă dar care nu au fost incluse pe Formularele Standard Natura 2000 ale siturilor din zonă:

- *Felis sylvestris* (pisica sălbatică), Directiva Habitate: Anexa IV, OUG 57/2007 (Legea 49/2011): Anexa 4a;
- *Muscardinius avellanarius* (pars de alun) Directiva Habitate: Anexa IV, OUG 57/2007 (Legea 49/2011): Anexa 4a;
- *Canis lupus* Directiva Habitate: Anexele II și IV, OUG 57/2007 (Legea 49/2011): Anexele 3 și 4a; cazul lupului se cere detaliat. În ultimii 10 ani, au fost semnalări repetate a cel puțin o pereche de lupi pe suprafața OS Măcin (Parcul Național Muntii Măcinului); chiar dacă informațiile sunt încă neclare și există o reticență generală în a recunoaște prezenta lupului în zona de nord a Dobrogei, această situație nu poate fi ignorată sub nici o formă și trebuie tratată în conformitate cu legislația europeană în vigoare, pentru că în acest caz este vorba de arii protejate de interes comunitar, iar ideile preconceptuale ale localnicilor și în special ale pastorilor din zonă nu pot fi luate în considerare.
- *Canis aureus* Directiva Habitate: Anexa V; OUG 57/2007 (Legea 49/2011): Anexa 5a;
- *Martes martes*, Directiva Habitate: Anexa V, OUG 57/2007 (Legea 49/2011): Anexa 5a;
- *Martes foina*, OUG 57/2007 (Legea 49/2011): Anexa 5a;
- *Vulpes vulpes*, OUG 57/2007 (Legea 49/2011): Anexa 5a;
- *Meles meles*, OUG 57/2007 (Legea 49/2011): Anexa 5a;
- *Lepus europaeus*, OUG 57/2007 (Legea 49/2011): Anexa 5a;
- *Capreolus capreolus*, OUG 57/2007 (Legea 49/2011): Anexa 5a;
- *Cervus elaphus*, OUG 57/2007 (Legea 49/2011): Anexa 5a;
- *Sus scrofa*, OUG 57/2007 (Legea 49/2011): Anexa 5a;

Pentru studiul de față, relevanță au doar primele două specii – *Felis sylvestris* și *Muscardinius avellanarius*. *Canis lupus* (lupul) a fost menționat în zonă, însă momentan nu există date concrete pentru a susține existența unei populații de sine stătătoare. Celelalte specii nu sunt influențate de lucrările din planul de amenajament silvic, deoarece acestea sunt în concordanță cu protecția vânatului.

În ce privește chiropterele (lilieci), în afară de *Rhinolophus ferrumequinum* – liliacul mare cu potcoavă, regăsit pe formularul standard Natura 2000 a ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean și ROSCI0123 Muntii Măcinului, în zonă se regăsesc alte 15 specii (cf. Murariu D., Chisamera G., Măntoiu St., Pocora Irina, 2016 – Chiroptera, în Romanian fauna, Vol. XVI, fasc. 3, Ed. Academiei Române, București, 292 pp): *Rhinolophus hipposideros*, *Eptesicus serotinus*, *Myotis bechsteinii*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis myotis*, *Myotis nattereri*, *Nyctalus leisleri*, *Nyctalus noctula*, *Pipistrellus nathusii*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Pipistrellus pygmaeus*, *Hypsugo savii*, *Vespertilio murinus*, *Miniopterus schreibersi*.

Pe de altă parte, fauna de chiroptere din nordul Dobrogei este încă puțin cunoscută, așa că specii ca *Myotis daubentonii*, *Myotis mystacinus*, *Pipistrellus kuhlii*, *Plecotus austriacus* semnalate din zona pădurii Babadag ar putea foarte bine să fie prezente și în zona OS Măcin. Pentru elucidarea acestui aspect este însă nevoie de un program de monitorizare efectuat de specialiști pe o perioadă de minim 3-5 ani.

- specii aflate pe anexa 4A a OUG 57/2007 (Specii de interes comunitar. Specii de animale si plante care necesita o protectie strictă): *Eptesicus serotinus* (liliac cu aripi late), *Myotis daubentonii* (liliacul de apă), *Myotis mystacinus* (liliac mustacios), *Nyctalus leisleri* (liliacul mic de amurg), *Nyctalus noctula* (liliac de amurg), *Pipistrellus kuhlii* (liliacul lui Kuhl), *Pipistrellus nathusii* (liliac cu piele aspră), *Pipistrellus pipistrellus* (liliacul mic), *Pipistrellus pygmaeus* (liliac mic mediteranean), *Hypsugo savii* (pipistrelul lui Savi), *Plecotus austriacus* (liliac urechiat gri), *Vespertilio murinus* (liliac bicolor).
- specii aflate pe anexa 4B a OUG 57/2007 (Specii de interes national. Specii de animale si plante care necesita o protectie strictă): *Vespertilio murinus* (liliac bicolor).

Concluzii privind speciile de nevertebrate, amfibieni și reptile și mamifere prezente pe teritoriul OS Măcin

În total, numărul de specii protejate de interes comunitar întâlnite pe suprafața OS Măcin și care au relevanță pentru studiul de față este de 110, la care se adaugă 135 de specii de păsări migratoare, după cum urmează:

- Păsări: 55 de specii enumerate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE; la acestea se adaugă 135 de specii cu migrație regulată nementionate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE.
- Nevertebrate: 17 – din care 9 menționate în formularele standard Natura 2000 și 8 nementionate, dar prezente în zonă.
- Amfibieni : 5 specii – din care 2 menționate în formularele standard Natura 2000 și 3 nementionate, dar prezente în zonă.
- Reptile: 12 specii, din care 3 menționate în formularele standard Natura 2000 și 8 nementionate, dar prezente în zonă.
- Mamifere: 7 specii din care 4 menționate în formulare standard Natura 2000 și 3 nementionate, printre care trebuie amintit lupul – *Canis lupus*, dar prezente în zonă. La acestea se adaugă 15 specii de lilieci (chiroptere) din care doar o singură specie este menționată în formularele standard Natura 2000.

Tabelul 97. Specii de nevertebrate enumerate în anexele OUG 57/2007 întâlnite pe raza OS Măcin

Specia	Grad de izolare al populației	Stare de conservare	3 a OUG 57/2007	Anexa 4A a OUG 57/2007	Anexa 4B a OUG 57/2007
Nevertebrate					
<i>Coenagrion ornatum</i>	C	B			
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	A	B			
Saga pedo	C	B			
<i>Parnassius mnemosyne</i>	B	B		x	
<i>Zerynthia polyxena</i>	C	A		x	
Apatura metis	C	B		x	x
Neptis hylas	A	B			x
<i>Arethusana arethusana</i>	C	A			x
Kirinia roxelana	A	?			x
<i>Euphydryas maturna</i>	B	B			
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	B	B			
<i>Lucanus cervus</i>	B	C	x	x	

<i>Bolbelasmus unicornis</i>	B	B		
<i>Osmoderma eremita</i>	B	B		
<i>Cerambyx cerdo</i>	B	B		
<i>Morimus funereus</i>	B	B		x
<i>Rosalia alpina</i>	A	B		x

Tabelul 98. Specii de amfibieni si reptile enumerate în anexele OUG 57/2007 intalnite pe raza OS Măcin

Amfibieni	Grad de izolare al populatiei	Stare de conservare	4A a OUG 57/2007	Anexa 4B a OUG 57/2007
<i>Hyla arborea</i>	B	C	x	
<i>Rana dalmatina</i>	B	B	x	
<i>Bufo viridis</i>	B	C	x	
<i>Bufo bufo</i>	A	C	x	
<i>Triturus dobrogicus</i>	B	B	x	
Reptile				
<i>Testudo graeca</i>				
<i>Emys orbicularis</i>				
<i>Lacerta trilineata</i>	B	A	x	
<i>Lacerta viridis</i>	A	C	x	
<i>Ablepharus kitaibeli</i>	A	B	x	
<i>Podarcis taurica</i>	A	C	x	
<i>Coluber caspius</i>	B	C	x	x
<i>Coronella austriaca</i>	B	C	x	
<i>Elaphe longissima</i>	B	C	x	
<i>Elaphe quatorlineata (sauromates)</i>	B	C	x	
<i>Vipera ammodytes</i>	B	B	x	
<i>Natrix tessellata</i>	B	B	x	

Tabelul 99. Specii mamifere enumerate în anexele OUG 57/2007 intalnite pe raza OS Măcin, in zona de aplicare a amenajamentului silvic

	Grad de izolare al populatiei	Stare de conservare	4A a OUG 57/2007	Anexa 4B a OUG 57/2007
Mamifere (fara chiroptere)				
<i>Lutra lutra</i>	C	B	x	
<i>Mustela lutreola</i>	B	B	x	
<i>Mesocricetus newtoni</i>	C	A	x	
<i>Mustela eversmannii</i>	C	B	x	
<i>Felis sylvestris</i>	B	B	x	
<i>Canis lupus</i>	B	B	x	
<i>Muscardinius avellanarius</i>	B	B	x	
Chiroptera				
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	B	C	x	
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	B	C	x	
<i>Eptesicus serotinus</i>	B	C	x	
<i>Myotis bechsteinii</i>	B	C	x	
<i>Myotis blythii</i>	B	C	x	
<i>Myotis emarginatus</i>	B	C	x	
<i>Myotis myotis</i>	B	C	x	
<i>Myotis nattereri</i>	B	C	x	
<i>Nyctalus leisleri</i>	B	C	x	

<i>Nyctalus noctula</i>	B	C	x	
<i>Pipistrellus nathusii</i>	B	C	x	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	B	C	x	
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	B	C	x	
<i>Hypsugo savii</i>	B	C	x	
<i>Vespertilio murinus</i>	B	C	x	
<i>Miniopterus schreibersi</i>	B	C	x	

Subliniem că speciile de interes comunitar de pești, de nevertebrate acvatice și de păsări acvatice și marine care nu au tangență cu habitatele împădurite au fost excluse din listă, ca și speciile de păsări, nevertebrate, amfibieni, reptile, mamifere care se întâlnesc în zone deschise, cu vegetație ierboasă sau în terenuri agricole.

C.4.2. Date despre prezența, localizarea și ecologia speciilor protejate de faună din zona OS Măcin

Pe suprafața OS Măcin se întâlnesc o serie de habitate care fac parte integrantă din arile protejate Natura 2000 - ROSCI0065 Delta Dunării, ROSCI0012 Brațul Măcin, ROSCI0123 Munții Măcinului, și ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean. Dintre acestea, doar o parte prezintă importanță pentru analiza impactului lucrărilor care urmează să se desfășoare în timpul derulării planului de amenajament silvic, și anume habitatele împădurite, ca 91I0* Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu *Quercus* spp., 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos, 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu, 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen, 91X0 Păduri dobrogene de fag, 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*.

În timpul derulării lucrărilor silvice, impact secundar ar putea să apară și în habitate neîmpădurite, aflate la limita sau în imediata vecinătate a habitatelor împădurite, fie ca este vorba de habitate de tufărisuri, pajiști sau chiar habitate de zone umede.

Habitatele menționate în formularul standard al ROSCI0065 Delta Dunării, prezente pe suprafața OS Măcin, sunt:

- 3160 Lacuri distrofice și iazuri
- 3130 Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație din *Littorelletea uniflorae* și/sau *Isoëto-Nanojuncetea*
- 3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetație tip *Magnopotamion* sau *Hydrocharition*
- 3260 Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din *Ranunculion fluitantis* și *Callitriche-Batrachion*
- 3270 Râuri cu maluri nămolose cu vegetație de *Chenopodion rubri* și *Bidention*
- 62C0 * Stepe ponto-sarmatice
- 6410 Pajiști cu *Molinia* pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase (*Molinion caeruleae*)
- 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și
- alpin
- 6440 Pajiști aluviale din *Cnidion dubii*
- 6510 Pajiști de altitudine joasă (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*

- 40C0 * Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice
- 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos

Habitate menționate in formularul standard al ROSCI0012 Brațul Măcin, prezente pe suprafața OS Măcin, sunt:

- 3130 Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație din *Littorelletea uniflorae* și/sau *Isoëto-Nanojuncetea*
- 3140 Ape puternic oligo-mezotrofe cu vegetație bentonică de specii de *Chara*
- 3270 Râuri cu maluri nămolose cu vegetație de *Chenopodion rubri* și *Bidention*
- 62C0 * Stepe ponto-sarmatice
- 6440 Pajiști aluviale din *Cnidion dubii*
- 6510 Pajiști de altitudine joasă (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin
- 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*




Habitate menționate in formularul standard al ROSCI0123 Muntii Măcinului, și a ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean, prezente pe suprafața OS Măcin, sunt:




- 62C0 * Stepe ponto-sarmatice
- 8230 Comunități pioniere din *Sedo-Scleranthion* sau din *Sedo albi-Veronicion dillenii* pe stâncării silicioase
- 1530 * Pajiști și mlaștini sărăturate panonice și ponto-sarmatice
- 40C0 * Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice
- 91I0 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu *Quercus* spp.
- 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen
- 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos
- 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu
- 91X0 Păduri dobrogene de fag
- 8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis



În tabelul 100 au fost menționate habitatele în care se pot întâlni speciile de interes comunitar ca și date privind biologia, ecologia și localizarea speciilor de interes comunitar de păsări, nevertebrate, amfibieni, reptile și mamifere de pe suprafața ocolului silvic Măcin, asupra cărora lucrările incluse în planul de amenajament silvic ar putea avea un impact potențial negativ. Speciile de interes comunitar care nu se găsesc în habitate împadurite unde au loc lucrări de îngrijire sau de recoltare a masei lemnoase au fost excluse din analiză.



Tabelul 100. Date despre localizarea și ecologia speciilor protejate de faună




Păsări			
Specia	Prezență	Localizare (tipuri de habitate în care e prezentă specia)	Ecologie
<i>Ciconia nigra</i>	In zone compact împadurite	91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră	Este răspândită pe tot teritoriul european cu populații mai mari în zona centrală și estică a Europei. Specie greu observabilă, cuibărește în păduri, în cuiburi pe care le repara și consolidează în fiecare an. Are un comportament silențios, clampanind doar. Migratoare, cea mai mare parte a populației europene migrează pe ruta vest-pontică, peste strâmtoarea Bosfor, pentru a ierna pe continentul african. Sosete în a



 <p>https://www.hbw.com/ibc/species</p>		<p>ponto-sarmatică cu stejar pufos</p> <p>91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu</p> <p>91X0 Păduri dobrogene de fag</p>	<p>doua jumătate a lunii martie din cartierele de iernare și comparativ cu barza albă sosete primăvara mai târziu și pleacă toamna mai târziu. Cuibul, făcut din crengi fixate cu pământ, ce poate depăși 1 m în diametru și chiar în înălțime, este amplasat în treimea superioară a arborilor bătrâni. În interior este captusit cu mușchi, resturi vegetale sau bălegă. Femela depune 3 – 4 ouă, în aprilie - mai. Incubația e asigurată de ambii părinți. După 30 – 35 de zile, puii eclozează și sunt hrăniți de părinți până la 70 de zile când devin independenți. Populația estimată a speciei este mică și cuprinsă între 7.800 – 12.000 perechi.</p>
<p><i>Haliaeetus albicilla</i></p>  <p>Original</p>	<p>Zone cu păduri, pe liziere, zona de silvostepă, în apropierea cursurilor de apă. Zona de adăpost în Valea Inghetată, nordul PNMM.</p>	<p>91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen</p> <p>91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos</p> <p>91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu</p> <p>92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba</p>	<p>Specie de rapitoare diurnă, caracteristică zonelor deschise din apropierea coastelor marine și lacurilor cu apă dulce în apropierea cărora sunt arbori bătrâni. Se hrănește în special cu pește, pasări de apă, mamifere mici și uneori lesuri. Este o specie cu o răspândire mai mare în nordul, centrul și estul Europei. Este o specie monogamă, pentru cuibărit folosește același teritoriu an după an, utilizând alternativ 2 - 3 cuiburi. Femela depune de obicei 2 ouă, la începutul lunii martie. Incubația durează 40 – 45 de zile și e asigurată de ambii părinți, însă în special de femelă. În primele 2 săptămâni unul dintre adulți rămâne la cuib iar apoi vanează împreună. Puii devin zburători la 70 – 80 de zile și devin independenți la 95 – 100 de zile. Populația europeană a speciei este mică și cuprinsă între 5.000 – 6.600 perechi. A fost remarcată o creștere a populației între 1970 – 1990 care s-a menținut și în perioada 1990 – 2000.</p>
<p><i>Clanga (Aquila) clanga</i></p>  <p>https://www.hbw.com/ibc/species</p>	<p>În zone compact împădurite sau pe liziere</p>	<p>40C0 * Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice</p> <p>91I0 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp.</p> <p>91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen</p> <p>91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos</p> <p>91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu</p> <p>91X0 Păduri dobrogene de fag</p>	<p>Specie caracteristică zonelor împădurite, cu altitudine joasă, situate în apropierea zonelor umede. Se hrănește în special cu broaște, cu mamifere mici, pasări de apă, serpi și cadavre. Specie monogamă, teritorială. Cuibărește în copaci, zone stancoase și chiar la nivelul solului. Sosete migrație la mijlocul lunii aprilie. Cuibul, alcătuit din crengi și resturi de vegetație, este construit la începutul lunii mai. Femela depune 1 – 3 ouă și de cele mai multe ori, puii mici sunt atacați și chiar omorâți de puiul mai puternic sau mor de inanție. Incubația durează în medie 42 - 44 de zile și este asigurată de femelă, care este hrănită de mascul în tot acest timp. Puii devin zburători la vârsta de 60 – 65 zile, însă rămân dependenți de părinți încă 20 – 21 de zile. Juvenilii rămân împreună cu părinții după ce devin zburători, până când ating maturitatea sexuală. Începe în Africa. Populația europeană a speciei este foarte mică și cuprinsă între 810 – 1.100 perechi și a marcat un declin accentuat între 1970 – 2000</p>
<p><i>Aquila heliaca</i></p>	<p>În zone compact împădurite sau pe</p>	<p>40C0 * Tufărișuri de foioase ponto-</p>	<p>Se hrănește cu mamifere mici, pasări, dar și cu lesuri. Este o specie răspândită în centrul și estul continentului european. Este o specie monogamă întreaga viață și poate atinge o vârstă de 55 de ani.</p>




 <p>Original</p>	<p>liziere</p>	<p>sarmatice 9110 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu 91X0 Păduri dobrogene de fag</p>	<p>Vaneaza solitar in timp ce planeaza. Poate obliga alte pasari rapitoare sa renunte la hrana prinsa si uneori obtine cea mai mare cantitate de hrana in acest fel. Cuibul este instalat in copaci (cei cu varful rupt sunt preferati) la inaltime variabile, de la cativa metri pana la 30 – 40 m si poate atinge o circumferinta de 3 m, dupa ce este folosit mai multi ani. Cuibaresc si pe platforme artificiale, iar din 1986, in Franta, au cuibarit si in captivitate. Ierneaza in Africa si Peninsula Arabiei. Populatia europeana a speciei este foarte mica si cuprinsa intre 850 – 1.400 perechi. A descrescut semnificativ in perioada 1970 – 1990. Desi in cea mai mare parte a teritoriului, a descrescut si in perioada 1990 – 2000. Soseste din cartierele de iernare in martie. La construirea cuibului participa ambii parteneri si este alcatuit din crengi si captusit cu vegetatie. Femela depune 2-3 oua pana la mijlocul lunii aprilie. Incubatia dureaza in medie 43 de zile si este asigurata de ambii parinti. In cazul in care cantitatea de hrana este insuficienta, puiul mai mare este agresiv fata de puiul mai mic si poate sa-l omoare, sau acesta moare de inanitie. Puii devin zburatori la 60 – 65 de zile, insa raman dependenti de parinti inca 14 – 21 de zile.</p>
<p><i>Aquila pomarina</i></p>  <p>http://www.arkive.org/</p>	<p>In zone compact impadurite sau pe liziere</p>	<p>40C0 * Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice 9110 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu 91X0 Păduri dobrogene de fag</p>	<p>Acvila țipătoare mică este o specie caracteristică zonelor împădurite situate în apropierea teritoriilor deschise cum sunt pajiștile, terenurile agricole și pășunile umede. Se hrănește cu mamifere mici, păsări, broaște, șerpi, șopârle și insecte. Este o specie răspândită în centrul și estul continentului european. Este o specie monogamă, solitară și teritorială. Masculul este agresiv și manifestă un comportament teritorial față de alți masculi. Cuibărește în copaci și se întoarce la același cuib mai mulți ani la rând. Cuibul este instalat la înălțimi cuprinse între 4 și 29 m. Puiul mai puternic îl atacă de obicei pe cel mai slab, care nu supraviețuiește din cauza inaniției. Iernează în Africa. Populația europeană a speciei este relativ mică, cuprinsă între 14000-19000 de perechi. În România, populația estimată este de 2500-2800 de perechi. Sosete din cartierele de iernare la sfârșit de martie și început de aprilie. După folosirea repetată a cuibului, acesta poate atinge o înălțime de 0,6-1 m și un diametru la vârf de circa 60-70 cm. Cuibul este alcătuit din crengi și resturi vegetale. Este captusit cu ramuri cu frunze care sunt schimbate periodic pentru o mai bună camuflare a cuibului. Femela depune 1-2 ouă la sfârșit de aprilie sau început de mai. Incubația durează 36-41 de zile. Puii devin zburători după 50-55 de zile, dar rămân dependenți de părinți câteva săptămâni în plus.</p>
<p><i>Hieraetus pennatus</i></p>  <p>https://www.hbw.com/ibc/species</p>	<p>Zone cu paduri, pe liziere, zona de silvostepa</p>	<p>40C0 * Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice 9110 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și</p>	<p>Populeaza paduri luminoase cu ochiuri si subarboret, invecinate cu teren deschis. <i>Hrana este</i> prinsa in zbor sau pe sol. Se hraneste preponderent cu vertebrate mici: reptile, pasari si mamifere (popandai, harcioagi, soareci, sobolani s.a.); vara consuma in proportie redusa si insecte. Perechile sosesc primavara imperecheate si se presupune existenta unei monogamii de durata. Teritoriul este relativ mic, perechile clocesc in habitate optime la distante de cateva sute de metri. Adesea adopta cuiburi vechi ale altor specii, situate pe arbori, uneori pe stancarii. Depune spre sfarsitul lunii aprilie/ inceputul lunii mai cel mai adesea 2 oua. Clocitul, efectuat preponderent de femela, incepe cu primul ou si dureaza 35-38 de zile; puii sunt complet inaripati, dupa cca 6 saptamani</p>



		<p>carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu 91X0 Păduri dobrogene de fag</p>	<p>si stau in cuib cca 7-8 saptamani. Sunt hraniti de adulti pana in august septembrie. Este migratoare, ierneaza in zona Africii Ecuatoriale si Sudice. Pleaca incepand cu lunile august/septembrie si se intoarce preponderent din aprilie pana in mai.</p>
<p><i>Bubo bubo</i></p>  <p>https://www.hbw.com/ibc/species</p>	<p>In zone compact impadurite sau pe liziere</p>	<p>40C0 * Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice 91I0 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu 91X0 Păduri dobrogene de fag</p>	<p>Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european. Este activă noaptea sau în crepuscul. Este caracteristică zonelor împădurite în care stâncăriile sunt asociate cu pălcuri de pădure. Se hrănește cu mamifere, de la iepuri adulți, păsări cu dimensiuni până la cea a stârcilor și șorecarilor, broaște, șerpi, pești și insecte. Atacă și mamifere mari cum sunt vulpile sau puii de căprioară. Este monogamă, uneori pe viață, și teritorială. Este sedentară. Cuibărește în crevase ale stâncariilor, în cuibul altor specii (berze sau alte răpitoare mari) sau în scorburi de dimensiuni mari; rereori își face cuibul pe sol. Populația europeană este relativ mică, cuprinsă între 19000-38000 de perechi. A înregistrat o descreștere semnificativă în perioada 1970-1990. Populația estimată în România este de 750-1000 de perechi. Femela depune în mod obișnuit 2-3 ouă, în prima jumătate a lunii martie. După eclozare, puii devin zburători la 50-60 de zile, însă rămân dependenți de părinți până în septembrie-noiembrie.</p>
<p><i>Buteo rufinus</i></p>  <p>(original)</p>	<p>In zone compact impadurite sau pe liziere</p>	<p>40C0 * Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice 91I0 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu 91X0 Păduri</p>	<p>Șorecarul mare este o specie caracteristică zonelor deschise, aride, stepice și terenurilor agricole abandonate. Este o specie prezentă în sud-estul continentului european. Pentru hrănire, planează în cercuri largi utilizând curenții calzi ascendenți, plutește „staționar,” sau pândește prada de pe stâlpi sau alte puncte fixe. Urmărește în miriștile aprinse animalele care fug de foc și pândește intrările în galeriile rozătoarelor. Cuibărește în copacii de la marginea zonelor deschise, în crăpăturile stâncilor sau reconstruiește cuiburile părăsite ale altor specii. Iernează în Africa. Populația europeană a speciei este de 8700-15000 de perechi. A manifestat un declin accentuat în perioada 1970-1990. În România, populația estimată este de 61-110 de perechi. Sosește din cartierele de iernare în aprilie. Cuibul este alcătuit din crengi care formează o împletitură. Femela depune o dată pe an 3-5 ouă. Incubația durează 33-35 de zile. Puii devin independenți după 40-45 zile.</p>




		dobrogene de fag	
<p><i>Accipiter brevipes</i></p>  <p>https://www.youtube.com/watch?v=nWla3tzfE20</p>	In zone compact impadurite sau pe liziere	<p>40C0 * Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice 91I0 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus</i> spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu 91X0 Păduri dobrogene de fag</p>	<p>Uliul cu picioare scurte este o specie caracteristică zonelor împădurite de joasă altitudine situate în apropierea unei ape. Este o specie prezentă în sud-estul continentului european. Atinge maturitatea sexuală în primul an de viață. Cuibărește la marginea pădurilor, în copaci. Cuibul este construit în fiecare an și uneori ocupă cuiburi părăsite de ciori sau coțofene. Deși vânează în mod obișnuit ziua, prinde și lilieci la apusul soarelui. Migrează în stoluri mari și părăsește Europa în zona Bosfor. Iernează în Africa. Populația europeană a speciei este mică, cuprinsă între 3200-7700 de perechi. În România, populația estimată este de 60-100 de perechi. Sosește în aprilie din cartierele de iernare. Femela depune 3-5 ouă în a doua jumătate a lunii mai sau la începutul lunii iunie. Incubația durează 30-35 de zile și este asigurată de femelă, care este hrănită de mascul în tot acest timp. Puii devin zburători la 40-45 de zile, dar rămân dependenți de părinți câteva săptămâni în plus.</p>
<p><i>Falco cherrug</i></p>  <p>https://www.hbw.com/ibc/species</p>	Zone impadurite, liziere, in apropierea cursurilor de apa sau zonelor de silvostepa.	<p>40C0 * Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice 91I0 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus</i> spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu 91X0 Păduri dobrogene de fag</p>	<p>Șoimul dunărean, este o specie caracteristică zonelor deschise, aride de stepă cu pâlcuri de pădure și pășuni. Se hrănește cu păsări, mamifere mici și șopârle. Atacă păsări până la dimensiunea găștelor, însă preferă porumbeii sălbatici și stâncuțele. Este prezent în sudul și estul continentului european. Este o pasăre solitară și teritorială, foarte agresivă și perseverentă în urmărirea prăzii. Este foarte agil și rapid și poate atinge o viteză de 321 km/h când plonjează după pradă. Ocupă de obicei cuibul altor păsări răpitoare, inclusiv codalbi sau acvile pe care îi alungă de la cuib. Iernează în Africa și în Peninsula Arabică. Populația europeană a speciei este foarte mică și cuprinsă între 360-540 de perechi. În România populația estimată este de 5-10 perechi. Sosește din cartierele de iernare la începutul lunii martie. Femela depune de obicei 3-5 ouă la sfârșitul lunii martie sau începutul lunii aprilie. Incubația durează în medie 29-31 de zile și este asigurată în special de femelă, care în această perioadă este hrănită de mascul. Puii devin zburători la 45-50 de zile dar rămân dependenți de părinți încă 30-45 de zile.</p>
<p><i>Falco columbarius</i></p>	Nu cuibareste in Romania.	<p>40C0 * Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice 91I0 * Vegetație de silvostepă</p>	<p>Se hranesc cu mamifere si pasari mici, insecte si soparle. Cuibareste in nordul Europei, dar migreaza spre centrul si sudul continentului si spre nordul Africii, in toamna. Migratia de toamna are loc in lunile august-septembrie, iar intoarcerea in luna februarie. Vaneaza mai mult ziua, dar ocazional prinde si lilieci la apus. Isi prinde majoritatea prazilor din zbor. Perechile sunt monogame, dar legatura dintre</p>



 <p>https://www.hbw.com/ibc/species</p>		<p>eurosiberian ă cu Quercus spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto- sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu 91X0 Păduri dobrogene de fag</p>	<p>parteneri dureaza un singur an, desi exista si imperecheri in afara cuplului. Cuibareste solitar, ambii parteneri sunt teritorial si apara terenul unde se afla cuibul. Cuibaresc in cuiburi abandonate de corvide, pe margine de stanca sau chiar si pe sol, in cazul pajistilor. Populatia care cuibareste in Europa este relativ mica: 31.000-49.000 de perechi. Ouale sunt depuse de obicei in perioada mai-iunie. Intre doua si sase oua, clocite de femela pentru 28-32 de zile, iar masculul ii aduce hrana. Ambii parinti au grija de puii care vor parasi cuibul la 28-32 de zile dupa eclozare. Inca o luna, puii vor mai sta cu parintii. Scot un singur rand de pui pe an.</p>
<p><i>Falco naumanni</i></p>  <p>http://www.vogelwarte.ch/</p>	<p>In zone compact impadurite sau pe liziere</p>	<p>40C0 * Tufărișuri de foioase ponto- sarmatice 91I0 * Vegetație de silvostepă eurosiberian ă cu Quercus spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto- sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu</p>	<p>Vanturelul mic este o specie caracteristica teritoriilor joase cu pasuni, culturilor agricole si padurilor din zonele stepice. Este o specie prezenta in sudul si estul continentului european. Specia este monogama si teritoriala. Nu isi construiește cuiburi si cauta cavitati potrivite in copaci, peretii bisericilor vechi, hambare, sau platforme artificiale, la o distanta de 1 - 3 km de zonele folosite pentru vanatoare. Cuibareste in colonii de 10 – 20 perechi, adeseori in apropierea asezarilor umane. Ierneaza in Africa. Populatia europeana a speciei este relativ mica si cuprinsa intre 25.000 – 42.000 perechi. Soseste din cartierele de iernare in a doua parte a lunii aprilie. Femela depune 3 – 5 oua in a doua parte a lunii mai si inceputul lunii iunie. Incubatia dureaza in medie 28 – 31 de zile si este asigurata de ambii parinti. Puii devin zburatori la 27 – 29 de zile.</p>
<p><i>Falco peregrinus</i></p>  <p>http://www.zootierliste.de/</p>	<p>In zone compact impadurite sau pe liziere</p>	<p>40C0 * Tufărișuri de foioase ponto- sarmatice 91I0 * Vegetație de silvostepă eurosiberian ă cu Quercus spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto- sarmatică cu stejar pufos</p>	<p>Este o specie prezenta pe cea mai mare parte a continentului european. Este o specie monogama, teritoriala. Teritoriul de vanatoare varza ca dimensiune in functie de cantitatea de hrana si este cuprins intre 3,3 si 5 km. Nu isi construiește cuib si depune ouale in scobiturile stancilor si copacilor sau in cuiburile abandonate de alte specii. Ierneaza in Africa. Populatia europeana a speciei este relativ mica si cuprinsa intre 12.000 – 25.000 perechi. Soseste din cartierele de iernare in luna martie. Femela depune de obicei 3- 4 oua in a doua parte a lunii mai si inceputul lunii iunie, incubatia dureaza in medie 32 – 24 de zile si este asigurata in special de femela, care in aceasta perioada este hranita de mascul. Puii zboara dupa 35 – 42 de zile ramanand dependenti de parinti cateva luni. Numarul puilor care ajung la stadiul de zburatori intr-un cuib, este in medie de 1,5 – 3,05.</p>





		91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu 91X0 Păduri dobrogene de fag	
<p><i>Falco vespertinus</i></p>  <p>www.pinterest.co.uk</p>	In zone compact impadurite sau pe liziere	40C0 * Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice 91I0 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu	Vânturelul de seară, este o specie caracteristică zonelor deschise cu pălcuri de pădure. Se hrănește în special cu insecte, mamifere mici, broaște și șerpi. Este o specie prezentă în sudul și estul continentului european. Este o pasăre socială ce cuibărește în colonii, ocupând cuiburi vechi de răpitoare sau corvide. Cea mai mare parte a hranei format din insecte o capturează în zbor, care are loc cel mai adesea la răsărit și în amurg. Începe să se hrănească în Africa. Populația europeană a speciei este relativ mică, cuprinsă între 26000-39000 de perechi. În România, populația estimată este de 1300-1600 de perechi. Sosește din cartierele de iernare în a doua parte a lunii aprilie și în prima parte a lunii mai. Femela depune 3-4 ouă în a doua parte a lunii mai și începutul lunii iunie, iar incubajia durează în medie 27-28 de zile și este asigurată de ambii părinți. Puii devin zburători la 27-30 de zile și devin complet independenți după încă o săptămână.
<p><i>Circaetus gallicus</i></p>  <p>https://www.hbw.com/ibc/species</p>	In zone compact impadurite sau pe liziere	40C0 * Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice 91I0 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu 91X0 Păduri dobrogene de fag	Șerparul este o specie ce preferă un mozaic de habitate cu zone împădurite folosite pentru cuibărit și zone deschise preferate pentru hrănire. Se hrănește în special cu șerpi și alege cu precădere speciile neveninoase. Se hrănește și cu șopârle, broaște, mamifere mici și mai rar cu păsări sau nevertebrate. Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european. Își construiește anual câte un cuib și uneori alungă de la cuibul lor alte specii. Cuibărește în copaci și mult mai rar pe stânci. Cuibul este construit din crengi și căptușit cu iarbă. Începe să se hrănească în Africa. Populația europeană a speciei este mică, cuprinsă între 8400-13000 de perechi. În România, populația estimată este de 220-300 de perechi. Cuibul este construit de ambii părinți. Femela depune un ou în luna mai. Incubația durează 45-47 de zile și este asigurată de femelă, care este hrănită de mascul în toată această perioadă. Puii devin zburători la 60-80 de zile.
<i>Milvus migrans</i>	Zone cu paduri, pe liziere, zona de silvostepa	40C0 * Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice	Gaia brună este caracteristică pădurilor situate în apropierea zonelor umede. Se hrănește cu insecte, mamifere mici și resturi de mamifere mari, păsări, șerpi, broaște și pești. Este o specie cu răspândire largă pe tot continental european. Sunt atrase de fum




 <p>(original)</p>		<p>9110 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu 91X0 Păduri dobrogene de fag</p>	<p>și foc și vânează viețuitoarele ce fug de foc. Cuibărește în scobiturile stâncilor și în copaci înalți. Preferă să-și așeze cuibul în apropierea zonelor umede și a așezărilor umane. La cuib aduce ornamente diverse, inclusiv bucati de plastic. Iernează în Africa. Populația europeană a speciei este relativ mică, cuprinsă între 64000-100000 de perechi. A scăzut considerabil între 1970-1990. În România, populația estimată este de 120-160 de perechi.</p>
<p><i>Pandion haliaetus</i></p>  <p>https://www.hbw.com/ibc/species/</p>	<p>In zone impadurite, cu copaci inalti, stancarii.</p>	<p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ; 9110* Păduri stepice eurosiberiene de stejar <i>Quercus</i> spp 92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba</p>	<p>Este o specie prezenta in vestul si nordul continentului european. Specia este monogama toata viata si poate trai 25 de ani. Se hraneste in special cu peste, dar si cu mamifere mici, pasari ranite si broaste. Cuibul este asezat pe stanci, in copaci sau pe stalpii retelelor electrice, la o distanta de 3 – 5 km de o zona umeda. Poate atinge 1 m inaltime si 1 m in diametru. Vaneaza la o distanta de pana la 14 km de la cuib. Ierneaza in Africa.</p>
<p><i>Pernis apivorus</i></p>  <p>https://www.hbw.com/ibc/species/</p>	<p>Zone cu paduri, pe liziere, zona de silvostepa.</p>	<p>1530 * Pajiști și mlaștini sărăturate panonice și ponto-sarmatice 40C0 * Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice 9110 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri</p>	<p>Viesparul, cunoscut și sub denumirea de șorecarul viespilor, este o specie caracteristică pădurilor de foioase cu poieni. Se hrănește cu larve și adulți de insecte, în special viespi și albine, dar și cu rozătoare, păsări, șopârle și șerpi. Este o specie cu răspândire largă pe tot continental european. Uneori poate fi văzut planând, utilizând curenții termici ascendenți, într-o poziție caracteristică. De obicei zboară jos și se așează pe crengi, păstrându-și corpul într-o poziție orizontală, cu coada lăsată în jos. Sare de pe o creangă pe alta cu o singură bătaie de aripi, auzindu-se un zgomot specific. Cuibărește adeseori în cuiburi părăsite de cioara de semănătură (<i>Corvus frugilegus</i>). Iernează în Africa. Populația europeană a speciei este mare, cuprinsă între 110000-160000 de perechi. Aceasta s-a menținut stabilă în perioada 1970-1990. Deși în Finlanda și Suedia populația s-a redus în perioada 1990-2000, în Rusia, Belarus și Franța, unde apar cele mai mari populații, acestea s-au menținut, ceea ce a făcut ca specia să se păstreze stabilă în ansamblu. În România populația estimată este de 2000-2600 de perechi. Sosește din cartierele de iernare la începutul lunii mai. La realizarea cuibului participă ambii părinți. Femela depune 2-3 ouă la sfârșitul lunii mai și început de iunie, cu o dimensiune medie de circa 51,9 x 40,3 mm. Incubația durează 30-35 de zile și este asigurată în special de către femelă. Pe cuibul acestei specii se găsește frecvent miere, fiind un</p>



		moesiace de tei argintiu 91X0 Păduri dobrogene de fag	criteriu sigur de identificare. Puii devin zburători la 40-44 de zile însă rămân la cuib până la 55 de zile.
<p><i>Dendrocopos medius</i></p>  <p>http://www.severi.be/en</p>	In zone compact impadurite sau pe liziere	9110 * Vegetație de silvostepă eurosiberian ă cu Quercus spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto- sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu 91X0 Păduri dobrogene de fag 92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba	Ciocănitoarea de stejar este larg răspândită în pădurile de foioase, în special cele de stejar și carpen cu arbori ajunși la maturitate. Preferă arbori de peste 100 de ani. Este o specie prezentă în partea centrală și de sud-est a continentului european. Depinde mai puțin decât celelalte specii de ciocănitori de prezența lemnului mort, fiind esențială prezența pădurilor de stejar matur și a cavităților necesare cuibăritului. Construiesc în fiecare an un nou cuib. Se hrănește în cea mai mare măsură pe stejari, însă acolo unde există în preajmă copaci cu o esență mai moale (mesteacăn, frasin, salcie) îi folosește pentru construirea cuibului. Este probabil cea mai sedentară dintre toate speciile europene de ciocănitori. Rareori fac călătorii mai lungi. Populația europeană este relativ mare și cuprinsă între 140000-310000 de perechi. Femela depune în mod obișnuit 4-8 ouă în lunile aprilie și mai. Incubația durează în jur de 13-15 zile și este asigurată de către ambii părinți. Puii sunt îngrijiți de ambii părinți și devin zburători la 22-24 de zile. Rămân în preajma părinților pentru încă aproximativ zece zile.
<p><i>Dendrocopos syriacus</i></p>  <p>https://www.hbw.com/ibc/species</p>	In zone compact impadurite sau pe liziere	9110 * Vegetație de silvostepă eurosiberian ă cu Quercus spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto- sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu 91X0 Păduri dobrogene de fag 92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba	Ciocănitoarea de grădini este caracteristică zonelor deschise cum sunt livezile, parcurile și grădinile. Este prezentă și în păduri de foioase și conifer acolo unde trunchiurile copacilor depășesc 25 cm în diametru. Este considerată mai agresivă și dominantă decât ciocănitoarea peștriță mare. Este monogamă, perechea menținându-se câțiva ani, deși sunt solitare în afara perioadei de cuibărit. Cuiburile sunt localizate la înălțimi cuprinse între unu și șase metri, însă cel mai adesea sunt întâlnite la o înălțime de circa doi metri. Intrarea este rotundă și are un diametru de circa cinci centimetri. Adâncimea cuibului în interiorul copacului variază între 10 și 25 cm. În general își construiește un cuib nou în fiecare an, deși uneori poate folosi și un cuib mai vechi atunci când hrana este abundentă. Este o specie sedentară. Populația europeană este relativ mare și cuprinsă între 530000-1100000 de perechi. În România se estimează prezența a 24000-32000 de perechi. Femela depune 3-7 ouă în lunile aprilie și mai. Incubația durează în jur de 10-14 zile și este asigurată de ambii părinți. Puii devin zburători la 23-25 de zile. Rămân în preajma părinților pentru încă aproximativ două săptămâni fiind hrăniți de ambii părinți.
<p><i>Dryocopus martius</i></p>	In zone compact impadurite sau pe liziere	9110 * Vegetație de silvostepă eurosiberian ă cu Quercus spp. 91Y0 Păduri	Ciocănitoarea neagră este larg răspândită în pădurile de foioase, de amestec și conifere cu arbori ajunși la maturitate. Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european. Este o specie cheie în zonele împadurite, asigurând spații de cuibărit pentru multe specii de păsări și mamifere. Prin controlul exercitat asupra populațiilor de insecte de sub scoarță protejează copacii. Este o specie monogamă pentru


 <p>https://www.hbw.com/ibc/species</p>		<p>dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu 91X0 Păduri dobrogene de fag 92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba</p>	<p>cel puțin un sezon de cuibărit. Folosește un teritoriu ce variază între 100 și 400 ha. Este o specie sedentară. Populația europeană este relativ mare, cuprinsă între 740000-1400000 de perechi. Specia s-a menținut la un nivel stabil în perioada 1970-1990. În România se estimează prezența a 40000-60000 de perechi. Femela depune în mod obișnuit 4-6 ouă în lunile aprilie și mai. Incubația durează în jur de 12-14 zile și este asigurată de către ambii părinți. Puii sunt îngrijiți de ambii părinți și devin zburători la 24-28 de zile. Rămân în preajma părinților pentru circa încă o săptămână.</p>
<p><i>Picus canus</i></p>  <p>https://www.hbw.com/ibc/species</p>	<p>In zone compact impadurite sau pe liziere</p>	<p>91I0 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu 91X0 Păduri dobrogene de fag 92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba</p>	<p>Ghionoaia sură este caracteristică zonelor împădurite cu foioase și de amestec cu altitudini de până la 600 m și pădurilor din preajma râurilor și lacurilor. Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european. Cuibărește în scorburi cu diametrul mediu de 5,7 cm și reușește să domine în competiția cu alte specii de păsări (în special cântătoare) pentru ocuparea scorburilor existente. Este foarte timidă și ascunsă în cea mai mare parte a anului, însă devine foarte activă în timpul sezonului de împerechere. Teritoriul de cuibărit este de circa 50-100 ha. Cele mai multe perechi folosesc o nouă scorbura de cuibărit în fiecare an, de obicei plasată în apropierea celei folosite în anul anterior. Este o specie sedentară. Populația europeană este relativ mare, cuprinsă între 180000-320000 de perechi. În România se estimează prezența a 45000-60000 de perechi. Femela depune în mod obișnuit 5-7 ouă în lunile aprilie și mai. Incubația durează în jur de 15-17 zile și este asigurată de către ambii părinți. Puii sunt îngrijiți de ambii părinți și devin zburători la 24-28 de zile.</p>
<p><i>Caprimulgus europaeus</i></p>  <p>http://www.naturephoto-cz.com</p>	<p>In zone compact impadurite sau pe liziere</p>	<p>91I0 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu 91X0 Păduri</p>	<p>Caprimulgul este caracteristic zonelor deschise, aride reprezentate de rariști ale pădurilor de conifere sau de amestec și în pășuni. Se hrănește cu insecte ce zboară la crepuscul sau noaptea, pe care le prinde în zbor. Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european. Este activă noaptea, dar vânează și la crepuscul. În timpul ritualului nupțial desfășurat la crepuscul, masculul zboară în jurul femelei. Specie teritorială, monogamă pe o perioadă îndelungată, care cuibărește pe sol, în scobituri de pe pajiști sau la adăpostul copacilor sau tufișurilor. Cuibul poate fi utilizat mai mulți ani succesiv. Iernează în Africa. Populația europeană este mare, cuprinsă între 470 000-1 000 000 de perechi. A înregistrat un declin moderat în perioada 1970-1990. Populația estimată în România este de 12000-15000 de perechi. Sosește din cartierele de iernare în a doua parte a lunii aprilie și început de mai. Femela depune în mod obișnuit 1-3 ouă între a doua parte a lunii mai și începutul lunii iulie iar incubația durează în jur de 17-18 zile și este asigurată în special de</p>



		dobrogene de fag 92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba	femelă, care este hrănită în tot acest timp de către mascul. Puii devin zburători la 16-19 zile și sunt îngrijiți de către părinți încă o lună după ce devin zburători. În cazul în care este depusă o a doua pontă, femela incubează, iar masculul asigură creșterea puilor.
<p><i>Lanius minor</i></p>  <p>http://www.naturephoto-cz.com</p>	Zone cu paduri, pe liziere, zona de silvostepa	91I0 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu 91X0 Păduri dobrogene de fag 92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba	Este caracteristic zonelor agricole deschise cu tufișuri și copaci izolați. Se hrănește în special cu insecte și mai rar cu melci, pui ai păsărelelor și șoareci. Este o specie răspândită în sudul și estul continentului european. Vânează pândind din locuri ce oferă o bună vizibilitate, cu o înălțime de până la șase m. Prinde insecte pe sol, pe care le identifică în vegetație până la o distanță de circa 15 m. Cuibul este amplasat în copaci la o înălțime de 3-6 m, la o ramificație a crengilor. Cuibul construit de ambii parteneri, într-un interval de 5-9 zile. Iernează în Africa. Populația europeană este mare, cuprinsă între 620000-1500000 de perechi. Populația înregistrează un declin moderat. Sosește din cartierele de iernare în prima jumătate a lunii mai. Femela depune în mod obișnuit 3-7 ouă în a doua parte a lunii mai și în prima parte a lunii iunie. Puii sunt hrăniți de ambii părinți și devin zburători după 16-18 zile, în perioada cuprinsă între sfârșitul lui iunie și până în august. Este posibilă depunerea unei ponte de înlocuire atunci când prima pontă a fost distrusă.
<p><i>Coracias garrulus</i></p>  <p>(original)</p>	In zone cu vegetatie de silvostepa sau pe liziere	91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ; 91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ; 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu 91I0* Păduri stepice eurosiberiene de stejar Quercus spp 40C0 * Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice	Dumbrăveanca este caracteristică zonelor uscate, călduroase reprezentate de pădurile rare de luncă din preajma pajiștilor. Este o specie prezentă în sudul și estul Europei. Este gălăgioasă și fiecare eereche își apără teritoriul. Este foarte sensibilă la modificările de folosire a terenurilor, fiind considerată un bioindicator pentru habitatele mozaicate. Vânează pândind perioade lungi, pe crengi și fire electrice. Este monogamă și cuibărește în scorburile copacilor bătrâni. Iernează în Africa și străbate peste 10000 km între teritoriile de cuibărit și cele de iernare. Populația europeană este relativ mică, cuprinsă între 53000-110000 de perechi. A înregistrat un declin moderat în perioada 1970-1990. În România se estimează prezența a 4600-6500 perechi. Sosește din cartierele de iernare în a doua parte a lunii aprilie. Femela depune în mod obișnuit 3-6 ouă în a doua parte a lunii mai. Incubația durează în jur de 17-19 zile și este asigurată în cea mai mare parte de către femelă. Puii sunt golași și orbi după eclozare, însă cresc repede și ajung zburători după 25-30 zile. Sunt îngrijiți de părinți încă trei-patru săptămâni.
<p><i>Emberiza hortulana</i></p>	In zone de silvostepa, liziere	91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ; 91I0* Păduri stepice eurosiberiene de	Presura de grădină este caracteristică zonelor deschise uscate cu vegetație puțină și pâlcuri de copaci sau tufe. Este o specie larg răspândită pe continentul european. În habitatele caracteristice, densitatea estimată variază între 2-20 de perechi/km2. Cuibul este construit de obicei pe sol la adăpostul tufișurilor, de către femelă, într-un interval de 2-4 zile și este alcătuit din iarbă și frunze lernează




 <p>http://www.naturephoto-cz.com</p>		<p>stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>în Africa. Populația europeană este foarte mare, cuprinsă între 5200000-16000000 de perechi. Numărul estimat în România este de 125000-225000 de perechi. Sosește din cartierele de iernare în aprilie. Este o specie monogamă. Femela depune în mod obișnuit 4-5 ouă. Incubația durează 11-12 zile, fiind asigurată de către femelă. În toată această perioadă masculul o protejează. Puii sunt hrăniți de ambii părinți și devin zburători după 12-13 zile. Depune o singură pontă pe an.</p>
<p><i>Ficedula albicollis</i></p>  <p>https://www.hbw.com/ibc/species</p>	<p>Zone cu paduri, pe liziere, zona de silvostepa</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu</p> <p>9110* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Se hraneste cu insecte si cu fructe de padure. Este o specie raspandita in centrul si estul continentului european. Prinde insecte pe care le pandeste de pe crengi, din zbor sau de pe sol. Prefera pentru cuibarit copacii maturi si scorburosi. Cuibareste si in cuiburi artificiale. Specia este in general monogama. Ierneaza in Africa. Populatia europeana este mare si cuprinsa intre 1 400 000 – 2 400 000 perechi. S-a mentinut stabila intre 1970 – 1990. Soseste din cartierele de iernare in aprilie. Femela depune in mod obișnuit 5 - 7 oua. Incubatia dureaza 13 – 15 zile si este asigurata de catre femela. Puii sunt hraniti de catre ambii parinti si devin zburatori dupa 12 – 15 zile. Este depusa o singura pontă pe an. Degradarea habitatelor si managementul comercial al padurilor au un impact semnificativ. Pastrarea padurilor mature cu mult lemn mort, amplasarea de cuiburi artificiale si un deranj redus contribuie la conservarea speciei.</p>
<p><i>Ficedula parva</i></p>  <p>http://www.naturephoto-cz.com</p>	<p>Zone cu paduri, pe liziere, zona de silvostepa.</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu</p> <p>9110* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Se hraneste cu insecte si ocazional cu fructe. Este o specie raspandita in nord-estul si centrul continentului european. Este teritoriala si monogama. Prefera padurile batrane de peste 100 de ani cu mult lemn mort si cu un strat de arbusti redus si evita padurile tinere de sub 44 ani. Cuibul situat de obicei in scorbura unui copac sau in scobitura unei cladiri si mai rar amplasat in tufisuri, este alcatuit din muschi, iarba si frunze. Este construit la o inaltime de 1 – 4 m, in cele mai multe cazuri de catre femela. Atinge maturitatea sexuala dupa un an. Ierneaza in sudul Asiei si Africa. Populatia europeana este mare si cuprinsa intre 3 200 000 – 4 600 000 perechi. Soseste din cartierele de iernare in aprilie. Femela depune in mod obișnuit 4 - 7 oua. Incubatia dureaza in jur de 12 – 15 zile si este asigurata de catre femela, ce este hranita in tot acest timp de catre mascul. Puii sunt hraniti de catre ambii parinti si devin zburatori dupa 11 – 15 zile. Este depusa o singura pontă pe an si de obicei perechea foloseste acelasi teritoriu de cuibarit mai multi ani.</p>
<p><i>Sylvia nisoria</i></p>  <p>http://www.naturephoto-cz.com</p>	<p>Zone cu paduri compacte</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu</p> <p>9110* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Se hraneste cu insecte si fructe in toamna. Este o specie raspandita in centrul si estul continentului european, fiind intalnita pana la inaltime de 1600 m. Culege insecte de pe sol, in zbor, de pe frunzele arbusilor si din coroana copacilor. Dupa depunerea oualor, este posibil ca masculul sa abandoneze femela si sa caute un nou teritoriu pentru atragerea altor femele. Unii masculi sunt monogami In mod obișnuit cuibaresc numai in al treilea an. Ierneaza in estul Africii. Populatia europeana este mare si cuprinsa intre 460 000 – 1 000 000 perechi.. Soseste din cartierele de iernare in mai. Femela depune in mod obișnuit 3 – 6 oua. Incubatia dureaza in jur de 12 – 13 zile si este asigurata de ambii parinti atunci cand masculul ramane la cuib, sau de catre femela singura atunci cand masculul pleaca. Puii devin zburatori dupa 10 – 12 zile. Raman in preajma adultilor inca trei saptamani.</p>
<p><i>Lullula arborea</i></p>	<p>Zone cu</p>	<p>91AA*</p>	<p>Ciocârlia de pădure este caracteristică zonelor</p>



 <p>http://www.naturephoto-cz.com</p>	<p>paduri, pe liziere, zona de silvostepa</p>	<p>Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu</p> <p>9110* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>deschise din pădurile de foioase sau conifere, cu vegetație ierboasă abundentă. Se hrănește cu insecte și semințe. Este răspândită pe tot continentul european. Este monogamă. Cuibul este construit de pe sol, într-o zonă protejată de iarbă mai înaltă sau tufișuri. Sosește din cartierele de iernare în aprilie. Femela depune în mod obișnuit 3-5 ouă în lunile aprilie- iulie. Incubația durează în jur de 14-15 zile și este asigurată de către femelă. Puii sunt îngrijiți de ambii părinți și devin zburători după 11-13 zile. În cazul în care femela începe incubarea unei noi ponte, masculul are grijă de pui până când devin independenți. Depune două sau trei ponte pe sezon. Iernează în Orientul Mijlociu. Populația europeană este mare, cuprinsă între 1300000-3300000 de perechi. În România populația estimată este de 65000-87000 de perechi.</p>
<p><i>Luscinia megarhynchos</i></p>  <p>http://www.naturephoto-cz.com</p>	<p>Zone cu paduri, pe liziere, zona de silvostepa</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu</p> <p>9110* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Este o specie raspandita in special in nordul continentului european, in sa prezenta si in zonele sudice si estice. Se hraneste cu insecte, melci si in sezonul rece si cu seminte si fructe. Se hraneste in vegetatia deasa si doar ocazional prinde insecte in zbor. Este o specie teritoriala si monogama. Ierneaza in Africa si India in zone umede cu tufisuri si stufarisuri. Populatia europeana este mare si cuprinsa intre 4 500 000 – 7 800 000 perechi. Soseste din cartierele de iernare in aprilie. Femela depune in mod obisnuit 4 – 7 oua. Incubatia dureaza in jur de 13 – 15 zile si este asigurata de catre femela. Puii sunt hraniti in cuib, timp de 13 - 14 zile de catre ambii parintii. In cazul in care femela incepe sa incubeze o noua ponta, masculul are singur grija de pui.</p>
<p><i>Alcedo atthis</i></p>  <p>https://www.shutterstock.com/video</p>	<p>Pe malul Dunării</p>	<p>91F0 Păduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i>, din lungul marilor râuri (<i>Ulmion minoris</i>)</p> <p>92A0 Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i></p>	<p>Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european. În zone cu apă curată și cu o vizibilitate bună. Se hrănește cu pește și nevertebrate. Longevitatea maximă cunoscută în sălbăticie este de 21 de ani, însă doar un sfert dintre adulți, trăiesc mai mult de un sezon. Este monogamă și teritorială, necesită un aport de hrană zilnic, echivalent cu 60% din greutatea sa, ceea ce implică controlul unui teritoriu de 1-3,5 km de-a lungul cursului apei. Cuibărește în malul râurilor, unde perechea excavează un tunel lung de 60-90 cm, ce se termină cu o cameră rotundă. Populația europeană este relativ mică și cuprinsă între 79.000-160.000 perechi. A înregistrat un declin moderat în perioada 1970-1990. Deși populația s-a menținut fluctuantă sau chiar în creștere în perioada 1990-2000, încă nu a recuperat declinul înregistrat anterior. Sosește din migrație în a doua parte a lunii martie. Femela depune în mod obișnuit 6-7 ouă, în lunile aprilie și mai. Incubația durează în jur de 19-21 de zile și este asigurată de ambii parteneri în timpul zilei și de către femelă în timpul nopții. Puii rămân în cuib 24-27 de zile și pe măsură ce cresc, vin la marginea tunelului pentru a fi hrăniți. Pot depune 2 sau chiar 3 ponte într-un sezon.</p>
<p><i>Acrocephalus melanopogon</i></p>	<p>Pe malul Dunării</p>	<p>3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetație tip Magnopotamion sau Hydrocharition</p> <p>3160 Lacuri</p>	<p>Este o specie răspândită în zona sudică și estică a continentului european. Se hrănește cu insecte și melci de apă. Longevitatea cunoscută este de 1-5 ani. Cuibul este construit la 30-60 cm deasupra apei, în stuf sau tufișuri joase. Este monogamă de regulă și parțial migratoare. Populația sud-vestică este sedentară, iar cea estică iernează în zona mediteraneană. Populația europeană este cuprinsă între 150.000-300.000 perechi. În perioada 1970-1990 populația s-a menținut stabilă. Sosește în aprilie, iar femela depune</p>




		<p>distrofice și iazuri 91F0 Păduri ripariene mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, din lungul marilor râuri (Ulmenion minoris) 92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba</p>	<p>În mod obișnuit 3-5 ouă. Incubația durează 14-15 zile și este asigurată de ambii părinți. Puii devin independenți după 13-15 zile de la eclozare. Poate avea una până la trei ponte pe an.</p>
<p><i>Ciconia ciconia</i></p> 	<p>Pe malul Dunării, în zone de lizieră, în zone agricole</p>	<p>3130 Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație din Littorelletea uniflorae și/sau Isoëto-Nanojuncete a 3140 Ape puternic oligo-mezotrofe cu vegetație bentonică de specii de Chara 3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetație tip Magnopotamion sau Hydrocharition 3160 Lacuri distrofice și iazuri 3260 Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din Ranunculion fluitantis și Callitriche-Batrachion 3270 Râuri</p>	<p>Barza albă este o specie caracteristică pășunilor umede și zonelor mlaștinoase. Se hrănește cu broaște, șoareci, insecte, cârțițe, pui de păsări și de iepuri, melci, șerpi și șopârle. Este o specie larg răspândită pe tot teritoriul european. Populația estimată a speciei este semnificativă și cuprinsă între 180.000-220.000 perechi la nivel european. În perioada 1970-1990 populația de barză albă a manifestat un declin considerabil. Deși în perioada 1990-2000 specia a marcat o tendință crescătoare, încă nu a revenit la efectivele existente înainte de declin. Sosește la începutul lunii martie. Cuibul amplasat cel mai frecvent pe stâlpii rețelilor de tensiune medie, dar și pe acoperișurile caselor. Femela depune 3-4 ouă, în perioada cuprinsă între începutul lunii aprilie și a doua jumătate a lunii mai. Incubația e asigurată de ambii părinți. Noaptea stă pe ouă numai femela. După 33-34 de zile, puii eclozează și sunt hrăniți de părinți la cuib 53-55 de zile și apoi încă 15 zile după ce încep să zboare.</p>




		<p>cu maluri nămoase cu vegetație de Chenopodium rubri și Bidention 3270 Râuri cu maluri nămoase cu vegetație de Chenopodium rubri și Bidention 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin 6440 Pajiști aluviale din Cnidion dubii 6510 Pajiști de altitudine joasă (Alopecurus pratensis Sanguisorba officinalis) 92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba</p>	
<p><i>Ardea purpurea</i></p>  <p>https://www.hbw.com/ibc/species</p>	<p>Pe malul Dunării</p>	<p>91F0 Păduri ripariene mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, din lungul marilor râuri (Ulmenion minoris) 92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba 92D0 Galerii ripariene și tufărișuri (Nerio-Tamaricetea și Securinegio</p>	<p>Stârcul purpuriu este o specie specific bălților cu întinderi mari de stuf. Se hrănește cu pești, insecte acvatice, broaște, pui ai altor specii de păsări, șoareci și chiar pui de popândăi. Este o specie prezentă mai ales în jumătatea sudică și estică a continentului. Cuibărește în colonii împreună cu alte specii de stârci și cormorani dar și în colonii monospecifice. Pentru pescuit, alege bălți cu apă mică și bogate în plante acvatice de suprafață. Populația europeană estimată a speciei este relativ mică și cuprinsă între 29.000-42.000 de perechi. Populația a înregistrat un declin accentuat în perioada 1970-1990. Deși în perioada 1990-2000 specia a manifestat o tendință crescătoare sau a rămas stabilă, în multe țări din vestul și centrul Europei se află în declin. Sosește la sfârșitul lunii martie din cartierele de iernare. Cuibul poate fi amplasat pe sol în stuf, în tufe de răchită sau chiar în sălcii înalte. Femela depune 3-5 ouă de culoare albastru-verzuie, în perioada cuprinsă între sfârșitul lunii aprilie și început de iunie, în funcție de caracteristicile climatice ale fiecărui an. Incubația e asigurată de ambii părinți. După 24-28 de zile puii eclozează și sunt hrăniți de părinți până la 60 de zile când devin independenți.</p>




		n tinctoriae)	
<p><i>Ardeola ralloides</i></p>  <p>http://tolweb.org/Ardeola_ralloides/89629</p>	Pe malul Dunării	<p>91F0 Păduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i>, din lungul marilor râuri (<i>Ulmion minoris</i>)</p> <p>92A0 Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i></p> <p>92D0 Galerii ripariene și tufărișuri (<i>Nerio-Tamaricetea</i> și <i>Securinegion tinctoriae</i>)</p>	<p>Stârcul galben este o specie caracteristică zonelor umede ce au suprafețe cu stuf, tufărișuri și copaci. Se hrănesc cu peștișori, broaște, viermi, insecte acvatice și melci. Este prezent mai mult în jumătatea sud-estică a continentului european. Își caută hrana mai ales în amurg. Cuibărește în colonii mixte alături de alte specii de stârci și cormorani. În afara perioadei de cuibărit apare solitar sau în grupuri mici. Adeseori se amestecă printre cirezile de vite sau turmele de porci. Iernează pe continentul african. Populația europeană estimată a speciei este mică, fiind cuprinsă între 18000-27000 de perechi. În perioada 1970-1990 specia a înregistrat un declin accentuat. Cele mai mari populații aflate în România (5500-6500 de perechi) au rămas relativ stabile în perioada 1990-2000. Sosește la începutul lunii aprilie din cartierele de iernare. Cuibul este amplasat pe sălcii și numai uneori pe trestii bătrâne. Femela depune 4-6 ouă în a doua parte a lunii mai. După 22-24 de zile puii eclozează și rămân în cuib în jur de 32 de zile, dar continuă să fie hrăniți de părinți până la 40-45 de zile când devin independenți.</p>
<p><i>Egretta garzetta</i></p>  <p>http://www.birding.in/birds/Ciconiiformes/Ardeidae/little_egret.htm</p>	Pe malul Dunării	<p>91F0 Păduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i>, din lungul marilor râuri (<i>Ulmion minoris</i>)</p> <p>92A0 Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i></p> <p>92D0 Galerii ripariene și tufărișuri (<i>Nerio-Tamaricetea</i> și <i>Securinegion tinctoriae</i>)</p>	<p>Egreta mică este o specie specifică zonelor umede ce au pâlcuri de copaci. Se hrănește cu peștișori, broaște și mici animale acvatice. Este prezentă pe întreg continentul european, cu excepția Peninsulei Scandinavice. Cuibărește în colonii mixte alături de alte specii de stârci și cormorani. Iernează pe continentul african. Populația europeană estimată a speciei este relativ mică, fiind cuprinsă între 68.000-94.000 perechi. În perioada 1970-1990, populația a înregistrat o tendință crescătoare. Sosește la începutul lunii aprilie din cartierele de iernare. Cuibul este amplasat pe sălcii și uneori în stuf sau lăstărișuri dese din apropierea bălților. Femela depune 3-4 ouă în perioada cuprinsă între a doua jumătate a lunii mai și prima jumătate a lunii iunie. Incubația e asigurată de ambii părinți. După 21-25 de zile puii eclozează și rămân în cuib în jur de 30 de zile, dar continuă să fie hrăniți de părinți până la 40 de zile când devin independenți.</p>
<i>Botaurus stellaris</i>	Pe malul Dunării	91F0 Păduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus</i>	<p>Buhaiul de baltă este o specie specifică zonelor umede. Se hrănește cu pești, insecte acvatice, broaște, lipitori și chiar soareci. Specia apare pe cuprinsul întregului continent European. Populația europeană estimată a speciei este relativ mică, de până la 54.000 de perechi. Deși populația a ramas</p>




