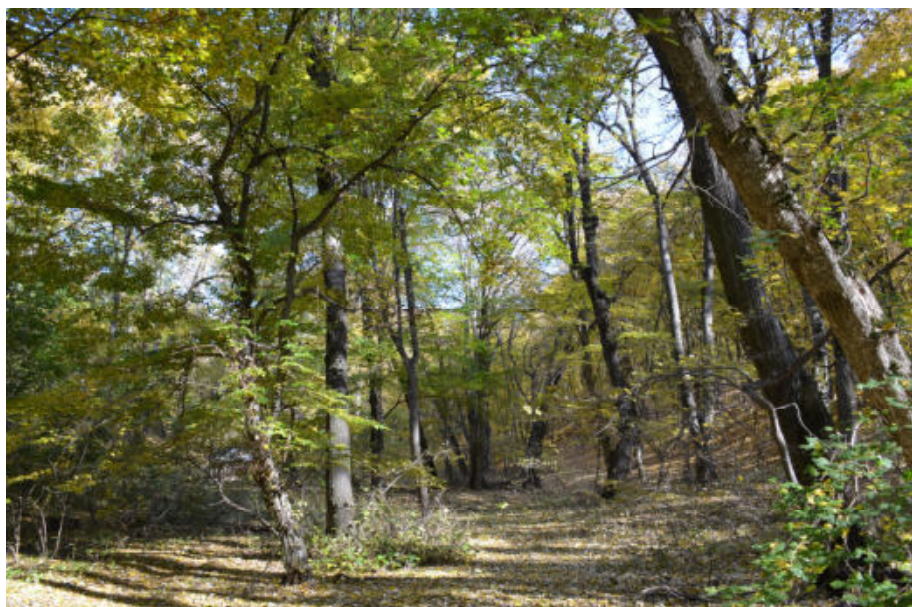


**STUDIU PENTRU EVALUAREA ADECVATĂ
A EFECTELOR POTENȚIALE ASUPRA
ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE
INTERES COMUNITAR DIN CADRUL**

**OCOLULUI SILVIC CERNA
DIRECȚIA SILVICĂ TULCEA,
JUDEȚUL TULCEA**



Realizat de:

P.F.A. FĂGĂRAȘ V. MARIUS MIRODON

Beneficiar

**Institutul Național de Cercetare Dezvoltare în Silvicultură
„MARIN DRĂCEA”
Stațiunea de Cercetare Dezvoltare și Experimentare Producție
Pitești**

2022

CUPRINS

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND PLANUL SUPUS AVIZĂRII.....	7
1.1. Legislația utilizată și glosar de termeni utilizați în proiect.....	7
1.1.1. Legislație românească privind evaluarea de mediu pentru planuri/programe, stabilirea ariilor naturale protejate, amenajarea pădurilor.....	7
1.1.2. Glosar de termeni conform legislației de mediu.....	8
1.1.3. Glosar de termeni conform legislației din domeniul silvic.....	10
1.2. Amenajamentul silvic și obiectivele sale.....	14
2. INFORMAȚII PRIVIND AMENAJAMENTUL OCOLULUI SILVIC CERNA.....	16
2.1. Denumirea planului, perioada de valabilitate și coordonatele geografice ale fondului forestier.....	16
2.2. Localizarea geografică și administrativă a OS Cerna..	16
2.3. Administrarea fondului forestier al OS Cerna.....	17
2.4. Descrierea amenajamentului silvic al OS Cerna.....	17
2.5. Obiective îndeplinite de pădurile din OS Cerna.....	22
2.6. Categoriile funcționale de păduri din cadrul OS Cerna	23
2.7. Baze de amenajare ale pădurilor din OS Cerna	24
2.7.1. Regimul silvic	25
2.7.2. Compoziția-țel.....	25
2.7.3. Exploatabilitatea și ciclul.....	26
2.7.4. Tratamentul silvic.....	27
2.8. Subunități de gospodărire constituite în cadrul OS Cerna	29
2.9. Tipuri de stațiuni forestiere existente în cadrul OS Cerna	29
2.10. Tipuri de păduri existente în OS Cerna.....	31
2.11. Informații privind lucrările efectuate și producția care se va realiza.....	32
2.11.1. Recoltarea posibilității de produse principale.....	33
2.11.2. Recoltarea posibilității de produse secundare.....	34
2.12. Lucrări de conservare prevăzute în amenajamentul silvic.....	35
2.13. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor.....	36
2.14. Lucrări de regenerare și împădurire preconizate în amenajamentul actual.....	37
2.15. Descrierea proceselor tehnologice ale planului.....	39
2.16. Infrastructura din fondul forestier al OS Cerna	41
2.17. Resurse naturale și materii prime necesare implementării planului.....	43
2.18. Emisii și deșeuri generate de implementarea amenajamentului silvic și modalitatea de eliminare a acestora.....	43

2.19. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării planului.....	45
2.20. Modificările fizice care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a planului.....	50
2.21. Cerințele legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția planului	50
2.22. Servicii suplimentare solicitate de implementarea planului de amenajament și modul în care accesarea acestora poate afecta integritatea ariilor protejate de interes comunitar.....	51
2.23. Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante.....	51
2.24. Caracteristicile proiectelor sau planurilor existente, propuse sau aprobate care ar putea genera impact cumulativ cu planul aflat în procedura de evaluare și care ar putea afecta ariile naturale protejate de interes comunitar.....	51
3. INFORMAȚII PRIVIND ARIILE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR CARE AR PUTEA FI AFECTATE DE IMPLEMENTAREA PLANULUI.....	52
3.1. Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar suprapuse peste OS Cerna: suprafață, tipuri de habitate și specii de interes comunitar.....	52
3.1.1. Situl de importanță comunitară ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean.....	61
3.1.2. Situl de importanță comunitară ROSCI0123 Munții Măcinului.....	66
3.1.3. Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0073 Măcin-Niculițel.....	69
3.1.4. Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0091 Pădurea Babadag.....	72
3.2. Arii protejate de interes național din perimetrul OS Cerna.....	75
3.2.1. Parcul Național Munții Măcinului.....	76
3.2.2. Rezervația natural Chervant – Priopcea.....	82
3.2.3. Rezervația naturală Dealul Ghiunghiurmez	82
3.2.4. Rezervația naturală Muchiile Cernei-Iaila	84
3.2.5. Rezervația naturală Valea Ostrovului.....	85
3.3. Date despre prezența, localizarea și ecologia habitatelor de interes comunitar din zona OS Cerna.....	86
3.3.1. Descrierea habitatelor de interes european prezente pe teritoriul OS Cerna.....	88
3.4. Date despre prezența, localizarea, populațiile locale și ecologia speciilor de floră de interes conservativ din zona O.S. Cerna	96
3.5. Date despre prezența, localizarea și ecologia speciilor protejate de faună din zona O.S. Cerna.....	99
3.5.1. Prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor protejate de faună.....	106
3.6. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar.....	126
3.7. Date privind structura și dinamica populațională și de areal a speciilor de faună de interes comunitar din zona O.S. Cerna.....	127
3.7.1 Schimbări în dinamica habitatelor și a speciilor de interes comunitar din zona OS Cerna.....	131
3.8. Perioadele de reproducere (cuibărit, fătat, creșterea puilor) pentru speciile protejate de faună din zona O.S. Cerna.....	132

3.9. Relații structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar suprapuse peste zona OS Cerna.....	135
3.10. Obiectivele de conservare ale ariilor naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management.....	135
3.11. Descrierea stării actuale de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar suprapuse peste teritoriul OS Cerna, inclusiv evoluții/schimbări viitoare.....	143
3.11.1. Starea de conservare a habitatelor de interes comunitar din zona OS Cerna.....	146
3.11.2. Starea de conservare a speciilor de plante de interes comunitar din OS Cerna.....	147
3.11.3. Starea de conservare a speciilor de faună de interes comunitar conform formularelor standard Natura 2000.....	149
3.11.4. Starea de conservare a speciilor de faună de interes comunitar conform datelor bibliografice recente și a observațiilor de teren.....	151
3.12. Alte informații relevante privind conservarea ariilor naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția lor natural.....	158
4. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI POTENȚIAL AL AMENAJAMENTULUI SILVIC ASUPRA ARIILOR PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR.....	159
4.1. Impactul potențial asupra habitatelor de interes conservativ din cadrul OS Cerna.....	159
4.2. Impactul potențial asupra florei de interes conservativ din zona OS Cerna.....	161
4.3. Impactul potențial asupra faunei de interes conservativ din zona OS Cerna suprapusă peste situri Natura 2000.....	162
4.4. Identificarea și evaluarea tipurilor de impact negativ al proiectului susceptibile să afecteze semnificativ speciile și habitatele de interes comunitar din ariile protejate suprapuse peste zona O.S. Cerna.....	169
4.4.1. Impactul negativ direct susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar din zona O.S.Cerna.....	170
4.4.2. Impactul indirect susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar.....	171
4.4.3. Impactul pe termen scurt susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar.....	172
4.4.4. Impactul pe termen lung susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar.....	172
4.4.5. Impactul rezidual susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar.....	173
4.4.6. Impactul cumulativ susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar.....	173
4.4.7. Impactul transfrontalier al proiectului.....	174
4.5. Evaluarea semnificației impactului.....	174
4.5.1. Procentul din suprafața habitatelor forestiere care va fi pierdut.....	174
4.5.2. Procentul pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar.....	175
4.5.3. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar, durata și persistența fragmentării ..	175

4.5.4. Durata și persistența perturbării speciilor de interes comunitar.....	176
4.5.5. Schimbări în densitatea populațiilor.....	176
4.5.6. Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului de amenajament.....	177
4.5.7. Indicatorii cheie care pot determina modificări ale resurselor de apă, ale altor resurse naturale sau modificarea funcțiilor ecologice ale ariilor protejate de interes comunitar.....	177
4.6. Evaluarea impactului cauzat de planul de amenajament asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului.....	178
4.7. Evaluarea impactului rezidual care va rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului.....	179
4.8. Evaluarea impactului cumulativ al planului propus cu alte planuri existente, în curs de implementare sau propuse în perimetrul sau vecinătatea OS Cerna fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului.....	179
4.9. Calendarul de implementare și monitorizare a măsurilor de reducere a impactului.....	179
4.10. 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	181
5. MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI ASUPRA HABITATELOR ȘI A SPECIILOR DE INTERES COMUNITAR DIN SITURILE NATURA 2000 SUPRAPUSE PESTE ZONA OS CERNA.....	183
5.1. Măsuri generale de reducere a impactului asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar.....	183
5.2. Măsuri 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.....	186
5.3. Măsuri administrative și organizatorice recomandate pentru reducerea impactului asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar din zona OS Cerna.....	199
6. Metode utilizate pentru culegerea informațiilor privind habitatele și speciile de interes comunitar prezente în ariile protejate de interes comunitar de pe suprafața OS Cerna.....	201
CONCLUZII.....	203
BIBLIOGRAFIE.....	207
ANEXE.....	212
Atestat de mediu și CV-uri	213

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND PLANUL SUPUS APROBĂRII

1.1. Legislația utilizată și glosar de termeni utilizați în proiect

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

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.

Legea nr. 107 din 15.06.2011 privind comercializarea materialelor forestiere de reproducere.

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

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.

OUG nr. 57 din 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice

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

Lege nr. 46 din 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.

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.

Legea nr. 197 din 2020 pentru modificarea și completarea Legii nr. 46/2008 – Codul Silvic

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.

Ordinul 19 din 2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar

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. 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, cu modificările și completările ulterioare.

Ordinul nr. 262 din 2020 pentru modificarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul Ministerului Mediului și Pădurilor nr. 19/2010.

Directiva 92/43/CEE a Consiliului din 21 mai 1992 privind conservarea habitatelor naturale, a speciilor de faună și floră sălbatică.

Directiva 2009/147/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 30 noiembrie 2009 privind conservarea păsărilor sălbatice.

Convenția privind conservarea speciilor migratoare de animale sălbatice (**Convenția Bonn**), adoptată la Bonn la 23 iunie 1979.

Legea nr. 13 din 1998 pentru aderarea României la Convenția privind conservarea speciilor migratoare de animale sălbatice, adoptată la Bonn la 23 iunie 1979.

Convenția din 19 septembrie 1979 privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa, publicată în MO nr. 62 din 25 martie 1993

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 procedură 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.

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.
- Habitat 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 ca 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 periclitate, vulnerabile, rare sau endemice:
 - periclitate, exceptând cele al căror areal natural este marginal în teritoriu și care nu sunt nici periclitate, nici vulnerabile în regiunea vest-paleartică;
 - vulnerabile, adică a căror trecere în categoria speciilor periclitate 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 periclitate 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 periclitate și/sau endemice, pentru a căror conservare sunt necesare măsuri urgente.

Glosar de termeni conform legislației din domeniul silvic

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 doua 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 semînțșurilor, 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 semințurilor 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, inclusiv 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, chereșteaua, 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 esteticosanitară 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, exploatării 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 crângului - 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 săratate 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.

1.2. Amenajamentul silvic și obiectivele sale

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.

Amenajamentul silvic este întocmit 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.

Obiectivele fundamentale ale amenajamentului silvic sunt 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.

2. INFORMAȚII PRIVIND AMENAJAMENTUL OCOLULUI SILVIC CERNA

2.1. Denumirea planului, perioada de valabilitate și coordonatele geografice ale fondului forestier

Denumirea planului este: „Amenajamentul Ocolului silvic Cerna” din cadrul Direcției Silvice Tulcea. Amenajamentul silvic a fost realizat în scopul gestionării durabile a fondului forestier proprietate publică, în concordanță cu prevederile din **Codul Silvic** (Legea nr. 46/2008). Data la care intră în vigoare amenajamentul Ocolului silvic Cerna este 01.01.2022. Planul de amenajament este valabil timp de 10 ani, până la data de 31.12.2031.

Pentru determinarea suprafețelor și întocmirea hărților amenajistice (Anexa 1) s-au folosit planuri la scara 1:5000 cu curbe de nivel, întocmite prin metode fotogrametrice în sistemul de proiecție cartografică în vigoare. Coordonatele Stereo 70 ale fondului forestier al OS Cerna sunt prezentate în format shp în **Anexa 1** a studiului.

2.2. Localizarea geografică și administrativă a OS Cerna

Ocolul silvic Cerna face parte din Direcția silvică Tulcea, având sediul în comuna Cerna, județul Tulcea, Str. Calea Brăilei, nr. 56, cod poștal 827045, tel./fax 0240575834, e-mail oscerna@tulcearosilva.ro.

Din punct de vedere geografic, OS Cerna este situat în Dobrogea de Nord, în zona munților Măcin, subunitatea Masivului hercinic, pe teritoriul județului Tulcea. Accesul principal se realizează prin DN22D și prin DJ222A.

Din punct de vedere administrativ, ocolul silvic este situat în partea de nord a județului Tulcea, pe raza localităților Cerna, Dorobanțu, Ciucurova, Greci, Hamcearca, Horia, Isaccea, Luncavița, Niculițel, Ostrov, Topolog, Valea Teilor (Tabelul 1). Ocolului silvic Cerna este organizat în 6 unități de producție: UP I Cîrjelari, UP 2 Cerna, UP 3 Țiganca, UP 4 Valea Mitrofanului, UP 5 Covan Dere și UP 6 Hamcearca.

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

Nr. crt	JUDEȚUL	ORAȘUL/ COMUNA	UNITĂȚI DE PRODUCȚIE						TOTAL (ha)
			I	II	III	IV	V	VI	
1	Tulcea	Cerna	7.00	2154.64	287.75	-	-	-	2449.39
2		Ciucurova	62.34	-	-	-	-	-	62.34
3		Dorobanțu	3140.17	-	-	-	-	-	3140.17
4		Greci	-	-	7.73	18.58	-	-	26.31
5		Hamcearca	-	572.40	1453.17	2556.33	1370.86	1926.91	7879.67
6		Horia	-	-	-	-	-	4.29	4.29
7		Isaccea	-	-	-	16.94	50.52	-	67.46
8		Luncavița	-	-	-	23.29	-	-	23.29
9		Niculițel	-	-	-	-	-	23.34	23.34
10		Ostrov	15.30	-	-	-	-	-	15.3
11		Topolog	8.69	-	-	-	-	-	8.69
12		VI. Teilor	-	-	-	-	-	108.18	108.18
TOTAL O.S. CERNA			3233.50	2727.04	1748.65	2615.14	1421.38	2062.72	13808.43

Limitele Ocolului silvic Cerna sunt naturale și artificiale, fiind constituite din culmi sau drumuri. Pădurile ocolului silvic sunt dispuse într-un trup compact în partea de nord a ocolului iar o parte mai mică este dispersată în partea de sud a ocolului. Vecinătățile, limitele și hotarele pădurilor din cuprinsul Ocolului silvic Cerna sunt prezentate în tabelul 2.

Tabelul 2. Vecinătăți, limite și hotare ale OS Cerna

Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite		Hotare
		Denumirea	Felul	
Nord	O.S.Măcin O.S.Niculișel	Culmea Poiana Corbului Piscul Capul Lejniței Plaiul Niculișelului	naturală	Liziera pădurii și borne
Est	O.S. Niculișel	Culmea Jurnalelor Culmea Crudului	naturală	Liziera pădurii și borne
Sud	O.S.Ciucurova O.S. Stejaru	D.N. Horia -Izvoarelor Dealul Topolog Drum comunal Ostrov-Topologul	artificială naturale artificiale	Liziera pădurii și borne
Vest	O.S. Măcin	Culmea Grecilor Drumul comunal : Ostrov-Pecineaga	naturală artificială	Liziera pădurii și borne

Hotarele pădurilor sunt reprezentate de: liziera pădurii și borne, pentru terenuri agricole, terenuri intravilane și pășuni, borne pentru fondul forestier de stat administrat de ocoalele vecine și pentru fondul forestier privat. Aceste hotare sunt materializate în teren cu vopsea roșie prin semne corespunzătoare.

Harta detaliată a ocolului silvic, cu unitățile de producție este prezentată în **Anexa 2** iar evidența unităților amenajistice este redată în **Anexa 3** a studiului.

2.3. Administrarea fondului forestier al OS Cerna

Fondul forestier proprietate publică a statului în suprafață de 13808,43 ha, este administrat de Regia Națională a Pădurilor - Romsilva prin Direcția Silvică Tulcea, Ocolul silvic Cerna.

În limitele teritoriale ale ocolului silvic, există o suprafață de 5,50 ha, reprezentând fond forestier proprietate privată prin reconstituirea dreptului de proprietate conform:

- Legii 1/2000 – 0,15 ha în UP III Țiganca (u.a. 24A%);
- Legii 247/2005 – 0,50 ha în UP II Cerna (u.a. 22A%), 0,70 ha în UP III Țiganca (u.a. 24%) și 4,15 ha în UP VI Hamcearca (u.a. 51A%, 54B%, 59A%).

Administrarea fondului forestier proprietate privată se face de către proprietarii acestuia, individual, cu obligația gospodăririi pădurii în conformitate cu regimul silvic și cu regulile privind protecția mediului.

2.4. Descrierea amenajamentului silvic al OS Cerna

Unitățile de producție sunt gospodărite pe baza amenajamentului silvic elaborat de Institutul Național de Cercetare Dezvoltare în Silvicultură “Marin Drăcea” sub coordonarea Ministerul Mediului 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 mai 2021 – decembrie 2021. Pentru determinarea suprafețelor s-au folosit planuri de bază, la scara 1:5000, cu curbe de nivel, întocmite prin metode aerofotogrametrice în sistemul de proiecție cartografică în vigoare. Aerofotografierea a fost făcută în 1974 iar reperajul și descifrarea în 1975 de I.G.F.C.O.T. București. Pentru reambularea planurilor de bază s-au

executat 360 km drumuri utilizându-se 9172 puncte de sprijin, precum și intabulările recente realizate de D.S. Tulcea pentru fondul forestier al O.S. Cerna.

Fondul forestier al Ocolului silvic Cerna este proprietate publică a statului și ocupă o suprafață de 13808,43 ha, fiind organizat în 6 unități de producție: UP I Cîrjelari (3233,50 ha), UP 2 Cerna (2727,04 ha), UP 3 Țiganca (1748,65 ha), UP 4 Valea Mitrofanului (2615,14 ha), UP 5 Covan Dere (1421,38 ha) și UP 6 Hamcearca (2062,72 ha) (Tabelul 3). Întreaga suprafață a Ocolului Silvic Cerna este situată pe teritoriul județului Tulcea.

Tabelul 3 – Unitățile de producție din OS Cerna, suprafețele lor și parcelele componente

Nr. și denumirea U.P.	Suprafața (ha)	Parcelele componente
U.P.I Cîrjelari	3233,50	1-100
U.P.II Cerna	2727,04	1-113
U.P.III Țiganca	1748,65	1-63
U.P.IV Valea Mitrofanului	2615,14	1-104; 106-107
U.P.V Covan Dere	1421,38	1-53
U.P.VI Hamcearca	2062,72	1-96
Total ocol silvic	13808,43	-

Suprafața actuală este mai mare decât cea de la amenajarea precedentă (13751,08 ha) cu 57,35 ha. Această diferență se justifică prin:

Intrări:

- diferențe rezultate în urma măsurătorilor cadastrale, a actualizării bazei cartografice după aerofotografieri recente și măsurători: + 304,30 ha;
- rearondări, conform PVP nr. 3356/3357 din 01.10.2020 și HCA-RNP nr. 21/AAD/29.07.2020: + 16,95 ha;

Ieșiri:

- reconstituirea dreptului de proprietate conform Legii 247/2005: - 0,50 ha;
- diferențe rezultate în urma măsurătorilor cadastrale, a actualizării bazei cartografice după aerofotografieri recente și măsurători: - 255,88 ha;
- rearondări, conform PVP nr. 3174/3175 din 15.09.2020 și HCA-RNP nr. 21/AAD/29.07.2020: - 1,23 ha;
- rectificare limită O.S. Cerna cu O.S. Niculițel - 6,29 ha.

Din punct de vedere fitoclimatic pădurile ocolului sunt situate în următoarele etaje fitoclimatice:

- F.D.1 – Etajul deluros de cvercete cu stejar (și cu cer, gârniță, gorun și amestecuri ale acestora) – 7711,39 ha (60%);
- S.s. – Silvostepă: 5040,79 ha (40%).

Organizarea administrativă este corespunzătoare pentru asigurarea pazei și coordonarea lucrărilor silvotehnice, necesare potrivit prevederilor din amenajamente. Aceasta va fi revizuită ori de câte ori este necesar, în raport de dinamica lucrărilor silvotehnice și de alte elemente administrative.

Fondul forestier administrat de Ocolul silvic Cerna, este organizat din punct de vedere administrativ în 4 districte și 19 cantoane (Tabelul 4).

Pe raza Ocolului silvic Cerna se găsesc 4 enclave, cu o suprafață de 35,08 ha, fiind identificate în unitățile de producție I (6,50 ha), II (1,15 ha), III (9,95 ha) și VI (17,48 ha).

Tabelul 4. Organizarea fondului forestier în districte și cantoane

District		Canton		U.P.	Parcele componente	Suprafața - ha -
Nr.	Denumirea	Nr.	Denumirea			
I	Cîrjelari	1	Țuguiata	I	1-18; 98; 99;	602.39
		2	Valea Satului		19-34; 38-42; 100;	627.28
		3	Toptași		35-37; 43-58;	604.83
		4	Cișmeaua lupului		59-76;	575.81
		5	Dorobanțu		77-97;	823.19
Total district I				-	-	3233.50

II	Cerna	6	Kervant	II	42; 66-84; 93-113	795
		7	Achizel	II	1-19; 85-88	678.47
				III	15-17	119.52
		8	Plantații	II	20-41; 43-52	865.81
		9	Crapcea	II	53-65; 89-52	387.76
III	1-14; 63D			404.3		
Total district II					-	3250.86
III	Țiganca	10	Mitirez	III	18-47; 61D	877.00
		11	V. Călugăruului	III	48-59; 60D; 62D	347.83
				IV	1-18; 102D	497.69
		12	V. Mitrofanului	IV	19-53, 103D, 104D	817.23
		13	Plopișor	IV	54-80	641.37
14	Strâmbele	IV	81-101, 106D, 107D	658.85		
Total district III					-	3839.97
IV	Covan - Dere	15	Dealul Cocoș	V	17-38; 50D%; 52D%; 53D	727.08
		16	V. Covan Dere	V	1-16; 39-49; 50D%; 51D; 52D%	694.3
		17	V. Pârlitei	VI	1-13N; 14 - 35; 94D	798.17
		18	Căprioara	VI	13Ad; 36-71; 96D	767.44
		19	Cazane	VI	72-93; 95D; 95D;	497.11
Total district IV					-	3484.10
TOTAL O.S. CERNA						13808.43

Pentru terenurile din OS Cerna s-au stabilit următoarele categorii de folosință prin amenajament (Tabelul 5):

- terenuri acoperite cu pădure - 12744,83 ha;
- terenuri care servesc nevoilor de cultură, producție silvică și administrație forestieră – 110,50 ha;
- terenuri care servesc nevoilor de producție silvică - 12,95 ha;
- terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră – 97,55 ha;
- terenuri destinate împăduririi – 7,35 ha;
- terenuri neproductive – 944,97 ha;
- terenuri scoase temporar din fondul forestier – 0,78 ha;

Tabelul 5. Repartiția fondului forestier din OS Cerna pe categorii de folosință

Nr. crt.	Simbol	Categorია de folosință forestieră	Suprafața, din care:		
			Grupa I	Grupa II	Totală
1	P	Fond forestier total	12752,18	-	13808,43
2	P.D.	Terenuri acoperite cu pădure	12744,83	-	12744,83
3	P.C.	Terenuri care servesc nevoilor de cultură, producție silvică și administrație forestieră	-	-	110,50
4	P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	-	-	12,95
5	P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de adm. forestieră	-	-	97,55
6	P.I.	Terenuri afectate împăduririi	7,35	-	7,35
7	P.N.	Terenuri neproductive	-	-	944,97
8	P.T.	Terenuri ocupate temporar din fondul forestier și neprimite	-	-	0,78

După cum se observă în tabelul 6, din suprafața totală a pădurilor administrată de OS Cerna (13808,43 ha), rășinoasele (în principal *Pinus nigra* – pin negru) acoperă doar mici suprafețe (1,06%). În cadrul pădurilor de foioase (98,9%) predomină diversele tari – frasin, salcâm, paltin, cireș, nuc (46,8%) și diversele moi (tei, plopi), în principal teiul (33,3%). Speciile din genul *Quercus* – stejar brumăriu, stejar pufos, gorun, reprezintă 18,7% iar dintre acestea predomină gorunul (11,9%).

Tabelul 6. Ponderea speciilor de arbori în cadrul fondului forestier

NR. CRT.	DENUMIREA INDICATORILOR	TOTAL
1	FONDUL FORESTIER TOTAL	13808,43
2	TOTAL SUPRAFAȚA PADURI	12744,83
3	RASINOASE	135,83
4	MOLID	0,45
5	- DIN CARE : IN AFARA AREALULUI	0,45
6	BRAD	
7	DUGLAS	0,15
8	LARICE	
9	PINI	135,02
10	FOIOASE (RIND 11+12+15+21)	12609,00
11	STEJARI	2389,23
12	- PEDUNCULAT	73,16
13	- GORUN	1527,45
14	DIVERSE SPECII TARI	5963,62
15	- SALCAM	672,23
16	- PALTIN	81,34
17	- FRASIN	959,80
18	- CIRES	10,88
19	- NUC	63,79
20	DIVERSE SPECII MOI	4256,12
21	- TEI	4254,73
22	- PLOPI	0,91
23	- DIN CARE : PLOPI EURAMERICANI	0,35
24	- SĂLCII	0,34

Pentru gospodărirea diferențiată a fondului forestier și reglementarea procesului de producție și de protecție, s-au constituit mai multe subunități de producție/protecție:

- S.U.P."A" - codru regulat sortimente obișnuite – 8052,24 ha (63,18% din totalul pădurilor);
- S.U.P."Q" - crâng simplu salcâmete – 242,98 ha (1,90%);
- S.U.P."M" - păduri supuse regimului de conservare deosebită – 3328,18 ha (26,11%);
- S.U.P."K" - rezervații se semințe – 45,19 ha (0,35%);
- S.U.P."E" - rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii – 1076,24 ha (8,44%).

În subunitățile S.U.P."A" și S.U.P."Q" (8295,22 ha – 65% din suprafața cu păduri a OS Cerna), producția lemnoasă este reglementată și sunt preconizate în principal tăieri de regenerare (tăieri progresive și tăieri în crâng).

În S.U.P."E", S.U.P."M" și S.U.P."K" (4449,61 ha – 35% din suprafața cu păduri a OS Cerna), regimul silvic este unul de conservare iar procesul de producție nu este reglementat. În S.U.P."M" și S.U.P."K", aflate în regim de conservare deosebită, se practică doar lucrări de îngrijire a arboretelor (curățiri, rărituri, tăieri de igienă) și tăieri de conservare, care nu au ca scop obținerea de masa lemnoasă ci menținerea pădurilor într-o bună stare ecologică și fitosanitară. În S.U.P."E" nu se execută lucrări silvice, aceste păduri aflându-se în regim de protecție integrală.

Mare parte din suprafața Ocolului silvic Cerna (13300,97 ha; cca 96%) se suprapune peste arii protejate de interes comunitar (situri Natura 2000), după cum urmează: situl de importanță comunitară ROSCI 0201 Podișul Nord Dobrogean, situl ROSCI0123 Munții Măcinului, aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0073 Măcin–Niculițel și aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0091 Pădurea Babadag.

În cadrul Ocolului silvic Cerna se află 890,36 ha păduri (6,45%) incluse în rezervații naturale (Tabelul 7): Rezervația naturală Dealul Ghiunghiurmuz, Rezervația naturală Valea Ostrovului, Rezervația naturală Chervant – Priopcea și Rezervația naturală Muchiile Cernei – Iaila. Aceste rezervații naturale se suprapun cu diverse arii protejate de interes comunitar (Tabelul 7). Pădurile aflate în cuprinsul celor 4 rezervații naturale au fost încadrate într-o subunitate de protecție integrală (S.U.P. „E” – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii), au primit categoria funcțională 1.5C În aceste păduri sunt interzise lucrările silviculturale, precum și

orice activitate social-economică, fără aprobarea autorității publice centrale care răspunde de silvicultură. Aceste arborete au ca țel ocrotirea genofondului și ecofondului forestier.

Alte 5256,69 ha cu păduri (41,2%) sunt incluse în zona de protecție integrală și în zona de conservare durabilă a Parcului Național Munții Măcinului. Zona de protecție integrală a PNMM din cadrul OS Cerna (185,88 ha) este inclusă în S.U.P. „E” și este supusă unui proces de ocrotire integrală. Pădurile din zona tampon a PNMM (din primul rând de parcele limitrofe zonei de protecție integrală) (2075,46 ha) sunt incluse în subunitatea de protecție S.U.P. „M” în care se practică doar lucrări de îngrijire a arboretelor și tăieri de conservare. Pe terenurile care fac parte din zona de dezvoltare durabilă a Parcului Național Munții Măcinului se execută numai lucrările prevăzute în amenajamentul silvic, cu respectarea strictă a planului de management. Alte lucrări silvice decât cele prevăzute în amenajamentul silvic se execută numai cu avizul Consiliului Științific al PNMM și în baza aprobării autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, atunci când nu există alternative pentru menținerea unei stări fitosanitare bune a pădurilor sau a funcțiilor pentru care s-a instituit regimul de protecție al pădurilor. În cazul producerii de fenomene de forță majoră (incendii, calamități, epizootii, focare de infecții, etc.) se intervine conform prevederilor legale, cu obligativitatea înștiințării Administrației PNMM, care va participa activ la acțiunile de eliminare a efectelor unor asemenea evenimente, după obținerea acordului Autorității centrale care răspunde de silvicultură și avizul prealabil al Consiliului Științific.

Tabelul 7. Suprafețe ale OS Cerna suprapuse peste arii protejate

Păduri cuprinse în arii protejate	U.P.						Total (ha)	%
	I	II	III	IV	V	VI		
Suprafețe din ROSCI0123 Podișul Nord Dobrogean	3137,62	53,53	-	998,25	1421,38	2062,72	7673,50	55,57
Suprafețe cuprinse în ROSPA0073 Măcin-Niculișel	-	2296,07	1748,65	2615,14	1421,38	2062,72	10143,96	73,46
Suprafețe cuprinse în ROSPA0091 Pădurea Babadag	2943,54	12,64	-	-	-	-	2956,18	21,40
Suprafețe cuprinse în ROSCI0123 Munții Măcinului	-	2255,18	1748,65	1616,89	-	-	5620,72	40,70
Suprafețe cuprinse în Parcul Național Munții Măcinului	-	1891,15	1748,65	1616,89	-	-	5256,69	38
Suprafețe cuprinse în RONPA0905 Dealul Ghiunghiurmez	455,97	-	-	-	-	-	455,97	3,30
Suprafețe cuprinse în RONPA0913 Valea Ostrovului	57,72	-	-	-	-	-	57,72	0,42
Suprafețe cuprinse în RONPA0906 Chervant-Priopcea	-	364,03	-	-	-	-	364,03	2,64
Suprafețe cuprinse în RONPA Muchiile Cernei-Iaila		12,64					12,64	0,09

După cum se poate observa în tabelul 7, cea mai mare suprafață a fondului forestier se află în ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean (7673,50 ha) și ROSPA0073 Măcin – Niculișel (10143,96 ha). Siturile Natura 2000 din zona OS Cerna au un mare grad de suprapunere, mai ales ROSCI0123 Podișul Nord Dobrogean cu ROSPA0073 Măcin - Niculișel și ROSPA0091 Pădurea Babadag iar ROSCI0123 Munții Măcinului cu ROSPA0073 Măcin-Niculișel.

Hărțile detaliate cu suprapunerea OS Cerna cu situri Natura 2000 (SCI și SPA) sunt prezentate în **anexele 4 și 5** ale studiului. Harta cu ariile protejate de interes național care se află pe teritoriul administrat de OS Cerna este prezentată în **Anexa 6** a studiului.

2.5. Obiective îndeplinite de pădurile din OS Cerna

Arboretele luate în studiu sunt situate în Podișul Dobrogei de nord și Munții Măcinului, zonă caracterizată printr-o asociere de culmi și platouri mărginite de versanți fragmentați de torenți.

Obiectivele economice și sociale stabilite pentru pădurile acestui ocol silvic sunt concretizate în produse și servicii de producție și protecție și sunt prezentate în tabelul 8.

Tabelul 8. Obiective îndeplinite de pădurile din OS Cerna

Nr. Crt.	Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
1	Protecția terenurilor și a solurilor	- Protecția terenurilor situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice - Protecția terenurilor degradate;
2	Protecția contra factorilor climatici naturali și antropici	- Protecția arboretelor din stepă și silvostepă cu condiții grele de regenerare;
3	Servicii de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier.	- Conservarea genofondului și ecofondului forestier din rezervațiile naturale „Dealul Ghiunghurmez; Valea Ostrovului; Chervant-Priopcea, Muchiile Cernei - Iaila”; - Arboretele din păduri destinate resurselor genetice forestiere; - Conservarea arboretelor constituite ca zonă tampon pentru resursele genetice forestiere - Conservarea și ameliorarea arboretelor surse de semințe forestiere; - Protecția siturilor „Natura 2000” – ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean, ROSCI0123 Munții Măcinului, ROSPA0073 Măcin – Niculițel, ROSPA0091 – Pădurea Babadag
4	Conservarea și ocrotirea biodiversității	Conservarea și ocrotirea biodiversității din cadrul arboretelor situate în Parcul Național Munții Măcinului;
5	Produse lemnoase.	- Asigurarea producției de masă lemnoasă atât cantitativ cât și calitativ: - Lemn pentru cherestea.
6	Alte produse în afara lemnului și serviciilor.	- Vânat, fructe de pădure, ciuperci comestibile, plante medicinale și arome, e.t.c.

Implementarea acestor obiective se realizează prin următoarele tipuri de 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 de 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;
- 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.

În raport cu starea fiecărui arboret în parte și cu rolul pe care trebuie să-l îndeplinească, s-au adoptat la nivel de subparcelă și subunitate, țeluri de protecție și de producție.

2.6. Categoriile funcționale de păduri din cadrul OS Cerna

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.

În cazul ocolului silvic studiat, fac parte din tipul funcțional I pădurile incluse în cele 4 rezervații naturale prezentate anterior, precum și arboretele din zona de protecție integrală a Parcului Național Munții Măcinului, suprafața ocupată efectiv de păduri fiind de 1076,24 ha.

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, arboretele din stepă și silvostepă cu condiții grele de regenerare, arboretele de pe terenuri cu înclinări mari și de rezervațiile de semințe.

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 prevăzute în normele tehnice, potrivit condițiilor ecologice, social-economice și tehnico-organizatorice.

Prin măsurile propuse se asigură conservarea habitatelor și speciilor protejate.

În tabelul 9 sunt cuprinse tipurile funcționale de păduri, suprafețele pe care le ocupă în ariile protejate suprapuse cu O.S. Cerna și modul lor de gospodărire.

Tabelul 9. Tipurile funcționale de păduri din O.S. Cerna incluse în arii protejate

Tipul	Categoria funcțională	Țeluri de gospodărire	Suprafața Ha
ROSCI 0201 Podișul Nord Dobrogean; ROSCI 0123 Munții Măcinului; ROSPA 0073 Măcin – Niculițel; ROSPA 0091 Pădurea Babadag			
I	1.5C, 1.6B	ocrotire integrală	1076,24
II	1.2A, 1.2E, 1.3A, 1.5H, 1.5L, 1.6C	conservare	2943,28
III	1.5N, 1.6D	protecție	2232,28
IV	1.5Q, 1.5R	protecție	6069,71
Total ROSCI/ROSPA			12321,51

Modul de gospodărire a arboretelor, respectiv lucrările silvice prevăzute de amenajament ce au fost avizate de Conferința a II-a de amenajare sunt prezentate la nivel de unitate amenajistică în Anexa 2 - Evidența unităților amenajistice. În aceasta sunt prezentate toate activitățile prevăzute de amenajament, respectiv lucrările propuse în concordanță cu legislația în vigoare și compoziția țel la care în urma acestor lucrări trebuie să se ajungă.

În planul de amenajament al OS Cerna au fost stabilite funcțiile prioritare pe care trebuie să le îndeplinească arboretele. Astfel, pentru asigurarea funcțiilor de protecție a arboretelor, suprafețe cu păduri ale Ocolului silvic Cerna au fost încadrate în tipul I funcțional (1076,24 ha; 8,44%), gospodărite în cadrul S.U.P. "E" – Rezervație pentru ocrotirea integrală a naturii (Tabelul 10).

Tabelul 10. Categoriile funcționale de păduri din OS Cerna

Cod	Grupa, subgrupa și categoria funcțională Denumire	Suprafață	
		ha	%
1.2 A	Pădurile situate pe stâncării, pe grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime, pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, iar cele situate pe substraturi de fliș, nisipuri sau pietrișuri, cu înclinare mai mare de 30 grade (T.II)	537,67	4,21
1.2E	Plantații forestiere și vegetație forestieră spontană de pe terenuri degradate (T.II)	615,57	4,83
1.3 A	Arboretele din stepă și silvostepă cu condiții grele de regenerare, cu excepția zăvoaielor și pădurilor de luncă din aceste zone (T.II)	100,06	0,78
1.5 C	Arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (T.I)	494,71	3,88
1.5 H	Păduri stabilite ca rezervații pentru producerea de semințe forestiere și conservării genofondului forestier (T.II)	28,72	0,23
1.5L	Arboretele din păduri destinate conservării resurselor genetice (T.II)	16,47	0,13
1.5 N	Arboretele constituite ca zonă tampon pentru resurse genetice forestiere (T.III)	40,95	0,32
1.5 Q	Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000- SCI) (T.IV)	6063,06	47,55
1.5 R	Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoarea protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SPA) (T.IV)	6,65	0,05
1.6 B	Arboretele din Parcul Național Munții Măcinului incluse prin planul de management în zona de protecție integrală - (T.I)	581,53	4,56
1.6 C	Arboretele din zona de conservare durabilă a PNMM constituite din primul rând de parcele limitrofe zonei de protecție integrală (T.II)	2075,46	16,27
1.6 D	Arboretele din PNMM incluse prin planul de management în zona de conservare durabilă a PNMM, cu excepția celor incluse în categoria 1.6C (T.III)	2191,33	17,19
TOTAL GENERAL		12752,18	100

Arboretele din tipul II funcțional (3373,95 ha; 26,46%) au de asemenea funcții de protecție deosebită, fiind încadrate în S.U.P.”M” - Păduri supuse regimului de conservare deosebită și în S.U.P. “K” –Rezervații de semințe. În aceste tipuri de arborete se execută numai lucrări de îngrijire a pădurii și tăieri de conservare (dacă este cazul).

Celorlalte arborete din tipurile funcționale III și IV (8295,22 ha; 65,10%) li s-au atribuit funcții de producție, fiind incluse în S.U.P.”A”- codru regulat și în S.U.P. “Q” – crâng simplu salcâmete. În arboretele din aceste grupe funcționale se fac tăieri de regenerare.

2.7. Baze de amenajare ale pădurilor din OS Cerna

Pentru a putea îndeplini funcțiile multiple atribuite, arboretele trebuie să aibă structuri optime, structuri pe care amenajamentul caută să le realizeze prin adoptarea următoarelor baze de amenajare: regimul silvic, tratamentul, compoziția-țel, exploatabilitatea și ciclul.

Bazele de amenajare în planul de amenajament supus avizării sunt prezentate în tabelul 11.

Tabelul 11. Bazele de amenajare stabilite în planul de amenajament al OS Cerna

Unitatea de producție		S.U.P.	Regim	Exploatabilitatea/vârsta	Compoziția actuală	Ciclul	Tratamente
Nr.	Denumirea				Compoziția-țel		
I	Cârjelari	A	codru	protecție, 94	27GO21TE15CR 12MJ10FR5STB2NUICA1DR6DT	100	T.progresive
					48GO25TE6STB4STP3ST1FR13DT		
		Q	crâng	protecție, 25	98SC1MJ1CR 27GO19TE18STP16STB20DT	25	T.în crâng de jos
					27CR19MJ8GO7SL1ST5OT5STB 1DR21DT2DM 39STP30GO9TE22DT		
E	codru	-	20SC13ST12MJ9TE8VIT7PR6GO 5SL20DT	-	-		

					20SC13ST12MJ9TE8VIT7PR6GO 5SL20DT		
II	Cerna	M	codru	-	20SC17CR13MJ13STB7TE6FR 5GO5STP1DR13DT 35STB15TE13STP12GO3ST21DT	-	Lucrări de conservare
		E	codru	-	23MJ17CR15STP10PIN 8STB 6TE 6GO5PI3VIT7DT 23MJ17CR15STP10PIN 8STB 6TE 6GO5PI3VIT7DT	-	-
III	Țiganca	A	codru	protecție, 93	49TE17GO15CA4FR2MJ1CR 1STP 1STB10DT 64GO21TE14DT1ST.B	90	T.progresive T.în crâng
		M	codru	-	35TE21GO13MJ9CR7FR5CA 3STP2STB5DT 66GO22TE12DT	-	Lucrări de conservare
IV	Valea Mitrofarului	A	codru	protecție, 74	58TE16CA11FR4JU1GO10DT 60GO20TE20DT	70	T.progresive
		E	codru	-	54TE22FR12GO10CA2DT 54TE22FR12GO10CA2DT	-	-
		M	codru	-	57TE15CA14FR11DT2GO1JU 60GO21TE19DT	-	Lucrări de conservare
V	Covan-Dere	A	codru	protecție, 80	52TE19CA10GO9FR4JU1PA5DT 63GO20TE17DT	80	T.progresive
		M	codru	-	60TE40CA 60GO20TE20DT	-	Lucrări de conservare
		K	codru	-	52TE20CA17STB10JU1DT 60GO20TE20DT	-	Lucrări de conservare
VI	Hamcearca	A	codru	protecție, 87	39TE19GO18CA5FR5STB2MJ2JU10DT 59GO21TE5STB15DT	90	T.progresive
		M	codru	-	22MJ16CR15STB15GO13TE 10FR6STP2CA1DT 44GO20TE15STB2STP19DT	-	Lucrări de conservare
		K	codru	-	40TE30GO30FR 70GO20TE10DT	-	-

2.7.1. Regimul silvic

Regimul definește structura pădurii sub raportul provenienței arboretelor. Pentru realizarea țelurilor de protecție și producție propuse în contextul provenienței arboretelor din sămânță, plantații și lăstari cu vigoare normală s-a adoptat **regimul codrului**, pentru speciile de bază (gorun, tei).

În regimul codrului arboretele urmează să fie regenerate din sămânță, realizându-se arborete viguroase corespunzătoare condițiilor staționale și de vegetație, care să valorifice în mod superior potențialul silvoprodusiv al stațiunilor și care să îndeplinească în mod activ și rolul de protecție care le-a fost atribuit.

Pentru salcâmetele cu proveniența din plantații și din lăstari la primele două generații, s-a adoptat **regimul crângului**, acestea urmând a fi regenerate pe cale vegetativă din lăstari și drajoni.

2.7.2. Compoziția-țel

Compoziția-țel reprezintă asocierea și proporția speciilor dintr-un arboret care îmbină în modul cel mai favorabil, exigențele biologice ale pădurii cu funcțiile social-economice și se stabilește pentru fiecare arboret în parte, astfel:

- compoziția-țel la exploatabilitate, pentru arboretele neexploatabile și preexploatabile, care reprezintă compoziția la care ajung acestea prin intervențiile care se fac până la exploatabilitate. Aceasta poate corespunde compoziției optime sau să se apropie de ea în funcție de compoziția actuală și de modul de conducere a acestora;

- compoziția-țel de regenerare, pentru arboretele exploatabile în prezent și pentru cele care devin exploatabile în cursul deceniului, ținându-se seama de compoziția optimă;

- compoziția-țel finală (compoziția optimă), stabilită în raport de țelurile de gospodărire și de condițiile ecologice date (tipul de stațiune și tipul de pădure).

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

Tabelul 12. Structura fondului forestier din cadrul OS Cerna

Specificări	Fond forestier	U.M.	Specii										
			TE	GO	CA	FR	CR	MJ	SC	DR	DT	DM	TOTAL
Compoziția	A11-13	%	42	14	13	8	4	3	3	-	13	-	100
	A21-22		18	8	3	7	13	13	9	2	27	-	100
	Ocol		33	12	10	8	7	7	5	1	17	-	100
Clasa de producție	A11-13	-	III.2	III.7	III.7	III.5	IV.0	III.8	IV.0	III.5	III.5	III.1	III.5
	A21-22		III.5	III.8	III.9	III.8	III.8	IV.1	IV.8	IV.2	III.9	-	III.9
	Ocol		III.3	III.7	III.7	III.6	III.9	IV.0	IV.5	IV.0	III.7	III.1	III.6
Consistența	A11-13	-	0,79	0,74	0,79	0,79	0,73	0,77	0,81	0,81	0,78	0,83	0,78
	A21-22		0,79	0,76	0,79	0,77	0,77	0,75	0,83	0,74	0,73	-	0,77
	Ocol		0,79	0,75	0,79	0,79	0,75	0,75	0,83	0,76	0,76	0,83	0,78
Creșterea curentă	A11-13	m ³ /an / ha	6.9	3.0	5.1	5.2	2.6	0.3	4.4	4.4	3.7	9.4	5.1
	A21-22		5.7	2.6	3.8	3.9	3.5	0.3	3.4	4.3	1.9	-	3.0
	Ocol		6.7	2.9	5.0	4.8	3.2	0.3	3.8	4.4	2.7	9.4	4.4
Volum unitar	A11-13	m ³ /ha	219	173	153	177	61	92	36	144	126	109	173
	A21-22		253	182	175	187	49	82	37	90	88	-	124
	Ocol		225	175	156	180	53	85	37	102	106	109	156
Vârsta medie	A11-13	ani	68	90	63	65	99	79	22	51	65	18	70
	A21-22		85	97	86	79	88	73	19	44	61	-	71
	Ocol		71	91	65	69	91	75	20	46	63	18	70

2.7.3. Exploatabilitatea și ciclul

Exploatabilitatea definește structura arboretelor sub raport dimensional și se exprimă în cazul structurilor de codru regulat și de crâng, prin vârsta exploatabilității.

Pentru arboretele din Ocolul Silvic Cerna, s-au stabilit următoarele vârste medii ale exploatabilității, pe unități de producție (Tabelul 13):

Tabelul 13. Vârste ale exploatabilitatea pentru arboretele din diferite unități de producție și subunități de gospodărire

U.P.	Vârsta medie a exploatabilității pe subunități de producție:				
	I	III	IV	V	VI
S.U.P. "A"	94	93	74	80	87
S.U.P. "Q"	25	-	-	-	-

Pentru S.U.P."A" pe unități de producție au rezultat următoarele vârste medii ale exploatabilității: U.P. I – 94 ani, U.P. III – 93 ani, U.P. IV- 74 ani, U.P.V – 80 ani, U.P.VI – 87 ani. Pentru subunitatea "Q" – crâng salcâmeste din U.P. I – vârsta exploatabilității s-a stabilit la 25 ani.

Pentru arboretele cu funcții exclusiv de protecție, (S.U.P."M", "E" și "K") pentru care nu este reglementată producția, nu se stabilesc vârste ale exploatabilității, ele urmând a fi gospodărite prin lucrări de conservare și igienă.

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.

Ciclul determină mărimea și structura pădurii în ansamblul său, în raport cu vârsta arboretelor componente.

Ciclu 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;
- sporirea eficacității funcționale a arboretelor și pădurii în ansamblul său;

Luând în considerare cele expuse anterior, pentru fiecare subunitate de producție și protecție s-a stabilit ciclu, prin rotunjirea vârstei exploatabilității. Astfel pentru arboretele din S.U.P., „A” acesta este de 70 de ani la U.P. IV, 80 de ani pentru arboretele din U.P. V, 90 de ani pentru arboretele din U.P. III și U.P. VI și de 100 de ani pentru arboretele din U.P. I. Pentru arboretele din S.U.P., „Q” acesta este de 25 ani (U.P. I).

2.7.4. Tratamentul silvic

Tratamentul 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 a arboretelor și asigurarea permanenței pădurii, cu o structură corespunzătoare exercitării în bune condiții a funcțiilor atribuite.

În vederea realizării de arborete cu o structură și distribuție optimă și diversificată sub raportul compoziției, au fost prevăzute următoarele tratamente în subunitățile “A” și “Q” în care se reglementează procesul de producție lemnoasă:

- **tratamentul tăierilor progresive** în șleauri de deal cu gorun, precum și în stejărete pure de stejar pufos sau amestecuri ale acestora cu stejar brumăriu. Aceste tăieri vor fi asociate după caz, cu lucrări de ajutorare a regenerării naturale, cu lucrări de îngrijire a semințișului și cu lucrări de împădurire;

- **tratamentul tăierilor rase** în arboretele de pin negru fără regenerări naturale și în arboretele derivate. Aceste tăieri vor fi urmate de lucrări de împădurire și de lucrări de îngrijire a culturilor până la realizarea stării de masiv;

- **tratamentul tăierilor în crâng** pentru arboretele de salcâm;

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 a satisface țelurile de protecție preconizate este în declin, se preconizează lucrări de conservare.

Tratamentele de aplicat și intensitatea intervențiilor s-au stabilit în raport de condițiile de regenerare, temperamentul speciilor, precum și de tipul de structură urmărit a se realiza. Aplicarea acestor tratamente se va face conform “Normelor tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor”, aflate în vigoare.

Tratamentele adoptate includ toată gama de lucrări silviculturale necesare creării, îngrijirii și conducerii arboretului și în final a exploatării lui. Ansamblul măsurilor silvotehnice preconizate, urmează să dirijeze arboretele spre țelul final.

Tehnologiile de exploatare se vor corela cu tehnica de aplicare a tratamentelor în scopul realizării regenerărilor naturale, al diminuării prejudicierii semințișului, al protecției arborilor care rămân pe picior și al protecției solului.

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.

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 seminișului natural sub masiv, până ce se va constitui noul arboret. În principiu, tăierile progresive urmăresc realizarea obiectivului regenerării naturale sub masiv prin două modalități:

- punerea treptată în lumină a seminișurilor 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 seminișului utilizabil și se aplică în anii de fructificație a speciei sau speciilor valoroase (mai ales *Quercus sp.*), în porțiunile de pădure în care seminișul 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 seminișului, 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 regenerate. 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 răririi în ochiuri a arboretului bătrân depind în primul rând de exigențele față de lumină a speciilor ce se doresc a fi regenerate. Astfel la speciile de umbră cu seminiș 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 rădirea 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 seminișului, ar putea aduce prejudicii grave acestuia.

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

Luminarea ochiurilor deja create care se corelează cu ritmul de creștere și nevoile de lumină ale seminișului 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 regenerate 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 regenerate. Aceste tăieri se execută de regulă după ce s-a regenerat și porțiunea dintre ochiuri sau când semințișul ocupă cel puțin 70% din suprafață și are o înălțime de 30-80 cm.