 <p>http://www.biodiversityexplorer.org/birds/ardeidae/botaurus_stellaris.htm</p>		<p>laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, din lungul marilor râuri (Ulmenion minoris) 92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba 92D0 Galerii ripariene și tufărișuri (Nerio-Tamaricetea și Securinegion tinctoriae)</p>	<p>relativ stabilă în perioada 1990-2000, declinul manifestat în perioada 1970-1990 nu a fost recuperat. Sosește la începutul lunii aprilie. Cuibul este din stuf și alte resturi vegetale. Femela depune la sfârșitul lui aprilie, 3-5 ouă pe care le incubează singură timp de 24-26 de zile, masculul fiind poligam. Femela îngrijește singură puii o perioadă cuprinsă între 12-30 de zile.</p>
<p><i>Ixobrychus minutas</i></p>  <p>http://www.birds.kz/</p>	<p>Pe malul Dunării</p>	<p>91F0 Păduri ripariene mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, din lungul marilor râuri (Ulmenion minoris) 92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba 92D0 Galerii ripariene și tufărișuri (Nerio-Tamaricetea și Securinegion tinctoriae)</p>	<p>Stârcul pitic este o specie specifică zonelor umede cu maluri acoperite de stuf și răchită. Se hrănește cu peștișori, broaște, insecte acvatică și larvele acestora, uneori și puișori ale altor specii de păsări ce trăiesc în stuf. Specia apare pe tot continentul, cu excepția Peninsulei Scandinave și Marii Britanii. Populația europeană estimată a speciei este relativ mică, cuprinsă între 60.000-120.000 perechi. În perioada 1970-1990 a înregistrat un declin accentuat care încă nu a fost recuperat, deși în perioada 1990-2000 populația a rămas relativ stabilă. Sosește la începutul lunii aprilie. Cuibul este amplasat pe trestie din anul precedent, căzută la pământ, sau pe ramuri de răchita aflate la joasă înălțime (sub 50 cm). Femela depune în a doua parte a lunii mai și în luna iunie un număr de 5-7 ouă. Incubația este asigurată de ambii părinți. După 16-19 zile puii eclozează și rămân în cuib o perioadă de 7-9 zile fiind hrăniți cu larve de insecte, insecte, mormoloci și chiar lipitori. După circa o lună de la eclozare devin zburători și își pot asigura singuri hrana.</p>
<p><i>Nycticorax nycticorax</i></p>  <p>https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Black_Crowned_Night_Heron_(</p>	<p>Pe malul Dunării</p>	<p>91F0 Păduri ripariene mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, din lungul marilor râuri (Ulmenion</p>	<p>Stârcul de noapte este o specie specifică zonelor umede cu apa dulce sau chiar sarată. Se hrănește mai ales cu pești la care se adaugă larve de insecte, mormoloci, lipitori și chiar șoareci. Este o specie nocturnă, fiind vizibilă dimineața devreme sau la apusul soarelui. În timpul zilei se retrage în copaci sau tufișuri. Cuibărește în colonii mixte alături de alte specii de stârci și cormorani. Populația europeană estimată a speciei este relativ mică, fiind cuprinsă între 63.000-87.000 perechi. În perioada 1970-1990 a înregistrat un declin moderat. Deși populația s-a menținut stabilă sau a fluctuat în perioada 1990-2000, nivelul populației anterior perioadei de declin nu a fost recuperat. Sosește la sfârșitul lunii martie sau început de aprilie.</p>


5770945257).jpg		minoris) 92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba 92D0 Galerii ripariene și tufărișuri (Nerio-Tamaricetea și Securinegion tinctoriae)	Cuibul este amplasat pe sălcii și numai uneori pe trestie bătrână. Femela depune în perioada cuprinsă între sfârșitul lui aprilie și până în iunie, un număr de 4-5. Incubația este asigurată de ambii părinți. După 21-22 de zile, puii eclozează și rămân în cuib 21-28 de zile, dar continuă să fie hrăniți de părinți până la 50-56 zile, când devin independenți.
<p><i>Charadrius alexandrinus</i></p>  <p>https://commons.wikimedia.org/</p>	Pe malul Dunării	3270 Râuri cu maluri nămolose cu vegetație de Chenopodium rubri și Bidention 6440 Pajiști aluviale din Cnidion dubii 92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba	Prundarașul de sărătură este o specie caracteristică zonelor deschise de tarmuri nisipoase și a malurilor lacurilor sărate sau salmastre. Se hrănește cu insecte și larvele acestora, crustacee și moluște. Este o specie ce cuibărește în vestul și sud-estul Europei, iernând în sudul continentului. Cuibărește de cele mai multe ori în colonii împrăștiate. Cuibul amplasat într-o adâncitură a solului este căptușit cu vegetație. Poate scoate 2 sau uneori chiar 3 serii de pui într-un sezon. Populația europeană a speciei este relativ mică și cuprinsă între 22.000-35.000 perechi. A scăzut între 1970-1990, iar aceasta tendință s-a pastrat și în perioada 1990-2000. Sosește la începutul lunii aprilie. Femela depune în mod obișnuit 3 ouă, de la sfârșitul lunii aprilie și până în iunie. Incubația durează 22-28 de zile și este asigurată de ambii parteneri. La câteva ore de la eclozare puii părăsesc cuibul, însă continuă să fie hrăniți de părinți. Puii devin zburători la 25-33 de zile.
<p><i>Charadrius morinellus</i></p>  <p>https://commons.wikimedia.org/</p>	Pe malul Dunării	3270 Râuri cu maluri nămolose cu vegetație de Chenopodium rubri și Bidention 6440 Pajiști aluviale din Cnidion dubii 92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba	Specie care apare la noi doar în migrație, prundarașul de munte este o specie caracteristică zonelor arctice și alpine cu pajiști umede. Se hrănește cu insecte, viermi, melci, semințe și resturi vegetale. Este o specie prezentă în nordul continentului european și în zone montane din sudul Europei. Cuibărește solitar, dar și în grupuri dispersate de 2-5 perechi. Se hrănește în afara teritoriului pe care îl apără. Cuibul așezat pe pământ în vegetație scurtă este căptușit cu mușchi. Poate scoate două serii de pui într-un sezon. Migrează mai ales în grupuri mici de 3-6 exemplare, dar și în stoluri mai mari de 20-80 de exemplare. Populația europeană a speciei este relativ mică, cuprinsă între 11000-42000 de perechi. S-a menținut stabilă în perioada 1970-1990. Pentru România, au fost menționate cuiburi în zona Cindrel la începutul secolului trecut. Sosește la începutul lunii mai. Femela depune în mod obișnuit trei ouă, de la sfârșitul lunii mai și până la mijlocul lunii iulie. Incubația durează 21-26 de zile și este asigurată de mascul, uneori contribuind și femela. La o zi după eclozare, puii părăsesc cuibul și sunt îngrijiți de către mascul. Puii devin zburători la 25-30 de zile.
<i>Sterna sandvicensis</i>	Pe malul Dunării	3270 Râuri cu maluri nămolose cu vegetație de Chenopodium rubri și Bidention 6440 Pajiști aluviale din Cnidion	Chira de mare este caracteristică zonelor lagunare și coastelor marine. Se hrănește cu pești, viermi, crustacei și pui ale altor păsări. Este o specie prezentă pe cea mai mare parte a continentului european. Se hrănește adeseori în plasele de pescuit marine. Cuibărește în colonii așezate pe sol, uneori alături de alte chire sau pescăruși. Cuibul, construit de ambii parteneri, este o adâncitură în solul nisipos, căptușit cu scoici, pene și resturi vegetale. Populația europeană este relativ mică, cuprinsă între 82000-130000 de perechi. A înregistrat un declin moderat în perioada 1970-1990. În perioada cuprinsă între 1990-



 <p>https://commons.wikimedia.org/</p>		<p>dubii</p> <p>92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba</p>	<p>2000 efectivele înregistrate au fost fluctuante, iar pe ansamblu specia este în declin. Populația estimată în România este de 40- 60 de perechi. Sosește în luna aprilie. Femela depune în mod obișnuit 1-2 ouă în a doua parte a lunii mai. Incubația durează în jur de 21-29 de zile. Puii devin zburători la 28-30 de zile, însă mai rămân o perioadă dependenți de părinți.</p>
<p><i>Sterna albifrons</i></p>  <p>https://commons.wikimedia.org/</p>	<p>Pe malul Dunării</p>	<p>3270 Râuri cu maluri nămolose cu vegetație de Chenopodium rubri și Bidention</p> <p>6440 Pajiști aluviale din Cnidion dubii</p> <p>92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba</p>	<p>Este o specie prezentă pe cea mai mare parte a continentului european. Se hrănește cu pești, insecte și larvele acestora, melci și scoici. Pentru a se hrăni plonjează, după detectarea prăzii, de la 3-10 m înălțime. Este o specie monogamă și teritorială. Atinge maturitatea sexuală la 3 ani. Cuibărește solitar sau în colonii mici. Cuibul este reprezentat de o depresiune superficială în sol sau nisip, unde sunt depuse ouăle. Populația europeană este relativ mică și este cuprinsă între 35.000-55.000 perechi. Un declin moderat s-a manifestat în perioada anilor 1970-1990, ce a continuat și în perioada 1990-2000. Pe ansamblu populația manifestă un declin moderat. Sosește la sfârșitul lunii aprilie. Femela depune în mod obișnuit 2-3 ouă, în a doua parte a lunii mai și în prima parte a lunii iunie. Incubația durează în jur de 17-22 de zile și este asigurată de ambii parteneri. Puii părăsesc cuibul la câteva zile după eclozare și sunt îngrijiți de adulți. Devin zburători la 19-20 de zile.</p>
<p><i>Sterna caspia</i></p>  <p>https://commons.wikimedia.org/</p>	<p>Pe malul Dunării</p>	<p>3270 Râuri cu maluri nămolose cu vegetație de Chenopodium rubri și Bidention</p> <p>6440 Pajiști aluviale din Cnidion dubii</p> <p>92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba</p>	<p>Pescărița mare este caracteristică zonelor umede cu apă dulce sau salmastră, lagunelor și țămurilor nisipoase. Apare pe toate continentele cu excepția Antarcticii. Se hrănește cu pește ce variază ca dimensiune de la 5 la 25 cm, cu ouă și pui ale altor păsări precum și cu cadavre. Este o specie monogamă, Atinge maturitatea sexuală la trei ani și are o longevitate de până la 30 de ani, în medie trăind 12 ani. Este o specie activă atât în timpul zilei cât și noaptea. Cuibărește în colonii așezate pe sol. Colonia este apărată în mod agresiv și păsările care se apropie sunt alungate. Poate ataca și răni oamenii care intră în colonii. Se hrănește la o distanță de până la 60 de km de colonie. La construirea cuibului, realizat într-o adâncitură a solului și captușit cu resturi vegetale, participă ambii parteneri. Populația europeană este mică, cuprinsă între 4700-9300 de perechi. A înregistrat un declin semnificativ în perioada 1970-1990. Deși în perioada 1990-2000 populația a crescut numeric, riscul specific populațiilor mici se menține. În trecut cuibărea în România în zona complexului lagunar Razim-Sinoie. Sosește în a doua parte a lunii aprilie. Femela depune în mod obișnuit trei ouă în luna iunie. Incubația durează în jur de 22-27 de zile și este asigurată de ambii parteneri. După eclozare puii părăsesc cuibul la câteva zile. Devin zburători după 30-35 de zile, însă rămân dependenți de părinți chiar și în prima iarnă.</p>
<p><i>Sterna hirundo</i></p>	<p>Pe malul Dunării</p>	<p>3270 Râuri cu maluri nămolose cu vegetație de Chenopodium rubri și Bidention</p> <p>6440 Pajiști aluviale din</p>	<p>Este o specie prezentă pe cea mai mare parte a continentului european. Se hrănește cu peste de talie mică (5-15 cm lungime), insecte, și melci. Pentru a se hrăni plonjează, după detectarea prăzii, de la 1-6 m înălțime, până la o adâncime de 50 de cm. Se hrănește la o distanță de până la 5-10 km de colonie. Este o specie monogamă și teritorială. Atinge maturitatea sexuală la 3 ani. Cuibărește în colonii, iar distanța dintre cuiburi poate fluctua de la 0,50 m la 3,5 m. După ce s-a format perechea, cei doi parteneri realizează câteva adâncituri în sol, iar în una dintre acestea femela va</p>




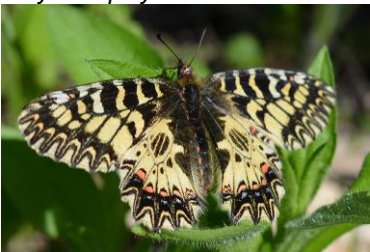
 <p>https://commons.wikimedia.org/</p>		<p>Cnidion dubii</p> <p>92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba</p>	<p>depune ouă. Durata medie de viață este de 9–10 ani. Populația europeană este mare și cuprinsă între 270.000-570.000 perechi. S-a menținut stabilă în perioada 1970-1990. Sosește în a doua parte a lunii aprilie. Femela depune în mod obișnuit 3 ouă, în a doua parte a lunii mai și în iunie. Incubația durează în jur de 22-28 de zile și este asigurată de ambii parteneri. Puii părăsesc cuibul la câteva zile după eclozare și sunt îngrijiți de adulți. Devin zburători la 27-30 de zile.</p>
<p><i>Chlidonias hybrida</i></p>  <p>https://commons.wikimedia.org/</p>	<p>Pe malul Dunării</p>	<p>3270 Râuri cu maluri nămolose cu vegetație de Chenopodium rubri și Bidention</p> <p>6440 Pajiști aluviale din Cnidion dubii</p> <p>92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba</p>	<p>Este o specie prezentă în partea sudică și estică a continentului european. Se hrănește cu pești, insecte și larvele acestora, melci și broaște. Pentru a se hrăni, prinde prada prin alunecări bruște de la circa 5 m înălțime. De obicei se hrănește la o distanță de până la 1-2 km de colonie. Cuibărește prima dată la 2 ani. Este o specie monogamă și teritorială. Cuibărește în colonii de până la 100 de perechi. Cuibul, alcătuit din resturi vegetale, este așezat pe vegetație plutitoare (ex. frunze de nufăr), în zone cu apă ce are adâncimea mică (sub 1 m). Populația europeană este relativ mică și este cuprinsă între 42.000-87.000 perechi. Un declin moderat, s-a manifestat în perioada anilor 1970–1990. Sosește în a doua parte a lunii aprilie și începutul lunii mai. Femela depune în mod obișnuit 2-3 ouă, în a doua parte a lunii mai și în prima parte a lunii iunie. Incubația durează în jur de 18-20 de zile și este asigurată de ambii parteneri. Puii, părăsesc cuibul la câteva zile după eclozare și sunt îngrijiți de adulți. Devin zburători la 21-25 de zile.</p>
<p><i>Chlidonias niger</i></p>  <p>https://commons.wikimedia.org/</p>	<p>Pe malul Dunării</p>	<p>3270 Râuri cu maluri nămolose cu vegetație de Chenopodium rubri și Bidention</p> <p>6440 Pajiști aluviale din Cnidion dubii</p> <p>92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba</p>	<p>Chirighița neagră prezenta în perioada cuibăritului în zonele umede de apă dulce și salmastre bogate în vegetație și în perioada iernării în de coastă, golfulilor și lagunelor cu apă sărată. Se hrănește cu insecte, pești mici și broaște. Este prezentă în cea mai mare parte a continentului european. De obicei se hrănește la o distanță de până la 2-5 km de colonie. Evită pentru cuibărit zonele umede cu o suprafață mai mică de 4 ha. Longevitatea cunoscută este de până la 21 de ani. Cuibărește în colonii mici, așezate pe vegetație acvatică, în zone cu apă având adâncime mică (1-2 m). Cuibul este alcătuit din resturi vegetale și la construirea lui participă ambii parteneri. Populația europeană este relativ mare, cuprinsă între 83000-170000 de perechi. Un declin moderat s-a manifestat în perioada anilor 1970-1990. Efectivele au scăzut în cele mai multe țări în perioada 1990-2000. Populația estimată în România este de 1200-2500 de perechi. Sosește în a doua parte a lunii aprilie. Femela depune în mod obișnuit 2-3 ouă în a doua parte a lunii mai și în prima parte a lunii iunie. Ouăle acestei specii sunt rezistente atunci când se udă. Incubația durează în jur de 19-23 de zile și este asigurată de ambii parteneri. Puii părăsesc cuibul la câteva zile după eclozare și sunt îngrijiți de adulți. Devin zburători la 20-25 de zile.</p>
<p><i>Gelochelidon nilotica</i></p>	<p>Pe malul Dunării</p>	<p>3270 Râuri cu maluri nămolose cu vegetație de Chenopodium rubri și Bidention</p>	<p>Pescărița rătăitoare este caracteristică zonelor lagunare cu apă salmăstră și țărmurilor nisipoase, dar apare și pe lacurile cu apă dulce și mlăștinoase. Se hrănește cu insecte, râme, melci, șoareci, șopârle. Este o specie prezentă în sudul și estul continentului european. Se hrănește căutându-și hrana și pe sol. Prinde insecte în zbor. Cuibărește prima dată la cinci ani, în colonii așezate pe sol. Adeseori cuibărește în</p>




 <p>https://commons.wikimedia.org/</p>		<p>6440 Pajiști aluviale din Cnidion dubii</p> <p>92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba</p>	<p>colonii mixte cu alte chire sau păsări de țarm Cuibul reprezentat de o adâncitură în sol este captușit cu resturi vegetale. Populația europeană este relativ mică, cuprinsă între 12000-22000 de perechi. A înregistrat un declin semnificativ în perioada 1970-1990. S-a înregistrat o scădere continuă în estul Europei, iar pe ansamblu populația este în declin. Populația estimată în România este de 12-50 de perechi. Sosește în a doua parte a lunii aprilie. Femela depune în mod obișnuit trei ouă în a doua parte a lunii mai și începutul lunii iunie, cu o dimensiune medie de 48 x 35,1 mm. Incubația durează în jur de 22-23 de zile și este asigurată de ambii parteneri. După eclozare puii părăsesc cuibul la câteva zile. Devin zburători după 28-35 de zile, însă rămân dependenți de părinți circa trei luni.</p>
<p><i>Glareola pratincola</i></p>  <p>https://commons.wikimedia.org/</p>	<p>Pe malul Dunării</p>	<p>3270 Râuri cu maluri nămolose cu vegetație de Chenopodium rubri și Bidention</p> <p>6440 Pajiști aluviale din Cnidion dubii</p> <p>92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba</p>	<p>Ciovlica ruginie este o specie caracteristică zonelor deschise, sărăturoase, nisipoase, cu puțină vegetație, din apropierea lagunelor. Se hrănește preponderent cu insecte pe care le prinde în zbor. Cuibărește în colonii, numărul de perechi variind de la 10-15 până la câteva sute. Cuibul este așezat pe sol într-o adâncitură de pământ captușită cu resturi vegetale. Exemplele care nu sunt pe cuib păzesc colonia, fiind mereu în apropiere. Călătorește pe distanțe lungi, mai ales noaptea. Populația europeană a speciei este relativ mică, cuprinsă între 10000-18000 de perechi. A scăzut semnificativ în perioada 1970-1990. În perioada 1990-2000, populația europeană continuă să scadă. În România, populația estimată este de 450-800 de perechi. Sosește în a doua parte a lunii aprilie. Femela depune în mod obișnuit trei ouă în a doua parte a lunii mai. Incubația durează 17-19 zile și este asigurată de ambii parteneri. La câteva zile după eclozare puii părăsesc cuibul, însă continuă să fie hrăniți de părinți. Puii devin zburători la 22-28 de zile.</p>
<p><i>Limosa lapponica</i></p>  <p>https://commons.wikimedia.org/</p>	<p>Pe malul Dunării</p>	<p>3270 Râuri cu maluri nămolose cu vegetație de Chenopodium rubri și Bidention</p> <p>6440 Pajiști aluviale din Cnidion dubii</p> <p>92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba</p> <p>3160 Lacuri distrofice și iazuri</p>	<p>Specie care apare la noi doar în migrație. Cuibărește în nordul Europei, în zone deschise, cu habitate ierboase. Poate fi întâlnit pe malurile apelor curgătoare, unde se hrănește cu nevertebrate marine. Populația are o tendință descrescătoare la nivel European.</p>
<p><i>Numenius tenuirostris</i></p>	<p>Pe malul Dunării</p>	<p>3270 Râuri cu maluri nămolose cu vegetație de Chenopodium rubri și</p>	<p>Specie care apare la noi doar în migrație. Culicul cu cioc subțire este o specie caracteristică zonelor deschise de stepă din apropierea lagunelor cu apă salmastră și sărată și a lacurilor dulci. Se hrănește cu insecte, viermi și moluște. Este prezentă în sudul și estul continentului european. Unicele observații cu privire la cuibărit provin dintr-un singur loc, Tara, din</p>


 <p>https://accesliber.wordpress.com/2014/09/22/culiculus-cu-cioc-subtirenium-tenuirostris/</p>		<p>Bidention</p> <p>6440 Pajiști aluviale din Cnidion dubii</p> <p>92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba</p> <p>3160 Lacuri distrofice și iazuri</p>	<p>Siberia din anul 1924, unde au fost observate 14 perechi ce cuibăreau într-o colonie, la distanțe apropiate. Cuiburile erau așezate pe sol și captușite cu vegetație. Specia este foarte puțin cunoscută ca și zonele de cuibărit. Numărul observațiilor cu privire la prezența speciei au scăzut în perioada 1990-2000. Ultimul stol observat a fost în 1995-1996, când 19 păsări au iernat în Italia. Populația estimată este de circa 50-100 de exemplare. Sosește în aprilie. Femela depune în mod obișnuit patru ouă în luna mai. Nu se cunosc date cu privire la incubație și creșterea puilor.</p>
<p><i>Xenus cinereus</i></p>  <p>https://commons.wikimedia.org/</p>	<p>Pe malul Dunării</p>	<p>3270 Râuri cu maluri nămolose cu vegetație de Chenopodium rubri și Bidention</p> <p>6440 Pajiști aluviale din Cnidion dubii</p> <p>92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba</p> <p>3160 Lacuri distrofice și iazuri</p>	<p>Specie care apare la noi doar în migrație, fiind o specie caracteristică zonelor umede din taiga și tundră. Se hrănește cu insecte, moluște, crustacei, semințe și păianjeni. În perioada nupțială masculul devine foarte vocal și cântă în timp ce își flutură aripile și coada pentru a atrage femela. Cuibărește în colonii mici. Cuibul este așezat în iarbă scurtă, aproape de apă, într-o depresiune mică și este captușit cu iarbă și alte resturi. Femelele încep să migreze în prima parte a lunii iulie, înaintea masculilor, iar juvenii încep să plece în august. În afara sezonului de cuibărit apare de-a lungul coastelor, țărmurilor și a zonelor mlăștinoase. Populația europeană a speciei este relativ mică, cuprinsă între 15000-81000 de perechi. Populația a rămas stabilă în perioada 1970-2000. În România este prezentă primăvara în aprilie și mai, iar toamna în august și septembrie. Femela depune în mod obișnuit patru ouă, la sfârșit de mai și început de iunie. Incubația durează 23-24 de zile și este asigurată de femelă în timp ce masculul o păzește. Puii sunt îngrijiți de ambii parteneri și devin zburători după circa 15 zile.</p>
<p><i>Tringa glareola</i></p>  <p>https://commons.wikimedia.org/</p>	<p>Pe malul Dunării</p>	<p>3270 Râuri cu maluri nămolose cu vegetație de Chenopodium rubri și Bidention</p> <p>6440 Pajiști aluviale din Cnidion dubii</p> <p>92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba</p> <p>3160 Lacuri distrofice și iazuri</p>	<p>Fluierarul de mlaștină este o specie prezentă în nordul continentului European, prezenta la noi în timpul migrațiilor. Este o specie caracteristică zonelor de tundră cu tufșuri și pășunilor umede. Se hrănește cu insecte, larve, viermi, crustacee, moluște, lipitori, broaște și peștișori. Specie monogamă, atinge maturitatea sexuală la 1 an și o vârstă cunoscută de până la 8 ani. Se hrănește în zone cu ape mici, în perechi sau cel mai adesea în grup. Cuibul poate fi așezat pe pământ și captușit cu mușchi și resturi vegetale, sau folosește cuiburile vechi amplasate în copaci ale altor specii. Populația europeană a speciei este mare și este cuprinsă între 350.000-1.200.000 perechi. A înregistrat un declin moderat în perioada 1970-1990.</p>
<p><i>Pluvialis apricaria</i></p>	<p>Pe malul Dunării</p>	<p>3270 Râuri cu maluri nămolose cu vegetație de Chenopodium</p>	<p>Specie care apare la noi doar în migrație, ploierul auriu este o specie caracteristică zonelor de tundră cu tufșuri, mușchi și licheni. În migrație și iarna preferă zonele agricole cu resturi de vegetație rămase după recoltare sau terenuri abandonate și pășuni. Se hrănește cu insecte, semințe și resturi</p>

 <p>https://commons.wikimedia.org/</p>		<p>n rubri și Bidention</p> <p>6440 Pajiști aluviale din Cnidion dubii</p> <p>92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba</p>	<p>vegetale, uneori și noaptea. Este o specie care cuibărește în nordul continentului european și ierneză în multe țări europene. Este o specie monogamă, perechile sunt solitare și teritoriale, între cuiburi fiind distanțe de câteva sute de metri. Atinge maturitatea sexuală la doi ani. Își caută hrana până la o distanță de 7 km de la cuib. Cuibărește pe sol, în zone acoperite de vegetație și mușchi. Populația europeană a speciei este mare, cuprinsă între 460000-740000 de perechi, s-a menținut stabilă în perioada 1970- 1990. Femela depune în mod obișnuit patru ouă, în a doua parte a lunii mai și în cursul lunii iunie. Incubația durează 28-31 de zile și este asigurată de ambii parteneri. La câteva zile după eclozare puii părăsesc cuibul, însă continuă să fie hrăniți de părinți. Puii devin zburători la 25-33 de zile.</p>
--	--	--	---



Nevertebrate			
Specia	Prezenta	Localizare (tipuri de habitate in care e prezenta specia)	Ecologie
<p><i>Coenagrion ornatum</i></p>  <p>https://commons.wikimedia.org/</p>	<p>Pe malul Dunării</p>	<p>3130 Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație din Littorelletea uniflorae și/sau Isoëto-Nanojuncetea</p> <p>3140 Ape puternic oligomezotrofe cu vegetație bentonică de specii de Chara</p> <p>3270 Râuri cu maluri nămolose cu vegetație de Chenopodion rubri și Bidention</p>	<p>Specie de libelulă de talie mică. Masculul are abdomenul de culoare albastră, cu desen distinctiv de culoare neagră în formă de „U” care este conectat printr-un picior de un inel negru posterior. Habitatul optim este legat de prezența apei cu scurgere lentă cu vegetație iubitoare de umiditate (higrofilă) bogată și de pășuni. Zboară din mai până în iulie.</p>
<p><i>Ophiogomphus cecilia</i></p>  <p>https://commons.wikimedia.org/</p>	<p>Pe malul Dunării</p>	<p>6440 Pajiști aluviale din Cnidion dubii</p> <p>6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin</p> <p>92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba</p>	<p>Specie de libelulă de dimensiuni medii, de culoare galben-verzuie pe torace și galben pe abdomen, cu dungi negre. Ochii sunt distanțați între ei pe partea dorsală. Are o răspândire foarte limitată impusă de variațiile factorilor fizico-chimici, climatici, antropici, fiind întâlnită pe lângă apele reci, limpezi și nepoluate cu curgere moderată și cu substrat nisipos. Zboară de la sfârșitul lui mai până în septembrie.</p>
<p><i>Saga pedo</i></p>	<p>Zone cu vegetatie de silvostepa</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos</p> <p>40C0 *</p>	<p>Specie de cosas de talie mare, aptera, pradatoare, partenogenetica; nu sunt cunoscuti masculii decat in cazuri extrem de izolate. Adultii se gasesc pe liziere sau in luminisuri cu tufisuri si arbori izolati, in iarba inalta. Larvele apar in mai, iar femelele adulte se pot</p>

 <p>(original)</p>		<p>Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice 9110 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus</i> spp. 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos</p>	<p>intalni in iulie. Este prezenta in populatii mici si izolate, care evita atat zonele de stepa deschisa cat si padurile compacte.</p>
<p><i>Lycaena dispar rutilus</i></p>  <p>(original)</p>	<p>Malurile apelor; zona Cetatuia, in lungul paraului, pe malul Dunarii.</p>	<p>6440 Pajiști aluviale din <i>Cnidion dubii</i> 6510 Pajiști de altitudine joasă (<i>Alopecurus pratensis</i> <i>Sanguisorba officinalis</i>) 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin 92A0 Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i></p>	<p>Specie accentuat higrofilă, prezentă în zone umede unde crește plantele gazdă ale larvelor și anume diferite specii de <i>Rumex</i> – <i>R. acetosa</i>, <i>R. crispus</i>, <i>R. hydrolapatum</i>, <i>R. aquaticus</i>. Adultii apar în mai și zboară până în septembrie, în două generații. Femelele depun circa 500 de ouă, larvele generației a doua iernând. Pot rezista sub apă, fixate pe tije de <i>Rumex</i> până la 4 săptămâni. Este prezentă în toată Europa însă a dispărut de pe largi suprafețe în Europa de vest datorită intervenției umane. În România este comună.</p>
<p><i>Parnassius mnemosyne</i></p>  <p>(original)</p>	<p>Zone cu tufisuri sau lizierelor de padure sau luminisuri</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ; 91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ; 9110* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Specie mezohigrofila, cu adulți heliofili, prezenta pe liziere și în luminisuri, în zone împadurite unde se găsește din abundență planta gazdă – brebeneii (<i>Corydalis</i>). Adulții zboară din mai până în iulie. Ouăle sunt depuse începând cu sfârșitul lui mai și iernează. Larvele apar în martie anul următor și se hrănesc cu frunze de <i>Corydalis</i>. Impuparea are loc în aprilie și poate ține până în august.</p>
<p><i>Zerynthia polyxena</i></p>  <p>(original)</p>	<p>Zone cu tufisuri sau lizierelor de padure in apropierea culturilor agricole</p>	<p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ; 9110* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp 40C0 * Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice</p>	<p>Specie caracteristică zonelor cu tufisuri sau lizierelor de pădure în apropierea culturilor agricole unde crește planta gazdă – <i>Aristolochia clematitidis</i>. Adulții sunt diurni, heliofili, zburând în mai-iunie. Larvele apar în perioada mai-iulie, după care are loc impuparea, formă sub care specia hibernează. În ultima perioadă, specia și-a refăcut populațiile din Dobrogea și din restul țării</p>
<p><i>Apatura metis</i></p>	<p>Malurile Dunarii; zona</p>	<p>6440 Pajiști aluviale din <i>Cnidion dubii</i></p>	<p>Specie termohigrofilă caracteristică malurilor apelor cu zăvoae de salcii; specia este legată de planta-gazdă – <i>Salix alba</i>. Adulții apar în luna mai și zboară până în</p>





 <p>(original)</p>	<p>Cetatuia, in lungul paraului</p>	<p>6510 Pajiști de altitudine joasă (Alopecurus pratensis Sanguisorba officinalis) 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin 92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba</p>	<p>septembrie, in două generatii. Femelele depun ouă izolate pe frunze de <i>Salix alba</i>; iernarea are loc in stadiul de larvă, impuparea avand loc in luna mai a anului următor. Adultii se hrănesc cu seva care se scurge din ranile arborilor, sug umezeala din sol sau lichidele care se scurg din cadaver sau balegar. Masculii cu comportament territorial. In Romania este prezenta doar pe cursul Dunării și e cel al unora dintre afluentii ami mairi – Siret, Prut, Olt, Jiu.</p>
<p><i>Neptis hylas</i></p>  <p>(original)</p>	<p>Zone impadurite compacte</p>	<p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ; 9110* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp 92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba</p>	<p>Specie bivoltina strict silvicola, prezent in luminisuri sau pe lizierele padurilor de foioase insorite, in special in cele de quercinee dar si in plantatii de salcami sau in localitati. Ponta este depusa pe frunze de <i>Lathyrus</i> sau de salcam. Larvele sunt intalnite din mai pana in aprilie a anului urmator, impuparea are loc in aprilie – iunie si respectiv iulie –august. Adultii zboara in aprilie – iunie si iulie-august, in două generatii, avand un zbor planat caracteristic.</p>
<p><i>Arethusana arethusana</i></p>  <p>(original)</p>	<p>Zone cu vegetatie de silvostepa, mai putin zone impadurite compacte</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ; 40C0 * Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice 9110 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus</i> spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu</p>	<p>Specie caracteristica locurilor semimpadurite si lizierelor, monovoltina, cu sol neocupat de vegetatie. Adultii zboara in iunie – septembrie, ouale fiind depuse incepand cu jumatatea lunii iunie. Larvele, care se hranesc pe graminee diverse (<i>Festuca</i>, <i>Prachypodium</i>). Impuparea ae loc in luna iunie si dureaza pana in august. Adulti sunt destul de speriosi, hranindu-se cu nectarul unor specii ca <i>Scabiosa</i>, <i>Thymus</i>, <i>Origanum</i>, <i>Eryngium</i>. Specie in declin la noi in tara.</p>
<p><i>Kirinia roxelana</i></p>	<p>Zone impadurite compacte</p>	<p>91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu</p>	<p>Specie xerotermofilă prezentă numai in habitate forestiere nederanjate, umbroase. Adultii zboara intr-o singură generatie incepand din mai pana in august. Adultii se hrănesc pe diferite flori din luminisuri sau liziere. Zborul se realizează pe distante scurte, adultii camuflandu-se pe trunchiuri sau pe sol. Ouăle sunt depuse pe graminee, in zone umbrite. Dupa circa doua saptamani apar larvele care se hranesc pe</p>




 <p>(original)</p>		<p>stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu 91X0 Păduri dobrogene de fag</p>	<p>diferite graminee din genurile <i>Poa</i>, <i>Brisa</i>, <i>Cynosurus</i>, <i>Anthoxanthum</i>, <i>Lolium</i>, <i>Milium</i>, <i>Melica</i>, <i>Bromus</i>. Impuparea are loc in aprilie mai iar stadiul pupal dureaza doua saptamani. In Romania este o specie localizată in Banad si Dobrogea, numai in zone împădurite.</p>
<p><i>Euphydryas maturna</i></p> 	<p>Zone cu tufisuri sau lizierelor de padure sau luminisuri</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ; 91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ; 9110* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Specie extrem de localizata, cu cerinte stricte fata de habitat. Astfel, prefera paduri cu numar ridicat de uminisuri, expuse la soare, un numa important de frasini si o sursa bogaa de nectar provenit d ela subarbusti si plante ierboase. Deasemenea, necesita coridoare d elegatura intre luminisuri, cu latimea de 30-70 m. Ponta este depusa pe partea inferioara a frunzelor arborilor tineri cu inaltime de pana la 6 m de <i>Fraxinus</i>. Stadiul larvar dureaza din iulie pana in aprilie anul urmator. Nimfa, intre aprilie si iunie. In prima faza larvele sunt gregare, si hiberneaza intr-o retea de fire de matase. Dupa hibernare, larvele se despart si consuma frunzele unei game mai largi d eplante, de la <i>Fraxinus</i> si <i>Populus tremula</i> la <i>Plantago</i>, <i>Veronica</i>, <i>Lonicera</i>, <i>Succisa</i>. Adultii zboara intr-o singura generatie, in mai-iulie, hranindu-se cu nectarul florilor de <i>Ligustrum</i> sau <i>Viburnum</i>.</p>
<p><i>Callimorpha quadripunctaria</i></p>  <p>(original)</p>	<p>Zone cu tufisuri sau lizierelor de padure sau luminisuri, dar si in paduri compacte</p>	<p>91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu 91X0 Păduri dobrogene de fag</p>	<p>Specie silvicola, cu zbor nocturn dar si diurn, larg raspandita in toate zonele impadurite. Prefera zonele umede, adulti (are o singura generatie pe an) zburand in iulie – august. Adultii pot fi intalniti in luminisuri sau pe liziere, preferand inflorescentele de <i>Eupatorium cannabinum</i>. Larvele se dezvoltă pe o serie de plante din genurile <i>Plantago</i>, <i>Trifolium</i>, etc. Impuparea se face pe sol</p>
<p><i>Lucanus cervus</i></p>  <p>(original)</p>	<p>Zone cu paduri compacte</p>	<p>9110 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus</i> spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu 91X0 Păduri dobrogene de fag</p>	<p>Specie silvicola saproxylofaga, preferand padurile cu arbori batrani, cu lemn mort in stadiile d e descompunere 2-6. Este prezenta si in zone d esilvostepa sau in zone antropizate (parcuri, livezi, gradini).Aadultii sunt nocturni, cu activitate diurna redusa, aparand in perioada mai – iulie, masculii aparand primii. Larvele, xilofage, se hranesc cu lemn in descompunere.</p>
<p><i>Bolbelasmus unicornis</i></p>	<p>Zone cu paduri</p>	<p>91Y0 Păduri dacice de</p>	<p>Specie silvicole luziva, intalnita in habitate variate, pe pajiști, pe malurile apelor, în pădurile de foioase, în</p>



 <p>http://www.hlasek.com</p>	compacte	stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu 91X0 Păduri dobrogene de fag	special în lizierele acestora. Trăiește pe sol, pe ciuperci și rădăcini moarte ale arborilor. Atât adulții cât și larvele se hrănesc cu ciuperci, iar adulții se pot hrăni uneori și cu cadavre de animale. Este o specie sensibilă la modificările habitatului caracteristic, fiind afectată de tăierile pădurilor de foioase din zonele colinare și submontane, scăderea umidității cauzată de drenaje sau desecări, distrugerea habitatelor prin transportul arborilor pe văile apelor, construcția de baraje pe râurile cu debit mijlociu din zonele submontane, pășunatul în liziera pădurilor de foioase. La nivel comunitar are o distribuție destul de restrânsă, fiind considerată o specie aflată într-o stare de conservare nefavorabilă.
<p><i>Osmoderma eremita</i></p>  <p>(original)</p>	Zone cu paduri compacte	91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu 91X0 Păduri dobrogene de fag	Este un coleopter de talie medie, de culoare brun închis sau negru-cafeniu, cu reflexe bronzate. Antenele sunt foarte scurte și groase. Este o specie xilofaga, preferând lemnul aflat în stater de descompunere avansată; are preferințe foarte stricte fata de mediu, preferând zonele cu însoțire medie și lipsite de umezeala. Evita versantii nordici și zonele cu umiditate excesivă. Poate fi întâlnit în pădurile bătrâne de foioase și uneori în parcuri și grădini cu arbori batrani. Larvele se dezvoltă în scorburi de stejar, dar și în alte specii de arbori. La nivel comunitar este o specie de interes prioritar pentru conservare, deoarece, deși este destul de larg răspândită, practicile silvice de eliminare a arborilor bătrâni conduc la reducerea și degradarea drastică a habitatului specific, ducând la declinul speciei.
<p><i>Cerambyx cerdo</i></p>  <p>(original)</p>	Zone cu paduri compacte	9110 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu 91X0 Păduri dobrogene de fag	Specia se dezvoltă în lemnul stejarului, castanului, fagului, nucului, ulmului, frasinului. Femela depune câte 2-3 ouă în crăpăturile sau rănile scoarței. După circa 14 zile apare larva, care inițial se hrănește cu scoarță iar mai apoi pătrunde în lemn. Perioada de dezvoltare (de la ou până la adult) durează, de regulă, trei ani, însă uneori se poate prelungi până la cinci ani. Ziua se ascund în coroanele arborilor sau în scorburi. Este o specie care suportă variații foarte limitate ale temperaturii mediului și care se hrănește cu lemn, preferând pădurile bătrâne de foioase. Adulții sunt activi în timpul nopții și pe înserat. Zboară din luna mai până în luna august. Dispariția în masă a indivizilor este cauzată de exploatarea tuturor arborilor vârstnici din fâgete, activitate antropică ce determină pe deoparte eliminarea bazei trofice (hrana specifică) pentru stadiul de adult și pe de altă parte distrugerea habitatelor cu rol în camuflarea stadiilor de dezvoltare, fiind știut faptul că acestea sunt ușor de identificat de către speciile răpitoare, mai ales păsări. La nivel comunitar este o specie considerată vulnerabilă, aflată într-o stare de conservare nefavorabilă în bioregiunile continentală și panonică și necunoscută în bioregiunea alpină.
<p><i>Morimus funereus</i></p>	Zone cu paduri compacte	9110 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-	Este o specie silvicolă, consumatoare de lemn aflat într-un grad avansat de descompunere. Trăiește în pădurile de foioase, preferând în special pădurile de stejar și fag, însă apariții ocazionale ale speciei au fost semnalate și în pădurile de conifere. Larvele se dezvoltă în lemn de fag sau stejar, dar și pe alte specii de copaci. Adulții zboară în mai-iulie. Inițial, larvele se dezvoltă sub scoarța copacilor putreziți iar ulterior în lemnul acestora. Stadiul larvar durează doi ani. Larvele se împușcă (gândacii tineri ies din camera larvară) primăvara sau la începutul verii. Specia este răspândită în Spania, Franța, Italia,




 <p>(original)</p>		<p>sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu 91X0 Păduri dobrogene de fag</p>	<p>Croația, Bulgaria, România, Ucraina.</p>
<p><i>Rosalia alpina</i></p>  <p>(original)</p>	<p>Zone cu paduri compacte</p>	<p>9110 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu 91X0 Păduri dobrogene de fag</p>	<p>Coleopter de talie medie, de culoare albastrui- cenușie cu pete caracteristice negre pe elitre și pe antene – în acest din urma caz, petele negre sunt formate din peri negri lungi; corpul este acoperit de peri scurți, care dau un aspect catifelat. Lungimea corpului variază între 15 și 38 mm. Este o specie cu răspândire foarte limitată, impusă de variațiile factorilor fizico-chimici și climatici, mâncătoare de lemn aflat în stadiu avansat de putrezire. Trăiește în pădurile de fag și amestec de conifere, mai rar în pădurile de stejar, preferând în special făgetele bătrâne, în lemnul foarte putrezit și în trunchiurile scorburoase de fag, mai rar în cele ale altor specii de foioase. Stadiul larvar durează unul sau doi ani. Adultul este întâlnit din iunie până în septembrie, fiind activi seara și pe timpul nopții; ziua sunt mult mai puțin mobili. Eliminarea arborilor bătrâni de fag dar și a trunchiurilor căzute, ca și exploatarea silvice din pădurile naturale bătrâne duc la scăderea populațiilor acestei specii. Se pare că și modificările climatice (căldurile excesive din timpul verilor și gerurile mari din timpul iernilor) ar avea un rol de stres pentru stadiile larvare și chiar pentru adulți.</p>





Amfibieni			
Specia	Prezență	Localizare (tipuri de habitate in care e prezentă specia)	Ecologie
<p><i>Bombina bombina</i></p>  <p>Original</p>	<p>Zone impadurite compacte</p>	<p>9110 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu 91X0 Păduri dobrogene de fag</p>	<p>Este o specie diurnă, predominant acvatică. Intră în apă primăvara devreme, în martie, și se retrage pentru hibernare în octombrie. Iernează pe uscat în ascunzișuri. Se hrănește cu insecte, melci mici și viermi. Datorită glandelor veninoase din piele are puțini dușmani. Nepretentioasă, trăiește în orice ochi de apă, permanent sau temporar, în bălți de la șes și din câmpie, urcând și în regiunea dealurilor până la altitudini de 400 m.</p>
<p><i>Hyla arborea</i></p>	<p>Zone impadurite</p>	<p>9110 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen</p>	<p>Specie prezenta in luminisuri si pe lixiere, in paduri rare sau in zone de silvostepa. Sunt sensibile la umiditate, preferand zonele umede. Se hranesc cu o gama larga de artropode terestre. Hiberneaza in frnzar, sub pietre sau trunchiuri, cavitati ale stancariilor,</p>

		<p>91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos 91M0 Păduri balcanopanonice de cer și gorun 91X0 Păduri dobrogene de fag 6440 Pajiști aluviale din Cnidion dubii 6510 Pajiști de altitudine joasă (Alopecurus pratensis Sanguisorba officinalis) 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin 92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba</p>	<p>sau sub vegetatie in descompunere. Se reproduc in ape stagnante din martie pana in iunie. Ouale sunt depuse in pachete de pana la 800 – 1000. Eclozarea are loc dupa circa doua saptamani iar metamorfoza mormolocilor dureaza pana om august.</p>
<p><i>Rana dalmatina</i></p> 	<p>Zone impadurite compacte</p>	<p>40C0 * Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice 9110 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu 91X0 Păduri dobrogene de fag</p>	<p>Specie silvicola care evita zonele descoperite cu vegetatie ierboasa. Imperecherea si depunerea ponte dureazacirca 20 de zile, in martie.Ouale sunt depuse in balti temporare, in pachete de 450-1800, fiind prinse de ramurele sau alte tipuri de substrat imersat in apa, la circa 5-40 cm adancime. Eclozarea are loc dupa doua saptamani iar metamorfoza dureaza pana in iulie. Intrarea in hibernare are loc in octombrie, iar iesirea din hibenare in martie-aprilie.</p>
<p><i>Bufo viridis</i></p> 	<p>Atat in zone impadurite cat si in zone cu vegetatie de tufisuri sau zone cu vegetatie stepica</p>	<p>40C0 * Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice 9110 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu 91X0 Păduri dobrogene de fag</p>	<p>Specie intalnita in habitate variate, inclusiv in zone impadurite, dar prefera liziere si locuri deschise. Este larg toleranta la temperatura. Este activa in timpul serii si mai putin noaptea sau ziua, consuma o larga varietate de nevertebrate, in special ortoptere. Iesirea din hibernare are loc primavara, in martie-aprilie, adultii indreptandu-se catre locurile de imperechere. Imperecherea este variabila catimp, putand dura si 170 de zile in partile sudice ale arealului. Ponta este depusa sub forma de panglici, care contin 2000 – 30000 de oua si care ating pana la 7 m lungime, in ape temporare sau balti. Metamorfoza este scurta, de circa 21-25 de zile. Ierneaza in sol, sau in diferite adaposturi subterane.</p>
<p><i>Bufo bufo</i></p> 	<p>In nordul Dobrogei, in zone impadurite, mai rar in zone deschise</p>	<p>40C0 * Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice 9110 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-</p>	<p>Specie prezentă doar in zona Parcului National Muntii Măcinului in habitate variate, fiind activă seara si noapte. Se hraneste cu o gama larga de nevertebrate, atat acvatice cat si terestre. In martie-aprilie specia iese din hibernare, devenind activă si cautand locuri favorabile pentru reproducere. Ponta este depusa sub forma de panglici, care contin mii de oua si care ating dimensiuni de peste 1m lungime. In Dobrogea, singurul habitat de reproducere este zona umedă din zona</p>

		sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu 91X0 Păduri dobrogene de fag	Cetățuia. Metamorfoza este scurta, de circa 21-25 de zile. Ierneaza îngropata în sol, ca și în adăposturi subterane, la fel ca și broasca raioasa verde.
<p><i>Triturus dobrogicus</i></p>  <p>https://intruignature.photodeck.com/</p>	Malurile Dunarii	3130 Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație din Littorelletea uniflorae și/sau Isoëto-Nanojuncetea 3140 Ape puternic oligo-mezotrofe cu vegetație bentonică de specii de Chara 3270 Râuri cu maluri nămolose cu vegetație de Chenopodion rubri și Bidention 6440 Pajiști aluviale din Cnidion dubii 92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba	Capul este îngust și ascuțit, iar membrele relativ scurte. Pielea este mai puțin rugoasă decât la alte specii, chiar netedă uneori. Coloritul dorsal este brun-roșcat, uneori brun-gălbui deschis, cu pete negre rotunde. Punctele albe de pe lateral pot lipsi sau sunt puține. Trăiește doar la șes, ajungând rareori la altitudini mai mari de 200 m. Sunt întâlniți atât în ape stătătoare cât și în ape în curgătoare, cu vegetație bogată, din zonele de luncă și din Delta, inclusiv în bălțile mici temporare, de infiltrație, situate în zonele îndiguite. Deteriorarea habitatelor din luncile inundabile și poluarea au dus la dispariția a numeroase populații ale acestei specii.
Reptile			
<p><i>Testudo graeca</i></p>  <p>(original)</p>	Zone cu vegetație de stepa și zone cu vegetație de tufisuri sau zone împadurite	1530 * Pajiști și mlaștini sărăturate panonice și ponto-sarmatice 40C0 * Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice 62C0 * Stepe ponto-sarmatice 8230 Comunități pioniere din Sedo-Scleranthion sau din Sedo albi-Veronicion dilleni pe stâncării silicioase 9110 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu 91X0 Păduri dobrogene de fag	Specie termofila, prezenta atât în zone împadurite cât și în zone cu vegetație stepică, chiar în culturi agricole. Are comportament diurn, noaptea stă ascunsă. Iernează în adăposturi săpate în sol, uneori în grotte. Se hrănește cu vegetale sau cu fructe de pădure. Reproducerea are loc primăvara, în mai, masculii având un comportament caracteristic. În iunie, femelele depun circa 8 ouă în sol, la dăncime mică. Puii eclozează în septembrie.
<p><i>Emys orbicularis</i></p>  <p>http://www.naturephoto-cz.com</p>	Malurile Dunarii	3130 Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație din Littorelletea uniflorae și/sau Isoëto-Nanojuncetea 3140 Ape puternic oligo-mezotrofe cu vegetație bentonică de specii de Chara 3270 Râuri cu maluri	Carapacea are forma eliptică, la adulți fiind cafeniu-întunecată, cafeniu-roșiatică sau neagră cu pete rotunde sau linii întrerupte galbene mai mult sau mai puțin numeroase, dispuse în raze pe fiecare dintre plăci. La mascul, capul este colorat deasupra în cafeniu cu spirale negre, iar la femelă este pătat cu galben. Reproducerea are loc primăvara, în mai, femelele depunând 12 – 15 de ouă în zone cu pamant afanat din apropierea malului apei. Eclozarea are loc în august. În fauna țării

		nămoloase cu vegetație de Chenopodium rubri și Bidention 6440 Pajiști aluviale din Cnidion dubii 92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba	este destul de comună, trăind în apele stătătoare măloase și în cele cu curs liniștit. Înoată și se scufundă foarte bine, hrănindu-se cu viermi, insecte de apă, raci, scoici, mormoloci și pești mici. Activitățile de pescuit au impact negativ
<p><i>Lacerta trilineata</i></p>  <p>(original)</p>	Zone cu vegetatie stepica, cu tufisuri, arbori izolati, umede	1530 * Pajiști și mlaștini sărăturate panonice și ponto-sarmatice 40C0 * Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice 8230 Comunități pioniere din Sedo-Scleranthion sau din Sedo albi-Veronicion dilleni pe stâncării silicioase 9110 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu	Specie xerotemofila, preferand lizierele cu zone pietroase sau luminisurile cu stancarie la zi, ca si viroagele sau canalele de irigatii parasite. Isi sapa galerii la adapostul vegetatiei. Se hraneste cu insecte, preponderent cu lacuste. Reproducerea are loc primavara, in mai, femelele depunand 12 – 20 de oua in iunie. Eclozarea are loc in august.
<p><i>Lacerta viridis</i></p>  <p>(original)</p>	Zone cu vegetatie stepica, cu tufisuri, arbori izolati, mai putin in zone cu paduri compacte	1530 * Pajiști și mlaștini sărăturate panonice și ponto-sarmatice 40C0 * Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice 62C0 * Stepe ponto-sarmatice 8230 Comunități pioniere din Sedo-Scleranthion sau din Sedo albi-Veronicion dilleni pe stâncării silicioase 9110 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu 91X0 Păduri dobrogene de fag	Specie mezofila prezenta atat in liziere si luminisutri cat si in habitate impadurite unde arborii sunt mai rari si este prezenta si vegetatie ierboasa. Se catara in tufisuri si copaci, vanand atat la ivelul solului cat si in coronament o gama larga de insecte si alte nevertebrate. Adultii apar in martie, imperecherea ae loc primavara, in mai. Femelele depun ponta – 7-14 oua – in iunie – iulie, iar puii eclozeaza in august. Intrarea in hibernare are loc la finele lunii septembrie.
<i>Ablepharus kitaibeli</i>	Zone impadurite compacte	91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ; 91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ; 9110* Păduri stepice	Specie termofila caracteristica padurilor de quercinee insorite. Adultii apar primavara devreme – uneori chiar in februarie – fiind activi in timpul diminetii si evitand perioadele prea calde ale zilei stand ascunsi. Hibernarea are loc in sol. Se hranesc cu o gama larga de

 <p>(original)</p>		<p>euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>nevertebrate. Imperecherea are loc in aprili, iar ponta – 4-5 oua – este depusa de efemele la inceputul lui iunie. Puii eclozeaza in august, hranindu-se pana in octombrie-noiembrie.</p>
<p><i>Podarcis taurica</i></p>  <p>(original)</p>	<p>Zone cu vegetatie stepica, cu tufisuri, arbori izolati,</p>	<p>1530 * Pajiști și mlaștini sărăturate panonice și ponto-sarmatice 40C0 * Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice 62C0 * Stepe ponto-sarmatice 8230 Comunități pioniere din Sedo-Scleranthion sau din Sedo albi-Veronicion dilleni pe stâncării silicioase 9110 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus</i> spp. 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos</p>	<p>Specie prezenta pe liziere si mai rar in luminisuri. Adultii sunt termofili, diurni, hranindu-se cu o gama larga de artropode. Adultii ies din hibernare in martie-aprilie, imperecherea are loc in mai, iar ponta este depusa la finele lunii (4 oua de regula). Eclozarea are loc in septembrie, iar intrarea in hibernare se face tarziu, in octombrie sau chiar noiembrie. Adesea, in iernile blande, cu temperaturi de peste 0 grade, pot fi observati adulti in activitate in ianuarie sau februarie.</p>
<p><i>Coluber caspius</i></p>  <p>(original)</p>	<p>Zone cu vegetatie stepica, cu tufisuri, arbori izolati, pe liziere</p>	<p>40C0 * Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice 62C0 * Stepe ponto-sarmatice 8230 Comunități pioniere din Sedo-Scleranthion sau din Sedo albi-Veronicion dilleni pe stâncării silicioase 9110 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus</i> spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu 91X0 Păduri dobrogene de fag 8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis</p>	<p>Specie caracteristica zonelor de silvostepa, xero-termofilă, care se hraneste preponderent cu soparle, dar si cu alte mamifere de talie mica – de preferinta rozatoare. Sunt extrem de rapizi, fiind capabili sa se catere pe stancarii sau in copaci, Deranjati, sunt agresivi si ataca. Adultii apar in aprilie, imperecherea avand loc in mai. Femela depune o ponta compusa din 5-12 oua la inceputul lunii iunie.</p>
<p><i>Coronella austriaca</i></p>	<p>Zone impadurite compacte</p>	<p>9110 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus</i> spp. 91Y0 Păduri dacice de</p>	<p>Specie prezenta atat in zone cu vegetatie de tufarisuri cat si pe liziere sau in paduri, preferand solurile uscate. Este eluziva, diurna, putandu-se catara cu usurinta in arbori. Se hraneste preponderent cu soparle,</p>



 <p>(original)</p>		<p>stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu</p>	<p>serpi tineri, mai rar rozatoare. Iese din hibernare în aprilie, intrând în hibernare la sfârșitul lunii octombrie. Imperecherea are loc în aprilie – mai, iar femela depune rar oua, fiind de regulă ovovivipara. Naste 3-15 pui, la finele lunii august sau la începutul lunii septembrie.</p>
<p><i>Elaphe longissima</i></p>  <p>(original)</p>	<p>Zone împadurite compacte</p>	<p>9110 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu</p>	<p>Specie silvicola, preferând păduri cu sol uscat. Are comportament eluziv, catarându-se cu agilitate. Dacă este capturat, devine agresiv. Se hrănește cu șopârle și rozatoare, iese din hibernare în aprilie și intră în hibernare în septembrie, destul de devreme comparativ cu alte specii. Imperecherea are loc în mai-iunie, iar femela depune 5-8 ouă în iulie, eclozarea având loc în septembrie.</p>
<p><i>Elaphe quatuorlineata (sauromates)</i></p>  <p>https://www.dreamstime.com/</p>	<p>Zone împadurite, liziere, terenuri agricole de la marginea localitatilor</p>	<p>9110 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu</p>	<p>Ocupă o varietate largă de habitate naturale, incluzând malurile râurilor, marginile lacurilor, pădurile de foioase, stepile împadurite și chiar habitate cvasi-deșertice. Se adăpostește sub grămezi de pietre, ziduri de piatră sau în tufișuri. Este o specie diurnă, cu un comportament calm, liniștit. Se hrănește cu micromamifere, păsări și șopârle, fiind la rândul său hrană pentru numeroase specii precum ciori, berze, păsări răpitoare, mamifere carnivore.</p>
<p><i>Vipera ammodytes</i></p>  <p>(original)</p>	<p>Pe liziere, în luminisuri, zone cu tufisuri și arbori izolați. Evită pădurile compacte.</p>	<p>40C0 * Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice 62C0 * Stepe ponto-sarmatice 8230 Comunități pioniere din Sedo-Scleranthion sau din Sedo albi-Veronicion dilleni pe stâncării silicioase 9110 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu 8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis</p>	<p>Specie prezentă pe liziere, în păduri rare, în rape sau luminisuri cu sau farastancarie la zi. Adulții stau pe timpul zilei ascunși, dacă sunt deranjați emit sunetele caracteristice. Se hrănește cu rozatoare, broaște, dar și cu artropode de talie mare – <i>Scolopendra cingulata</i>, <i>Bradyporus</i>. Iese din hibernare la începutul primăverii, imperecherea având loc în aprilie – mai, iar femelele nasc pui vii în august-septembrie. Intrarea în hibernare are loc în septembrie-octombrie.</p>
<p><i>Natrix tessellata</i></p>	<p>Numai pe</p>	<p>3130 Ape stătătoare</p>	<p>Specie prezentă în imediata vecinătate a</p>






<http://www.herpetofauna.gr>

liziere, in apropierea zonelor cu apa permanenta	oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație din Littorelletea uniflorae și/sau Isoëto-Nanojuncetea 3140 Ape puternic oligo-mezotrofe cu vegetație bentonică de specii de Chara 3270 Râuri cu maluri nămoase cu vegetație de Chenopodion rubri și Bidention 62C0 * Stepe ponto-sarmatice 6440 Pajiști aluviale din Cnidion dubii 6510 Pajiști de altitudine joasă (Alopecurus pratensis Sanguisorba officinalis) 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin 92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba	apei, hranindu-se cu pesti, broaste sau mormoloci. Paraseste zonele umede doar pentru hibernare. Imperecherea are loc in aprilie-mai, iar ponta este depusa in pachete, cele 5-25 de oua fiind lipite intre ele, si ingropate in frumzar, sub strat de muschi sau resturi vegetale in putrefactie, la adancime redusa. Eclozarea are loc dupa circa 10 saptamani. Intra in hibernare in octombrie, de regula mai multi indivizi in acelasi adapost. Iese din hibernare in aprilie.
--	---	--




Mamifere (fara chiroptere)			
Specia	Prezență	Localizare (tipuri de habitate in care e prezentă specia)	Ecologie
<p><i>Mesocricetus newtoni</i></p> <p>https://www.flickr.com/</p>	Zone cu vegetatie de stepa si zone cu vegetatie de tufisuri, liziere de padure	91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ; 91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ; 9110* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp	Se hrănește cu părțile verzi ale plantelor spontane și cultivate, iar in perioada de iarnă cu semințe, rădăcini și tulpini moi. Ocazional, consumă melci, insecte, păianjeni și alte nevertebrate. Grivanul este o specie care hibernează. Iși face provizii indivizii adunand 400-500 g de hrană. Lunile in care indivizii sunt activi, din aprilie până in octombrie, reprezintă perioade critice din ciclul de viață al acestora. In acest interval de timp, grivani sunt supuși atat presiunilor antropice, cat și celor cauzate de păsările răpitoare și mamiferele carnivore. Imperecherile au loc in luna aprilie, apoi in iunie și iulie. Gestația durează 16-17 zile, după care femelele nasc 4-10 pui. Alăptarea durează 20 de zile. Maturitatea sexuală este atinsă după varsta de un an, iar durata medie de viață este de trei ani. Grivanul preferă terenurile înțelenite, nepășunate, din zonele de stepă, dar și terenurile cultivate cu lucernă, trifoi și alte leguminoase. Populațiile specie sunt in continuă descreștere numerică din cauza fragmentării, distrugerii și poluării habitatelor preferate. Pe teritoriul Romaniei marimea populatiei a fost estimata la circa 2000 de indivizi; specia este intalnita in Dobrogea, in zonele din jurul localităților Malcoci, Babadag, Negru Vodă, Măcin, Valul lui Traian.
<i>Lutra lutra</i>	Pe malul Dunarii si in	3130 Ape stătătoare oligotrofe până la	Vidra este un mamifer adaptat la viața acvatică și se regăsește in toate bazinele hidrografice