Dacă însă regenerarea este îngreunată sau semințișul 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).

b. 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.

În mod deosebit, prin aplicarea tratamentelor se va evita dezgolirea solului și se va urmări asigurarea permanenței pădurii și exercitarea funcțiilor atribuite acesteia. Prin urmare, punerea în valoare se va face după efectuarea unui studiu complet, în teren, al dinamicii procesului de regenerare naturală, în funcție de care se amplasează punctele de regenerare.

Organizarea postătelor și scosul materialului lemnos se vor face în raport cu condițiile de relief, pe baza proceselor tehnologice care să respecte normele privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase, cuprinse în legislația în vigoare.

2.8. Subunități de gospodărire constituite în cadrul OS Cerna

În vederea gospodăririi diferențiate a fondului forestier al OS Cerna, pentru realizarea obiectivelor economice și îndeplinirii funcțiilor atribuite, arboretele au fost grupate în următoarele subunități de producție și protecție:

- S.U.P."A" – codru regulat, sortimente obișnuite – 8052,24 ha (U.P.I, III-VI). În această subunitate au fost incluse arborete care vor fi regenerate în principal din sămânță și pe cale artificială din plantații, pentru arboretele total derivate. Aceste arborete sunt cuprinse în tipul de categorie funcțională T.III și T.IV. (1.5N, 1.5Q, 1.5R, 1.6D).

- S.U.P.”Q” – crâng simplu salcâmete – 242,98 ha (U.P.I). În această subunitate au fost incluse arborete de salcâm care vor fi regenerare prin lăstari și drajoni. Aceste arborete sunt cuprinse în tipul de categorie funcțională T.IV.(1.5Q).

- S.U.P.”E” – rezervație pentru ocrotirea integrală a naturii – 1076,24 ha (U.P.I, II și IV) - cuprinde suprafețe de teren și de ape de întinderi variate, destinate conservării unor medii de viață a genofondului și ecofondului forestier. Aceste arborete sunt cuprinse în tipul de categorie funcțională T.I. (1.5C, 1.6B).

- S.U.P.”M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită – 3328,18 ha (U.P.I-VI). În această subunitate au fost încadrate arboretele din tipul funcțional T.II (1.2A, 1.2E, 1.3A și 1.6C). S-au prevăzut a se executa tăieri de conservare, tăieri de igienă și lucrări de îngrijire a arboretelor, funcție de necesitățile actuale ale arboretelor.

- S.U.P.”K” – rezervații de semințe – 45,19 ha (U.P. V și VI), în care au fost incluse arboretele din categoria funcțională 1.5H (T.II). În aceste arborete au fost prevăzute tăieri de igienă și tăieri de stimulare a fructificației.

În concluzie, în cadrul Ocolului Silvic Cerna reglementarea procesului de producție se va face pe 65% din suprafață (S.U.P.”A” și “Q”), restul de 35% din suprafața cu păduri fiind supusă regimului de conservare și ocrotirii integrale (S.U.P.”E”, “K” și “M”).

2.9. Tipuri de stațiuni forestiere existente în cadrul OS Cerna

Pentru stabilirea tipurilor de stațiuni existente pe teritoriul OS Cerna au fost luate în considerare mai multe aspecte: substratul litologic, forma de relief, climat și microclimat local, tipul și subtipul genetic de sol, pătura vie, potențialul productiv și tipul de pădure.

În cadrul OS Cerna au fost identificate 8 tipuri de stațiuni cuprinse în cadrul a două etaje de vegetație și anume (Tabelul 14):

- etajul deluros de cvercete cu stejar (și cer, gârniță, gorun și amestecuri ale acestora) (FD1) – 7711,39 ha (60%);

- silvostepă (Ss) – 5040,79 ha (40%).

Tipurile de stațiuni forestiere sunt prezentate în tabelul 14. Dintre acestea cele mai răspândite sunt:

- 7.4.2.0. - Deluros de cvercete, Pm (nord dobrogean) cu șleau de deal cu carpen, brun și brun podzolit, edafic mare și mijlociu – 6512,85 ha (51,1%);

- 9.5.3.0. - Silvostepă internă de cvercete mezoxerofile-xerofile, Pi, cernoziom degradat pe luturi fine – 2193,43 ha (17,2%);

- 9.4.2.0. - Silvostepă slab podzolit, luto-argilos (Pm) – 1331,99 ha (10,4%);

- 7.4.1.0 - Deluros de cvercete (nord dobrogean) cu șleauri de deal, goruneto-șleau, Pi – 1189,89 (9,3%).

Tabelul 14. Tipuri de stațiuni din cadrul OS Cerna, suprafața și bonitatea lor

Etajul fito climatic	Tipul de stațiune		Total		Suprafața pe U.P. uri (ha)						Bonitatea naturală		
	Codul	Diagnoza	ha	%	U.P.I	U.P. II	U.P. III	U.P. IV	U.P. V	U.P. VI	Sup. (ha)	Mijl. (ha)	Inf. (ha)
F.D. 1	74.10.	Deluros de cvercete (nord dobrogean) cu șleauri de deal, goruneto-șleau, Pi	1189.89	9	-	-	140.86	140.18	11.52	897.33	-	-	1189.89
	74.20.	Deluros de cvercete, Pm (nord dobrogean) cu șleau de deal cu carpen, brun și brun podzolit, edafic mare și mijlociu	6512.85	51	-	-	1579.53	2445.8	1392.26	1095.26	-	6512.85	-
	74.30.	Deluros de cvercete (nord dobrogean) cu stejar și șleau de deal Ps, brun și brun podzolic edafic mare	8.65	-	-	-	-	-	-	8.65	8.65	-	-

Deluros de cvercete cu stejar (și cer, gârniță, gorun și amestecuri ale acestora) (F.D.1)			7711.39	60	0	0	1720.39	2585.98	1403.78	2001.24	8.65	651285	118989
S.s.	9.1.1.0	Silvostepă puternic erodat în sedimentar calcaros (Pi).	976.04	8	413.47	562.57	-	-	-	-	-	-	976.04
	9.4.2.0	Silvostepă slab podzolit, luto-argilos, (Pm).	1331.99	11	34.69	1297.3	-	-	-	-	-	1331.99	-
	9.5.2.0	Silvostepă pseudogleizat podzolit, luto-argilos, (Pi).	380.11	3	-	380.11	-	-	-	-	-	-	380.11
	9.5.3.0	Silvostepă internă de cvercete mezoxerofile-xerofile, cernoziom degradat pe luturi fine (Pi).	2193.43	17	2193.43	-	-	-	-	-	-	-	2193.43
	9.6.4.1	Silvostepă sol zonal semi-gleic (Pm).	159.22	1	82.8	76.42	-	-	-	-	-	159.22	-
Silvostepă (S.s)			5040.79	40	2724.39	2316.40	-	-	-	-	-	1491.21	3549.58
TOTAL U.P. (ha)			12752.18		2724.39	2316.40	1720.39	2585.98	1403.78	2001.24	8.65	800406	4739.47
% U.P.				100	21	18	14	20	11	16	-	63	37

Analizând categoria de productivitate stațională se constată că 63% din stațiuni oferă condiții mijlocii în privința productivității, iar 37% 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.

Pentru analiza tipurilor de stațiuni s-a consultat cu precădere lucrarea "*Stațiuni forestiere*" (Chirița et al., 1977) și amenajamentele întocmite în anul 2012.

2.10. Tipuri de păduri din cadrul OS Cerna

Corespunzător condițiilor climatice și staționale, pe teritoriul O.S. Cerna s-au identificat 13 tipuri de păduri, a căror denumire și proporție de participare este prezentată în tabelul 15.

Tabelul 15. Tipuri naturale de păduri din cadrul OS Cerna și productivitatea lor

Tipul de stațiune	Tipul de pădure		Total		Suprafața pe U.P. uri (ha)					
	Codul	Diagnoza	ha	%	U.P. I	U.P. II	U.P. III	U.P. IV	U.P. V	U.P. VI
7.4.1.0.	533.2	Goruneto-șleau dobrogean de productivitate inferioară (i).	329.84	3	-	-	79.13	80.51	-	170.2
	533.3.	Șleau dobrogean de productivitate inferioară (i).	433.69	3	-	-	61.73	59.67	11.52	300.77
	821.1.	Stejar pufos pur din zona forestieră (i).	14.24	-	-	-	-	-	-	14.24
	842.3	Amestec de gorun, stejar brumăriu și stejar pufos (i)	412.12	3	-	-	-	-	-	412.12
7.4.2.0.	532.3.	Goruneto-șleau de productivitate mijlocie (m).	349.4	3	-	-	106.41	-	-	242.99
	532.4.	Șleau de deal (nord dobrogean) cu gorun de productivitate mijlocie (m)	1932.66	15	-	-	977.66	191.04	350.05	413.91
	533.1.	Șleau de deal dobrogean de productivitate mijlocie (m)	4197.54	33	-	-	462.21	2254.76	1042.21	438.36
	842.2.	Amestec de gorun cu stejar brumăriu din Dobrogea (m).	33.25	-	-	-	33.25	-	-	-

	632.1.	Stejăreto-șleau de luncă (s).	8.65	-	-	-	-	-	-	8.65
Deluros de cvercete-custejar (și cer, gârniță, gorun și amestecuri ale acestora) (F.DI)			7711.39	60	-	-	1720.39	2585.98	1403.78	2001.24
9.1.1.0	852.1.	Stejăreto-șleau dobrogean cu stejar brumăriu și stejar pufos (i).	98.83	1	-	98.83	-	-	-	-
	822.3.	Stejar pufos din silvostepă dobrogeană cu sol superficial (i).	877.21	7	413.47	463.74	-	-	-	-
9.4.2.0.	851.2.	Șleau de silvostepă din regiunea de dealuri (m).	1331.99	11	34.69	1297.3	-	-	-	-
9.5.2.0.	533.3.	Șleau dobrogean de productivitate inferioară (i).	380.11	3	-	380.11	-	-	-	-
9.5.3.0.	533.2	Goruneto-șleau dobrogean de productivitate inferioară (i).	1210.28	9	1210.28	-	-	-	-	-
	533.3.	Șleau dobrogean de productivitate inferioară (i).	321.18	3	321.18	-	-	-	-	-
	842.3.	Amestec de gorun, stejar brumăriu și stejar pufos (i).	292.65	2	292.65	-	-	-	-	-
	852.1.	Stejăreto-șleau dobrogean cu stejar brumăriu și stejar pufos (i).	369.32	3	369.32	-	-	-	-	-
9.6.4.1.	632.4.	Stejăreto- șleau de luncă de productivitate mijlocie (m).	159.22	1	82.8	76.42	-	-	-	-
Silvostepă (S.s)			5040.79	40	2724.39	2316.40	-	-	-	-
TOTAL U.P.	ha		12752.18	100	2724.39	2316.40	1720.39	2585.98	1403.78	2001.24
	%		100	-	21	18	14	20	11	16

Diferitele tipuri naturale de păduri de pe suprafața OS Cerna, acoperă o suprafață de 12752,18 ha (Tabelul 15). In această suprafață sunt incluse și cele 7,35 ha destinate împăduririlor pe terenuri goale, preconizate a se realiza în actualul plan de amenajament.

După cum se observă în tabelul 15, cele mai reprezentative tipuri de păduri sunt:

- 533.1 - Șleau de deal dobrogean de productivitate mijlocie (m) – 4197,54 ha (33%);
- 532.4 - Șleau de deal (nord dobrogean) cu gorun de productivitate mijlocie (m) – 1932,66 ha (15%);
- 533.2 - Goruneto-șleau dobrogean de productivitate inferioară (i) – 1540,12 ha (12%);
- 851.2 – Șleau de silvostepă din regiunea de dealuri (m) – 1331,99 ha (11%).

Harta cu distribuția tipurilor naturale fundamentale de păduri din cadrul OS Cerna este prezentată în **Anexa 7** a studiului.

2.11. Informații privind lucrările efectuate și producția care se va realiza

Pentru recoltarea masei lemnoase s-au prevăzut următoarele tratamente:

- tăieri progresive în cvercinee (goruneto-șleauri și stejăreto- șleauri) și amestecuri cu tei și diverse tari (SUP”A”) - pe 2032,76 ha;
- tăieri în crâng de jos, în arboretele de salcâm – pe 99,30 ha;
- tăieri rase, împăduriri - într-un arboret de pin negru aflat în afara arealului și cu grad ridicat de uscare – pe 5,97 ha;

Prin aplicarea tratamentelor se va evita dezgolirea solului și se va urmări asigurarea permanenței pădurii și exercitarea funcțiilor atribuite acesteia.

În ceea ce privește intensitatea tăierilor progresive, se fac următoarele precizări:

- arboretele parcurse anterior cu tăieri de regenerare, care au consistențe 0,4 și mai mici, vor fi lichidate în acest deceniu;

- în arboretele cu densități 0,5 – 0,6 se vor executa 1-2 intervenții în deceniu, luându-se în considerare semințișul existent, tăierea definitivă urmând a se executa în momentul asigurării regenerării naturale în procent de peste 70% din suprafață;

- în arboretele cu consistențe mai mari de 0,7, se vor începe tăierile de regenerare, cu intensități de 30-35%, urmând ca ele să se continue în deceniile următoare.

La eşalonarea tăierilor, pe durata deceniului de aplicare a amenajamentului, se vor avea în vedere următoarele:

- să se regenereze, în primă urgență, arboretele degradate pentru care orice întârziere are ca efect declasarea lemnului și înrăutățirea condițiilor staționale;

- se va urmări punerea în lumină a semințișurilor utilizabile;

- se va analiza solul în anii de fructificație, cu prioritate în arboretele cu condiții dificile de regenerare;

- se va evita rădirea semințișului și a arborilor rămași pe picior;

- se va menține structura solului și proprietățile acestuia.

Organizarea postătelor și scosul materialului lemnos se va face în raport cu condițiile de relief, astfel încât să se respecte normele privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase aflate în vigoare.

După exploatare se vor curăți parchetele de resturile de exploatare, în vederea asigurării condițiilor de dezvoltare a semințișului și de împădurire.

Harta detaliată cu tipurile de lucrări prevăzute a fi executate în actualul amenajament, pe UP-uri și u.a.-uri este prezentată în **Anexa 8** a studiului.

2.11.1. Recoltarea posibilității de produse principale

Produsele principale sunt cele ce rezultă în urma efectuării tăierilor de regenerare aplicate arboretelor ce au atins vârsta exploatabilității, potrivit tratamentelor silvice aplicate. Recoltarea de produse principale se va face în S.U.P. "A" și S.U.P. "Q" (Tabelul 16).

Tabelul 16. Posibilitatea de produse principale la nivel de ocol silvic

Urgențe	U.P.	Suprafața (ha)	Volum (m ³)	
			Total	De extras
S.U.P."A"				
1	I	55,28	4220	4220
	III	47,18	9006	9006
	IV	86,39	9346	9346
	V	-	-	-
	VI	94,26	10974	10974
	Total urg. 1	283,11	33546	33546
2	I	424,29	51943	26980
	III	15,48	2835	2737
	IV	268,03	50442	37917
	V	105,37	18634	12225
	VI	407,55	67036	36296
	Total urg. 2	1220,72	190890	116155
3	I	-	-	-
	III	41,88	6108	2257
	IV	207,97	64398	29737
	V	278,93	80812	39775
	VI	8,76	2209	730
	Total urg. 3	537,54	153527	72499

TOTAL S.U.P. A	I	479,57	56163	31200
	III	104,54	17949	14000
	IV	562,39	124186	77000
	V	384,3	99446	52000
	VI	510,57	80219	48000
	TOTAL	2041,37	377963	222200
S.U.P."Q"				
2	II	96,66	5660	5660
TOTAL O.S.		2138,03	383623	227860

După cum se poate observa în tabelul 16, va fi parcursă anual cu tăieri de regenerare (tăieri progresive, tăieri în crâng și tăieri rase) o suprafață de 213,80 ha/an (2138,03 ha/decenal), dintre care cea mai mare parte (204,13 ha/an) în S.U.P. "A" și mai puțin (9,66 ha/an) în arboretele de salcâm și amestec cu salcâmi din S.U.P. "Q". Volumul total de material lemnos estimate a fi extras va fi de 22786 m³/an.

2.11.2. Recoltarea posibilității de produse secundare

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;
- permit recoltarea unei cantități de masă lemnoasă ce se valorifică sub formă de produse secundare, etc.

În cadrul Ocolului silvic Cerna, 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 arboretele mature se vor executa tăieri de igienă care au scopul de a ameliora starea fitosanitară a arboretelor. În urma efectuării lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor (curățiri și rărituri) rezultă material lemnos sub formă de produse secundare.

Pentru deceniul de aplicare a amenajamentului s-a prevăzut să se execute anual următoarele lucrări de îngrijire a arboretelor (Tabelul 17):

- degajări: 22,95 ha/an;
- curățiri: 52,76 ha/an cu 232 m³/an;
- rărituri: 333,73 ha/an cu 6529 m³/an.

Tabelul 17. Posibilitatea de produse secundare recoltate de pe teritoriul O.S. Cerna

Specificări	Suprafața efectivă de parcurs (ha)		Posibilitate (mc)		Indice de recoltare (m ³ /ha)
	Totală	Anuală	Totală	Anuală	
Degajări	229,52	22,95	-	-	-
Curățiri	527,59	52,76	2321	232	-
Rărituri	3337,25	333,73	65287	6529	-
Total produse secundare	3864,84	386,48	67608	6761	0,5
Tăieri de igienă	4838,56	4838,56	41111	4111	0,3

După cum se poate observa în tabelul 17, produsele secundare se vor recolta de pe o suprafață totală de 3864,84 ha (386,48 ha/an), cu posibilitatea recoltării de 67608 m³ masă lemnoasă (6761 mc/an). La aceasta se adaugă materialul lemnos recoltat în urma tăierilor de igienă (4111 m³/an), de pe o suprafață de 4838,56 ha.

2.12. Lucrări de conservare prevăzute în amenajamentul silvic

În cadrul OS Cerna, arboretele care sunt încadrate în tipul II de categorii funcționale acoperă o suprafață de 3373,37 ha și se regăsesc în cadrul subunităților de gospodărire S.U.P."K" – rezervații de semințe (45,19 ha) și S.U.P."M" - păduri supuse regimului de conservare deosebită (3328,18 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;

În aceste arborete se vor executa lucrări de stimulare și de protecție a înfloririi 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. 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 semințișurilor 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 telurilor de gospodărire urmărite;
- introducerea speciilor de ajutor și amestec corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;
- combaterea bolilor și dăunătorilor și normalizarea efectivelor de vânat.

- 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 semințișurilor naturale existente;
 - menținerea și realizarea densității optime a arborilor la hectar;
 - executarea complexului de lucrări (îngrijirea semințișurilor, 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.

Tăierile de conservare se vor face pe o suprafață totală de 1005,55 ha (100,55 ha/an), de pe care se vor recolta 12180 m³ (1218 mc/an) (Tabelul 18).

Tabelul 18. Volum de masă lemnoasă rezultat din lucrări speciale de conservare

U.P.	Suprafața de parcurs cu lucrări de conservare [ha]		Volum de extras [m ³]		Posibilitatea pe specii [m ³ /an]							
	Totală	Anuală	Total	Anual	TE	DT	CR	SC	GO	MJ	FR	CA
I	204,08	20,41	1410	141	2	11	47	21	23	28	3	6
II	477,72	47,77	58705	587	69	158	78	110	43	79	50	-
III	38,14	3,81	810	81	39	2	-	-	16	-	13	11
IV	125,27	12,53	2700	270	163	25	-	-	16	-	25	41
V	4,37	0,44	90	9	6	-	-	-	-	-	-	3
VI	155,94	15,59	1300	130	33	28	8	-	28	15	14	4
Total	1005,55	100,55	12180	1218	312	224	133	131	126	122	105	65

Harta detaliată cu tipurile de lucrări (tăieri de regenerare, tăieri de conservare, împăduriri, completări, lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor, tăieri de igienă,) prevăzute a fi executate în actualul amenajament, pe UP-uri și u.a.-uri, este prezentată în **Anexa 8** a studiului.

2.13. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Lucrările de îngrijire a arboretelor urmăresc realizarea unei compoziții și structuri care să ducă la creșterea productivității arboretelor.

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 curăţiri 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;

- suprafețele de parcurs cu lucrări de îngrijire a arboretelor și volumele de extras coresponzătoare 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 eșalonat 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).

În cazul efectuării acestor lucrări se va ține seama de faptul că arboretele OS Cerna, se află într-o regiune cu deficit mare de precipitații și temperaturi ridicate în timpul verii. Orice dezechilibrare a mediului ar duce la urmări negative asupra dezvoltării vegetației forestiere.

Intensitatea cu care se vor executa aceste categorii de lucrări rămâne în atenția specialiștilor în silvicultură și se va avea în vedere să nu se reducă prea mult consistența.

Planurile lucrărilor de îngrijire cuprind arborete care la data descrierii parcelare îndeplinesc condițiile de a fi parcurse cu astfel de lucrări (consistență, diametru). În plan nu au fost incluse arboretele nou înființate prin (împăduriri în terenuri goale, semințișurile rezultate în urma tăierilor definitive). La aplicarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor se vor respecta indicațiile date prin "Normele tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor".

2.14. Lucrări de regenerare și împădurire preconizate în amenajamentul actual

2.14.1. Lucrări de ajutorare și de îngrijire a regenerărilor naturale

Executarea lucrărilor de ajutorare a regenerării naturale condiționează în mare măsură dezvoltarea ulterioară a semințișului utilizabil și contribuie la reușita întemeierii arboretelor tinere.

Lucrările de asigurare și de îngrijire a regenerărilor naturale sunt planificate pe o suprafață de 781,33 ha (Tabelul 19), ceea ce acoperă 5,66% din suprafața ocolului silvic .

Lucrările de ajutorare a regenerărilor naturale (pe 504,01 ha) se vor executa în arboretele prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare și cuprind următoarea gamă de lucrări:

- mobilizarea solului, pe 305,73 ha; se va executa în anii cu fructificație în arboretele cu consistența scăzută și sol înierbat cu condiții grele de regenerare;

- extragerea subarboretului, pe 16,75 ha;

- extragerea semințișului și tineretului neutilizabil preexistent, pe 56,1 ha;

- provocarea drajonării la arboretele de salcâm, pe 125,43 ha.

Lucrările de îngrijire a regenerărilor naturale (pe 277,32 ha) vor consta în următoarele lucrări:

- extragerea semințișurilor și a tinereturilor vătămate în urma exploatării, pe 35,1 ha;

- descopleșirea semințișurilor, pe 81,09 ha;

- înlăturarea lăstarilor care copleșesc semințișurile și drajonii, pe 161,13 ha.

Tabelul 19. Lucrări de regenerare și împădurire planificate în amenajamentul actual

Simbol	Categoria de lucrări	Suprafața pe U.P. - uri						
		I	II	III	IV	V	VI	O.S.
A.	LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE	285.07	82.26	26.88	129.0	71.45	186.67	781.33
<i>A1.</i>	<i>Lucrări de ajutorarea regenerării naturale</i>	<i>230.92</i>	<i>68.23</i>	<i>9.14</i>	<i>61.8</i>	<i>33.08</i>	<i>100.84</i>	<i>504.01</i>
A1.4.	Mobilizarea solului	122.33	45.62	8.29	19.57	19.21	90.71	305.73
A1.5.	Extragerea subarboretului	6.58	0.4	-	-	-	9.77	16.75
A1.6.	Extragerea semințișului și tineretului neutilizabil preexistent	-	-	-	42.23	13.87	-	56.1
A1.7.	Provocarea drajonării la arboretele de salcâm	102.01	22.21	0.85	-	-	0.36	125.43
<i>A2.</i>	<i>Lucrări de îngrijire a regenerării naturale</i>	<i>54.15</i>	<i>14.03</i>	<i>17.74</i>	<i>67.2</i>	<i>38.37</i>	<i>85.83</i>	<i>277.32</i>
A2.1.	Extragerea semințișurilor și a tinereturilor vătămate în urma exploatarei	-	-	-	15.6	-	19.5	35.1
A2.2.	Descopșirea semințișurilor	54.15	-	12.14	-	-	14.8	81.09
A.2.3.	Înlăturarea lăstarilor care copleșesc semințișurile și drajonii	-	14.03	5.6	51.6	38.37	51.53	161.13
B.	LUCRĂRI DE REGENERARE	43.6	0.97	12.14	110.3	46.98	76.98	290.97
<i>B.1</i>	<i>Împăduriri în terenuri goale din fondul forestier</i>	<i>2.19</i>	<i>0.58</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>0.12</i>	<i>4.46</i>	<i>7.35</i>
B1.1	Împăduriri în poieni și goluri	-	0.58	-	-	0.12	4.46	5.16
B1.4.	Împăduriri în terenuri parcurse anterior cu tăieri rase, neregenerate	2.19	-	-	-	-	-	2.19
<i>B2.</i>	<i>Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare.</i>	<i>35.44</i>	<i>0.39</i>	<i>12.14</i>	<i>110.3</i>	<i>46.86</i>	<i>72.52</i>	<i>277.65</i>
B2.3.	Împăduriri după tăieri progresive	19.97	-	12.14	110.3	46.42	69.85	258.68
B2.5.	Împăduriri după tăieri de conservare	11.22	0.39	-	-	0.44	2.67	14.72
B2.6.	Împăduriri după tăieri după tăieri în crâng	4.25	-	-	-	-	-	4.25
<i>B3.</i>	<i>Împăduriri în suprafețele parcurse sau propuse a fi parcurse cu tăieri de înlocuire a arboretelor necorespunzătoare.</i>	<i>5.97</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>5.97</i>
B3.3.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor necorespunzătoare din punct de vedere stațional.	5.97	-	-	-	-	-	5.97
C.	COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV	12.54	0.19	2.43	23.55	9.4	22.07	70.18
C1.	Completări în arboretele tinere existente.	3.82	-	-	1.49	-	6.67	11.98
C2.	Completări în arboretele nou create	8.72	0.19	2.43	22.06	9.4	15.4	58.2
Total B+C		56.14	1.16	14.57	133.85	56.38	99.05	361.15
D.	ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE	43.6	0.97	12.14	110.3	46.98	79.1	293.09
D1.	Îngrijirea culturilor tinere existente	-	-	-	-	-	2.12	2.12
D2.	Îngrijirea culturilor tinere nou create.	43.60	0.97	12.14	110.3	46.98	76.98	290.97

Harta detaliată cu lucrările de regenerare și împădurire prevăzute a fi executate în actualul amenajament, pe UP-uri și u.a.-uri, este prezentată în **Anexa 8** a studiului.