 <p>(original)</p>	<p>zona micilor afluenti</p>	<p>mezotrofe cu vegetație din Littorelletea uniflorae și/sau Isoëto-Nanojuncetea 3140 Ape puternic oligo-mezotrofe cu vegetație bentonică de specii de Chara 3270 Râuri cu maluri nămoase cu vegetație de Chenopodion rubri și Bidention 92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba</p>	<p>din Romania. Se hrănește cu pește, broaște, crustacee și alte nevertebrate acvatice, dar poate consuma și insecte, păsări acvatice și chiar mamifere mici.</p> <p>Imperecherea are loc pe tot parcursul anului. Gestația durează 9-12 luni, după care se nasc 2-3 pui. La naștere, puiul de vidră are o lungime de 12-15 cm și greutatea de 60 g, nu are blană și are ochii închiși. Puii încep să consume hrană solidă după vârsta de 49 de zile, deși alăptarea continuă până la 69 de zile. Mamele își învață puii să inoate începând cu vârsta de 2-3 luni, atunci când li se dezvoltă blana hidrofobă.</p> <p>Maturitatea sexuală este atinsă la vârsta de un an și jumătate, iar durata medie de viață este de 19 ani.</p> <p>Cu toate că poate fi văzută și ziua, vidra este un animal crepuscular și nocturn. Trăiește solitar sau cel mult în grupe de familii. Caracterul său singuratic derivă din faptul că are nevoie de spațiu vital întins pentru a-și desfășura toate activitățile. Frecvent face ocoluri de pază în teritoriul propriu, marcându-l cu fecale în cele mai diverse locuri. Femelele și puii acestora posedă un teritoriu mai mic în teritoriul masculului. Pe teritoriul unui mascul trăiesc două sau mai multe femele, iar când acestea sunt în călduri masculul le caută pe rand. Vidrele preferă țărmurile împădurite ale apelor, de la șes până la munte și chiar în zonele de coastă ale Mării Negre.</p>
<p><i>Mustela lutreola</i></p>  <p>http://www.bio-foto.com</p>	<p>Pe malul Dunarii si in zona micilor afluenti</p>	<p>3130 Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație din Littorelletea uniflorae și/sau Isoëto-Nanojuncetea 3140 Ape puternic oligo-mezotrofe cu vegetație bentonică de specii de Chara 3270 Râuri cu maluri nămoase cu vegetație de Chenopodion rubri și Bidention 92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba</p>	<p>Nurca este un mamifer carnivor de talie mijlocie. Este activă seara și în timpul nopții. Hrana constă din mici rozătoare, insecte, raci, moluște, pești, tritoni, broaște, păsări acvatice. Lungimea corpului este de 34-43 cm și greutatea de 500-800 g. Perioada de reproducere este în lunile februarie-martie, iar gestația durează 35-72 de zile. O femelă are la o naștere 4-7 pui care cântăresc 5-6 g și au pleoapele lipite pentru primele 30 de zile de viață. Alăptarea durează 8-10 săptămâni, deși puii încep să consume hrană solidă de la vârsta de 20-25 de zile. Maturitatea sexuală este atinsă la vârsta de nouă luni iar durata medie de viață este de 12 ani. Trăiește solitar, dar în sezonul de reproducere formează perechi. Pe timp de vară controlează un teritoriu individual de maxim 15-20 ha. Iarna, acest teritoriu este mai extins. Se adăpostește în galeriile șobolanilor de apă și ale bizamilor sau pe lângă rădăcinile sălcilor și ale altor specii de arbori de pe malurile apelor. Intră în scorburii sau își face culcușuri în stufăriș și în desigurii de vegetație ierboasă. Nu se cunosc ecto sau endoparaziți ai nurcii. Printre dușmanii naturali ai acestei specii se numără vidrele, cainii enoți, jderii de copac (în habitatele de pădure), vulpile, bufnițele. Preferă zonele din vecinătatea apelor curgătoare și a celor stagnante, cu tufișuri, stufării, păpurișuri întinse și vegetație ierboasă deasă, de la nivelul câmpiilor până la cel al pădurilor de conifere. Rareori se îndepărtează la o distanță mai mare</p>

			de 100 m de cursurile sau ochiurile de apă. Prezintă altădată în toată țara, astăzi mai există populații semnificative doar în Delta Dunării și posibil populații mici, izolate, în zona Maramureșului și în Munții Gurghiuului.
<p><i>Mustela eversmannii</i></p>  <p>http://www.alkawildlife.eu</p>	<p>Zone cu vegetație de stepa și zone cu vegetație de tufisuri, liziere de padure</p>	<p>40C0 * Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice 9110 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp. 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos</p>	<p>Reproducerea are loc în februarie-martie, gestația durând 38-41 zile. Femelele nasc 6-8 pui. Alăptarea durează șase săptămâni. Maturitatea sexuală este atinsă la vârsta de nouă luni, iar durata medie de viață este de șase ani.</p> <p>Dușmanii săi naturali vulpea, bufnița și rapitoare diurne de talie mare. Are activitate crepusculară. Habitatul preferat îl constituie câmpiile aride și cele înțelenite, unde de regulă se găsesc și popandăi, pe de o parte pentru a le ocupa galeriile, iar pe de altă parte pentru că popandăii sunt hrana sa preferată. În lipsa popandăilor, amenajează, prin lărgire și extindere, galeriile harcioșilor și ale altor mamifere de talie mică și mijlocie. Hrana constă din popandăi, harcioși, șoareci, sobolani, ouă și pui de pasăre. Hrana puțină, dar și iernile grele, cu multă zăpadă, îl pot determina să întreprindă deplasări spre zone mai favorabile din punct de vedere climatic, în cadrul aceluiași regiuni stepice. La nivel național populația este estimată la 1000 exemplare.</p>
<p><i>Felis sylvestris</i></p>  <p>www.biodiversidadvirtual.org</p>	<p>Zone împadurite compacte</p>	<p>40C0 * Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice 9110 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu 91X0 Păduri dobrogene de fag</p>	<p>Specie caracteristică zonelor împadurite, în special păduri de foioase și de amestec. Împerecherea are loc în februarie-martie iar gestația durează până la 68 de zile. Femelele nasc 3-6 pui, care ating maturitatea sexuală la 10 luni. Concurență; lup ras, pisici domestice. Dușmanii naturali sunt pradatori mai mari – ras, lup iar pentru pui – jderii. Omul este de asemenea un dușman natural, prin omorarea adulților și distrugerea habitatului natural. Populația la nivel național este estimată la 10000 exemplare.</p>
<p><i>Canis lupus</i></p>  <p>http://www.naturephoto-cz.com</p>	<p>Zone împadurite compacte din zona Măcin - Niculitel</p>	<p>40C0 * Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice 9110 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu 91X0 Păduri dobrogene de fag</p>	<p>Ocupă o varietate mare de tipuri de habitate, de la tundra arctică, la păduri, prairie și zone aride. În țara noastră, în principal în pădurile compacte de amestec din zona de deal și de munte, la 600-2300 m altitudine. Sunt animale teritoriale. Lupii au nevoie de teritorii vaste, în Europa aceste teritorii au suprafețe cuprinse între 10000 și 50000 ha. Lupii solitari nu au un teritoriu definit și străbat distanțe impresionante pentru a-și găsi perechea și a se reproduce. Lupii sunt aproape exclusiv carnivori. Principala pradă este formată însă din ungulate - cerb, căprior, mistreț, dar și capră neagră și alte vertebrate mai mici. Uneori consumă nevertebrate, fructe, cadavre.</p> <p>Lupul este monogam, și se reproduce o dată pe an (în general o singură pereche de adulți, perechea alfa din haita). Perechile de lupi se formează în perioada decembrie-februarie, perechea alfa se păstrează mai mulți ani. Împerecherea are loc în luna februarie.</p>



			Perioada de gestație este de 9 săptămâni (62-64 de zile), după care femela față 3-8 pui. Mortalitatea este ridicată în primul an de viață. În mediul natural pot trăi 7-8 ani sau chiar 10 ani.
<p><i>Muscardinius avellanarius</i></p>  <p>www.biolib.cz</p>	Zone impadurite compacte	<p>40C0 * Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice</p> <p>91I0 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp.</p> <p>91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen</p> <p>91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos</p> <p>91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu</p> <p>91X0 Păduri dobrogene de fag</p>	<p>Parsul de alun este o specie silvicoă, preferând padurile de foioase. Este prezent pe liziere, în tufisuri (are o viață preponderent arboricolă) uneori în tufisuri de pe marginea drumurilor tehnologice din terenuri agricole. La nivel național populația este estimată la circa 10000 exemplare. Reproducerea are loc primăvara devreme (aprilie) după ieșirea din hibernare și a doua toamnă, înainte de intrarea în hibernare. Gestația durează 22-24 de zile, femelele nascând 3-5 pui; maturarea sexuală este rapidă, femelele născute în mai-iunie putându-se împerechea deja toamna. Are drept concurenți alte specii de pârși și lilieci iar dușmanii naturali sunt rapitoarele nocturne și omul. Principala problemă care a generat diminuarea efectivelor este degradarea habitatelor naturale și netolerarea familiilor de pârși în adăposturile umane.</p>
Chiroptere			
Specia	Prezență	Localizare (tipuri de habitate în care e prezentă specia)	Ecologie
<p><i>Rhinolophus ferrumequinum</i></p>  <p>(original)</p>	In zone de liziera, în apropierea localităților	<p>40C0 * Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice</p> <p>91I0 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp.</p> <p>91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen</p> <p>91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos</p> <p>91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu</p> <p>91X0 Păduri dobrogene de fag</p> <p>8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis</p>	<p>Specie care preferă zone deschise, semiimpadurite, cu copaci izolați și tufisuri, liziere, faleze, malurile râurilor. Preferă să se adăpostească în peșteri de calcar, sau în adăposturi în zona localităților, vânând pe o suprafață cu raza de 10 km de adăpost. În adăposturi pot fi prezenți 2-6 lilieci, iar în adăposturile de iarnă se strâng câteva sute, ca și în adăposturile de creștere a puilor. Efectuează migrații pe distanțe de circa 200 km. Perioada de reproducere este cuprinsă între lunile septembrie și până primăvara. Puii sunt născuți în iunie – iulie și devin independenți în august. Nasc unul, rar doi pui.</p>
<p><i>Rhinolophus hipposideros</i></p>  <p>http://www.naturephoto-cz.com</p>		<p>Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice</p> <p>91I0 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp.</p> <p>91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen</p> <p>91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos</p> <p>91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu</p> <p>91X0 Păduri dobrogene de fag</p> <p>8310 Peșteri în care accesul publicului</p>	<p>Specie silvicolă termofilă sedentară, prezentă în zona deluroasă, până la peste 1100 m. Coloniile de creștere a puilor apar la limita superioară de altitudine. Se adăpostește în podurile caselor sau în peșteri, caverne sau tunele. Hibernează între septembrie și aprilie, în adăposturi unde temperatura nu scade sub 6°C. În perioada de hibernare poate face migrații de circa 150 km, pentru că în timpul sezonului cald să nu depășească distanțe de 40 km. Se hrănește cu insecte zburând la joasă altitudine în parcuri și păduri. Coloniile de reproducere grupează până la 100 de femele, adesea amestecate cu alte specii ale genului. Gestația durează 60 de zile în iunie – iulie, după care este născut un singur pui, care devine independent în 6-7 săptămâni.</p>

		este interzis	
<p><i>Eptesicus serotinus</i></p>  <p>http://www.naturephoto-cz.com</p>	<p>In zone de liziera, mai puțin în interiorul pădurii, în localități sau în apropierea acestora</p>	<p>Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice 9110 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus</i> spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu 91X0 Păduri dobrogene de fag 8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis</p>	<p>Specie antropofil-silvicola, sedentara (migrații de circa 80-300 km) prezentă în zone parțial împadurite. Zboara devreme seara, uneori fiind activi și ziua. Se adapostesc în poduri, clădiri abandonate, cuiburi artificiale, scorburi, galerii de mină sau pesteri, uneori în crevase de mici dimensiuni. Vanează diferite nevertebrate, pe o rază de circa 1 km de adapost. Reproducere – august-octombrie, puii fiind născuți primăvara, după ce femelele se adună în mici colonii (20 ex) de creștere a puilor în adaposturi calde. Nașterea puilor are loc în iunie și aceștia devin independenți în circa 5 săptămâni (august). Nasc un singur pui.</p>
<p><i>Myotis bechsteinii</i></p>  <p>http://www.naturephoto-cz.com</p>	<p>În zone de liziera, mai puțin în interiorul pădurii, în localități sau în apropierea acestora</p>	<p>Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice 9110 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus</i> spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu 91X0 Păduri dobrogene de fag 8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis</p>	<p>Specie silvicolă, prezentă în păduri umede de foioase și conifer, până la 1300 – 1800 m. Adaposturile de hibernare – pesteri sau tunele – nu au mai puțin de 3°C. În adaposturi stau de regulă singuri, nu în grupuri. Pe timpul verii se adapostesc în scorburi și de regulă evită clădirile. Coloniile de creștere a puilor sunt plasate în cavități sau pesteri iar hibernarea se petrece în octombrie – aprilie. Migrațiile cele mai lungi nu depășesc 35 km. Hranirea se face numai pe întuneric, prinzând insecte – de regulă fluturi, coleoptere și diptere – la altitudine de până la 5 m, dar poate culege și prăzi de pe sol sau ramuri. Reproducere are loc din toamnă până în aprilie. În aprilie mai femelele gestante se separă în colonii separate de 10-30 exemplare și în iunie – iulie, după 60 de zile de gestație dau naștere unui singur pui. La mijlocul lunii august puii devin independenți.</p>
<p><i>Myotis blythii</i></p>  <p>http://www.naturephoto-cz.com</p>	<p>În zone de liziera, mai puțin în interiorul pădurii, în localități sau în apropierea acestora</p>	<p>Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice 9110 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus</i> spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu 91X0 Păduri dobrogene de fag 8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis</p>	<p>Specie silvicolă preferând ca și precedent pădurile rare din zonele calde, zone cu tufe, parcuri, grădini. Adaposturile de hibernare sunt amplasate în pesteri sau tunele calde, unde temperaturile nu variază decât între 6 și 12°C. Adaposturile grupează coloniile de sute de indivizi, uneori împreună cu <i>M. screibersi</i>. Specia parțial migratoare poate face deplasări de 100 – 600 km. În fața de capturarea insectelor din zbor, poate de asemenea să culegă prăzi de pe ramuri sau de pe sol. Reproducere începe de toamnă și până primăvara, un mascul putându-se acupla cu până la 4-5 femele. La sfârșitul lui martie, femelele se strâng în colonii ce pot atinge 5000 exemplare. Gestația de 55 de zile femelele nasc un pui, iar puii devin independenți la mijlocul lui august.</p>
<p><i>Myotis emarginatus</i></p>	<p>Zone împadurite, localități</p>	<p>Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice 9110 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus</i> spp. 91Y0 Păduri dacice</p>	<p>Specie termofila, prezentă în localități, parcuri și păduri. Poate să se adapostască în poduri de care unde se poate atinge temperatura de 40 de grade sau în tunele sau pesteri cu temperaturi mult mai scăzute. Hibernarea are loc între octombrie și aprilie, în adaposturi (peșteri, cavități sau pivnite) unde temperatura</p>

 <p>http://www.naturephoto-cz.com</p>		<p>de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu 91X0 Păduri dobrogene de fag 8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis</p>	<p>fluctueaza între 6 și 9°C. Coloniile de naștere sunt amplasate între 200 și 600 m, adesea în asociere cu alte specii ca <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>, <i>R. blasii</i>, <i>M. myotis</i>. Se hrănesc imediat după lăsarea serii, la joasă altitudine (1 – 5 m), adesea și deasupra apei. Preferă diptere și lepidoptere, pot prelua și prăzi de pe sol. Reproducerea începe toamna și durează și timpul iernii, în coloniile de hibernare. În luna mai, femelele gestante formează colonii de circa 20 – 200 exemplare în unele zone sau 500 – 1000 exemplare în altele. Gestatia durează circa 60 de zile și în iunie femelele nasc un singur pui, care devine independent după circa 6 săptămâni, la mijlocul lunii august.</p>
<p><i>Myotis myotis</i></p>  <p>http://www.naturephoto-cz.com</p>	<p>Zone împadurite, localitati</p>	<p>Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice 9110 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus</i> spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu 91X0 Păduri dobrogene de fag 8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis</p>	<p>Specie termofila în partea de nord a arealului se adapostesc în case în timp ce în sud se adapostesc în pesteri. Se găsește atât în zone deschise, cât și în parcuri, localități, păduri rare sau liziere. Adaposturile de hibernare sunt în pesteri sau pivnite unde temperatura nu coboară sub 3 grade și umiditate care nu coboară sub 85%, unde pot forma grupuri de până la 500 – 700 de exemplare (în trecut se înregistrau și aglomeratii de peste 4000 de exemplare). Hibernarea are loc în septembrie-martie. Specia este parțial migratoare, distanțele între adaposturile de vară și de hibernare nu depășesc 50 km. Hranirea începe la circa o jumătate de ora de la lăsarea întinericului, zburând de la nivelul solului la 10 m, capturând atât insecte în zbor cât și prăzi de la sol (uneori poate captura prada mergând pe sol). Reproducerea începe în august, un mascul putând să se împerecheze cu până la 5 femele. Coloniile de naștere și de creștere a puilor sunt situate fie în pesteri, fie în scorburi, femelele strângându-se începând cu sfârșitul lunii martie. După o gestație de 50 – 70 de zile, la finalul lui iunie este născut un singur pui, care devine independent după 40 de zile.</p>
<p><i>Myotis nattereri</i></p>  <p>http://www.naturephoto-cz.com</p>	<p>Zone împadurite, localitati</p>	<p>Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice 9110 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus</i> spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu 91X0 Păduri dobrogene de fag 8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis</p>	<p>Specie silvicola, prezentă și în localități, parcuri sau grădini, însă se întâlnesc doar în apropierea cursurilor de apă. Adaposturile de hibernare sunt în pesteri, pivnite sau cavități unde temperatura nu coboară sub 2.5 grade. Adaposturile de vară sunt de regulă în scorburi, coloniile de naștere a puilor în cavități poduri, crapături ale zidurilor, adesea alături de alte specii. Coloniile de hibernare pot grupa de la câteva zeci la până la 8000 de indivizi. Specie sedentară, nu face migrații mai lungi de 90 km. Începe să vaneze seara târziu, atât deasupra solului cât și deasupra apei, capturând lepidoptere și diptere. Adesea pot captura o gamă largă de prăzi de pe sol sau ramuri sau frunze în timpul zilei. Reproducerea începe toamna și se desfășoară și timpul perioadei de hibernare. Femelele gestante se separă în mai în colonii de circa 20 – 80 exemplare și după 60-60 de zile, în iunie-iulie dau naștere unui singur pui. Puii devin independenți în luna august.</p>
<p><i>Nyctalus leisleri</i></p>	<p>Zone împadurite</p>	<p>Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice 9110 * Vegetație de silvostepă</p>	<p>Specie silvicola, care se adapostesc în scorburi, crapături de ziduri, pesteri. Pentru hibernare, care are loc în septembrie – aprilie, formează colonii de 100-500 ex. Specie</p>

 <p>http://www.naturephoto-cz.com</p>		<p>eurosiberiană cu Quercus spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu 91X0 Păduri dobrogene de fag 8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis</p>	<p>migratoare pe distante lungi – circa 800 km. Imperecherea are loc în august-septembrie-octombrie, în scorburi, de unde masculii alunga alți eventuali masculi concurenți. Un mascul se împerechează cu circa 9 femele, fiecare rămânând în adăpostul de împerechere circa două zile. Adăposturile de creștere a puilor de regulă sunt cuiburi de ciocanitori sau scorburi, unde se adăpostesc 20-30 femele gestante. Puii se nasc la finele lunii iunie și devin independenți în august. Nasc 1-2 pui.</p>
<p><i>Nyctalus noctula</i></p>  <p>http://www.naturephoto-cz.com</p>	<p>Zone împadurite</p>	<p>Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice 9110 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu 91X0 Păduri dobrogene de fag 8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis</p>	<p>Specie silvicola cu tendințe antropofile, preferând zonele împadurite. Se adăpostește în timpul hibernării în scorburi cu pereți groși, crevase adânci sau crapături din pereții locuințelor, evitând de cele mai multe ori pesterile. Specie migratoare pe distante lungi, putând parcurge și 1600 km. Poate migra și pe timpul zilei, uneori în stoluri de rândunele. Deasemenea, poate forma și populații sedentare. Vanează pe o rază de 6 km de adăpost. Reproducerea are loc în august-octombrie, masculii ocupând scorburi unde se împerechează, timp de câteva săptămâni. Adăposturile pentru creșterea puilor, care pot conține 20-100 femele, sunt fie scorburi ale arborilor bătrâni fie cuiburi de ciocanitori. Puii se nasc în iunie și devin independenți în august. Nasc 1-2, rar 3, pui.</p>
<p><i>Pipistrellus nathusii</i></p>  <p>http://www.naturephoto-cz.com</p>	<p>Zone împadurite, pe liziere, în localități</p>	<p>Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice 9110 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu 91X0 Păduri dobrogene de fag 8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis</p>	<p>Specie silvicola, întâlnită atât în păduri de foioase cât și în păduri de conifere uscate, dar prezintă și în localități. Migrează, uneori pe distante de peste 2000 km. Migrația începe în august-septembrie și se reia în aprilie-mai, pe direcția nord-sud respectiv sud-nord. Începe să se hrănească în crapături de ziduri, crevase, scorburi. Reproducerea durează din iunie până în septembrie, masculii fiind poligami și controlând un teritoriu care include adăposturile de creștere a puilor de unde alungă alți masculi. Adăposturile de creștere a puilor sunt de regulă scorburi, unde se pot întâlni până la 200-500 de femele. Puii se nasc în iunie și devin independenți în august. Nasc 1-2 pui.</p>
<p><i>Pipistrellus pipistrellus</i></p>  <p>http://www.naturephoto-cz.com</p>	<p>Specie antropofilă, întâlnită adesea și în parcuri și în zone împadurite</p>	<p>Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice 9110 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos</p>	<p>Specie antropofilă, sedentară, întâlnită adesea și în parcuri și în zone împadurite, cu adăposturi de iernare în zone antropizate (casa, paraziți, poduri, biserici, mănăstiri etc.) dar și în pesteri; uneori coloniile de iernare pot atinge 30000 – 100000 ex.). Uneori, pot schimba adăposturile de iernare în timpul iernii. Hibernează în intervalul octombrie-martie. Vanează atât noaptea cât și pe timpul zilei, pe o rază de 1-2 km de adăpost, pe liziere, deasupra mlăștinilor și bălților, grădini și parcuri. Imperecherea are loc în august-</p>

		<p>91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu 91X0 Păduri dobrogene de fag 8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis</p>	<p>septembrie, masculii fiind teritoriali și poligami (circa 10 femele la un mascul). Separarea în colonii de creșterea puilor are loc în aprilie (20-100 ex), în iunie are loc nașterea puilor care devin independenți în august. Nasc 2 pui.</p>
<p><i>Pipistrellus pygmaeus</i></p>  <p>http://www.naturephoto-cz.com</p>	<p>Specie ripariană, întâlnită în locuri joase sau carstice</p>	<p>Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice 9110 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu 91X0 Păduri dobrogene de fag 8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis</p>	<p>Specie ripariană, întâlnită în locuri joase sau carstice. Adăposturile de iernare sunt situate în crevase și pivnite, iar specia este sedentară. Reproducerea are loc în august – septembrie, iar nașterea puilor în iunie. Ca și la alte specii, puii devin independenți în luna august. Nasc 2 pui.</p>
<p><i>Hypsugo savii</i></p>  <p>http://www.naturephoto-cz.com</p>	<p>Specie întâlnită în pajști, din zona de ses până în cea alpină, în localități, în zone carstice.</p>	<p>Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice 9110 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu 91X0 Păduri dobrogene de fag 8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis</p>	<p>Specie întâlnită în pajști, din zona de ses până în cea alpină, în localități, în zone carstice. Adăposturile de iernare sunt situate în crevase sau cavități/peșteri cât și în scorburi sau chiar sub scoarta copacilor. Uneori iernea și în crăpături ale peretilor clădirilor sau în clădiri. Specie parțial migratoare, cu sezon de reproducere în august – septembrie și colonii de naștere puilor, formate din 20 - 70 exemplare formate în timpul lunii iunie. Puii se nasc în iunie și devin independenți în august. Nasc 2 pui.</p>
<p><i>Vespertilio murinus</i></p>  <p>http://www.naturephoto-cz.com</p>	<p>Specie antropofilă, prezintă și în păduri sau în zone cu pereți stancoși</p>	<p>Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice 9110 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu 91X0 Păduri dobrogene de fag 8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis</p>	<p>Specie antropofilă, prezintă și în păduri sau în zone cu pereți stancoși, ca și în orașe cu clădiri înalte. Hibernarea are loc în octombrie-martie, de regulă în pivnite, rar în peșteri și câteodată în scorburi. Specie migratoare, zboară începând cu a doua jumătate a lunii august, pe distanțe de până la 900 km și pe direcție N-NE – W-SW. Sezonul de reproducere are loc în august – septembrie; la sfârșitul lui aprilie, femelele se separă în adăposturi de creștere a puilor care pot include 30-40 ex. Masculii formează colonii mari în afara adăposturilor de reproducere. Nasc 2-3 pui.</p>

<p><i>Miniopterus schreibersi</i></p>  <p>http://www.naturephoto-cz.com</p>	<p>Specie intalnita in paduri ca si in parcuri si localitati</p>	<p>Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice 9110 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus</i> spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu 91X0 Păduri dobrogene de fag 8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis</p>	<p>Specie care se adaposteste doar in cavitati si pesteri, unde se instaleaza si coloniile de hibernare (temperaturile in acest caz nu trebuie sa depaseasca o variatie de 7 – 12 grad). Uneori, coloniile de hibernare pot fi schimbate in timpul iernii. Hibernarea are loc intre octombrie si martie. Coloniile de maternitate se instaleaza de asemea in pesteri, in galerii de mina sau in poduri largi. Specie migratoare, poate efectua zboruri intre 100 si 350 km. Hranirea incepe imediat dupa apus, vanand in lungul lizierelor sau in locuri deschise, uneori pana la 10 km de adapost. Reproducerea are loc toamna si fertilizarea are loc imediat, spre deosebire de alte specii. Gestatia poate dura 8 – 9 luni, iar femelele se strang in colonii de maternitate de pana la 1000 de indivizi. Puii (unul, rar doi) se nasc in iunie – iulie si maturitatea sexuala a acestora este atinsa in doi ani. Femelele pot hrani si alti pui decat pe cei proprii.</p>
<p><i>Plecotus austriacus</i></p>  <p>http://www.naturephoto-cz.com</p>	<p>Zone impadurite, localitati</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ; 91Z0 Păduri moesiace de tei argintiu 9110* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Specie silvicola, prezenta in paduri de foioase si conifere, mai rar in localitati. Adaposturile de iernare sunt situate in pesteri, pivnite, cavitati in stanca si doar rar in scorburi de copaci cu pereti grosi. Hiberneaza in perioata octombrie – martie, deobicei solitari, rar in grupuri de 2-3 ex. Specie sedentara, se deplaseaza pe distante care nu depasesc 32 km. Reproducerea are loc incepand cu luna septembrie, mai rar si primavara. Femelele ocupa adaposturi de crestere a puilor incepand cu luna aprilie, unde pot fi intalnite grupuri de 10-15 femele – rareori 100). Nasc 1 – rar 2 pui. Puii se nasc in iunie si devin independenti in iulie. Nasc 1 pui.</p>

C.4.3. Evaluarea mărimii populațiilor de faună de interes european și a distribuției acestora în zona OS Măcin

Mărimea populațiilor speciilor de faună de interes comunitar de pe suprafața OS Măcin poate fi estimată pornind de la două tipuri de date - datele prezente in formularele standard Natura 2000 pentru speciile de păsări de interes comunitar cuibăritoare sau aflate in pasaj, respectiv datele estimate pe baza biologiei speciilor de nevertebrate, amfibieni, reptile si mamifere si pe baza răspândirii in zona OS Măcin a habitatelor favorabile acestora.

Pornind de la aceste date, de la suprafața OS Măcin raportată la întreaga suprafață a ROSPA Măcin Niculițel, ROSPA Dunarea Veche - Brațul Macin, ROSPA Pădurea Babadag, si ROSPA Delta Dunării si Complexul Razelm Sinoe ca si de la ecologia și biologia speciilor de păsări, s-au estimat marimile populațiilor de pasări de pe teritoriul OS Măcin, așa cum reiese din tabelul 101.

In cazul aprecierii pe baza ecologiei si biologiei speciilor, efectivele au fost estimate in baza caracteristicilor populaționale existente in habitatele favorabile, extrapolandu-se datele pentru întreaga suprafață a OS Măcin.

În astfel de cazuri, pentru insecte, populațiile de peste 1000 de exemplare reprezintă populații mari, autosustenabile, care se încadrează în conservarea structurii și funcțiilor ecosistemului. Populațiile de 50 – 100 de exemplare sunt populații vulnerabile, care pot dispărea dacă se modifică radical condițiile de mediu.

În cazul amfibienilor, reptilelor și mamiferelor, situația este una similară, ținând cont de asemenea de biologia și de ecologia speciilor. În cazul chiropterelor, din zona împădurită din nordul Dobrogei au fost semnalate o serie de specii de lilieci care apar și pe suprafața OS Măcin, pentru care nu există date coerente și prin urmare, o estimare a mărimii populației nu se poate face decât după studii de monitorizare efectuate cu mijloace specifice derulate pe minim 3 ani.

În ceea ce privește distribuția speciilor analizate, acestea se împart în trei mari categorii: specii care se întâlnesc în zonele compacte de pădure, speciile care apar pe liziere și în luminișuri sau în zonele cu vegetație de silvostepă și speciile caracteristice zonelor umede împădurite de pe malul Dunării.

Din prima categorie fac parte specii de păsări care cuibăresc în zone împădurite - *Ciconia nigra*, *Haliaeetus albicilla*, *Accipiter brevipes*, *Aquila clanga*, *Aquila heliaca*, *Aquila pomarina*, *Hieraaetus pennatus*, *Bubo bubo*, *Buteo rufinus*, *Circaetus gallicus*, *Picus canus*, *Dendrocopos medius*, *Pandion haliaetus*, *Pernis apivorus*, *Dendrocopos syriacus*, *Dryocopus martius*, *Emberiza hortulana*, *Falco columbarius*, *Falco naumanni*, *Falco peregrinus*, *Falco vespertinus*, *Ficedula albicollis*, *Ficedula parva*, *Milvus migrans*, *Caprimulgus europaeus*, *Lanius minor*, *Lullula arborea*, *Luscinia megarhynchos*, *Sylvia nisoria*. Acestea li se adaugă încă alte câteva specii de pasări rapitoare de noapte ca *Strix aluco*, *Tyto alba*, *Asio otus*, *Athene noctua*, s.a. care apar atât în zone compacte cât și în zone de liziere.

O parte din aceste specii apar și pe liziere sau în luminișuri: *Accipiter brevipes*, *Buteo rufinus*, *Caprimulgus europaeus*, *Circaetus gallicus*, *Coracias garrulus*, *Emberiza hortulana*, *Falco columbarius*, *Falco naumanni*, *Falco peregrinus*, *Falco vespertinus*, *Ficedula albicollis*, *Ficedula parva*, *Haliaeetus albicilla*, *Hieraaetus pennatus*, *Lanius minor*, *Lullula arborea*, *Luscinia megarhynchos*, *Milvus migrans*, *Pandion haliaetus*, *Pernis apivorus*.

Dintre nevertebrate, specifice habitatelor de tip silvicol sunt: *Lucanus cervus*, *Osmoderma eremite*, *Morimus funereus*, *Rosalia alpina*, *Kirinia roxelana*, *Neptis hylas*, *Callimorpha quadripunctaria*, speciile *Parnassius mnemosyne*, *Zerynthia polyxena*, *Arethusana arethusana* aparând în zone cu vegetație mixtă – copaci izolați, tufișuri, zone cu vegetație ierboasă.

Dintre amfibieni, doar *Rana dalmatina* și *Bombina bombina* apar doar în zone împădurite ca și reptilele *Coronella austriaca*, *Elaphe longissima*, *Ablepharus kitaibeli*. Celelalte specii de amfibieni și reptile se întâlnesc preponderent în habitate mixte și mai puțin în zone compacte împădurite. Același lucru se poate spune despre toate speciile de mamifere enumerate, inclusiv lilieci (chiroptera).

A doua categorie include o serie de păsări rapitoare sau insectivore care cuibăresc în zonele silvicole dar care vânează în zone deschise și pe liziere. Dintre nevertebrate, din această categorie fac parte specii ca *Saga pedo*, *Arethusana arethusana* etc. Dintre reptile și amfibieni, aproape toate – cu excepția celor strict silvicole ca *Ablepharus kitaibelii* și *Elaphe longissima* sunt prezente în această zonă.

În a treia categorie intră o gamă largă de păsări acvatice, mamifere precum *Lutra lutra* și *Mustella lutreola*, insecte precum libelulele *Coenagrion ornatum*, *Ophiogomphus cecilia*, lepidopterele *Apatura metis*, *Neptis hylas*, *Lycaena dispar* și amfibieni și reptile ca *Triturus dobrogicus* (care apare în bălți temporare de lângă cursul Dunării), *Emys orbicularis*, *Natrix tessellata*.

Tabelul 101. Evaluarea mărimii populațiilor de faună de interes comunitar în siturile Natura 2000 suprapuse cu teritoriul OS Măcin

Specii de pasari din anexa II la Directiva 92/43/CEE și în articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, care se regăsesc în zona OS Măcin											
Cod	Specie	ROSPA0073 Măcin Niculitel		ROSPA009 1 Pădurea Babadag		ROSPA Dunarea Veche Bratul Macin		ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul lagunar Razelm-Sinoe		OS MACIN	
		Cuibar rit	Iernat/ Pasaj	Cuibar rit	Iernat/ Pasaj	Cuibar rit	Iernat/ Pasaj	Cuibar rit	Iernat/ Pasaj	Cuibar rit	Iernat/ Pasaj
	Specii silvicole										
A402	<i>Accipiter brevipes</i>	20 - 30 p	15 - 20 i	60- 100 p		12-15 p	30 i	3-5p	40-80i	20-30 p	30 i
A091	<i>Aquila chrysaetos</i>		1-2 i								1-2 i
A090	<i>Aquila clanga</i>		4-10 i		2-5 i				8-14 i		4-10 i
A404	<i>Aquila heliaca</i>		4-10 i		3-5i				1-3 i		4-10 i
A089	<i>Aquila pomarina</i>	10 - 18 p	1400- 2000 i	15-30 p	4270- 8580 i		2930- 5500i		200- 300 i	5 - 7 p	3000- 6000 i
A215	<i>Bubo bubo</i>	4-8 p		1-4p		2 i				3-7 p	
A403	<i>Buteo rufinus</i>	20 - 26 p	40-60 i	15- 30p		8-11 p		4-5 p		16 - 22 p	40-60 i
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	150 - 200 p		C		50-70 p				110 - 150 p	
A030	<i>Ciconia nigra</i>		800- 1000 i		187 7- 212 3 i		2000- 4000i	2-5i	500- 1000i		2000 - 4000 i
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	10 - 14p	80- 120i	20- 30p	195- 300i		50- 100i		R	5 - 7 p	50 - 100 i
A231	<i>Coracias garrulus</i>	160- 240 p		400- 500 p		120- 130 p		500- 600 p		180 - 200 p	
A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>	50-80 p								20 - 30 p	
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	400- 600 p		500- 620 p					R	150 - 300 p	
A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	80- 100 p				70-80 p		RC		100 - 120 p	
A236	<i>Dryocopus martius</i>	80- 100 i		60- 80p		15-20 p		RC		30 - 50 p	
A379	<i>Emberiza hortulana</i>			600- 800 p		120-130 p		R			120 - 130 p
A511	<i>Falco cherrug</i>	3-5p	2-10i	1-2p	6-8i			2-4i	5-10i	1 - 2 p	2 - 10 i
A098	<i>Falco columbarius</i>		2-10 i						20-60 i		2 - 10 i
A103	<i>Falco peregrinus</i>		5-20 i		2-4 i			2-4i	10-20i		5 - 10 i
A095	<i>Falco naumanni</i>							1-3 p		1 p	4 i
A097	<i>Falco vespertinus</i>	10-12p	400-500i		500-800	22-34 p		300- 350p	2000- 3000i	20 - 30 p	200 - 400 p
A321	<i>Ficedula albicollis</i>		C				200 i		C	C	200 i
A320	<i>Ficedula parva</i>		8000- 12000 i		500- 250 0 i		200 i		C		200 i
A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>		10-20 i	1-1p	5-10i	1 p	20-30 i	26- 28 p		?	5 - 10 i
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	10-14 p	50-80 i	20- 30p	270- 400i		50- 100i		50-80i	2-4 p	50 - 100 i
A339	<i>Lanius minor</i>	200- 300 p	RC	RC		120 p		R	C	120 p	C
A246	<i>Lullula arborea</i>	800- 1400 p	15000 - 20000 i	RC		300 p		R	R	500 p	7000 - 10000 i
A073	<i>Milvus migrans</i>	0-2 p	40-60 i			4-5 p		6-7i	20-30i	3 - 4 p	20 - 30 i
A094	<i>Pandion haliaetus</i>		6-12 i						RC		4 - 6 i

A072	<i>Pernis apivorus</i>	14-24 p	3000-3500 i	3190-7050 i		1500-3000 i				6 – 8 p	1500-3000 i
A234	<i>Picus canus</i>	150-180 p		200-300 p		30 p		RC		35 – 45 p	
A307	<i>Sylvia nisoria</i>	RC	R	300-400 p		R		R	RC	120 - 150 p	
	Specii de zone deschise										
A087	<i>Buteo buteo</i>				14675-28487 i	6 p	5026-10000 i	R	P	6 p	5000 – 10000 i
A255	<i>Anthus campestris</i>	700-1200 p	2000-3000 i			350-400 p		RC		350 – 400 p	
A222	<i>Asio flammeus</i>								8-12 i	Lipsa date	
A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>									Lipsa date	
A242	<i>Melanocorypha calandra</i>					300 p		RC		Lipsa date	
	Specii de zone umede										
A229	<i>Alcedo atthis</i>					110-140 p		1500-1700 p		70 – 80 p	
A293	<i>Acrocephalus melanopogon</i>					R		400-1000 p		50 – 60 p	
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	14-16 p	30000 - 40000 i			24-24p	13200-75780i	100-120 p	45000 - 60000i	30 – 40 p	13000 – 75000 i
A029	<i>Ardea purpurea</i>		25-40 i			30-50 p		230-450 p		15 – 20 p	
A024	<i>Ardeola ralloides</i>							3000-4000p		10 – 15 p	
A021	<i>Botaurus stellaris</i>					12-15 p		800-1000p		10 – 15 p	
A026	<i>Egretta garzetta</i>					320 - 380 p		1700-2500 p		200 – 250 p	
A139	<i>Charadrius morinellus</i>								R	?	
A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>					4 p		90-120 p	450-520 i	2 p	
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>		30-50 i			460-500 p		500-600 p	30000 - 50000i	250 – 300 p	
A197	<i>Chlidonias niger</i>							200-300 p		50 – 100 p	
A189	<i>Gelochelidon nilotica</i>							8-12 p	320-350 i	4 – 8 p	
A135	<i>Glareola pratincola</i>							420-540 p		50 – 100 p	
A157	<i>Limosa lapponica</i>								1-5 i		Lipsa date
A159	<i>Numenius tenuirostris</i>								1-3 i		Lipsa date
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>		300-600 i			120-140 p		350-400 p		80-100 p	
A190	<i>Sterna caspia</i>								500-1000i	Lipsa date	
A193	<i>Sterna hirundo</i>							1800-2300 p		Lipsa date	
A191	<i>Sterna sandvicensis</i>							250-300p	3000-5000i	Lipsa date	
A166	<i>Tringa glareola</i>		100-200 i				80 i			Lipsa date	
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>								300-500i	Lipsa date	
A167	<i>Xenus cinereus</i>								1-3 i	Lipsa date	
A071	<i>Oxyura leucocephala</i>					20 i			1-4 i		
A037	<i>Cygnus columbianus bewickii</i>								10-40i	Lipsa date	

A038	<i>Cygnus cygnus</i>							340-1270 i	Lipsa date	
A027	<i>Egretta alba</i>	30-50 i					320- 360 p	1000- 1200i	10 – 12 p	
A154	<i>Gallinago media</i>							20-80 i		10 – 20 i
A002	<i>Gavia arctica</i>							50-80i		20 – 25 i
A001	<i>Gavia stellata</i>							40-50i		15 – 20 i
A068	<i>Mergus albellus</i>						R	4000- 5000i		100 – 120 i
A131	<i>Himantopus himantopus</i>	4-8 p	20-40 i			24 p	220- 370 p	1400- 2200 i	24 p	
A180	<i>Larus genei</i>							20-70 i	Nu este cazul	Nu este cazul
A176	<i>Larus melanocephalus</i>					40 i	160- 200p			40 i
A177	<i>Larus minutus</i>					400 i		10000- 12000 i		400 i
A170	<i>Phalaropus lobatus</i>							700-1200 i	Lipsa date	
A151	<i>Philomachus pugnax</i>							13000- 18000 i	Lipsa date	
A032	<i>Plegadis falcinellus</i>						2000- 3200 p		Lipsa date	100 – 120 i
A119	<i>Porzana porzana</i>						300- 400 p		Lipsa date	20 – 30 i
A121	<i>Porzana pusilla</i>							V	Lipsa date	
A464	<i>Puffinus yelkouan</i>							20-100i	Nu este cazul	Nu este cazul
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	2-4 p	10-30 i			8 p	220- 280 p	800- 1200 i	8 p	
Specii migratoare										
A086	<i>Accipiter nisus</i>				2503- 3970 i		600- 1200 i		RC	600- 1200 i
A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	C	C							
A296	<i>Acrocephalus palustris</i>						P	RC	P	RC
A295	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>						C	C	C	C
A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>						C	C	C	C
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>							400-700 i		20 – 50 i
A247	<i>Alauda arvensis</i>							RC	RC	
A054	<i>Anas acuta</i>							1200- 7000 i		20 – 25 i
A056	<i>Anas clypeata</i>							9000- 10000 i		120 – 140 i
A052	<i>Anas crecca</i>							9000- 20000 i		120 – 140 i
A050	<i>Anas penelope</i>							8000- 10000 i		120 – 140 i
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>							20000- 40000 i		200 – 300 i
A055	<i>Anas querquedula</i>							4500- 8000 i		100 – 200 i
A051	<i>Anas strepera</i>							1300- 3000 i		50 – 70 i
A043	<i>Anser anser</i>							6500- 15000 i		150 – 200 i
A042	<i>Anser erythropus</i>	0-2 i						10-30 i	0 – 2 i	Nu este cazul
A039	<i>Anser fabalis</i>							20-120 i		
A258	<i>Anthus cervinus</i>							R		R

A259	<i>Anthus spinoletta</i>								P		P	
A256	<i>Anthus trivialis</i>								P		P	
A226	<i>Apus apus</i>								R		R	
A228	<i>Apus melba</i>								V		V	
A509	<i>Aquila nipalensis</i>		V									
A221	<i>Asio otus</i>								RC		RC	
A028	<i>Ardea cinerea</i>							600-800 p		30 – 40 p		
A169	<i>Arenaria interpres</i>								80-120 i		10 – 15i	
A059	<i>Aythya ferina</i>								24000-38000 i		240 – 380 i	
A061	<i>Aythya fuligula</i>								18000-20000 i		180 – 200 i	
A060	<i>Aythya nyroca</i>				30-50 p			3800-4200 p		30-50 p		
A263	<i>Bombycilla garrulus</i>								R		R	
A396	<i>Branta ruficollis</i>					30 i			7000-24000i		30 i	
A025	<i>Bubulcus ibis</i>						2-8 p			Lipsa date		
A067	<i>Bucephala clangula</i>						30-50 p	1000-1200 i		2 – 4 p	10 – 12 i	
A133	<i>Burhinus oedicnemus</i>	50-80 p			12-20 p		44-60 p			30-40 p		
A088	<i>Buteo lagopus</i>				R				R		R	
A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>		200-400p		20 p					20 p		
A144	<i>Calidris alba</i>								300-800 i		10 – 12 i	
A149	<i>Calidris alpina</i>								10000-17000 i		100 – 170 i	
A143	<i>Calidris canutus</i>								1-5 i			
A147	<i>Calidris ferruginea</i>								8000-9000 i		9 – 10 i	
A145	<i>Calidris minuta</i>								2800-3200 i		2 – 4 i	
A146	<i>Calidris temminckii</i>								120-400 i		1 – 2 i	
A366	<i>Carduelis cannabina</i>							R	RC	R	RC	
A364	<i>Carduelis carduelis</i>							P	RC	P	RC	
A363	<i>Carduelis chloris</i>								P	RC	P	RC
A368	<i>Carduelis flammea</i>								R		R	
A365	<i>Carduelis spinus</i>								RC		RC	
A371	<i>Carpodacus erythrinus</i>								V		V	
A335	<i>Certhia brachydactyla</i>							R		R		
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	2-3p	600-800i		10-18p	530-1370i	300-400 p			10-18p	530-1370 i	
A082	<i>Circus cyaneus</i>		30-60 i			28-136 i		150-200 i			28-136 i	
A083	<i>Circus macrourus</i>		24-50 i			20 i		50-60i			20 i	
A084	<i>Circus pygargus</i>		150-300 i			150-350i	3-6i	500-800i			150-350 i	
A207	<i>Columba oenas</i>							R	R	R	R	
A208	<i>Columba palumbus</i>				C					C		
A212	<i>Cuculus canorus</i>				C					C		
A036	<i>Cygnus olor</i>								3600-5300 i		20 – 30 i	
A253	<i>Delichon urbica</i>								RC		RC	
A095	<i>Falco naumanni</i>							1-3 p		Lipsa date		
A099	<i>Falco subbuteo</i>								RC		RC	
A322	<i>Ficedula hypoleuca</i>								RC		RC	
A359	<i>Fringilla coelebs</i>								C	P	C	P
A360	<i>Fringilla montifringilla</i>								RC		RC	
A125	<i>Fulica atra</i>							C	40000-50000 i 80000-100000 i	C	400-500 i 800-1000 i	

A153	<i>Gallinago gallinago</i>							5000-10000 i		50-100 i
A123	<i>Gallinula chloropus</i>						C		C	
A515	<i>Glareola nordmanni</i>							1-5 i		1-5 i
A127	<i>Grus grus</i>		1-5 i					R		1-5 i
A078	<i>Gyps fulvus</i>		1-2 i							1-2 i
A130	<i>Haematopus ostralegus</i>						15-20 p		Nu este cazul	
A299	<i>Hippolais icterina</i>			RC					RC	
A299	<i>Hippolais icterina</i>						RC	RC	RC	RC
A438	<i>Hippolais pallida</i>						R		R	
A252	<i>Hirundo daurica</i>							R		R
A251	<i>Hirundo rustica</i>						P	P	P	P
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>				40-60 p			3000-3500 p		40 – 60 p
A338	<i>Lanius collurio</i>	1000-1200p	C	C	400 p			RC	C	400 p
A340	<i>Lanius excubitor</i>				R			R		R
A341	<i>Lanius senator</i>			P				R		P
A459	<i>Larus cachinnans</i>						1500-2000 p	15000-20000 i	15-20 p	150-200 i
A182	<i>Larus canus</i>							4000-10000 i		40-100 i
A183	<i>Larus fuscus</i>							200-400 i		200-400 i
A179	<i>Larus ridibundus</i>						2000-3000 p	20000-50000 i	20-30 p	200-500 i
A150	<i>Limicola falcinellus</i>							700-950 i		7-9 i
A156	<i>Limosa limosa</i>							10000-15000 i		100-150 i
A292	<i>Locustella luscinioides</i>						P		P	
A290	<i>Locustella naevia</i>							R		R
A270	<i>Luscinia luscinia</i>	C					P	RC	P	RC
A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	C					300-700 p	RC	3-7 p	RC
A152	<i>Lymnocyptes minimus</i>							500-1000 i		5-10 i
A070	<i>Mergus merganser</i>							120-180 i		1-2 i
A069	<i>Mergus serrator</i>							230-340 i		2-4 i
A230	<i>Merops apiaster</i>	P					P	RC	P	RC
A383	<i>Miliaria calandra</i>	P					RC	P	RC	P
A262	<i>Motacilla alba</i>	P					C	C	C	C
A261	<i>Motacilla cinerea</i>							P		P
A260	<i>Motacilla flava</i>	P					RC	C	RC	C
A319	<i>Muscicapa striata</i>	C		RC			P	RC	P	RC
A077	<i>Neophron percnopterus</i>		1-2 i							
A058	<i>Netta rufina</i>							540-2470 i P		5-24 i P
A160	<i>Numenius arquata</i>						4500-6000 i		45-60 i	
A158	<i>Numenius phaeopus</i>						200-500 i		2-5 i	
A278	<i>Oenanthe hispanica</i>							R		R
A435	<i>Oenanthe isabellina</i>	120-240 p							50 – 80 p	
A435	<i>Oenanthe isabellina</i>							R		R
A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>						P	C	P	C
A533	<i>Oenanthe pleschanka</i>	100-150p			60-90 p			12-24 p		60-90 p
A337	<i>Oriolus oriolus</i>	C		C				RC		C
A214	<i>Otus scops</i>							R		R
A443	<i>Parus lugubris</i>	600-700 p		700-800 p						100 – 150 p
A355	<i>Passer hispaniolensis</i>	20-40 p								
A020	<i>Pelecanus crispus</i>		25-40 i					320-410 p		

A019	<i>Pelecanus onocrotalus</i>		1500-2500 i				300-600i		3560-4160 p		300-600i
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>							8000-12000 P	3000-7000 i 40000-50000 i	Lipsa date	
A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>		30-50 i				200 i	870-9500 p	4000-6500 i 4000-6500 i	Lipsa date	200 i
A151	<i>Philomachus pugnax</i>						200 i				200 i
A273	<i>Phoenicurus ochruros</i>	C									
A273	<i>Phoenicurus ochruros</i>								P		P
A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>							C	C	C	C
A315	<i>Phylloscopus collybita</i>	P	P	C	C			R	P	R	P
A314	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>			RC				P		P	
A316	<i>Phylloscopus trochilus</i>							P		P	
A034	<i>Platalea leucorodia</i>		30-50 i				80-90 i		360-440 p		80-90 i
A375	<i>Plectrophenax nivalis</i>								V		V
A032	<i>Plegadis falcinellus</i>						240-280 i				240-280 i
A141	<i>Pluvialis squatarola</i>								2500-3000 i		
A005	<i>Podiceps cristatus</i>							RC			
A006	<i>Podiceps grisegena</i>							400-800 p	5000-10000 i		
A008	<i>Podiceps nigricollis</i>							RC	C		
A120	<i>Porzana parva</i>					30-80 p		2000-3000 p		15-20 p	
A266	<i>Prunella modularis</i>								P		
A118	<i>Rallus aquaticus</i>							RC			
A317	<i>Regulus regulus</i>								P		
A336	<i>Remiz pendulinus</i>								C		
A249	<i>Riparia riparia</i>					1800-2300 p		5000-7000 p	C	1800-2300 p	
A275	<i>Saxicola rubetra</i>								RC		RC
A276	<i>Saxicola torquata</i>	C									
A276	<i>Saxicola torquata</i>								RC		RC
A155	<i>Scolopax rusticola</i>								RC /R		RC /R
A361	<i>Serinus serinus</i>							RC		RC	
A174	<i>Stercorarius longicaudus</i>								V		V
A173	<i>Stercorarius parasiticus</i>								R		R
A195	<i>Sterna albifrons</i>					34 p		40-100p		34 p	
A193	<i>Sterna hirundo</i>						400 i				400 i
A210	<i>Streptopelia turtur</i>			C					RC		RC
A353	<i>Sturnus roseus</i>							P	RC	P	RC
A351	<i>Sturnus vulgaris</i>			C	C			P	P	P	P
A351	<i>Sturnus vulgaris</i>										
A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	P		RC					P		P
A311	<i>Sylvia atricapilla</i>										
A310	<i>Sylvia borin</i>								P		P
A309	<i>Sylvia communis</i>	C							P		P
A308	<i>Sylvia curruca</i>	C		RC				P		P	
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>								RC		RC
A048	<i>Tadorna tadorna</i>							800-1200 i		8-12 i	
A161	<i>Tringa erythropus</i>							3000-4000 i		30-40 i	
A164	<i>Tringa nebularia</i>								1300-2600 i		13-26 i
A165	<i>Tringa ochropus</i>								4000-5000 i		40-50 i
A163	<i>Tringa stagnatilis</i>								600-700 i		6-7 i
A162	<i>Tringa totanus</i>								3500-12000 i		35-120 i
A286	<i>Turdus iliacus</i>								R		R
A283	<i>Turdus merula</i>	P									
A285	<i>Turdus philomelos</i>	P							P		P

A284	<i>Turdus pilaris</i>	C							RC		RC	
A287	<i>Turdus viscivorus</i>								R		R	
A232	<i>Upupa epops</i>	P		C					C		C	
A142	<i>Vanellus vanellus</i>								500-600 p	10000-12000 i	5-6 p	100-120 i

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă

Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D – nesemnificativă

Specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei 92/43/CEE și în art. 4 din Directiva 2009/147/CE care se regăesc în zona OS Măcin

Cod	Specie	ROSCI0123 Muntii Măcinului		ROSCI 0201 Podișul Nord Dobrogean		ROSCI0065 Delta Dunarii		OS MACIN	
		Residența	Efectiv estimat	Residența	Efectiv estimat	Residența	Efectiv estimat	Residența	Efectiv estimat
4045	<i>Coenagrion ornatum</i>					P?	C	?	< 100
1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>					P	B	?	< 100
4011	<i>Bolbelasmus unicornis</i>			R	B			R	< 100
1089	<i>Morimus funereus</i>	R	B	P	A	R	D	C	>1000
1084	<i>Osmoderma eremita</i>	P	B			P	C	P	< 100
1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	R	B		B			C	>1000
1083	<i>Lucanus cervus</i>	R	B					C	>1000
1078	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	P	A					C	>10000
1052	<i>Euphydryas maturna</i>	P	B					P	< 100
1060	<i>Lycaena dispar</i>	R	C	RC	B	RC	B	C	>1000
	<i>Parnassius mnemosyne</i>							C	>1000
	<i>Zerynthia polyxena</i>							R	< 100
	<i>Apatura metis</i>							C	>1000
	<i>Neptis hylas</i>							P	>1000
	<i>Arethusana arethusa</i>							C	>1000
	<i>Kirinia roxelana</i>							P	< 500
	<i>Saga pedo</i>							P	< 100
	<i>Rosalia alpina</i>							P	< 500
	Specii care nu au relevant pentru studiu de fata								
4027	<i>Arytrura musculus</i>					R	B	?	?
4028	<i>Catopta thrips</i>					R	B	?	?
4030	<i>Colias myrmidone</i>					P	B	?	?
4053	<i>Paracaloptenus caloptenoides</i>			R	A			P	Lipsa date
4054	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	R	B					P	Lipsa date
4064	<i>Theodoxus transversalis</i>					R	B	R?	Lipsa date

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă

Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D - nesemnificativă

Specii de amfibieni și reptile din anexa II la Directiva 92/43/CEE și în articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, care se regăesc în zona OS Măcin

Cod	Specie	ROSCI0123 Muntii Măcinului		ROSCI 0201 Podișul Nord Dobrogean		ROSCI 0012 Bratul Măcin		ROSCI0065 Delta Dunarii		OS MACIN	
		Residența	Efectiv estimat	Residența	Efectiv estimat	Residența	Efectiv estimat	Residența	Efectiv estimat	Residența	Efectiv estimat
	Amfibieni										
1993	<i>Triturus dobrogicus</i>		B			V	B	RC	B	V	>500
1188	<i>Bombina bombina</i>	R	B	P	D	P	B	C	A	C	>2000
	<i>Hyla arborea</i>									C	>2000
	<i>Rana dalmatina</i>									C	>2000
	<i>Bufo viridis</i>									C	>2000
	<i>Bufo bufo</i>									P	>2000
	Reptile										
1220	<i>Emys orbicularis</i>		B			RC	B	RC	A	C	>500

1219	<i>Testudo graeca</i>	C		RC	A			R	C	C	>5000
	<i>Lacerta trilineata</i>									C	>500
	<i>Lacerta viridis</i>									C	>1000
	<i>Ablepharus kitaibeli</i>									C	>10000
	<i>Podarcis taurica</i>									C	>10000
	<i>Natrix tessellata</i>									C	>10000
	<i>Coluber caspius</i>									C	>500
	<i>Coronella austriaca</i>									C	>100
	<i>Elaphe longissima</i>									P	>100
1279	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	V		V	B					P	>100
	<i>Vipera ammodytes</i>									C	>100
1298	<i>Vipera ursinii</i>							R	A	Nu este cazul	Nu este cazul

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă
Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D - nesemnificativă

Specii de mamifere din anexa II la Directiva 92/43/CEE și în articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, care se regăesc în zona OS Măcin									
Cod	Specie	ROSCI0123 Muntii Măcinului		ROSCI 0201 Podișul Nord Dobrogean		ROSCI0065 Delta Dunarii		OS MACIN	
		Residența	Efectiv estimat	Residența	Efectiv estimat	Residența	Efectiv estimat	Residența	Efectiv estimat
	Mamifere (fara chiroptere)								
1355	<i>Lutra lutra</i>					R	A	P	20 - 30 i
1356	<i>Mustela lutreola</i>					R	A	P	30 – 40 i
2633	<i>Mustela eversmannii</i>	R	C	V	A	V	B	R	30 – 40 i
2609	<i>Mesocricetus newtoni</i>	P	C	R	A			P	>50 i; date insuficiente
	<i>Felis sylvestris</i>							P	10-20i
	<i>Canis lupus</i>							P	2 i; date insuficiente
	<i>Muscardinius avellanarius</i>							P	>50 i; date insuficiente
	Chiroptere								
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	R	C	P	B			P	Lipsa date
	<i>Rhinolophus hipposideros</i>							P	Lipsa date
	<i>Eptesicus serotinus</i>							P	Lipsa date
	<i>Myotis nattereri</i>							P	Lipsa date
	<i>Myotis myotis</i>							P	Lipsa date
	<i>Myotis emarginatus</i>							P	Lipsa date
	<i>Myotis blythii</i>							P	Lipsa date
	<i>Myotis bechsteinii</i>							P	Lipsa date
	<i>Nyctalus leisleri</i>							P	Lipsa date
	<i>Nyctalus noctula</i>							P	Lipsa date
	<i>Pipistrellus kuhlii</i>							P	Lipsa date
	<i>Pipistrellus nathusii</i>							P	Lipsa date
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>							P	Lipsa date
	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>							R	Lipsa date
	<i>Hypsugo savii</i>							P	Lipsa date
	<i>Plecotus austriacus</i>							P	Lipsa date
	<i>Vespertilio murinus</i>							P	Lipsa date
	<i>Miniopterus schreibersi</i>							P	Lipsa date
	Specii care nu au relevanta pentru studiul de fata								
1335	<i>Spermophilus citellus</i>	C	B			P	C	C	
2635	<i>Vormela peregusna</i>	R	A	V	B	V	C	R	

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă
Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D - nesemnificativă

C.4.4. Efectivele populaționale, densitatea populațiilor și gradul de izolare al speciilor de faună din ariile protejate suprapuse peste OS Măcin

Suprafețele de fond forestier aflate în administrarea OS Măcin se suprapun aproape în totalitate cu suprafețele unor arii protejate de interes comunitar pentru avifauna (SPA) și habitate de interes comunitar (SCI). Efectivele populațiilor de pasări, mamifere nevertebrate, amfibieni și reptile sunt direct proporționale cu această suprafață, în funcție și de existența habitatelor favorabile pentru cuibărit, adăpost, hrănire, iernat, reproducere, etc (în funcție de tipul specie).

În tabelul 102 sunt precizate pentru speciile de faună (păsări, nevertebrate, amfibieni, reptile, mamifere), date despre efectivele populaționale estimate, informații despre densitatea indivizilor pe hectar, raportat la suprafața OS Măcin (13694,86 ha) și despre gradul de izolare al populației (conform Formulelor standard Natura 2000) speciilor din ariile protejate suprapuse. Pentru unele specii datele lipsesc, atât în ceea ce privește efectivele cât și gradul de izolare al populației. Chiar dacă pentru o parte a suprafeței – cea acoperită de Parcul Național Munții Măcinului există date privind efectivele speciilor protejate Natura 2000 - aceste aspecte nu pot fi elucidate în amănunt pentru întreaga suprafață analizată decât în cazul unor monitorizări și studii cu o durată de minim 3 – 5 ani.

Tabelul 102. Date despre efectivele, densitatea, gradul de izolare și starea de conservare a speciilor de faună prezente în zona OS Măcin

Specie	Efectiv estimat		Densitate (exemplare/ha, raportată la suprafața a OS Măcin pe care se poate întâlni specia)	Grad de izolare al populației
	Cuibărit	Iernat		
Specii silvicole				
<i>Accipiter brevipes</i>	20-30 p	30 i	0.003	A
<i>Aquila chrysaetos</i>		1-2 i	0.0001	B
<i>Aquila clanga</i>		4-10 i	0.0005	B
<i>Aquila heliaca</i>		4-10 i	0.0005	B
<i>Aquila pomarina</i>	5 – 7 p	3000-6000 i	0.0008	B
<i>Bubo bubo</i>	3-7 p		0.0005	B
<i>Buteo rufinus</i>	16 – 22 p	40-60 i	0.002	B
<i>Caprimulgus europaeus</i>	110 – 150 p		0.017	B
<i>Ciconia nigra</i>		2000 – 4000 i	0.00014	B
<i>Circaetus gallicus</i>	5 – 7 p	50 – 100 i	0.0008	B
<i>Coracias garrulus</i>	180 – 200 p		0.02	B
<i>Dendrocopos leucotos</i>	20 – 30 p		0.003	B
<i>Dendrocopos medius</i>	150 – 300 p		0.02	B
<i>Dendrocopos syriacus</i>	100 – 120 p		0.016	B
<i>Dryocopus martius</i>	30 – 50 p		0.005	B
<i>Emberiza hortulana</i>		120 – 130 p	0.018	Lipsa date (B)

<i>Falco cherrug</i>	1 – 2 p	2 – 10 i	0.0001	B
<i>Falco columbarius</i>		2 – 10 i	0	Lipsa date (B)
<i>Falco peregrinus</i>		5 – 10 i	0	Lipsa date (B)
<i>Falco naumanni</i>	1 p	2-4 i	0.0005	B
<i>Falco vespertinus</i>	20 – 30 p	200 – 400 p	0.003	B
<i>Ficedula albicollis</i>	C	200 i	0.01	B
<i>Ficedula parva</i>		200 i	0.01	Lipsa date (B)
<i>Haliaeetus albicilla</i>	?	5 – 10 i	0.0003	B
<i>Hieraaetus pennatus</i>	2-4 p	50 – 100 i	0.0004	B
<i>Lanius minor</i>	120 p	C	0.01	C
<i>Lullula arborea</i>	500 p	7000 – 10000 i	0.07	Lipsa date (B)
<i>Milvus migrans</i>	3 – 4 p	20 – 30 i	0.0004	B
<i>Pandion haliaetus</i>		4 – 6 i	0.0003	B
<i>Pernis apivorus</i>	6 – 8 p	1500-3000 i	0.001	B
<i>Picus canus</i>	35 – 45 p		0.005	B
<i>Sylvia nisoria</i>	120 -150 p		0.02	C
Specii de zone deschise				
<i>Buteo buteo</i>	60 ex	5000 – 10000 i	0.004	C
<i>Anthus campestris</i>	350 – 400 p		0.05	C
<i>Asio flammeus</i>	Lipsa date		0	
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Lipsa date		0	C
<i>Melanocorypha calandra</i>	Lipsa date		0	C
Specii de zone umede			0	
<i>Alcedo atthis</i>	70 – 80 p		0.01	C
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	50 – 60 p		0.008	C
<i>Ciconia ciconia</i>	30 – 40 p	13000 – 75000 i	0.005	C
<i>Ardea purpurea</i>	15 – 20 p		0.002	C
<i>Ardeola ralloides</i>	10 – 15 p		0.002	C
<i>Botaurus stellaris</i>	10 – 15 p		0	C
<i>Egretta garzetta</i>	200 –250 p		0.02	C
<i>Charadrius morinellus</i>	?		0	C
<i>Charadrius alexandrinus</i>	4 ex		0.0002	C
<i>Chlidonias hybridus</i>	250 – 300 p		0.03	C
<i>Chlidonias niger</i>	50 – 100 p		0.01	C
<i>Gelochelidon nilotica</i>	4 – 8 p		0.0008	C
<i>Glareola pratincta</i>	50 – 100 p		0.01	C
<i>Limosa lapponica</i>		Lipsa date	0	C
<i>Numenius tenuirostris</i>		Lipsa date	0	C
<i>Nycticorax nycticorax</i>	80- 100 p		0.01	C
<i>Sterna caspia</i>	Lipsa date		0	C

<i>Sterna hirundo</i>	Lipsa date		0	C
<i>Sterna sandvicensis</i>	Lipsa date		0	C
<i>Tringa glareola</i>	Lipsa date		0	C
<i>Pluvialis apricaria</i>	Lipsa date		0	C
<i>Xenus cinereus</i>	Lipsa date		0	C
			0	

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă

Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D – nesemnificativă

Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă

Specie	Efectiv estimat	Densitate (exemplare/ha, raportată la întreaga suprafață a OS Macin)	Grad de izolare al populației
<i>Coenagrion ornatum</i>	< 100	0.007	A
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	< 100	0.007	A
<i>Bolbelasmus unicornis</i>	< 100	0.007	B
<i>Morimus funereus</i>	>1000	0.07	B
<i>Osmoderma eremita</i>	< 100	0.007	A
<i>Cerambyx cerdo</i>	>1000	0.07	B
<i>Lucanus cervus</i>	>1000	0.07	B
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	>10000	0.07	B
<i>Euphydryas maturna</i>	< 100	0.007	B
<i>Lycaena dispar</i>	>1000	0.07	C
<i>Parnassius mnemosyne</i>	>1000	0.07	B
<i>Zerynthia polyxena</i>	< 100	0.007	C
<i>Apatura metis</i>	>1000	0.07	C
<i>Neptis hylas</i>	>1000	0.07	B
<i>Arethusana arethusana</i>	>1000	0.07	C
<i>Kirinia roxelana</i>	< 500	0.03	A
<i>Saga pedo</i>	< 100	0.007	A
<i>Rosalia alpina</i>	< 500	0.03	A

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă

Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D - nesemnificativă

Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă

Specie	Efectiv estimat	Densitate (exemplare/ha, raportată la întreaga suprafață a OS Macin)	Grad de izolare al populației
Amfibieni			
<i>Triturus dobrogicus</i>	>500	0.03	B
<i>Bombina bombina</i>	>2000	0.1	B
<i>Hyla arborea</i>	>2000	0.1	B
<i>Rana dalmatina</i>	>2000	0.1	B
<i>Bufo viridis</i>	>2000	0.1	B
<i>Bufo bufo</i>	>2000	0.1	A
Reptile			
<i>Emys orbicularis</i>	>500	0.03	C
<i>Testudo graeca</i>	>5000	0.3	B
<i>Lacerta trilineata</i>	>500	0.03	B

<i>Lacerta viridis</i>	>1000	0.07	A
<i>Ablepharus kitaibeli</i>	>10000	0.7	A
<i>Podarcis taurica</i>	>10000	0.7	C
<i>Natrix tessellata</i>	>10000	0.7	C
<i>Coluber caspius</i>	>500	0.03	C
<i>Coronella austriaca</i>	>100	0.007	B
<i>Elaphe longissima</i>	>100	0.007	B
<i>Elaphe quatuorlineata</i>	>100	0.007	B
<i>Vipera ammodytes</i>	>100	0.007	B

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă

Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D - nesemnificativă

Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă

Specie	Efectiv estimat	Densitate (exemplare/ha, raportată la întreaga suprafață a OS Măcin)	Grad de izolare al populației
Mamifere (fara chiroptere)			
<i>Lutra lutra</i>	20 - 30 i	0.001	C
<i>Mustela lutreola</i>	30 – 40 i	0.002	C
<i>Mustela eversmannii</i>	30 – 40 i	0.002	B
<i>Mesocricetus newtoni</i>	>50 i	0.003	B
<i>Felis sylvestris</i>	10-20i	0.001	B
<i>Canis lupus</i>	2 i	0.0001	A
<i>Muscardinus avellanarius</i>	>50 i	0.003	B
Chiroptere		0	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Lipsa date	0	B
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Lipsa date	0	B
<i>Eptesicus serotinus</i>	Lipsa date	0	B
<i>Myotis nattereri</i>	Lipsa date	0	B
<i>Myotis myotis</i>	Lipsa date	0	B
<i>Myotis emarginatus</i>	Lipsa date	0	B
<i>Myotis blythii</i>	Lipsa date	0	B
<i>Myotis bechsteinii</i>	Lipsa date	0	B
<i>Nyctalus leisleri</i>	Lipsa date	0	B
<i>Nyctalus noctula</i>	Lipsa date	0	B
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Lipsa date	0	B
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Lipsa date	0	B
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Lipsa date	0	B
<i>Hypsugo savii</i>	Lipsa date	0	B
<i>Plecotus austriacus</i>	Lipsa date	0	B
<i>Vespertilio murinus</i>	Lipsa date	0	B
<i>Miniopterus schreibersi</i>	Lipsa date	0	B

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă

Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D - nesemnificativă

Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă

C.4.5. Schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață) și în dinamica habitatelor și a speciilor

Astfel de date nu pot rezulta decat in urma unor programe de monitorizare atent efectuate, pe o durata de cel puțin 5 – 10 ani. Ca urmare a faptului ca astfel de programe nu s-au derulat în zona analizată, nu sunt date disponibile pentru a analiza schimbările in densitatea populațiilor in funcție de dinamica habitatelor. Ținând însa cont de faptul că amenajamentul silvic a căutat sa conserve tipurile de habitate forestiere existente, putem aprecia ca nu au avut loc schimbari majore in dinamica habitatelor in ultimii 10 ani si nici in dinamica efectivelor speciilor de interes comunitar din zonă.