2.14.2. Lucrări de împăduriri și completări

În deceniul 2022-2032 s-au prevăzut a se executa lucrări de împădurire pe o suprafață totală de 290,97 ha (2,1% din suprafața OS Cerna), după cum urmează (Tabelul 19):

- împăduriri în terenuri goale din fondul forestier (împăduriri în poieni și goluri, împăduriri pe terenuri parcurse anterior cu tăieri rase neregenerate), pe 7,35 ha;
- împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare (tăieri progresive, tăieri în crâng, tăieri de conservare), pe 277,65 ha;
- împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de înlocuire a arboretelor necorespunzătoare, pe 5,97 ha.

Se vor face de asemenea completări cu puiți în arboretele (existente și nou create) care nu au închis starea de masiv, pe 70,18 ha (pe 0,5% din suprafața ocolului silvic).

Împăduririle și completările se vor face pe o suprafață totală de 361,15 ha, ceea ce reprezintă 2,6% din suprafața OS Cerna (Tabelul 19).

În cvercinee și în amestecurile acestora cu diverse tari s-a contat pe regenerarea naturală în proporție de 70-80%, urmând ca pe restul suprafeței să se facă împăduriri cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.

Toate împăduririle se vor face prin plantații, cu puiți de talie mică. După efectuarea împăduririlor se vor executa lucrări de îngrijire a culturilor ori de câte ori este necesar.

Materialul săditor va fi produs în pepiniere, folosindu-se semințe recoltate din rezervațiile de semințe din cadrul ocolului sau a Direcției silvice Tulcea.

Crearea de arborete viabile și conducerea lor spre structura corespunzătoare funcției atribuite va duce la mărirea productivității pădurilor și la îmbunătățirea rolului polifuncțional al arboretelor.

2.14.3. Lucrări de îngrijire a culturilor tinere

Lucrările de îngrijire a culturilor tinere existente și nou create au fost prevăzute pe o suprafață de 293,09 ha (Tabelul 19), ceea ce reprezintă 2,12% din suprafața ocolului silvic. Aceste lucrări constau în: revizuirii, descopleșiri, mobilizarea vetrelor. La întocmirea planurilor anuale, ocolul silvic stabilește suprafețele efective de parcurs ținând seama de numărul intervențiilor dintr-un an. Pe lângă această suprafață, în planurile anuale de îngrijire a culturilor vor fi incluse și unitățile amenajistice prevăzute la împăduriri și completări pe măsura realizării lor.

2.15. Descrierea proceselor tehnologice ale planului

Recoltarea și colectarea masei lemnoase din parchete reprezintă o activitate prevăzută în amenajamentul silvic al OS Cerna. 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:

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.

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 acestuia 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.

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.

În concordanță cu soluțiile propuse prin planurile de recoltare a masei lemnoase și planul lucrărilor de îngrijire, colectarea materialului lemnos care se recoltează anual se va face sub formă de arbori secționați în trunchiuri și catarge. Coroana arborilor se va colecta secționată sub formă de lemn mărunț.

Se vor avea în vedere restricțiile silviculturale de respectat în concordanță cu normele, normativele și instrucțiunile în vigoare privind recoltarea și transportul materialului lemnos.

În aplicarea tratamentelor și a exploatareii arboretelor din cadrul Ocolului silvic Stejaru se fac următoarele recomandări de ordin general:

- punerea în valoare se va face după ce s-a cercetat în teren dinamica regenerării naturale, iar pentru parchetele cu tăieri rase, după ce s-a constatat închiderea stării de masiv a plantațiilor din parchetele precedente alăturate;

- organizarea postajelor și scosul materialului lemnos se va face în așa fel încât să se evite vătămarea semințișului utilizabil.

Pe perioada procesului de exploatare se vor efectua controale, care vor verifica respectarea normelor silvice.

Reprimirea parchetelor se va face la termenele și în condițiile stabilite prin autorizația de exploatare și numai după evacuarea completă a materialului lemnos și curățirea corespunzătoare a acestuia.

2.16. Infrastructura din fondul forestier al OS Cerna

Pentru asigurarea unei bune gospodării a fondului forestier se impune realizarea unei rețele corespunzătoare de instalații pentru recoltarea, colectarea și transportul materialului lemnos.

De asemenea, dezvoltarea acestei rețele are implicații directe asupra alegerii unor tehnologii de exploatare adecvate exigențelor unei silviculturi care promovează regenerarea pe cale naturală cât și asupra construcției și întreținerii unor spații de cazare pentru personalul silvic.

2.16.1. Instalații de transport

La data intrării în vigoare a prezentului amenajament, evidența instalațiilor de transport utilizate pentru gospodărirea fondului forestier este prezentată în tabelul 22.

Tabelul 22. Rețeaua de drumuri existente și necesare pentru gospodărirea fondului forestier

Nr. crt.	U.P.	Indicat. Drum	u.a.	Denumire drum	Lungimea (km)			Supraf. deserv. - ha -	Volumul deservit - m ³ -	Nr. inventar	
					În fond f.	În afara f.f.	Total			MFP	RNP
A. DRUMURI EXISTENTE											
<i>A.1. Drumuri publice</i>											
1	I	DP001	-	D.J. 222B Topolog - Cerna	-	5.0	5.0	823.19	1174	-	-
2	II	DP002	-	D.N. 22D Baia - Smârdan	-	6.0	6	873.92	2958	-	-
3	II-VI	DP003	-	D.J. 222A Horia - Luncavița	6.66	11.64	18.3	1408.09	28941	-	-
4	V-VI	DP004	-	D.J. 229C Nifon - Niculițel	4.1	0.4	4.5	516.02	14730	-	-
5	I	DP005	-	D.C.39 Cârjelari - Dorobanțu	-	2.7	2.7	770.68	24125	-	-
<i>Total drumuri publice</i>					10.76	25.74	36.5	4391.9	71928	-	-
<i>A.3. Drumuri forestiere</i>											
6	III	FE001	60D	D.F. Pustincu	3.65	-	3.65	324.56	10424	12077	10073
7	III	FE002	61D	D.F. Nifon	1.25	-	1.25	262.86	4638	12091	10326
8	III	FE003	62D	D.F. Mitirezu	2.99	-	2.99	146.23	10354	12090	10316
9	IV	FE004	103D	D.F. Valea Mitrofan 1	1.79	-	1.79	450.93	6473	12076	10059
10				D.F. Valea Mitrofan 2	4.10	-	4.10			12078	10074
11				D.F. Valea Călugărului 1	0.40	-	0.40			12082	10094
12	IV	FE005	104D	D.F. Valea Călugărului 2	0.97	-	0.97	430.35	22951	12083	10095
13				D.F. Mitrofan prelungire	0.86	-	0.86			12092	10368
14				D.F. Cerna-Mitrofan-Nifon	1.55	-	1.55			12087	10162
15	IV	FE006	102D	D.F. Coliba lui Asan	3.66	-	3.66	573.84	19628	12080	10092
16	IV	FE007	106D	D.F. Valea Strâmbelor 2	2.06	-	2.06	335.32	21952	12081	10093
17	V	FE008	50D	D.F. Covan Dere	5.08	-	5.08	733.33	33291	12079	10075
18	V	FE009	51D	D.F. Valea Franțuțu	1.8	-	1.8	131.52	2381	12084	10101
19	V	FE010	52D	D.F. Valea Piersicii	1.02	-	1.02	37.43	1009	12085	10102
20	VI	FE011	94D	D.F. Plopilor - Pirlita	3.4	-	3.4	668.77	18306	12086	10103
21	VI	FE012	96D	D.F. Valea Crudului	2.5	-	2.5	235.17	14912	12088	10223
22	VI	FE013	95D	D.F. Geaferca	3.1	-	3.1	308.66	6493	12089	10224
23	II/III	FE014	92D/63D	D.F. Cerna - Nifon	4.61	0.56	5.17	314.61	3097	12093	10369
24	IV	FE015	107D	D.F. Trei Ocoale Cerna I	1.08	-	1.08	323.1	25204	21364	-
25	V		53D	D.F. Trei Ocoale Cerna II	5.44	-	5.44	265.95	23881	21365	-
<i>Total drumuri forestiere</i>					51.31	0.56	51.87	5542.63	224994	-	-
TOTAL DRUMURI EXISTENTE					62.07	26.3	88.37	9934.53	296922	-	-
B. DRUMURI NECESARE											
<i>B.2. Drumuri necesare</i>											
26	I	FN001	-	Valea Omârlari	1.6	1.0	2.60	598.12	10450	-	-
27	I	FN002	-	Valea Cârjelari	3.3	0.3	3.60	461.43	8800	-	-
28	I	FN003	-	Valea Neamțului	2.5	1.6	4.10	580.08	6964	-	-
29	II	FN004	-	Valea Bordeiu lui Bratu	1.8	7.2	9.00	584.59	1275	-	-
30	II	FN005	-	Valea la Izvoare	1.7	1.0	2.70	388.86	3894	-	-
31	II	FN006	-	Valea cu Frâsiniș	1.6	-	1.60	254.14	2824	-	-
32	III	FN007	-	Valea Părăul Sărat	2.6	0.7	3.30	322.8	3400	-	-
33	III	FN008	-	Culmea Grecilor	2.0	1.20	3.20	346.84	4297	-	-
34	VI	FN009	-	Valea Cazanului	1.1	-	1.10	337.04	9925	-	-
<i>Total drumuri necesare</i>					18.20	13.00	31.20	3873.90	51829	-	-
TOTAL O.S. CERNA					80.27	39.30	119.57	13808.43	348751	-	-

Lungimea actuală a drumurilor existente pe suprafața OS Cerna este de 88,37 km, din care:

- drumuri publice – 36,5 km, din care în fond forestier 10,76 km;
- drumuri forestiere – 51,87 km, din care în fond forestier 51,31 km.

Indicele de densitate este de 4,50 m/ha (3,7 m/ha - drumuri forestiere și 0,80 m/ha drumuri publice). Rețeaua instalațiilor de transport este destul de bine reprezentată la nivelul ocolului silvic pentru U.P.III, IV și V și slab reprezentată pentru U.P.I, II și VI.

Rețeaua de transport asigură o accesibilitate medie a fondului forestier de 66%.

Pentru recoltarea posibilității de produse principale, accesibilitatea este de 81%, pentru posibilitatea de produse secundare 94%, iar pentru volumul rezultat prin tăieri de conservare accesibilitatea este de 79%.

Pentru creșterea accesibilității fondului forestier, în tabelul nr. 22, sunt menționate și drumuri necesare.

În amenajament, traseele și lungimile drumurilor necesare sunt orientative și vizează suprafețele de fond forestier inaccesibile în prezent. Ocolul și direcția silvică vor analiza necesitatea și oportunitatea realizării acestor drumuri și în funcție de acestea, vor obține aprobările necesare. După obținerea acestora, documentațiile respective (studii de fezabilitate, proiecte tehnice) vor fi supuse distinct procedurilor de evaluare de mediu.

2.16.2. Construcții silvice

În cadrul Ocolului silvic Cerna există un număr de 6 construcții forestiere, a căror evidență poate fi urmărită în tabelul 23. Starea lor este, în general bună, necesitând lucrări de întreținere și mici reparații.

Tabelul 23. Construcții silvice pe teritoriul OS Cerna

Natura construcției	Unitatea amenajistică în care se află construcția existentă sau propusă	Suprafața clădită (m ²)	Materiale din care sunt clădite			Starea clădirii
			Fundația	Pereții	Acoperișul	
U.P.I						
Spațiu cazare pers silvic	36C	50	Beton	Calup tip BCA	Tablă	Buna
Canton silvic	100C1	89	Beton	Cărămidă	Azbociment	Buna
U.P.II						
Sediu ocol	42C1	318	piatră	cărămidă	țiglă	bună
Bloc locuințe	42C1	115	piatră	cărămidă	țiglă	bună
Canton silvic	71C	70	piatră	cărămidă	azbociment	Degradat
U.P.III						
Canton silvic	32C	56	beton	cărămidă	azbociment	bună
U.P.IV – nu sunt construcții silvice						
U.P.V						
Canton silvic	44C	106	beton	cărămidă	țiglă	Degradat
U.P.VI						
Depozit mat lemnos	7C	76	beton	cărămidă	țiglă	bună

Cantoanele silvice, sediul de ocol silvic și anexele sale (spațiu cazare personal silvic, bloc locuințe, depozit material lemnos) sunt construite din cărămidă, cu acoperiș de țiglă, tablă sau azbociment și sunt în general într-o stare bună de funcționare (Tabelul 23). Într-o stare mai precară sunt cantoanele silvice din UPII și UPV despre care nu se știe la momentul actual dacă vor beneficia de lucrări de renovare în perioada de valabilitate a planului de amenajament actual, nefiind bugetate astfel de lucrări.

2.17. Resurse naturale și materii prime necesare implementării planului de amenajament

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 exploatare 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.

2.18. 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 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 fonic.

Substanțe cu potențial poluant sunt combustibilii (motorină, benzină) folosiți de utilajele cu care se realizează recoltarea, colectarea și transportul masei lemnoase, care prin ardere generează emisii în atmosferă. Emisiile de agenți poluanți produși de către aceste utilaje pot fi considerate ne semnificative 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 (hârtie, 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 sediul ocolului silvic, respectându-se prevederile din Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor și H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor.

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 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 (Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător), valorile limită pentru poluanți sunt:

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

Zgomotul și vibrațiile

Motoferăstraiele folosite de lucrătorii forestieri au emisii de zgomot cuprinse între 98 și 118 db în funcție de puterea motorului și un nivel al vibrațiilor de $3,2\text{-}5\text{ m/s}^2$. Zgomotul emis este puternic în zona de lucru dar este estompat de arborete astfel încât nu se propagă la distanțe foarte mari. Zgomotul emis de vehiculele auto folosite la transportul lucrătorilor și a buștenilor este mai mic decât în cazul motoferăstraielelor. În cursul lucrărilor silvotehnice nu vor fi generate radiații electromagnetice.

Aceste valori ale zgomotului nu sunt de natură să provoace efecte nocive asupra mamiferelor și a păsărilor (în general asupra faunei) decât în cazul unor expuneri de lungă durată ale acestora la zgomot. Mamiferele și păsările au capacitatea de a se îndepărta de sursele de zgomot potențial nocive, și prin urmare nu va exista o expunere de lungă durată a acestora la zgomotul și vibrațiile produse de motoferăstraie sau de topoare, de natură să le provoace tulburări fiziologice sau comportamentale. Deoarece zgomotele sunt produse pe perioade limitate (în timpul activităților prevăzute în amenajament), specii de fauna vor reveni în habitatele inițiale cel mai probabil la scurt timp după încetarea lucrărilor.

Omul percepe sunete cu o frecvență între 16 și 20000 vibrații pe secundă și cu o intensitate între 0 și 120 db. Zgomotul produs de o convorbire se situează între limitele de 30 și 60 db. Nivelul de 20-30 decibeli este inofensiv pentru organismul uman, acesta fiind sunetul de intensitate normală. Sunetele de 130 decibeli provoacă senzație de durere iar cele de 150 decibeli sunt insuportabile. Limita sunetului considerată acceptabilă de către Organizația Mondială a Sănătății este de 80 decibeli. Nivelul de zgomot poate însă să depășească limita impusă pentru intervale scurte de timp dacă Leq se păstrează sub limita impusă (<https://sites.google.com/site/acusticconsult/zgomot/legislatie>). Parametrul Leq reprezintă nivelul de presiune sonoră pentru o anumită durată de referință. Traficul intens generează de exemplu cca 90 db. Pentru a se evita efectele negative ale sunetelor puternice asupra lucrătorilor silvici, aceștia vor fi dotați cu căști pentru atenuarea sunetelor.

În mod evident, zgomotul provocat de autovehicule sau de utilajele folosite este generator de disconfort pentru mamifere, păsări dar și alte categorii de fauna și de aceea, zgomotul trebuie diminuat cât mai mult posibil, chiar dacă acest lucru înseamnă costuri

suplimentare. Impactul negativ asupra faunei va fi limitat însă la perioada de desfășurare a lucrărilor silvotehnice și la zona parcelelor în care se desfășoară lucrări. Chiar și în aceste condiții, se recomandă să fie implementate măsuri de reducere a impactului pe care zgomotul le-ar putea avea asupra speciilor de faună care viețuiesc sau tranzitează zonele cu lucrări silvotehnice.

Câteva dintre măsurile pe care le propunem pentru reducerea zgomotului și a vibrațiilor:

- utilizarea pe cât posibil a unor utilaje și echipamente noi, cu un nivel redus de zgomot în timpul funcționării;
- întreținerea corespunzătoare a utilajelor și a echipamentelor pentru a se evita creșterea nivelului de zgomot ca urmare a unor defecte sau funcționări necorespunzătoare;
- înlocuirea utilajelor defecte; repararea acestora se va face în unități specializate, în afara fondului forestier;
- evitarea supraturării motoarelor mijloacelor auto, aspect generator de zgomot suplimentar;
- optimizarea graficului de lucru va conduce la o diminuare a zgomotului generat;
- efectuarea lucrărilor silvotehnice generatoare de zgomote puternice în afara perioadelor de sensibilitate crescută a păsărilor și a mamiferelor (în afara perioadelor lor de reproducere, de clocit și de creștere a puilor).

2.19. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării planului de amenajament

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); acestea nu au un impact semnificativ asupra mediului înconjurător deoarece nu sunt realizate în scopuri industriale;
- activități de întreținere și reparare a construcțiilor forestiere (detaliate în capitolul 2.16.2);
- activități de prevenire și de stingere a incendiilor;
- activități pentru protecția împotriva bolilor și a dăunătorilor.
- activități de pază a fondului forestier;

2.19.1. Protecția împotriva incendiilor

Deși în deceniul anterior intrării în vigoare a actualului plan de amenajament nu s-au semnalat incendii care să producă pagube însemnate fondului forestier, este necesară în continuare intensificarea acțiunilor de prevenire și combatere a incendiilor, potrivit reglementărilor în vigoare.

În acest scop se vor lua următoarele măsuri:

- întocmirea planurilor de prevenire și stingere a incendiilor;
- procurarea, verificarea și amplasarea aparaturii de stingere a incendiilor;
- instalarea de panouri de avertizare privind interzicerea focului în pădure și în apropierea acestuia;
- amenajarea locurilor de popas și fumat cu toate dotările necesare;
- paza fondului forestier prin patrulări periodice în perioada de secetă, când litiera se poate aprinde ușor;

- organizarea tuturor lucrărilor care se execută în pădure în conformitate cu normele de pază și stingerea incendiilor.

Cauzele ce duc la incendiu în fondul forestier pot fi de mai multe feluri:

- cauze naturale (trăsnetul, autoaprinderea de natură biologică) – se manifestă indiferent de voința sau prezența directă sau indirectă a omului ;

- cauze tehnice (scântei de la liniile electrice aeriene, propagarea incendiilor de la construcțiile existente în fondul forestier, scântei mecanice sau scurtcircuit de la mașinile și utilajele cu care se lucrează în fondul forestier ;

- cauze antropice (acțiunile umane făcute, cu intenție sau din neglijență, fără respectarea regulilor minimale de prevenire a incendiilor).

Un incendiu de pădure poate evolua sub diferite forme (Burlui, 2014), fiecare fiind condiționată și determinată de caracteristicile vegetației forestiere și influența factorilor naturali (în principal forța și direcția vântului). Astfel, se disting:

- incendii de litieră - ard straturile joase ale vegetației de pe solul pădurii, stratul de iarbă și exemplarele lemnoase pitice. Se dezvoltă cu flacără la vedere, se propagă, prin radiație și conducție, cu viteză mare (1 km/oră), fiind puternic influențate de factorii naturali (vânt, precipitații). Sub influența vântului se dezvoltă rapid și pot surprinde forțele de intervenție;

- incendii de subteran sau sub pătura de frunziș (arde materia organică conținută în litieră, humus sau turbă, rădăcinile copacilor), care nu dezvoltă flacără, se propagă, prin conducție, cu viteză mică (1 km/24 ore), greu de observat la început, poate degenera în incendiu de litieră;

- incendii de coronament (arde partea superioară a arborilor), care se dezvoltă cu flacără la vedere, manifestându-se ca o coroană, un zid, un val sau o minge de foc, se propagă, prin convecție și radiație, cu viteză foarte mare (de la 8 la peste 25 km/oră), puternic influențate de factorii naturali (vânt, precipitații), degajă cantități mari de căldură, de cele mai multe ori atacă și litiera, prin modul violent de manifestare pot surprinde forțele de intervenție;

- incendii de doborâturi –se manifestă diferit față de cele prezentate anterior. La incendiile de doborâturi ard suprafețele/exemplarele afectate de doborâturi și rupturi produse de vânt și/sau zăpadă, neexploatate/neextrase imediat) Se dezvoltă cu flacără la vedere, sub forma unui foc de tabără sau a unui rug, fiind puternic influențate de factorii naturali (vânt, precipitații). Masa solidă incendiată eliberează particule arzând, ușor purtate de vânt care produc „salturi de incendiu”. Așezarea neorganizată a arborilor doborâți face ca atacarea incendiului să se facă cu mare dificultate;

- incendii mixte – incendiile care însumează caracteristicile a minim două din cele 4 tipuri de incendiu descrise anterior.

2.19.2. Măsuri pentru reducerea riscului de incendiu în fondul forestier și de stingere a incendiilor de pădure

Măsuri pe linie preventivă

Activitatea de prevenire a incendiilor în fondul forestier trebuie să fie concepută, organizată și implementată astfel încât să răspundă la două deziderate majore:

- reducerea riscului de izbucnire a incendiilor;

- crearea condițiilor de limitare a incendiilor izbucnite, cât mai aproape de limitele inițiale;

Simultan cu realizarea celor două deziderate, este necesară luarea în considerare a unor măsuri specifice, care vizează crearea de zone de protecție față de fondul forestier și de limita acestuia, prin respectarea instrucțiunilor de prevenire a incendiilor la:

- realizarea construcțiilor (silvice, turistice, economice, de cult, etc.) în fondul forestier sau limitrof acestuia;

- desfășurarea activităților antropice în perimetrul imediat limitrof fondului forestier;

- crearea și dotarea corespunzătoare a locurilor de repaus, campare, pentru turiști,

limitrofe sau în interiorul pădurii;

- accesibilizarea fondului forestier;
- realizarea rețelei de drumuri forestiere la o densitate corespunzătoare lucrărilor silvice necesare dar și în funcție de necesitățile operative de intervenție în caz de incendiu;
- realizarea accesului la sursele de apă permanentă a tehnicii de intervenție;
- crearea și operaționalizarea structurii proprii de intervenție la nivelul ocoalelor și direcției silvice, autorităților publice locale și operatorilor economici din zonă;
- întocmirea „hărților de risc” la incendiu;
- întocmirea „planurilor de analiză și acoperire a riscurilor”, cu cooptarea agenților economici specializați din zonă, posesori de utilaje grele (buldozere, TAF-uri, camioane grele, autovehicule de teren, etc.);
- crearea, în fondul forestier sau în apropierea acestuia, a unor rezerve de apă, accesibile tehnicii de intervenție;
- realizarea unor canale de comunicații fluente, pe linia protecției la foc a pădurilor de frontieră;
- realizarea unui sistem de monitorizare prin GPS a fondului forestier;
- implementarea unor măsuri instructiv – educative eficiente.

Măsuri pe linie operativă

În literatura de specialitate sunt specificate opt strategii de stingere a incendiilor de pădure, astfel :

- izolarea flăcării față de combustibil ;
- izolarea flăcării față de oxigenul din aer ;
- condensarea puternică a aerului din mediul înconjurător flăcării ;
- răcirea combustibilului incendiat și adiacent flăcării ;
- răcirea aerului înconjurător incendiului ;
- inhibarea omogenă a reacției chimice de oxidare ;
- inhibarea eterogenă a reacției chimice de oxidare ;
- suflarea sau ruperea flăcării cu ajutorul curenților puternici de aer.

O intervenție operativă și eficientă pentru stingerea incendiilor de pădure necesită realizarea unor cerințe operaționale:

- anunțarea incendiului ;
- confirmarea incendiului în timp util de către administrația locală, sau de către silvicultori ;
- mobilizarea în timp oportun a forțelor și mijloacelor necesare primei intervenții, în scopul localizării incendiului ;
- cunoașterea zonei, din punct de vedere al accesibilității, existenței surselor de apă și a barierele naturale în calea incendiului, vecinătății fondului forestier incendiat ;
- mobilizarea în timp oportun a forțelor și mijloacelor de intervenție complementare, în cazul incendiilor de durată ;
- adaptarea mijloacelor de intervenție mobilizate la locul incendiului, la caracteristicile terenului ;
- stabilirea sectoarelor de intervenție și a responsabilităților, potrivit competențelor ;
- monitorizarea permanentă a locului incendiului și a vecinătăților, în vederea prevenirii surprinderii forțelor, precum și pentru identificarea, în timp oportun, a „salturilor de incendiu” ;
- conducerea unică a intervenției ;
- monitorizarea zonei incendiate și după încheierea operațiunilor de intervenție, de la câteva ore la câteva zile, în funcție de amploarea incendiului.

Acțiunile silvicultorilor, legate de prevenirea și combaterea incendiilor, vor viza:

- înmulțirea patrulărilor pădurarilor în cantoane, mai ales în perioadele secetoase din timpul verii, în vederea identificării cât mai rapide a unui eventual

incendiu, a anunțării urgente a prezenței și locației acestuia la ocolului silvic și la unitatea teritorial-administrativă pe raza căreia s-a produs incendiul;

- întreținerea în bune condiții de funcționare a observatoarelor existente și construirea altora noi, în punctele cele mai înalte din canton/ocol, în vederea identificării de la distanță și cât mai rapid a apariției unui eventual incendiu, anunțării urgente a locației acestuia și a demarării acțiunii de izolare/stingere primară (în cazul incendiilor restrânse ca intensitate și spațiu de manifestare);

- executarea la timp și ori de câte ori este nevoie, a tăierilor de igienă, prin care se vor extrage arborii uscați, cei care sunt primii posibil a fi afectați de foc;

- amplasarea unor locuri special amenajate pentru fumat, mai ales în zonele cele mai frecventate de către localnici și de către cei care practică turismul;

- extragerea și eliminarea din suprafața afectată a doborâturilor și/sau rupturilor de vânt și/sau zăpadă, curățarea parchetelor de resturile de exploatare care prin uscarea în timp și în anumite condiții pot să se aprindă;

- realizarea unei bune accesibilizări a fondului forestier, crearea, întreținerea și păstrarea unei rețele de linii parcelare deschise, în ideea creării unor condiții bune de realizarea construcțiilor silvice, inclusiv a celor utilizate perioade scurte (cabanele sezoniere pentru muncitorii forestieri) cu respectarea tuturor instrucțiunilor de prevenire și combatere a incendiilor ;

- crearea, dotarea corespunzătoare și întreținerea în bune condiții de funcționare a „punctelor/spațiilor PSI” ;

Toate acțiunile de prevenire, depistare sau stingere a incendiilor se vor realiza în concordanță cu legislația în vigoare (Legea 307/2006, H.G. 1016/2004, H.G. 1490/2004, Ord. 2338/2009, Ord. 211/2014), precum și cu toate actele normative și instrucțiunile referitoare la prevenire și stingerea incendiilor.