C.4.6. Date privind structura și dinamica populațională și de areal a speciilor de faună de interes comunitar din zona OS Măcin

Datele privind structura și dinamica populațională, dar și dinamica arealului la nivel național pentru speciile de interes comunitar care trăiesc sau tranzitează teritoriul OS Măcin, sunt preluate în cea mai mare parte din literatura de specialitate (Tatole et al., 2010; Torok et al., 2013; Vlaicu et al., 2013; Parpală et al., 2010; Iorgu et al., 2015; Ionescu et al., 2013). Dinamica populațiilor și dinamica arealului pentru speciile de păsări, nevertebrate, amfibieni, reptile și mamifere de interes comunitar semnalate în OS Măcin, a fost estimată în funcție de prognoza la nivel național a evoluției lor (tabelul 103).

Tendențele populaționale au fost estimate ca fiind crescătoare, descrescătoare, staționare sau necunoscute. Pentru a se putea aprecia cât mai corect tendințele de dinamică populațională și de areal ale speciilor, s-a precizat pentru fiecare dintre ele, mărimea efectivelor și densitatea (apreciată prin numărul estimativ de exemplare/hectar).

Tabelul 103. Structura și dinamica populațiilor de specii de păsări (+ tendință crescătoare; - tendință descrescătoare; 0 populație staționară; x tendință necunoscută)

Specia	Situatia dinamicii populației la nivel național (dupa Petrovici Milca, SOR/BirdLife International, Asociatia pt protectia pasarilor si a Naturii "Grup Milvus", Overprint production SRL, Art I.K.S., 2015 - Atlas al speciilor de pasari de interes comunitar din Romania, 2015, Ed. NOI MEDIA PRINT S.A., Media & Nature Consulting SRL, http://pasaridinromania.sor.ro si http://www.iucnredlist.org)				Situatia dinamicii arealului speciei la nivel național		OS Macin (ex/ha, raportată la întreaga suprafață a OS Macin)	
	Interval 1980 - 2000	Tendința 1980 - 2000	Interval 2000 - 2013	Tendința 2000-2013	Interval	Tendința	Efectiv	Densitate
Specii silvicole								

<i>Accipiter brevipes</i>	1980-2000	+	2000-2012	+	2001-2013	+	20-30 p	0.003
<i>Aquila chrysaetos</i>	1980-2000	x	2001-2013	x	2001-2013	x	1-2 i	0.0001
<i>Aquila clanga</i>	1980-2000	x	2001-2013	x	2001-2013	x	4-10 i	0.0005
<i>Aquila heliaca</i>	1980-2000	x	2001-2012	x	2001-2013	-	4-10 i	0.0005
<i>Aquila pomarina</i>	1980-2000	x	2001-2012	x	2001-2013	x	5 – 7 p	0.0008
<i>Bubo bubo</i>	1980-2000	+	2001-2013	+	2001-2013	0	3-7 p	0.0005
<i>Buteo rufinus</i>	1980-2000	x	2001-2013	x	2001-2013	+	16 – 22 p	0.002
<i>Caprimulgus europaeus</i>	1980-2000	x	2001-2012	x	2001-2013	x	110 – 150 p	0.01
<i>Ciconia nigra</i>	1980-2000	x	2001-2012	x	2001-2013	x	2-4 i	0.0001
<i>Circaetus gallicus</i>	1980-2000	x	2001-2013	x	2001-2013	x	5 – 7 p	0.0008
<i>Coracias garrulus</i>	1980-2000	x	2001-2013	F	2001-2013	x	180 – 200 p	0.02
<i>Dendrocopos leucotos</i>	1980-2000	x	2001-2013	F	2001-2013	x	20 – 30 p	0.003
<i>Dendrocopos medius</i>	1980-2000	x	2001-2012	x	2001-2013	x	150 – 300 p	0.02
<i>Dendrocopos syriacus</i>	1980-2000	x	2001-2013	x	2001-2013	x	100 – 120 p	0.01
<i>Dryocopus martius</i>	1980-2000	x	2001-2013	x	2001-2013	x	30 – 50 p	0.005
<i>Emberiza hortulana</i>	1980-2000	x	2001-2012	x	2001-2013	x	120 – 130 p	0.01
<i>Falco cherrug</i>	1980-2000	x	2001-2013	x	2001-2013	x	1 – 2 p	0.0001
<i>Falco columbarius</i>	1980-2000	x	2001-2013	x	2001-2013	0	2 – 10 i	0
<i>Falco peregrinus</i>	1980-2000	+	2001-2013	+	2001-2013	+	5 – 10 i	0
<i>Falco naumanni</i>	1980-2000	x	2001-2013	0	2001-2013	0	3 – 6 p	0.0005
<i>Falco vespertinus</i>	1980-2000	-	2001-2013	-	2001-2013	-	20 – 30 p	0.003
<i>Ficedula albicollis</i>	1980-2000	+	2001-2012	+	2001-2013	x	200 i	0.01
<i>Ficedula parva</i>	1980-2000	x	2001-2012	x	2001-2013	x	200 i	0.01
<i>Haliaeetus albicilla</i>	1980-2000	+	2001-2013	+	2001-2013	+	?	0.0003
<i>Hieraaetus pennatus</i>	1980-2000	x	2001-2013	x	2001-2013	-	2-4 p	0.0004
<i>Lanius minor</i>	1980-2000	x	2001-2013	x	2001-2013	x	120 p	0.01
<i>Lullula arborea</i>	1980-2000	x	2001-2012	0	2001-2013	x	500 p	0.07
<i>Milvus migrans</i>	1980-2000	-	2001-2012	-	2001-2013	-	3 – 4 p	0.0004
<i>Pandion haliaetus</i>	1980-2000	x	2001-2012	x	2001-2013	0	4 – 6 i	0.0003
<i>Pernis apivorus</i>	1980-2000	x	2001-2013	x	2001-2013	0	6 – 8 p	0.001
<i>Picus canus</i>	1980-2000	x	2001-2012	x	2001-2013	x	35 – 45 p	0.005
<i>Sylvia nisoria</i>	1980-2000	x	2001-2012	x	2001-2013	x	120 -150 p	0.02
Specii de zone deschise								0
<i>Buteo buteo</i>	1980-2000	x	2001-2012	x	2001-2013	x	60 ex	0.004
<i>Anthus campestris</i>	1980-2000	x	2001-2012	x	2001-2013	-	350 – 400 p	0.05
<i>Asio flammeus</i>	1980-2000	x	2001-2012	x	2001-2013	x	Lipsa date	0

<i>Calandrella brachydactyla</i>	1980-2000	x	2001-2012	x	2001-2013	x	Lipsa date	0
<i>Melanocorypha calandra</i>	1980-2000	x	2001-2012	x	2001-2013	x	Lipsa date	0
Specii de zone umede	1980-2000							0
<i>Alcedo atthis</i>	1980-2000	x	2001-2012	x	2001-2013	0	70 – 80 p	0.01
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	1980-2000	x	2001-2012	x	2001-2013	x	50 – 60 p	0.008
<i>Ciconia ciconia</i>	1980-2000		2001-2012		2001-2013		30 – 40 p	
		+		+		0		0.005
<i>Ardea purpurea</i>	1980-2000	x	2001-2012	x	2001-2013	-	15 – 20 p	0.002
<i>Ardeola ralloides</i>	1980-2000	x	2001-2012	0	2001-2013	x	10 – 15 p	0.002
<i>Botaurus stellaris</i>	1980-2000	-	2001-2012	0	2001-2013	-	10 – 15 p	0
	1980-2000		2001-2012		2001-2013		200 – 250 p	
<i>Egretta garzetta</i>		+		x		+		0.02
<i>Charadrius morinellus</i>	1980-2000	-	2001-2012	-	2001-2013	-	?	0
<i>Charadrius alexandrinus</i>	1980-2000	-	2001-2012	x	2001-2013	-	4 ex	0.0002
<i>Chlidonias hybridus</i>	1980-2000	+	2001-2012	x	2001-2013	x	250 – 300 p	0.03
	1980-2000	-	2001-2012	x	2001-2013	x	50 – 100 p	0.01
<i>Chlidonias niger</i>		-		x		x		
<i>Gelochelidon nilotica</i>	1980-2000	-	2001-2012	-	2001-2013	0	4 – 8 p	0.0008
<i>Glareola pratincola</i>	1980-2000	-	2001-2012	-	2001-2013	x	50 – 100 p	0.01
<i>Limosa lapponica</i>	1980-2000	x	2001-2012	x	2001-2013	0		0
<i>Numenius tenuirostris</i>	1980-2000	0	2001-2012	0	2001-2013	0		0
<i>Nycticorax nycticorax</i>	1980-2000	x	2001-2012	+	2001-2013	x	80- 100 p	0.01
<i>Sterna caspia</i>	1980-2000	+	2001-2012	+	2001-2013	0	Lipsa date	0
<i>Sterna hirundo</i>	1980-2000	+	2001-2012	+	2001-2013	x	Lipsa date	0
<i>Sterna sandvicensis</i>	1980-2000	-	2001-2012	-	2001-2013	0	Lipsa date	0
<i>Tringa glareola</i>	1980-2000	-	2001-2012	0	2001-2013	x	Lipsa date	0
	1980-2000	x	2001-2012	x	2001-2013	x	Lipsa date	0
<i>Pluvialis apricaria</i>							Lipsa date	0
<i>Xenus cinereus</i>	1980-2000	-	2001-2012	-	2001-2013	x	Lipsa date	0
								0

Pentru speciile de nevertebrate și de vertebrate, tendințele de dinainte de anul 2000, la nivel național și european, au fost estimate în conformitate cu literatura de specialitate (Bădărău et al., 2005; Iorgu et al., 2015; Torok et al., 2013; Ionescu et al., 2013; Vlaicu et al., 2013; <http://www.iucnredlist.org>).

Tabelul 104. Structura și dinamica populațiilor de specii de nevertebrate (x tendință necunoscută)

Specia	Situația dinamicii populației la nivel UE/național						OS Macin (ex/ha, raportată la întreaga suprafață a OS Măcin)	
	Inainte de anul	Tendința UE (www.iucn)	Efectiv actual	Tendința la nivel național/	Situația speciei la nivel	Tendința actuală UE/Ro	Efectiv	Densitate
Specii silvicole								

	2000	nredlist.org/		europ ean	național			
<i>Coenagrion ornatum</i>	Lipsa date	NT/-	Lipsa date	Lipsa date	Inadecvata	-	< 100	0.007
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Lipsa date	LC/0	Lipsa date	Lipsa date	Inadecvata	x	< 100	0.007
<i>Bolbelasmus unicornis</i>	Lipsa date	Lipsa date	Lipsa date	Lipsa date	Lipsa date	x	< 100	0.007
<i>Morimus funereus</i>	Lipsa date	Vu/x	Lipsa date	x	Inadecvata	x	>1000	0.07
<i>Osmoderma eremita</i>	Lipsa date	NT/-	Lipsa date	-	Inadecvata	x	< 100	0.007
<i>Cerambyx cerdo</i>	Lipsa date	Vu/x	Lipsa date	x	Nefavorabila	x	>1000	0.07
<i>Lucanus cervus</i>	Lipsa date	Lipsa date	Lipsa date	Lipsa date	Nefavorabila	x	>1000	0.07
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Lipsa date	Lipsa date	Lipsa date	Lipsa date	Inadecvata	x	>10000	0.07
<i>Euphydrias maturna</i>	Lipsa date	DD/x	Lipsa date	x	Inadecvata	-	< 100	0.007
<i>Lycaena dispar</i>	Lipsa date	NT/-	Lipsa date	0	Inadecvata	0	>1000	0.07
<i>Parnassius mnemosyne</i>	Lipsa date	Lipsa date	Lipsa date	Lipsa date	Inadecvata	x	>1000	0.07
<i>Zerynthia polyxena</i>	Lipsa date	Lipsa date	Lipsa date	Lipsa date	Inadecvata	x	< 100	0.007
<i>Apatura metis</i>	Lipsa date	Lipsa date	Lipsa date	Lipsa date	Inadecvata	x	>1000	0.07
<i>Neptis hylas</i>	Lipsa date	Lipsa date	Lipsa date	Lipsa date	Inadecvata	x	>1000	0.07
<i>Arethusana arethusa</i>	Lipsa date	Lipsa date	Lipsa date	Lipsa date	Lipsa date	x	>1000	0.07
<i>Kirinia roxelana</i>	Lipsa date	Lipsa date	Lipsa date	Lipsa date	Lipsa date	x	< 500	0.03
<i>Saga pedo</i>	Lipsa date	LC/-	Lipsa date	-	Lipsa date	x	< 100	0.007
<i>Rosalia alpina</i>	Lipsa date	LC/0	Lipsa date	0	Lipsa date	0	< 500	0.03

Tabelul 105. Structura și dinamica populațiilor de specii de amfibieni și reptile (+ tendință crescătoare; - tendință descrescătoare; 0 populație staționară; x tendință necunoscută)

Specia	Situatia dinamicii populatiei la nivel UE/national						Densitate (exemplare/ha, raportată la întreaga suprafață a OS Măcin)	
	Inainte de 2000	Tendinta UE (http://www.iucnredlist.org/)	Efectiv actual	Tendinta la nivel national/european	Situatia speciei la nivel national	Tendinta actuala în Ro	Efectiv	Densitate
Amfibieni								
<i>Triturus dobrogicus</i>	Lipsa date	NT/-	Lipsa date	-	NT	x	>500	0.03
<i>Bombina bombina</i>	Lipsa date	LC/-	Lipsa date	-	LC	x	>2000	0.1
<i>Hyla arborea</i>	Lipsa date	LC/-	Lipsa date	-	LC	x	>2000	0.1
<i>Rana dalmatina</i>	Lipsa date	LC/-	Lipsa date	-	LC	x	>2000	0.1
<i>Bufo viridis</i>	Lipsa date	LC/-	Lipsa date	-	LC	x	>2000	0.1
<i>Bufo bufo</i>	Lipsa date	LC/0	Lipsa date	0	LC	x	>2000	0.1
Reptile								

<i>Emys orbicularis</i>	Lipsa date	NT/-	Lipsa date	-	EN	x	>500	0.03
<i>Testudo graeca</i>	Lipsa date	Vu/0	Lipsa date	0	Vu	x	>5000	0.3
<i>Lacerta trilineata</i>	Lipsa date	LC/0	Lipsa date	0	LC	x	>500	0.03
<i>Lacerta viridis</i>	Lipsa date	LC/-	Lipsa date	-	LC	x	>1000	0.07
<i>Ablepharus kitaibeli</i>	Lipsa date	Lipsa date	Lipsa date	Lipsa date	LC	x	>10000	0.7
<i>Podarcis taurica</i>	Lipsa date	LC/0	Lipsa date	0	LC	x	>10000	0.7
<i>Natrix tessellata</i>	Lipsa date	Lipsa date	Lipsa date	Lipsa date	LC	x	>10000	0.7
<i>Coluber caspius</i>	Lipsa date	LC/x	Lipsa date	x	LC	x	>500	0.03
<i>Coronella austriaca</i>	Lipsa date	LC/-	Lipsa date	-	LC	x	>100	0.007
<i>Elaphe longissima</i>	Lipsa date	LC/x	Lipsa date	x	LC	x	>100	0.007
<i>Elaphe quatuorlineata</i>	Lipsa date	NT/-	Lipsa date	-	FV	x	>100	0.007
<i>Vipera ammodytes</i>	Lipsa date	LC/-	Lipsa date	-	LC	x	>100	0.007

Tabelul 106. Structura și dinamica populațiilor de specii de mamifere (+ tendință crescătoare; - tendință descrescătoare; 0 populație staționară; x tendință necunoscută)

Specia	Situatia Situatia dinamicii populatiei la nivel UE/național						Densitate (exemplare/ha, raportată la întreaga suprafață a OS Măcin)	
	Inainte de 2000 (http://www.w.iucnredlist.org/ Cartea Rosie a Vertebratelor Romaniei)	Tendinta UE (http://www.w.iucnredlist.org/)	Efectiv actual	Tendinta la nivel national/european	Situatia speciei la nivel national	Tendinta actuala în Ro	Efectiv	Densitate
Mamifere (fara chiroptere)								
<i>Lutra lutra</i>	3000ex	x	Lipsa date	x	Vu	x	20 - 30 i	0.001
<i>Mustela lutreola</i>	1000ex	-	Lipsa date	-	EN	-	30 - 40 i	0.002
<i>Mustela eversmannii</i>	1000ex	-	Lipsa date	-	LC	-	30 - 40 i	0.002
<i>Mesocricetus newtoni</i>	3000ex	-	Lipsa date	-	NT	-	>50 i	0.003
<i>Felis sylvestris</i>	10000 ex	-	Lipsa date	-	LC	-	10-20i	0.001
<i>Canis lupus</i>	2500 ex	-	Lipsa date	-	Vu	-	2 i	0.0001
<i>Muscardinius avellanarius</i>	10000 ex	x	Lipsa date	x	DD	x	>50 i	0.003
Chiroptere								0
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	14000 ex	LC/-	60000 ex	x	VU	x (-)	Lipsa date	0
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	<10000 ex	LC/-	Lipsa date	-	EN	-		

<i>Eptesicus serotinus</i>	Lipsa date	LC/x	Lipsa date	x	EN	-	Lipsa date	0
<i>Myotis nattereri</i>	<500 ex	LC/x	Lipsa date	x	EN	-	Lipsa date	0
<i>Myotis myotis</i>	<5000 ex	LC/0	Lipsa date	0	EN	-	Lipsa date	0
<i>Myotis emarginatus</i>	<1000 ex	LC/0	Lipsa date	0	EN	-	Lipsa date	0
<i>Myotis blythii</i>	<10000 ex	LC/-	Lipsa date	-	EN	-	Lipsa date	0
<i>Myotis bechsteinii</i>	<2000 ex	LC/-	Lipsa date	-	EN	-	Lipsa date	0
<i>Nyctalus leisleri</i>	Lipsa date	LC/x	Lipsa date	x	EN	-	Lipsa date	0
<i>Nyctalus noctula</i>	Lipsa date	LC/x	Lipsa date	x	EN	-	Lipsa date	0
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Lipsa date	LC/x	Lipsa date	x	EN	-	Lipsa date	0
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Lipsa date	LC/0	Lipsa date	0	EN	-	Lipsa date	0
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Lipsa date	LC/x	Lipsa date	x	DD	x	Lipsa date	0
<i>Hypsugo savii</i>	Lipsa date	LC/0	Lipsa date	0	DD	x	Lipsa date	0
<i>Plecotus austriacus</i>	1000 ex	LC/x	Lipsa date	x	EN	-	Lipsa date	0
<i>Vespertilio murinus</i>	<3000 ex	LC/0	Lipsa date	0	EN	-	Lipsa date	0
<i>Miniopterus schreibersi</i>	2500 ex	Lipsa date	Lipsa date	-	EN	-	Lipsa date	0

C.5. Relațiile structurale și funcționale care crează și mențin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar

Aplicarea măsurilor de protecție specifice siturilor protejate Natura 2000 permit menținerea integrității și conservării biodiversității în ariile de protecție specială avifaunistică ROSPA0073 Măcin Niculițel, ROSPA0091 Pădurea Babadağ, ROSPA Dunărea Veche - Brațul Macin, ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul lagunar Razelm-Sinoe și în siturile de interes comunitar ROSCI0123 Muntii Măcinului, ROSCI 0201 Podișul Nord Dobrogean, ROSCI 0012 Brațul Măcin, ROSCI0065 Delta Dunării.

În limitele teritoriale ale Ocolului silvic Măcin caracteristicile geologice, geomorfologice, climatice și de vegetație sunt favorabile pentru menținerea tipului natural fundamental de pădure, atât în zonele interioare cât și pe malurile Dunării, respectiv pentru conservarea habitatelor și speciilor deoarece asigură o mare diversitate ecosistemică, iar fragmentarea habitatelor este practic inexistentă. Gospodărirea fondului forestier după amenajamente silvice nu distruge relațiile structurale și funcționale din cadrul ariilor naturale protejate de interes național sau comunitar, fapt dovedit și de aplicarea amenajamentelor anterioare celui prezent.

C.6. Perioadele de reproducere (cuibărit, fătat, creșterea puilor) pentru speciile protejate de faună semnalate în zona OS Măcin

Tabelul 107. Perioadele de reproducere ale speciilor de faună din OS Măcin

	Perioada de reproducere - cuibărit și de creștere a puilor
<i>Accipiter brevipes</i>	Reproducerea are loc în mai – iunie. Perioada de cuibărit și de creștere a puilor în iunie – august.
<i>Aquila chrysaetos</i>	Depunerea ouălor – martie – aprilie; incubare – 43 de zile, hranire la cuib 65-77 zile.
<i>Aquila clanga</i>	Depunerea ouălor - mai, clocitul și creșterea puilor – iunie - august
<i>Aquila heliaca</i>	Aprilie-mai depunerea ouălor, creșterea puilor în mai – iulie.
<i>Aquila pomarina</i>	Depunerea ouălor în aprilie, creșterea puilor în mai - iulie
<i>Bubo bubo</i>	Depunerea ouălor în februarie – martie, clocitul și creșterea puilor aprilie-iunie.
<i>Buteo rufinus</i>	Depunerea ouălor în martie, clocitul și creșterea puilor în mai - iulie
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Depunerea ouălor în mai-iunie, clocitul și creșterea puilor durează până în iulie
<i>Ciconia nigra</i>	Depunerea ouălor începe în aprilie, iar clocitul și creșterea puilor până în iulie
<i>Circaetus gallicus</i>	Depunerea ouălor în aprilie-mai iar clocitul și creșterea puilor în iunie - iulie
<i>Coracias garrulus</i>	Depunerea ouălor în luna mai, clocitul și creșterea puilor în iunie
<i>Dendrocopos leucotos</i>	Depunerea ouălor în aprilie clocitul și creșterea puilor în mai - iunie
<i>Dendrocopos medius</i>	Depunerea ouălor în aprilie clocitul și creșterea puilor în mai - iunie
<i>Dendrocopos syriacus</i>	Depunerea ouălor în mai, clocitul și creșterea puilor în mai-iunie
<i>Dryocopus martius</i>	Depunerea ouălor în aprilie, clocitul și creșterea puilor în mai -iunie
<i>Emberiza hortulana</i>	Reproducerea are loc în aprilie - mai. Perioada de cuibărit și de creștere a puilor în iunie – Iulie
<i>Falco cherrug</i>	Depunerea ouălor în martie-aprilie, clocitul durează circa 28 (mai) de zile iar creșterea puilor încă 40 – 45 (iunie – iulie).
<i>Falco columbarius</i>	Nu cuibărește în România
<i>Falco peregrinus</i>	Depunerea ouălor în aprilie, clocitul în aprilie – mai, creșterea puilor până în iunie
<i>Falco naumanni</i>	Nu cuibărește în România
<i>Falco vespertinus</i>	Reproducerea are loc în martie - aprilie. Perioada de cuibărit și de creștere a puilor în mai - iunie
<i>Ficedula albicollis</i>	Depunerea ouălor în mai, clocitul și creșterea puilor în mai-lunie
<i>Ficedula parva</i>	Depunerea ouălor în mai, clocitul și creșterea puilor în mai-lunie
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Depunerea ouălor în februarie – martie; creșterea puilor în aprilie-iulie
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Depunerea ouălor în aprilie – mai, clocitul și creșterea puilor în iunie – iulie.
<i>Lanius minor</i>	Reproducerea are loc în mai - iunie. Perioada de cuibărit și de creștere a puilor în iunie - iulie
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Depunerea ouălor are loc în mai iar clocitul și creșterea puilor până în iunie
<i>Lullula arborea</i>	Ouăle sunt depuse în aprilie, clocitul și creșterea puilor în mai unaori până la începutul lui iunie
<i>Milvus migrans</i>	Depunerea ouălor în aprilie, creșterea puilor în martie-iunie.
<i>Pandion haliaetus</i>	Aprilie-Iulie - Nu cuibărește în România
<i>Pernis apivorus</i>	Imperecherea în aprilie, depunerea ouălor în mai, clocitul și creșterea puilor în mai - iulie
<i>Picus canus</i>	Depunerea ouălor în aprilie, clocitul și creșterea puilor în mai – iunie.
<i>Sylvia nisoria</i>	Reproducerea are loc în mai - iunie. Perioada de cuibărit și de creștere a puilor se desfășoară în intervalul iunie – iulie
<i>Buteo buteo</i>	Construirea cuibului are loc în martie – august; femela depune 2-4 ouă, iar clocirea are loc pentru circa o lună. Puii sunt hrăniți de părint

	timp de 40-45 de zile.
<i>Anthus campestris</i>	O pontă pe an, rar două; sunt depuse 3 – 6 ouă, perioada de clocire nedepasind 13 – 14 zile; puii sunt hrăniți pentru încă două săptămâni și devin independenți după încă 4-5 săptămâni.
<i>Asio flammeus</i>	Depunerea pondei - aprilie - luna mai, Incubația durează în jur de 24-29 de zile. Puii rămân în cuib 10-12 zile, după care stau ascunși în vegetație. Devin zburători la 24-27 de zile.
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Doua ponde; prima în aprilie. Femela depune 3-5 ouă. Incubația durează în jur de 11-13 zile. Puii sunt hrăniți în cuib circa 8-10 zile, însă devin zburători după 12-15 zile.
<i>Melanocorypha calandra</i>	Doua ponde pe an, ambele de 4-5 ouă; prima ponda în a doua parte a lunii aprilie. Incubația durează în jur de 12-14 zile. Puii sunt hrăniți în cuib circa zece zile, însă devin zburători după 20 de zile
<i>Alcedo atthis</i>	Doua sau trei ponde pe an; femela depune 6-7 ouă în lunile aprilie și mai. Incubația durează în jur de 19-21 de zile. Puii rămân în cuib 24-27 de zile.
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Pana la trei ponde pe an. Femela depune în mod obișnuit 3-5 ouă. Incubația durează 14-15 zile. Puii devin independenți după 13-15 zile de la eclozare
<i>Ciconia ciconia</i>	Depunerea pondei - aprilie - mai. După 33-34 de zile, puii eclozează și sunt hrăniți de părinți la cuib 53-55 de zile și apoi încă 15 zile, după care încep să zboare.
<i>Ardea purpurea</i>	Sunt depuse 3-5 ouă, în aprilie - iunie. Incubația durează 24-28 de zile, oar puii sunt hrăniți până la 60 de zile.
<i>Ardeola ralloides</i>	Sunt depuse 4-6 ouă în a doua parte a lunii mai. Incubația durează 22-24 de zile, iar puii rămân în cuib 32 de zile, dar continuă să fie hrăniți de părinți până la 40-45 de zile.
<i>Botaurus stellaris</i>	3-5 ouă depuse sfârșitul lui aprilie; incubatia - 24-26 de zile; masculii sunt poligami. Îngrijirea puilor - 12-30 de zile.
<i>Egretta garzetta</i>	3-4 ouă în a doua jumătate a lunii mai -prima jumătate a lunii iunie. Incubația - 21-25 de zile; puii rămân în cuib în jur de 30 de zile, dar continuă să fie hrăniți de părinți până la 40 de zile.
<i>Charadrius morinellus</i>	<i>Nu cuibărește în zonă</i>
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Sunt depuse trei ouă, de la sfârșitul lunii aprilie și până în iunie. Incubația - 22-28 de zile. La câteva ore de la eclozare puii părăsesc cuibul, însă continuă să fie hrăniți de părinți. Puii devin zburători la 25-33 de zile.
<i>Chlidonias hybrida</i>	Depune 2-3 ouă în a doua parte a lunii mai și în prima parte a lunii iunie. Incubația - 18-20 de zile. Puii părăsesc cuibul la câteva zile după eclozare și sunt îngrijiți de adulți. Devin zburători la 21-25 de zile.
<i>Chlidonias niger</i>	Depune 2-3 ouă în a doua parte a lunii mai și în prima parte a lunii iunie. Incubația - 19-23 de zile și este asigurată de ambii parteneri. Puii părăsesc cuibul la câteva zile după eclozare și sunt îngrijiți de adulți. Devin zburători la 20-25 de zile.
<i>Gelochelidon nilotica</i>	Depune trei ouă în a doua parte a lunii mai și începutul lunii iunie. Incubația - 22-23 de zile. După eclozare puii părăsesc cuibul la câteva zile. Devin zburători după 28-35 de zile, însă rămân dependenți de părinți circa trei luni.
<i>Glareola pratincola</i>	Depune trei ouă în a doua parte a lunii mai. Incubația - 17-19 zile. La câteva zile după eclozare puii părăsesc cuibul, însă continuă să fie hrăniți de părinți. Puii devin zburători la 22-28 de zile, însă devin independenți la 30-35 de zile.
<i>Limosa lapponica</i>	<i>Nu cuibărește în zonă</i>
<i>Numenius tenuirostris</i>	<i>Nu cuibărește în zonă</i>
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Femela depune 4-5 ouă în perioada cuprinsă între sfârșitul lui aprilie și iunie. Incubația - 21-22 de zile; puii eclozează și rămân în cuib 21-28 de zile, dar continuă să fie hrăniți de părinți până la 50-56 de zile.
<i>Sterna caspia</i>	Depunerea pondei în mai – iunie, în colonii monospecifice. Incubația - 22-28 de zile. Puii părăsesc cuibul după eclozare și sunt îngrijiți de adulți. Devin zburători la circa 30 de zile.
<i>Sterna hirundo</i>	Depune trei ouă în a doua parte a lunii mai și în iunie. Incubația - 22-28 de zile. Puii părăsesc cuibul la câteva zile după eclozare și sunt îngrijiți de adulți. Devin zburători la 27-30 de zile.
<i>Sterna sandvicensis</i>	Depune ouă în a doua parte a lunii mai și în iunie. Incubația – circa 28 de zile. Puii părăsesc cuibul la câteva zile după eclozare și sunt îngrijiți

	de adulți. Devin zburători circa 30 de zile.
<i>Tringa glareola</i>	Depune 4 ouă în iunie. Incubația -22-23 de zile. Puii sunt îngrijiți numai de către mascul. Devin zburători la 29-31 de zile.
<i>Pluvialis apricaria</i>	Depune patru ouă, în a doua parte a lunii mai și în cursul lunii iunie. Incubația - 28-31 de zile. La câteva zile după eclozare puii părăsesc cuibul, însă continuă să fie hrăniți de părinți, timp de 25-33 de zile, pana devin zburători.
<i>Xenus cinereus</i>	Depune 4 ouă, la sfârșit de mai și început de iunie. Incubația durează 23-24 de zile și este asigurată de femelă în timp ce masculul o păzește. Puii sunt îngrijiți de ambii parteneri și devin zburători după circa 15 zile.
Nevertebrate	Perioada de reproducere
<i>Coenagrion ornatum</i>	Mai - iulie
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Mai - iulie
<i>Bolbelasmus unicornis</i>	Mai-iunie
<i>Morimus funereus</i>	Mai - iulie
<i>Osmoderma eremita</i>	Mai - iulie
<i>Cerambyx cerdo</i>	Iunie - iulie
<i>Lucanus cervus</i>	Mai - iulie
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Iulie – august
<i>Euphydryas maturna</i>	Mai - iulie
<i>Lycaena dispar</i>	Mai – Iunie; Iulie - August
<i>Parnassius mnemosyne</i>	Mai - iulie
<i>Zerynthia polyxena</i>	Mai - iunie
<i>Apatura metis</i>	Mai – Iunie; Iulie - septembrie
<i>Neptis hylas</i>	Mai – Iunie; Iulie - August
<i>Arethusana arethusana</i>	August - septembrie
<i>Kirinia roxelana</i>	Iulie - August
<i>Saga pedo</i>	Iulie
<i>Rosalia alpina</i>	Iunie - septembrie
Amfibieni	Perioada de reproducere
<i>Triturus dobrogicus</i>	Reproducerea are loc la sfârșitul toamnei și primăvara devreme, în februarie - martie.
<i>Bombina bombina</i>	Reproducerea începe primăvara, în martie – aprilie, și se poate întinde până spre sfârșitul lunii iulie.
<i>Hyla arborea</i>	Reproducerea are loc primăvara, în martie- aprilie.
<i>Rana dalmatina</i>	Reproducerea are loc în martie, metamorfoza desfășurându-se până în luna mai-iunie, când apar adulții.
<i>Bufo viridis</i>	Reproducerea are loc în martie, metamorfoza desfășurându-se până în luna mai-iunie, când apar adulții.
<i>Bufo bufo</i>	Reproducerea are loc primăvara, în martie- aprilie.
Reptile	Perioada de reproducere
<i>Emys orbicularis</i>	Reproducerea are loc în martie – aprilie, uneori pînându-se întinde și în mai. Ouăle sunt depuse pe mal, eclozarea are loc în timpul verii.
<i>Testudo graeca</i>	Acuplarea are loc începând cu sfârșitul lunii aprilie, femelele depunând circa 8 oua în iunie, eclozarea având loc în august-septembrie.
<i>Lacerta trilineata</i>	Imperecherea are loc în aprilie-mai. Ponta, cuprinzând 15-20 de oua este depusa în iulie iar eclozarea are loc până în octombrie.
<i>Lacerta viridis</i>	Ponta este depusa în iunie – iulie (7-14 oua), iar eclozarea puilor are loc în luna august.
<i>Ablepharus kitaibeli</i>	Imperecherea începe din luna aprilie. Ponta, cuprinzând 4-5 oua este depusa în iunie iar eclozarea are loc în august.
<i>Podarcis taurica</i>	Ponta este depusa în a doua jumătate a lunii mai, de obicei fiind depuse 4 oua.
<i>Natrix tessellata</i>	Ponta – compusa din 5-25 oua - este depusa în iunie – iulie, eclozarea având loc în septembrie.
<i>Coluber caspius</i>	Imperecherea la sfârșitul lunii mai (uneori mai devreme); femela depune 5-12 oua la sfârșitul lunii iunie – începutul lui iulie iar eclozarea în decursul lunii august.
<i>Coronella austriaca</i>	Imperecherea are loc în aprilie-mai, panta fiind depusa la sfârșitul lunii

	august sau la inceputul lunii septembrie.
<i>Elaphe longissima</i>	Imperecherea la sfarsitul lunii mai, femela depuna 5-8 oua la sfarsitul lunii iunie iar eclozarea in decursul lunii septembrie.
<i>Elaphe quatuorlineata</i>	Imperecherea are loc in iunie-iulie, uneori mai devreme; femelele depun 6-16 oua in iulie iar eclozarea are loc in septembrie-octombrie.
<i>Vipera ammodytes</i>	Imperecherea la sfarsitul lunii aprilie sau inceputul lunii mai, puii fiind nascuti la sfarsitul lui august inceputul lui septembrie.
Mamifere	
<i>Lutra lutra</i>	Imperecherea are loc in februarie- martie, iar gestatia durează 60-63 zile. Femelele nasc 2-5 pui.
<i>Mustela lutreola</i>	Imperecherea la sfarsitul iernii, in februarie si martie, iar gestatia durează 40-60 de zile, după Care femelele nasc 3 – 6 pui.
<i>Mustela eversmannii</i>	Imperecherea in februarie mai, gestatia dureaza 38-41 de zile iar puii se nasc in iunie – iulie.
<i>Mesocricetus newtoni</i>	Mai multe perioade de reproducere anuale, principala perioada fiind in mai – iulie, iar puii mai stau impreuna cu femelele pentru circa o luna
<i>Felis sylvestris</i>	Imperechere in februarie – martie, cu gestatia de 10 saptamani; puii se nasc in mai – iunie si sunt dependenti de femela 5 luni.
<i>Canis lupus</i>	Imperecherea are loc in februarie martie iar după o gestatie de 60-63 de zile se nasc 3-6 pui; intr-o haita reproducerea e strict, limiatat de regula pa perechea alfa.
<i>Muscardinius avellanarius</i>	Unul sau doua sezoane de reproducere pe an, prima imperechere avand loc la iesirea din hibernare, in aprilie, cu gestatia durand 22-24 de zile, puii nascandu-se intre inceputul lunii iulie si sfarsitul lunii septembrie.
Chiroptere	Perioada de reproducere
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Perioada de reproducere este cuprinsa intre lunile septembrie si pana primavara. Puii sunt nascuti in iunie – iulie si devin independenti in august
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Imperecherea are loc in perioada septembrie-aprilie; gestate durează pana la 60 de zile iar femelele nasc un singur pui.
<i>Eptesicus serotinus</i>	Reproducere – august-octombrie, puii fiind nascuti primavara in iunie si acestia devin independenti in circa 5 saptamani (august)
<i>Myotis nattereri</i>	Imperecherea are loc in timpul toamnei iar fecundarea primăvara. După o gestatie care poate dura 60 de zile femelele nasc 1-2 pui.
<i>Myotis myotis</i>	Imperecherea are loc in timpul toamnei iar fecundarea primăvara. După o gestatie care poate dura 46-59 de zile femelele nasc un singur pui.
<i>Myotis emarginatus</i>	Imperecherea are loc in timpul toamnei iar fecundarea primăvara. După o gestatie care poate dura 50-60 de zile femelele nasc unul, foarte rar doi pui.
<i>Myotis blythii</i>	Imperecherea are loc in timpul toamnei, in septembrie – octombrie, dar si in decembrie, fecundarea avand loc primăvara. După o gestatie care poate dura 55 de zile femelele nasc un singur pui, alaptarea Durand inca 45 de zile.
<i>Myotis bechsteinii</i>	Imperecherea are loc in timpul toamnei iar fecundarea primăvara. Gestatia durează 50-60 de zile iar femelele nasc un singur pui.
<i>Nyctalus leisleri</i>	Imperecherea are loc in august-septembrie-octombrie. Puii se nasc la finele lunii iunie si devin independenti in august
<i>Nyctalus noctula</i>	Reproducerea are loc in august-octombrie. Puii se nasc in iunie si devin independenti in august.
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Reproducerea dureaza din iunie pana in septembrie, iar puii se nasc in iunie si devin independenti in august
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	august-septembrie, in iunie anul urmator are loc nasterea puilor care devin independenti in august.
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Reproducerea are loc in august – septembrie, iar nasterea puilor in iunie. Puii devin independenti in luna august
<i>Hypsugo savii</i>	Reproducere in august – septembrie. Puii se nasc in iunie si devin independenti in august.
<i>Plecotus austriacus</i>	Reproducerea are loc incepand cu luna septembrie. Nasterea puilor incepe cu luna aprilie, unde pot fi intalnite grupuri de 10-15 femele – rareori 100). Nasc 1 – rar 2 pui
<i>Vespertilio murinus</i>	Sezonul de reproducere are loc in august – septembrie, femelele se separa in adaposturi de crestere a la sfarsitul lui aprilie, iar puii se nasc

	in iunie si devin independenti in august.
<i>Miniopterus schreibersi</i>	Acuplarea are loc toamna iar fecundarea incepe toamna, se opreste pe timpul iernii si continua primavara. Gestatia durează mult – circa 6 luni – iar femelele nasc unul sau doi pui.

În ce privește perioada de reproducere, pentru cea mai mare parte a păsărilor de interes comunitar de pe suprafața OS Măcin, depunerea ouălor, clocirea și creșterea puilor are loc în perioada aprilie-iulie. Doar în cazul unor specii precum *Bubo bubo*, *Buteo rufinus*, *Falco cherrurg*, *Haliaeetus albicilla*, depunerea ouălor are loc mai devreme, în perioada februarie-martie.

În cazul nevertebratelor, perioada de reproducere este mai-iulie pentru majoritatea speciilor.

La amfibieni, perioada martie-aprilie este cea în care are loc reproducerea, iar metamorfoza poate dura până în iunie când apar adulții.

În cazul reptilelor, împerechiera și depunerea pondei are loc în perioada aprilie-mai, pentru ca eclozarea să aibă loc în perioada august-septembrie la majoritatea speciilor.

La mamifere perioada de reproducere este cuprinsă între lunile februarie și mai iar nașterea puilor de regulă în perioada iulie-septembrie.

La lilieci, perioada de reproducere este destul de variabilă; de regulă împerechiera are loc în august-octombrie iar nașterea puilor în perioada iunie-iulie, pentru ca ei să devină independenți în luna august.

Este recomandat ca la realizarea lucrărilor din fondul forestier, fie că este vorba de tăieri de regenerare, fie de lucrări de întreținere și de conducere a pădurii, să se țină cont de perioadele de reproducere, mai ales pentru păsări și mamifere, astfel încât cea mai mare parte a lucrărilor să fie efectuat în afara acestor perioade în care speciile sunt mai sensibile la factori externi perturbatori. Acest lucru este posibil pentru că majoritatea lucrărilor sunt planificate în anotimpul rece, în perioada de latență a speciilor lemnoase.

De perioada de reproducere a speciilor mai sensibile la factori externi potențial perturbatori se va ține cont și la realizarea calendarului cu perioadele în care este de dorit să nu se desfășoare lucrări de anvergură în fondul forestier.

C.7. Statutul și starea de conservare a habitatelor și a speciilor și de interes comunitar din siturile Natura 2000 care se suprapun peste fondul forestier al OS Măcin

Pentru evaluarea statutului și a stării de conservare a populațiilor speciilor Natura 2000 de pe teritoriul OS Măcin s-a pornit de la datele existente în literatura de specialitate (vezi bibliografia) și la datele privind efectivele populațiilor speciilor respective din formularele standard Natura 2000. Ținând cont de faptul că suprafața OS Măcin se suprapune în cea mai mare parte unor arii protejate Natura 2000, arii în care datorită măsurilor de management specific nu este de așteptat ca să apară modificări radicale în structura habitatelor naturale și în funcționalitatea acestora, nu este de așteptat ca în viitor efectivele speciilor în cauză să sufere modificări notabile, astfel că în aprecierea noastră ele se vor menține la aceleași nivele. Bineînțeles, este necesar un program de monitorizare derulat de administratorii ariilor protejate pentru a

evalua tendințele fiecărei specii în parte. Însă, ținând cont de datele cunoscute în prezent despre efectivele speciilor de interes comunitar din zona analizată și de tendințele viitoare, apreciem că starea actuală a speciilor protejate – indiferent de faptul că este vorba de păsări, mamifere, nevertebrate sau amfibieni și reptile – se va menține în general la nivelul actual.

Valorile de referință pentru ca populația unei specii să se regăsească în stare de conservare favorabilă, reprezintă valorile minime care garantează supraviețuirea pe termen lung a acelei populații în habitatul ei caracteristic (care în cazul de față poate include habitate de adăpost, hrănire, creșterea puilor sau doar o parte a acestor componente). Deci starea de conservare favorabilă asigură premisele necesare ca în viitor atât populația speciei în cauză cât și habitatul ei caracteristic să rămână prezente în zona respectivă cu o valoare a efectivului, respectiv a suprafeței habitatului, cel puțin egală cu populația/suprafața la momentul în care s-a efectuat analiza preliminară.

Pornind de la aceste date, pentru prezentul studiu, valorile populațiilor speciilor de interes comunitar date în formularele standard Natura 2000 sau estimate în urma consultării literaturii de specialitate, a bazelor de date de pe internet (IUCN RedList, SOR, etc) și a deplasărilor pe teren, au fost considerate ca valori de referință pentru speciile în cauză.

Pentru speciile de păsări, s-au utilizat datele existente în formularele Natura 2000 iar populațiile speciilor de la nivelul OS Măcin au fost estimate raportându-se efectivele respective la suprafața OS Măcin, ținându-se cont de suprafața totală a siturilor Natura 2000 și de habitatele specifice fiecărei specii în parte.

Pentru speciile de amfibieni și reptile s-au folosit date din literatura de specialitate care au fost completate cu observații efectuate în timpul deplasărilor din teren.

Pentru populațiile de mamifere, datele utilizate sunt cele din literatura de specialitate. Pentru chiroptere, neexistând date la nivelul zonei – cu excepția unor raportări punctuale – estimările de efective nu s-au putut efectua. Pentru acest caz particular este necesar un program special de monitoring, desfășurat pe o perioadă de cel puțin doi ani, cu dotări de specialitate.

Pentru populațiile de nevertebrate, s-au folosit date din literatura de specialitate care au fost completate cu observații efectuate în timpul deplasărilor din teren.

Evaluarea stării de conservare a habitatelor

Conform ghidului metodologic (Combroux et Schwoerer, 2007), starea de conservare a habitatelor și a speciilor a fost apreciată ca fiind favorabilă (FV), neadekvată (U1), nefavorabilă (U2) sau necunoașcută (XX).

Starea de conservare a habitatului va fi considerată **favorabilă** în situația în care habitatul se află în parametrii de calitate normali iar stabilitatea habitatului pe termen scurt, mediu și lung este asigurată, în lipsa unor presiuni și factori de risc semnificativi care ar putea afecta evoluția habitatului în prezent și viitor.

Starea de conservare a habitatului va fi considerată **neadekvată** în situația în care habitatul este în prezent supus unor presiuni și riscuri (inclusiv antropice) de mică anvergură care afectează deja parametrii de calitate ai habitatului punând în pericol stabilitatea habitatului pe termen lung.

Starea de conservare a habitatului va fi considerată **nefavorabilă** dacă habitatul este deja afectat semnificativ ca urmare a unor presiuni și riscuri majore ce pun în pericol stabilitatea sa pe termen scurt, mediu și lung.

Evaluarea stării de conservare a speciilor

Conform Directivei 92/43/EEC, starea de conservare a speciei va fi considerată **favorabilă** în situația în care aria de raspandire a speciei nu se reduce si nu risca sa se reduca într-un viitor previzibil, datele referitoare la dinamica populatiei speciei arată că specia este si va fi pe termen lung o componentă viabilă a habitatului natural caracteristic/habitatelor naturale caracteristice.

Starea de conservare a speciei va fi considerată **neadecvată** în situația în care aria de raspandire a speciei riscă sa se reducă într-un viitor previzibil iar supraviețuirea speciei in cadrul habitatului natural nu este asigurata pe termen lung, existând un risc de reducere a habitatului natural ca urmare a intervenției unor factori naturali sau antropici.

Starea de conservare a speciei va fi considerată **nefavorabilă** în situația în care aria de raspandire a speciei riscă sa se reducă pe termen scurt iar supraviețuirea speciei in cadrul habitatului natural nu este asigurată pe termen scurt, existând un risc imediat sau pe termen scurt de reducere a habitatului natural ca urmare a unor presiuni și riscuri majore.

Starea de conservare a speciei va fi considerată necunoscută dacă nu vor exista suficiente date pentru estimarea sa.

Starea de conservare a habitatelor și a speciilor de interes comunitar din zona OS Măcin (floră și faună) a fost apreciată în funcție de situația existentă în teren, prin folosirea metodei fișelor semafor, aplicată pentru fiecare habitat și fiecare specie în parte (Tabelul 108).

Tabelul 108. Model de Fișă semafor

Parametrii	Situația speciei în zonă			
	Situație favorabilă, specia are toate condițiile de a se dezvoltă în voie	Specia este limitată în dezvoltarea sa de factori de mediu si competiția cu specii autohtone însa se poate dezvoltă în populații autosustenabile	Specia este dratic limitată atât de factori de mediu cât și de concurența cu specii autohtone; populațiile speciei nu se pot autosustine decât prin pătrundere continuă de noi imigranți	Situație neconoscută, informații insuficiente
Aria de repartiție la nivelul zonei analizate	Stabil (pierdere si extensie in echilibru) sau crestere si mai mare decât aria de repartitie favorabila luata drept preferinta.	Orice alta combinatie	Diminuare considerabila: Echivalenta cu o pierdere mai mare de 1% pe an pe o anumita perioada SAU cu 10% mai putin fata de aria de repartitie de referinta favorabila.	Date fiabile insuficiente sau inexistente
Populația speciei in zona analizata	Efectiv al populatiei (populatiilor) mai mare de valoarea populatiei de referinta favorabila si (daca exista date disponibile) procent de reproducere si de mortalitate si structura pe vârste care asigura mentinerea populatiei.	Orice alta combinatie	Diminuare însemnata a marimii populatiei, echivalenta cu o pierdere de mai mult de 1% pe an pe o perioada considerata (un alt prag poate fi propus) si efectivul populatiei (populatiilor) inferior valorii populatiei de referinta SAU mai mult de 25% sub valoarea populatiei de referinta favorabila SAU procentul de reproducere si de mortalitate si structura pe vârste nu asigura mentinerea populatiei	Date fiabile insuficiente sau inexistente
	Habitatul este	Orice alta combinatie	Habitatul este prea putin	Date fiabile

Habitatul speciei in zona analizata	suficient de întins (si stabil sau în crestere) si calitatea habitatului permite supravietuirii pe termen lung a speciei.		întins pentru a asigura supravietuirea pe termen lung a speciei SAU calitatea habitatului este prea proasta pentru a mentine supravietuirea pe termen lung a speciei	insuficiente sau inexistente
Perspectiva viitoare ale speciei in zona analizata (se tine seama de parametri precedenti)	Specia nu se afla sub influenta semnificativa din punct de vedere al presiunilor si amenintarilor. Supravietuirea sa pe termen lung este asigurata.	Orice alta combinatie	Specia se afla sub influenta majora de presiuni sau amenintari. Proaste perspective pentru viitorul ei: viabilitatea pe termen lung este în pericol.	Date fiabile insuficiente sau inexistente
Evaluarea situatiei speciei	Toate "verzi" SAU trei "verzi" si unul "necunoscut"	Unul sau mai multe "portocalii" dar niciunul "roșu"	Unul sau mai multe "roșii"	2 "necunoscute" sau mai multe combinate cu "verzi" sau toate "necunoscute"

Statutul de conservare al speciilor de floră și faună de interes comunitar de pe teritoriul fondului forestier al OS Măcin este prezentat în funcție de datele existente la nivel național în literatura de specialitate (Mihăilescu et al, 2015), pentru fiecare specie în parte.

Starea de conservare la nivel național pentru speciile de floră și faună prezente în zona OS Măcin, a fost evaluată luându-se în considerare patru parametri – areal, populație, habitatul speciei, perspectiva și se încadrează în una din cele patru categorii: FV – favorabilă, U1 – inadecvată, U2 – nefavorabilă, XX – necunoscută.

Pentru speciile de interes comunitar (floră și faună), starea de conservare a fost redată conform categoriilor de periclitare folosite de IUCN (International Union of Conservation of Nature) (Tabelul 109): "Extinct" (EX), "Extinct in the Wild" (EW), "Critically Endangered" (CR), "Endangered" (EN), "Vulnerable" (VU), "Near Threatened" (NT), "Least Concern" (LC), "Data Deficient" (DD), "Not Evaluated" (NE).

Tabelul 109. Categoriile de conservare după IUCN (<http://www.iucnredlist.org/details/>)

Etichetă	Abreviere	Denumire în engleză	Denumire în română
	EX	Extinct	Dispărută
	CR	Critically Endangered	Critic amenințată cu dispariția
	EN	Endangered	Amenințată cu dispariția
	VU	Vulnerable	Vulnerabilă

<p>Extinct</p> <p>EX EW CR EN VU NT LC</p>	NT	Near Threatened	Aproape amenințată cu dispariția
<p>Extinct</p> <p>EX EW CR EN VU NT LC</p>	LC	Least Concern	Risc scăzut
DD	DD	Data Deficient	Date insuficiente
NE	NE	Not Evaluated	Neevaluată

C.7.1. Statutul și starea de conservare pentru speciile de păsări

Pentru cea mai mare parte a speciilor de păsări de interes conservativ, starea de conservare la nivelul OS Măcin este una favorabilă (Tabelul 110). Excepție fac speciile *Aquila clanga* și *A. chrysaethos* (nu cuibăresc în zona fondului forestier al OS Măcin), *A. heliaca*, *Falco cherrurg*, *F. naumanni*, *Milvus migrans*, a căror stare de conservare o considerăm inadecvată. De asemenea, dintre păsările caracteristice zonelor umede, câteva specii precum *Ardea purpurea* și *Bottaurus stellaris*, specifice zonelor cu întinderi mari de stuf, apreciem că au o stare de conservare inadecvată.

Tabelul 110. Statutul de conservare și starea de conservare a speciilor de păsări de interes comunitar (VU – vulnerabilă; LC – risc scăzut, NT – aproape amenințată cu dispariția)

Păsări	Statut de conservare la nivel național (Categorie IUCN)	Anexa OUG 57/2007	Statut de conservare apreciat la nivelul OS Măcin		
			Parametri luați în calcul (FV – favorabil; U1 nefavorabil inadecvat; U2 – nefavorabil; XX- necunoscut)	Stare de conservare apreciată la nivelul OS Măcin	
<i>Accipiter brevipes</i>	LC	Anexa 3	Areal Populație Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă
<i>Aquila chrysaetos</i> * Specia nu cuibărește în zona	VU	Anexa 3	Areal Populație Habitatul speciei Perspective	U1 U1 U1 XX	Inadecvată
<i>Aquila clanga</i> * Specia nu cuibărește în zona	VU	Anexa 3	Areal Populație Habitatul speciei Perspective	FV U1 U1 XX	Inadecvată
<i>Aquila heliaca</i>	VU	Anexa 3	Areal Populație Habitatul speciei Perspective	FV U1 U1 XX	Inadecvată
<i>Aquila pomarina</i>	LC	Anexa 3	Areal Populație Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă
<i>Bubo bubo</i>	LC	Anexa 3	Areal Populație Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă
<i>Buteo rufinus</i>	LC	Anexa 3	Areal Populație Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă
<i>Caprimulgus europaeus</i>	LC	Anexa 3	Areal Populație Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă
<i>Ciconia nigra</i>	LC	Anexa 3	Areal Populație Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă
<i>Circaetus gallicus</i>	LC	Anexa 3	Areal Populație Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă
<i>Coracias garrulus</i>	NT	Anexa 3	Areal Populație Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă
<i>Dendrocopos leucotos</i>	LC	Anexa 3	Areal Populație Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă
<i>Dendrocopos medius</i>	LC	Anexa 3	Areal Populație	FV FV	Favorabilă

			Habitatul speciei Perspective	FV FV	
<i>Dendrocopos syriacus</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă
<i>Dryocopus martius</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă
<i>Emberiza hortulana</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă
<i>Falco cherrug</i>	VU	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV U1 U1 XX	Inadecvată
<i>Falco columbarius*</i> Specia nu cuibareste in Romania	LC	Nu este cazul	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă
<i>Falco columbarius*</i> Specia nu cuibareste in zonă	LC	Nu este cazul	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă
<i>Falco naumanni*</i> Specia nu cuibareste in zona	VU	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV U1 U1 XX	Inadecvată
<i>Falco vespertinus</i>	NT	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă
<i>Ficedula albicollis</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă
<i>Ficedula parva</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă
<i>Haliaeetus albicilla*</i> Specia nu cuibareste in zona	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă
<i>Hieraaetus pennatus</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă
<i>Lanius minor</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă
<i>Luscinia megarhynchos</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă
<i>Lullula arborea</i>	LC	Anexa 3	Areal	FV	Favorabilă

			Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV	
<i>Milvus migrans</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV U1 U1 XX	Inadecvată
<i>Pandion haliaetus</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă
<i>Pernis apivorus</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă
<i>Picus canus</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă
<i>Sylvia nisoria</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă
<i>Buteo buteo</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă
<i>Anthus campestris</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă
<i>Asio flammeus</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV U1 FV	Inadecvata
<i>Calandrella brachydactyla</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă
<i>Melanocorypha calandra</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă
<i>Alcedo atthis</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă
<i>Ciconia ciconia</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă
<i>Ardea purpurea</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV U1 FV	Inadecvată

<i>Ardeola ralloides</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă
<i>Botaurus stellaris</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV U1 FV	Inadecvată
<i>Egretta garzetta</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă
<i>Charadrius morinellus</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă
<i>Charadrius alexandrinus</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă
<i>Chlidonias hybridus</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă
<i>Chlidonias niger</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă
<i>Gelochelidon nilotica</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă
<i>Glareola pratincola</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă
<i>Limosa lapponica</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă
<i>Numenius tenuirostris</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă
<i>Nycticorax nycticorax</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă
<i>Sterna caspia</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă
<i>Sterna hirundo</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă
<i>Sterna sandvicensis</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă

<i>Tringa glareola</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă
<i>Pluvialis apricaria</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă
<i>Xenus cinereus</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă

Starea de conservare a speciilor de faună de interes comunitar în afară de păsări – nevertebrate, amfibieni, reptile, mamifere – inclusiv chiroptere - de pe teritoriul fondului forestier al OS Babadag este prezentată în conformitate cu datele publicate în “Raportul sintetic privind starea de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar din România” pentru regiunea stepică (Mihăilescu et al., 2015).

C.7.2. Statutul și starea de conservare a speciilor de nevertebrate de interes comunitar

Conform datelor existente în literatura de specialitate (Mihăilescu et al., 2015), la nivel național, 11 din cele 18 specii de nevertebrate evaluate pentru teritoriul OS Măcin au o stare de conservare inadecvată cu tendință necunoscută, datorită faptului că nu pe întreg arealul ocupat la nivel național, starea de conservare este favorabilă. Două specii – *Lucanus cervus* și *Cerambyx cerdo* au la nivel național o stare de conservare nefavorabilă (rea) cu tendință necunoscută iar *Bolbelasmus unicornis* prezintă o tendință necunoscută (Tabelul 111).

Pe de altă parte, la nivelul particular al suprafețelor împădurite aflate pe suprafața OS Măcin situația se prezintă deosebit față de teritoriul întregii țări. Astfel, în urma punerii în practică a lucrărilor din amenajamentul silvic nu sunt posibile situații în care habitatele tipice speciilor *Morimus funereus*, *Cerambyx cerdo*, *Lucanus cervus*, *Callimorpha quadripunctaria* și *Parnassius mnemosyne* să sufere modificări notabile, intensitatea impactului cauzat de presiunea actuală asupra speciilor și a habitatelor lor specifice fiind scăzută în prezent, acest lucru și datorită aplicării măsurilor de management specifice ariilor protejate de interes comunitar.

Nu este de așteptat nici ca valorile de referință pentru populațiile acestor specii din zona OS Măcin să se modifice semnificativ. În cazul speciilor *Euphydryas maturna*, *Zerynthia polyxena*, *Neptis hylas*, *Kirinia roxelana*, *Saga pedo* (ele sunt legate de condiții specifice de habitat, iar habitatele tipice lor sunt vulnerabile în întreaga Dobrogea). Din acest motiv, am apreciat starea de conservare a acestor specii inadecvată, făcând sublinierea că lucrările de amenajament silvic nu sunt de natură să afecteze aceste specii, cu excepția cazului în care este vorba de împăduriri ale unor terenuri cu vegetație ierboasă sau a unor pășuni cu copaci izolați și tufărișuri. Pentru specia *Bolbelasmus unicornis* a fost menținută situația stării de conservare de la nivel național. Pentru speciile de nevertebrate caracteristice zonelor umede – specii de odnate, *Apatura metis* – de asemenea nu sunt de așteptat modificări ale habitatului în urma lucrărilor specifice amenajamentului silvic.

Tabelul 111. Statutul de conservare și starea de conservare a speciilor de nevertebrate

Nevertebrate	Parametrii de apreciere	Stare de conservare la nivel national	Statut și stare de conservare apreciata la nivelul OS Măcin
<i>Coenagrion ornatum</i>	Areal XX Populație XX Habitatul speciei XX Perspective XX	Necunoscută	Necunoscută; nu există suficiente date pentru a estima cu acuratețe starea de conservare
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Areal XX Populație XX Habitatul speciei XX Perspective XX	Necunoscută	Necunoscută; nu există suficiente date pentru a estima cu acuratețe starea de conservare
<i>Bolbelasmus unicornis</i>	Areal XX Populație XX Habitatul speciei XX Perspective XX	Necunoscută	Necunoscută; specia este extrem de eluzivă și nu există suficiente date pentru a estima cu acuratețe starea de conservare
<i>Morimus funereus</i>	Areal FV Populație U1 Habitatul speciei U1 Perspective U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabilă
<i>Osmoderma eremita</i>	Areal FV Populație U1 Habitatul speciei U1 Perspective U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabilă
<i>Cerambyx cerdo</i>	Areal FV Populație U1 Habitatul speciei U1 Perspective U1	Nefavorabilă (rea) cu tendință necunoscută	Favorabilă
<i>Lucanus cervus</i>	Areal U1 Populație U1 Habitatul speciei U1 Perspective U1	Nefavorabilă (rea) cu tendință necunoscută	Favorabilă
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Areal FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective FV	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabilă
<i>Euphydryas maturna</i>	Areal FV Populație U1 Habitatul speciei U1 Perspective U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Inadecvată
<i>Lycaena dispar</i>	Areal FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective FV	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabilă
<i>Parnassius mnemosyne</i>	Areal FV Populație U1 Habitatul speciei U1 Perspective U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabilă
<i>Zerynthia polyxena</i>	Areal FV Populație U1 Habitatul speciei U1 Perspective U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Inadecvată
<i>Apatura metis</i>	Areal FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective FV	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabilă
<i>Neptis hylas</i>	Areal XX Populație XX Habitatul speciei XX Perspective XX	Necunoscută	Necunoscută
<i>Arethusana arethusa</i>	Areal XX Populație XX Habitatul speciei XX Perspective XX	Necunoscută	Necunoscută
<i>Kirinia roxelana</i>	Areal XX Populație XX Habitatul speciei XX	Necunoscută	Necunoscută

	Perspective	XX		
<i>Saga pedo</i>	Areal	FV	Inadecvată cu tendință necunoscută	Inadecvată
	Populație	XX		
	Habitatul speciei	U1		
	Perspective	XX		
<i>Rosalia alpina</i>	Areal	XX	Necunoscută	Necunoscută
	Populație	XX		
	Habitatul speciei	XX		
	Perspective	XX		

C.7.3. Statutul și starea de conservare a speciilor de amfibieni și reptile

Pe suprafața OS Măcin se întâlnesc 4 specii de amfibieni - *Bombina bombina*, *Hyla arborea*, *Rana dalmatina*, *Bufo viridis* și 9 specii de reptile - *Podarcis taurica*, *Lacerta viridis*, *Ablepharus kitaibeli*, *Dolicophis (Coluber) caspius*, *Coronella austriaca*, *Elaphe longissima*, *Elaphe quatuorlineata*, *Vipera ammodytes*, *Testudo graeca* (Tabelul 112).

Tabelul 112. Statutul de conservare și starea de conservare a speciilor de amfibieni și reptile de interes comunitar

Amfibieni	Parametrii de apreciere	Stare de conservare la nivel național	Statut și stare de conservare apreciată la nivelul OS Măcin
<i>Triturus dobrogicus</i>	Areal FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabila
<i>Bombina bombina</i>	Areal XX Populație XX Habitatul speciei XX Perspective XX	Necunoscută	Favorabila
<i>Hyla arborea</i>	Areal FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabila
<i>Rana dalmatina</i>	Areal FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabila
<i>Bufo viridis</i>	Areal FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabila
<i>Bufo bufo</i>	Areal FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabila
<i>Emys orbicularis</i>	Areal FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective XX	Favorabila cu tendințe necunoscute	Favorabila
Reptile	Parametrii de apreciere	Stare de conservare la nivel național	Statut și stare de conservare apreciată la nivelul OS Măcin
<i>Testudo graeca</i>	Areal FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective XX	Favorabila cu tendințe necunoscute	Favorabila
<i>Ablepharus kitaibeli</i>	Areal FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabila
<i>Podarcis taurica</i>	Areal FV Populație FV Habitatul speciei U1 Perspective U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabila
<i>Lacerta viridis</i>	Areal U1 Populație U1 Habitatul speciei U1 Perspective U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabila
<i>Lacerta trilineata</i>	Areal U1 Populație U1 Habitatul speciei U1 Perspective U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabila
<i>Podarcis taurica</i>	Areal FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective XX	Favorabila cu tendințe necunoscute	Favorabila

<i>Lacerta viridis</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	U1 U1 U1 U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabila
<i>Lacerta trilineata</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	U1 U1 U1 U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabila
<i>Podarcis taurica</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV XX	Favorabila cu tendinte necunoscute	Favorabila
<i>Natrix tessellata</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV XX	Favorabila cu tendinte necunoscute	Favorabila
<i>Coluber (Dolicophis) caspius</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	U1 U2 U1 U2	Nefavorabila (rea) cu tendință necunoscută	Favorabila
<i>Coronella austriaca</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV U1 U1 U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabila
<i>Elaphe longissima</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	U1 U1 U1 U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabila
<i>Elaphe quatuorlineata</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV XX	Favorabila cu tendinte necunoscute	Favorabila
<i>Vipera ammodytes</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	U1 U1 U1 U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabila

Dintre aceste specii, la nivel național, cea mai mare parte a lor au statut de conservare inadecvat cu tendință nefavorabilă, cu excepția speciilor *Testudo graeca* și *Elaphe quatuorlineata*, care au tendință favorabilă și a speciei *Dolicophis caspius* care are statutul de nefavorabilă (rea) cu tendință necunoscută.

La nivelul zonelor împădurite de pe suprafața OS Măcin, toate populațiile speciilor menționate au stare de conservare favorabilă, deoarece funcțiile habitatelor specifice – de adăpost, reproducere, hrănire și hibernare – permit menținerea valorilor favorabile de referință pe termen mediu și lung.

C.7.4. Statutul și starea de conservare a speciilor de mamifere

Pe teritoriul OS Măcin se regăsesc destul de puține mamifere de interes comunitar, menționate în formularele standard Natura 2000. Facem mențiunea ca speciile de mamifere care se întâlnesc în habitate deschise, în pajști și terenuri agricole au fost excluse din lista analizată deoarece ele nu sunt influențate de desfășurarea lucrărilor presupuse de amenajamentul silvic.

Pentru cele șapte specii de mamifere terestre - *Muscardinius avelanarius*, *Mesocricetus newtoni*, *Mustela eversmannii*, *Felis sylvestris* la care se adaugă *Lutra lutra*, *Mustella lutreola*, *Canis lupus* – existente în raza OS Măcin, starea de conservare la nivel național este următoarea: inadecvată cu tendință necunoscută pentru grivan, necunoscută pentru *Mustella eversmannii* și *Mustella lutreola*, favorabilă pentru pârșul de alun, lup, vidră și pisica salbatică (Tabelul 113).

Ținând cont de starea de conservare a habitatelor naturale din zona analizată, apreciem că la nivelul OS Măcin, toate cele 7 specii au stare de conservare favorabilă. În cazul lupului, starea de conservare este una necunoscută, probabil nefavorabilă, datorită populației prea mici.

În ceea ce privește speciile de lilieci, datorită lipsei de date a căror acuratețe să permită aprecierea stării de conservare a populațiilor, la nivel național toate sunt apreciate ca având stare de conservare inadecvată cu tendință necunoscută - *Rhinolophus ferrumequinum*, *Eptesicus serotinus*, speciile de *Myotis*, *Nyctalus leisleri*, *Nyctalus noctula*, *Pipistrellus kuhlii*, *Pipistrellus nathusii*, *Pipistrellus pipistrellu*, *Plecotus austriacus*, *Vespertilio murinus*. Fac excepție speciile *Myotis mystacinus*, *Pipistrellus pygmaeus*, *Hypsugo savii*, *Miniopterus schreibersi* care nu au fost evaluate nici în zona stepică și nici la nivel național.

Pentru toate speciile de lilieci, dat fiind faptul că datele privind efectivele acestora în zonă lipsesc, fiind necesar pentru aceasta un program de monitorizare special, am apreciat starea de conservare la nivelul OS Măcin ca fiind necunoscută.

Tabelul 113. Statutul de conservare și starea de conservare a speciilor de mamifere de interes comunitar

Mamifere (fara chiroptere)	Parametrii de apreciere	Statut de conservare la nivel național	Statut si stare de conservare apreciată în OS Babadag
<i>Lutra lutra</i>	Areal FV Populatie FV Habitatul speciei FV Perspective FV	Favorabila cu tendinte necunoscute	Favorabila
<i>Mustela lutreola</i>	Areal FV Populatie XX Habitatul speciei FV Perspective XX	Necunoscută	Necunoscuta
<i>Mesocricetus newtoni</i>	Areal U1 Populatie U1 Habitatul speciei U1 Perspective U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscuta
<i>Mustela eversmannii</i>	Areal XX Populatie XX Habitatul speciei XX Perspective XX	Necunoscută	Necunoscuta/favorabila
<i>Felis sylvestris</i>	Areal FV Populatie FV Habitatul speciei FV Perspective FV	Favorabila cu tendinte necunoscute	Favorabila
<i>Muscardinius avelanarius</i>	Areal FV Populatie FV Habitatul speciei FV Perspective FV	Favorabila cu tendinte necunoscute	Favorabila
<i>Canis lupus</i>	Areal FV Populatie FV Habitatul speciei FV Perspective FV	Favorabila cu tendinte necunoscute	Favorabila
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Areal U1 Populatie U1 Habitatul speciei U1 Perspective U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Areal U1 Populatie U1 Habitatul speciei U1 Perspective U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută
<i>Eptesicus serotinus</i>	Areal U1 Populatie U1 Habitatul speciei U1 Perspective U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută
<i>Myotis nattereri</i>	Areal U1 Populatie U1 Habitatul speciei U1 Perspective U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută
<i>Myotis myotis</i>	Areal U1 Populatie U1 Habitatul speciei U1 Perspective U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută
<i>Myotis emarginatus</i>	Areal U1 Populatie U1 Habitatul speciei U1 Perspective U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută
<i>Myotis blythii</i>	Areal U1 Populatie U1 Habitatul speciei U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută

	Perspective	U1		
<i>Myotis bechsteinii</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	U1 U1 U1 U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută
<i>Nyctalus leisleri</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	U1 U1 U1 U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută
<i>Nyctalus noctula</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	U1 U1 U1 U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	U1 U1 U1 U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	U1 U1 U1 U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	U1 U1 U1 U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută
<i>Hypsugo savii</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	U1 U1 U1 U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută
<i>Plecotus austriacus</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	U1 U1 U1 U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută
<i>Vespertilio murinus</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	U1 U1 U1 U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută
<i>Miniopterus schreibersi</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	U1 U1 U1 U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută
Chiroptera	Parametri		Stare de conservare la nivel național	Stare de conservare apreciată în OS Babadag
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	U1 U1 U1 U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	U1 U1 U1 U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută
<i>Eptesicus serotinus</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	U1 U1 U1 U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută
<i>Myotis nattereri</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	U1 U1 U1 U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută

<i>Myotis myotis</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	U1 U1 U1 U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută
<i>Myotis emarginatus</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	U1 U1 U1 U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută
<i>Myotis blythii</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	U1 U1 U1 U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută
<i>Myotis bechsteinii</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	U1 U1 U1 U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută
<i>Nyctalus leisleri</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	U1 U1 U1 U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută
<i>Nyctalus noctula</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	U1 U1 U1 U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	U1 U1 U1 U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	U1 U1 U1 U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	U1 U1 U1 U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută
<i>Hypsugo savii</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	U1 U1 U1 U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută
<i>Plecotus austriacus</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	U1 U1 U1 U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută
<i>Vespertilio murinus</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	U1 U1 U1 U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută
<i>Miniopterus schreibersi</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	U1 U1 U1 U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută

C.7.5. Statutul și starea de conservare a speciilor de plante de interes comunitar din cadrul OS Măcin

În zona ocolului silvic Măcin se află doar 4 specii de plante de interes comunitar dintre cele 10 menționate în formularele standard ale siturilor ROSCI 0201 Podișul Nord Dobrogean, ROSCI 0123 Munții Măcinului, ROSCI 0012 Brațul Măcin și ROSCI 0065 Delta Dunării (Tabelul 114). Dintre cele 4 specii, 2 sunt de stâncării (*Campanula romanica*, *Moehringia jankae*), una este de rariști, margini de păduri și tufărișuri (*Agrimonia pilosa*) iar una (*Marsilea quadrifolia*) este de lacuri, bălți eutrofe. Prin urmare, lucrările silvice din planul de amenajament al OS Măcin ar putea induce teoretic modificări în starea de conservare numai pentru specia *Agrimonia pilosa*. Practic însă, starea de conservare a acestei specii este în prezent necunoscută, existând foarte puține date despre efectivele populaționale și factorii de risc la adresa speciei. Prin urmare, este foarte puțin probabil ca lucrările silvice preconizate să modifice ceva în starea de conservare a acestei specii.

Tabelul 114. Starea de conservare a plantelor de interes comunitar din OS Măcin

Specii de plante	Parametrii apreciați la nivel național (Mihăilescu et al., 2015)	Statut de conservare la nivel național	Statut și stare de conservare apreciată în OS Măcin	
<i>Campanula romanica</i> (Prezentă în OS Măcin)	Areal Populație Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă cu tendință necunoscută	Favorabilă
<i>Moehringia jankae</i> (Prezentă în OS Măcin)	Areal Populație Habitatul speciei Perspective	FV U1 U1 U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabilă
<i>Himantoglossum jankae</i> (Absentă în OS Măcin)	Areal Populație Habitatul speciei Perspective	U1 U1 U1 U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	-
<i>Echium russicum</i> (Absentă în OS Măcin)	Areal Populație Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă cu tendință necunoscută	-
<i>Potentilla emilii-popii</i> (Absentă în OS Măcin)	Areal Populație Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă cu tendință necunoscută	-
<i>Agrimonia pilosa</i> (Prezentă în OS Măcin)	Areal Populație Habitatul speciei Perspective	U1 U1 U1 U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută
<i>Centaurea jankae</i> (Absentă în OS Măcin)	Areal Populație Habitatul speciei Perspective	U1 U1 FV U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	-
<i>Iris aphylla</i> ssp. <i>hungarica</i> (Absentă în OS Măcin)	Areal Populație Habitatul speciei Perspective	XX XX XX XX	Inadecvată cu tendință necunoscută	-
<i>Marsilea quadrifolia</i> (Prezentă în lacul Iglia)	Areal Populație Habitatul speciei Perspective	FV FV U1 FV	Nefavorabilă (rea) cu tendință necunoscută	Nefavorabilă (rea) cu tendință necunoscută

<i>Aldrovanda vesiculosa</i> (Neidentificată în OS Măcin)	Areal Populație Habitatul speciei Perspective	U1 U1 U1 U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	-
--	--	----------------------	------------------------------------	---

Parametrii după care a fost apreciată starea de conservare a speciilor de floră, la nivel național (după Mihăilescu et al., 2015) și la nivelul OS Măcin, sunt: arealul speciei, populația, habitatul și perspectivele speciei. Starea de conservare a speciilor de plante a fost apreciată ca fiind favorabilă (FV), neadecvată (U1), nefavorabilă (U2) sau necunoașcută (XX). Pentru speciile *Campanula romanica* și *Moehringia jankae*, specii care cresc pe stâncării/terenuri pietroase (habitatul 62C0*), am apreciat starea de conservare la nivelul OS Măcin ca fiind favorabilă deoarece beneficiază de statutul de protecție al siturilor Natura 2000 suprapuse peste zona OS Măcin dar și de reglementările ocolului silvic care exclud pășunatul în perimetrul ocolului silvic (chiar și pe terenurile neproductive), acesta fiind factorul de risc cu cel mai mare impact asupra acestor specii saxicole.

Pentru *Agrimonia pilosa*, specie care crește în mod normal în rariști, margini de păduri și tufărișuri am considerat starea de conservare ca fiind necunoscută deoarece nu există date suficiente în ceea ce privește răspândirea speciei pe teritoriul OS Măcin, mărimea efectivelor populaționale, vulnerabilitatea speciei și factorii de risc la adresa acesteia. De altfel, starea de conservare a speciei la nivel național este tot una necunoscută (Mihăilescu et al., 2015).

Pentru *Marsilea quadrifolia*, specie care în cadrul OS Măcin este menționată doar din zona lacului Iglița, în prezent amenajare piscicolă, considerăm starea de conservare ca fiind nefavorabilă (rea) cu tendință necunoașcută, fiind foarte vulnerabilă la impactul antropoc din lacul Iglița. Starea de conservare a speciei la nivel național este apreciată cu același calificativ (Mihăilescu et al., 2015).

Specia *Aldrovanda vesiculosa* ar putea fi prezentă în zona de luncă a Dunării din cadrul OS Măcin dar nu a fost identificată și prin urmare starea de conservare a speciei la nivelul OS Măcin nu a fost evaluată. Starea de conservare a speciei la nivel național este inadecvată cu tendință necunoscută (Mihăilescu et al., 2015).

Pentru speciile *Himantoglossum jankae*, *Echium russicum*, *Potentilla emilii-popii*, *Iris aphylla subsp. hungarica*, starea de conservare în cadrul OS Măcin nu a fost evaluată deoarece aceste specii nu sunt prezente în ocolul silvic.

C.7.6. Statutul și starea de conservare a habitatelor de interes comunitar din zona OS Măcin

În zona ocolului silvic Măcin se află 8 tipuri de habitate de interes comunitar (Tabelul 115). Parametrii după care a fost apreciată starea de conservare a habitatelor la nivel național (Mihăilescu et al., 2015) și la nivelul OS Măcin, sunt: arealul speciei (km²), suprafața (km²), structură și funcții, și perspectivele habitatului. Starea de conservare a habitatelor a fost apreciată ca fiind favorabilă (FV), neadecvată (U1), nefavorabilă (U2) sau necunoașcută (XX).

Tabelul 115. Starea de conservare a habitatelor de interes comunitar din OS Măcin

Habitat de interes comunitar	Parametrii apreciați la nivel național (bioregiunea stepică)	Statut de conservare la nivel național	Statut și stare de conservare apreciată în OS Măcin
91AA* - Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos	Areal (km ²) FV Suprafață (km ²) U1 Structură și funcții U1 Perspective U1	Nefavorabilă (rea) cu tendință necunoscută	Favorabilă
9110* - Vegetație de silvostepa eurosiberiană cu <i>Quercus spp.</i>	Areal (km ²) FV Suprafață (km ²) U2 Structură și funcții U1 Perspective U1	Nefavorabilă (rea) cu tendință necunoscută	Favorabilă
91Z0 - Păduri moesiace de tei argintiu	Areal (km ²) FV Suprafață (km ²) U1 Structură și funcții FV Perspective FV	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabilă
91X0* - Păduri dobrogene de fag	Areal (km ²) U1 Suprafață (km ²) U1 Structură și funcții U1 Perspective U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabilă
91Y0 – Păduri dacice de stejar și carpen	Areal (km ²) FV Suprafață (km ²) U1 Structură și funcții FV Perspective FV	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabilă
40C0* - Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice	Areal (km ²) FV Suprafață (km ²) U1 Structură și funcții U1 Perspective U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabilă
62C0* - Stepe ponto-sarmatice	Areal (km ²) FV Suprafață (km ²) FV Structură și funcții FV Perspective U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabilă
92A0 – Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	Areal (km ²) FV Suprafață (km ²) U1 Structură și funcții FV Perspective FV	Inadecvată cu tendință necunoscută	Inadecvată

Pentru habitatele de păduri (91AA*, 9110*, 91Z0, 91X0* și 91Y0), dar și pentru cele de tufărișuri ponto-sarmatice (40C0*) și Stepe ponto-sarmatice (62C0*), starea de conservare în cadrul OS Măcin a fost considerată favorabilă (chiar dacă la nivel național aceasta este estimată ca fiind inadecvată sau nefavorabilă) deoarece cea mai mare parte a acestor habitate se află în cadrul Parcului Național Munții Măcin, dar și în cadrul unor situri Natura 2000. Managementul acestor tipuri de habitate îl considerăm ca fiind adecvat, asigurând perspective bune pentru menținerea habitatelor pe termen mediu și lung.

Pentru habitatul de luncă 92A0, considerăm starea de conservare ca fiind inadecvată, deoarece acest habitat răspândit fragmentar în lunca Dunării, intercalat de cele mai multe ori printre plantații (mai ales de plop euroamerican) este supus presiunilor antropice, în pofida statutului de habitat protejat în cadrul unor situri Natura 2000. Habitatul este de asemenea vulnerabil și la o serie de factori naturali dintre care cel mai important este încălzirea globală și secetele prelungite din perioada verilor. Starea de conservare la nivel național a acestui habitat este considerată tot inadecvată (Mihăilescu et al., 2015).

C.8. Alte informații relevante privind conservarea ariilor naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția lor

În viitor nu se prevăd schimbări negative în evoluția naturală a ariilor protejate de interes comunitar existente în limitele teritoriale ale ocolului silvic Măcin ca urmare a implementării reglementărilor prezentului amenajament silvic.

O atenție deosebită trebuie acordată măsurilor de protecție pe care prezentul amenajament le-a propus împotriva doborâurilor și rupturilor de vânt și zăpadă, incendiilor, poluării, bolilor și altor dăunători, uscării anormale, conservării biodiversității, care vin în sprijinul conservării speciilor și a habitatelor de interes comunitar și nu numai.

Există însă și activități care nu țin de reglementările prezentului amenajament silvic dar care pot avea consecințe negative asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar. Dintre acestea se menționează:

- vânătoarea ilegală, atât la speciile care sunt de interes comunitar cât și la cele de interes național;
- tăierile selective ale arborilor în vârstă;
- înmulțirea necontrolată a speciilor invazive;
- defrișările ilegale;
- management forestier defectuos;
- deranjarea păsărilor în timpul cuibaritului;
- cositul în perioada de cuibarire;
- distrugerea cuiburilor, a pontei sau a puilor;
- folosirea pesticidelor;
- lucrări îndelungate în perioadele de reproducere;
- construirea neautorizată de drumuri;
- creșterea animalelor în apropierea fondului forestier;

C.9. Realizarea de hărți cu distribuția speciilor și a habitatelor în arealele afectate de proiect

Hărțile privind distribuția tipurilor de habitate dar și a speciilor de floră și faună de interes comunitar sunt prezentate în anexele acestui studiu (Anexele 7-13).

Distribuția speciilor de floră și faună a fost redată în funcție de observațiile de teren, pentru acele specii de interes comunitar identificate în cursul deplasărilor de teren, dar și pe baza datelor corologice din bibliografia de specialitate, pentru acele specii care nu au fost observate pe teren dar se află sau tranzitează cu mare probabilitate teritoriul administrat de OS Măcin.

Pentru speciile identificate pe teren, localizarea lor s-a făcut cu ajutorul unui GPS Garmin (model Colorado) prin înregistrarea coordonatelor geografice în sistem WGS 84.

D.1. Impactul potențial al amenajamentului silvic al OS Măcin asupra ariilor protejate de interes comunitar

Impactul potențial al lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic al OS Măcin asupra habitatelor și a speciilor de interes conservativ european incluse în formularele standard ale siturilor Natura 2000 ce se suprapun peste teritoriul OS Măcin, poate fi încadrat în următoarele categorii:

- Reducerea suprafeței de habitat;
- Reducerea nișelor de cuibărit/reproducere existente
- Reducerea accesibilității hranei
- Fragmentarea habitatului;
- Reducerea nișelor de adăpost pe timpul migrației.

Dintre factorii de impact din categoria silviculturii – care sunt cei care apar cu o probabilitate mai mare în timpul lucrărilor silvice din ocolul silvic, doar o parte au fost identificați în cadrul OS Măcin.

Astfel, nu s-au identificat situații în care să apară factorii *B01.01 Plantare de pădure pe teren deschis (arbori nativi)* *B01.02 Plantare de pădure pe teren deschis (arbori nenativi)* și *B06 Pășunatul în pădure/în zona împădurită*; de asemenea, factori precum *B02.06 Decojirea scoartei copacului*, *B03 Exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală*, *B05 Folosirea de îngrășăminte (în pădure)* nu sunt identificabili în zonă, unii din ei fiind însă factori de tip istoric, care au determinat configurația actuală a masivelor forestiere nord-dobrogene în sec. XIX. Factorii identificați sunt prezentați în tabelul 116 și la ei se va face referire în momentul în care va fi analizat impactul asupra speciilor/habitatelor protejate de interes comunitar.

Tabelul 116. Factori de impact din categoria silvicultură identificați în planul de amenajament al OS Măcin

Cod	Factori de impact susceptibili să afecteze habitatele și speciile	Observații
B	Silvicultură	
B01	plantarea de pădure pe teren deschis	Nu este cazul
B02	Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației	
B02.01	replantarea pădurii	
B02.01.01	replantarea pădurii (arbori nativi)	
B02.01.02	replantarea pădurii (arbori nenativi)	
B02.02	curățarea pădurii	
B02.03	îndepărtarea lăstărișului	
B02.04	îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare	
B02.05	producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi)	
B04	folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	Nu se mai utilizează în prezent
B06	pășunatul în pădure/în zona împădurită	Factor cu impact total neglijabil; apare în anumite zone însă doar în zona de lizieră
B07	Alte activități silvice decât cele listate mai sus	

Lucrările prevăzute în amenajamentul silvic al OS Măcin ar putea avea un impact potențial negativ asupra habitatelor și a speciilor (de floră și faună) din ariile naturale

protejate (siturile Natura 2000) care se suprapun peste fondul forestier al ocolului silvic. Acesta este motivul pentru care vom preciza în cele ce urmează, pentru fiecare habitat și specie de interes comunitar, factorii de impact potențial negativi, apreciați conform sistemului Sincron de apreciere a impactului la nivelul UE. Intensitatea fiecărui factor de impact a fost evaluată ca fiind joasă (low - L), medie (medium - M) sau ridicată (high - H).

Factorul de impact este considerat a avea o intensitate joasă (L) dacă impactul direct și indirect asupra habitatului/speciei este unul scăzut, fără a afecta semnificativ și pe termen mediu și lung habitatul sau comportamentul (de hrănire, de reproducere) speciei respective.

Factorul de impact este considerat a avea o intensitate medie (M) dacă impactul direct și indirect asupra habitatului/speciei este unul mediu, cu posibilitatea de a afecta pe termen mediu și lung habitatul sau comportamentul (de hrănire, de reproducere) speciei respective, fără a o determina neapărat să migreze către habitatele învecinate.

Factorul de impact este considerat a avea o intensitate ridicată (H) dacă impactul direct și indirect asupra habitatului/speciei este unul ridicat, cu afectarea certă, imediată sau pe termen scurt a habitatului și a comportamentului (de hrănire, de reproducere) speciei respective, cu șanse mari ca specia să migreze către zone mai mult sau mai puțin învecinate.

D.1.1. Impactul potențial al proiectului asupra ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean, ROSCI 0123 Munții Măcinului, ROSCI 0012 Brațul Măcin și ROSCI 0065 Delta Dunării

Impactul diferitelor tipuri de lucrări prevăzute în amenajamentul silvic (tăieri progresive, tăieri în crâng, tăieri rase, tăieri de igienă, lucrări de curățire, lucrări de rărire) asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar din siturile Natura 2000 suprapuse peste OS Măcin, poate fi cuantificat prin identificarea factorilor de risc (a factorilor de impact) și estimarea efectului potențial negativ pe care aceștia îl au asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar din zona OS Măcin. Măsurile de reducere a impactului, care prin implementarea lor corectă pot să reducă efectele negative ale lucrărilor asupra habitatelor și a speciilor la o valoare acceptabilă (nesemnificativă) sunt tratate la unul dintre capitolele următoare.

D.1.1.1. Impactul potențial asupra habitatelor de interes conservativ

Factorii de impact potențial negativi la adresa celor 8 tipuri de habitate de interes conservativ, identificate în zona siturilor ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean, ROSCI 0123 Munții Măcinului, ROSCI 0012 Brațul Măcin și ROSCI 0065 Delta Dunării, sunt destul de puțini și sunt menționați în tabelul 117.

Tabelul 117. Factori de impact identificați în cazul habitatelor protejate din OS Măcin

Habitat de interes comunitar/ Cod Natura 2000	Factori de impact identificați în zona OS Măcin	Impact potențial asupra habitatului (pentru fiecare factor) (L M H)	Impact potențial total asupra habitatului (L M H)
91AA* - Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos	D01 drumuri (forestiere), poteci, căi ferate I01. specii invazive non-native L07 furtuni, cicloane M01.01 schimbarea temperaturii (creșterea temperaturii și extremelor) M01.02 secete și precipitații reduse B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L M L L L	L
91I0* - Vegetatie de silvostepa eurosiberiană cu <i>Quercus spp.</i>	D01 drumuri (forestiere), poteci, căi ferate L07 furtuni, cicloane M01.01 schimbarea temperaturii (creșterea temperaturii și extremelor) M01.02 secete și precipitații reduse	L M L L	L
91Z0 – Păduri moesiace de tei argintiu	D01 drumuri (forestiere), poteci, căi ferate I01. specii invazive non-native L07 furtuni, cicloane M01.01 schimbarea temperaturii (creșterea temperaturii și extremelor) M01.02 secete și precipitații reduse	L L M L L	L
91X0* - Păduri dobrogene de fag	D01 drumuri (forestiere), poteci, căi ferate L07 furtuni, cicloane M01.01 schimbarea temperaturii (creșterea temperaturii și extremelor) M01.02 secete și precipitații reduse	L M L L	L
91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen	D01 drumuri (forestiere), poteci, căi ferate L07 furtuni, cicloane M01.01 schimbarea temperaturii (creșterea temperaturii și extremelor) M01.02 secete și precipitații reduse	L M L L	L
40C0* - Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice	B02.03 îndepărtarea lăstărișului D01 drumuri (forestiere), poteci, căi ferate I01. specii invazive non-native M01.01 schimbarea temperaturii (creșterea temperaturii și extremelor) M01.02 secete și precipitații reduse	L L L L L	L
62C0* - Stepe ponto-sarmatice	B01 plantarea de pădure pe teren deschis B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii cu arbori nenativi K01.01 eroziune K02.01 schimbarea compoziției de specii (succesiune) K02.02 acumularea de material organic I01. specii invazive non-native	M M M L L L L	M
92A0 – Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii cu arbori nenativi D01 drumuri (forestiere), poteci, căi ferate	L L L	M

Habitat de interes comunitar/ Cod Natura 2000	Factori de impact identificați în zona OS Măcin	Impact potențial asupra habitatului (pentru fiecare factor) (L M H)	Impact potențial total asupra habitatului (L M H)
	I01. specii invazive non-native M01.01 schimbarea temperaturii (creșterea temperaturii și extremelor) M01.02 secete și precipitații reduse	M L L	L

Datorită gestionării în general corespunzătoare a pădurii, pe baza amenajamentelor silvice, a pazei fondului forestier și a intervențiilor rapide din partea personalului de teren în situații neobișnuite (boli provocate de fitopatogeni, cu pericol de propagare, furtuni puternice, risc de incendiu, pășunat neautorizat, pătrundere de specii invazive, etc), lipsesc factori de impact precum: A- Agricultura, B02.01.02 – Replantarea pădurii cu specii nenative, B06 Pășunatul în pădure/în zona împădurită, E-urbanizare, dezvoltare rezidențială și comercială, E03.01 –Depozitarea deșeurilor menajere, E04.01 – Infrastructuri agricole, construcții în peisaj, H-Poluare, J01.01 – Incendii, K03.03 – Introducere de boli (patogeni microbieni), L09 – Incendii (naturale). În zona ocolului silvic, nu se folosesc produse biocide decât ocazional, în cazul unor atacuri masive provocate de insecte defoliatoare sau alți agenți fitopatogeni. Nu se folosesc însă hormoni, substanțe chimice sau îngrășăminte chimice, chiar dacă în gestionarea pădurilor din vestul Europei astfel de produse sunt utilizate în mod curent.

Speciile invazive sau potențial invazive sunt prezente în păduri doar sporadic și în număr mic de indivizi (*Erigeron annuus*), fiind localizate mai ales pe marginea drumurilor forestiere. Alte specii invazive precum *Conyza canadensis* sau *Xanthium italicum* au fost văzute cu precădere în pajiștile pășunate, mai ales pe terenuri degradate de la marginea pădurilor. Probabilitatea răspândirii lor în păduri și a dezvoltării unor populații mari în habitatele de tip forestier este destul de mică.

Intensitatea factorilor de impact identificați este în general scăzută (L), cu câteva excepții în cazul habitatului 62C0*: A04 – Pășunatul (M)B01. – Plantarea de pădure pe teren deschis (H), B02.01.01 - Replantarea pădurii cu arbori nativi, B02.01.02 - Replantarea pădurii cu arbori nenativi, I01 – Specii invazive non-native.

Se recomandă evitarea plantării sau replantării terenurilor neproductive, mai ales a celor încadrate la habitatul prioritar 62C0*, cu specii de arbori și arbuști nativi sau non-nativi (*Elaeagnus angustifolia* – sălcioară, *Robinia pseudacacia*- salcâm) deoarece vor fi afectate negativ speciile stepice caracteristice acestui tip de habitat. Chiar dacă în perioada comunistă, anumite parcele ale ocolului silvic au fost împădurite cu pini (*Pinus nigra*) sau cu nuc (*Juglans regia*), amenajamentele de după anul 1990 au căutat să dirijeze înlocuirea acestor specii cu unele native, mai bine adaptate condițiilor ecologice locale. De altfel, încercările de împădurire a unor versanți pietroși/stâncoși nu au avut efectul scontat, vegetația forestieră rezultată nefiind conformă cu materialul lemnos exploatabil. Aceste zone stâncoase trebuie să rămână nealterate de lucrări silvice pentru a conserva flora rară care este concentrată cu precădere în acest tip de habitat.

La marginea pădurilor s-a observat predominarea pajiștilor secundare edificate de *Botriochloa ischaemum* (asociația vegetală *Botriochloetum ischaemi*), care au înlocuit în timp, în urma unui pășunat de lungă durată, pajiști primare de tipul celor edificate de *Chrysopogon gryllus* – iarba de sadină (edifică asociația vegetală *Thymio pannonic-Chrysopogonetum grylli*), *Stipa capillata* – năgara (edifică asociația vegetală *Stipetum capillatae*) și *Festuca valesiaca* – păiușul stepic (edifică asociația vegetală

Medicagini-Festucetum valesiaca).

În cazul habitatelor forestiere (1AA*, 91I0*, 91Z0, 91X0*, 91Y0) sau a celor de tufărișuri (40C0*), dezvoltate în general la marginea pădurii, principalii factori de impact constau în deschiderea de noi drumuri forestiere, curățarea lăstărișului (uneori și ca o formă de dirijare a pădurii către compoziția dorită), furtunile puternice care adesea doboară arbori sau păduri întregi și încălzirea generală a climei care face arborii mai vulnerabili la boli, uscure, incendii și alți factori de risc.

Impactul general asupra habitatelor forestiere (inclusiv a celor de zăvoaie) și de tufărișuri îl considerăm scăzut (L) iar asupra pajiștilor stepice din cadrul habitatului 62C0* îl considerăm moderat (M) datorită încercărilor de împădurire a unor terenuri neproductive (stâncoase, pajiști stepice), cu specii native sau non-native precum salcâmul (*Robinia pseudacacia*), glădița (*Gleditsia triacanthos*), sălcioara (*Elaeagnus angustifolia*), etc.

D.1.1.2. Impactul potențial asupra florei de interes conservativ

Reamintim că în zona administrată de OS Măcin sunt prezente doar 4 specii de plante de interes conservativ și anume: *Campanula romanica*, *Moehringia jankae*, *Agrimonia pilosa* și *Marsilea quadrifolia* (Tabelul 118).

Tabelul 118. Factori de impact identificați în cazul speciilor de plante de interes conservativ european din OS Măcin

Specii de plante de interes comunitar	Factori de impact identificați în zona OS Măcin	Impact potențial asupra speciei (pentru fiecare factor) (L M H)	Impact potențial total asupra speciei (L M H)
<i>Campanula romanica</i>	B02.01.01 replantarea pădurii cu arbori nativi B02.01.02 replantarea pădurii cu arbori nenativi C01.01.01 cariere de nisip și pietriș D01 drumuri (forestiere), poteci, căi ferate K02.02 acumularea de material organic K04.02 parazitism M01.01 schimbarea temperaturii (creșterea temperaturii și extremelor) M01.02 secete și precipitații reduse	H H M L L L L L	L
<i>Moehringia jankae</i>	B02.01.01 replantarea pădurii cu arbori nativi B02.01.02 replantarea pădurii cu arbori nenativi C01.01.01 cariere de nisip și pietriș D01 drumuri (forestiere), poteci, căi ferate K02.02 acumularea de material organic K04.02 parazitism M01.01 schimbarea temperaturii (creșterea temperaturii și extremelor) M01.02 secete și precipitații reduse	H H M L L L L L	L
<i>Agrimonia pilosa</i>	B03 exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală D01 drumuri (forestiere), poteci, căi ferate L07 furtuni, cicloane M01.01 schimbarea temperaturii (creșterea temperaturii și extremelor)	L L L L	L

Specii de plante de interes comunitar	Factori de impact identificați în zona OS Măcin	Impact potențial asupra speciei (pentru fiecare factor) (L M H)	Impact potențial total asupra speciei (L M H)
	M01.02 secete și precipitații reduse	L	
<i>Marsilea quadrifolia</i>	F01.01 Piscicultură intensivă F02 Pescuit și recoltarea resurselor acvatice K01.03 Secare K01.02 Colmatare M01.02 Secete și precipitații reduse	L L L L L	L
<i>Himantoglossum jankae</i>	Nu este prezentă în OS Măcin	-	-
<i>Centaurea jankae</i>	Nu este prezentă în OS Măcin	-	-
<i>Potentilla emilii-popii</i>	Nu este prezentă în OS Măcin	-	-
<i>Echium russicum</i>	Nu este prezentă în OS Măcin	-	-
<i>Iris aphylla ssp. hungarica</i>	Nu este prezentă în OS Măcin	-	-

Habitatul caracteristic celor două specii calcifile - *Campanula romanica* și *Moehringia jankae*, este cel de stepe ponto-sarmatice (62C0*), fiind întâlnite pe stâncării saupe litosoluri, mai ales pe terenurile neproductive ale ocolului silvic. Factorii de impact potențial negativi la adresa acestor specii de interes european sunt menționați în tabelul 118. Majoritatea factorilor de impact la adresa acestor specii au o intensitate scăzută (L) și nu pun în pericol menținerea pe termen lung a populațiilor locale din zona OS Măcin.

Impact potențial mediu (M) îl au activitățile de împădurire sau reîmpădurire a litosolurilor sau a unor pajiști din poieni sau terenuri deschise. Pășunatul nu a fost observat în zona OS Măcin. Nu au fost observate specii de plante invazive sau potențial invazive în zonele populate de aceste specii saxicole. Carierele reprezintă un factor de impact negativ (M) numai în vecinătatea PNMM. Acumularea de material organic din zonele împădurite din vecinătate, parazitismul (provocat mai ales de ciuperci fitopatogene) dar și schimbările climatice rapide reprezintă alți factori de risc de intensitate scăzută la adresa speciilor protejate saxicole.

Specia *Agrimonia pilosa* are ca principal factor de impact negativ exploatarea forestieră fără replantare sau refacere naturală. Acestea sunt însă situații excepționale într-un fond forestier care este bine administrat și unde lucrările de exploatare a masei lemnoase, denumite în terminologia silvică lucrări de regenerare, sunt urmate de reîmpăduriri în maxim 2 ani (2 perioade de vegetație), conform art. 17 din codul silvic (Legea nr. 46/2008). Deschiderea de noi drumuri forestiere sau poteci prin păduri, furtunile puternice care pot dăuna arborilor afectând și covorul ierbos și schimbările climatice sunt factori potențial negativi la adresa acestei specii, dar de intensitate scăzută. În zona ocolului silvic, nu se folosesc produse biocide, hormoni, substanțe chimice și nici fertilizatori de tipul îngrășămintelor chimice, care ar putea afecta speciile de faună sau chiar speciile de plante din covorul ierbos.

Specia *Marsilea quadrifolia* (trifoiș de baltă) care este prezentă în cadrul OS Măcin numai în lacul Iglia (în prezent amenajare piscicolă) are ca principali factori cu impact potențial negativ, piscicultura intensivă dar și colmatarea sau secarea lacului ca urmare a încălzirii globale. Acești factori sunt însă de intensitate joasă, astfel încât evaluarea globală a factorilor de impact este Low (L).

Impactul potențial total al acestor factori asupra celor 4 specii de interes comunitar este considerat scăzut (L).

D.1.1.3. Impactul potențial asupra faunei de interes conservativ

Pentru speciile de nevertebrate, amfibieni, reptile și mamifere analizate, o parte din factorii de impact au impact scăzut, chiar pozitiv – cum este cazul replantării pădurii care asigură în timp refacerea habitatelor – iar o alta are impact puternic - prin faptul că modifică radical habitatul sau lipsește stadiile larvare sau adulții de nișe de adăpost și uneori și de hrănire (Tabelul 119).

Trebuie făcută mențiunea că pentru cea mai mare parte a speciilor de interes comunitar impactul acestor activități la nivelul OS Măcin este unul scăzut (L), dat fiind faptul că activitățile aprobate prin planul de amenajament (PNMM, Podișul Nord Dobrogean) nu produc modificări radicale ale habitatelor și în cazul în care apar modificări, acestea au caracter temporar și afectează zone punctuale de pe suprafața împădurită. Acest aspect permite speciilor de nevertebrate, amfibieni, reptile și mamifere să se refugieze în zonele învecinate, iar după încheierea lucrărilor să repopuleze arealul afectat.

Tabelul 119. Factori de impact identificați în cazul speciilor de interes comunitar de pe suprafața siturilor Natura 2000 care se suprapun cu OS Măcin

Nevertebrate			
Specie	Factori de impact identificați în zona OS Măcin	Impact potential total asupra speciei (pentru fiecare factor) (L M H)*	Impact potential total asupra speciei (L M H)
<i>Coenagrion ornatum</i>	Nu s-au identificat factori de impact	Lipsa impact	Lipsa impact
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Nu s-au identificat factori de impact	Lipsa impact	Lipsa impact
<i>Bolbelasmus unicornis</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L L L H L H	L
<i>Morimus funereus</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L H L H L H	L
<i>Osmoderma eremita</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L H L H L H	L
<i>Cerambyx cerdo</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L H L H L H	L
<i>Lucanus cervus</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	M M H M H L H	M
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare	L L L L L	L

	B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L H	
<i>Euphydryas maturna</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L L L L L H	
<i>Lycaena dispar</i>	B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	H	L
<i>Parnassius mnemosyne</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L L L L L H	L
<i>Zerynthia polyxena</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L L L L H	L
<i>Apatura metis</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L L L H	L
<i>Neptis hylas</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	M M H M H L H	M
<i>Arethusana arethusa</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L L L L L H	L
<i>Kirinia roxelana</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului	M M H M	M

	B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscure B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	H L H	
<i>Saga pedo</i>	BB04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	H	L
<i>Rosalia alpina</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscure B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	M M H M H L H	M

Amfibieni si reptile			
Specie	Factori de impact identificati în OS Măcin	Impact potential total asupra speciei (pentru fiecare factor) (L M H)*	Impact potential total asupra speciei (L M H)
<i>Bombina bombina</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi)	L	L
	B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi)	L	
<i>Hyla arborea</i>	B02.02 curățarea pădurii	L	
<i>Rana dalmatina</i>	B02.03 îndepărtarea lăstărișului	L	
<i>Bufo viridis</i>	B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare	L	
	B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi)	L	M
<i>Bufo bufo</i>	B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	H	
<i>Triturus dobrogicus</i>	B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L	L
<i>Emys orbicularis</i>	Nu s-au identificat factori de impact	Lipsa impact	Lipsa impact
<i>Natrix tessellata</i>	Nu s-au identificat factori de impact	Lipsa impact	Lipsa impact
	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi)	L	H
	B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi)	H	
	B02.02 curățarea pădurii	H	
	B02.03 îndepărtarea lăstărișului	H	
<i>Ablepharus kitaibeli</i>	B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare	H	
	B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi)	H	
	B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L	L
		H	
<i>Testudo graeca</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi)	L	
<i>Podarcis taurica</i>	B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi)	L	
<i>Lacerta viridis</i>	B02.02 curățarea pădurii	L	
	B02.03 îndepărtarea lăstărișului	L	
<i>Lacerta trilineata</i>	B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare	L	
<i>Podarcis taurica</i>	B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi)	L	
<i>Coluber (Dolicophis) caspius</i>	B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	H	
<i>Coronella austriaca</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi)	L	
	B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi)	H	H
	B02.02 curățarea pădurii	H	
	B02.03 îndepărtarea lăstărișului	H	
<i>Elaphe longissima</i>	B02.04 îndepărtarea arborilor uscați/ in curs de uscare	H	
	B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi)	L	
	B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	H	
	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi)	L	L
	B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi)	L	
	B02.02 curățarea pădurii	L	
	B02.03 îndepărtarea lăstărișului	L	
<i>Elaphe quatuorlineata</i>	B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare	L	
	B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi)	L	
	B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	H	
	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi)	L	L
<i>Vipera ammodytes</i>	B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi)	L	
	B02.02 curățarea pădurii	L	

	B02.03 îndepărtarea lăstărișului	L	
	B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscăre	L	
	B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi)	L	
	B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	H	

Vertebrate			
Specie	Factori de impact identificați în cadrul OS Măcin	Impact potential total asupra speciei (pentru fiecare factor) (L M H)*	Impact potential total asupra speciei (L M H)
<i>Lutra lutra</i>	B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L	L
<i>Mustela lutreola</i>	B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L	L
<i>Mesocricetus newtoni</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L L L L L H	L
<i>Mustela eversmannii</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L L L L L L H	L
<i>Felis sylvestris</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L H H H L H	H
<i>Muscardinius avelanarius</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L H H H L H	H
<i>Canis lupus</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L H H H L H	H

Chiroptera			
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>			M
<i>Rhinolophus hipposideros</i>			M
<i>Eptesicus serotinus</i>			M
<i>Myotis nattereri</i>		L	M
<i>Myotis myotis</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi)	L	M
<i>Myotis emarginatus</i>	B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi)	L	M
<i>Myotis blythii</i>	B02.02 curățarea pădurii	L	M
<i>Myotis bechsteinii</i>	B02.03 îndepărtarea lăstarișului	H	M
<i>Nyctalus leisleri</i>	B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare		M
<i>Nyctalus noctula</i>	B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi)	L	M
<i>Pipistrellus nathusii</i>	B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	H	M
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>			M
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>			M
<i>Hypsugo savii</i>			M
<i>Plecotus austriacus</i>			M
<i>Vespertilio murinus</i>			M
<i>Miniopterus schreibersi</i>			M

D.1.2. Impactul potențial al proiectului asupra speciilor de păsări identificate în siturile ROSPA Dunărea Veche- Brațul Macin, ROSPA Măcin -Niculițel, ROSPA Delta Dunării și complexul lagunar Razelm- Sinoe

În cazul speciilor de păsări din siturile Natura 2000 de tip SPA care se întâlnesc în zona OS Măcin și care cuibăresc aici, impactul activităților din planul de amenajament silvic este de asemenea unul scăzut per ansamblu (Tabelul 120). Activitățile cele mai deranjante pentru pasari sunt curățarea pădurii și îndepărtarea lăstarișului.

Ținând cont de prevederile legislative privind anumite specii de păsări protejate, care prevăd lăsarea unui număr de arbori maturi pe hectar tocmai pentru a putea asigura habitate de cuibărit sau nisa de hrănire, apreciem ca per ansamblu, aceste activități nu vor afecta populațiile de pasari în zona OS Măcin. Cele mai afectate pe perioada efectuării lucrărilor sunt speciile de păsari insectivore, însă și în acest caz impactul va fi unul mediu deoarece se pot refugia din parcelele în care se lucrează. În ceea ce privește pasarile cu migrație regulată din zona OS Măcin, situația este una similară. O atenție deosebită trebuie acordată unor specii precum *Ciconia nigra* sau răpitoarelor mari. În astfel de cazuri, normele de protecție interzic desfășurarea de activități specifice în apropierea cuiburilor, pentru a asigura capacitate optimă de reproducere pentru aceste specii rare și periclitate la nivel european. În cazul în care desfășurarea de lucrări silvice este absolut necesară în aceste zone, acestea trebuie să fie reduse la un minim necesar, fără ca zonele de cuibărit și creșterea puilor să fie afectate, cu menținerea unui nivel de zgomot scăzut și cu efectuarea lucrărilor în afara perioadelor de reproducere a acestor specii.

În cazul în care este vorba de specii caracteristice zonelor umede, care se întâlnesc în zona corpurilor de apă de pe malul Dunării, lucrările din planul de amenajament au un impact aproape nul. Suprafața de apă inclusă în arii protejate este extrem de mică, iar cea mai mare parte a păsărilor din aceste situri sunt specii caracteristice zonelor umede, care nu apar în zone împadurite de tip continental.

Specie	<p align="center"> Tabelul 120 - Factori de impact identificați în cazul speciilor de pasari de interes comunitar de pe suprafata OS Măcin (ROSOPA Dunarea Veche Bratul Macin, ROSPA Macin Niculitel, ROSPA Delta Dunarii Complexul lagunar Razelm Sinoe)</p>	<p align="center">Impact potential total asupra speciei (pentru fiecare factor) (L M H)*</p>	<p align="center">Impact potential total asupra speciei (L M H)</p>
<i>Accipiter brevipes</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscure B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L L L L H L L	L
<i>Aquila chrysaetos</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscure B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L L L L H L L	L
<i>Aquila clanga</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscure B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L L L L H L L	L
<i>Aquila heliaca</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscure B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L L L L H L L	L
<i>Aquila pomarina</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscure B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L L L L H L L	L
<i>Buteo rufinus</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii	L L L	L

	B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L H L L	
<i>Caprimulgus europaeus</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L H H H L H	M
<i>Bubo bubo</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L H M H L H	L
<i>Ciconia nigra</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L H M H L H	L
<i>Circaetus gallicus</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L H M H L H	L
<i>Coracias garrulus</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L H M H L H	L
<i>Dendrocopos leucotos</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului	L L L L	L

	B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	H L H	
<i>Dendrocopos medius</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L L L L H L H	L
<i>Dendrocopos syriacus</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L L L L H L H	L
<i>Dryocopus martius</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L L L L L H L H	L
<i>Emberiza hortulana</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L L L L L H L H	L
<i>Falco cherrug</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L L L L L H L L	L
<i>Falco columbarius</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de	L L L L L L	L

	uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L	
<i>Falco naumanni</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L L L L L L	L
<i>Falco vespertinus</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L L L L L L	L
<i>Falco columbarius</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L L L L L L	L
<i>Ficedula albicollis</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L H H H L H	M
<i>Ficedula parva</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L H H H L H	M
<i>Haliaeetus albicilla</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare	L L L L H L	L

	B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L	
<i>Hieraaetus pennatus</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L L L H L	L
<i>Lanius minor</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L L L L L L	M
<i>Luscinia megarhynchos</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L H H H L H	M
<i>Lullula arborea</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L H H H L H	M
<i>Milvus migrans</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L L L L H L L	L
<i>Pandion haliaetus</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea	L L L L L L	

	lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L	
<i>Pernis apivorus</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L L L L L L	L
<i>Picus canus</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L L L H L H	L
<i>Sylvia nisoria</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi) B02.02 curățarea pădurii B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi) B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L L H H H L H	M
<i>Buteo buteo</i>	B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	L	L
<i>Anthus campestris</i>			L
<i>Asio flammeus</i>			L
<i>Calandrella brachydactyla</i>			L
<i>Melanocorypha calandra</i>			L
<i>Alcedo atthis</i>	B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor	L	L
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor	L	L
<i>Ciconia ciconia</i>	B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor	L	L
<i>Ardea purpurea</i>	B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor	L	L
<i>Ardeola ralloides</i>	B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor	L	L
<i>Botaurus stellaris</i>	B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor	L	L
<i>Egretta garzetta</i>	B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor	L	L
<i>Charadrius morinellus</i>	B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor	L	L
<i>Charadrius alexandrinus</i>	B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor	L	L
<i>Chlidonias hybridus</i>	B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor	L	L
<i>Chlidonias niger</i>	B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor	L	L
<i>Gelochelidon nilotica</i>	B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor	L	L
<i>Glareola pratincola</i>	B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor	L	L
<i>Limosa lapponica</i>	B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor	L	L
<i>Numenius tenuirostris</i>	B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor	L	L

<i>Nycticorax nycticorax</i>	B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor	L	L
<i>Sterna caspia</i>	B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor	L	L
<i>Sterna hirundo</i>	B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor	L	L
<i>Sterna sandvicensis</i>	B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor	L	L
<i>Tringa glareola</i>	B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor	L	L
<i>Pluvialis apricaria</i>	B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor	L	L
<i>Xenus cinereus</i>	B04 folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor	L	L

D.2. Identificarea și evaluarea tuturor tipurilor de impact negativ susceptibile să afecteze în mod semnificativ speciile și habitatele de interes comunitar din ariile protejate suprapuse peste OS Măcin

Gradul impactării unui habitat forestier diferă în funcție de diferitele tipuri de activități care au loc în cadrul aceluși habitat. Nivelul de impactare este dat atât de intensitatea și extinderea activității generatoare de impact, cât și de tipul de impact ce are loc în habitatul respectiv. Tipurile de impact pe care lucrările de amenajament silvic le pot avea asupra faunei au fost detaliate pe larg pentru fiecare specie în parte în capitolele precedente.

Impactul lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic asupra speciilor de interes comunitar care se întâlnesc în habitatele împadurite dar și pe terenurile neproductive și care fac obiectul conservării în siturile de interes comunitar din zonă, se poate încadra în câteva categorii potențiale și anume:

- distrugerea habitatului;
- fragmentarea habitatului;
- reducerea suprafeței și simplificarea habitatului;
- degradarea habitatului;
- reducerea nișelor de cuibărit/reproducere și adăpost existente;

Natura acestui impact depinde de tipul de stres exercitat de fiecare activitate asupra habitatului și a speciilor caracteristice acestuia.

Niciunul dintre acești factori de risc nu afectează semnificativ în prezent habitatele și speciile prezente în ariile protejate de interes comunitar suprapuse peste zona OS Măcin. Dimpotrivă, aplicarea măsurilor de gospodărire propuse prin amenajament, respectiv a lucrărilor silviculturale și a regimului silvic va conduce la conservarea și în unele cazuri (tăieri de igienă, rărituri) chiar la îmbunătățirea stării habitatelor, a funcțiilor ecologice ale acestora, relațiile intra- și interspecifiche rămânând practic nealterate.

Tipurile de impact susceptibile să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar sunt: impact direct, impact indirect, impact pe termen scurt, impact pe termen lung, impact rezidual și impact cumulativ.

D.2.1. Impactul negativ direct susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar din zona OS Măcin

Efectul negativ direct al lucrărilor silvice prevăzute în amenajamentul silvic asupra speciilor de floră constă în principal în călcarea vegetației ierboase în cursul lucrărilor sau în procesul de extragere a masei lemnoase la marginea drumurilor de exploatare cu ajutorul vehiculelor cu motor (de regulă tractoare) sau a căruțelor. Singura cale de a proteja speciile de floră de interes comunitar care trăiesc în păduri, rariști sau poieni (*Agrimonia pilosa*) este de a instrui personalul lucrător ca la identificarea respectivelor specii să evite călcarea sau distrugerea populațiilor locale ale acestor specii și în același timp să semnaleze administrației locațiile respective. În acest scop, la administrația fondului silvic trebuie să existe imagini cu speciile de plante protejate (cu speciile saxicole *Campanula romanica* și *Moehringia jankae* și cu specia acvatică/palustră *Marsilea quadrifolia*) iar lucrătorii să fie instruiți să respecte regulile de conservare "in situ" pentru aceste specii.

În ceea ce privește impactul direct pe care lucrările din cadrul amenajamentului silvic le-ar putea avea asupra speciilor de faună de interes comunitar care viețuiesc sau tranzitează zona OS Măcin, acesta se referă în principal la omorârea accidentală a adulților la unele specii de nevertebrate, amfibieni și reptile, și la deranjarea activităților de hrănire sau de adăpost în cazul reptilelor, amfibienilor, păsărilor și a mamiferelor. La acestea se adaugă zgomotul și vibrațiile mașinilor și a utilajelor (motoferăstraie) folosite la efectuarea lucrărilor silvice. Utilizarea unor echipamente în buna stare tehnică, verificate periodic, va permite menținerea zgomotului și a vibrațiilor în limite normale.

Impactul activităților cu potențial de degradare a habitatului asupra insectelor de interes comunitar depinde de vulnerabilitatea acestora, precum și de contribuția relativă a impacturilor cumulative și interactive. Sensibilitatea populațiilor speciilor de insecte de interes comunitar este determinată de rezistența acestora la schimbări (capacitatea de a rezista degradărilor) și de vitalitatea lor, adică de capacitatea de a restabili populații viabile în condițiile unor modificări survenite în cadrul habitatelor.

Aplicarea planului de amenajare a pădurilor nu va avea un impact direct semnificativ asupra populațiilor de insecte de interes comunitar deoarece se propune conservarea măcar parțială a arborilor bătrani, dar și menținerea unor arbori uscați (căzuți și/sau în picioare), până la 3-5 exemplare la hectar. De asemenea se vor semnaliza și menține diversele forme genetice ale tuturor speciilor existente (indiferent de proporția arboretelor), inclusiv a speciilor arbustive. Impactul direct este doar local asupra nevertebratelor, în special asupra stadiilor de viață larvară și va fi punctual, fără a afecta decât o mică fracțiune a populațiilor.

Efectul lucrărilor silvotehnice asupra populațiilor speciilor de interes comunitar de amfibieni și reptile este aproape nul. Impactul direct pentru speciile de amfibieni și reptile a căror prezență a fost semnalată în zona de studiu este strâns legat de zona analizată. Aceste specii se vor refugia din zona de exploatare odată cu începerea lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic, fiind afectate de zgomot, de vibrații, diminuându-se astfel eventualele pierderi.

În ceea ce privește populațiile speciilor de păsări existente în siturile de importanță comunitară care se suprapun teritoriului administrat de OS Măcin, acestea vor fi influențate în mică măsură de lucrările propuse prin prezentul amenajament silvic. Având o mobilitate foarte mare, impactul direct asupra acestora va fi aproape nul.

Suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier conține habitate favorabile pentru speciile de mamifere semnalate în zona analizată. Având în vedere mobilitatea foarte mare a speciilor de mamifere semnalate atât în aria naturală protejată cât și în vecinătatea acesteia, impactul amenajamentului silvic asupra speciilor de mamifere este nesemnificativ, mai ales în contextul respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate. Mamiferele de talie medie și mică, ex. iepuri, rozătoare au o mobilitate mare și vor părăsi zona de influență a planului stabilindu-se în zonele din jurul amplasamentului.

Simplificarea habitatelor forestiere ca urmare a tăierii parțiale (rar totale) a arborilor, în cursul tăierilor de regenerare sau a unor lucrări silvice de îngrijire și conducere a pădurii (degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă), presupune dispariția din păduri a unor componente ale ecosistemului cum ar fi arborii bătrâni cu scorburi, arborii căzuți la pământ (în urma unor furtuni, a unor boli, a vârstei înaintate) sau a buștenilor (lemnul mort), și odată cu acestea dispariția microhabitatelor (cum ar fi cuiburile sau vizuinile). În mod normal, alterarea structurii verticale a habitatului duce la reducerea diversității speciilor. Diversitatea structurală a habitatului ofera mai multe microhabitate și permite interacțiuni mult mai complexe între specii. Tăierea preferențială a anumitor arbori dintr-o pădure reprezintă o formă de simplificare a habitatului. În timpul tăierilor selective, nu numai compoziția în specii se schimbă, dar tăierile creează mai multe microclimate extreme care sunt de obicei mai calde, mai reci, mai uscate și mai puțin ferite de vânt decât în pădurile în care nu s-a intervenit.

În cel de-al doilea caz posibil, cel legat de afectarea nișelor de hrănire și adăpost sau cuibărit, acestea pot deveni improprie în cazul unora dintre tipurile de lucrări – tăieri, degajări, curățiri (de exemplu, în cazul păsărilor care cuibăresc în arbori bătrâni) iar speciile afectate își vor remodela răspândirea în habitat în funcție de acest aspect, existând pericolul ca să apară diminuări ale efectivelor acestora, dar nu la nivelul întregului habitat ci doar local, prin relocarea speciilor către zonele neafectate de lucrări. Executarea lucrărilor pe suprafețe relativ mici în cadrul unui tip de pădure (la nivelul parcelelor) favorizează mobilitatea speciilor, ale căror efective totale nu se reduc semnificativ la nivelul habitatului, ci doar în zonele afectate de lucrări și de regulă numai pe durata lucrărilor, aceasta și în funcție de tipul de lucrări silvice executate.

Dintre toate tipurile de lucrări prevăzute în amenajamentul silvic, tăierile rase afectează în cea mai mare măsură habitatele de pădure și implicit speciile care sunt legate de aceste tipuri de habitate. Acestea sunt însă situații destul de rare, care conform codului silvic (Legea 46/2008) sunt permise numai în cazul substituirii sau refacerii unor arborete pentru care nu este posibilă aplicarea altor tratamente. În astfel de situații, mărimea suprafețelor tăiate ras este de maxim 3 hectare.

Localizarea lucrărilor pe suprafețe relativ mici (parcele), comparativ cu suprafața habitatelor forestiere, va face ca efectul potențial negativ asupra speciilor de faună să fie minim. Speciile mai sensibile se refugiază din zonele în care au loc lucrări către habitatele învecinate, revenind cel mai adesea în locațiile inițiale, mai ales dacă modificarea habitatului nu este una pregnantă așa cum se întâmplă în cazul tăierilor rase.

D.2.2. Impactul indirect susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar

Impactul indirect poate să apară din activitățile conexe care însoțesc lucrările prevăzute în amenajament, și care se traduce în ultima instanță tot prin posibilitatea diminuării efectivelor unor specii de interes comunitar.

Impactul negativ indirect poate fi prognozat printr-o „restrângere a habitatelor” cauzate de lucrările temporare care se vor efectua în cadrul amenajamentului silvic, cu posibila migrare a speciilor de nevertebrate, amfibieni, reptile și mamifere către zonele din jur cu habitate identice sau asemănătoare și care oferă condiții asemănătoare de hrănire și reproducere, numite de aceea habitate „receptori”.

Nu considerăm că lucrările din amenajamentul silvic ar putea avea impact indirect potențial negativ asupra speciilor de nevertebrate, amfibieni și reptile sau de mamifere de interes comunitar și național care trăiesc sau tranzitează zona OS Măcin.

D.2.3. Impactul pe termen scurt susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar

Impactul pe termen scurt este datorat desfășurării efective a lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic și a prezenței umane în habitatele respective. În bună măsură, impactul pe termen scurt derivă din impactul direct asupra faunei.

În această categorie intră alterarea condițiilor de habitat pentru specii de păsări, amfibieni, reptile și mamifere (în cazul insectelor, acest aspect este mult mai puțin relevant). Deranjarea la cuib sau în timpul creșterii puilor la mamifere, distrugerea involuntară a unor habitate de reproducere pentru amfibieni (simpla trecere repetată a unor vehicule (motorizate sau nu) printr-o baltă temporară în care se gasește panta de amfibieni reprezintă un factor de risc care duce practic la pierderea pantei și la scăderea efectivului populației în zonă. Situația este aceeași și în cazul pierderii unor zone de hrănire, de exemplu a unor arbori bătrâni, scorburoși ce adăpostesc numeroase nevertebrate sau larve ce constituie hrană pentru anumite specii de păsări (ex. pentru ciocănitoare), sau constituie vizuine pentru diferite specii de mamifere. Trebuie ținut însă cont că arborii bătrâni sunt mult mai vulnerabili la boli (la atacul unor agenți fitopatogeni) și prin urmare îndepărtarea acestor exemplare servește la menținerea sănătății ecosistemului forestier.

Exemplarele îmbătrânite de arbori sunt de asemenea mult mai vulnerabile la factori de mediu extremi (furtuni, vânturi puternice, alunecări de teren) și de aceea doborâturile sunt mult mai frecvente în categoria arborilor ajunși la maturitatea exploatarei sau la arborii îmbătrâniți decât la exemplarele mai tinere.

D.2.4. Impactul pe termen lung susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar

Pe termen lung, impactul lucrărilor de amenajament se traduce prin efectul unora dintre tipurile de lucrări prevăzute în amenajamentul silvic (tăieri de regenerare, tăieri rase, împăduriri) asupra populațiilor speciilor de interes comunitar prezente în zona OS Măcin. În condițiile în care lucrările din amenajament sunt realizate în conformitate cu normele silvice și cu cele de protecție a mediului, practic pădurea ca tip de habitat se va reface cu păstrarea compoziției și a structurii actuale sau chiar va evolua spre habitate cu o diversitate biologică mai mare.

Nu întotdeauna, tăierile, chiar și cele rase, se soldează cu pierderi de biodiversitate. În astfel de situații are loc o modificare drastică a habitatului din zona defrișată, dar care până la redobândirea stării de masiv (în urma regenerării naturale sau artificiale) atrage specii iubitoare de lumină, atât plante heliofile sau helio-sciofile cât și multe specii de fluturi, reptile, mamifere și păsări. Observațiile noastre au indicat că în cadrul semințișului instalat la scurt timp după defrișarea unor zone de pădure, biodiversitatea a crescut comparativ cu cea inițială, apreciată în păduri de același tip care păstrează starea de masiv sau în care nu s-a intervenit. Au fost identificate multe specii care sunt caracteristice atât habitatelor de pădure cât și luminișurilor și pajiștilor de silvostepă. De regulă, doar speciile sensibile la lumină și cele care și-au pierdut zonele de reproducere și de hrănire migrează către habitatele învecinate. Oricum suprafețele care vor fi vizate pentru tăieri rase în vederea schimbării compoziției arboretelor sunt foarte mici.