Planul de intervenție la incendiu se întocmește, pentru fiecare ocol silvic, de către responsabilul cu paza și protecția, se aprobă de către șeful de ocol și se avizează de către Inspectorul șef al I.S.U.J. (Inspectoratul pentru Situații de Urgență Județean).

2.19.3. Protecția împotriva bolilor și a dăunătorilor

Pentru valorificarea eficientă a funcțiilor multiple ale pădurii și asigurarea viabilității pădurilor pe termen lung, este necesară menținerea unei stări de sănătate corespunzătoare a arboretelor. Microorganismele patogene și insectele vătămătoare sunt prezente în ecosistemele forestiere sub o mare diversitate specifică și de cele mai multe ori, acțiunea lor are efecte negative atât asupra arborilor gazdă cât și asupra întregului ecosistem.

În vederea evitării pierderilor economice și a atenuării efectelor ecologice ca urmare a acțiunii negative a acestor organisme vătămătoare, este necesar să se adopte unele măsuri de protecție care să se integreze în managementul general al ecosistemelor forestiere.

Vor fi luate o serie de măsuri silviculturale menite să crească vitalitatea arborilor și rezistența naturală a arboretelor la atacul dăunătorilor forestieri. Aceste măsuri trebuie să aibă un caracter permanent și să fie aplicate din faza de regenerare a arboretelor, cât și pe parcursul dezvoltării lor. Folosirea materialelor de regenerare cu caracteristici genetice superioare din speciile forestiere autohtone, adaptate condițiilor locale de mediu, aplicarea lucrărilor de întreținere, parcurgerea periodică a arboretelor tinere cu tăieri de îngrijire, prevenirea vătămărilor arborilor în procesul de exploatare, constituie laturi importante ale combaterii integrate.

Pentru combaterea dăunătorilor, se va pune accent pe promovarea unor produse biologice din categoria biopreparatelor entomopatogene (bacterii, viruși, ciuperci) și nu vor fi folosite insecticide sau pesticide.

Conform Codului Silvic (Legea nr. 46/2008, republicat și actualizat) supravegherea stării de sănătate a pădurilor și stabilirea lucrărilor necesare pentru prevenirea și combaterea bolilor și a dăunătorilor se realizează prin serviciul de specialitate din cadrul autorității publice centrale care răspunde de silvicultură iar măsurile dispuse sunt obligatorii pentru toți deținătorii de fond forestier. Ocoalele silvice realizează lucrările de depistare și prognoză a atacurilor bolilor și dăunătorilor pădurii, în conformitate cu normele tehnice privind protecția pădurilor împotriva bolilor și dăunătorilor.

Normele tehnice pentru protecția pădurilor împotriva dăunătorilor sunt prevăzute în Norma tehnică din 14 iulie 2003 emisă de Ministerul Agriculturii, Pădurilor, Apelor și Mediului, publicată în Monitorul Oficial nr. 564 din 6 august 2003.

Tot ca părți importante ale combaterii dăunătorilor forestieri, trebuie considerate și activitățile de depistare, semnalare și prognoză a dăunătorilor și aplicarea măsurilor de carantină forestieră.

2.19.4. Paza și protecția fondului forestier al OS Cerna

Activitățile de pază și protecție a fondului forestier sunt reglementate în capitolul VI al Codului Silvic (Legea nr. 46/2008 actualizată în 2022). Ca administrator al fondului forestier al OS Cerna, proprietate publică a statului român, OS Cerna este responsabil de activitățile de pază și protecție a pădurilor și a celorlalte categorii de terenuri pe care le administrează.

Conform Codului Silvic, proprietarii și administratorii de păduri sunt obligați să asigure paza pădurii împotriva tăierilor ilegale de arbori, a furturilor, a distrugerilor, a degradărilor, a pășunatului și a altor fapte păgubitoare pentru fondul forestier, în condițiile legii. În acest scop, personalul silvic care are atribuții pentru paza pădurilor este dotat cu armament de serviciu, în condițiile legii. În exercitarea atribuțiilor de serviciu privind paza fondului forestier, precum și constatarea contravențiilor și a faptelor ce constituie infracțiuni silvice, personalul silvic este investit cu exercițiul autorității publice, în limitele competențelor stabilite de lege.

Se interzice pășunatul în fondul forestier, în perdelele forestiere de protecție și în perimetrele de ameliorare a terenurilor degradate sau în alunecare. În caz de forță majoră, autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură sau unitățile teritoriale de specialitate ale acesteia (Direcția Silvică Tulcea), pot aproba pășunatul în fondul forestier, dacă sunt îndeplinite cumulativ următoarele condiții: se desfășoară pe durată limitată, se practică doar în anumite perimetre ale pădurii iar solicitările de aprobare aparțin autorităților publice locale. Nu poate fi aprobat pășunatul în arboretele în curs de regenerare, în plantațiile și regenerările tinere, precum și în pădurile care îndeplinesc funcții speciale de protecție. Trecerea animalelor domestice prin fondul forestier spre zonele de pășunat, adăpat și adăpostire se aprobă de ocolul silvic, pe trasee delimitate și în perioade precizate. Se interzice trecerea animalelor domestice prin pădure în arboretele în curs de regenerare, în plantațiile și regenerările tinere, în ariile naturale protejate de interes național, în perimetrele de ameliorare, precum și în perdelele forestiere de protecție.

Cu aprobarea ocolului silvic se permite amplasarea în mod gratuit a stupilor de albine în fondul forestier proprietate publică a statului, pe perioada pastoralului.

Accesul public în pădure este permis numai în zone amenajate și pe trasee marcate în acest sens. Accesul public în fondul forestier național cu autovehicule, motociclete, ATV-uri sau mopede este interzis, cu excepția activităților sportive, de recreere și turism, care se pot practica numai cu acordul șefului ocolului silvic.

2.20. Modificările fizice care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a planului

Conform legislației în vigoare (Legea nr. 46/2008 - Codul Silvic al României), modul de gospodărire a fondului forestier național, indiferent de natura proprietății pădurilor și terenurilor ce îl compun, este reglementat prin amenajamente silvice. Lucrările prevăzute în amenajamentul silvic supus avizării, vizează gestionarea durabilă a pădurilor, cu referire la recoltarea de masă lemnoasă, la lucrările de conducere și îngrijire a arboretelor, la lucrările de împădurire și îngrijire a culturilor și la lucrările de conservare.

În cursul implementării planului de amenajament, nu sunt prevăzute lucrări de excavare, de consolidare a malurilor, de modificare a cursului apelor sau alte tipuri de lucrări care să modifice caracteristicile fizice ale ecosistemelor existente în perimetrul OS Cerna suprapus peste siturile Natura 2000 ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean, ROSCI0123 Munții Măcinului, ROSPA0073 Măcin-Niculitel și ROSPA0091 Pădurea Babadag.

2.21. Cerințele legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția planului

Terenurilor din cadrul OS Cerna li s-au atribuit următoarele categorii de folosință prin amenajament:

- terenuri acoperite cu pădure – 12744,83 ha;
- terenuri care servesc nevoilor de cultură – 110,50 ha, din care:
- terenuri care servesc nevoilor de producție silvică – 12,95 ha;
- terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră – 97,55 ha;
- terenuri afectate împăduririi – 7,35 ha;
- terenuri neproductive – 944,97 ha;
- terenuri ocupate temporar din fondul forestier (litigii) – 0,78 ha.

Terenurile neproductive sunt reprezentate de stâncării, abrupturi, bolovănișuri, pietrișuri, terenuri puternic erodate. Nu sunt prevăzute alte utilizări ale terenurilor din OS Cerna în afara celor care au legătură cu silvicultura.

Recoltarea și colectarea masei lemnoase din parchete reprezintă o activitate prevăzută în planul de amenajament al OS Cerna. Lemnul rezultat din tăierile de regenerare și din lucrările de îngrijire a pădurii (curățiri, rărituri, tăieri de igienă) se stivuiește pe marginea drumurilor de acces și ulterior este transportat în afara pădurii. Suprafețele ocupate de materialul lemnos stivuit depind de mărimea parchetelor licitate în fiecare an, de cantitatea de material lemnos extrasă și de timpul în care materialul lemnos este transportat în afara fondului forestier, care este condiționat la rândul său de capacitățile de transport și de condițiile climatice. Depozitarea temporară a lemnului obținut din diferite tipuri de tăieri și lucrări de întreținere a pădurii nu afectează semnificativ habitatele naturale și nici flora și fauna de interes conservativ.

2.22. Servicii suplimentare solicitate de implementarea planului de amenajament și modul în care accesarea acestor servicii poate afecta integritatea ariilor protejate de interes comunitar

Implementarea planului de amenajament al OS Cerna nu va presupune servicii speciale de tipul dezafectării/reamplasării de conducte (de apă, gaze), linii de înaltă tensiune sau alte tipuri de lucrări de infrastructură (drumuri, poduri, canale de irigație, etc), care prin lucrările executate ar putea avea un impact negativ direct/indirect asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar.

2.23. Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante

În fondul forestier al OS Cerna nu se desfășoară și nu se vor desfășura alte tipuri de activități în afara celor cu specific forestier prevăzute în amenajamentul silvic supus avizării.

Nu există alte planuri și programe relevante care să interfereze cu lucrările prevăzute în amenajament. Trebuie precizat că lucrările preconizate prin amenajamentul silvic actual continuă și completează lucrările de întreținere și exploatare durabilă a pădurii elaborate de Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice (ICAS) în amenajamentul precedent, ca parte a strategiei de dezvoltare și utilizare durabilă a fondului forestier.

2.24. Caracteristicile planurilor/proiectelor existente, propuse sau aprobate, care ar putea genera impact cumulativ cu planul de amenajament și care ar putea afecta ariile protejate de interes comunitar

Ocoalele silvice limitrofe OS Cerna sunt: O.S. Măcin, O.S. Ciucurova, O.S. Niculițel și O.S. Stejaru. Acestea nu generează/nu vor genera impact cumulativ cu amenajamentul OS Cerna decât în cazul unor lucrări silvice 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 acumulării 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. Acest lucru este facilitat de faptul că toate ocoalele silvice învecinate cu OS Cerna se subordonează Direcției Silvice Tulcea.

3. INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR CARE AR PUTEA FI AFECTATE DE IMPLEMENTAREA PLANULUI

3.1. Date generale privind ariile protejate de interes comunitar suprapuse peste OS Cerna care ar putea fi afectate prin implementarea planului de amenajament

Cu excepția unor trupuri izolate de pădure (U.P. II: trupul General Praporgescu – parcelele 93-95, trupul Mircea Vodă – parcelele 96-99, trupul Cerna II– parcelele 100-103, trupul Traian – parcelele 104-108; 109N), situate la nord de rezervația naturală Muchiile Cernei-Iaia și trupul Meșteru (U.P. I parcelele 91-97), suprafața administrată de OS Cerna (13808,43 ha) se suprapune peste arii protejate de interes comunitar: ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean, ROSCI0123 Munții Măcinului (Fig. 1), ROSPA0073 Măcin-Niculitel și ROSPA0091 Pădurea Babadag (Fig. 2).

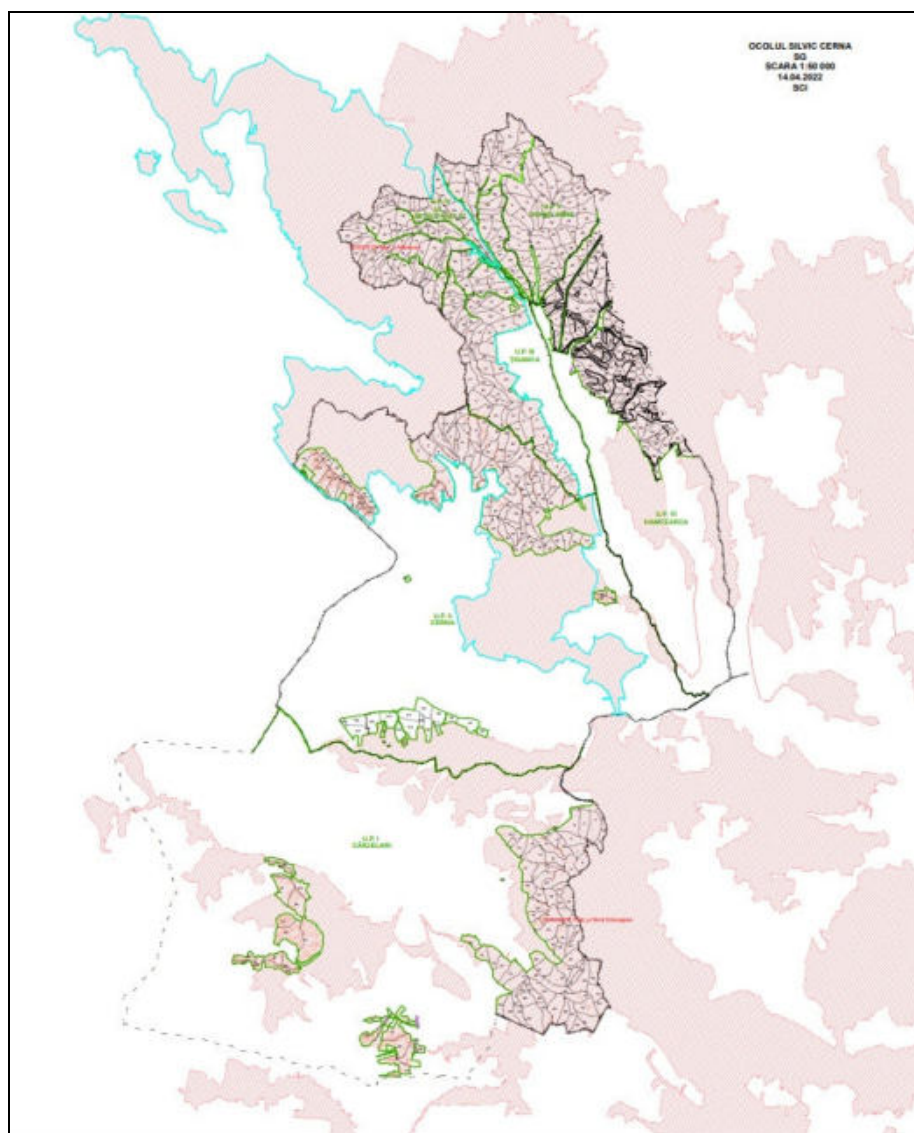


Fig. 1. Suprapunerea OS Cerna cu situri de interes comunitar (ROSCI)

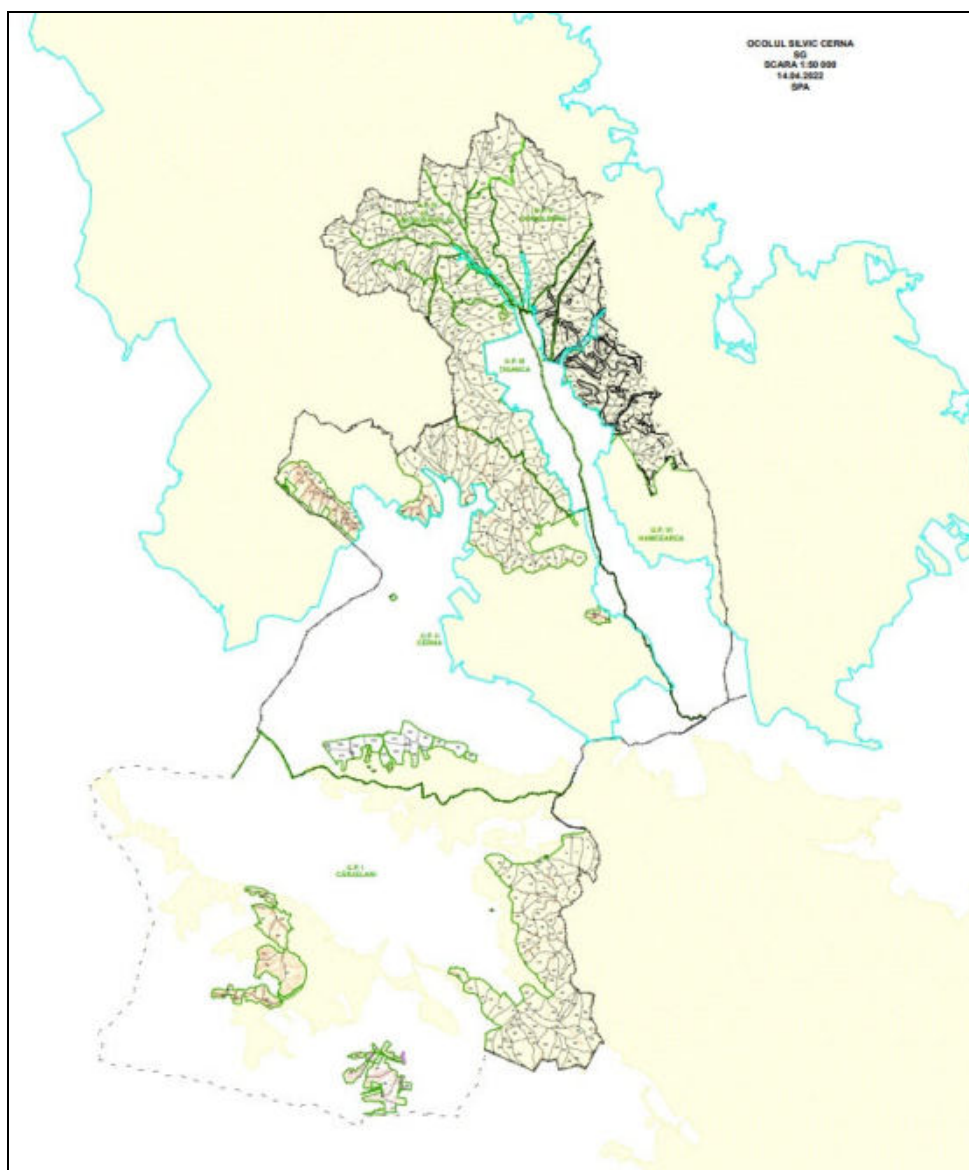


Fig. 2. Suprapunerea OS Cerna cu situri de importanță avifaunistică

Cca 96% din suprafața Ocolului silvic Cerna (13294,22 ha) este inclusă în arii protejate de interes comunitar: situl de importanță comunitară ROSCI 0201 Podișul Nord Dobrogean (7673,5 ha), situl ROSCI0123 Munții Măcinului (5620,72 ha), aria de protecție specială avifaunistică ROSPA 0073 Măcin – Niculițel și ROSPA0091 Pădurea Babadag.

Suprafața totală cu păduri a Ocolului silvic Cerna este de 12752,18 ha. Din această suprafață totală, pădurile incluse în situri Natura 2000 ocupă 12314,86 ha (96,6% din totalul pădurilor) iar pădurile situate în afara siturilor Natura 2000 ocupă 437,32 ha.

Hărțile cu suprapunerea OS Cerna cu situri Natura 2000 (SCI și SPA) sunt prezentate detaliat în **anexele 4 și 5** ale studiului.

În cadrul OS Cerna se află 1076,24 ha păduri incluse în zone protejate (8,44%): “Rezervația naturală Dealul Ghiunghiurmuz”, “Rezervația naturală Valea Ostrovului”, “Rezervația naturală Chervant - Priopcea”, “Rezervația naturală Muchiile Cernei Iaila”, zona de conservare specială a “Parcului Național Munții Măcinului” (Tabelele 24 și 24bis). Pădurile din aceste rezervații sunt incluse în subunitatea de protecție S.U.P. “E” – rezervații pentru ocrotirea

integrală a naturii, având regim de zone cu protecție integrală. În aceste zone nu se execută lucrări de exploatare a pădurilor, personalul silvic executând doar paza acestor păduri, acțiuni de înlăturare a efectelor unor calamități (la propunerea administrației parcului, cu avizul consiliului științific și în baza aprobării autorității publice centrale care răspunde de silvicultură), acțiuni de combatere a înmulțirii în masă a dăunătorilor forestieri, care necesită evacuarea materialului lemnos din pădure, în cazul în care apar focare de înmulțire (la propunerea administrației parcului, cu avizul consiliului științific și în baza aprobării autorității publice centrale care răspunde de silvicultură) și acțiuni de localizare și stingere operativă a incendiilor.

În cadrul Ocolului silvic Cerna se află o suprafață de 2075,46 ha păduri constituite din primul rând de parcele limitrofe zonei speciale de conservare a “Parcului Național Muncii Măcinului” (PNMM), care funcționează ca zonă tampon (Tabelul 7). Aceste suprafețe sunt incluse în subunitatea de protecție S.U.P.”M” în care se practică doar lucrări de îngrijire a arboretelor și tăieri de conservare (acolo unde este cazul). Pe terenurile care fac parte din fondul forestier din Parcul Național Muncii Măcinului se execută numai lucrările prevăzute în amenajamentele silvice, cu respectarea reglementărilor privind parcurile naționale și cu respectarea planului de management al PNMM.

Tabelul 24. Suprafețe cu păduri ale OS Cerna aflate în arii protejate

Păduri cuprinse în arii protejate	U.P.						Total (ha)	%
	I	II	III	IV	V	VI		
Păduri din ROSCI0123 Podișul Nord Dobrogean	3137,62	53,53		998,25	1421,38	2062,72	7673,50	55,57
Păduri cuprinse în ROSPA0073 Măcin-Niculișel		2296,07	1748,65	2615,14	1421,38	2062,72	10143,96	73,46
Păduri cuprinse în ROSPA0091 Pădurea Babadag	2943,54	12,64					2956,18	21,40
Păduri cuprinse în ROSCI0123 Munții Măcinului		2255,18	1748,65	1616,89			5620,72	40,70
Păduri cuprinse în Parcul Național Munții Măcinului		1891,15	1748,65	1616,89			5256,69	38
Păduri cuprinse în RONPA0905 Dealul Ghiunghiuromez	455,97						455,97	3,30
Păduri cuprinse în RONPA0913 Valea Ostrovului	57,72						57,72	0,42
Păduri cuprinse în RONPA0906 Chervant-Priopcea		364,03					364,03	2,64
Păduri cuprinse în RONPA Muchiile Cernei-Iaila			12,64				12,64	0,09

Tabelul 24bis. Parcele cu păduri din OS Cerna suprapuse peste arii protejate și suprafețele lor

U.P.	Parcele componente	Arii naturale protejate	Categoriile funcționale	Suprafața (ha)
UP I	5E, 6F, 7B, 9B, 10C, 12B, 12F, 13B, 14B, 19E, 20B, 21C, 22D, 29B, 38C, 41A, 44E, 56D, 60C, 63D, 71F, 74D, 75B, 75E, 76A	ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean	2A 5Q 5R	134,98
	92A, 92B, 92E, 94A, 95A, 95B, 96A, 96B, 96C, 96D, 96F, 97A, 97B, 97C, 97D, 97E, 97F		2E5Q	111,49
	85A, 86A, 86B, 87A, 87B, 88A, 88B, 89A, 89B, 89C, 90A		2E5Q5R	49,82
	15B, 16C, 17A, 17C, 18B, 35D, 74A, 74F, 75A, 75F, 75G, 75H, 75J		3A5Q5R	100,06
	1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, 2, 3A, 3B, 4, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 6B, 6C, 6D, 6E, 7A, 8A, 9A, 10A, 10B, 11A, 11B, 12A, 12C, 12D, 12E, 13A, 14A, 15A, 16A, 16B, 17B, 18A, 18C, 18D, 18E, 18F, 19A, 19B, 19C, 19D, 20A, 20C, 20D, 20E, 21A, 21B, 21D, 22A, 22B, 22C, 23A,		5Q5R	2018,26

23B, 24A, 25, 26A, 27A, 28A, 28B, 29A, 30A, 31A, 31B, 32A, 32B, 33A, 34A, 34B, 35A, 35B, 35C, 35E, 36A, 36B, 36C, 36D, 36E, 37A, 37B, 37C, 37D, 37E, 37F, 37G, 38A, 38B, 38D, 38E, 39A, 40A, 41B, 42A, 42B, 42C, 43A, 43B, 43C, 43D, 44A, 44B, 44C, 44D,

UP I	44F, 45A, 45B, 45C, 45D, 45E, 45F, 45G, 46A, 46B, 46C, 46D, 46E, 46F, 46G, 46H, 46I, 46J, 46K, 46L, 46M, 46N, 47A, 47B, 47C, 47D, 47E, 47F, 48A, 48B, 48C, 48D, 48E, 48F, 49A, 49B, 49C, 49D, 49E, 49F, 49G, 50A, 50B, 50C, 50D, 50E, 51A, 51B, 52A, 52B, 53A, 53B, 53D, 53E, 53F, 53G, 53H, 53I, 54A, 55A, 55B, 55C, 55D, 55E, 55F, 55G, 55H, 55I, 55J, 55K, 55L, 55M, 56A, 56B, 56C, 57A, 57B, 58A, 58B, 58C, 58D, 59A, 59B, 60A, 60B, 61A, 61B, 61C, 62A, 62B, 62C, 63A, 63B, 63C, 64A, 64B, 64C, 65A, 65B, 65C, 65D, 66A, 66B, 66C, 67A, 67B, 67C, 67D, 68A, 68B, 69A, 69B, 69C, 69D, 69E, 69F, 69G, 70A, 70B, 70C, 70D, 70E, 70F, 70G, 70H, 70I, 70J, 70K, 70L, 70M, 70N, 70O, 71A, 71B, 71C, 71D, 71E, 71G, 72A, 72B, 72C, 72D, 72E, 72F, 73A, 73B, 73C, 73D, 73E, 73F, 73G, 73H, 73I, 74B, 74C, 74E, 75C, 75D, 75I, 76B, 76C, 76D, 76E, 76F, 76G			
	77A, 77B, 77C, 77D, 77E, 77F, 77G, 77H, 77I, 77J, 78A, 78B, 78C, 79A, 79B, 80A, 80B, 80C, 81A, 81B, 81C, 81D, 82A, 82B, 82C, 82D, 83A, 84A		5C2E5Q	235,45
	53C, 53J, 54B		5C5Q5R	50,97
	1V1, 1V2, 3N1, 3N2, 3N3, 3N4, 8N1, 8N2, 9N1, 9N2, 10N, 11N, 12N, 13N, 14N1, 14N2, 16N, 17N, 18N1, 18N2, 18N3, 19A, 19N1, 19N2, 19N3, 19N4, 19N5, 20N1, 20N2, 21N1, 21N2, 21V, 22N, 23N, 24N1, 24N2, 24N3, 26N, 27N1, 27N2, 27N3, 27N4, 28N1, 28N2, 28N3, 29N1, 29N2, 29N3, 30N, 31N, 32N1, 32N2, 32N3, 33N, 34N1, 34N2, 35N, 36C, 36V, 39N1, 39N2, 40N, 43V1, 43V2, 44N1, 44N2, 45N, 49N, 53N, 53V, 54N, 56N, 59N, 63N, 70A, 73N1, 73N3, 75N, 76A, 76N, 77N1, 77N2, 77N3, 77N4, 77N5, 78N, 79N, 80N1, 80N2, 80N3, 80N4, 81N1, 81N2, 81N3, 81N4, 82N1, 82N2, 83N, 84N, 85N1, 85N2, 86N, 87N1, 87N2, 88N, 89N, 90N, 92N1, 94N1, 94N2, 94R, 95N1, 95N2, 95N3, 96N1, 96N3, 96R, 96R, 97N3, 97N4,		<i>Terenuri cu dest. specială</i>	436,59
Total ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean			3137,62	
UP I	5E, 6F, 7B, 9B, 10C, 12B, 12F, 13B, 14B, 19E, 20B, 21C, 22D, 29B, 38C, 41A, 44E, 56D, 60C, 63D, 71F, 74D, 75B, 75E, 76A	ROSPA 0091 Pădurea Babadag	2A 5Q 5R	134,98
	85A, 86A, 86B, 87A, 87B, 88A, 88B, 89A, 89B, 89C, 90A		2E5Q5R	49,82
	15B, 16C, 17A, 17C, 18B, 35D, 74A, 74F, 75A, 75F, 75G, 75H, 75J		3A5Q5R	100,06