Un alt tip de impact pe termen lung susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar îl reprezintă pătrunderea și proliferarea de specii alohtone invazive. Speciile invazive sunt specii străine care odată pătrunse într-un anumit tip de habitat, proliferază rapid ca urmare a capacității ridicate de reproducere și a adaptabilității ridicate la noile condiții de mediu, și înlocuiesc treptat speciile native sau cel puțin provoacă un declin populațional al acestora.

În zona OS Măcin, nu au fost observate populații mari de specii invazive care ar putea să aibă un impact negativ pe termen lung asupra florei și implicit asupra speciilor de fluturi sau a altor nevertebrate, chiar și a unor specii de păsări dependente de prezența anumitor specii de plante în zona lor de hrănire.

Specii invazive precum *Erigeron annuus* sau *Conyza canadensis* au fost observate în păduri pe marginea drumurilor forestiere, fără a forma populații locale importante, ce ar putea să se extindă rapid în detrimentul speciilor native. Specia de origine nord-americană *Xanthium strumarium* subsp. *italicum* a fost observată mai ales în habitatele prăfoase de la marginea pădurilor, afectate de trecerea frecventă a vehiculelor sau a animalelor domestice. Specia invazivă *Ambrosia artemisiifolia* a fost observată numai pe marginea drumului național dinspre Luncavița către Măcin, fără a fi observată în habitate forestiere. De altfel, specia preferă locațiile deschise, perturbate de impactul antropoc, fără a putea prolifera în condițiile particulare ale habitatelor forestiere.

Monitorizarea speciilor invazive din habitatele forestiere sau de la marginea acestora este recomandată pentru a se semnaliza conducerea ocolului silvic orice creștere a potențialului de reproducere și răspândire a acestor specii periculoase pentru speciile native.

În aceste condiții, apreciem că pe termen lung impactul lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic va fi unul neglijabil și per ansamblu lucrările silvice vor contribui la conservarea structurii și compoziției în specii a habitatelor, prin păstrarea în limitele valorilor de referință a efectivelor pentru speciile de interes comunitar.

D.2.5. Impactul rezidual susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar

Ca urmare a implementării măsurilor de reducere a impactului asupra biodiversității din perimetrul studiat și imediata vecinătate a acestuia, dar și prin respectarea legislației de mediu, nu se preconizează un impact rezidual datorat implementării obiectivelor prevăzute în cadrul amenajamentului silvic al OS Măcin. Amenajamentul silvic este o proiecție pe 10 ani a modului de amenajare și gestionare durabilă a pădurii, care continuă vechiul amenajament silvic, astfel încât pădurea să fie administrată în mod continuu. Ca urmare a acestei abordări pe termen lung, un putem vorbi de un impact rezidual în situația acestui proiect.

D.2.6. Impactul cumulativ susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar

Principalele activități existente în vecinătatea planului sunt reprezentate de activitățile agricole și silvice. Activitățile silvice din ocoalele silvice învecinate (OS Stejaru, OS Cerna, OS Niculițel, OS Galați, OS Brăila) se desfășoară pe baza unor

planuri de amenajament, dezvoltate pe aceleași principii ca și amenajamentul silvic ce face obiectul acestui studiu.

Conform legislației naționale, toate amenajamentele se realizează pe baza unor norme silvice de amenajare a pădurilor ce stabilesc cadrul în care se administrează funcțiile pădurii, respectiv obiectivele de protecție ori producție. Normele silvice stabilesc de asemenea și cadrul tehnic în care soluțiile tehnice pot fi implementate. În condițiile în care amenajamentele vecine au fost realizate ori urmează a se realiza în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că impactul cumulativ al acestor amenajamente asupra integrității zonei studiate este nul, sau cel mult nesemnificativ.

Prin Planul de management integrat al ROSCI 0201 Podișul Nord-Dobrogean aflat în procedura de aprobare la Ministerul Apelor și Pădurilor și prin Planul de management al PN Munții Măcinului nu se prevad activități care să genereze impact cumulativ negativ cu prevederile amenajamentului silvic.

D.2.7. Concluzii privind impactul general susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar din cadrul O.S. Măcin

Prin măsurile propuse de amenajamentul silvic al OS.Măcin, se realizează gospodăria durabilă a pădurilor, în concordanță cu principiile științifice moderne, cu regimul silvic și legislația actuală în vigoare, asigurând conservarea și ameliorarea ecosistemelor forestiere.

Prin implementarea prezentului amenajament silvic nu se fragmentează habitate de interes comunitar și nu se realizează un impact negativ asupra ariei naturale protejate. Dimpotrivă măsurile propuse conduc la realizarea permanenței pădurii prin conservarea habitatelor de interes comunitar și a speciilor de floră și faună existente. Trebuie amintit că un procent important din pădurile administrate de OS Măcin se află în regim de conservare (36,33% din suprafața ocolului)

Conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică și a peisajelor) este una din legitățile care stau la baza întocmirii proiectului de amenajare a pădurilor.

Impactul amenajamentului silvic analizat, asupra speciilor și a habitatelor din ariile naturale protejate poate avea unele componente negative, dar ele sunt nesemnificative. Odată cu aplicarea tratamentelor, a lucrărilor de îngrijire a arboretelor, a împădurilor și a tăierilor de igienă are loc extragerea totală (cazul tăierilor de racordare din cadrul tratamentului tăierilor progresive și a tăierilor în crâng) sau parțială a arborilor din cuprinsul arboretelor prevăzute cu astfel de lucrări. Aceste procese, deși par în realitate că ar avea un impact negativ asupra ariei naturale protejate de interes comunitar, în realitate, efectele pe termen mediu și lung asupra pădurii în ansamblu sunt pozitive. Ansamblul de măsuri propuse prin prezentul amenajament silvic, au rolul și scopul de a îndruma și conduce structura actuală a pădurilor spre o structură optimă din punct de vedere al eficacității funcționale, al conservării și ameliorării biodiversității.

Ca urmare a aplicării măsurilor menționate, speciile de interes comunitar nu vor fi perturbate decât într-o mică măsură (nesemnificativ) și pentru scurtă durată. În activitatea de exploatare se vor evita nișele de hrănire și adăpost, zonele de reproducere, căile de migrație, astfel încât suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere a speciilor de interes comunitar nu vor fi afectate și nici nu se vor diminua. Nu vor fi schimbări semnificative nici în densitatea populațiilor speciilor de interes comunitar ori național.

Nu se va reduce suprafața habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere a speciilor de interes comunitar. Având în vedere faptul că, prin aplicarea tratamentelor, vor fi înlocuite arboretele mature ori cele neconforme (uscate, îmbătrânite, contorsionate, bolnave) cu arborete tinere cu compoziție apropiată de cea a pădurii preexistente ori cu arborete care se pretează mai bine la condițiile climatice și pedologice locale (ex: înlocuirea treptată a salcâmului din compoziția actuală a pădurii cu teiul argintiu, specie care se pretează mai bine la condițiile climatice și pedologice din zonă), nu poate fi vorba de distrugerea și dispariția habitatelor. Dimpotrivă, arboretele tinere pot oferi mai multe surse de hrană și locuri de adăpost decât cele mature, cel puțin pentru o parte a faunei. Pe de altă parte, înlocuirea treptată a arborilor îmbătrâniți sau ajunși la maturitatea de exploatare cu arboret tânăr (mai ales pe calea regenerărilor naturale) va permite păstrarea caracteristicilor ecologice și a sănătății habitatelor forestiere pe termen lung, cu repercusiuni favorabile asupra florei și a faunei locale, inclusiv a celei de interes conservativ.

În concluzie, amenajamentul silvic și implementarea lui nu au/un vor avea un impact negativ care să afecteze semnificativ speciile și habitatele din siturile Natura 2000 suprapuse peste zona OS Măcin.

Menționăm faptul că în documentul elaborat de Comisia Europeană „*Ghidul de interpretare – Natura 2000 și pădurile – Provocări și oportunități*” indicațiile trasate pentru gospodărirea siturilor se bazează pe promovarea gospodăririi durabile și multifuncționale a pădurilor, principii care stau la baza activității de amenajare a pădurilor (amenajamentelor silvice) încă de la începuturile sale, ele fiind esența amenajamentelor silvice.

D.3. Măsuri de reducere a impactului asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar din siturile Natura 2000 suprapuse peste zona OS Măcin

Pentru reducerea impactului asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar de pe suprafața ariilor protejate care se suprapun sau care sunt în imediata vecinătate a OS Măcin sunt propuse o serie de măsuri generale și specifice. Atât pentru habitate și floră cât și pentru speciile de faună (păsări, nevertebrate, amfibieni, reptile, mamifere), măsurile în cauza au fost propuse în concordanță cu legislația de mediu actuală și cu măsurile similare care sunt menționate în literatura de specialitate la nivel european.

D.3.1. Măsuri generale de reducere a impactului asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar

O măsură obligatorie pentru toate speciile de animale de interes comunitar este reprezentată de punerea în acord a lucrărilor silvice cu biologia și ecologia acestora, fiind interzise activitățile în acele perioade ale anului și pe acele suprafețe care sunt esențiale pentru reproducerea și supraviețuirea speciilor protejate.

De asemenea, pentru toate speciile respective, este de dorit ca să se desfășoare acțiuni de monitorizare atât la nivel de populații cât și la nivelul stării habitatelor și a factorilor de impact evidențiați. De asemenea, zonele de reproducere, de adăpost,

zonele de aglomerare în timpul migrației trebuie inventariate, cunoscute și protejate cu precădere. Aceste activități de monitorizare trebuie desfășurate de către custozii ariilor protejate suprapuse peste teritoriul OS Măcin. În urma unor astfel de studii se va putea evidenția cu precizie tendința de evoluție a populațiilor speciilor în cauză.

Utilizarea substanțelor biocide și insecticide în pădure se cere extrem de bine fundamentată iar utilizarea acestora se recomandă să fie făcută numai în cazuri de absolută necesitate. Altfel, utilizarea lor duce la efecte nefavorabile asupra întregului lanț trofic, aspect neglijat de cele mai multe ori și care poate afecta grav biodiversitatea nu numai la nivelul insectelor dar și la nivelul avifaunei, ornitofaunei sau la nivel de vertebrate terestre.

În tabelele 121-122 sunt prezentate măsurile generale de reducere a impactului asupra habitatelor și a speciilor de floră și faună de interes comunitar luate în analiză în cadrul prezentului studiu.

Tabelul 121. Măsurile de reducere a impactului asupra habitatelor de interes comunitar

Habitat de interes comunitar/ Cod Natura 2000	Măsurile de reducere a impactului asupra habitatelor de interes comunitar din zona OS Măcin
91AA* - Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos	<ul style="list-style-type: none"> - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor forestiere (fragmentare, tăiere rasă); - respectarea interdicției de pășunare în pădure sau la marginea pădurii; - limitarea realizării de noi infrastructuri liniare – drumuri, rețele de înaltă tensiune, etc, care fragmentează habitatele de pădure. - interzicerea unor noi activități de exploatare de tip carieră sau mină în zone împadurite și în zonele tampon; - îndepărtarea lemnului uscat rezultate din tăieri de regenerare sau lucrări de îngrijire a pădurii, pentru limitarea pericolului de incendii; - folosirea cu discernământ și numai ocazional a substanțelor biocide, atunci când situația o impune (în cazul unor focare de fitopatogeni); - monitorizarea pătrunderii și proliferării de specii invazive; - protejarea semințurilor în cursul lucrărilor de tăieri și la extragerea materialului lemnos;
91I0* - Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus spp.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor forestiere (fragmentare, tăiere rasă); - respectarea interdicției de pășunare în pădure sau la marginea pădurii; - limitarea realizării de noi infrastructuri liniare – drumuri, rețele de înaltă tensiune, etc, care fragmentează habitatele de pădure. - interzicerea unor noi activități de exploatare de tip carieră sau mină în zone împadurite și în zonele tampon; - îndepărtarea lemnului uscat rezultate din tăieri de regenerare sau lucrări de îngrijire a pădurii, pentru limitarea pericolului de incendii; - folosirea cu discernământ și numai ocazional a substanțelor biocide, atunci când situația o impune (fitopatogeni periculoși, defolianti); - monitorizarea pătrunderii și proliferării de specii invazive; - protejarea semințurilor în cursul lucrărilor de tăieri și la extragerea materialului lemnos;
91Z0 – Păduri moesiace de tei argintiu	<ul style="list-style-type: none"> - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor forestiere (fragmentare, tăiere rasă); - respectarea interdicției de pășunare în pădure sau la marginea pădurii; - limitarea realizării de noi infrastructuri liniare – drumuri,

Habitat de interes comunitar/ Cod Natura 2000	Măsurile de reducere a impactului asupra habitatelor de interes comunitar din zona OS Măcin
	<p>rețele de înaltă tensiune , etc, care fragmentează habitatele de pădure.</p> <ul style="list-style-type: none"> - interzicerea unor noi activități de exploatare de tip carieră sau mină în zone împădurite și în zonele tampon; - îndepărtarea lemnului uscat rezultate din tăieri de regenerare sau lucrări de îngrijire a pădurii, pentru limitarea pericolului de incendii; - folosirea cu discernământ și numai ocazional a substanțelor biocide, atunci când situația o impune (fitopatogeni periculoși, defoliant); - monitorizarea pătrunderii și proliferării de specii invazive; <ul style="list-style-type: none"> - protejarea semințurilor în cursul lucrărilor de tăieri și la extragerea materialului lemnos;
91X0* - Păduri dobrogene de fag	<ul style="list-style-type: none"> - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor forestiere (fragmentare, tăiere rasă); - respectarea interdicției de pășunare în pădure sau la marginea pădurii; - limitarea realizării de noi infrastructuri liniare – drumuri, rețele de înaltă tensiune , etc, care fragmentează habitatele de pădure. - interzicerea unor noi activități de exploatare de tip carieră sau mină în zone împădurite și în zonele tampon; - îndepărtarea lemnului uscat rezultate din tăieri de regenerare sau lucrări de îngrijire a pădurii, pentru limitarea pericolului de incendii; - folosirea cu discernământ și numai ocazional a substanțelor biocide, atunci când situația o impune (fitopatogeni periculoși, defoliant); - monitorizarea pătrunderii și proliferării de specii invazive; - protejarea semințurilor în cursul lucrărilor de tăieri și la extragerea materialului lemnos;
91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen	<ul style="list-style-type: none"> - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor forestiere (fragmentare, tăiere rasă); - respectarea interdicției de pășunare în pădure sau la marginea pădurii; - limitarea realizării de noi infrastructuri liniare – drumuri, rețele de înaltă tensiune , etc, care fragmentează habitatele de pădure. - interzicerea unor noi activități de exploatare de tip carieră sau mină în zone împădurite și în zonele tampon; - îndepărtarea lemnului uscat rezultate din tăieri de regenerare sau lucrări de îngrijire a pădurii, pentru limitarea pericolului de incendii; - folosirea cu discernământ și numai ocazional a substanțelor biocide, atunci când situația o impune (fitopatogeni periculoși, defoliant); - monitorizarea pătrunderii și proliferării de specii invazive; - protejarea semințurilor în cursul lucrărilor de tăieri și la extragerea materialului lemnos;
40C0* - Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice	<ul style="list-style-type: none"> - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor forestiere și de tufărișuri (fragmentare, tăiere rasă); - respectarea interdicției de pășunare în pădure sau la marginea pădurii; - limitarea realizării de noi infrastructuri liniare – drumuri, rețele de înaltă tensiune , etc, care fragmentează habitatele de pădure și de tufărișuri; - interzicerea unor noi activități de exploatare de tip carieră sau

Habitat de interes comunitar/ Cod Natura 2000	Măsuri de reducere a impactului asupra habitatelor de interes comunitar din zona OS Măcin
	<p>mina în zone împadurite și în zonele tampon;</p> <ul style="list-style-type: none"> - îndepărtarea lemnului uscat rezultate din tăieri de regenerare sau lucrări de îngrijire a pădurii, pentru limitarea pericolului de incendii; - folosirea cu discernământ și numai ocazional a substanțelor biocide, atunci când situația o impune (fitopatogeni periculoși, defolianti); - monitorizarea pătrunderii și proliferării de specii invazive; - protejarea semințurilor în cursul lucrărilor de tăieri și la extragerea materialului lemnos;
62C0* - Stepe ponto-sarmatice	<ul style="list-style-type: none"> - interzicerea pășunatului în cadrul habitatului 62C0*; - interzicerea recoltării de specii de floră și faună din cadrul acestui tip de habitat; - interzicerea unor noi activități de exploatare de tip carieră sau mină în cadrul habitatului 62C0*; - limitarea realizării de noi infrastructuri liniare – drumuri, rețele de înaltă tensiune, etc., care pot fragmenta acest tip de habitat; - interzicerea împăduririlor în habitatul de stepe ponto-sarmatice; - monitorizarea pătrunderii și proliferării de specii invazive; - realizarea de materiale informative despre importanța habitatului în conservarea florei și faunei și promovarea acestora în rândul pădurarilor dar și în școlile din localitățile apropiate;
92A0 - 92A0 – Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	<ul style="list-style-type: none"> - interzicerea pășunatului în cadrul habitatului 92A0; - limitarea realizării de noi infrastructuri liniare – drumuri, rețele de înaltă tensiune, etc., care pot fragmenta acest tip de habitat; - monitorizarea pătrunderii și proliferării de specii invazive; - realizarea de materiale informative despre importanța habitatului în conservarea florei și faunei și promovarea acestora în rândul pădurarilor dar și în școlile din localitățile apropiate;

Tabelul 122 .Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de plante de interes comunitar prezente în OS Măcin

Specii de interes comunitar	Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de interes comunitar din zona OS Măcin
<i>Campanula romanica</i>	<ul style="list-style-type: none"> - interzicerea pășunatului în cadrul habitatului 62C0*, habitatul tipic al speciei; - interzicerea recoltării speciei din mediul ei natural și popularizarea acestei interdicții în cadrul comunităților locale; - interzicerea unor noi activități de exploatare de tip carieră sau mină în cadrul habitatului 62C0*, în zone împadurite și în zonele tampon; - limitarea realizării de noi infrastructuri liniare – drumuri, rețele de înaltă tensiune, etc., care fragmentează habitatul tipic al speciei; - monitorizarea periodică (lunară sau bilunară) a populațiilor locale ale speciei, cu semnalarea unui eventual declin al speciei; - interzicerea împăduririlor în habitatul tipic al speciei (62C0*); - monitorizarea pătrunderii și proliferării de specii invazive în habitatul speciei; - realizarea de materiale informative despre raritățile floristice

Specii de interes comunitar	Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de interes comunitar din zona OS Măcin
	(pliante, flyere) și promovarea acestora în rândul pădurarilor dar și în școlile din localitățile apropiate;
<i>Moehringia jankae</i>	<ul style="list-style-type: none"> - interzicerea pășunatului în cadrul habitatului 62C0*, habitatul tipic al speciei; - interzicerea recoltării speciei din mediul ei natural și popularizarea acestei interdicții în cadrul comunităților locale; - interzicerea unor noi activități de exploatare de tip cariera sau mina în cadrul habitatului 62C0*, în zone împadurite și în zone tampon și evaluarea necesității de limitare a activităților în derulare aprobate; - limitarea realizării de noi infrastructuri liniare – drumuri, rețele de înaltă tensiune , etc, care fragmentează habitatul tipic al speciei; - monitorizarea periodică (lunară sau bilunară) a populațiilor locale ale speciei, cu semnalarea unui eventual declin al speciei; - interzicerea împăduririlor în habitatul tipic al speciei (62C0*); - monitorizarea pătrunderii și proliferării de specii invazive în habitatul speciei; - realizarea de materiale informative (pliante, flyere) despre raritățile floristice și promovarea acestora în rândul pădurarilor dar și în școlile din localitățile apropiate;
<i>Agrimonia pilosa</i>	<ul style="list-style-type: none"> - respectarea interdicției de pășunare în păduri, inclusiv în cele caracteristice habitatelor 91AA* și 91 I0*, tipice acestei specii; - interzicerea recoltării speciei din mediul ei natural și popularizarea acestei interdicții în cadrul comunităților locale; - interzicerea tăierilor rase în parcelele de pădure în care specia este observată; - interzicerea unor noi activități de exploatare de tip cariera sau mina în zone împadurite și în zonele tampon și evaluarea necesității de limitare a activităților în derulare aprobate; - limitarea realizării de noi infrastructuri liniare – drumuri, rețele de înaltă tensiune , etc, care fragmentează habitatele de pădure tipice acestei specii; - monitorizarea periodică (lunară sau bilunară) a populațiilor locale ale speciei după identificarea ei, cu semnalarea unui eventual declin al speciei; - monitorizarea pătrunderii și proliferării de specii invazive în habitatele forestiere tipice speciei; - realizarea de materiale informative (pliante, flyere) despre raritățile floristice și promovarea acestora în rândul pădurarilor dar și în școlile din localitățile apropiate;
<i>Marsilea quadrifolia</i> (Lacul Iglîța)	<ul style="list-style-type: none"> - monitorizarea oricăror forme de poluare a lacului; - interzicerea/diminuarea activităților de tip pescuit în zona populației locale de <i>Marsilea quadrifolia</i>; - monitorizarea periodică (lunară sau bilunară) a populațiilor locale ale speciei după identificarea ei, cu semnalarea unui eventual declin al speciei; - monitorizarea pătrunderii și proliferării de specii invazive în habitatele acvatice/palustre tipice speciei; - realizarea de materiale informative ilustrate (pliante, flyere) despre aspectul, răspândirea națională și importanța conservativă a acestei specii și promovarea acestor informații în rândul pădurarilor dar și în comunitățile locale apropiate (mai ales în școli);

Tabelul 123. Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de faună de interes comunitar

Specii de faună	Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de faună de interes comunitar OS Măcin
Păsări	
<i>Accipiter brevipes</i>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – ampoare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelorde hranire si de reproducere; - interzicerea proiectelor de tip asezari imprastiate in zone impadurite importante pentru specie pentru reproducere, hranire, odihna, iernare; - interzicerea realizarii de noi infrastructuri liniare – drumuri, retele de inaltatensiune , etc - care fragmenteaza habitate de padure. - interzicerea unor noi activitati de exploatare de tip cariera sau mina in zone impadurite si in zone tampon si evaluarea necesitaii de limitare a activitatilor in derulare aprobate; - mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi; - mentinerea miristilor si interzicerea arderii acestora, mentinerea unui management de tip traditional al miristilor; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - interzicerea construirii de noi parcuri eoliene in apropierea zonelor de hranire sau de reproducere sau in zonele folosite ca rute de migratie; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale; - identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie; - promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.
	-
<i>Aquila clanga</i>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – ampoare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelorde hranire si de reproducere; - mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi; - evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor; - interzicerea proiectelor de tip asezari imprastiate in zone impadurite importante pentru specie; - interzicerea unor noi activitati de exploatare de tip cariera sau mina in zone impadurite si in zone tampon si evaluarea necesitaii de limitare a activitatilor in derulare aprobate; - evitarea folosirii de substante biocide puternice in zonele de hranire, care cauzeaza bioacumulare in urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversitatii speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor; - interzicerea vanatorii de iepuri sau restrictia ei temporara in zonele cu densitate redusa a specie; - interzicerea folosirii ilegale a momelilor otravite si obtinerea de informatii despre efectele otravurilor folosite in momeli asupra speciei; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - mentinerea unui peisaj in mozaic din punct de vedere al habitatelor; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale; - identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie; - promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.
<i>Aquila heliaca</i>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – ampoare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelorde hranire si de reproducere; - mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi; - conservarea, crearea si promovarea terenurilor necultivate folosite ca teren de vanatoare de catre specie; - evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor; - evitarea folosirii de substante biocide puternice in zonele de hranire, care cauzeaza bioacumulare in urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversitatii speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor; - interzicerea vanatorii de iepuri sau restrictia ei temporara in zonele cu densitate

	<p>reduca a specie;</p> <ul style="list-style-type: none"> - interzicerea folosirii ilegale a momelilor otravite si obtinerea de informatii despre efectele otravurilor folosite in momeli asupra speciei; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - mentinerea unui peisaj in mozaic din punct de vedere al habitatelor; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale; - identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie; - promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.
<i>Aquila pomarina</i>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelorde hranire si de reproducere; - mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi; - evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor; - interzicerea proiectelor de tip asezari imprastiate in zone impadurite importante pentru specie; - interzicerea unor noi activitati de exploatare de tip cariera sau mina in zone impadurite si in zone tampon si evaluarea necesitatii de limitare a activitatilor in derulare aprobate; - evitarea folosirii de substante biocide puternice in zonele de hranire, care cauzeaza bioacumulare in urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversitatii speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor; - interzicerea vanatorii de iepuri sau restrictia ei temporara in zonele cu densitate reduca a specie; - interzicerea folosirii ilegale a momelilor otravite si obtinerea de informatii despre efectele otravurilor folosite in momeli asupra speciei; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - mentinerea unui peisaj in mozaic din punct de vedere al habitatelor; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale; - identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie; - promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.
<i>Haliaeetus albicilla</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Nu exista date despre cuibarirea specie in zonă, deci nu se impun masuri de conservare speciale
<i>Hieraaetus pennatus</i>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelorde hranire si de reproducere; - mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi; - evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor; - mentinerea miristilor si interzicerea arderii acestora, mentinerea unui management de tip traditional al miristilor; - izolarea stalpilor si a cablurilor electrice in zonele unde se gasesc cuiburi ale acestei specii; - evitarea folosirii de substante biocide puternice in zonele de hranire, care cauzeaza bioacumulare in urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversitatii speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor; - interzicerea folosirii ilegale a momelilor otravite si obtinerea de informatii despre efectele otravurilor folosite in momeli asupra speciei; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - mentinerea unui peisaj in mozaic din punct de vedere al habitatelor; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale; - identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie; - promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.
<i>Falco cherrug</i>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor agro-silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelorde hranire si de reproducere; - interzicerea construirii de noi parcuri eoliene in apropierea zonelor de hranire sau de

	<p>reproducere sau in zonele folosite ca rute de migratie;</p> <ul style="list-style-type: none"> - mentinerea miristilor si interzicerea incendierii lor, pastrarea masurilor de management traditional; - conservarea, crearea si promovarea terenurilor necultivate folosite ca teren de vanatoare de catre specie, inclusive crearea prin pasunat a conditiilor favorabile pentru dezvoltarea populatiilor de popandai – <i>Spermophilus citellus</i>; - mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi; - evitarea folosirii de substante biocide puternice in zonele de hranire, care cauzeaza bioacumulare in urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversitatii speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor; - interzicerea folosirii ilegale a momelilor otravite si obtinerea de informatii despre efectele otravurilor folosite in momeli asupra speciei; - management adecvat al cablurilor de telecomunicatie sau de transport electric din apropierea cuiburilor pentru garantarea securitatii pasarilor; - instalare de cuiburi artificial in zonele favorabile; - oprirea vanatorii in zonele unde sunt identificate cuiburi si interzicerea devastarii acestora; - monitorizare anuala pentru detereminarea tendintelor populatiei; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale; - identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie; - promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici. - punerea in acord a lucrarilor agro-silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;
<i>Falco columbarius</i>	<ul style="list-style-type: none"> - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - mentinerea miristilor si interzicerea incendierii lor, pastrarea masurilor de management traditional; - mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi; - evitarea folosirii de substante biocide puternice in zonele de hranire, care cauzeaza bioacumulare in urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversitatii speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor; - interzicerea folosirii ilegale a momelilor otravite si obtinerea de informatii despre efectele otravurilor folosite in momeli asupra speciei; - management adecvat al cablurilor de telecomunicatie sau de transport electric pentru garantarea securitatii pasarilor; - monitorizare anuala pentru detereminarea tendintelor populatiei; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale; - identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie; - promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.
<i>Falco naumanni</i>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor agro-silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - mentinerea miristilor si interzicerea incendierii lor, pastrarea masurilor de management traditional; - mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi; - evitarea folosirii de substante biocide puternice in zonele de hranire, care cauzeaza bioacumulare in urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversitatii speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor; - interzicerea folosirii ilegale a momelilor otravite si obtinerea de informatii despre efectele otravurilor folosite in momeli asupra speciei; - management adecvat al cablurilor de telecomunicatie sau de transport electric pentru garantarea securitatii pasarilor; - monitorizare anuala pentru detereminarea tendintelor populatiei; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale; - identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie; - promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.
<i>Falco peregrinus</i>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor agro-silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de

	<p>reproducere;</p> <ul style="list-style-type: none"> - mentinerea miristilor si interzicerea incendierii lor, pastrarea masurilor de management traditional; - mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi; - evitarea folosirii de substante biocide puternice in zonele de hranire, care cauzeaza bioacumulare in urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversitatii speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor; - interzicerea folosirii ilegale a momelilor otravite si obtinerea de informatii despre efectele otravurilor folosite in momeli asupra speciei; - management adecvat al cablurilor de telecomunicatie sau de transport electric pentru garantarea securitatii pasarilor; - monitorizare anuala pentru detereminarea tendintelor populatiei; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale; - identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie; - promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.
<i>Falco vespertinus</i>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor agro-silvice – ampoare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelorde hranire si de reproducere; - interzicerea proiectelor de tip asezari imprastiate in zone impadurite importante pentru specie pentru reproducere, hranire, odihna, iernare; - interzicerea realizarii de noi infrastructuri liniare – drumuri, retele de inalta tensiune , etc - care fragmenteaza habitate de padure. - mentinerea miristilor si interzicerea incendierii lor, pastrarea masurilor de management traditional; - evitarea folosirii de substante biocide puternice in zonele de hranire, care cauzeaza bioacumulare in urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversitatii speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor; - management adecvat al cablurilor de telecomunicatie sau de transport electric pentru garantarea securitatii pasarilor; - oprirea vanatorii in zonele unde sunt identificate colonii; - protectia coloniilor de ciori de semanatura sau alte corvide; - monitorizarea si evitarea distrugerii cuiburilor, ca si a capturarii ilegale; - luarea de masuri pentru asigurarea linistii in zonele de aglomerare specie; - instalare de cuiburi artificial in habitatele adecvate speciei; - monitorizare anuala pentru detereminarea tendintelor populatiei; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale; - identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie; - promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.
<i>Buteo rufinus</i>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – ampoare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelorde hranire si de reproducere; - mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi; - evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor; - interzicerea proiectelor de tip asezari imprastiate in zone impadurite importante pentru specie; - interzicerea unor noi activitati de exploatare de tip cariera sau mina in zone impadurite si in zone tampon si evaluarea necesitatii de limitare a activitatilor in derulare aprobate; - evitarea folosirii de substante biocide puternice in zonele de hranire, care cauzeaza bioacumulare in urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversitatii speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor; - interzicerea folosirii ilegale a momelilor otravite si obtinerea de informatii despre efectele otravurilor folosite in momeli asupra speciei; - mentinerea unui peisaj in mozaic din punct de vedere al habitatelor; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale; - identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie; - promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.
<i>Circaetus gallicus</i>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – ampoare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;

	<ul style="list-style-type: none"> - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - interzicerea proiectelor de tip asezari imprastiate in zone impadurite importante pentru specie pentru reproducere, hranire, odihna, iernare; - interzicerea realizarii de noi infrastructuri liniare – drumuri, retele de inalta tensiune , etc - care fragmenteaza habitate de padure. - evitarea folosirii de substante biocide puternice in zonele de hranire, care cauzeaza bioacumulare in urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversitatii speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor; - monitorizare anuala pentru detereminarea tendintelor populatiei; - monitorizarea amenintarilor si a eficacitatii masurilor de management in derulare; - reglementarea vizitelor si activitatilor de orice fel in zonele critice in timpul celor mai sensibile perioade din dezvoltarea specie, cu restrictive totala in cele mai sensibile zone; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale; - identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie; - promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.
<i>Milvus migrans</i>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - evitarea folosirii de substante biocide puternice in zonele de hranire, care cauzeaza bioacumulare in urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversitatii speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor; - mentinerea unui peisaj in mozaic din punct de vedere al habitatelor; - mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - interzicerea folosirii ilegale a momelilor otravite si obtinerea de informatii despre efectele otravurilor folosite in momeli asupra speciei; - interzicerea vanatorii de iepuri sau restrictia ei temporara in zonele cu densitate redusa a specie; - interzicerea construirii de noi parcuri eoliene in apropierea zonelor de hranire sau de reproducere sau in zonele folosite ca rute de migratie; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale; - identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie; - promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.
<i>Pandion haliaetus</i>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - respectarea restrictiilor in zonele ripariene - evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor; - intretinerea si restaurarea padurilor si vegetatiei palustre de pe marginea cursurilor de apa cu accent deosebit asupra conservarii si restaurarii lor in zonele ripariene protejate; - evitarea folosirii de substante biocide puternice in zonele de hranire, care cauzeaza bioacumulare in urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversitatii speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor; - prevenirea si controlul aruncarii deseurilor in jurul zonelor umede si eliminarea deseurilor existente; - interzicerea vanatorii, a braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - mentinerea unui peisaj in mozaic din punct de vedere al habitatelor; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale; - identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie; - promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.
<i>Pernis apivorus</i>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor; - interzicerea proiectelor de tip asezari imprastiate in zone impadurite importante

	<p>pentru specie;</p> <ul style="list-style-type: none"> - interzicerea unor noi activitati de exploatare de tip cariera sau mina in zone impadurite si in zone tampon si evaluarea necesitatii de limitare a activitatilor in derulare aprobate; - interzicerea construirii de noi parcuri eoliene in apropierea zonelor de hranire sau de reproducere sau in zonele folosite ca rute de migratie; - mentinerea unui peisaj in mozaic din punct de vedere al habitatelor; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale; - identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie; - promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.
<i>Bubo bubo</i>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - evitarea folosirii de substante biocide puternice in zonele de hranire, care cauzeaza bioacumulare in urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversitatii speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor; - interzicerea construirii de noi parcuri eoliene in apropierea zonelor de hranire sau de reproducere sau in zonele folosite ca rute de migratie; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - reglementarea activitatilor turistice in zonele cu importanta ridicata in perioada de reproducere si de crestere a puilor si interzicerea acestora in zonele sensibile; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale; - identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie; - promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.
<i>Caprimulgus europaeus</i>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - interzicerea activitatilor de tip exploatare in cariera sau mina in padurisi in zone tampon si evaluarea necesitatii de limitare a activitatilor in derulare aprobate; - interzicerea proiectelor de tip asezari imprastiate in zone impadurite importante pentru specie pentru reproducere, hranire, odihna, iernare; - interzicerea defrisarilor care au ca rezultat scaderea in dimensiuni a padurilor si schimbarea modului de folosinta a terenului; - mentinerea stratului subarbutiv in padurile exploatate; - evitarea folosirii de substante biocide puternice in zonele de hranire, care cauzeaza bioacumulare in urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversitatii speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor; - reglementarea activitatilor turistice in zonele cu importanta ridicata in perioada de reproducere si de crestere a puilor si interzicerea acestora in zonele sensibile; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale; - identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie; - promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.
<i>Ciconia nigra</i>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - interzicerea distrugerii cuiburilor ocupate; - luarea in considerare a restabilirii unor locuri favorabile pentru cuibarire si mentinerea acestora; - asigurarea resurselor de hrana si intretinerea corespunzatoare a zonelor invecinate de zonele de reproducere; - incurajarea folosirii de produse agrochimice cu toxicitate scazuta si grad inalt de selectivitate pe terenurile din vecinatatea locului de cuibarit; - pastrarea sau refacerea zonelor umede din apropierea padurilor; - reglementarea activitatilor turistice in zonele cu importanta ridicata in perioada de reproducere si de crestere a puilor si interzicerea acestora in zonele sensibile; - interzicerea activitatilor silvice din apropierea cuiburilor ocupate (mai putin de 300 m) intre lunile februarie si septembrie; - management adecvat al cablurilor de telecomunicatie sau de transport electric din apropierea cuiburilor pentru garantarea securitatii pasarilor;

	<ul style="list-style-type: none"> - interzicerea de infintare de noi linii electrice; daca acestea sunt indispensabile trebuie realizate strict in conformitate cu standardele nationale; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale; - identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie; - promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.
<i>Coracias garrulus</i>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - mentinerea unui peisaj in mozaic din punct de vedere al habitatelor; - mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi; - impiedicarea cultivarii sub folie de plastic (sere) in zonele in care aceasta ar avea ca rezultat pierderea habitatului specie; - limitarea terenurilor irigate unde e posibil, iar unde nu e posibil promovarea culturilor de leguminoase (preferabil lucerna); - evitarea efectuarii de semanaturi in perioada de cuibarire; - mentinerea miristilor si interzicerea arderii acestora, mentinerea unui management de tip traditional al miristilor; - evitarea folosirii de substante biocide puternice in zonele de hranire, care cauzeaza bioacumulare in urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversitatii speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor; - incurajarea practicilor de agricultura ecologica; - amplasarea de cuiburi artificial; - interzicerea impaduririi in zonele de stepa; - interzicerea amplasarii de campuri de eoliene in habitatul specie; - identificarea si managementul zonelor unde se inregistreaza mortalitate a pasarilor datorita drumurilor. - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale; - identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie; - promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.
<i>Picus canus</i>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - interzicerea proiectelor de tip asezari imprastiate in zone impadurite importante pentru specie pentru reproducere, hranire, odihna, iernare; - interzicerea activitatilor de tip exploatare in cariera sau mina in paduri si in zone tampon si evaluarea necesitatii de limitare a activitatilor in derulare aprobate; - promovarea conectivitatii prin specii native de arbori si inlocuirea progresiva a speciilor de arbori alohtoni cu specii native; - intretinerea si restaurarea padurilor aflate in vecinatatea zonelor umede si a vegetatiei ripariene; - mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi; - conservarea a minimum 10 arbori native mature/ sau batrani la hectar, cu un diametru minim de 40 cm; - promovarea tipurilor de management al padurilor care promoveaza heterogenitatea acestora; - evitarea folosirii de substante biocide puternice in zonele de hranire, care cauzeaza bioacumulare in urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversitatii speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale; - identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie; - promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.
<i>Dendrocopos leucotos</i>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - interzicerea proiectelor de tip asezari imprastiate in zone impadurite importante pentru specie pentru reproducere, hranire, odihna, iernare; - interzicerea activitatilor de tip exploatare in cariera sau mina in paduri si in zone tampon si evaluarea necesitatii de limitare a activitatilor in derulare aprobate;

	<ul style="list-style-type: none"> - promovarea conectivitatii prin specii native de arbori si inlocuirea progresiva a speciilor de arbori alohtoni cu specii native; - intretinerea si restaurarea padurilor aflate in vecinatatea zonelor umede si a vegetatiei ripariene; - mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi; - conservarea a minimum 10 arbori native mature/ sau batrani la hectar, cu un diametru minim de 40 cm; - promovarea tipurilor de management al padurilor care promoveaza heterogenitatea acestora; - evitarea folosirii de substante biocide puternice in zonele de hranire, care cauzeaza bioacumulare in urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversitatii speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale; - identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie; - promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.
<i>Dendrocopos medius</i>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelorde hranire si de reproducere; - interzicerea proiectelor de tip asezari imprastiate in zone impadurite importante pentru specie pentru reproducere, hranire, odihna, iernare; - interzicerea activitatilor de tip exploatare in cariera sau mina in paduri si in zone tampon si evaluarea necesitatii de limitare a activitatilor in derulare aprobate; - promovarea conectivitatii prin specii native de arbori si inlocuirea progresiva a speciilor de arbori alohtoni cu specii native; - intretinerea si restaurarea padurilor aflate in vecinatatea zonelor umede si a vegetatiei ripariene; - mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi; - conservarea a minimum 10 arbori native mature/ sau batrani la hectar, cu un diametru minim de 40 cm; - promovarea tipurilor de management al padurilor care promoveaza heterogenitatea acestora; - evitarea folosirii de substante biocide puternice in zonele de hranire, care cauzeaza bioacumulare in urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversitatii speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor; - evitarea perturbarii specie in perioada de reproducere; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale; - identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie; - promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.
<i>Dendrocopos syriacus</i>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelorde hranire si de reproducere; - interzicerea proiectelor de tip asezari imprastiate in zone impadurite importante pentru specie pentru reproducere, hranire, odihna, iernare; - interzicerea activitatilor de tip exploatare in cariera sau mina in paduri si in zone tampon si evaluarea necesitatii de limitare a activitatilor in derulare aprobate; - promovarea conectivitatii prin specii native de arbori si inlocuirea progresiva a speciilor de arbori alohtoni cu specii native; - intretinerea si restaurarea padurilor aflate in vecinatatea zonelor umede si a vegetatiei ripariene; - mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi; - conservarea a minimum 10 arbori native mature/ sau batrani la hectar, cu un diametru minim de 40 cm; - promovarea tipurilor de management al padurilor care promoveaza heterogenitatea acestora; - evitarea folosirii de substante biocide puternice in zonele de hranire, care cauzeaza bioacumulare in urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversitatii speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor; - evitarea perturbarii specie in perioada de reproducere; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale; - identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie;

	<ul style="list-style-type: none"> - promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.
<i>Dryocopus martius</i>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – ampoare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - interzicerea proiectelor de tip asezari imprastiate in zone impadurite importante pentru specie pentru reproducere, hranire, odihna, iernare; - interzicerea activitatilor de tip exploatare in cariera sau mina in paduri si in zone tampon si evaluarea necesitatii de limitare a activitatilor in derulare aprobate; - promovarea conectivitatii prin specii native de arbori si inlocuirea progresiva a speciilor de arbori alohtoni cu specii native; - intretinerea si restaurarea padurilor aflate in vecinatatea zonelor umede si a vegetatiei ripariene; - mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi; - conservarea a minimum 10 arbori native mature/ sau batrani la hectar, cu un diametru minim de 40 cm; - promovarea tipurilor de management al padurilor care promoveaza heterogenitatea acestora; - evitarea folosirii de substante biocide puternice in zonele de hranire, care cauzeaza bioacumulare in urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversitatii speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor; - evitarea perturbarii speciei in perioada de reproducere; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale; - identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie; - promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.
<i>Emberiza hortulana</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Interzicerea noilor proiecte urbane, incluzând așezările împrăștiate în habitatele importante pentru reproducerea, hrănirea sau odihna speciei. - Păstrarea unui mozaic de habitate cu prezența pâlcurilor de copaci și a arbuștilor în zonele deschise, agricole. - Menținerea stratului subarbustiv în pădurile exploatate. - Menținerea și accentuarea coridoarelor între zonele de pajiști spontane incluzând și arbori, linii de arbori și grupuri de arbori neproductivi dispersate. - Reducerea folosirii insecticidelor și erbicidelor în agricultură și silvicultură. În caz de necesitate și în lipsa alternativelor, folosirea substanțelor cu toxicitate și persistență minimă ar trebui să fi e justifi cată și aplicată pe terenurile de reproducere a speciei numai în afara perioadei de reproducere. - Conservarea, crearea și promovarea terenurilor necultivate cu o vegetație corespunzătoare pentru specie. - Evitarea împăduririlor zonelor de tufăriș, conservarea zonelor împădurite cu scopul de a restabili habitatele aflate în stare de degradare. - Încurajarea practicării agriculturii și gestionării pădurilor tradiționale/sustenabile, incluzând evitarea suprapășunatului, în scopul de a menține o structură a vegetației care favorizează specia. - Prevenirea sau penalizarea incendiilor ilegale în zonele cu tufărișuri. - Menținerea miriștilor și interzicerea arderii acestora; menținerea managementului adecvat al miriștii în zonele unde a fost efectuat tradițional. - Interzicerea vânătorii. - Inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale. - Identifi carea zonelor importante pentru conservarea speciei. - Promovarea studiilor referitoare la diverse aspecte ale biologiei speciei, inclusiv ale parametrilor demografici.
<i>Ficedula albicollis</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Potrivirea lucrărilor silvice cu biologia speciei pentru a evita perturbarea ei în perioadele critice (reproducere). - Menținerea stratului subarbustiv în pădurile exploatate. - Păstrarea unui mozaic de habitate cu prezența pâlcurilor de copaci și a arbuștilor în zonele deschise. - Menținerea și accentuarea coridoarelor între zonele de pajiști spontane incluzând și arbori, linii de arbori și grupuri de arbori neproductivi dispersate. - Reducerea folosirii insecticidelor și erbicidelor în agricultură și silvicultură. În caz de necesitate și în lipsa alternativelor, folosirea substanțelor cu toxicitate și persistență minimă ar trebui să fi e justificată și aplicată pe terenurile de reproducere a speciei numai în afara perioadei de reproducere. - Menținerea și creșterea extinderii pădurilor native, urmărindu-se nivelul cel mai ridicat de diversitate structurală și de specii. - Promovarea tipurilor de management care favorizează heterogenitatea pădurii.

	<ul style="list-style-type: none"> - Menținerea a cel puțin 30 de copaci pe hectar pentru cuibărirea speciei în scorbură acestora (se iau în considerare starea de degradare, diametrul, prezența anterioară a scorburilor și specia arborelui). - Inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale. - Identifi carea zonelor importante pentru conservarea speciei. - Promovarea studiilor referitoare la diverse aspecte ale biologiei speciei, inclusiv ale parametrilor demografici.
<i>Ficedula parva</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Potrivirea lucrărilor silvice cu biologia speciei pentru a evita perturbarea ei în perioadele critice (reproducere). - Interzicerea oricărui tip de activitate care cauzează alterarea habitatelor de hrănire și de reproducere a speciei. - Interzicerea noilor proiecte urbane, incluzând așezările împrăștiate în habitatele de pădure importante pentru specie. - Interzicerea realizării noilor infrastructuri liniare care fragmentează habitatele de pădure. - Interzicerea noilor activități de exploatare (cariere, mine) în păduri și în zonele tampon. - Potrivirea lucrărilor silvice cu biologia speciei, pentru a evita perturbarea ei în perioadele critice (reproducere). - Menținerea și creșterea extinderii pădurilor native, urmărindu-se nivelul cel mai ridicat de diversitate structurală și de specii. - Promovarea tipurilor de management care favorizează heterogenitatea pădurii. - Menținerea a cel puțin 30 de copaci pe hectar pentru cuibărirea speciei în scorbură acestora (se iau în considerare starea de degradare, diametrul, prezența anterioară a scorburilor și specia arborelui). - Reducerea folosirii insecticidelor în silvicultură. În caz de necesitate și în lipsa alternativelor, folosirea substanțelor cu toxicitate și persistență minimă ar trebui să fi e justifi cată și aplicată pe terenurile de reproducere a speciei numai în afara perioadei de reproducere. - Inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale. - Identifi carea zonelor importante pentru conservarea speciei. - Promovarea studiilor referitoare la diverse aspecte ale biologiei speciei, inclusiv ale parametrilor demografici.
<i>Lanius minor</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Păstrarea unui mozaic de habitate cu prezența pâlcurilor de copaci și a arbuștilor în zonele deschise agricole. - Menținerea și accentuarea coridoarelor între zonele de pajiști spontane incluzând și arbori, linii de arbori și grupuri de arbori neproductivi dispersate. - Reducerea folosirii insecticidelor și erbicidelor în agricultură. În caz de necesitate și în lipsa alternativelor, folosirea substanțelor cu toxicitate și persistență minimă ar trebui să fi e justifi cată și aplicată pe terenurile de reproducere a speciei numai în afara perioadei de reproducere. - Evitarea împăduririlor zonelor de tufăriș, conservarea zonelor împădurite cu scopul de a restabili habitatele afl ate în stare degradată. - Menținerea miriștilor și interzicerea arderii acestora. - Prevenirea sau penalizarea incendiilor ilegale în tufărișuri. - Inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale. - Identifi carea zonelor importante pentru conservarea speciei. - Promovarea studiilor referitoare la diverse aspecte ale biologiei speciei, inclusiv ale parametrilor demografici.
<i>Lullula arborea</i>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea în acord a lucrărilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - mentinerea stratului subarbustiv in padurile exploatate; - mentinerea unui peisaj in mozaic din punct de vedere al habitatelor cu prezenta palcurilor de copaci si de arbusti in zonele deschise agricole; - mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi; - evitarea folosirii de substante biocide puternice in zonele de hranire, care cauzeaza bioacumulare in urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversitatii speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor; - evitarea impaduririi zonelor cu tufisuri, conservarea zonelor impadurite cu scopul de a restabili habitatele aflate in stare degradată; - mentinerea miristilor si interzicerea incendierii acestora; - interzicerea taierii tufisurilor si a incendierii acestora; - controlul populatiilor de pisici si caini domesticite sau salbaticite; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale; - identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie;

	<ul style="list-style-type: none"> - promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.
<i>Sylvia nisoria</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Potrivirea lucrărilor silvice cu biologia speciei, pentru a evita perturbarea ei în perioadele critice (reproducere). - Menținerea stratului subarbustiv în pădurile exploatate. - Păstrarea unui mozaic de habitate cu prezența pălcurilor de copaci și a arbuștilor în zonele deschise agricole. - Menținerea și accentuarea coridoarelor între zonele de pajiști spontane incluzând și arbori, linii de arbori și grupuri de arbori neproductivi dispersate. - Reducerea folosirii insecticidelor și erbicidelor în agricultură și silvicultură. În caz de necesitate și în lipsa alternativelor, folosirea substanțelor cu toxicitate și persistență minimă ar trebui să fie justificată și aplicată pe terenurile de reproducere a speciei numai în afara perioadei de reproducere. - Evitarea împăduririlor zonelor de tufăriș, conservarea zonelor împădurite cu scopul de a restabili habitatele afl ate în stare degradată. - Prevenirea sau penalizarea incendiilor ilegale în tufărișuri. - Inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale. - Identifi carea zonelor importante pentru conservarea speciei. - Promovarea studiilor referitoare la diverse aspecte ale biologiei speciei, inclusiv ale parametrilor demografici.
<i>Buteo buteo</i>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi; - evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor; - interzicerea proiectelor de tip asezari imprastiate in zone impadurite importante pentru specie; - interzicerea unor noi activitati de exploatare de tip cariera sau mina in zone impadurite si in zone tampon si evaluarea necesitatii de limitare a activitatilor in derulare aprobate; - evitarea folosirii de substante biocide puternice in zonele de hranire, care cauzeaza bioacumulare in urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversitatii speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor; - interzicerea folosirii ilegale a momelilor otravite si obtinerea de informatii despre efectele otravurilor folosite in momeli asupra speciei; - mentinerea unui peisaj in mozaic din punct de vedere al habitatelor; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale; - identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie; - promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.
<i>Anthus campestris</i>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;
<i>Asio flammeus</i>	<ul style="list-style-type: none"> - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;
<i>Calandrella brachydactyla</i>	<ul style="list-style-type: none"> - mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi; - evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor; - interzicerea proiectelor de tip asezari imprastiate in zone impadurite importante pentru specie; - interzicerea unor noi activitati de exploatare de tip cariera sau mina in zone impadurite si in zone tampon si evaluarea necesitatii de limitare a activitatilor in derulare aprobate; - evitarea folosirii de substante biocide puternice in zonele de hranire, care cauzeaza bioacumulare in urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversitatii speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor; - mentinerea unui peisaj in mozaic din punct de vedere al habitatelor; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale; - identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie; - promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.
<i>Melanocorypha calandra</i>	<ul style="list-style-type: none"> - promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.
<i>Alcedo atthis</i>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia

<i>Acrocephalus melanopogon</i>	<p>speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</p> <p>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</p> <p>- mentinerea unor coridoare de arbori</p> <p>- evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor;</p> <p>- interzicerea proiectelor de tip asezari imprastiate in zone impadurite importante pentru specie;</p> <p>- evitarea folosirii de substante biocide puternice in zonele de hranire, care cauzeaza bioacumulare in urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversitatii speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara a pasarilor;</p> <p>- mentinerea unui peisaj in mozaic din punct de vedere al habitatelor;</p> <p>- interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor;</p> <p>- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</p> <p>- identificarea zonelor de migratie, hranire si aglomerare importante pentru specie;</p> <p>promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici</p>
<i>Ciconia ciconia</i>	
<i>Ardea purpurea</i>	
<i>Ardeola ralloides</i>	
<i>Botaurus stellaris</i>	
<i>Egretta garzetta</i>	
<i>Nycticorax nycticorax</i>	
<i>Charadrius morinellus</i>	
<i>Charadrius alexandrinus</i>	
<i>Chlidonias hybridus</i>	
<i>Chlidonias niger</i>	
<i>Gelochelidon nilotica</i>	
<i>Glareola pratincola</i>	
<i>Limosa lapponica</i>	
<i>Numenius tenuirostris</i>	
<i>Sterna caspia</i>	
<i>Sterna hirundo</i>	
<i>Sterna sandvicensis</i>	
<i>Tringa glareola</i>	
<i>Pluvialis apricaria</i>	
<i>Xenus cinereus</i>	
Nevertebrate	
<i>Coenagrion ornatum</i>	<p>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</p> <p>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</p> <p>- evitarea folosirii de substante biocide</p> <p>- identificarea si inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</p> <p>- promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.</p>
<i>Ophiogomphus Cecilia</i>	
<i>Morimus funereus</i>	<p>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</p> <p>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</p> <p>- evitarea folosirii de substante biocide</p> <p>- mentinerea unui numar de copaci batrani pentru asigurarea Nisei trofice a larvelor;</p> <p>- identificarea si inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</p> <p>- promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.</p>
<i>Cerambyx cerdo</i>	
<i>Bolbelasmus unicornis</i>	
<i>Lucanus cervus</i>	
<i>Osmoderma eremita</i>	
<i>Neptis hylas</i>	
<i>Kirinia roxelana</i>	
<i>Rosalia alpina</i>	
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	
<i>Euphydryas maturna</i>	
<i>Parnassius mnemosyne</i>	<p>- conservarea zonelor de reproducere existente si eventual crearea altora noi;</p> <p>- evitarea folosirii de substante biocide;</p> <p>- identificarea si inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</p> <p>- promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici.</p>
<i>Zerynthia polyxena</i>	
<i>Arethusana arethusa</i>	
<i>Lycaena dispar</i>	
<i>Apatura metis</i>	<p>- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</p> <p>- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;</p> <p>- evitarea folosirii de substante biocide</p> <p>- identificarea si inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;</p> <p>- promovarea activitatilor de monitorizare si a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, in special asupra parametrilor demografici</p>
<i>Saga pedo</i>	
Amfibieni	
<i>Bombina bombina</i>	- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia

	speciei, pentru evitarea oricarei perturbări;
<i>Hyla arborea</i>	- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere;
<i>Rana dalmatina</i>	- conservarea zonelor de reproducere existente și eventual crearea altora noi;
<i>Bufo viridis</i>	- evitarea folosirii de substanțe biocide;
<i>Bufo bufo</i>	- identificarea și inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
<i>Triturus dobrogicus</i>	- promovarea activităților de monitorizare și a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, în special asupra parametrilor demografici.
Reptile	
<i>Podarcis taurica</i>	
<i>Lacerta trilineata</i>	
<i>Lacerta viridis</i>	
<i>Ablepharus kitaibeli</i>	- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbări;
<i>Podarcis taurica</i>	- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere;
<i>Natrix tessellata</i>	- evitarea folosirii de substanțe biocide;
<i>Coluber caspius</i>	- interzicerea omorării adulților (pentru serpi)
<i>Coronella austriaca</i>	- identificarea și inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
<i>Elaphe longissima</i>	- promovarea activităților de monitorizare și a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, în special asupra parametrilor demografici.
<i>Elaphe quatuorlineata</i>	
<i>Vipera ammodytes</i>	
<i>Testudo graeca</i>	
<i>Emys orbicularis</i>	
Mamifere (fără chiroptere)	
<i>Lutra lutra</i>	- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbări;
<i>Mustela lutreola</i>	- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere;
<i>Mustela eversmannii</i>	- interzicerea proiectelor de tip așezări improvizate în zone împadurite importante pentru specie;
<i>Mesocricetus newtoni</i>	- interzicerea unor noi activități de exploatare de tip carieră sau mină în zone împadurite și în zone tampon și evaluarea necesității de limitare a activităților în derulare aprobate;
<i>Felis sylvestris</i>	- evitarea folosirii de substanțe biocide puternice în zonele de hranire, care cauzează bioacumulare în urma tratamentelor agricole repetate, cu rezultat final reducerea diversității speciilor hrana și care cauzează otrăvirea secundară a păsărilor;
<i>Canis lupus</i>	- interzicerea folosirii ilegale a momelilor otrăvite și obținerea de informații despre efectele otrăvirilor folosite în momeli asupra speciei;
<i>Muscardinus avelanarius</i>	- menținerea unui peisaj în mozaic din punct de vedere al habitatelor;
	- interzicerea braconajului;
	- inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
	- promovarea activităților de monitorizare și a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei, în special asupra parametrilor demografici.
Chiroptere	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	
<i>Eptesicus serotinus</i>	
<i>Myotis nattereri</i>	- protejarea strictă a coloniilor de reproducere;
<i>Myotis myotis</i>	- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbări;
<i>Myotis emarginatus</i>	- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere;
<i>Myotis blythii</i>	- evitarea folosirii de substanțe biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana și care cauzează otrăvirea secundară
<i>Myotis bechsteinii</i>	
<i>Nyctalus leisleri</i>	
<i>Nyctalus noctula</i>	
<i>Pipistrellus nathusii</i>	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	

<i>Hypsugo savii</i>	
<i>Plecotus austriacus</i>	
<i>Vespertilio murinus</i>	
<i>Miniopterus schreibersi</i>	

D.3.2. Măsurile specifice de reducere a impactului asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar și modul în care aceste măsuri vor reduce/elimina impactul negativ asupra ariilor protejate de interes comunitar

Analizând factorii de risc în cazul speciilor protejate de păsări, se constată că cea mai mare parte a speciilor ar putea fi deranjate în perioada de cuibărire iar adulții pot fi deranjați în timpul hrănirii sau în perioada de creștere a puilor. În acest caz, măsurile cele mai importante sunt identificarea zonelor cu cuiburi, nederanjarea acestora (după ce sunt identificate) și efectuarea lucrărilor specifice ale amenajamentului silvic în afara perioadei de cuibărit a speciilor în cauză.