U.P.	Parcele componente	Arii naturale protejate	Categoriile funcționale	Suprafața (ha)
UP I	1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, 2, 3A, 3B, 4, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 6B, 6C, 6D, 6E, 7A, 8A, 9A, 10A, 10B, 11A, 11B, 12A, 12C, 12D, 12E, 13A, 14A, 15A, 16A, 16B, 17B, 18A, 18C, 18D, 18E, 18F, 19A, 19B, 19C, 19D, 20A, 20C, 20D, 20E, 21A, 21B, 21D, 22A, 22B, 22C, 23A, 23B, 24A, 25, 26A, 27A, 28A, 28B, 29A, 30A, 31A, 31B, 32A, 32B, 33A, 34A, 34B, 35A, 35B, 35C, 35E, 36A, 36B, 36C, 36D, 36E, 37A, 37B, 37C, 37D, 37E, 37F, 37G, 38A, 38B, 38D, 38E, 39A, 40A, 41B, 42A, 42B, 42C, 43A, 43B, 43C, 43D, 44A, 44B, 44C, 44D, 44F, 45A, 45B, 45C, 45D, 45E, 45F, 45G, 46A, 46B, 46C, 46D, 46E, 46F, 46G, 46H, 46I, 46J, 46K, 46L, 46M, 46N, 47A, 47B, 47C, 47D, 47E, 47F, 48A, 48B, 48C, 48D, 48E, 48F, 49A, 49B, 49C, 49D, 49E, 49F, 49G, 50A, 50B, 50C, 50D, 50E, 51A, 51B, 52A, 52B, 53A, 53B, 53D, 53E, 53F, 53G, 53H, 53I, 54A, 55A, 55B, 55C, 55D, 55E, 55F, 55G, 55H, 55I, 55J, 55K,	ROSPA 0091 Pădurea Babadag	5Q5R	2018,26

	69A, 69B, 69C, 69D, 69E, 69F, 69G, 70A, 70B, 70C, 70D, 70E, 70F, 70G, 70H, 70I, 70J, 70K, 70L, 70M, 70N, 70O, 71A, 71B, 71C, 71D, 71E, 71G, 72A, 72B, 72C, 72D, 72E, 72F, 73A, 73B, 73C, 73D, 73E, 73F, 73G, 73H, 73I, 74B, 74C, 74E, 75C, 75D, 75I, 76B, 76C, 76D, 76E, 76F, 76G			
	77A, 77B, 77C, 77D, 77E, 77F, 77G, 77H, 77I, 77J, 78A, 78B, 78C, 79A, 79B, 80A, 80B, 80C, 81A, 81B, 81C, 81D, 82A, 82B, 82C, 82D, 83A, 84A		5C2E5Q	235,45
	53C, 53J, 54B		5C5Q5R	50,97
	98		5R	6,65
	1V1, 1V2, 3N1,3N2, 3N3, 3N4, 8N1, 8N2, 9N1, 9N2, 10N, 11N, 12N, 13N, 14N1,14N2, 16N, 17N, 18N1, 18N2, 18N3, 19A, 19N1, 19N2, 19N3, 19N4, 19N5, 20N1, 20N2, 21N1, 21N2, 21V, 22N, 23N 24N1, 24N2, 24N3, 26N, 27N1, 27N2, 27N3, 27N4, 28N1, 28N2, 28N3, 29N1, 29N2, 29N3, 30N, 31N, 32N1, 32N2, 32N3, 33N, 34N1, 34N2, 35N, 36C, 36V, 39N1, 39N2, 40N, 43V1, 43V2, 44N1, 44N2, 45N, 49N, 53N, 53V, 54N, 56N, 59N, 63N, 70A, 73N1, 73N3, 75N, 76A, 76N,77N1,77N2,77N3, 77N4, 77N5, 78N, 79N, 80N1, 80N2, 80N3, 80N4, 81N1, 81N2, 81N3, 81N4, 82N1, 82N2, 83N, 84N, , 85N1, 85N2, 86N, 87N1, 87N2, 88N, 89N, 90N, 99A		<i>Terenuri cu dest. specială</i>	347,35
Total ROSPA0091 Pădurea Babadag				2943,54
	77A, 77B, 77C, 77D, 77E, 77F, 77G, 77H, 77I, 77J, 78A, 78B, 78C, 79A, 79B, 80A, 80B, 80C, 81A, 81B, 81C, 81D, 82A, 82B, 82C, 82D, 83A, 84A	RONPA 0905 Dealul Ghiunghiurmez	5C2E5Q	235,45
	77N1, 77N2, 77N3, 77N4, 77N5, 78N, 79N, 80N1, 80N2, 80N3, 80N4, 81N1, 81N2, 81N3, 81N4, 82N1, 82N2, 83N, 84N, 85N1, 85N2, 86N, 87N1, 87N2		<i>Terenuri cu dest. specială</i>	220,52
Total RONPA0905 Dealul Ghiunghiurmez				455,97
	53C, 53J, 54B		5C5Q5R	50,97
	53N, 54N	RONPA 0913 Valea Ostrovului	<i>Terenuri cu dest. specială</i>	6,75
Total RONPA0913 Valea Ostrovului				57,72
UP II	1A, 1B, 1C, 1D, 2A, 2B, 3A, 3B, 4A, 5A, 6A, 6B, 6C, 6D, 7A, 7B, 7C, 8A, 8B, 9A, 9B, 9C, 10A, 10B, 10C, 10D, 11A, 11B, 11C, 12A, 12B, 12C, 13A, 13B, 13C, 14A, 14B, 14C, 14D, 34G, 34H	ROSCI0123 Munții Măcinului	1.6B 5Q 5R	380,73

U.P.	Parcele componente	Arii naturale protejate	Categoriile funcționale	Suprafața (ha)
UP II	15A, 15B, 16A, 16B, 16C, 16D, 16E, 17A, 18B, 18C, 19A, 19B, 19C, 19D, 20A, 20B, 20C, 20D, 21A, 21B, 21C, 21D, 22A, 22B, 23A, 23B, 23C, 23D, 24A, 24B, 24C, 25A, 25B, 25C, 25D, 25E, 25F, 26A, 26B, 26C, 26D, 27A, 27B, 27C, 28A, 28B, 28C, 29A, 29B, 29C, 29D, 30A, 30B, 30C, 31A, 31B, 32A, 32B, 32C, 32D, 32E, 32F, 33A, 33B, 33C, 33D, 33E, 33F, 33G, 34A, 34B, 34C, 34D, 34E, 34F, 35A, 35B, 35C, 36A, 36B, 36C, 36D, 37A, 37B, 38A, 38B, 39A, 39B, 40A, 40B, 41A, 41B, 41C, 41D, 41E, 41F, 41G, 41H, 43A, 44A, 44C, 44D, 44E, 45A, 45C, 45D, 45E, 45F, 46A, 46B, 46C, 46E, 46F, 47A, 47B, 48A, 48B, 48C, 49A, 49B, 49C, 49D, 50A, 50B, 50C, 50D, 51A, 51B, 51C, 52A, 52B, 52C, 52D, 53A, 53B, 53C, 53D, 54A, 54B, 54C, 54D, 55A, 55B, 55C, 56A, 56B, 57A, 58A, 58B, 58C, 59A, 59B, 59C, 59D, 60A, 60B, 61A, 61B, 62A, 62B, 62C, 63A, 63B, 63C, 63D, 64A, 64B, 64C, 64D, 65A, 65B, 65C, 65D, 85A, 85B, 85C, 85D, 86A, 87A, 87B, 88A, 88B, 88C, 88D, 88E	ROSCI0123 Munții Măcinului	1.6C 5Q 5R	1268,68
	18A, 44B, 45B, 46D, 47C		1.6C 2A 5Q 5R	21,15
	66A, 67A, 68A, 68B, 69A, 69B, 70A, 70B, 70C, 70D,		1.5C 2A 5Q 5R	208,29

70E, 71A, 71B, 71C, 71D, 72A, 72B, 72C, 72D, 73A, 73B, 73C, 73D, 73E, 74A, 74B, 74C, 74D, 75A, 75B, 75C, 76A, 76B, 76C, 76D, 77A, 77B, 78A, 78B, 79A, 79B, 80A, 80B, 80C, 81A, 81B, 82A, 83A, 84A			
1NN, 2NN, 3NN, 4AA, 5NN, 6NN, 7NN1, 7NN2, 8NN, 9NN, 11NN, 12NN1, 12NN2, 13NN, 14NN1, 14NN2, 14NN3, 15NN1, 15NN2, 15NN3, 15NN4, 16NN, 17NN1, 17NN2, 17NN3, 17NN4, 17NN5, 17NN6, 17NN7, 18NN1, 18NN2, 18NN3, 19NN1, 19NN2, 19NN3, 19NN4, 20NN1, 20NN2, 21NN1, 21NN2, 22NN1, 22NN2, 22NN3, 23NN, 24NN1, 24NN2, 25NN, 26NN, 27NN1, 27NN2, 29NN1, 29NN2, 30NN1, 30NN2, 30NN3, 31NN1, 31NN2, 31NN3, 31NN4, 31VV1, 31VV2, 32NN1, 32NN2, 32NN3, 32NN4, 33AA, 33NN1, 33NN2, 34NN, 36NN1, 36NN2, 36NN3, 36NN4, 37NN, 38NN, 39NN, 40AA, 40NN, 41NN1, 41NN2, 43NN, 44NN, 47NN, 48NN, 49NN1, 49NN2, 50NN1, 50NN2, 51NN1, 51NN2, 52NN1, 52NN2, 53NN, 54NN1, 54NN2, 54NN3, 54NN4, 55NN1, 55NN2, 55NN3, 56NN1, 56NN2, 57NN1, 57NN2, 57NN3, 58NN, 59NN1, 59NN2, 60NN1, 60NN2, 61NN1, 61NN2, 62NN1, 62NN2, 63NN1, 63NN2, 64NN1, 64NN2, 64NN3, 65NN1, 65NN2, 66NN1, 66NN2, 67NN, 68NN, 69NN1, 69NN2, 69NN3, 70NN1, 70NN2, 70NN3, 71AA, 71CC, 71NN, 72NN1, 72NN2, 73NN1, 73NN2, 74NN, 75NN, 76NN, 77NN, 78NN1, 78NN2, 79NN, 80NN1, 80NN2, 81NN, 82NN, 83NN, 84NN, 85NN1, 85NN2, 86NN, 87NN, 88NN, 92DD		Terenuri cu dest. specială	376,33
Total ROSCI0123 Munții Măcinului			2255,18
89A, 89B, 89C, 89D, 90A, 90B, 90C, 90D, 90E, 91A, 91B, 91C	ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean	1.2E 5Q 5R	23,59
89NN, 90NN, 91NN, 110NN, 111NN, 112NN, 113NN		Terenuri cu dest. specială	29,94
Total ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean			53,53
1A, 1B, 1C, 1D, 2A, 2B, 3A, 3B, 4A, 5A, 6A, 6B, 6C, 6D, 7A, 7B, 7C, 8A, 8B, 9A, 9B, 9C, 10A, 10B, 10C, 10D, 11A, 11B, 11C, 12A, 12B, 12C, 13A, 13B, 13C, 14A, 14B, 14C, 14D, 34G, 34H	ROSPA0073 Măcin - Niculițel	1.6B 5Q 5R	380,73

U.P.	Parcele componente	Arii naturale protejate	Categoriile funcționale	Suprafața (ha)
	15A, 15B, 16A, 16B, 16C, 16D, 16E, 17A, 18B, 18C, 19A, 19B, 19C, 19D, 20A, 20B, 20C, 20D, 21A, 21B, 21C, 21D, 22A, 22B, 23A, 23B, 23C, 23D, 24A, 24B, 24C, 25A, 25B, 25C, 25D, 25E, 25F, 26A, 26B, 26C, 26D, 27A, 27B, 27C, 28A, 28B, 28C, 29A, 29B, 29C, 29D, 30A, 30B, 30C, 31A, 31B, 32A, 32B, 32C, 32D, 32E, 32F, 33A, 33B, 33C, 33D, 33E, 33F, 33G, 34A, 34B, 34C, 34D, 34E, 34F, 35A, 35B, 35C, 36A, 36B, 36C, 36D, 37A, 37B, 38A, 38B, 39A, 39B, 40A, 40B, 41A, 41B, 41C, 41D, 41E, 41F, 41G, 41H, 43A, 44A, 44C, 44D, 44E, 45A, 45C, 45D, 45E, 45F, 46A, 46B, 46C, 46E, 46F, 47A, 47B, 48A, 48B, 48C, 49A, 49B, 49C, 49D, 50A, 50B, 50C, 50D, 51A, 51B, 51C, 52A, 52B, 52C, 52D, 53A, 53B, 53C, 53D, 54A, 54B, 54C, 54D, 55A, 55B, 55C, 56A, 56B, 57A, 58A, 58B, 58C, 59A, 59B, 59C, 59D, 60A, 60B, 61A, 61B, 62A, 62B, 62C, 63A, 63B, 63C, 63D, 64A, 64B, 64C, 64D, 65A, 65B, 65C, 65D, 85A, 85B, 85C, 85D, 86A, 87A, 87B, 88A, 88B, 88C, 88D, 88E		1.6C 5Q 5R	1268,68
	18A, 44B, 45B, 46D, 47C		1.6C 2A 5Q 5R	21,15
	66A, 67A, 68A, 68B, 69A, 69B, 70A, 70B, 70C, 70D, 70E, 71A, 71B, 71C, 71D, 72A, 72B, 72C, 72D, 73A, 73B, 73C, 73D, 73E, 74A, 74B, 74C, 74D, 75A, 75B, 75C, 76A, 76B, 76C, 76D, 77A, 77B, 78A, 78B, 79A, 79B, 80A, 80B, 80C, 81A, 81B, 82A, 83A, 84A		1.5C 2A 5Q 5R	208,29
	89A, 89B, 89C, 89D, 90A, 90B, 90C, 90D, 90E, 91A, 91B, 91C		1.2E 5Q 5R	23,59
	1NN, 2NN, 3NN, 4AA, 5NN, 6NN, 7NN1, 7NN2, 8NN,		Terenuri cu	393,63

	9NN, 11NN, 12NN1, 12NN2, 13NN, 14NN1, 14NN2, 14NN3, 15NN1, 15NN2, 15NN3, 15NN4, 16NN, 17NN1, 17NN2, 17NN3, 17NN4, 17NN5, 17NN6, 17NN7, 18NN1, 18NN2, 18NN3, 19NN1, 19NN2, 19NN3, 19NN4, 20NN1, 20NN2, 21NN1, 21NN2, 22NN1, 22NN2, 22NN3, 23NN, 24NN1, 24NN2, 25NN, 26NN, 27NN1, 27NN2, 29NN1, 29NN2, 30NN1, 30NN2, 30NN3, 31NN1, 31NN2, 31NN3, 31NN4, 31VV1, 31VV2, 32NN1, 32NN2, 32NN3, 32NN4, 33AA, 33NN1, 33NN2, 34NN, 36NN1, 36NN2, 36NN3, 36NN4, 37NN, 38NN, 39NN, 40AA, 40NN, 41NN1, 41NN2, 43NN, 44NN, 47NN, 48NN, 49NN1, 49NN2, 50NN1, 50NN2, 51NN1, 51NN2, 52NN1, 52NN2, 53NN, 54NN1, 54NN2, 54NN3, 54NN4, 55NN1, 55NN2, 55NN3, 56NN1, 56NN2, 57NN1, 57NN2, 57NN3, 58NN, 59NN1, 59NN2, 60NN1, 60NN2, 61NN1, 61NN2, 62NN1, 62NN2, 63NN1, 63NN2, 64NN1, 64NN2, 64NN3, 65NN1, 65NN2, 66NN1, 66NN2, 67NN, 68NN, 69NN1, 69NN2, 69NN3, 70NN1, 70NN2, 70NN3, 71AA, 71CC, 71NN, 72NN1, 72NN2, 73NN1, 73NN2, 74NN, 75NN, 76NN, 77NN, 78NN1, 78NN2, 79NN, 80NN1, 80NN2, 81NN, 82NN, 83NN, 84NN, 85NN1, 85NN2, 86NN, 87NN, 88NN, 89NN, 90NN, 91NN, 92DD		<i>dest. specială</i>	
Total ROSPA0073 Măcin - Niculițel				2296,07
110NN, 111NN, 112NN, 113NN,	ROSPA0091 Pădurea Babadag/ Ronpa0902 Muchiile Cernei - Iaila		<i>Terenuri cu dest. specială</i>	12,64
Total ROSPA0091 Pădurea Babadag/ RONPA0902 Muchiile Cernei - Iaila				12,64

La actuala revizuire a amenajamentului (Ediția 2022) pentru constituirea limitelor fondului forestier au fost utilizate documentațiile cadastrale recente, realizate pentru suprafața fondului forestier proprietate publică a statului, puse la dispoziție de către D.S. Tulcea, astfel, se constată că parcela nr. 109 din cadrul UP II Cerna se află în afara Rezervației RONPA0902 Muchiile Cernei - Iaila.

U.P.	Parcele componente	Arii naturale protejate	Categoriile funcționale	Suprafața (ha)
UP II	1A, 1B, 1C, 1D, 2A, 2B, 3A, 3B, 4A, 5A, 6A, 6B, 6C, 6D, 7A, 7B, 7C, 8A, 8B, 9A, 9B, 9C, 10A, 10B, 10C, 10D, 11A, 11B, 11C, 12A, 12B, 12C, 13A, 13B, 13C, 14A, 14B, 14C, 14D, 34G, 34H	Parcul Național Munții Măcinului	1.6B 5Q 5R	380,73
	15A, 15B, 16A, 16B, 16C, 16D, 16E, 17A, 18B, 18C, 19A, 19B, 19C, 19D, 20A, 20B, 20C, 20D, 21A, 21B, 21C, 21D, 22A, 22B, 23A, 23B, 23C, 23D, 24A, 24B, 24C, 25A, 25B, 25C, 25D, 25E, 25F, 26A, 26B, 26C, 26D, 27A, 27B, 27C, 28A, 28B, 28C, 29A, 29B, 29C, 29D, 30A, 30B, 30C, 31A, 31B, 32A, 32B, 32C, 32D, 32E, 32F, 33A, 33B, 33C, 33D, 33E, 33F, 33G, 34A, 34B, 34C, 34D, 34E, 34F, 35A, 35B, 35C, 36A, 36B, 36C, 36D, 37A, 37B, 38A, 38B, 39A, 39B, 40A, 40B, 41A, 41B, 41C, 41D, 41E, 41F, 41G, 41H, 43A, 44A, 44C, 44D, 44E, 45A, 45C, 45D, 45E, 45F, 46A, 46B, 46C, 46E, 46F, 47A, 47B, 48A, 48B, 48C, 49A, 49B, 49C, 49D, 50A, 50B, 50C, 50D, 51A, 51B, 51C, 52A, 52B, 52C, 52D, 53A, 53B, 53C, 53D, 54A, 54B, 54C, 54D, 55A, 55B, 55C, 56A, 56B, 57A, 58A, 58B, 58C, 59A, 59B, 59C, 59D, 60A, 60B, 61A, 61B, 62A, 62B, 62C, 63A, 63B, 63C, 63D, 64A, 64B, 64C, 64D, 65A, 65B, 65C, 65D, 85A, 85B, 85C, 85D, 86A, 87A, 87B, 88A, 88B, 88C, 88D, 88E		1.6C 5Q 5ER	1268,68

UP II	18A, 44B, 45B, 46D, 47C		1.6C 2A 5Q 5R	21,15		
	1NN, 2NN, 3NN, 4AA, 5NN, 6NN, 7NN1, 7NN2, 8NN, 9NN, 11NN, 12NN1, 12NN2, 13NN, 14NN1, 14NN2, 14NN3, 15NN1, 15NN2, 15NN3, 15NN4, 16NN, 17NN1, 17NN2, 17NN3, 17NN4, 17NN5, 17NN6, 17NN7, 18NN1, 18NN2, 18NN3, 19NN1, 19NN2, 19NN3, 19NN4, 20NN1, 20NN2, 21NN1, 21NN2, 22NN1, 22NN2, 22NN3, 23NN, 24NN1, 24NN2, 25NN, 26NN, 27NN1, 27NN2, 29NN1, 29NN2, 30NN1, 30NN2, 30NN3, 31NN1, 31NN2, 31NN3, 31NN4, 31VV1, 31VV2, 32NN1, 32NN2, 32NN3, 32NN4, 33AA, 33NN1, 33NN2, 34NN, 36NN1, 36NN2, 36NN3, 36NN4, 37NN, 38NN, 39NN, 40AA, 40NN, 41NN1, 41NN2, 43NN, 44NN, 47NN, 48NN, 49NN1, 49NN2, 50NN1, 50NN2, 51NN1, 51NN2, 52NN1, 52NN2, 53NN, 54NN1, 54NN2, 4NN3, 54NN4, 55NN1, 55NN2, 55NN3, 56NN1, 56NN2, 57NN1, 57NN2, 57NN3, 58NN, 59NN1, 59NN2, 60NN1, 60NN2, 61NN1, 61NN2, 62NN1, 62NN2, 63NN1, 63NN2, 64NN1, 64NN2, 64NN3, 65NN1, 65NN2, 66NN1, 66NN2, 67NN, 68NN, 69NN1, 69NN2, 69NN3, 70NN1, 70NN2, 70NN3, 71AA, 71CC, 71NN, 72NN1, 72NN2, 73NN1, 73NN2, 74NN, 75NN, 76NN, 77NN, 78NN1, 78NN2, 79NN, 80NN1, 80NN2, 81NN, 82NN, 83NN, 84NN, 85NN1, 85NN2, 86NN, 87NN, 88NN, 92DD		<i>Terenuri cu dest. specială</i>	220,59		
	Total Parcul Național Munții Măcinului				1891,15	
	66A, 67A, 68A, 68B, 69A, 69B, 70A, 70B, 70C, 70D, 70E, 71A, 71B, 71C, 71D, 72A, 72B, 72C, 72D, 73A, 73B, 73C, 73D, 73E, 74A, 74B, 74C, 74D, 75A, 75B, 75C, 76A, 76B, 76C, 76D, 77A, 77B, 78A, 78B, 79A, 79B, 80A, 80B, 80C, 81A, 81B, 82A, 83A, 84A		Rezervația Naturală Ronpa0906 Chervant-Priopcea	1.5C 2A 5Q 5R	208,29	
	66NN1, 66NN2, 67NN, 68NN, 69NN1, 69NN2, 9NN3, 70NN1, 70NN2, 70NN3, 71AA, 71CC, 71NN, 72NN1, 72NN2, 73NN1, 73NN2, 74NN, 75NN, 76NN, 77NN, 78NN1, 78NN2, 79NN, 80NN1, 80NN2, 81NN, 82NN, 83NN, 84NN,			<i>Terenuri cu dest. specială</i>	155,74	
Total Rezervația Naturală RONPA0906 Chervant-Priopcea				364,03		

U.P.	Parcele componente	Arii naturale protejate	Categoriile funcționale	Suprafața (ha)
UP III	1B, 6, 7A, 7C, 7D, 9B, 11D, 23B, 27C, 30C, 37B, 40B, 43C, 44B	RONPA 0016 Parcul Național Munții Măcinului	2A6D5Q	93,77
	22C		6C2A5Q	1,18
	2A, 2B, 3A, 4A, 4B, 4C, 4D, 4E, 5A, 5B, 5C, 8A, 12A, 12B, 15A, 16A, 16B, 17A, 17B, 17C, 21, 22A, 22B		6C5Q5R	331,36
	1A, 7B, 9A, 10A, 10B, 10C, 10D, 10E, 11A, 11B, 11C, 13, 14A, 14B, 18, 19, 20, 23A, 24A, 24B, 24C, 25, 26A, 26B, 26C, 26D, 27A, 27B, 28A, 29A, 29B, 30A, 30B, 31, 32A, 32B, 33A, 33B, 33C, 33D, 33E, 33F, 33G, 33H, 34A, 34B, 34C, 35A, 35B, 35C, 36, 37A, 38, 39, 40A, 41A, 41B, 42A, 42B, 42C, 43A, 43B, 44A, 45A, 45B, 45C, 46, 47A, 47B, 48A, 48B, 48C, 48D, 49A, 49B, 49C, 49D, 49E, 49F, 49G, 49H, 50A, 50B, 51A, 51B, 52, 53A, 54A, 55, 56A, 57, 58, 59A	ROSCI 0123 Munții Măcinului	6D5Q5R	1294,08
	1N, 2N, 3N, 4A, 4N, 5N, 8N, 10A, 12N, 15N1, 15N2, 16N, 24N, 24V, 27N1, 27N2, 28N, 29V, 32A, 32C, 34V, 35V, 37N, 42C, 47C, 47N, 49V, 54N, 56V, 60D, 61D, 62D, 63D	ROSPA 0073 Măcin-Niculițel	<i>Terenuri cu dest. specială</i>	28,26
Total RONPA 0016/ ROSCI 0123 /ROSPA 0073				1748,65
UP IV	15B, 44A, 61A, 62A, 63 A, 64A	ROSCI0123 Munții Măcinului /	2A6D5Q	40,93
	30	RONPA0016 Parcul Național Munții Măcinului	6B5L5Q	26,68
	28, 29, 31		6B5N5Q	61,22
	19, 20, 21A, 21B, 21C, 27		6B5Q5R	112,90
	22D, 54A		6C2A5Q	8,78

	32, 33		6C5N5Q	35,18	
	9A, 10, 18A, 18B, 18C, 22A, 22B, 22C, 24A, 25A, 26, 34, 49, 50, 51A, 52A, 53, 54B, 55		6C5Q5R	409,13	
	1, 2, 3, 4A, 4B, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15A, 16A, 17, 23, 35A, 36, 37, 38, 39A, 40A, 40B, 41A, 41B, 42A, 42B, 43A, 43B, 43C, 44B, 44C, 44D, 45A, 45B, 45C, 45D, 46A, 46B, 47A, 47B, 48A, 48B, 56A, 57A, 57B, 58, 59, 60, 61B, 62B, 63B, 64B, 65A, 65B, 66 A		6D5Q5R	897,25	
	9NN, 16NN, 22NN, 24NN, 24VV, 25NN, 35NN, 39CC, 40AA, 40CC 51VV, 52VV, 56CC, 57VV, 61AA, 66CC, 102DD, 103DD, 104DD		Terenuri cu destinație specială	24,82	
	Total ROSCI0123/RONPA 0016 PNMM			1616,89	
	85A, 87A, 89B		ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean	2A5Q5R	11,61
	68, 69, 70A, 70B, 71B, 72 B, 93A, 93B, 93C, 94A, 95A, 95B, 96, 97A, 97B, 98A, 98B, 99A, 99B, 100 B, 101 A			5Q5R4F	355,86
	67, 71A, 72A, 73A, 73B, 74A, 74B, 75, 76A, 76B, 77A, 77B, 77C, 78A, 78B, 79A, 79B, 80, 81A, 81B, 81C, 82A, 82B, 83A, 83B, 84A, 84B, 85B, 86A, 86B, 87B, 87C, 88, 89A, 90, 91A, 91B, 91C 92, 100A, 101B, 101C			5Q5R	626,44
	93NN 94AA1 94AA2 107DD			Terenuri cu destinație specială	4,34
	Total ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean			998,25	
UP IV	15,B, 44A, 61A, 62A, 63A, 64A	ROSPA0073 Măcin – Niculițel	2A6D5Q	40,93	
	30		6B5L5Q	26,68	
	28, 29, 31		6B5N5Q	61,22	
	19, 20, 21A, 21B, 21C, 27		6B5Q5R	112,90	
	22D, 54A		6C2A5Q	8,78	
	32, 33		6C5N5Q	35,18	
	9A, 10, 18A, 18B, 18C, 22A, 22B, 22C, 24A, 25A, 26, 34, 49, 50, 51A, 52A, 53, 54B, 55		6C5Q5R	409,13	
	1, 2, 3, 4A, 4B, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13,14, 15A, 16A, 17, 23, 35 A, 36, 37, 38, 39A, 40A, 40B, 41A, 41B, 42A, 42B, 43A, 43B, 43C, 44B, 44C, 44D, 45A, 45B, 45C, 45D, 46A, 46B, 47A, 47B, 48A, 48B, 56A, 57A, 57B, 58, 59, 60, 61B, 62B, 63B, 64B, 65A,65 B, 66A, 85A, 87A, 89B		6D5Q5R	897,25	
	Total ROSPA0073 Măcin-Niculițel			11,61	

U.P.	Parcele componente	Arii naturale protejate	Categoriile funcționale	Suprafața (ha)
	68, 69, 70A, 70B, 71B, 72B, 93A, 93B, 93C, 94A, 95A, 95B, 96, 97A, 97B, 98A, 98B, 99A, 99B, 100B, 101A		5Q5R4F	355,86
	67, 71A, 72A, 73A, 73B, 74A, 74B, 75, 76A, 76B, 77A, 77B, 77C, 78A, 78B, 79A, 79B, 80, 81A, 81B, 81C, 82A, 82B, 83A, 83B, 84A, 84B, 85B, 86A, 86B, 87B, 87C, 88, 89A, 90, 91A, 91B, 91C, 92, 100A, 101B, 101C		5Q5R	626,44
	9NN, 16NN, 22NN, 24NN, 24VV,25NN, 35NN, 39CC, 40AA, 40CC, 51VV, 52VV, 56CC, 57VV, 61AA, 66CC, 93NN, 94AA1, 94AA2, 102DD, 103DD, 104DD, 107DD		Terenuri cu destinație specială	29,16
Total ROSPA0073 Măcin-Niculițel				2615,14
UP V	15C, 16C	ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean / ROSPA0073 Măcin - Niculițel	2A 5Q 5R	4,37
	24A, 44A		5H 5Q 5R	28,72
	1A, 1B, 2A, 3, 4A, 4B, 5A, 5B, 6A, 6B, 6C, 7A, 7B, 8A, 9, 10, 11A, 12A, 13A, 14A, 15A, 15B, 16A, 16B, 17A, 17B, 18, 19A, 19B, 20A, 20B, 20C, 21A, 21B, 21C, 22A,22B, 22C,23A, 23B,23C, 24B, 24C, 25A, 25B,26A, 26B,26C, 26D,27A, 27B,28A, 28B,29A, 29B,29C, 30A, 30B,30C, 30D,31, 32A, 33, 34A, 34B, 35, 36, 37A, 37B, 38A, 38B, 39A,39B, 40A, 40B, 41, 42A, 42B, 43A, 43B, 44B, 45, 46, 47A, 47B,48, 49, 2VV, 6VV, 7VV, 8CC, 8VV, 11VV, 12VV,13VV, 14VV, 15VV, 32VV, 44CC, 50DD,51DD, 52DD, 53DD,		5Q 5R	1370,69
	Total ROSCI0201 / ROSPA0073			17,60
UP VI	44B, 49C, 52B, 61B, 68C	ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean /	2A5N5Q5R	27,57
	1B, 2C, 3B, 4C, 4D, 5C, 5E, 10B, 10C, 13B, 14B, 18B, 19C, 20C, 21D, 32B, 37C, 37D, 38A, 40B, 41D, 42C,		2A5Q5R	224,44

43C, 46C, 47C, 48C, 48D, 48E, 50B, 50D, 51A, 51C, 51D, 53B, 54C, 55B, 56B, 57A, 58B, 59B, 60C, 62B, 64B, 66B, 68E, 73C, 73D, 73E, 74B, 74C, 75B, 76B, 77B, 78B, 78D, 78E, 79B, 80B, 81B, 82A, 83C, 84B, 85B, 86B, 89C, 90B, 91B	ROSPA0073 Măcin – Niculițel		
61A		5L5H5Q5R	16,47
52C, 60A, 51C, 62A		5N5Q5R	40,95
1A, 1C, 2A, 2B, 3A, 3C, 3D, 4A, 4B, 5A, 5B, 5D, 6A, 6B, 7A, 7B, 7C, 7D, 7E, 8A, 8B, 8C, 8D, 8E, 9A, 9B, 10A, 11A, 11B, 11C, 11D, 12A, 12B, 13A, 13C, 13D, 14A, 15, 16A, 17A, 18A, 19A, 19B, 20A, 20B, 21A, 21B, 21C, 22A, 22B, 22C, 22D, 23, 24A, 24B, 25A, 25B, 26A, 26B, 27A, 27B, 28A, 28B, 29A, 29B, 30A, 31, 32A, 32C, 32D, 33, 34, 35A, 35B, 35C, 35D, 36, 37A, 37B, 38B, 39A, 39B, 39C, 40A, 41A, 41B, 41C, 42A, 42B, 43A, 43B, 44A, 45A, 45B, 45C, 46A, 46B, 46D, 47A, 47B, 47D, 48A, 48B, 48F, 49A, 49B, 50A, 50C, 51B, 51E, 51F, 52A, 53A, 54A, 54B, 55A, 56A, 57B, 58A, 58C, 59A, 59C, 60B, 62C, 63A, 63B, 64A, 65A, 65B, 65C, 65D, 66A, 66C, 67, 68A, 68B, 68D, 69A, 69B, 70, 71, 72A, 72B, 72C, 73A, 73B, 74A, 75A, 76A, 77A, 77C, 78A, 78C, 79A, 80A, 81A, 82B, 83A, 83B, 84A, 85A, 86A, 87, 88, 89A, 89B		5Q5R	1691,81
3R, 4R, 5N, 5R, 6R, 7A, 7C, 7R, 8A, 8R, 9R, 11A, 13A, 16N, 16R, 16V, 17R, 19R, 20R, 21R, 22R, 24R, 25R, 26V, 27R, 29R, 30R, 30V, 32N, 39V, 50A, 51N, 52V, 62N1, 62N2, 66N, 68N, 75N, 82N, 89N1, 89N2, 90N, 91N1, 91N2, 92N, 93N, 94D, 95D, 96D		Terenuri cu dest. specială	61,48
TOTAL ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean/ ROSPA0073 Măcin – Niculițel			2062,72

3.1.1. Situl de importanță comunitară ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean

Situl de interes comunitar ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean în suprafață totală de 89041,50 ha, aparține bioregionii stepică, fiind situat în județul Tulcea. Coordonatele geografice ale sitului sunt: longitudine 28.501944, latitudine 44.970278.

Suprafața cu păduri a OS Cerna care este inclusă în situri Natura 2000 este de 12314,86 ha, față de suprafața totală cu păduri de 12752,18 ha.

Pe suprafața OS Cerna suprapusă cu situl ROSCI0201 se află 3 tipuri de habitate forestiere de interes comunitar:

- 91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen (acoperă în OS Cerna 75,6% din fondul forestier);
- 91I0* - Vegetație de silvostepa eurosiberiană cu *Quercus spp.* (acoperă în OS Cerna cca 14% din fondul forestier);
- 91AA* - Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos (10,4%).

Conform Planului de management al Podișului Nord Dobrogean (aflat în curs de avizare), habitatul 91Y0 acoperă în situl Podișul Nord Dobrogean 5364,5 ha, habitatul 91I0* acoperă 19057 ha iar habitatul 91AA* acoperă 10757,7 ha.

În afara pădurilor, sunt prezente pajiști de stepă și de silvostepă (cele de valoare conservativă aparțin la habitatul 62C0* – Stepe ponto-sarmatice), vegetația de stâncării silicaticice (8230) și tufărișuri caducifoliolate (cele de valoare conservativă aparțin la habitatul 40C0* – Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice). Conform Planului de management al Podișului Nord Dobrogean (aflat în curs de avizare), habitatul 40C0* ocupă la nivelul Podișului Nord Dobrogean 95,3 ha iar habitatul 62C0* ocupă 19287,40 ha.

Evaluarea tipurilor de habitate de interes comunitar din situl ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean, conform formularului standard al sitului este redată în tabelul 25.

Tabelul 25. Tipuri de habitate de interes comunitar prezente în ROSCI0201 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 precizate în formularul standard al sitului ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean (Tabelul 26), pe teritoriul OS Cerna este prezentă *Campanula romanica* – clopoțelul dobrogean (specie endemică, amenințată cu dispariția - EN), în zonele stâncoase/pietroase din rezervațiile naturale de pe teritoriul OS Cerna (Chervant-Priopcea, Dealul Ghiunghiurmez) și în Parcul Național Munții Măcinului (PNMM). Specia nu este prezentă în cadrul ecosistemelor forestiere, fiind o specie saxicolă, iubitoare de lumină.

Prezența speciei *Campanula romanica* în rezervația naturală Dealul Ghiunghiurmez este confirmată și în Planul de management al Podișului Nord Dobrogean (aflat în proces de avizare) (<https://apnd.ro/management/proiect-plan-de-management>).

Conform Planului de management al Podișului Nord Dobrogean (aflat în proces de avizare) (<https://apnd.ro/management/proiect-plan-de-management>), specia *Potentilla emilii-popii* este menționată din zona rezervației naturale Dealul Ghiunghiurmez, din rezervația Valea Ostrovului și alte 2 puncte din Ocolul Silvic Ciucurova, situate între Dealul Ghiunghiurmez și rezervația naturală Vârful Secaru. Această specie periclitată crește în locuri aride, pe substrat calcaros, deci în afara pădurii, în cadrul habitatului 62C0* Stepe ponto-sarmatice. În literatura de specialitate (Dihoru & Negrean, 2009; Sârbu et al, 2013; Oprea, 2005), specia este menționată din sudul Dobrogei iar în județul Tulcea numai din zona Topolog, de pe dealul Tușan-Măgurele, situat în afara OS Cerna.

Speciile *Centaurea jankae*, *Moehringia jankae*, *Himantoglossum hircinum* subsp. *caprinum*, *Echium russicum* și *Iris aphylla* subsp. *hungarica* nu sunt prezente pe teritoriul administrat de OS Cerna suprapus peste ROSCI0201. De altfel nici în hărțile de distribuție realizate în cadrul Planului de management al Podișului Nord Dobrogean (aflat în proces de avizare), aceste specii nu apar în zona în care OS Cerna se suprapune peste ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean.

Tabelul 26. 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.	Cat.	Calitate date	A B C D	A B C		
						Min	Max					Pop.	Cons.	Izol.
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, din sit au fost raportate numeroase specii de plante de interes conservativ național, incluse în "Lista Roșie a plantelor superioare din România" (Oltean et al., 1994) iar unele dintre ele și în "Cartea Roșie a plantelor vasculare din România" (Dihoru & Negrean, 2009) care este mult mai selectivă. Însă, doar o parte din aceste specii cresc pe teritoriul administrat de OS Cerna.

Majoritatea rarităților cresc pe soluri pietroase, pe stâncării sau în pajiști stepice, pe așa numitele terenuri neproductive: *Iberis saxatilis* – VU, *Moehringia grisebachii* - LR, *Dianthus nardiformis* –VU, *Achillea leptophylla* - CR, *Ornithogalum amphibolum* – VU, *Allium guttatum* - R, *Satureja coerulea* – VU, *Stachys angustifolia* –VU, *Arenaria rigida* - CR, *Koeleria lobata* - VU, *Trigonella gladiata* – VU, *Ornithogalum amphibolum* - VU, *Achillea ochroleuca* –V, *Allium flavum subsp. tauricum* –R, *Thymus zygoides* - R, *Potentilla taurica subsp. bornmuelleri* - R, *Sempervivum zeleborii* – R, *Sempervivum ruthenicum* –R, *Silene supina* – R, *Silene compacta* –R, *Allium guttatum* - R, *Gagea szovitzii* - R, *Festuca callieri* – R, *Sedum caespitosum* – R, *Echinops ritro subsp. ruthenicus* – R, *Goniolimon collinum* –R, *Pimpinella tragium subsp. lithophila* – R, *Spiraea crenata* –R, *Potentilla bornmuelleri* – R, *Scorzonera mollis* –R.

Doar un număr mic de rarități floristice pot fi întâlnite în habitatele forestiere din cadrul OS Cerna (păduri, rariști, margini de păduri), fiind potențial expuse lucrărilor silvice prevăzute în amenajament: *Paeonia peregrina* –V/R, *Orchis morio* – R, *Mercurialis ovata* – R, *Nectaroscordum siculum subsp. bulgaricum* - R, *Myrrhoides nodosa* -R, *Platanthera chlorantha* –R, *Asparagus verticillatus* –R.

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 27). Dintre aceste specii, relevanță pentru studiul de față au doar speciile silvicole (legate de păduri), care ar putea fi direct afectate de lucrările prevăzute de amenajamentul silvic. Celelalte specii, care populează zone deschise

acoperite cu vegetație ierboasă au relevanță mai mică pentru studiul de față. Speciile caracteristice zonelor deschise, nu vor fi influențate de activitățile desfășurate în fondul forestier deoarece preferințele lor de habitat, de la nișe de cuibărit și hrănire la cele de adăpost pe timpul migrației nu se regăsesc în cadrul ecosistemelor forestiere.

Doar speciile de interes comunitar de tip silvicol, care trăiesc, se reproduc, se hrănesc în zone împădurite sau își găsesc adăpostul în păduri în perioada de migrație, sunt cele care ar putea fi afectate de lucrările efectuate în cadrul lucrărilor prevăzute de amenajamentul silvic.

Tabelul 27. Specii de faună din anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE și în articolul 4 al Directivei 2009/147/CE

Specii					Populația în sit					Evaluarea sitului				
G	Cod	Denumire științifică	S	NP	T	Mărime		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D		A B C	
						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 peregrina</i>			P				V		A	B	B	B

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

Dintre speciile de nevertebrate, amfibieni, reptile și mamifere de interes comunitar, relevanță pentru studiul de față au doar cele care trăiesc în interiorul sau la limita ariilor împădurite: *Rhinolophus ferrumequinum*, *Mustella eversmanii* (mamifere), *Testudo graeca*, *Bombina bombina*, *Elaphe quatuorlineata* (amfibieni și reptile), *Morimus funereus*, *Bolbelasmus unicornis*, *Cerambyx cerdo* (nevertebrate).

Caracteristici generale ale sitului

La nivel național, 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 reprezentate prin tipurile de habitate 91IO*, 91AA*, 91MO) – cca 34000 ha (38,19%), urmate de habitatul 91YO - 21000 ha (23,59%), 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*.

Habitatul 62CO* 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 lessingiana*, *Festucetum valesiaca*, *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 ucrainica* - *Festucetum valesiaca*, *Bombycilaeno - Botriochloetum ischaemi*, subasociațiile *dobrogicum* ale cenotaxonilor *Stipetum capillatae*, *Thymio pannonicum* - *Chrysopogonetum grylli* Dihoru, Doniță, 1970, Horeanu, 1976).

Vulnerabilitatea sitului

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;

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. O amenințare deosebită o reprezintă perspectiva extinderii carierelor existente în afara sitului.

Lucrările silvice preconizate 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 scorbură, care sunt mediu de viață, mediu de hrănire sau loc de adăpost pentru diverse specii, atât nevertebrate, cât și mamifere, reptile și păsări.

Rezervații naturale din cadrul 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**; 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; Beidaud 1121,00 ha; Casimcea 137,00 ha; Războieni 41,00 ha; Colțanii Mari 53,04 ha; Peceneaga 132,00 ha; Dealul Mândrești 5,00 ha; Măgurele 292,00 ha; Mănăstirea Cocoș 4,60 ha; Total rezervații legal constituite = 7467,55 ha; Rezervații protejate la nivel local: „La Monument” - Măcin - 18,00 ha. Dintre aceste arii protejate, pe teritoriul OS Cerna se află doar trei: Valea Ostrovului, Muchiile Cernei - Iaila și Dealul Ghiunghiurmez.

Tip de proprietate a terenurilor

Situația proprietarilor nu este cunoscută în detaliu. În general însă, suprafețele cu habitate naturale sunt deținute de primării (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). Acestea însumează o suprafață de 30854 ha (34,67%). 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 Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate (ANANP). Planul de management al sitului este în curs de elaborare.

3.1.2. Situl de importanță comunitară ROSCI0123 Munții Măcinului

Situl are o suprafață de 16926,6 ha și este localizat în județul Tulcea, în bioregiunea stepică. Din cele 10 tipuri de habitate menționate în formularul standard al sitului (Tabelul 28), 5 sunt tipuri de habitate forestiere (91AA*, 91I0*, 91M0, 91X0*, 91Y0). Lor li se adaugă habitatul 91Z0 – Păduri moesiace de tei argintiu, care conform Planului de management al PNMM (<http://www.parcmacin.ro/plan-de-management>) are o distribuție extinsă în cadrul parcului național.

Pe suprafața OS Cerna suprapusă cu situl ROSCI0123 se află 3 tipuri de habitate forestiere de interes comunitar: 91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen, 91I0* - Vegetație de silvostepa eurosiberiană cu *Quercus spp.* Și 91AA* - Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos. Alte tipuri de habitate prezente în sit sunt 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.

Tabelul 28. 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			16	0.00	G	B	C	B	B
40C0* - Tufărișuri caducifoliolate ponto-sarmatice			338	0.00	G	B	A	B	B
62C0* – Stepe ponto-sarmatice			3385	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>			0 169	0.00	G	B	A	B	B
8310 – Peșteri închise accesului public			0,01	0.00	G	C	C	B	C
91AA* - Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos			1015	0.00	G	A	B	A	A
91I0* - Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus spp.</i>			203	0.00	G	B	C	B	B
91M0 – Păduri balcano-panonice de cer și gorun			1828	0.00	G	A	C	B	B
91X0* – Păduri dobrogene de fag			3	0.00	G	B	A	B	B

91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen			8547	0.00	G	A	B	A	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.

În ceea ce privește plantele de interes comunitar (Tabelul 29), în situl ROSCI0123 Munții Măcinului sunt prezente, conform formularului standard, cinci specii: *Moehringia jankae*, *Campanula romanica* – clopoțelul dobrogean (specie endemică), *Himantoglossum caprinum*, *Echium russicum* și *Agrimonia pilosa*.

Tabelul 29. 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			
						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 (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă.

Dintre aceste specii, în zona Parcului Național Munții Măcinului suprapusă peste OS Cerna este prezentă numai *Campanula romanica*, în zonele stâncoase/pietroase, pe terenuri neproductive, deci în afara ecosistemelor forestiere. Speciile *Echium russicum*, *Himantoglossum caprinum* și *Moehringia jankae* nu sunt prezente în zona PNMM suprapusă peste OS Cerna. Ele nu figurează nici în anexa 9 a planului de management al PNMM. Specia *Agrimonia pilosa*, deși este menționată în anexa 9 (cu plante protejate) din Planul de management al PNMM (<http://www.parcmacin.ro/plan-de-management>), nu a fost observată pe teren în zona OS Cerna. În literatura de specialitate (Oprea, 2005; Popescu et al., 2013), specia este menționată din județele Harghita, Brașov, Hunedoara, Mehedinți, Iași, Maramureș, Bihor și Caraș-Severin, nu și din județul Tulcea.

În afară de speciile de plante de interes comunitar, din sit au mai fost citate 57 de specii de plante vasculare din Lista Roșie națională (Oltean et al., 1994), ca plante de interes conservativ național. Doar un număr mic de specii pot fi întâlnite în habitate forestiere: *Crucianella angustifolia*, *Epipactis helleborine*, *Galanthus elwesii*, *Galanthus plicatus*, *Myrrhoides nodosa*, *Orchis morio*, *Orchis purpurea*, *Orchis simia*, *Paeonia peregrina*, *Smyrniium perfoliatum*, *Symphytum tauricum*. Aceste specii sunt prezente mai ales în zonele de conservare ale PNMM, unde nu sunt prevăzute lucrări silvice. Prin urmare, probabilitatea afectării lor este foarte scăzută.

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 30). 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 30. 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.	AIBICID		AIBC	
						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 maturna</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;
Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C - considerabilă.

Alte caracteristici ale sitului

Munții Măcinului, formați în timpul orogenezei hercinice sunt unii dintre cei mai vechi munți din România. Sunt formați din 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 înălțime. Tipurile de roci dominante sunt granițele, porfirinele, argila cu caolin, cuarțul și recent depozitatele straturi de loess. Din suprafața totală, 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-balcanica, păduri sub-mediteraneene și balcanice, și o mare diversitate de floră și faună. În zona Munților Măcinului se află aproximativ 1900 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*), 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).

Importanța sitului

Această zonă protejează 27 de specii și subspecii de plante endemice (*Campanula romanica*, *Corydalis solida* ssp *slivenensis*, *Euphorbia nicaeensis* ssp *dobrogensis*, *Moehringia grisebachii*). Munții Măcinului reprezintă cea mai importantă zonă de cuibărit pentru păsările răpitoare din România (*Circaetus gallicus*, *Falco cherrung*) fiind un loc important de pasaj pentru cele migratoare (*Buteo ruffinus*, *Buteo lagopus*, etc). O parte din insectele găsite în Munții Măcinului sunt noi pentru știință. De exemplu *Polia cherrung* a fost descoperită în 1997 lângă localitatea Greci. Câteva specii de insecte au fost înregistrate numai în această regiune a

tarii: *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.

Vulnerabilitate

Situl este îndeosebi amenințat prin: efectuarea de plantații în habitatul 62 CO*, intensitatea acestui factor fiind redusă, exploatarea forestieră 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.

Relațiile sitului cu alte arii protejate

Situl ROSCI0123 Munții Măcinului se află în relație cu următoarele arii protejate: Parcul Național Munții Măcinului, Pădurea Valea Fagilor, Rezervația științifică Moroianu, Rezervația Chervant-Priopcea

Plan de management

Există plan de management pentru situl ROSCI0123 Munții Măcinului.

3.1.3. Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0073 Măcin - Niculițel

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0073 este situată pe teritoriul județului Tulcea, în bioregiunea stepică și se întinde pe o suprafață de 67308,80 ha. 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 31)

Tabelul 31. 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

Specii					Populații în sit						Evaluarea sitului			
G	Cod	Denumire științifică	S	NP	T	Mărime		Unit	Cat.	D.qual.	A1B1C1D	A1B1C		
						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 oediconemus</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			

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, la limita ariei de distribuție, C - populație neizolată dar cu arie de răspândire extinsă.

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

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 găzduiește efective importante ale unor specii de păsări protejate. Conform datelor avem următoarele categorii: 56 specii din anexa 1 a Directivei Păsări, 123 de alte specii migratoare listate în anexele Convenției asupra speciilor migratoare (Convenția Bonn), 10 specii periclitate la nivel global.

Situl este important pentru populațiile cuibăritoare ale speciilor următoare: *Falco cherrug*, *Coracias garrulus*, *Ciconia ciconia*, *Accipiter brevipes*, *Burhinus oedicephalus*, *Oenanthe pleschanka*, *Circaetus gallicus*, *Buteo rufinus*, *Emberiza hortulana*, *Caprimulgus europaeus*, *Hieraetus pennatus*, *Lullula arborea*. Situl este important în perioada de migrație pentru speciile: *Ciconia ciconia*, *Accipiter brevipes*, *Circaetus gallicus*, *Buteo rufinus*, *Hieraetus 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*.

Relațiile sitului cu alte arii protejate

Situl ROSPA0073 Măcin-Niculițel se suprapune parțial sau total peste următoarele arii protejate: PN Munții Măcinului (16,5%), Locul fosilifer Bujoarele (0,01%), Valea Fagilor (0,23%), Pădurea Niculițel (0,07%), Chervant – Priopcea (0,86%), Muntele Consul (0,46%), Dealul Sarica (0,16%), Carasan – Teke (0,40%), Edirlen (0,04%), Mănăstirea Cocoș (0,01%).

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 Naturale Protejate, din anul 2017. Situl nu are în prezent plan de management aprobat.