Principalele măsuri de reducere a impactului în cazul speciilor de păsări, amfibieni, reptile, mamifere (inclusiv chiroptere) sunt sintetizate în tabelele 124-127

Tabelul 124. Măsurile specifice de reducere a impactului asupra speciilor de păsări din zona OS Măcin

Specia	Mod de cuibarit	Factori de risc în timpul lucrărilor	Măsurile de reducere a impactului asupra speciilor și a habitatelor de interes comunitar
<i>Accipiter brevipes</i>	Zone împadurite. Cuibărește la marginea pădurilor, în copaci.	Deranjarea adulților la cuib Risc semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - interzicerea realizării de noi infrastructuri liniare – drumuri, rețele de înaltă tensiune, etc - care fragmentează habitatele de pădure. - menținerea unor coridoare de arbori între zonele de pășuni naturale, incluzând arbori, linii de arbori și grupuri dispersate de arbori neproductivi; - interzicerea braconajului și a devastării ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
<i>Aquila chrysaetos</i>	Nu cuibărește în zona	Risc nul	Nu este cazul

Tabelul 124. Măsurile specifice de reducere a impactului asupra speciilor de păsări

<i>Aquila clanga</i>	Zone împadurite. Cuibărește în copaci, zone stancoase și chiar la nivelul solului.	Deranjarea adulților la cuib Risc semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasamente, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - interzicerea realizării de noi infrastructuri liniare – drumuri, rețele de înaltă tensiune, etc - care fragmentează habitatele de pădure. - menținerea unor coridoare de arbori între zonele de pășuni naturale, incluzând arbori, linii de arbori și grupuri dispersate de arbori neproductivi; - interzicerea braconajului și a devastării ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
<i>Aquila heliaca</i>	Zone împadurite. Cuibul este instalat în copaci, la înălțime mare.	Deranjarea adulților la cuib Risc semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasamente, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - interzicerea realizării de noi infrastructuri liniare – drumuri, rețele de înaltă tensiune, etc - care fragmentează habitatele de pădure. - menținerea unor coridoare de arbori între zonele de pășuni naturale, incluzând arbori, linii de arbori și grupuri dispersate de arbori neproductivi; - interzicerea braconajului și a devastării ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
<i>Aquila pomarina</i>	Zone împadurite. Cuibărește în copaci.	Deranjarea adulților la cuib Risc semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasamente, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - interzicerea realizării de noi infrastructuri liniare – drumuri, rețele de înaltă tensiune, etc - care fragmentează habitatele de pădure. - menținerea unor coridoare de arbori între zonele de pășuni naturale, incluzând arbori, linii de arbori și grupuri dispersate de arbori neproductivi; - interzicerea braconajului și a devastării ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
<i>Bubo bubo</i>	Zone împadurite. Cuibărește în crevasele stâncărilor, în cuibul altor specii (berze sau alte răpitoare mari) sau în scorburi de dimensiuni mari	Deranjarea adulților la cuib Risc semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasamente, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - interzicerea realizării de noi infrastructuri liniare – drumuri, rețele de înaltă tensiune, etc - care fragmentează habitatele de pădure. - menținerea unor coridoare de arbori între zonele de pășuni naturale, incluzând arbori, linii de arbori și grupuri dispersate de arbori neproductivi; - interzicerea braconajului și a devastării ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
<i>Buteo rufinus</i>	Zone împadurite.	Deranjarea adulților	- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasamente,

	Cuibărește în copacii de la marginea zonelor deschise, în crăpăturile stâncilor sau reconstruiește cuiburile părăsite ale altor specii.	la cuib Risc semnificativ	<p>perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</p> <ul style="list-style-type: none"> - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - interzicerea realizarii de noi infrastructuri liniare – drumuri, retele de inaltatensiune , etc - care fragmenteaza habitate de padure. - mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Cuibărește pe sol, în scobituri de pe pajiști sau la adăpostul copacilor sau tufișurilor	Deranjarea adultilor la cuib Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - punerea în acord a lucrarilor silvice – ampoare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - interzicerea realizarii de noi infrastructuri liniare – drumuri, retele de inaltatensiune , etc - care fragmenteaza habitate de padure. - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;
<i>Ciconia nigra</i>	Zone impadurite. Cuibul este amplasat în treimea superioara a arborilor batrani.	Deranjarea adultilor la cuib Risc semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - punerea în acord a lucrarilor silvice – ampoare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - interzicerea realizarii de noi infrastructuri liniare – drumuri, retele de inaltatensiune , etc - care fragmenteaza habitate de padure. - mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;
<i>Circaetus gallicus</i>	Zone impadurite. Cuibărește în copaci și mult mai rar pe stânci.	Deranjarea adultilor la cuib Risc semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - punerea în acord a lucrarilor silvice – ampoare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - interzicerea realizarii de noi infrastructuri liniare – drumuri, retele de inaltatensiune , etc - care fragmenteaza habitate de padure. - mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;
<i>Coracias garrulus</i>	Zone impadurite. Cuibărește în scorburile copacilor bătrâni.	Deranjarea adultilor la cuib Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - punerea în acord a lucrarilor silvice – ampoare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;

<i>Picus canus</i>	Zone impadurite, in scorburi	Deranjarea adultilor la cuib Risc mediu	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelorde hranire si de reproducere; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;
<i>Dendrocopos leucotos</i>	Zone impadurite, in scorburi	Deranjarea adultilor la cuib Risc mediu	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelorde hranire si de reproducere; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;
<i>Dendrocopos medius</i>	Zone impadurite, in scorburi	Deranjarea adultilor la cuib Risc mediu	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelorde hranire si de reproducere; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;
<i>Dendrocopos syriacus</i>	Zone impadurite, in scorburi	Deranjarea adultilor la cuib Risc mediu	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelorde hranire si de reproducere; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;
<i>Dryocopus martius</i>	Zone impadurite, in scorburi	Deranjarea adultilor la cuib Risc mediu	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelorde hranire si de reproducere; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;
<i>Picus canus</i>	Zone impadurite, in scorburi	Deranjarea adultilor la cuib Risc mediu	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelorde hranire si de reproducere; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;
<i>Emberiza hortulana</i>	Cuibul sol la adăpostul tufişurilor.	Deranjarea adultilor la cuib Risc mediu	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelorde hranire si de reproducere; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;
<i>Falco cherrug</i>	Zone impadurite. Isi construiește cuib sau ocupă de obicei cuibul altor păsări răpitoare	Deranjarea adultilor la cuib Risc semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelorde hranire si de reproducere; - interzicerea realizarii de noi infrastructuri liniare – drumuri, retele de inaltatensiune , etc - care fragmenteaza habitate de padure. - mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a

			<p>cuiburilor;</p> <ul style="list-style-type: none"> - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potientiale;
<i>Falco columbarius</i>	<p>Zone impadurite. Cuibaresc in cuiburi abandonate de corvide, pe margine de stanca sau chiar si pe sol.</p>	<p>Deranjarea adultilor la cuib</p> <p>Risc semnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – ampoare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - interzicerea realizarii de noi infrastructuri liniare – drumuri, retele de inaltatensiune , etc - care fragmenteaza habitate de padure. - mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potientiale;
<i>Falco naumanni</i>	<p>Zone impadurite. Nu isi construiesc cuiburi si cauta cavitati potrivite in copaci, peretii bisericilor vechi, hambare, sau platforme artificiale, la o distanta de 1 - 3 km de zonele folosite pentru vanatoare.</p>	<p>Deranjarea adultilor la cuib</p> <p>Risc semnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – ampoare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - interzicerea realizarii de noi infrastructuri liniare – drumuri, retele de inaltatensiune , etc - care fragmenteaza habitate de padure. - mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potientiale;
<i>Falco peregrinus</i>	<p>Zone impadurite. Nu isi construiesc cuib si depune ouale in scobiturile stancilor si copacilor sau in cuiburile abandonate de alte specii.</p>	<p>Deranjarea adultilor la cuib</p> <p>Risc semnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – ampoare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - interzicerea realizarii de noi infrastructuri liniare – drumuri, retele de inaltatensiune , etc - care fragmenteaza habitate de padure. - mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potientiale;
<i>Falco vespertinus</i>	<p>Zone deschise, in cuiburi abandonate</p>	<p>Deranjarea adultilor la cuib</p> <p>Risc semnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – ampoare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - interzicerea realizarii de noi infrastructuri liniare – drumuri, retele de inaltatensiune , etc - care fragmenteaza habitate de padure. - mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor;

			- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;
<i>Ficedula albicollis</i>	Zone impadurite. Prefera pentru cuibarit copacii maturi si scorburosi.	Deranjarea adultilor la cuib Risc semnificativ	- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;
<i>Ficedula parva</i>	Zone impadurite. Prefera pentru cuibarit copacii maturi si scorburosi.	Deranjarea adultilor la cuib Risc semnificativ	- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Zone impadurite	Deranjarea adultilor la cuib Risc semnificativ	- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - interzicerea realizarii de noi infrastructuri liniare – drumuri, retele de inaltatensiune , etc - care fragmenteaza habitate de padure. - mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;
<i>Hieraetus pennatus</i>	Zone impadurite	Deranjarea adultilor la cuib Risc semnificativ	- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - interzicerea realizarii de noi infrastructuri liniare – drumuri, retele de inaltatensiune , etc - care fragmenteaza habitate de padure. - mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;
<i>Lanius minor</i>	Cuibareste in zone cu tufarisuri, pe marginea drumurilor, liziere, malul apelor	Deranjarea adultilor la cuib Risc nesemnificativ	- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;
<i>Lullula arborea</i>	Zone deschise. Cuibul este construit de pe sol, într-o zonă protejată de iarbă mălaltă sau tufişur	Deranjarea adultilor la cuib Risc nesemnificativ	- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;
<i>Milvus migrans</i>	Zone impadurite	Deranjarea adultilor	- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare,

		la cuib Risc semnificativ	<p>perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</p> <ul style="list-style-type: none"> - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - interzicerea realizarii de noi infrastructuri liniare – drumuri, retele de inaltatensiune , etc - care fragmenteaza habitate de padure. - mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;
<i>Pandion haliaetus</i>	Zone impadurite	Deranjarea adultilor la cuib Risc semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - interzicerea realizarii de noi infrastructuri liniare – drumuri, retele de inaltatensiune , etc - care fragmenteaza habitate de padure. - mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;
<i>Pernis apivorus</i>	Zone impadurite	Deranj al adultilor in timpul hranirii. Risc semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - interzicerea realizarii de noi infrastructuri liniare – drumuri, retele de inaltatensiune , etc - care fragmenteaza habitate de padure. - mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;
<i>Sylvia nisoria</i>	Cuibareste in tufisuri spinoase de <i>Crataegus</i> sau <i>Prunus spinosa</i>	Deranjarea adultilor la cuib. Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;
Specii caracteristice zonelor deschise			
<i>Buteo buteo</i>	Zone impadurite	Deranj al adultilor in timpul hranirii. Risc semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - interzicerea realizarii de noi infrastructuri liniare – drumuri, retele de inaltatensiune , etc - care

			<p>fragmenteaza habitate de padure.</p> <ul style="list-style-type: none"> - mentinerea unor coridoare de arbori intre zonele de pajiste naturala, incluzand arbori, lini de arbori si grupuri dispersate de arbori neproductivi; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;
<i>Anthus campestris</i>	Cuibareste la sol	<p>Deranjarea adultilor la cuib.</p> <p>Risc ne semnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – am ploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;
<i>Asio flammeus</i>	Cuibareste la sol	<p>Deranjarea adultilor la cuib.</p> <p>Risc ne semnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – am ploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Cuibareste la sol	<p>Deranjarea adultilor la cuib.</p> <p>Risc ne semnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – am ploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;
<i>Melanocorypha calandra</i>	Cuibareste la sol	<p>Deranjarea adultilor la cuib.</p> <p>Risc ne semnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – am ploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;
Specii caracteristice zonelor umede			
<i>Alcedo atthis</i>	Cuibareste in malurile lutoase	<p>Deranjarea adultilor la cuib.</p> <p>Risc ne semnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – am ploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Cuibareste in stof	<p>Deranjarea adultilor la cuib.</p> <p>Risc ne semnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – am ploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor;

			- inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;
<i>Ciconia ciconia</i>	Cuibareste in stuf	Deranjarea adultilor la cuib. Risc ne semnificativ	- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;
<i>Ardea purpurea</i>	Cuibareste in stuf	Deranjarea adultilor la cuib. Risc ne semnificativ	- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;
<i>Ardeola ralloides</i>	Cuibareste in stuf	Deranjarea adultilor la cuib. Risc ne semnificativ	- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;
<i>Botaurus stellaris</i>	Cuibareste in stuf	Deranjarea adultilor la cuib. Risc ne semnificativ	- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;
<i>Egretta garzetta</i>	Cuibareste in stuf	Deranjarea adultilor la cuib. Risc ne semnificativ	- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;
<i>Charadrius morinellus</i>	Cuibareste pe sol, in zone de tarm	Deranjarea adultilor la cuib. Risc ne semnificativ	- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Cuibareste pe sol, in zone de tarm	Deranjarea adultilor la cuib. Risc	- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere;

		ne semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - interzicerea braconajului și a devastării ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
<i>Chlidonias hybridus</i>	Cuibărește pe sol, în zone de tarm	<p>Deranjarea adulților la cuib.</p> <p>Risc ne semnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - interzicerea braconajului și a devastării ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
<i>Chlidonias niger</i>	Cuibărește pe sol, în zone de tarm	<p>Deranjarea adulților la cuib.</p> <p>Risc ne semnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - interzicerea braconajului și a devastării ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
<i>Gelochelidon nilotica</i>	Cuibărește pe sol, în zone de tarm	<p>Deranjarea adulților la cuib.</p> <p>Risc ne semnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - interzicerea braconajului și a devastării ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
<i>Glareola pratincola</i>	Cuibărește pe sol, în zone de tarm	<p>Deranjarea adulților la cuib.</p> <p>Risc ne semnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - interzicerea braconajului și a devastării ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
<i>Limosa lapponica</i>	Nu cuibărește în zona	<p>Deranjarea adulților la cuib.</p> <p>Risc ne semnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - interzicerea braconajului și a devastării ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
<i>Numenius tenuirostris</i>	Nu cuibărește în zona	<p>Deranjarea adulților la cuib.</p> <p>Risc ne semnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - interzicerea braconajului și a devastării ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Cuibărește în stuf	Deranjarea adulților la	<ul style="list-style-type: none"> - punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări;

		cuib. Risc ne semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potientiale;
<i>Sterna caspia</i>	Cuibareste pe sol, in zone de tarm	Deranjarea adultilor la cuib. Risc ne semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – ampoare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potientiale;
<i>Sterna hirundo</i>	Cuibareste pe sol, in zone de tarm	Deranjarea adultilor la cuib. Risc ne semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – ampoare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potientiale;
<i>Sterna sandvicensis</i>	Cuibareste pe sol, in zone de tarm	Deranjarea adultilor la cuib. Risc ne semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – ampoare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potientiale;
<i>Tringa glareola</i>	Cuibareste pe sol, in zone de tarm	Deranjarea adultilor la cuib. Risc ne semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – ampoare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potientiale;
<i>Pluvialis apricaria</i>	Cuibareste pe sol, in zone de tarm	Deranjarea adultilor la cuib. Risc ne semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – ampoare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potientiale;
<i>Xenus cinereus</i>	Cuibareste pe sol, in zone de tarm	Deranjarea adultilor la cuib. Risc ne semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – ampoare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - interzicerea braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potientiale;

Tabelul 125. Măsurile de reducere a impactului asupra speciilor de nevertebrate de interes comunitar din OS Măcin

Specia	Factori de risc în timpul lucrărilor	Măsurile de reducere a impactului asupra speciilor și a habitatelor de interes comunitar
<i>Coenagrion ornatum</i>	Nu s-au identificat factori de risc	- Nu este cazul
<i>Coenagrion ornatum</i>	Nu s-au identificat factori de risc	- Nu este cazul
<i>Morimus funereus</i>	Omorarea adulților; Distrugea niselor de hranire și adăpost Risc nesemnificativ	- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - evitarea folosirii de substanțe biocide - menținerea unui număr de copaci bătrâni pentru asigurarea nisei trofice a larvelor; - identificarea și inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
<i>Cerambyx cerdo</i>	Omorarea adulților; Distrugea niselor de hranire și adăpost Risc nesemnificativ	- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - evitarea folosirii de substanțe biocide - menținerea unui număr de copaci bătrâni pentru asigurarea nisei trofice a larvelor; - identificarea și inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
<i>Bolbelasmus unicornis</i>	Omorarea adulților; Distrugea niselor de hranire și adăpost Risc nesemnificativ	- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - evitarea folosirii de substanțe biocide - asigurarea nisei trofice a larvelor; - identificarea și inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
<i>Lucanus cervus</i>	Omorarea adulților; Distrugea niselor de hranire și adăpost Risc nesemnificativ	- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - evitarea folosirii de substanțe biocide - menținerea unui număr de copaci bătrâni pentru asigurarea nisei trofice a larvelor; - identificarea și inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
<i>Osmoderma eremita</i>	Distrugea niselor de hranire și adăpost Risc nesemnificativ	- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - conservarea zonelor de reproducere existente și eventual crearea altora noi; - evitarea folosirii de substanțe biocide; - identificarea și inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Distrugea niselor de hranire și adăpost	- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei

	Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - conservarea zonelor de reproducere existente si eventual crearea altora noi; - evitarea folosirii de substante biocide; - identificarea si inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;
<i>Euphydryas maturna</i>	Distrugerea niselor de hranire si adapost Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - conservarea zonelor de reproducere existente si eventual crearea altora noi; - evitarea folosirii de substante biocide; - identificarea si inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;
<i>Parnassius mnemosyne</i>	Distrugerea habitatelor Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - conservarea zonelor de reproducere existente si eventual crearea altora noi; - evitarea folosirii de substante biocide; - identificarea si inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;
<i>Zerynthia polyxena</i>	Distrugerea habitatelor Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - conservarea zonelor de reproducere existente si eventual crearea altora noi; - evitarea folosirii de substante biocide; - identificarea si inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;
<i>Arethusana arethusana</i>	Distrugerea habitatelor Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - conservarea zonelor de reproducere existente si eventual crearea altora noi; - evitarea folosirii de substante biocide; - identificarea si inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;
<i>Lycaena dispar</i>	Nu s-au identificat factori de risc	- Nu este cazul
<i>Apatura metis</i>	Distrugerea habitatelor Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - conservarea zonelor de reproducere existente si eventual crearea altora noi; - evitarea folosirii de substante biocide; - identificarea si inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;
<i>Neptis hylas</i>	Distrugerea habitatelor	- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de

	Risc nesemnificativ	<p>derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbări;</p> <ul style="list-style-type: none"> - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - conservarea zonelor de reproducere existente și eventual crearea altora noi; - evitarea folosirii de substanțe biocide; - identificarea și inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
<i>Arethusana arethusa</i>	<p>Distrugerea habitatelor</p> <p>Risc nesemnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbări; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - conservarea zonelor de reproducere existente și eventual crearea altora noi; - evitarea folosirii de substanțe biocide; - identificarea și inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
<i>Kirinia roxelana</i>	<p>Distrugerea habitatelor</p> <p>Risc nesemnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbări; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - conservarea zonelor de reproducere existente și eventual crearea altora noi; - evitarea folosirii de substanțe biocide; - identificarea și inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
<i>Saga pedo</i>	<p>Distrugerea habitatelor</p> <p>Risc nesemnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbări; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - conservarea zonelor de reproducere existente și eventual crearea altora noi; - evitarea folosirii de substanțe biocide; - identificarea și inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
<i>Rosalia alpina</i>	<p>Distrugerea habitatelor</p> <p>Risc nesemnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbări; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - conservarea zonelor de reproducere existente și eventual crearea altora noi; - evitarea folosirii de substanțe biocide; - identificarea și inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;

Tabelul 126. Măsurile de reducere a impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile de interes comunitar din OS Măcin

Specia	Factori de risc în timpul lucrărilor	Măsurile de reducere a impactului asupra speciilor și a habitatelor de interes comunitar
Amfibieni		
<i>Triturus dobrogicus</i>	<p>Omorarea accidentală a adulților</p> <p>Distrugerea habitatelor de reproducere (balti</p>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbări; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea

	temporare) Risc nesemnificativ	habitatelor de hranire și de reproducere; - conservarea zonelor de reproducere existente și eventual crearea altora noi; - evitarea folosirii de substanțe biocide;
<i>Bombina bombina</i>	Omorarea accidentală a adulților Distrușterea habitatelor de reproducere (balti temporare) Risc nesemnificativ	- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - conservarea zonelor de reproducere existente și eventual crearea altora noi; - evitarea folosirii de substanțe biocide;
<i>Hyla arborea</i>	Omorarea accidentală a adulților Distrușterea habitatelor de reproducere (balti temporare) Risc nesemnificativ	- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - conservarea zonelor de reproducere existente și eventual crearea altora noi; - evitarea folosirii de substanțe biocide;
<i>Rana dalmatina</i>	Omorarea accidentală a adulților Distrușterea habitatelor de reproducere (balti temporare) Risc nesemnificativ	- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - conservarea zonelor de reproducere existente și eventual crearea altora noi; - evitarea folosirii de substanțe biocide;
<i>Bufo viridis</i>	Omorarea accidentală a adulților Distrușterea habitatelor de reproducere (balti temporare) Risc nesemnificativ	- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - conservarea zonelor de reproducere existente și eventual crearea altora noi; - evitarea folosirii de substanțe biocide;
<i>Bufo bufo</i>	Omorarea accidentală a adulților Distrușterea habitatelor de reproducere (balti temporare) Risc nesemnificativ	- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - conservarea zonelor de reproducere existente și eventual crearea altora noi; - evitarea folosirii de substanțe biocide;
Reptile		
<i>Emys orbicularis</i>	Nu s-au identificat factori de risc	- Nu este cazul
<i>Testudo graeca</i>	Omorarea accidentală a adulților Risc nesemnificativ	- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - evitarea folosirii de substanțe biocide;
<i>Lacerta viridis</i>	Omorarea accidentală a adulților	- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de

	Risc ne semnificativ	<p>derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari;</p> <ul style="list-style-type: none"> - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - evitarea folosirii de substante biocide;
<i>Lacerta trilineata</i>	Omorarea accidentala I Risc ne semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - evitarea folosirii de substante biocide;
<i>Ablepharus kitaibeli</i>	Omorarea accidentala I Risc ne semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - evitarea folosirii de substante biocide;
<i>Podarcis taurica</i>	Omorarea accidentala I Risc ne semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - evitarea folosirii de substante biocide;
<i>Coluber caspius</i>	Omorarea accidentala si voluntara Risc semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - interzicerea omorarii adultilor; - evitarea folosirii de substante biocide;;
<i>Elaphe longissima</i>	Omorarea accidentala si voluntara Risc semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - interzicerea omorarii adultilor; - evitarea folosirii de substante biocide;
<i>Elaphe quatuorlineata</i>	Omorarea accidentala si voluntara Risc semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - interzicerea omorarii adultilor; - evitarea folosirii de substante biocide;
<i>Coronella austriaca</i>	Omorarea accidentala si voluntara Risc semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - interzicerea omorarii adultilor; - evitarea folosirii de substante biocide;
<i>Vipera ammodytes</i>	Omorarea accidentala si voluntara Risc semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - punerea in acord a lucrarilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - interzicerea omorarii adultilor; - evitarea folosirii de substante biocide;
<i>Natrix tessellata</i>	Nu s-au identificat factori de risc	- Nu este cazul

Tabelul 127. Măsurile de reducere a impactului asupra speciilor de mamifere de interes comunitar din OS Măcin

Specia	Factori de risc în timpul lucrărilor	Măsurile de reducere a impactului asupra speciilor și a habitatelor de interes comunitar
- Mamifere (fără chiroptere)		
<i>Lutra lutra</i>	Omorarea accidentală Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - evitarea folosirii de substanțe biocide; - interzicerea omorării adulților sau puilor
<i>Mustela lutreola</i>	Omorarea accidentală Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - evitarea folosirii de substanțe biocide; - interzicerea omorării adulților sau puilor
<i>Mesocricetus newtoni</i>	Omorarea accidentală Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - evitarea folosirii de substanțe biocide; - interzicerea omorării adulților sau puilor
<i>Mustela eversmannii</i>	Omorarea accidentală Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - evitarea folosirii de substanțe biocide; - interzicerea omorării adulților sau puilor
<i>Felis sylvestris</i>	Omorarea exemplarelor Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - evitarea folosirii de substanțe biocide; - interzicerea omorării adulților sau puilor
<i>Canis lupus</i>	Omorarea exemplarelor Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - evitarea folosirii de substanțe biocide; - interzicerea omorării adulților sau puilor
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Omorarea exemplarelor Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere; - evitarea folosirii de substanțe biocide; - interzicerea omorării adulților sau puilor
- Chiroptera		
<i>Rinolophus ferrumequinum</i>	Distrușgerea coloniilor de creștere a puilor	<ul style="list-style-type: none"> - protejarea strictă a coloniilor de reproducere; - punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei

	Risc nesemnificativ	<p>perturbari;</p> <ul style="list-style-type: none"> - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	<p>Distrugerea coloniilor de crestere a puilor</p> <p>Risc nesemnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - protejarea stricta a coloniilor de reproducere; - punerea in acord a lucrarilor silvice – ampoare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara
<i>Eptesicus serotinus</i>	<p>Distrugerea coloniilor de crestere a puilor</p> <p>Risc nesemnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - protejarea stricta a coloniilor de reproducere; - punerea in acord a lucrarilor silvice – ampoare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara
<i>Myotis nattereri</i>	<p>Distrugerea coloniilor de crestere a puilor</p> <p>Risc nesemnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - protejarea stricta a coloniilor de reproducere; - punerea in acord a lucrarilor silvice – ampoare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara
<i>Myotis myotis</i>	<p>Distrugerea coloniilor de crestere a puilor</p> <p>Risc nesemnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - protejarea stricta a coloniilor de reproducere; - punerea in acord a lucrarilor silvice – ampoare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara
<i>Myotis emarginatus</i>	<p>Distrugerea coloniilor de crestere a puilor</p> <p>Risc nesemnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - protejarea stricta a coloniilor de reproducere; - punerea in acord a lucrarilor silvice – ampoare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara
<i>Myotis blythii</i>	<p>Distrugerea coloniilor de crestere a puilor</p> <p>Risc nesemnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - protejarea stricta a coloniilor de reproducere; - punerea in acord a lucrarilor silvice – ampoare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara
<i>Myotis bechsteinii</i>	<p>Distrugerea coloniilor de crestere a puilor</p> <p>Risc nesemnificativ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - protejarea stricta a coloniilor de reproducere; - punerea in acord a lucrarilor silvice – ampoare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara

<i>Nyctalus leisleri</i>	Distrugerea coloniilor de crestere a puilor Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - protejarea stricta a coloniilor de reproducere; - punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara
<i>Nyctalus noctula</i>	Distrugerea coloniilor de crestere a puilor Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - protejarea stricta a coloniilor de reproducere; - punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Distrugerea coloniilor de crestere a puilor Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - protejarea stricta a coloniilor de reproducere; - punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Distrugerea coloniilor de crestere a puilor Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - protejarea stricta a coloniilor de reproducere; - punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Distrugerea coloniilor de crestere a puilor Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - protejarea stricta a coloniilor de reproducere; - punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara
<i>Hypsugo savii</i>	Distrugerea coloniilor de crestere a puilor Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - protejarea stricta a coloniilor de reproducere; - punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara
<i>Plecotus austriacus</i>	Distrugerea coloniilor de crestere a puilor Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - protejarea stricta a coloniilor de reproducere; - punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara
<i>Vespertilio murinus</i>	Distrugerea coloniilor de crestere a puilor Risc nesemnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - protejarea stricta a coloniilor de reproducere; - punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor

		de hranire si de reproducere; - evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara
<i>Miniopterus schreibersi</i>	Distrugerea coloniilor de crestere a puilor Risc nesemnificativ	- protejarea stricta a coloniilor de reproducere; - punerea in acord a lucrarilor silvice – ampoare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbari; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor de hranire si de reproducere; - evitarea folosirii de substante biocide puternice care reduc diversitatea speciilor hrana si care cauzeaza otravirea secundara

D.3.3. Măsurile organizatorice recomandate pentru reducerea impactului asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar din zona OS Măcin

- Respectarea riguroasă a planificării lucrărilor silvice pentru a se evita perturbarea speciilor sau distrugerea cuiburilor și adăposturilor.
- Identificarea zonelor de importanță majoră pentru speciile de flora și faună salbatică.
- Identificarea pe teritoriul OS Măcin a locurilor de adăpost, reproducere, hrănire, sau cuibărit pentru speciile protejate, înainte de începerea lucrărilor propuse și aplicarea celor mai bune metode de reducere a presiunii și a impactului antropic - respectiv evitarea lucrărilor în perioadele de reproducere a speciilor. Aceste activități se pot realiza în colaborare cu specialiști în studiul biodiversității, pe baza unor protocoale de colaborare.
- Informarea tuturor pădurarilor și a lucrătorilor din parchete cu privire la restricțiile legate de speciile protejate, înainte și în timpul desfășurării lucrărilor sau ori de câte ori se consideră necesar, prin instruirii adecvate;
- Instruirea personalului implicat în lucrări silvice cu privire la prevenirea și combaterea poluărilor accidentale (carburanți, uleiuri, deșeuri menajere), menținerea zgomotului în limitele legale, prevenirea și stingerea incendiilor și a altor situații de urgență care pot să apară în timpul tăierilor de regenerare sau a celor de întreținere și conducere a pădurii.
- Implementarea și monitorizarea unui plan de management al deșeurilor și a unui plan privind modul de acțiune în cazul unor poluări accidentale.

D.3.4. Măsurile curente de lucru pentru reducerea impactului asupra habitatelor și a speciilor

- Utilizarea pe cât posibil a infrastructurii existente (drumuri, drumuri tehnologice, poduri); trebuie evitată crearea de noi drumuri de acces dacă nu este neapărat nevoie, se recomandă parcurgerea traseelor deja existente și evitarea manevrelor inutile.
- Limitarea numărului de vehicule implicate în lucrări la strictul necesar; se recomandă folosirea de vehicule cu nivel scăzut de gaze poluante și consum redus de carburanți.

- Interzicerea folosirii de utilaje sau echipamente vechi, neconforme normelor tehnice, care prezintă scurgeri de produse petroliere.
- Interzicerea efectuării în păduri a lucrărilor de întreținere sau de reparație la vehicule sau la echipamente (tractoare, mașini transport, motoferăstraie).
- Folosirea de lubrifianți de tip Castrol și Lubrifer, ce conțin valori mai scăzute cu 3% HAP (hidrocarburi aromatice policiclice) și care sunt clasificate ca nepericuloase pentru mediu, securitatea și sănătatea populației.
- Respectarea măsurilor preconizate pentru deversări accidentale de carburanți, incendii și alte evenimente, în conformitate cu fișele de securitate ale produselor utilizate.
- Limitarea funcționării surselor generatoare de zgomot la perioadele de timp strict necesare.

D.3.5. Măsurile specifice pentru reducerea impactului asupra habitatelor și a speciilor

- Indepărtarea vegetației trebuie realizată doar în limitele necesităților, cu luarea de măsuri pentru refacerea ecologică dacă se impune.
- Interzicerea perturbării intenționate a speciilor de faună în cursul perioadei de reproducere, în cursul perioadelor de creștere a puilor sau de migrație.
- Interzicerea oricărei forme de recoltare, capturare, distrugere, vătămare sau ucidere a exemplarelor de floră și faună aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic.
- Interzicerea deteriorării sau distrugerii cuiburilor sau culegerii intenționate a acestora și a ouălor din natură.
- Interzicerea deteriorării/distrugerii locurilor de reproducere ori de odihnă pentru avifaună.
- Interzicerea recoltării florilor și a fructelor, dar și culegerea, tăierea, dezrădăcinarea sau distrugerea cu intenție a plantelor în habitatele lor naturale, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic.
- Interzicerea spălării în cursurile de apă sau pe malurile acestora a vehiculelor sau a oricăror materiale; spălarea acestora se va realiza doar în spații destinate și amenajate corespunzător.
- Protejarea marcajelor sau panourilor de informare în ariile protejate.
- Interzicerea hrănirii animalelor și a păsărilor sau lăsarea de resturi alimentare în ariile naturale protejate.
- Interzicerea introducerii de semințe de plante alohtone (non-native), spori, etc.

- Interzicerea accesului în perimetrul pădurilor din OS Măcin a animalelor de companie odată cu echipele de lucru sau la punctele de lucru (câini, pisici, etc potential purtătoare de boli);
- Interzicerea abandonării de deșeuri, reziduuri, materiale de orice fel; realizarea unui control strict asupra deșeurilor rezultate, în conformitate cu planul de management al deșeurilor.

din siturile ROSCI0065 Delta Dunării și în ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razim-Sinoe

Deoarece în zona de luncă a Dunării administrată de OS Măcin suprapusă peste siturile ROSCI0065 Delta Dunării și în ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razim-Sinoe se vor executa lucrări de îngrijire a arboretelor, lucrări de regenerare, de completare și chiar tăieri rase, o atenție deosebită se va acorda măsurilor de reducere a impactului asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar. Prin urmare, se propun o serie de măsuri de reducere a impactului asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar din cadrul acestor situri Natura 2000.

- În zona de dig mal se vor promova cu prioritate speciile indigene de plopi albi și negri corespunzătoare tipului fundamental de pădure;
- Pentru împăduriri, materialul genetic pentru fiecare specie trebuie să fie de proveniență locală;
- Se va menține un amestec bogat de specii la nivelul fiecărui arboret, prin promovarea speciilor adaptate condițiilor locale (de luncă), în proporții corespunzătoare ecologic și economic și care păstrează din punct de vedere al bogăției de specii, caracterul natural al ecosistemelor;
- Cu prilejul efectuării intervențiilor silvotehnice, se va păstra subarboretul existent, cu excepția situațiilor în care acesta afectează regenerarea în arboretele cuprinse în planul decenal de recoltare a produselor principale sau de dezvoltare a arboretelor tinere;
- Se vor păstra luminișuri, poieni și terenuri pentru hrana faunei sălbatice, în vederea menținerii și conservării biodiversității (inclusiv a celei din pătura erbacee);
- Se vor păstra arbori morți până la un anumit procent (1-2%) cu prilejul efectuării tăierilor de regenerare și a lucrărilor de îngrijire și conducere;
- Se vor păstra «arbori pentru biodiversitate» - grupe de arbori reprezentative sub aspectul biodiversității, arbori care prezintă scorburii, putregai, arbori aflați în stadiu avansat de descompunere. Nu se pune problema menținerii acestor arbori în arborete afectate de factori destabilizatori, în care există deja arbori uscați, atacați de insecte, vătămăți de vânt și zăpadă;
- Se va urmări realizarea unei structuri echilibrate pe clase de vârstă;
- Se vor conduce arboretele la vârste mari, potrivit exploatabilității tehnice, care să favorizeze adoptarea de cicluri de producție lungi. În astfel de arborete, biodiversitatea este de regulă mai ridicată;
- Vor fi evitate lucrările de anvergură (tăieri rase, tăieri de regenerare) în perioadele de reproducere și cuibărit ale speciilor de interes comunitar (mai ales păsări și mamifere);
- La extragerea lemnului tăiat, se va evita pe cât posibil alterarea covorului ierbos și a stratului arbustiv, medii de viață pentru o serie de specii de nevertebrate;
- Zonele afectate de tăieri rase vor fi supuse proceselor de regenerare naturală sau artificială, fără depășirea termenelor legale, astfel încât revenirea speciilor în zonă să se facă cât mai curând posibil;

- Se va evita în cursul tăierilor rase sau a celor de regenerare fragmentarea habitatelor, aspect care are consecințe negative asupra speciilor care populează habitatele respective;
- În cursul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor, se va încerca eliminarea speciilor alohtone invazive (*Fraxinus pennsylvanica*, *Amorpha fruticosa*) sau măcar reducerea efectivelor pe care le prezintă, deoarece concurează agresiv speciile native, eliminându-le adesea din habitatele lor naturale;
- Se vor evita lucrările silvotehnice (cu excepția celor de conservare) în habitatele naturale ocupate de zăvoaie de plop alb și salcie albă;

D.4. Procentul pierdut din suprafața habitatelor ce vor suferi defrișări

Conform Codului silvic (Legea nr. 46/2008), defrișarea este definită ca fiind acțiunea de înlăturare completă a vegetației forestiere, fără a fi urmată de regenerarea acesteia, incluzând scoaterea și îndepărtarea cioatelor arborilor și arbuștilor, cu schimbarea folosinței și/sau a destinației terenului.

Conform art. 30 (1) din Codul silvic, tăierea unică sau definitivă trebuie urmată de lucrări de reîmpădurire și de completare a regenerărilor naturale în termen de cel mult două sezoane de vegetație. Aceste tipuri de lucrări sunt considerate încheiate la realizarea stării de masiv. Conform art. 2 mărimea suprafeței tăiate ras este de maximum 3 ha iar între suprafețele tăiate ras se va păstra o distanță de minimum două înălțimi de arbori. Pornind de la dispozițiile legale din Codul silvic, putem considera că dacă tăierile vor fi urmate de regenerări naturale sau artificiale în următoarele 2 sezoane de vegetație, nu vor fi considerate defrișări.

Tăierile rase sunt tipurile de lucrări cu cel mai mare impact asupra peisajului, a habitatelor și a speciilor. Tăierile rase se execută în mod obișnuit numai în arborete slab productive, a căror capacitate de regenerare naturală este compromisă, sau în cele total derivate, în care se urmărește revenirea la compoziția corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure. Acest tip de tratament se aplică arboretelor situate pe pante de până la 25⁰, precum și în cazuri în care nu există pericolul de degradare a solului prin alunecări, eroziune sau înmlăștinări. Conform informațiilor puse la dispoziție de ICAS, în cadrul OS Măcin nu sunt preconizate a se realiza tăieri rase.

Suprafața de pădure aflată în regim de exploatare în cadrul OS Măcin deține 51,39% din suprafața totală a ocolului silvic. Un procent însemnat (36,33%) din suprafața împădurită a ocolului silvic se află în regim de conservare deosebită și în regim de ocrotire integrală.

Pe suprafețele aflate în regim de exploatare, pot fi aplicate diverse tipuri de tratamente, conform amenajamentului silvic:

- **tăieri progresive** în S.U.P. A, pe o suprafață de 2538,14 ha (18,53% din suprafața OS Măcin);
- **tăieri în culturi de plop și sălcii selecționate**, în S.U.P. Z, pe o suprafață de 3085,08 ha (22,52%);
- **crâng, tăieri în scaun**, în S.U.P. Y, pe o suprafață de 1339,72 ha (9,78%);
- **tăieri în crâng simple salcâm**, în S.U.P. Q, pe o suprafață de 75,3 ha (0,54%), acestea fiind realizate în plantații de salcâm;

La aceste tipuri de tratamente se adaugă masa lemnoasă extrasă sub formă de **produse secundare** prin **lucrări de întreținere și conducere a pădurii** (curățiri, rărituri, tăieri de igienă) (Tabelul 10). Suprafața totală de pe care vor fi extrase produse secundare (degajări, curățiri, rărituri) este de numai 2334,08 ha (17,04% din suprafața OS Măcin). La aceasta se adaugă tăierile de igienă (Tabelul 10) pe o suprafață totală de 4042,79 ha (29,52% din suprafața OS Măcin) și tăierile de conservare (Tabelul 11), pe o suprafață de 377,13 ha (2,75% din suprafața OS Măcin). Conform Codului silvic, niciuna dintre aceste tipuri de tăieri/tratamente nu pot fi considerate defrișări.

Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor au ca scop realizarea sau favorizarea unor structuri optime ale arboretelor sub raport ecologic și genetic, în conformitate cu legile de structurare și funcționare ale ecosistemelor forestiere, în vederea creșterii eficacității funcționale multiple a pădurilor, atât în ceea ce privește efectele de protecție cât și producția lemnoasă și nelemnoasă.

Conform amenajamentului silvic, urmează a se executa **lucrări de împădurire** (Tabelul 2) pe o suprafață de 157,59 ha, ceea ce reprezintă 1,15% din suprafața ocolului silvic Măcin. Evident, lucrările de împădurire se vor face proporțional cu intensitatea tăierilor din parchete, în concordanță cu planificarea din amenajamentul silvic.

Suprafața de 1263,33 ha terenuri neproductive, reprezentând 9,22% din suprafața OS Măcin (Tabelul 2) nu va suferi împăduriri, fiind reprezentată în principal de stâncării și soluri pietroase, care aparțin de regulă la habitatul 62C0* (Pajiști ponto-sarmatice) și care se află în zona de conservare a PN Munții Măcinului. Este recomandat ca această suprafață să fie păstrată în forma actuală, fără a fi vizată pe viitor de împăduriri.

D.5. Procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar

Implementarea amenajamentului silvic pe teritoriul administrat de OS Măcin, nu va conduce la pierderi ale suprafețelor habitatelor de interes comunitar care servesc pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar ori ale celor de interes național.

D.6. Durata și persistența fragmentării habitatelor

Deoarece diferitele tipuri de lucrări preconizate a se realiza în OS Măcin prin implementarea amenajamentului silvic se vor desfășura etapizat (în perioade diferite) și pe suprafețe mici de teren care nu vor întrerupe continuitatea pădurii, nu putem vorbi de fragmentare de habitate forestiere. Habitatele forestiere vor suferi însă schimbări, prin înlocuirea unor fragmente de pădure ajunse la vârsta exploatabilității cu păduri tinere, regenerate în principal pe cale naturală din semințiș. De regulă, în semințișurile și lăstărișurile rezultate în 2-3 ani după tăierile progresive se instalează numeroase specii iubitoare de lumină (fluturi, reptile, mamifere dar și păsări) pentru beneficia de

covorul ierbos mai bine dezvoltat, de luminozitatea crescută dar și de sursele mai abundente de hrană.

D.7. Durata și persistența perturbării speciilor de interes comunitar

Speciile de interes comunitar, fie că este vorba de plante, nevertebrate sau vertebrate vor fi perturbate numai pe perioadele scurte de timp în care se vor desfășura lucrările prevăzute în amenajamentului silvic. Tratamentele de regenerare, tăierile rase și o parte din lucrările de îngrijire și conducere a pădurii au loc de regulă în anotimpul rece (noiembrie-februarie), în perioada de repaus hibernal a arborilor, perioadă în care și activitatea speciilor este redusă.

Aplicarea corespunzătoare a lucrărilor de îngrijire și a tratamentelor este condiționată de efectuarea tăierilor în perioade (epoci) favorabile, perioade în care intervențiile respective se fac cu influențe ecologice negative minime asupra arboretelor. În domeniul forestier, pentru o bună adaptare a lucrărilor silvotehnice la necesitățile de gospodărire a pădurii, se utilizează anul forestier, an care este cuprins între 1 septembrie și 31 august și care se suprapune de fapt peste un sezon de repaus vegetativ și un sezon de vegetație.

Extragerea masei lemnoase de pe cuprinsul unui parchet, corespunzătoare anului de producție, se poate face în perioada cuprinsă între data de începere a anului forestier (1 septembrie anterior începerii anului de producție) și ultima zi a anului de producție în care este prevăzută a se face exploatarea (31 decembrie).

Este cunoscut faptul că influențele negative ale activității de exploatare sunt cu atât mai mari cu cât acestea se desfășoară pe o perioadă mai lungă de timp. De aceea, în cadrul perioadelor (epocilor) în care este permisă desfășurarea activităților de exploatare se acordă durate de timp în care acestea trebuie să fie încheiate. Aceste durate se referă la aceleași procese de recoltare și colectare și sunt diferențiate în funcție de zona geografică în care se găsește amplasat parchetul și de volumul de masă lemnoasă de exploatat.

În general, lucrările din parchete au o durată de maxim 30 de zile, aceasta depinzând de mărimea parchetului și de amplitudinea tratamentelor de regenerare sau de îngrijire și conducere a pădurii. Se va evita desfășurarea de lucrări, mai ales de tratamente de regenerare sau tăieri rase (tipuri de lucrări de o anvergură mai mare), în perioadele de reproducere ale speciilor de interes comunitar, perioade care corespund în general intervalului martie-iulie.

În afara perioadelor de desfășurare a lucrărilor, nu vor exista perturbări ale activității speciilor de faună. Nu putem vorbi de persistența perturbării speciilor de interes comunitar după încheierea lucrărilor silvice din unitățile amenajistice.

Așa cum am mai precizat, în perioada de aplicare a lucrărilor silvotehnice este de așteptat ca unele specii, în special păsările și mamiferele prezente în zonă, să fie deranjate de specificul activităților desfășurate, dar acestea având o mobilitate ridicată își vor găsi loc de refugiu în zonele învecinate. Lucrările silvotehnice se execută de regula la intervale mari de timp și în nici un caz pe suprafețe mari. Habitatele forestiere existente în zonă sunt suficient de mari și de stabile pentru a asigura supraviețuirea speciilor migrate din zonele în care se execută lucrări.

Perturbarea speciilor va fi însă temporară în majoritatea situațiilor, doar pe perioada lucrărilor propuse în prezentul amenajament silvic. Aceste perturbări trebuie reduse la minimum prin respectarea recomandărilor din prezentul studiu de evaluare adecvată. Estimăm că nu va exista un impact de durată sau persistent la nivelul ariilor naturale protejate.

D.8. Calendarul de implementare și monitorizare a măsurilor de reducere a impactului

Pentru monitorizarea măsurilor de reducere a impactului, Direcția Silvică Tulcea, prin Ocolul Silvic Măcin, va împuternici sau contracta o persoană fizică sau juridică abilitată/specializată (sau mai multe), cu pregătire în domeniul Biologie sau Ecologiei și cu cunoștințe temeinice în cunoașterea biodiversității. Persoana desemnată va efectua activitățile de monitorizare cu un reprezentant desemnat de ocolul silvic, care cunoaște foarte bine caracteristicile pădurii și parcelarea teritoriului.

Calendarul stabilit în cadrul studiului de evaluare adecvată trebuie respectat de Ocolul Silvic Măcin, care este responsabil pentru implementarea măsurilor de reducere a impactului. Activitățile de monitorizare a măsurilor de reducere a impactului trebuie să se desfășoare pe întreaga perioadă de implementare a amenajamentului.

Monitorizările trebuie să se facă lunar pentru evaluarea impactului potențial al lucrărilor silvice asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar (eventuala tăiere a unor arbori seculari, eventuala distrugere a populațiilor locale ale unor specii rare de floră și faună, tăieri ilegale, etc), cu sesizarea autorității locale sau regionale de mediu în situația în care se observă neconformități.

Vor fi monitorizate lunar aspectele legate de diferitele forme de poluare potențială (poluarea solului, a aerului, a apelor, sursele de zgomot), precum și modul de gospodărire a deșeurilor, în principal a rumegușului și a deșeurilor menajere produse de lucrătorii silvici în timpul lucrărilor prevăzute în amenajament. Se vor monitoriza anual diferitele tipuri de lucrări silvice prevăzute în amenajamentul silvic (regenerări, degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă, lucrări de conservare), care influențează structura și compoziția în specii a ecosistemelor forestiere dar și răspândirea și dispersia speciilor.

Calendarul implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului va fi corelat cu perioadele de reproducere, cuibărit și creștere a puilor (Tabelele 128-129) astfel încât speciile de interes comunitar care trăiesc în zona OS Măcin să nu fie deranjate de lucrările silvotehnice în aceste perioade de sensibilitate crescută.

Perioada cea mai sensibilă pentru biodiversitate este cea din intervalul lunilor aprilie-iulie atunci când lucrările prevăzute în amenajamentul silvic sunt reduse la minim. În general se fac în această perioadă degajările, curățirile, răriturile, tăierile de însămânțare sau tăierile de igienă în arboretele fără regenerare.

Ținând cont de faptul că cea mai mare parte a lucrărilor, mai ales cele de anvergură (tăieri de regenerare, tăieri de igienă, tăieri de conservare – de însămânțare, de luminare, de lărgire a ochiurilor, tăieri de igienă cu regenerare parțială, etc), se execută în afara perioadei de vegetație, cea mai mare parte a speciilor de flora și faună nu vor fi afectate în perioada de reproducere de prezența umană, de tăierile de arbori și de zgomotul echipamentelor.

Implementarea măsurilor de reducere a impactului se va face imediat după obținerea autorizației de mediu și va continua pe întreaga perioadă de valabilitate a amenajamentului silvic.

Ocolul silvic Măcin, parte a Inspectoratului Silvic Tulcea, va fi responsabil de implementarea măsurilor de reducere a impactului.

Tabelul 128. Calendarul propus pentru monitorizarea măsurilor de reducere a impactului

Obiective	Indicatori de monitorizare	Frecvența de monitorizare
-----------	----------------------------	---------------------------

Monitorizarea stării de conservare a habitatelor	Surprinderea unor posibile modificări în cadrul habitatelor; propuneri pentru remedierea problemelor	lunară
Monitorizarea stării de conservare a florei	Surprinderea unor modificări în abundența și distribuția speciilor de plante de interes conservativ; propuneri pentru remedierea problemelor	Lunară
Monitorizarea stării de conservare a nevertebratelor	Surprinderea unor modificări în abundența și distribuția speciilor de nevertebrate; propuneri pentru remedierea problemelor	Lunară
Monitorizarea stării de conservare a amfibienilor și reptilelor	Surprinderea unor modificări în abundența și distribuția speciilor de amfibieni și reptile; propuneri pentru remedierea problemelor	Lunară
Monitorizarea stării de conservare a mamiferelor	Surprinderea unor modificări în abundența și distribuția speciilor de mamifere; propuneri pentru remedierea problemelor	Lunară
Monitorizarea stării de conservare a păsărilor	Surprinderea unor modificări în abundența și distribuția speciilor de păsări; propuneri pentru remedierea problemelor	lunară
Monitorizarea poluării potențiale (sol, aer, apă)	Identificarea și eliminarea/diminuarea surselor de poluare (dacă există); propuneri pentru remedierea problemelor	Lunară
Monitorizarea poluării fonice	Respectarea legislației privind normele admise ale poluării fonice; propuneri pentru remedierea problemelor	Lunară
Monitorizarea gestionării deșeurilor rezultate în cursul lucrărilor	Identificarea și eliminarea deșeurilor menajere și a reziduurilor din habitatele forestiere (dacă există); propuneri pentru remedierea problemelor	Lunară
Monitorizarea pășunatului în pădure	Identificarea unor modificări ale vegetației ierboase și arbustive determinate de pășunat ilegal; propuneri pentru remedierea problemelor	Lunară
Monitorizarea braconajului	Identificarea unor posibile activități de braconaj; propuneri pentru remedierea problemelor	lunară
Monitorizarea lucrărilor de ajutorare a regenerărilor naturale	Suprafața anuală parcursă cu lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale	anuală
Monitorizarea suprafețelor regenerate	Suprafața regenerată anual, din care: - Regenerări naturale - Regenerări artificiale (împăduriri+completări	anuală
Monitorizarea lucrărilor de ajutorare și conducere a arboretelor tinere	- Suprafața anuală parcursă cu degajări - Suprafața anuală parcursă cu curățiri - Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea curățirilor - Suprafața anuală parcursă cu rărituri - Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea răriturilor.	anuală
Monitorizarea lucrărilor speciale de conservare	- Suprafața anuală parcursă cu lucrări de conservare - Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea lucrărilor de conservare.	anuală
Monitorizarea aplicării tratamentelor silvice	- Suprafața anuală parcursă cu lucrări de produse principale - Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de produse principale.	anuală
Monitorizarea tăierilor de igienizare a pădurilor	- Suprafața anuală parcursă cu tăieri de igienizare - Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de igienizare.	anuală
Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor	Evaluarea suprafețelor forestiere infestate cu dăunători; propuneri pentru remedierea problemelor	anuală
Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	Evaluarea volumul de masă lemnoasă tăiată ilegal; propuneri pentru remedierea problemelor	anuală

Monitorizarea măsurilor de reducere a impactului conform calendarului propus va avea ca scop:

- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor Amenajamentului silvic;
- urmărirea modului în care sunt respectate recomandările evaluării adecvată;
- urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederile Amenajamentului silvic corelate cu recomandările prezentei evaluări adecvate;
- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri;
- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor legislației de mediu cu privire la conservarea habitatelor și a speciilor de interes comunitar;

Stabilirea responsabilităților aplicării prevederilor Amenajamentului silvic și a punerii în practică a recomandărilor prezentei evaluări adecvate revine titularului planului, respectiv O.S. Măcin.

În condițiile în care ocolul silvic va contracta cu terți diversele lucrări care se vor executa în cadrul Amenajamentului silvic, este direct răspunzător de respectarea de către aceștia a prevederilor amenajamentului și a recomandărilor prezentei evaluări adecvate.

D.9. Perioade în care se recomandă oprirea/limitarea lucrărilor silvotehnice ca urmare a perioadelor de reproducere/cuibărire a faunei de interes conservativ, cu precădere a speciilor de păsări

Pentru cea mai mare parte a păsărilor, reproducerea (depunerea ouălor, clocirea și creșterea puilor) are loc în perioada aprilie-iulie. Doar în cazul unor specii precum *Bubo bubo*, *Buteo rufinus*, *Falco cherrurg*, *Haliaeetus albicilla*, depunerea ouălor are loc mai devreme, în perioada februarie-martie.

În cazul nevertebratelor, perioada de reproducere este mai-iulie, pentru majoritatea speciilor prezente în OS Măcin.

La amfibieni, perioada de reproducere este martie-aprilie iar metamorfoza poate dura până în iunie când apar adulții. În cazul reptilelor, împerechiera și depunerea pontei are loc în perioada aprilie-mai, pentru ca eclozarea să aibă loc în perioada august-septembrie la majoritatea speciilor.

La mamifere perioada de reproducere este cuprinsă între lunile februarie și mai iar nașterea puilor are loc de regulă în perioada iulie-septembrie. La lilieci, perioada de reproducere este destul de variabilă; de regulă împerechiera are loc în august-octombrie iar nașterea puilor în perioada iunie-iulie, pentru ca aceștia să devină independenți în luna august.

Se recomandă ca la realizarea lucrărilor din fondul forestier, fie că este vorba de tăieri de regenerare, fie de lucrări de întreținere și de conducere a pădurii, să se țină cont de perioadele de reproducere, mai ales pentru păsări și mamifere, astfel încât grosul lucrărilor să fie efectuat în afara acestor perioade în care speciile sunt mai sensibile la factorii externi perturbatori. Acest lucru este posibil pentru că majoritatea lucrărilor sunt planificate în anotimpul rece, în perioada de latență a speciilor lemnoase (noiembrie-februarie).

De perioada de reproducere a speciilor mai sensibile la factori externi potențial perturbatori se va ține cont și la realizarea calendarului cu perioadele în care trebuie

evitate lucrări de anvergură în fondul forestier (Tabelul 129). Datele din calendar vor fi corelate cu cele privind distribuția speciilor de faună pe teritoriul OS Măcin.

Tabelul 129. Perioadele de reproducere/cuibărire a faunei de interes conservativ în care se recomandă oprirea/limitarea lucrărilor silvice

Lunile anului/Perioada de reproducere/cuibărire/creștere a puilor	Păsări	Amfibieni	Reptile	Mamifere	Nevertebrate
Ianuarie	-	-	-	-	-
Februarie	-	-	-	X	-
Martie	X	X	-	X	-
Aprilie	X	X	X	X	-
Mai	X	X	X	X	X
Iunie	X	X	X	X	X
Iulie	X	X	X	X	X
August	-	-	X	X	-
Septembrie	-	-	X	X	-
Octombrie	-	-	-	-	-
Noiembrie	-	-	-	-	-
Decembrie	-	-	-	-	-

Se recomandă respectarea calendarului cu perioadele de cuibărit și creștere a puilor mai ales la păsări și la mamifere. După cum se observă în tabelul 129, perioada de reproducere la grupele principale de faună prezente în zona OS Măcin este februarie-septembrie.

Ținând cont de faptul că cea mai mare parte a lucrărilor silvice se desfășoară în perioada rece a anului (noiembrie-februarie), speciile de faună de interes comunitar nu vor fi afectate semnificativ de prezența umană și de lucrările silvice, în perioadele lor de reproducere.

CONCLUZII

Amenajamentul silvic cuprinde toate tipurile de lucrări ce urmează a fi efectuate în următorii 10 ani, referindu-se la recoltarea masei lemnoase, la lucrările de conducere și îngrijire a arboretelor, la lucrările de conservare și la lucrările de împădurire și îngrijire a semințișurilor. Lucrările preconizate în amenajamentul actual continuă și completează lucrările de întreținere și exploatare durabilă a pădurii din vechiul amenajament, ca parte a strategiei de dezvoltare și utilizare durabilă a fondului forestier.

Suprafața totală a Ocolului silvic Măcin este de 13694,86 ha și este organizată în 10 unități de producție: UP I Luncavița, UP II Greci, UP III Ostrov-Dăieni, UP IV Peceneaga-Turcoaia, UP V Caracliu, UP VI Piatra Fetii, UP VII Ghecet, UP VIII Pisica, UP IX Chiciu-Reni, UP X Crapina. Cea mai mare parte a fondului forestier (59,15%) se află în UP I Luncavița și UP II Greci, adică în interiorul sau în vecinătatea Parcului Național Munții Măcinului. Suprafețele situate în celelalte UP-uri însumează 40,85% din suprafața OS Măcin și reprezintă în cea mai mare parte păduri de luncă situate de-a lungul Dunării.

Din suprafața totală de teren acoperită cu păduri (12014,29 ha) în OS Măcin, 41,41% reprezintă păduri aflate în regim de conservare iar 58,59% sunt păduri în regim de exploatare. Dintre pădurile aflate în stare de conservare, 2363,51 ha se află în regim de ocrotire integrală (în cadrul PN Munții Măcinului) 2505,10 ha în regim de conservare deosebită iar 107,44 ha reprezintă rezervații de semințe.

Recoltarea de produse principale se realizează prin tratamente de regenerare, sub formă de tăieri progresive, urmărindu-se instalarea și dezvoltarea semințișului natural sub masiv, până la constituirea noul arboret. Aceștia li se adaugă tratamentele în crâng simplu aplicate în arboretele de salcâm, tratamentele în crâng cu tăieri în scaun (în zăvoaie de plop și sălcii) și recoltările din culturi de plop și sălcii selecționate, în lunca Dunării.

Concomitent cu lucrările de exploatare a masei lemnoase se vor desfășura lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale și de împădurire, mai ales de favorizare a instalării și dezvoltării semințișului, de îngrijire și conducere a arboretelor și tăieri de conservare, pentru a se asigura continuitatea pădurii, menținerea compoziției acesteia dar și o stare favorabilă de conservare a ecosistemului forestier. Lucrări de împădurire urmează să se execute pe o suprafață care reprezintă 1,15% din suprafața ocolului silvic Măcin.

Lucrările de îngrijire și de conducere a arboretelor, indispensabile pentru păstrarea continuității pădurii, a consistenței optime a arborilor și a stării de sănătate a ecosistemului forestier vor consta în degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă și tăieri de conservare. Suprafața care va fi parcursă cu astfel de lucrări reprezintă 49,31% din suprafața administrată de OS Măcin. Materialul lemnos recoltat în urma efectuării acestor tipuri de lucrări intră în categoria produselor secundare.

Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață în habitatele de interes comunitar și nici la fragmentări ale habitatelor care ar putea limita mobilitatea organismelor sau ar putea altera semnificativ mediul de viață al speciilor ce trăiesc în păduri.

În cursul lucrărilor silvice prevăzute de amenajament nu vor fi folosite substanțe chimice sau hormoni de creștere care s-ar putea acumula în organismele diverselor specii și apoi transmise altor specii de-a lungul lanțurilor trofice. Substanțe biocide vor fi folosite numai în situații bine fundamentate, în cazul proliferării în masă a unor fitopatogeni.

Lucrările silvice se vor realiza cu tehnologii și utilaje care să reducă riscul de degradare a substratului, a solului, a semințului, a subarboretului, astfel încât să fie reduse la minim perturbările asupra biocenozelor forestiere.

Pentru implementarea amenajamentului silvic nu se folosesc și nu se vor folosi resurse naturale (apă, sol, rocă, etc). Specificul lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic nu impune utilizarea de materii prime din ecosisteme forestiere sau din alte tipuri de ecosisteme.

Mici cantități de deșeuri (rumeguș, deșeuri menajere), posibile reziduuri (scurgeri de uleiuri, combustibili) și emisii de substanțe potențial poluante (gaze din arderea combustibililor) vor fi produse în perioada de execuție a lucrărilor silvice de vehiculele și echipamentele folosite și de personalul care le deservește. Printr-un management corespunzător al deșeurilor, prin colectarea selectivă a acestora, prin folosirea unor utilaje în bună stare de funcționare și a unor măsuri de diminuare a zgomotelor și vibrațiilor, deșeurile și emisiile generate vor fi menținute în limite normale, fără a afecta semnificativ speciile care trăiesc în zona OS Măcin.

Suprafața fondului forestier administrat de OS Măcin se suprapune aproape în totalitate peste ariile protejate de interes comunitar ROSCI 0123 Munții Măcinului, ROSCI 0201 Podișul Nord Dobrogean, ROSCI 0012 Brațul Măcin, ROSCI 0065 Delta Dunării, ROSPA 0073 Măcin-Niculitel, ROSPA 0040 Dunărea Veche-Brațul Măcin și ROSPA 0031 Delta Dunării și complexul Razim-Sinoe. Suprapunerea siturilor Natura 2000 cu fondul forestier necesită acordarea unei atenții speciale pentru conservarea habitatelor și a speciilor de interes comunitar. În afara siturilor Natura 2000 se află doar câteva trupuri izolate de pădure și păduri de luncă (în mare parte plantații de plop euroamerican, între localitățile IC Brătianu și Smârdan.

Pe teritoriul OS Măcin se află Parcul Național Munții Măcinului și 2 rezervații științifice incluse în parc, Valea Fagilor și rezervația Moroianu, cu regim de zone de protecție strictă (4,02%). Din suprafața PNMM, 30,65% reprezintă zona de protecție integrală (unde nu se desfășoară activități de prelevare masă lemnoasă) iar 65,21% reprezintă zona de conservare durabilă, unde se execută lucrări silvice, cu restricții impuse de Planul de management al PNMM. O suprafață mai mică (0,11%) reprezintă zona de dezvoltare durabilă a activităților umane.

Personalul ocolului silvic va monitoriza respectarea prevederilor legale și a recomandărilor făcute în acest studiu, de către agenții economici care vor desfășura tăieri în parchete sau diverse activități silvotehnice în arboretele situate în siturile Natura 2000 suprapuse peste teritoriul OS Măcin. Vor fi respectate de asemenea recomandările făcute de Administrația Podișului Nord Dobrogean, custodele sitului ROSCI 0201 și de Administrația Parcului Național Munții Măcinului, custodele sitului ROSCI 0123.

În perimetrul OS Măcin au fost identificate 8 tipuri de habitate de interes comunitar dintre care 5 sunt habitate forestiere (91AA*, 91I0*, 91Z0, 91X0, 91Y0, 92A0). Chiar dacă la nivel național, starea de conservare a habitatelor de pădure și a tufărișurilor ponto-sarmatice este considerată ca fiind inadecvată sau nefavorabilă, considerăm că în cadrul OS Măcin, starea lor de conservare este favorabilă (cu excepția zăvoaielor), mare parte din aceste păduri aflându-se în regim de conservare, mai ales în cadrul PN Munții Măcinului. Pentru zăvoaiile de sălcii și plopi considerăm starea de conservare ca fiind inadecvată datorită impactului antropocentric ridicat din zonele de luncă. Starea de conservare este considerată favorabilă în cazul stepelor ponto-sarmatice, în care nu sunt preconizate lucrări silvice.

Dintre cele 10 specii de plante de interes comunitar menționate în formularele standard al siturilor de interes comunitar ROSCI 0201, ROSCI 0123, ROSCI 0012 și ROSCI 0065, doar 4 sunt prezente în zona OS Măcin. Două dintre specii - *Campanula romanica* și *Moehringia jankae*, se întâlnesc în cadrul habitatului Stepe ponto-

sarmatice, pe stâncării și terenuri pietroase (terenuri neproductive). Doar *Agrimonia pilosa* crește în rariști, margini de păduri și tufărișuri dar există foarte puține date despre răspândirea și efectivele populaționale ale speciei. Specia acvatică/palustră *Marsilea quadrifolia* este prezentă în cadrul OS Măcin numai în lacul Iglîța, în prezent amenajare piscicolă (în UP V Carcaliu).

Starea de conservare a speciilor de plante de interes comunitar este considerată favorabilă în cazul speciilor *Campanula romanica* și *Moehringia jankae*, necunoscută pentru specia *Agrimonia pilosa* și nefavorabilă pentru *Marsilea quadrifolia*.

Dintre speciile de nevertebrate, amfibieni, reptile, păsări, mamifere (inclusiv chiroptere) de interes conservativ, menționate în formularele standard ale siturilor Natura 2000 care se suprapun peste teritoriul OS Măcin, au fost caracterizate din punct de vedere ecologic numai acele specii care sunt prezente cu certitudine pe teritoriul OS Măcin și care sunt relevante pentru studiul de față. S-a pus accent pe speciile care trăiesc, tranzitează sau se reproduc în habitate forestiere, inclusiv în cele din lunca Dunării, putând fi afectate direct sau indirect de lucrările silvice preconizate în amenajamentul OS Măcin. Din această categorie fac parte 18 specii de nevertebrate, 7 specii de amfibieni, 15 specii de reptile, 7 specii de mamifere, 17 specii de chiroptere și 60 de specii de păsări. Printre acestea, se află și specii de faună care nu au fost menționate în formularele standard ale siturilor Natura 2000 din OS Măcin dar care au fost observate pe teren în zona de interes.

Speciile de nevertebrate, amfibieni, reptile, mamifere și păsări de interes comunitar care se întâlnesc în habitate deschise, de tipul pajiștilor și a terenurilor agricole și care lipsesc din ecosistemele forestiere, nu vor fi afectate de lucrările propuse de amenajamentul silvic.

Starea de conservare a speciilor de fauna de interes comunitar din zona OS Măcin este în general favorabilă, cu puține excepții, datorită stării de conservare favorabile a habitatelor și a buneii administrări a zonei. Opt dintre speciile de nevertebrate au stare de conservare favorabilă, 3 inadecvată iar 7 necunoscută. Amfibienii și reptilele se află în stare de conservare favorabilă. Dintre mamifere, 4 specii au stare de conservare favorabilă iar 3 necunoscută. Toate chiropterele au stare de conservare necunoscută. Dintre păsări, 51 au stare de conservare favorabilă iar 9 inadecvată.

Cunoașterea situației reale a speciilor de faună, a ecologiei speciilor, a mărimii și densității populațiilor, a structurii și dinamicii populaționale, a distribuției, a statutului și a stării lor de conservare, alături de implementarea măsurilor de reducere a impactului recomandate în acest studiu și de programarea lucrărilor în afara perioadelor de reproducere ale speciilor sensibile, vor face ca deranjul provocat faunei în timpul lucrărilor silvotehnice să fie menținut la un nivel acceptabil, astfel încât implementarea amenajamentului silvic să nu se soldeze cu pierderi de biodiversitate.

În perimetrul OS Măcin, echilibrul ecologic al populațiilor se menține deocamdată într-o stare relativ bună, fără a fi supus unor factori perturbatori majori. Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în măsură să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure ca tip major de ecosistem și să păstreze conectivitatea în cadrul habitatelor, asigurându-se astfel menținerea pe termen lung a speciilor de faună.

Nișele de hrănire, adăpost și cuibărit pot deveni pe termen scurt improprii în cazul unor tipuri de lucrări – tăieri, degajări, curățiri iar speciile afectate își vor remodela răspândirea în habitat în funcție de acest aspect, existând pericolul să apară diminuări ale efectivelor populaționale. Aceste diminuări nu au loc însă la nivelul întregului habitat ci doar local, prin migrarea speciilor către zonele neafectate de lucrări. Executarea lucrărilor silvice pe suprafețe relativ mici, fără fragmentarea habitatelor, favorizează mobilitatea speciilor, ale căror efective totale nu se reduc semnificativ la nivelul

habitatului.

Punerea în practică a amenajamentului silvic nu va avea un impact direct semnificativ asupra populațiilor de insecte de interes comunitar deoarece se propune marcarea și păstrarea măcar parțială a arborilor bătrani dar și menținerea unor arbori uscați, până la 3-5 exemplare la hectar. Impactul direct este doar local asupra nevertebratelor, în special asupra stadiilor de viață larvară și va fi punctual, fără a afecta decât o mică fracțiune a populațiilor.

Efectul lucrărilor silvice asupra populațiilor de amfibieni și reptile este nesemnificativ. Aceste specii se vor refugia din zona de exploatare, odată cu începerea lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic, fiind deranjate de zgomot, diminuându-se astfel eventualele pierderi populaționale.

Suprafața OS Măcin conține habitate favorabile pentru speciile de mamifere semnalate în zonă. Având în vedere mobilitatea foarte mare a speciilor de mamifere, impactul direct al amenajamentului asupra acestor specii este nesemnificativ și numai temporar (pe parcursul lucrărilor), mai ales în contextul implementării măsurilor de reducere a impactului de către administrația OS Măcin.

Speciile de păsări de interes comunitar vor fi perturbate în special de zgomotul produs în cursul lucrărilor silvice (motoferăstraie, topoare), îndepărtarea lăstărișului, a unor arbori scorburoși și eventuala distrugere a unor zone de cuibărit. Având o mobilitate ridicată, păsările se vor refugia pe perioada lucrărilor în zonele mai liniștite ale pădurii. Marea lor majoritate vor reveni în habitatul inițial după încetarea lucrărilor, cu condiția ca habitatul să nu sufere modificări majore.

O atenție deosebită trebuie acordată speciilor de păsări răpitoare care cuibăresc în zonele împădurite de pe raza OS Măcin și se hrănesc în pajiștile învecinate. Normele de protecție interzic desfășurarea de activități în apropierea cuiburilor, pentru a nu limita capacitatea optimă de reproducere a acestor specii rare și periclitare la nivel european. În cazul unor lucrări silvice absolut necesare, acestea vor fi realizate punctual și în afara perioadelor de reproducere a speciilor în cauză, fără ca zonele de cuibărit și creștere a puilor să fie afectate și cu menținerea unui nivel de zgomot acceptabil prin utilizarea de echipamente în bună stare tehnică.

Tratamentele de regenerare și lucrările de îngrijire și conducere a pădurii, au loc de regulă în anotimpul rece, în perioada de repaus hibernal a arboretului, perioadă în care activitatea speciilor este în general redusă, ceea ce minimizează impactul potențial negativ al lucrărilor asupra speciilor de faună, mai ales de păsări.

Se recomandă diminuarea activităților de exploatare forestieră în perioada migrației de primăvară a păsărilor (martie-aprilie) și a migrației de toamnă (septembrie-octombrie).

Impactul pe termen scurt constă în posibila alterare a condițiilor de habitat pentru speciile de floră și faună, deranjarea speciilor de faună în perioada de reproducere sau distrugerea unor nișe de hrănire și adăpost prin tăierea arborilor scorburoși, mai ales în cazul păsărilor insectivore. Prin implementarea măsurilor de reducere a impactului, aceste aspecte potențial negative ar putea fi aduse la un prag acceptabil pentru fauna locală.

Majoritatea factorilor de impact la adresa habitatelor și a speciilor de interes comunitar au o intensitate scăzută și nu pun în pericol menținerea pe termen lung a populațiilor locale din OS Măcin.

Pentru reducerea impactului potențial negativ al lucrărilor silvotehnice asupra florei și faunei de interes conservativ, trebuie să existe la nivelul ocolului silvic un program de instruire a pădurarilor, care trebuie să cunoască, să identifice și să protejeze elementele valoroase ale florei și faunei din habitatele forestiere. Cunoașterea speciilor invazive și semnalarea lor în vederea extirpării este de asemenea necesară.

Dacă lucrările din amenajament sunt realizate în conformitate cu normele silvice și

cu cele de protecție a mediului, pădurea ca tip de habitat își va menține în ansamblu compoziția și structura actuală, fără a exista un impact semnificativ pe termen lung asupra speciilor de interes comunitar. În cazul unor lucrări silvice de amploare (ex. tăieri rase), până la refacerea habitatelor, o parte din specii vor fi afectate și este posibil să înregistreze scăderi ale efectivelor populaționale.

Pătrunderea și proliferarea de specii alohtone invazive este un alt tip de impact negativ pe termen lung deoarece speciile invazive înlocuiesc treptat speciile native sau provoacă declinul populațional al acestora. În habitatele forestiere din OS Măcin nu au fost observate populații mari de specii invazive. Monitorizarea speciilor invazive este recomandată, pentru a se interveni din timp în vederea stopării oricărei creșteri a potențialului de reproducere și răspândire a acestor specii.

În cazul habitatelor de interes comunitar, impactul rezidual este nesemnificativ și este datorat în principal modificărilor ce au loc la nivel de microclimat, mai ales ca urmare a modificărilor de consistență a arboretelor. Prezentul amenajament silvic continuă amenajarea și gestionarea durabilă a pădurii din vechiul amenajament și de aceea nu se poate vorbi de un impact rezidual semnificativ.

În condițiile în care amenajamentele ocoalelor silvice învecinate au fost realizate ori urmează a se realiza în conformitate cu normele tehnice în vigoare, putem estima că impactul cumulativ al acestor amenajamente asupra integrității zonei studiate este nesemnificativ. În Planul de management al ROSCI 0123 Munții Măcinului nu se prevăd activități care să genereze impact cumulativ cu prevederile amenajamentului silvic supus reglementării.

Este recomandată monitorizarea periodică a habitatelor și a biodiversității de către specialiști consacrați în acest domeniu, în perioada de implementare a amenajamentului silvic, și mai ales în perioadele sensibile pentru faună, precum cele de migrație, reproducere și creștere a puilor. Pentru asigurarea unei stări favorabile de conservare a speciilor pe termen lung, este necesară cunoașterea și protejarea zonelor de reproducere, de adăpost și a culoarelor de migrare ale speciilor de faună de interes comunitar din zona OS Măcin.

Cu condiția implementării măsurilor de reducere a impactului propuse de prezentul studiu, credem că prezentul amenajament silvic nu va genera un impact negativ semnificativ asupra ariilor naturale protejate suprapuse total sau parțial peste teritoriul OS Măcin și nici asupra habitatelor sau speciilor de floră și faună de importanță conservativă aflate în zona de interes.

BIBLIOGRAFIE

Bădăraș S.A., Murariu D., Staicu Cristina, Patriche N., Ciubuc C., Hulea D., Petrovici Milca, Botnariuc Nicolae, Tatole Victoria, 2005 - Cartea Roșie a Vertebratelor din România, ed. Acad. Rom. București.

Biriș I., Apostol B., Leca L., Lorentz A., Marin Gh., Merce O., Teodosiu M., Drăgulescu C., Crăciunaș M., Frink J.P., Matis A., Szabo A., Deak G., Ciubuc F., Frim A., Olteanu M., Torok Z.C., 2014. Ghidul sintetic de monitorizare pentru habitatele de interes comunitar: tufărișuri, turbării și mlaștini, stâncării, păduri, Edit. Universitas, Petroșani, 198 pp.

Borza Al., Boșcaiu N., 1965. Introducere în studiul covorului vegetal, Edit. Acad. R.S.R., București.

Botnariuc N., Tatole Victoria, 2005 – Cartea Roșie a vertebratelor din România, Muzeul de Istorie Naturala „Grigore Antipa” București, 260 pp.

Brânzan T., Manoiu T., Maxim I., Groza Atena, Groza M., 2013 – Catalogul habitatelor, speciilor și siturilor. Info Natura 2000 in Romania, R.A. Monitorul Oficial & SC Exclus Prod SRL, 784 pp, București.

Ciocârlan V., 2009. Flora ilustrată a României. Pteridophyta et Spermatophyta, Edit. Ceres, București.

Ciochia V., 1992 – Păsările clocitoare din România, Atlas. Ed. Stiintifica, București, 385 pp.

Cogălniceanu Dan, Paul Székely, Ciprian Samoilă, Iosif Ruben, Marian Tudor, Rodica Plăiașu, Florina Stănescu, Laurențiu Rozyłowicz, 2013 - Diversity and distribution of amphibians in Romania, ZooKeys 296: 35-57.

Cogălniceanu Dan, Laurentiu Rozyłowicz, Paul Székely, Ciprian Samoilă, Florina Stănescu 1, Marian Tudor, Diana Székely, Ruben Iosif, 2013 - Diversity and distribution of reptiles in Romania, ZooKeys 341: 49-76.

Combroux I., Schwoerer C., 2007 - Assessment of Conservation Status of the Habitats and of the Species of the European Community Interest from Romania – Methodological Guide. Balcanic Publishing House, Timisoara, Romania.

Davidescu D. (coord.), 2002 – Conservarea biodiversității speciilor vegetale și animale, Ed. Academiei Române, București, 210 pp.

Decu V., Murariu D., Gheorghiu V., 2003 – Chiroptere din România, Art Group Int SRL, București, 521 pp.

Dihoru Gh, Negrean G, 2009. Cartea Roșie a plantelor vasculare din România, Edit. Academiei Române, București.

Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. 2005(a). Habitatele din România, Editura Tehnică-Silvică, București.

Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. 2005(b). Habitatele din România - Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitats (92/43/EEC), Editura Tehnică- Silvică, București.

Doniță N., Biriș I. A. 2007. Pădurile de luncă din România - trecut, prezent, viitor.

- Florescu I. I. 1991. *Tratamente silviculturale*, Editura Ceres, București, 270 p. Florescu I., Nicolescu N. V. 1998. *Silvicultură, Vol. II - Silvotehnica*, Editura Universității Transilvania din Brașov.
- Fuhn I., Vancea St., 1962 – Reptilia, in *Fauna Romaniei, Vol. XIV fasc 2*, Ed. Academiei, Bucuresti, 352 pp.
- Fuhn I., Vancea St., 1960 – Amphibia, in *Fauna Romaniei, Vol. XIV fasc 1*, Ed. Academiei, Bucuresti, 288 pp.
- Gafta D., Mountford J.O. (coord.) et al., 2008. *Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România*, Risoprint, Cluj-Napoca.
- Giurgiu, V. 1988. *Amenajarea pădurilor cu funcții multiple*, Editura Ceres, București.
- Gomoiu M.-T., Ardelean A., Ardelean G., Ardelean D., Onciu Teodora, Skolka M, Karacsony K., 2009. *Zonele umede - abordare ecologică*, Ed. Casa Cărții de Știință Cluj Napoca, 443 pp.
- Hagemeijer W.J.M., Blair M., (Eds.) 1997 – *The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their distribution and abundance*, T & AD Poyser, London, 923 pp.
- Haralamb A. M. 1963. *Cultura speciilor forestiere (ediția a II-a, revizuită și adăugită)*, Editura Agro-Silvică de Stat, București.
- Heath Melanie, Evans M. (eds), 2000 – *Important bird areas in Europe. Priority sites for conservation*, 2 vol, Cambridge UKBirdLife Conservation Series No.8, 791 pp.
- Horodnic S. 2006. XI Exploatarea lemnului, în: Milesco I., *Cartea Silvicultorului*, Editura Universității Suceava.
- Ionescu O., Cazacu C., Pasca C., Sirbu G., Attila S., Ionescu Gorogeta, Adamescu M., Popa M., Chiriac S., Deju R., Jurj R., Cotovelea Ancuta., Mirea I., Pop M., 2013 - *Ghid sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din Romania*, Ed. Silvică, Brasov, 236 pp.
- Iorgu St., Surugiu V., Gheoca Voichita, Popa Oana Paula, Popa L., Sirbu I., Parvulescu L., Iorgu Elena Iulia, Mancu C., Fusu L., Stan Melanya, Dascalu magdalena, Szekely L., Stanescu M., Vizauer T.C., 2015 – *Ghid sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din Romania*, Ed. SC Compania de Consultanta si Asistenta Tehnica SRL, SC Integra Trading SRL, Bucuresti, 159 pp.
- Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Șofletea N., Candrea Bozga Șt. B., Predoiu Gh., Doniță N., Indreica A., Mazăre G. 2007. *Habitate forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05 NAT/RO/000176: "Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" - Amenințări Potențiale*, Editura Universității Transilvania din Brașov.
- Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Șofletea N., Candrea Bozga Șt. B., Predoiu Gh., 2008. *Habitate forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05 NAT/RO/000176: "Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" - Măsurile de gospodărire*, Editura Universității Transilvania din Brașov.
- Leahu I. 2001. *Amenajarea Pădurilor*, Editura Didactică și Pedagogică, București.
- Mihăilescu S., Anastasiu P., Popescu A., Alexiu V.F., Negrean G., Bodescu F., Manole A., Ion R.G., Goia I.G., Holobiuc I., Vicol I., Neblea M.A., Dobrescu C., Mogîldea D.E., Sanda V., Biță-Nicolae C.D., Comănescu P., 2015. *Ghidul de monitorizare a speciilor de plante de interes comunitar din România*, Edit. Dobrogea, Constanța, 120 pp.

- Mihailescu Simona, Strat Daniela, Cristea I., Honciuc Viorica, 2015 – Raportul sintetic privind starea de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar din Romania, Ed. Dobrogea, Constanta, 280 pp.
- Munteanu D., 2009 – Păsările rare, vulnerabile si periclitare in Romania, Ed. Alma Mater Cluj-Napoca, 260 pp.
- Murariu D., Chisamera G., Mantoiu D.St., Pocora Irina, 2016 – Chiroptera in Fauna Romaniei, Vol. XVI, fasc 3, Ed. Acad Romaniei, 292 pp.
- Nichiforel L., 2011-2012. Silvicultură pentru învățământ la distanță, Universitatea “Ștefan cel Mare” Suceava, Facultatea de Silvicultură.
- Oltean M., Negrean G., Popescu A., Roman N., Dihoru Gh., Sanda V., Mihăilescu S., 1994. Lista roșie a plantelor superioare din România, *Studii, Sinteze, Documente de Ecologie*, București, (1): 1-52.
- Oprea A., 2005 – Lista critică a plantelor vasculare din România, Edit. Universității Al. I. Cuza din Iași, 668 pp.
- Papp T., Fantana C., (ed.), 2008 – Ariile de importanta avifaunistica din Romania – publicatie comuna a SOR si Grupului Milvus, Targu Mures, 319 pp.
- Parpala Laura, Zinevici V., Ionica Doina, Moldoveanu Mirela, Florescu Larisa, 2010 – Biodiversitate, stabilitate si productivitate in conditii ecologice naturale si de impact antropic, in Impactul factorilor de mediu asupra Biodiversitatii, Ed. Academiei Romane, pag: 131 -150.
- Pașcovschi S. 1967. Succesiunea speciilor forestiere, Editura Agro-Silvică, București.
- Pașcovschi S., Leandru V. 1958. Tipuri de pădure din Republica Populară Română, Institutul de Cercetări Silvice, Seria a II-a - Manuale, Referate, Monografii, Nr. 14, Editura AgroSilvică de Stat, București.
- Paucă-Comănescu M., Bîndiu C., Ularu F., Zamfirescu A. 1980. Ecosisteme terestre, în: Ecosistemele din România, editor Pârvu. C., Editura Ceres, București.
- Petrescu M., 2007. Dobrogea și Delta Dunării – conservarea florei și habitatelor, Institutul de Cercetări Eco-Muzeale, Tulcea.
- Popovici I., Grigore M., Marin I., Velcea I., 1984 – Podișul Dobrogei si Delta Dunării, Ed. Stiintifica si enciclopedica, Bucuresti, 301 pp.
- Rakosy L., 2013 – Fluturii din Romania, Ed. Mega, Cluj-Napoca, 362 pp.
- Roberts J., 2000 – Romania, a birthwatching and wildlife guide, Remous LTD, Dorset, 308 pp.
- Sanda V, Popescu A, Barabaș N, 1998. Cenotaxonomia și caracterizarea grupărilor vegetale din România, Muz. de Șt. Nat. Bacău, *Studii și Comunic.*, Biol. veget., 14: 5-366.
- Sanda V., Ollerer K., Burescu P., 2008. Fitocenozele din România, Edit. ArsDocendi, Universitatea din București, București.
- Sandu Cristina, Wehrli B., Bloesch J., 2010 – Impactul antropic asupra ecosistemelor acvatice – efecte si feed-back, in Impactul Factorilor de mediu asupra Biodiversitatii, Ed. Academiei Romane, pag: 151 -166.
- Schneider E., Drăgulescu C. 2005. Habitate și situri de interes comunitar, Editura Universității „Lucian Blaga” Sibiu.

Smith D. M., Larson B. C., Kelty M. J., Ashton P. M. S. 1997. The practice of silviculture – applied forest ecology, 9th edition, John Willey & Sons Inc., New York - USA.

Sutherland W., 2000 – The conservation handbook, research, management and policy, Blackwell Science Ltd., 278 pp.

Șofletea N., Curtu L. 2007. Dendrologie, Editura Universității „Transilvania”, Brașov.

Tatole Victoria (ed), 2010 – Managementul și monitoringul speciilor de animale natura 2000 din România- Ghid Metodologic, Excelsior Print, București

Tatole Victoria, Iftime A., Stan Melanya, Iorgu Elena Iulia, Iorgu I., Otel V., 2009 – Speciile de animale Natura 2000 în România, Imperium Print, București.

Temple Helen, Terry A., 2007 – The status and distribution of European Mammals; IUCN Species programme, Information Press, Oxford UK.

Terraz L., Chaput E., Thiry E. (coord), 2007 – Ghid metodologic pentru realizarea planurilor de management pentru siturile Natura 2000, Ed. Balcanic, Timisoara

Torok Zs., Ghira I., Sas I., Zamfirescu St., 2013 – Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de reptile și amfibieni din România, Ed. Centrului de Informare Tehnologica Delta Dunării, Tulcea, România, 126 pp.

Tutin T.G. Heywood V.H., Burges N.A., Moore D.M., Valentine D.H., Walters S.M. & Webb D.A. (eds), 1964-1980. Flora Europaea, Vols. 1-5, Cambridge, Cambridge University Press.

Tutin T.G. Heywood V.H., Burges N.A., Moore D.M., Valentine D.H., Walters S.M. & Webb D.A. (eds., assist. by Akeroyd J.R & Newton M.E.; appendices ed. by Mill R.R.), 1993 (reprinted 1996). Flora Europaea, 2nd ed., Vol. 1, Cambridge, Cambridge University Press.

Vlaicu M., Csaba J., Dragu Anca, Borda Daniela, Goran Cristina, Szodoray-Paradi F., Nastase-Bucur Ruxandra, Nitu E., Murariu D., 2013 – Ghid pentru monitorizarea stării de conservare a pesterilor și speciilor de lilieci de interes comunitar din România, Ed. SC Advertising SRL, București, 134 pp.

Vlad I., Chiriță C., Doniță N., Petrescu L. 1997. Silvicultură pe baze eco- sistemice, Editura Academiei Române, București.

*Amenajamentele O.S. Babadag (S.G. + U.P. I, II, III, IV, V și VI) - ediția 2012

* Bern Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats and all further recommendations and resolutions (1979), http://europa.eu/legislation_summaries/environment/nature_and_biodiversity/l28050_en.htm

*Comisia Europeană - Website-ul oficial referitor la Rețeaua Ecologică Natura 2000 (<http://ec.europa.eu/environment/life/life/natura2000.htm>).

*Comisia Europeană - Regulamentul Consiliului Uniunii Europene nr. 1698/2005 privind sprijinul pentru dezvoltare rurală acordat din Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurală (FEADR), http://www.mapam.ro/pages/dezvoltare_rurala

* Directiva 79/409/EEC privind conservarea păsărilor sălbatice (Directiva păsări), <http://milvus.ro/ariiprotejate/natura-2000/directiva-de-pasari>

*EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 în România - Habitat Fact Sheets, București.

- * Habitats Directive 92/43/EEC. Council Directive 92/43/EEC on the conservation of natural habitats and of wild Fauna and flora, http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/index_en.htm.
- * Legea nr. 49/2011 pentru aprobarea OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice, <http://www.legex.ro/Legea-49-2011-111741.aspx>.
- *Legea 247/2005 privind reforma în domeniile proprietății și justiției, precum și unele măsuri adiacente.
- *Legea nr. 46/2008 - Codul Silvic.
- *Manual de aplicare a Ghidului privind evaluarea adecvată a impactului planurilor/proiectelor asupra obiectivelor de conservare a siturilor Natura 2000, elaborat de SC Natura Management SRL – București 2011
- *Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 - 2. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București.
- *Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 - 3. Norme tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor, București.
- *Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 - 5. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor.
- *Ministerul Silviculturii 1986 a. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București.
- *Ministerul Silviculturii 1986 b. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, București.
- *Ministerul Silviculturii 1987. Îndrumări tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor, București.
- *Ministerul Silviculturii 1988 a. Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor, București.
- * OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice, <http://legeaz.net/oug-57-2007-regimul-ariilor-naturale-protejate/>.
- *Ordinul nr. 207 din 2006 pentru aprobarea Conținutului formularului standard Natura 2000 stabilit de Comisia Europeană prin Decizia 97/266/EC, prevăzut în anexa nr. 1 și manualul de completare al formularului standard.
- *Ordinul nr. 606 din 30 septembrie 2008 pentru aprobarea Normelor privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din păduri și din vegetația forestieră din afara fondului forestier național.
- *Ordonanța de Urgență nr. 195 din 2005 privind protecția mediului.
- *ROSCI 0201 Podișul Nord Dobrogean – Formular Standard Natura 2000
- *ROSPA0091 Pădurea Babadag – Formular Standard Natura 2000
- *ROSCI 0060 Dealurile Agighiolului – Formular Standard Natura 2000
- *ROSPA 0100 Stepa Casimcea – Formular Standard Natura 2000
- *ROSPA 0031 Delta Dunării și Complexul Razelm-Sinoie – Formular Standard Natura 2000
- * The IUCN Red List of Threatened Species, 2011. <http://www.iucnredlist.org/>.

ANEXE

Anexa 1 – Harta Ocolului silvic Măcin cu puncte de contur Stereo 70

Anexa 2 – Coordonate Stereo 70 ale OS Măcin

Anexa 3 - Evidența unităților amenajistice cuprinse în Siturile Natura 2000 din cadrul OS Măcin

Anexa 4 - Arii naturale protejate din cadrul OS Măcin

Anexa 5 - Harta siturilor de importanță comunitară (SCI) suprapuse peste OS Măcin

Anexa 6 - Harta siturilor de protecție avifaunistică (SPA) suprapuse peste OS Măcin

Anexa 7 - Harta cu distribuția tipurilor de pădure din cadrul OS Măcin

Anexa 8 - Harta distribuției speciilor de plante de interes comunitar din cadrul OS Măcin

Anexa 9 -Harta distribuției speciilor de nevertebrate de interes comunitar din cadrul OS Măcin

Anexa 10 -Harta distribuției speciilor de amfibieni si reptile de interes comunitar din cadrul OS Măcin

Anexa 11 -Harta distribuției speciilor de mamifere de interes comunitar din cadrul OS Măcin

Anexa 12 -Harta distribuției speciilor de păsări de interes comunitar din cadrul OS Măcin

Anexa 13 -Harta distribuției speciilor de chiroptere de interes comunitar din cadrul OS Măcin

Anexa 14 - Parcele din OS Macin incluse in ROSPA0091 Padurea Babadag

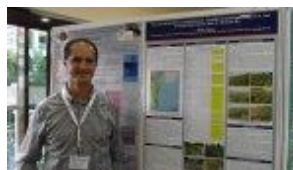
Anexa 15 - Drumuri nou propuse apre amenajare in UP I Luncavița

Anexa 16 - Drumuri nou propuse apre amenajare in UP II Greci

Anexa 17 - Planul lucrărilor de recoltare și împădurire din UP VIII, IX si X



CURRICULUM VITAE



Informații personale

Nume / Prenume **FĂGĂRAȘ MARIUS MIRODON**
Adresă Constanța, România
Telefon +40745146899
Fax +40241605005
E-mail(uri) marius.fagaras@univ-ovidius.ro, marius_fagaras@yahoo.com
Naționalitate română
Data nașterii 20.09.1970
Sex masculin
Numele și adresa angajatorului actual Universitatea Ovidius din Constanța, Facultatea de Științe ale Naturii și Științe Agricole, Departamentul Științele Naturii, Aleea Universității, Nr. 1, corp. B, 900470, Constanța, tel. 0241605060

Funcțiile ocupate în prezent - Profesor universitar
- Conducător de doctorat la Școala doctorală de Științe Aplicate, domeniul Biologie, CSUD Universitatea Ovidius Constanța (atestat de abilitare obținut prin OM nr. 5134/28.09.2017);
- Evaluator ARACIS, domeniul Biologie (prin HC ARACIS nr. 54/27.07.2017 (http://pfe.aracis.ro/inscriere/registru/lista_c_d/1/5/));

Domeniul ocupațional - Botanică, Fitosociologie, Ecologia plantelor, Conservarea biodiversității, Ocrotirea naturii, Evaluarea impactului asupra mediului;
Activități și responsabilități principale - Predare cursuri și seminarii/lucrări practice la discipline botanice, în cadrul ciclului de licență, specializările Biologie, Ecologie și Știința mediului (Sistematica fanerogamelor, Sistematica criptogamelor, Fitosociologie, Ocrotirea naturii, Ecofiziologie vegetală, Conservarea biodiversității și ocrotirea naturii), la masteratul „Conservarea biodiversității” (Fitodiversitate, Managementul ariilor protejate, Evaluarea impactului asupra mediului), la masteratul “Valorificarea principiilor bioactive din plante indigene” (Taxonomia plantelor superioare cu potențial bioactiv);
- Redactor al revistei „Analele Universității Ovidius Constanța, Seria Biologie-Ecologie” (din anul 2008);
- Coordonator al programului masteral „Conservarea biodiversității” (din anul 2012);
colegiale și a cadrelor didactice de către studenți;
- Membru al Consiliului științific al Editurii Ovidius University Press Constanța (din anul 2016);
- membru al Comisiei de Etică a Universității Ovidius Constanța;
- Membru al Consiliului Departamentului Științele Naturii din cadrul Facultății de Științe ale Naturii și Științe Agricole (din anul 2016);
- Membru al Centrului de cercetare al Facultății de Științe ale Naturii și Științe Agricole; am desfășurat/desfășor activități de cercetare, monitorizare și evaluare a habitatelor naturale și a biodiversității din Dobrogea și alte părți ale țării, monitorizarea și evaluarea factorilor de risc și a vulnerabilităților la adresa habitatelor naturale (cu precădere asupra celor costiere), studiul științific (botanic și fitosociologic) al unor arii protejate din Dobrogea, monitorizarea speciilor invazive,

	reconstrucția ecologică a unor zone denaturate ca urmare a impactului antropic, realizarea de studii de evaluare a impactului asupra mediului, etc;
	-Organizator principal al unor Conferințe internaționale pe probleme de conservare a biodiversității costiere (Constanța-septembrie 2008 și în Kavarna-octombrie 2008);
	-Coordonare de lucrări de Licență și de Dizertație (52 de lucrări);
	-Coordonator de lucrări de gradul I (2006-2008), Președinte în comisia de susținere a unor lucrări de gradul I (2010); membru în comisiile de corectură ale unor examene de titularizare pe posturi sau definitivativ (2006, 2007);
	-Coordonarea practicii de teren a studenților din anii I și II, specializarea Biologie (din 2002-prezent);
	-Coordonarea de aplicații de teren cu studenții și masteranzii în România și Bulgaria (din 2009-prezent);
Educație și formare	
2017	Conducere de doctorat în domeniul Biologie; atestat de abilitare în domeniul de studii de doctorat Biologie obținut prin OM nr. 5134/28.09.2017;
1995-2002	Doctor în Biologie prin Ordinul Ministerului Educației și Cercetării nr. 3896/24.04.2003, cu teza " <i>Contribuții la cunoașterea ecologică a florei și vegetației de la litoralul românesc al Mării Negre</i> ", conducător științific - Prof. univ. dr. Marian- Traian Gomoiu – membru corespondent al Academiei Române, Diploma de Doctor seria C, Nr. 0003896/05 iunie 2003.
1990-1994	Licențiat în Biologie , Universitatea Ovidius Constanța, Facultatea de Științele Naturii și Agricultură, specializarea Biologie; Diplomă de Licență seria M, Nr. 042414/30 februarie 1995.
1985-1989	Diplomă de Bacalaureat , Liceul Unirea Tîrgu-Mureș, profil Chimie-Biologie; Diplomă de Bacalaureat, seria H, Nr. 199758/03 iulie 1989
Alte specializări și calificări	
22.05 - 25.05.2017	-Stagiu de predare Erasmus+ la Universitatea din Sassari, Italia, Facultatea de Științe Naturale și resurse de mediu;
09.05 - 13.05.2016	-Stagiu de predare Erasmus+ la Universitatea din Pisa, Italia, Facultatea de Științe Agricole, Alimentare și Mediu;
04.05 - 08.05.2015	-Stagiu de predare Erasmus+ la Universitatea din Vigo, Spania, Facultatea de Biologie;
22.06 – 24.06.2015	-Participare la Școala de vară organizată de Centrul de competență Cosmomar Aplicațiile teledetecției satelitare în domeniul mediului marin și costier, organizată de centrul COSMOMAR/INCDM Grigore Antipa Constanța (cu obținere de atestat);
23.02.2012 - prezent	-Obținerea atestatului de evaluator de mediu din partea Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor prin înregistrarea în registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția 464, pentru Rapoarte de Mediu (RM), Studii de Evaluare Adecvată (EA) și Rapoarte privind Impactul asupra Mediului (RIM);
15.06 – 16.06.2007	-Cursuri de formare (în București) în cadrul seminarului experților naționali pe specii și habitate referitor la Implementarea rețelei Natura 2000 în România; experți formatori - Dr. Paul Goriup (IUCN) și Dr. Dan Gafta (Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj Napoca).
03.06 – 23.06.2000	-Universitatea din București: curs de perfecționare cu tema Conceptul European de Grădină Botanică (modulul I) desfășurat în cadrul proiectului TEMPUS-PHARE IB-JEP 14030/1999 European Policies and Plant Conservation (cu obținerea de Certificat de atestare eliberat de Universitatea din București);
27.09.–04.10. 2000	-vizită de studiu la Conservatoire Botanique Național Mediterranéen, Porquerolles, Franța și la Universitatea și Grădina botanică din

Montpellier, în cadrul proiectului TEMPUS-PHARE IB-JEP 14030/1999

Experiința profesională

23 ani de muncă în învățământul superior și cercetare;

Proiecte de cercetare și funcțiile deținute

- 2017 : expert biodiversitate în echipa SC SIVECO ROMANIA SA în cadrul proiectului ”Sistem Informatic de Sprijin în luarea deciziilor”, dezvoltat în cadrul proiectului „Demonstrarea și promovarea valorilor naturale pentru a sprijini procesul decizional în România (Nature4Decision-making-N4D); beneficiar-Agenția Spațială Română (ROSA);
- 2016 : expert în echipa proiectului internațional “Crossborder Maritime Spatial Plan for the Black Sea-Romania and Bulgaria” (acronim MARSPLAN-BS), EASME/EMFF/2014/1.2.1.5/Lot 1/P01;
- 2015: Expert național/teritorial pe habitate costiere în echipa proiectului Env. B3/SER/2013/0025 „Establishment of a European Red List of Habitats”, coordonat de Alterra Institute (Dr. John Janssen) - Wageningen, Netherlands, IUCN și NatureBureau; finanțat de Uniunea Europeană;
- 2015: Expert în elaborarea măsurilor de conservare și integrare a planurilor de management în cadrul proiectului ”Servicii pentru elaborarea planului de management pentru situl Natura 2000 ROSPA0076 Marea Neagră”; beneficiar – AS Orimex New SRL Constanța;
- 2014-2015: Expert cheie în cadrul proiectului „Servicii pentru monitorizarea stării de conservare a habitatelor de interes comunitar (sărături, dune continentale, pajiști, apa dulce) din România”; beneficiar-SC Integra Trading SRL București;
- 2014-2016: Expert în cadrul proiectului „Servicii de monitoring și evaluarea efectului lucrărilor de reconstrucție și evaluarea impactului speciilor invazive asupra habitatelor, în cadrul proiectului SMIS-CSNR 36095 „Reconstrucția ecologică a terenurilor aparținând domeniului public al Consiliului Local Mahmudia în cadrul incintei agricole Carasuhat din Delta Dunării”, beneficiar- SC EPC Consultanță de mediu SRL București;
- 2012-2015: Manager în cadrul proiectului „Servicii de monitorizare a efectelor lucrărilor de reconstrucție ecologică în cadrul proiectului Reconstrucția ecologică în polderul Zaghen din Rezervația Biosferei Transfrontaliere Delta Dunării România/Ucraina” SMIS-CSNR 36276; beneficiar SC Compania de Consultanță și Asistență Tehnică SRL București și Primăria Tulcea. Am coordonat și avizat rapoartele de monitorizare a 9 experți din echipa proiectului;
- 2012-2014: Expert monitorizare habitate costiere în cadrul proiectului „Servicii pentru monitorizarea stării de conservare a speciilor marine și habitatelor costiere și marine de interes comunitar din România”; beneficiar-SC Integra Trading SRL București;
- 2012-2016: Responsabil proiect PN-II-PT-PCCA-2011-3.2-1427 Nr. 69/2012 „Implementation of a complex GIS for Ecosystem-based Management, through integrated monitoring and assessment of the biocoenosis status and its evolution trends in a fast changing environment at the Romanian coastal zone of the Black Sea”, acronim ECOMAGIS, coordonat de INCDM „Grigore Antipa” Constanța; beneficiar – UEFISCDI și Universitatea Ovidius Constanța;
- 2012-2015: Expert habitate, floră și vegetație în proiectul POS MEDIU nr. 400/6672/02.08.2011 “Completarea inventarului de specii și cartarea habitatelor, a speciilor de nevertebrate, amfibieni-reptile, păsări, mamifere”, beneficiar - Administrația Parcului Natural Lunca

Mureșului Arad.

- 2011-2012: Realizare Plan de Management pentru ROSCI0073 Dunele marine de la Agigea, în cadrul proiectului “*Realizarea planului de management al ROSCI 0073 Dunele marine de la Agigea*”, beneficiar SC Fidus SRL Iași și Universitatea Al.I.Cuza din Iași;
- 2010-2011: Expert botanică și fitosociologie, angajat pe perioada contractului de Institutul de Cercetări Biologice Iași, pentru inventarierea și cartarea vegetației și a speciilor de interes conservativ din rezervația naturală Dunele marine de la Agigea;
- 2010-2011: Expert habitate și specii în proiectul. 61/2010 “*Studiu științific privind oportunitatea menținerii și îmbunătățirii stării de conservare a habitatelor și speciilor în Delta Dunării prin lucrări de reconstrucție ecologică a terenurilor aparținând domeniului privat al comunei Mahmudia*”, beneficiar - Asociația WWF- Programul Dunăre Carpati;
- 2007-2008: Manager de proiect PHARE CBC RO2005/017–535.01.02.02 “*Comparative studies regarding the biodiversity of coastal habitats, the anthropogenic impact and the possibilities for conservation and restoration of important European habitats between Midia Cape (Romania) and Kaliakra Cape (Bulgaria)*”; beneficiar –Universitatea Ovidius Constanța;
- 2007-2010 : Expert specii de plante invazive terestre în contractul PN-II-ID-PCE-2007-1 nr. 322/2007 “*Sistem de monitorizare și detectare rapidă a speciilor invazive*”, beneficiar – UEFISCDI și Universitatea Ovidius Constanța;
- 2006-2007: Expert habitate costiere în proiectul PHARE RO 2004/016-772.03.03.6.01 EuropeAid121260/D/SV/RO “*Implementarea Rețelei Natura 2000 în România*”; beneficiar – SC Interdevelopment SRL București;
- 2006-2008 : Membru în colectivul grantului BIOTECH nr. 144/2006 intitulat “*Platformă de cercetare și dezvoltare tehnologică pentru obținerea de insecticide ecologice*” (INSECO); beneficiar –Universitatea Ovidius Constanța;
- 2004-2005: Expert în proiectul CNCSIS 880/ 2004 « *Evaluarea biodiversității marine și terestre a Dobrogei* » ; beneficiar – UEFISCDI și Universitatea Ovidius Constanța;
- 2004-2008: Expert floră și vegetație în proiectul LIFERBG-LIFE04 NAT/RO/000220 “*Improving wintering conditions for Branta ruficollis at Techirghiol*”, beneficiar - Societatea Ornitologică Română (SOR);
- 2004-2006: Membru în echipa proiectului CNCSIS 925/2004 „*Regionarea spațiului rural după gradul de dezvoltare socio-economica, de modernizare a infrastructurii și de favorabilitate/ restrictivitate a condițiilor de mediu*”, faza I - *Dispariții teritoriale ale biodiversității, în cadrul celor trei trepte majore de relief din regiunile de dezvoltare NE și SE* ”, beneficia - Institutul Național de Cercetări Economice al Academiei Române;
- 2004 : Membru în echipa proiectului MENER nr. 517/2004 «*Elaborarea sistemului de monitoring integrat al lacurilor paramarine Tașaul, Siutghiol, Techirghiol, sprijin în reabilitarea ecologică și managementul durabil al zonei costiere*», beneficiar – Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare marină “Grigore Antipa”Constanța ;
- 2000-2001: Expert în botanică în proiectul TEMPUS-PHARE No : IB-JEP 14030/1999 “*European Policies and Plant Conservation*”; beneficiar – Universitatea din București;
- 2000-2001 : Expert în cadrul proiectului „*Identificarea tipurilor de habitate din zona marină și de coastă în vederea alinierii la măsurile de*

conservare a florei și faunei privind directiva Uniunii Europene nr. 43/1992 ”, faza „Inventarierea florei terestre, specifica habitatelor costiere din sectorul Vadu-Vama Veche, în vederea stabilirii măsurilor de conservare”, beneficiar - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Marină “Gr. Antipa”

Proiecte de cercetare ca expert autorizat de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor pentru elaborarea de RM, EA și RIM

- 2012-2016: Realizarea de 15 Studii de Evaluare Adecvată (SEA), Rapoarte privind impactul asupra mediului (RIM) și Rapoarte de monitorizare a biodiversității, în calitate de evaluator de mediu înscris în Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului, la poziția 464 (<http://www.mmediu.ro/categorie/inregistrari-atestari/53>);
- 2007-2012: 15 colaborări ca expert habitate, floră și vegetație cu SC Medexpert SRL Constanța, pentru realizarea de SEA, RIM și RM;
- 2007-2012: 23 colaborări ca expert habitate, floră și vegetație cu SC Biosys Group SRL Constanța, pentru realizarea de SEA și RIM;

Competențe dobândite la locul de muncă

- competențe în domeniul botanicii și fitosociologiei, a conservării biodiversității, a protejării „in situ” a rarităților floristice, a conservării și restaurării habitatelor naturale, a evaluării impactului de mediu;
- o bună cunoaștere a speciilor și a habitatelor de importanță europeană și națională, mai ales a celor marine și costiere, cunoaștere acumulată în cadrul diferitelor proiecte de cercetare și materializată prin publicațiile științifice realizate (co-autor al Fișelor pentru habitatele costiere Natura 2000, coautor la „Manualul de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România”;
- competențe în monitorizarea, descrierea, evaluarea și îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor și a speciilor de interes comunitar, dar și în identificarea factorilor de risc la adresa acestora, dobândite prin participarea la proiecte și certificate prin publicarea a numeroase articole științifice și cărți („Lista Roșie a habitatelor din Europa. Partea a II-a. Habitate terestre și de ape dulci”, „Ghid sintetic de monitorizare pentru habitatele de interes comunitar (sărături, dune continentale, pajiști, apă dulce) din România”, „Ghid sintetic de monitorizare pentru speciile marine și habitatele costiere și marine de interes comunitar din România”, etc);
- o bună cunoaștere a biodiversității costiere a Dobrogei, inclusiv a zonei costiere nordice a Bulgariei, materializată prin publicarea mai multor articole și cărți („Biodiversitatea zonei costiere a Dobrogei dintre Capul Midia și Capul Kaliakra”, „Biodiversitatea Dobrogei”, “Strategia privind conservarea biodiversității costiere a Dobrogei”);
- o bună cunoaștere a tehnicilor de reconstrucție ecologică și renaturare cu specii a unor zone profund afectate de impactul antropic (polderul Zaghen, zona agricolă Carasuhat-Mahmudia), dobândită prin participarea la 2 proiecte de acest gen;
- competențe în realizarea planurilor de management și în elaborarea unor măsuri de management (ROSCI0073 “Dunele marine de la Agigea”, ROSPA0061 „Lacul Techirghiol”, ROSPA0076 „Marea Neagră”) în urma participării la proiecte;
- capacitatea de a realiza rapoarte de cercetare, rapoarte de monitorizare, rapoarte anuale de activitate, inclusiv a unor rapoarte financiare, în proiectele coordonate;
- capacitatea de a organiza conferințe și simpozioane științifice, cu un număr mare de participanți, dobândită în cadrul unor proiecte coordonate;

Limba maternă

Limba română

Limbi străine cunoscute	Engleza Franceza Maghiara
Competențe și abilități sociale	- o bună comunicare cu studenții, masteranzii, colegii și cu reprezentanții mediului de afaceri; o bună colaborare cu specialiști din țară și străinătate materializată prin participarea la contracte de cercetare naționale și internaționale, colaborări în domeniul didactic; organizator de excursii în țară și străinătate;
Competențe și aptitudini organizatorice	<ul style="list-style-type: none"> - coordonarea unui proiect internațional de cooperare transfrontalieră (PHARE CBC RO2005/017– 535.01.02.02) în domeniul conservării biodiversității costiere, ce a implicat o echipă de 17 oameni, inclusiv din Bulgaria (Universitatea din Shumen și ONG Getia Pontica Kavarna); - coordonarea unei echipe de 16 experți de la Universitatea Ovidius din Constanța, în cadrul proiectului PN–II–PT–PCCA–2011–3.2–1427 Nr. 69/2012 (acronim ECOMAGIS); - coordonarea unei echipe de 9 experți din țară în cadrul proiectului „Reconstrucția ecologică în polderul Zaghen din Rezervația Biosferei Transfrontaliere Delta Dunării România/Ucraina” SMIS-CSNR 36276, manager de proiect din partea S.C. Compania de Consultanță și Asistență Tehnică S.R.L. București; - coordonarea unei echipe de 4 experți în monitorizarea și evaluarea unor tipuri de habitate din bioregiunile pontică și stepică, în cadrul proiectului „Servicii pentru monitorizarea stării de conservare a habitatelor de interes comunitar (saraturi, dune continentale, pajisti, apa dulce) din România”; - organizarea a două Conferințe internaționale pe tematica conservării biodiversității din zona costieră vestică a Mării Negre, fiecare dintre ele cu cca. 50 invitați: în România (Constanța, 26-28 septembrie 2008) și Bulgaria (Kavarna, 24-26 octombrie 2008), în cadrul proiectului PHARE CBC RO2005/017– 535.01.02.02; - elaborarea unei Strategii privind conservarea biodiversității costiere a Dobrogei, în cadrul proiectului PHARE CBC, finalizată cu elaborarea unei cărți; - realizarea unei pagini web (www.coastal-biodiv.ro) cu informații privind activitățile de monitorizare ale biodiversității costiere dintre Capul Midia și Capul Kaliakra în cadrul proiectului PHARE CBC; - coordonarea activității publicistice la Analele Universitatii Ovidius Constanta, Seria Biologie-Ecologie; - coordonarea Comisiei de Evaluare a activității de cercetare pe facultate (CEAC) și a elaborării rapoartelor anuale; - coordonarea masteratului Conservarea biodiversității și a activităților de evaluare periodică (ARACIS) la acest masterat (în anul 2013); - organizarea și coordonarea practicii cu studenții de la specializarea Biologie (din anul 2002 –prezent);
Competențe și aptitudini tehnice	<ul style="list-style-type: none"> - aptitudini în utilizarea echipamentelor de teren și a tehnicii de laborator destinate cercetării aplicate, aptitudini în cartarea florei și vegetației; - utilizare sisteme informatice pentru inventarierea plantelor și a habitatelor de interes comunitar (SIMSHAB, IBIS), dobândite în proiectele „Monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor din România, în baza articolului 17 din Directiva Habitate”, „Sistem Informatic de Sprijin în luarea deciziilor”

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	- utilizare computer (MS Office, Adobe Photoshop, Corel Draw, PowerPoint, etc), tehnici GPS, tehnica audio-video.
Alte competențe și aptitudini Permis de conducere	- competențe în realizarea de studii de evaluare a impactului asupra mediului, atestate de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor. - permis de conducere categoria B
Informații suplimentare	<ul style="list-style-type: none"> -Colaborator la o carte apărută în editură internațională; -Autor/coautor/contributor la 7 cărți de specialitate apărute în țară; -Prim autor și coautor la 3 capitole în cărți publicate în străinătate (Edit. Springer); -Coautor/colaborator la 2 capitole de cărți publicate în țară; -Redactor la 3 volume apărute în țară; - Autor/coautor la 2 cursuri universitare/cărți de lucrări practice; - Autor/coautor la 73 de lucrări științifice (21 publicate în străinătate); prim autor sau unic autor la 48 de articole științifice; <ul style="list-style-type: none"> - 17 lucrări cotate ISI sau ISI Proceedings; - 32 lucrări indexate BDI; - 6 lucrări în volumele unor manifestări științifice internaționale; - 5 lucrări în volumele unor manifestări științifice internaționale; - 13 lucrări în alte tipuri de reviste științifice; - 1 articol de popularizare; - Director de proiect sau membru al echipei în 38 proiecte naționale și internaționale; <ul style="list-style-type: none"> - 3 proiecte ca director sau responsabil de proiect (2 derulate prin UOC); - 7 proiecte internaționale; - 31 proiecte naționale; - 24 proiecte naționale și internaționale încheiate cu mediul științific; - 14 proiecte naționale încheiate cu mediul de afaceri; - Participări la 55 de Sesiuni științifice și Congrese internaționale și naționale. <ul style="list-style-type: none"> - 22 participări la Sesiuni și Conferințe internaționale (12 în străinătate); -5 participări la manifestări științifice cu participare internațională; - 19 participări la manifestări științifice naționale; - 9 participări la manifestări științifice regionale/locale; - Susținerea a 82 de lucrări la Conferințe naționale și internaționale (23 în străinătate); <ul style="list-style-type: none"> - 38 de lucrări la Conferințe internaționale; - 8 lucrări la Sesiuni și Conferințe naționale cu participare internațională; - 24 lucrări la Sesiuni științifice naționale; - 12 lucrări la Sesiuni științifice regionale/locale; -Realizarea Planului de Management al ROSCI0073 Dunele marine de la Agigea; - Membru in Editorial Review Board al revistei “ <i>Analele Universitatii din Craiova -Agricultura, Montanologie, Cadastru</i>” Editura Universitaria Craiova, Craiova, ISSN 1841-8317 (începând cu anul 2013 – prezent); - Referent (reviewer) la reviste de specialitate cotate ISI din străinătate: Rendiconti Lincei Scienze Fisiche e Naturali (LYNC), Journal of Environmental Protection and Ecology (JEPE);

- Referent (reviewer) la reviste de specialitate din țară (Analele Șt. ale Univ. Al.I. Cuza Iași, s II-a Biologie vegetală);
- Moderator la Conferințe și Sesiuni științifice naționale și internaționale: la Simpozionul cu participare internațională “Ecologia și protecția ecosistemelor”, Bacău, 7-9 noiembrie 2013, la Simpozionul internațional „Protection of the Black Sea ecosystem and sustainable management of maritime activities” (PROMARE2015), 7th edition, Constanța, 30-31 octombrie 2015, la Conferința internațională “Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2016”, Albena, Bulgaria, 28 iunie-7 iulie, în cadrul secțiunii “Soils, Marine and Ocean Ecosystems”;
- Premii la Conferințe internaționale pentru articole sau postere prezentate:
 - premiul doi la International Conference “Green development, infrastructure, technology” (GREDIT2016), Skopje, Macedonia pentru lucrarea „The corology, ecology and phytosociology of the *Ambrosia artemisiifolia* L., invasive alien plant in south-western part of Romania” (secțiunea postere);
 - mențiune specială la 6th International Conference „Protection of Natural Resources and Environmental Management: the main tools for sustainability” (PRONASEM), București, 11-13 noiembrie 2016, pentru lucrările “Phytocoenoses with *Convolvulus persicus* on the western coast of the Black Sea (Romania and Bulgaria)” și “Bioaccumulation of copper, zinc and manganese in some common herbaceous species from marine coastal area” (secțiunea postere);
 - premiul 3 la International U.A.B.-B.E.N.A. Conference “Environmental Engineering and Sustainable Development”, 6th Edition, Alba Iulia, May 25-27th, 2017, pentru lucrarea poster: “Antioxidant capacity and antimicrobial activity of some Romanian wild fruits fluid extracts” (T. Negreanu-Pîrjol, **Făgăraș M.**, A.C. Lepădatu);
- 235 citări conform Google Academic, h-index 7
(<https://scholar.google.ro/citations?user=ZZH1vGwAAAAJ&hl=ro>)

Afilieră la asociații
profesionale

- Asociația Grădinilor Botanice din România (membru fondator) (din 2000);
- Balkan Environmental Association (BENA) (din 2008);
- Societatea Română de Ecologie (din 2008);
- Societatea Română de Biologie Celulară (din 2017);

29.01.2018

Prof. univ. dr. Marius Făgăraș



MINISTERUL MEDIULUI

CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanșurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.

În urma evaluării solicitării de reînnoire din data de 30.06.2017 depuse în procedura de înregistrare de:

FĂGĂRAȘ MARIUS MIRODON

cu domiciliul în: Constanța, Str. Soveja, nr. 104, bl. 44, sc. B, et. 2, ap. 19, județul Constanța, Telefon: 0341/422268, Mobil: 0745146899

E-mail: marius_fagaras@yahoo.com

CNP 1700920264393

persoana fizică este înscrisă în *Registrul Național al laboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 464* pentru

RM	<input checked="" type="checkbox"/>
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>
BM	<input type="checkbox"/>
RA	<input type="checkbox"/>
RS	<input type="checkbox"/>
EA	<input checked="" type="checkbox"/>

Evaluat la data de: 30.06.2017

Reînnoit cu data de: 01.07.2017

Valabil până la data de: 01.07.2022

PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Laurențiu Adrian NECULAESCU
SECRETAR DE STAT



CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanșurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.

În urma analizei documentelor depuse și informațiilor furnizate și susținute în procedura de înregistrare de:

FĂGĂRAȘ MARIUS-MIRODON

cu domiciliul în Constanța, Str. Soreja, nr. 101, bl. 41, sc. B, et. 2, ap. 19, Județul Constanța
Telefon 0341/422268, 0745146899, Email marius_fagaras@yahoo.com
CNP 1700920264393

persoana fizică este înscrisă în *Registrul Național al laboratoarelor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 464* pentru

RM	<input checked="" type="checkbox"/>
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>
BM	<input type="checkbox"/>
RA	<input type="checkbox"/>
RS	<input type="checkbox"/>
EA	<input checked="" type="checkbox"/>

Emis la data de : 23.02.2012

Valabil până la data de : 23.02.2017

PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Maria ANTON



Curriculum vitae

Informații personale

Nume / Prenume **SCĂRLĂTESCU Virgil**
Adresă **Str. Ion Giurculescu, nr. 63, cod 115100, Câmpulung, județul Argeș, România**
Telefon **0348/520495** Mobil: **0788/187028**
Fax **0348/819098**
E-mail **virgils_ro@yahoo.com**
Naționalitate **Română**
Data nașterii **04.03.1972**
Sex **Masculin**

Locul de muncă vizat / Domeniul ocupațional

Silvicultură – Cercetare științifică

Experiența profesională

Perioada **1998 până în prezent**
Funcția sau postul ocupat **Cercetător științific gradul III**
Activități și
responsabilități principale **Coordonator și colaborator proiecte de cercetare**
Numele și adresa
angajatorului **Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice, b-dul Eroilor, nr 128, Voluntari,
județul Ilfov, România**
Tipul activității sau
sectorul de activitate **Ecologie forestieră, genetică forestieră, silvotehnică forestieră**

Educație și formare

Perioada **1991 – 1996**
Calificarea / diploma
obținută **Inginer silvic**
Disciplinele principale
studiate / competențe
profesionale dobândite **Cultura Plantelor Forestiere, Ingineria Mediului**
Numele și tipul instituției
de învățământ /
furnizorului de formare **Universitatea Transilvania din Brașov – Facultatea de Silvicultură și
Exploatare Forestiere**
Perioada **1996 - 1997**
Calificarea / diploma
obținută **Master/Magister**
Disciplinele principale
studiate / competențe
profesionale dobândite **Biotehnologii Moderne**
Numele și tipul instituției
de învățământ /
furnizorului de formare **Universitatea Transilvania din Brașov – Facultatea de Silvicultură și
Exploatare Forestiere**
Perioada **2001 – 2008**

Calificarea / diploma obținută	Doctor în silvicultură				
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Ecologie forestieră				
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Transilvania din Brașov				
Aptitudini și competențe personale					
Limba maternă	Română				
Limba străină cunoscută					
Autoevaluare					
<i>Nivel european (*)</i>					
Engleză					
	Înțelegere		Vorbire		Sciere
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	Exprimare scrisă
	C1 Utilizator experimentat	C2 Utilizator experimentat	B2 Utilizator independent	B2 Utilizator independent	C1 Utilizator experimentat
	(*) <i>Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine</i>				
Competențe și abilități sociale	Spirit de echipă, bune abilități de comunicare și de colaborare cu alți cercetători.				
Competențe și aptitudini organizatorice	<ul style="list-style-type: none"> - responsabil și colaborator de proiecte de cercetare în domeniul ariilor protejate și ecologie forestieră în care am dobândit experiență organizatorică, de coordonare și colaborare cu personalul din echipa de lucru dar și cu alte departamente și institute de cercetare sau diferite organizații - lucru în echipe multidisciplinare, colaborând cu specialiști din ecologie forestieră, genetică forestieră, și silvotehnică 				
Competențe și aptitudini tehnice	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabil și colaborator proiecte de cercetare din silvicultură (v. anexa) - Expert tehnic judiciar – Specializările Silvicultură și Exploatare Forestiere - Persoană fizică atestată - îmbunătățiri funciare din domeniul silvic 				
Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	Microsoft Windows, Microsoft Office, AutoCAD				
Alte competențe și aptitudini	Pasionat de investitii in industria financiara				
Permis de conducere	Categoría B				
Informații suplimentare					
Anexe	Lista lucrărilor elaborate și publicate Experiența acumulată în programe naționale/internaționale				

15.10.2017

Virgil SCĂRLĂTESCU

Curriculum vitae

INFORMAȚII PERSONALE

Nume **PĂUNESCU SILVIU**
Adresă(e) Cal. Craiovei, nr. 103, Bl.A2, Sc.B, Ap.5, Cod. 110218, Pitești, Romania
Telefon(oane) Fix: 0348.415901;0248.220397 Mobil: 0723510307
Fax(uri) 0248.223077
E-mail(uri) silviupaunescu.pitesti@yahoo.com
Naționalitate(-tăți) română
Data nașterii 29.03.1968
Sex masculin
Stare civilă căsătorit

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Perioada (de la – până la)	Mai, 2004 - ...	Iunie, 2001 - Mai, 2004	Mai, 1998 - Iunie, 2001	Aprilie, 1995 - Mai, 1998	August, 1992 - Aprilie, 1995
Numele și adresa angajatorului	Institutul de Cercetari si Amenajari Silvice (ICAS) Pitești				
Tipul activității sau sectorul de activitate	Dezvoltare – Stațiunea ICAS Pitești				
Funcția sau postul ocupat	IDT I	IDT II	IDT II	IDT	Inginer
Principalele activități și responsabilități	Șef proiect - coordonare și elaborare amenajamente silvice, studii ș.a.	Șef proiect - coordonare și elaborare amenajamente silvice	Inginer dezvoltare - elaborare amenajamente silvice	Inginer dezvoltare - elaborare amenajamente silvice	Inginer elaborare amenajamente silvice

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

Perioada (de la – până la)	Oct.2010 ...	Sept, 1987 - iulie, 1992
Numele și tipul instituției de învățământ și al organizației profesionale prin care s-a realizat formarea profesională	Universitatea “Transilvania” Brasov, Facultatea de Silvicultură si Exploatari Forestiere	
Domeniul studiat / aptitudini ocupaționale	Silvicultură	silvicultura
Tipul calificării / diploma obținută	Doctorand în silvicultură	Inginer silvic
Nivelul de clasificarea formei de instruire/ învățământ în sistemul național sau internațional	superior	

**APTITUDINI ȘI
COMPETENȚE PERSONALE**
dobândite în cursul vieții și carierei
dar care nu sunt recunoscute
neapărat printr-un certificat sau
diplomă

- Atestat MMP ca șef de proiect pentru lucrări de amenajarea pădurilor – Certificat de atestare Nr.50/06.10.2010
- Atestat MMP în domeniile:
 - Proiectare -efectuarea studiilor de teren și elaborarea documentațiilor tehnico-economice pentru lucrările de îmbunătățiri funciare din domeniul silvic;
 - Execuție – efectuarea lucrărilor de îmbunătățiri funciare în domeniul silvic – Certificat Nr.1381/07.10.2010.
- Atestat ca expert care certifică, din punct de vedere tehnic, calitatea lucrărilor de amenajarea pădurilor – Certificat de atestare Nr.13/10.11.2010

Limba maternă

română

Autoevaluare

Înțelegere

Vorbire

Scriere

Ascultare

Citire

Participare la
conversație

Discurs
oral

Exprimare
scrisă

Germană

mediu

bine

mediu

mediu

mediu

Franceză

mediu

mediu

mediu

mediu

satisfăcător

Competențe și abilități sociale

Bună colaborare socio-profesională
Acumularea de noi cunoștințe
Spirit de echipă

**Aptitudini și competențe
organizatorice**

Șef proiect – 2002

Șef Atelier – 2004

Șef Stațiune – 2006

**Aptitudini și competențe
tehnice**

Operare PC

Permis(e) de conducere

Categ B

Informații suplimentare

persoane de contact (referințe): ing. Boboc Constantin – expert CTAP

**Data completării
10.10.2017**

**Titular
Păunescu Silviu**



Curriculum vitae

Informații personale

Nume / Prenume

Boboc Constantin

Adresă(e)

Calea Craiovei, nr.92, bl.V1, sc.A, ap.16, Pitești, Romania

Telefon(oane)

Fix: 0348412944

Mobil: 0745029570

Fax(uri)

E-mail(uri)

boboc.constantin@yahoo.com

Naționalitate(-tăți)

Romana

Data nașterii

05.01.1963

Sex

Masculin

Locul de muncă vizat /

Domeniul ocupațional

Experiența profesională

Perioada	01.10.1987-01.06.1996	01.06.1996-01.06.2002	01.06.2002 - 2015
Funcția sau postul ocupat	ing. proiectant	sef proiect	expert C.T.A.P.
Activități și responsabilități principale	descrieri parcelare	indrumare si control	indrumare si control la: - I.N.C.D.S. „Marin Drăcea” – Stațiunea Pitești - I.N.C.D.S. „Marin Drăcea” – Stațiunea Craiova
Numele și adresa angajatorului	I.C.A.S. Stațiunea Pitesti Str.Trivale,nr.82, Pitesti	I.C.A.S. Stațiunea Pitesti Str.Trivale,nr.82, Pitesti	- I.N.C.D.S.– Stațiunea Pitești Str.Trivale,nr.82, Pitesti

Tipul activității sau sectorul de activitate

Dezvoltare tehnologica-
amenajarea padurilor

Dezvoltare tehnologica-
amenajarea padurilor

Dezvoltare tehnologica-
amenajarea padurilor

Educație și formare

Perioada	1982 -1987 – Facultatea de silvicultură și exploatare forestiere;	- 1978-1981 - Liceul pedagogic Câmpulung Muscel
Calificarea / diploma obținută	Inginer – specialitatea : silvicultură și exploatare forestiere;	- diplomă de bacalaureat
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	amenajarea pădurilor, topografie, silvicultură, ameliorații, împăduriri, dendrologie, dendrometrie, soluri și stațiuni forestiere, calculatoare, vânătoare, drumuri, etc.	- cultură generală si pedagogica
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Facultatea de silvicultură și exploatare forestiere Brașov;	Liceul pedagogic Câmpulung Muscel
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Învățământ superior de lungă durată;	învățământ mediu

Aptitudini și competențe personale

Limba(i) maternă(e)

română

Limba(i) străină(e) cunoscută(e)

Autoevaluare

Nivel european (*)

Limba

franceză

Înțelegere

Ascultare

Citire

Vorbire

Participare la
conversație

Discurs oral

Scriere

Exprimare scrisă

B1

Utilizator
independent

B1

Utilizator
independent

B1

Utilizator
independent

B1

Utilizator
independent

B1

Utilizator
independent

Limba rusa	A1	Utilizator debutant	A1	Utilizator debutant	A1	Utilizator debutant	A1	Utilizator debutant	A1	Utilizator debutant
Competențe și abilități sociale	- lucru în echipă, abilități de comunicare și înțelegere interpersonală; - abilități privind gestionarea conflictelor, negocieri, relații publice; - gândire practică, analitică și strategică.									
Competențe și aptitudini organizatorice	- capacitate de analiză și sinteză, de organizare, gestionare și coordonare a activităților care necesită rezultate concrete; - abilități de coordonare, conducere și de monitorizare, de negociere și de mediere a conflictelor, precum și de cooperare multidisciplinară; - spirit de inițiativă, integritate și onestitate; - autodidact, interes permanent în dezvoltarea competențelor.									
Competențe și aptitudini tehnice	Cunoștințe pentru utilizarea echipamentelor tehnice din dotare									
Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	MS Office;									
Competențe și aptitudini artistice	-									
Alte competențe și aptitudini										
Permis(e) de conducere	categoria B									
Informații suplimentare	Persoane de contact și referințe: Ing Silviu Păunescu I.N.C.D.S. „Marin Drăcea” – Stațiunea Pitești ing. Florin Achim – I.N.C.D.S. „Marin Drăcea”									

Semnătura

Data

06.01.2016



Curriculum vitae

Informații personale

Nume / Prenume	Dumitrelea Ion	
Adresă(e)	Str. Exercițiu, nr. 37, Pitești, jud. Argeș, cod 110438	
Telefon(oane)	-	Mobil: 0721263608
Fax(uri)	-	
E-mail(uri)	dumitreleaion@yahoo.com	
Naționalitate(-tăți)	Română	
Data nașterii	09.07.1959	
Sex	Masculin	

Locul de muncă vizat / Domeniul ocupațional

-

Experiența profesională

Perioada	- 1997 și până în prezent
Funcția sau postul ocupat	- șef de proiect
Activități și responsabilități principale	- conducerea și coordonarea lucrărilor de amenajarea pădurilor
Numele și adresa angajatorului	- I.N.C.D.S. „Marin Drăcea” – Stațiunea Pitesti, str. Trivale, nr. 82 bis, Pitești, jud. Argeș
Tipul activității sau sectorul de activitate	- proiectare tehnologică
Perioada	- 1989-1997
Funcția sau postul ocupat	- inginer proiectant
Activități și responsabilități principale	- lucrărilor de amenajarea pădurilor
Numele și adresa angajatorului	- I.N.C.D.S. „Marin Drăcea” – Stațiunea Pitesti, str. Trivale, nr. 82 bis, Pitești, jud. Argeș
Tipul activității sau sectorul de activitate	- proiectare tehnologică
Perioada	- 1988-1989
Funcția sau postul ocupat	- inginer șef de district
Activități și responsabilități principale	- conducerea și coordonarea lucrărilor silvice;
Numele și adresa angajatorului	- O.S. Padeș, Padeș, jud. Gorj;
Tipul activității sau sectorul de activitate	- producție
Perioada	- 1981-1982
Funcția sau postul ocupat	- brigadier silvic
Activități și responsabilități principale	- conducerea și coordonarea lucrărilor silvice;
Numele și adresa angajatorului	- O.S. Novaci, Novaci, jud. Gorj;
Tipul activității sau sectorul de activitate	- producție
Perioada	- 1979, 1980-1981
Funcția sau postul ocupat	- silvicultor.
Activități și responsabilități principale	- lucrări silvice;
Numele și adresa angajatorului	- O.S. Novaci, Novaci, jud. Gorj;
Tipul activității sau sectorul de activitate	- producție

Educație și formare

Perioada	- 06.08.2012-12.08.2012
Calificarea / diploma obținută	- manager al sistemelor de management de mediu/ certificat de absolvire
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	- ecologie, protecția mediului, dezvoltare durabilă, management
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	- Ministerul Muncii, Familiei și Protecției Sociale, Autoritatea Națională pentru Calificări, Ministerul Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului/ Sindicatul Național de Mediu-Ecologist din București
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	- studii superioare
Perioada	- 18.06.2007-13.07.2007
Calificarea / diploma obținută	- inspector protecția muncii/ certificat de absolvire
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	- discipline profesionale
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	- Ministerul Muncii, Solidarității Sociale și Familiei, Ministerul Educației, Cercetării și Tineretului/ S.C. Prozano S.R.L. din Brașov
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	- studii superioare
Perioada	- 08.02.2001-20.03.2001
Calificarea / diploma obținută	- operator P.C./ certificat de absolvire
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	- discipline profesionale
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	- Ministerul Muncii și Solidarității Sociale, Agenția Națională pentru Ocuparea Forței de Muncă/ Agenția Județeană pentru Ocuparea Forței de Muncă Argeș
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	- studii medii
Perioada	- 15.09.1982-15.06.1988
Calificarea / diploma obținută	- inginer/diplomă de inginer
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	- limba franceză, matematică, fizică, chimie, filozofie, economie politică, istorie, discipline profesionale
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	- Ministerul Educației și Învățământului/ Universitatea din Brașov, Facultatea de Silvicultură și Exploatarea Forestieră din Brașov
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	- studii superioare
Perioada	- 15-09-1974-15.06.1978
Calificarea / diploma obținută	- silvicultor/diplomă de bacalaureat
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	- limba și literatura română, limba franceză, limba rusă, matematică, fizică, chimie, filozofie, istorie, educație fizică și sport, discipline profesionale
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	- Ministerul Educației și Învățământului/ Liceul industrial nr. 5 din Rm. Vilcea
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	- studii medii

Aptitudini și competențe personale

Limba(i) maternă(e)	Română
Limba(i) străină(e) cunoscută(e)	Franceză

Autoevaluare

Nivel european (*)

Franceză

Înțelegere				Vorbire			Sciere		
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă	
A1	Utilizator elementar	A1	Utilizator elementar	A1	Utilizator elementar	A1	Utilizator elementar	A1	Utilizator elementar

Informații suplimentare

Persoane de contact și referințe: Ing Silviu Păunescu - I.N.C.D.S. „Marin Drăcea” – Stațiunea Pitești

Semnătura

Data

06.01.2016