3.1.4. Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0091 Pădurea Babadag

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0091 Pădurea Babadag se suprapune peste suprafețe împădurite din sudul ocolului silvic, mai exact din UP I Cârjelari (2943,5 ha) și foarte puțin peste suprafețe din UP II Cerna (12,64 ha). Situl se suprapune peste 23,2% din suprafața cu păduri a OS Cerna. Situl este localizat în bioregiunea pontică. Clima este temperat continentală.

Conform formularului standard, clasele de habitat preponderente în ROSPA0091 Pădurea Babadag 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.

Conform Formularului standard al ROSPA0091, în situl de importanță avifaunistică Pădurea Babadag, se află următoarele specii de păsări protejate la nivelul Uniunii Europene prin Directivele 2009/147/CEE (Tabelul 32) și 92/43/CEE (Tabelul 32bis):

Tabelul 32. Specii de păsări enumerate în articolul 4 al Directivei 2009/147/CEE și în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea lor în cadrul sitului

Cod	Nume	Populație			Evaluarea sitului			
		Rezidentă	Migratoare		Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat				
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			
		Rezidentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
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 oediconemus</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 32bis. Specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE

Cod	Nume	Rezi- dentă	Populație			Evaluarea sitului			
			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			
A251	<i>Hirundo rustica</i>		P		C	D			
A260	<i>Motacilla flava</i>		RC			D			
A262	<i>Motacilla alba</i>		C			D			
A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		RC			D			

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Rezi- dentă	Migratoare			Populație	Conser- vare	Izolare	Evaluare globală
			Repro- ducere	Iernat	Pasaj				
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

În total, numărul de specii de păsări menționate în formularul standard al ROSPA0091 Pădurea Babadag se ridică la 62, dintre care 36 sunt enumerate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE iar 26 sunt specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE.

Dintre aceste specii, relevanță pentru studiul de față au doar speciile silvicole (legate de păduri), care ar putea fi afectate direct de implementarea planului de amenajament silvic. Studiul de față. Speciile caracteristice zonelor deschise, indiferent de tipul lor ecologic, nu vor fi influențate de activitățile desfășurate în fondul forestier deoarece preferințele lor de habitat, de la nișe de cuibărit și hrănire la cele de adăpost pe timpul migrației nu se regăsesc în cadrul ecosistemelor silvice. Prin urmare, aceste specii au o relevanță mai mică pentru studiul de față.

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) și 6 specii de păsări periclitare la nivel global.

Dintre păsările cuibăritoare, pentru zona OS Cerna au importanță următoarele: *Falco vespertinus*, *Falco cherrug*, *Coracias garrulous*, *Hieraaetus pennatus*, *Accipiter brevipes*, *Circaetus gallicus*, *Circus pygargus*, *Picus canus*, *Milvus migrans*, *Dendrocopos medius*.

În perioada de migrație, în zona ocolului silvic sunt prezente specii precum: *Haliaeetus albicilla*, *Ficedula parva*. În zonă sunt menționate și 14-16 perechi de gaie brună (*Milvus migrans*) care cuibăresc în ROSPA Pădurea Babadag. Situl este important pentru iernat în cazul speciilor *Circus macrourus* și *Circus cyaneus*.

Vulnerabilitatea sitului

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.

Managementul sitului

Organismul responsabil pentru managementul sitului este Ministerul Mediului. Situl nu are în prezent plan de management.

3.2. Arii protejate de interes național din perimetrul OS Cerna

Alături de ariile naturale protejate de interes european (ROSCI și ROSPA), pe teritoriul OS Cerna se află mai multe arii protejate de interes național (Fig. 3): Parcul Național Munții Măcinului (11151,82 ha), Rezervația naturală Chervant-Priopcea (567,78 ha), Rezervația naturală Dealul Ghiunghiurmez (1421 ha), Rezervația naturală Muchiile Cernei Iaila (1891 ha), Rezervația naturală Valea Ostrovului (61,8 ha). Harta detaliată cu rezervațiile naturale de pe teritoriul OS Cerna este prezentată în **Anexa 6** a studiului.

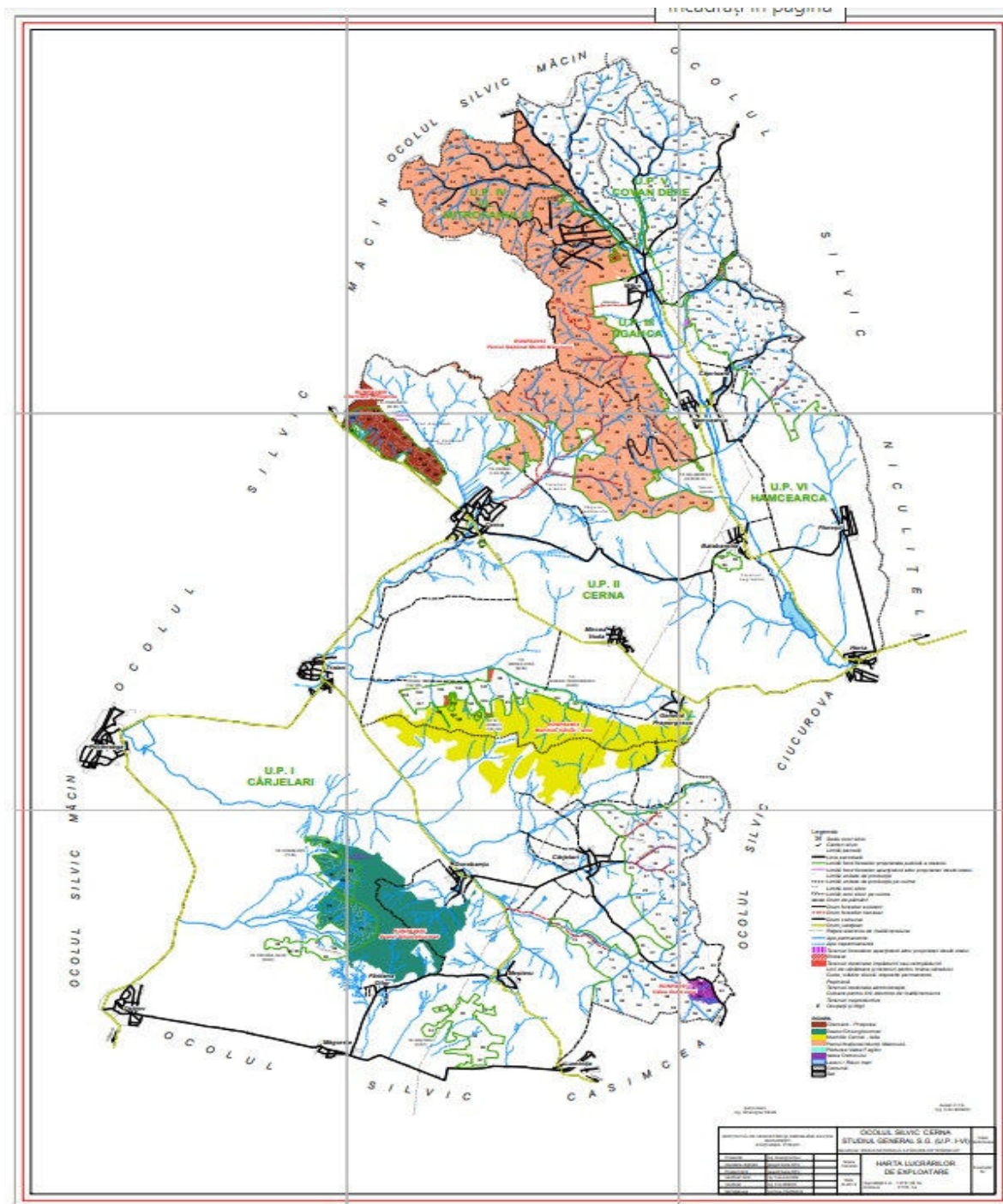


Fig. 3. Rezervații naturale aflate în perimetrul OS Cerna

3.2.1. Parcul Național Munții Măcinului (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. 4). PNMM 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.

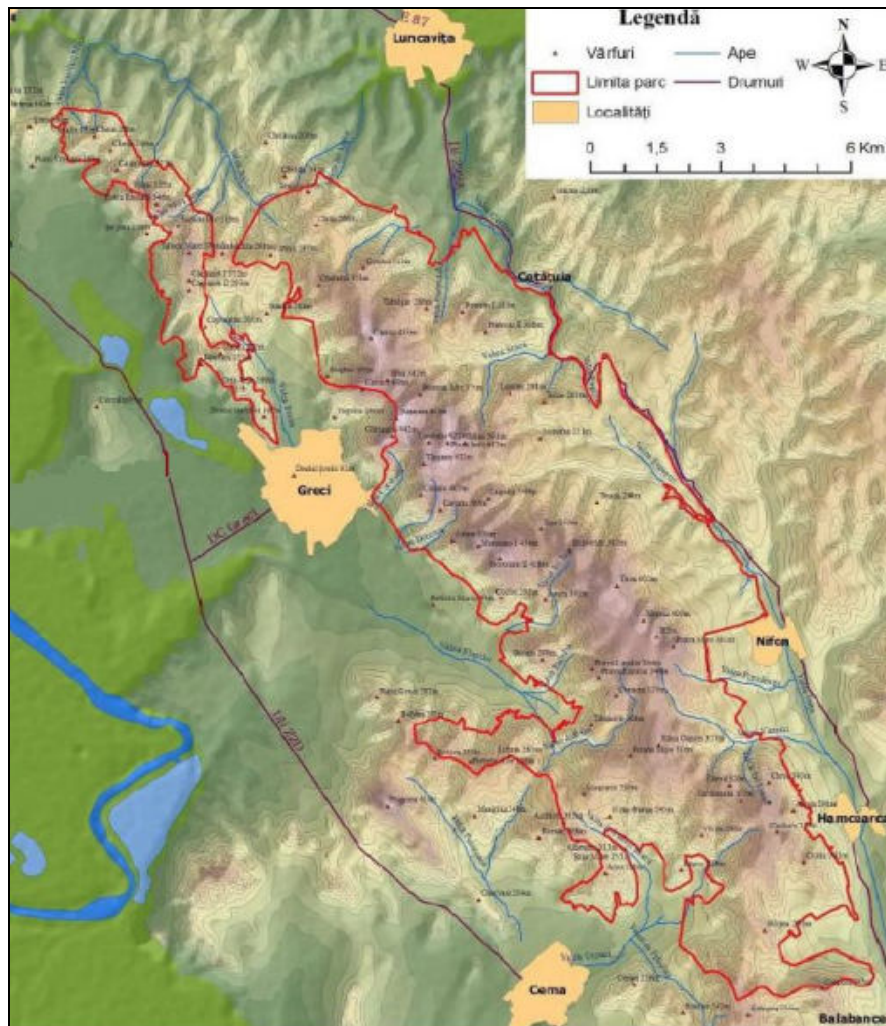


Fig. 4. Parcul Național Munții Măcin

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. 5) 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. 5). 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.

- **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).

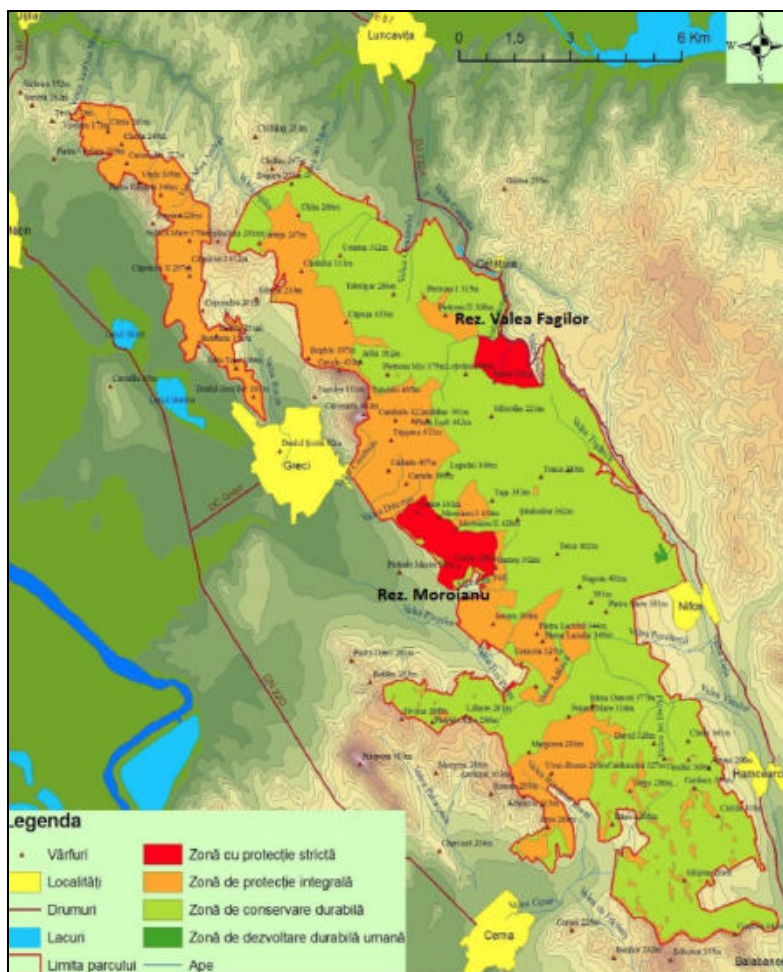


Fig. 5. Zonele de protecție ale PNMM, inclusiv Rezervațiile științifice Valea Fagilor și Rezervația Moroianu

- **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.

Habitat de stâncării

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 conservativ 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.

Habitat de stepă

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.

Habitat 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.

Habitat 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 ornii-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 conservativ European (conform anexei I a Directivei Habitat 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 Crapea, 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 Crapea, 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.

- **91I0 * Vegetație de silvostepă 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. În zona Luncavița, gorunul este înlocuit cu tei în proporție de 20% conform fișelor din amenajamente. Teiul argintiu (*Tilia tomentosa*) are o răspândire foarte mare în Dobrogea. 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 național 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* (pontic-balcanică), *Moehringia jankae* (pontică) și *Silene cserei* (pontică), din care primele patru sunt înscrise în "Lista Roșie Europeană" ca specii vulnerabile sau rare.

Parcul prezintă o mare diversitate de arbori și arbuști (67 de specii): *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*, *Corylus*, *Rosa*, *Lygustrum*, *Cornus*, *Sambucus*, *Lonicera*, *Cotinus*, *Paliurus*, *Crataegus*, *Viburnum*, *Spiraea*, s.a.

Cercetările efectuate pe Culmea Pricopanului, una dintre cele mai reprezentative zonale 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 național (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 fâgeto-carpinet dobrogean cu *Carex pilosa* (*Carpino-Fagetum dobrogeticum*) 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 specie rară la nivel național.

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 1436 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* (cosăș de stepă), care alături de *Morinus 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. Sunt 13 specii de răpitoare de zi care 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 ciocănitorei 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).

3.2.2. Rezervația naturală Chervant-Priopcea

Este o rezervație naturală peisagistică întinsă pe 567,78 ha, care se remarcă prin coexistența pajiștilor stepice pe substrat calcaros, respective silicios. Relieful se caracterizează prin prezența unor culmi rotunjite, cu altitudini maxime de 410 m (Vârful Priopcea), cu abrupturi stâncoase, versanți accentuați, în special pe dealul Chervant-Priopcea sau cu pante line pe celelalte dealuri (Petrescu, 2007). În zonă se întâlnesc litosoluri, cernoziomuri carbonatice și soluri de pădure. În rezervație nu există cursuri de apă ci doar formațiuni torențiale de tipul ravenelor săpate în loess. Aria protejată se încadrează în climatul de dealuri joase, cu influență estică, continental (Tufescu, 1974). Valorile medii ale temperaturii sunt 11 grade Celsius iar cele ale precipitațiilor sunt 500 mm/an (Popovici et al., 1984). Accesul în rezervație se face dinspre DN22 Măcin-Tulcea (Fig. 6). Zona este reprezentativă pentru peisajele de stepă pe substrat calcaros și silicios din Munții Măcinului. Tipurile majore de habitat sunt reprezentate prin pajiști stepice, stâncării, plantații forestiere (Petrescu, 2007).

Din punct de vedere fitocenologic, se remarcă prin prezența asociației endemice *Asphodelino luteae-Paliuretum* și a asociației rare *Spireetum crenatae*. În zonele cu aflorimente calcaroase se află asociațiile *Sedo hillebrandtii-Polytrichetum piliferii*, *Agropyro brandzae-Thymetum zygoidi*, *Festucetum callieri*. În zona stepei de loess se află cenotaxonii: *Stipetum capillatae*, *Medicagini minima* – *Festucetum valesiaca*, *Botriochloetum ischaemi*, *Artemisio austriacae-Poetum bulbosae*.

Vegetația arbustivă este reprezentată prin asociația *Asphodelino luteae-Paliuretum* și prin *Pruno spinosae-Crataegetum*. Vegetația forestieră este alcătuită din pâlcuri și rariști ale asociației *Galio dasypodi-Quercetum pubescentis* (Petrescu, 2007).

În rezervație se află mai multe rarități floristice: *Campanula romanica* (specie de interes comunitar), *Agropyron brandzae*, *Iberis saxatilis*, *Silene supina*, *Achillea ochroleuca*, *Dianthus nardiformis*, *Silene compacta*, *Allium saxatile*, *Koeleria lobata*, *Celtis glabrata*, *Gagea bulbifera*, *Gymnospermium altaicum ssp. odessanum*, *Minuartia adenotricha*, *Moehringia grisebachii*, *Paliurus spina-christi*, *Paronichya cephalotes*, *Scorzonera mollis*, *Scutellaria orientalis*, *Tanacetum millefolium*, *Salvia aethiopsis*, *Thymus zygoides*, *Spiraea crenata*.

Zona împădurită a rezervației naturale Chervant-Priopcea este inclusă în trupul de pădure Chervantu (parcelele 66-84) din UP II Cerna.

3.2.3. 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 maxima). Este amplasată în UP I Cârjelari, Ocolul silvic Cerna (Fig. 7). 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, în cadrul căreia, pe culmi și versanți, se află vegetație saxicolă (de stâncării).

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). Zona împădurită a dealului Ghiunghiurmez este inclusă în trupul de pădure Dorobanțu (parcelele 77-84) din UP I Cârjelari.

Vegetația rezervației este alcătuită din vegetație ierboasă stepică (habitatul 62C0*) și tufărișuri stepice (66,52%), de păduri/plantații (21,52%) și de stâncării (0,67%), la care se adaugă terenuri naturale 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, *Teucrio 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: *Campanula romanica* (clopoțel dobrogean), *Spiraea crenata*, *Agropyron brandzae*, *Festuca callieri*, *Minuartia adenotricha*, *Colchicum fominii*, *Gagea szovitzii*, *Onobrychis gracilis*, *Verbascum ovalifolium*.

Conform Planului de management al Podișului Nord Dobrogean (aflat în proces de avizare) (<https://apnd.ro/management/proiect-plan-de-management>), din zona rezervației naturale Dealul Ghiunghiurmez este menționată prezența speciei *Potentilla emilii-popii*. În literatura de specialitate (Dihoru & Negrean, 2009; Sârbu et al, 2013; Oprea, 2005), specia este menționată din sudul Dobrogei iar în județul Tulcea numai din zona Topolog, de pe dealul Tușan-Măgurele, situat în afara OS Cerna.

Vegetația arbustivă (habitatul 40C0*) este formată în principal din tufărișuri de păducel și porunbar (*Pruno spinosae – Crataegatum* Soo 1931 și de cenotaxonul rar *Spireetum crenatae* Morariu et Ularu 1981).

Vegetația forestieră ocupă suprafețe mici (maxim 20% din suprafața parcelelor cu grad mai ridicat de împădurire), cu pâlcuri 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*).

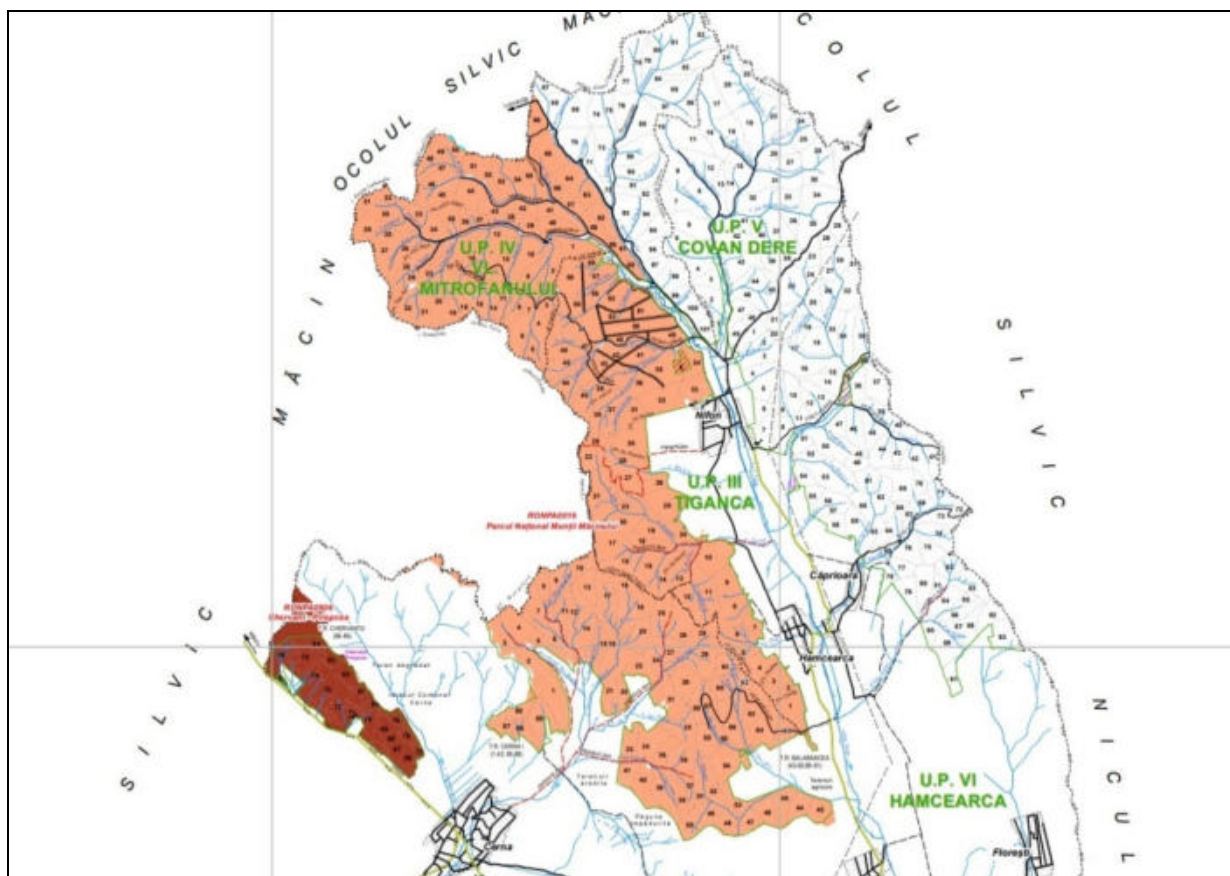


Fig. 6. Rezervația naturală Chervant-Priocea (culoare maro)

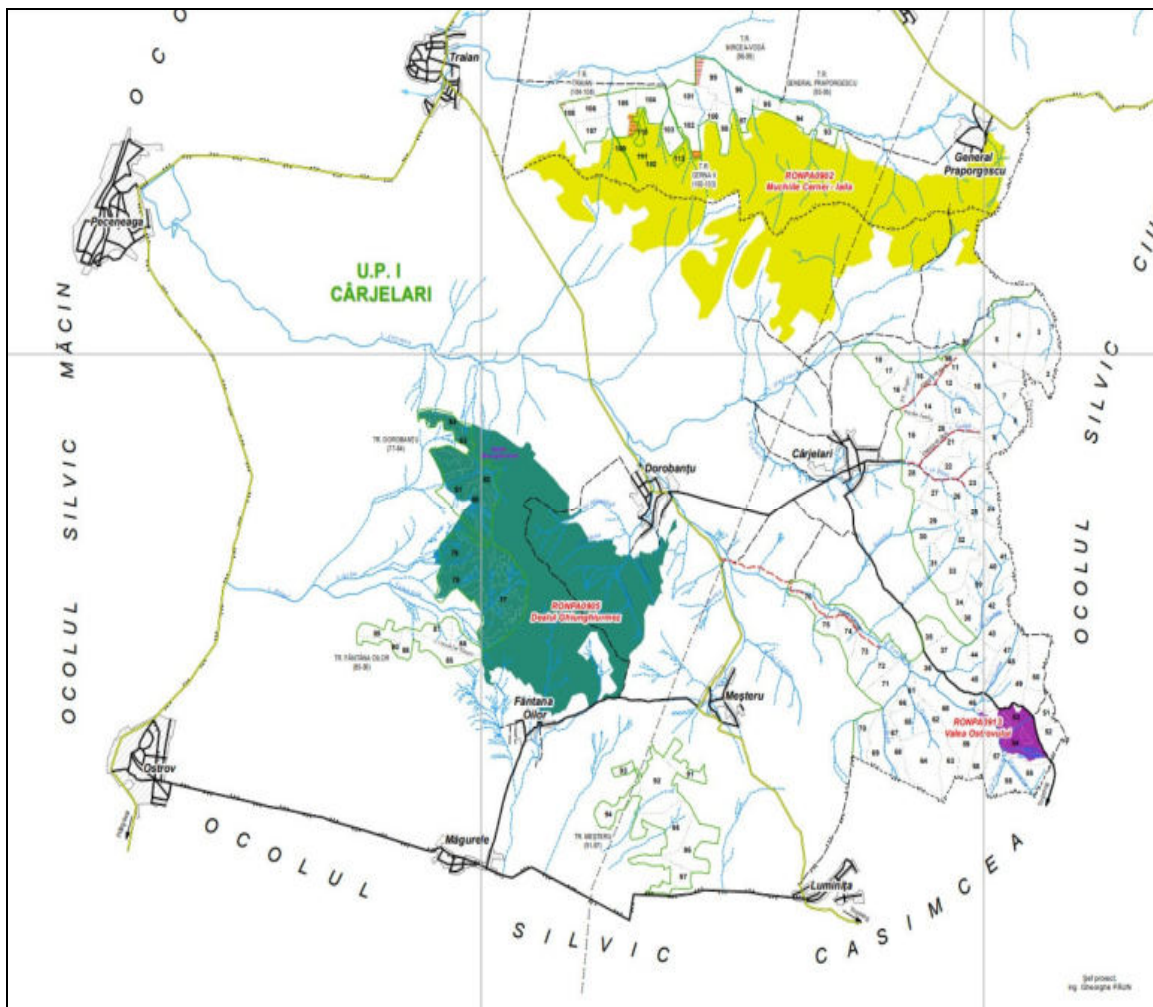


Fig. 7. Rezervațiile naturale Dealul Ghiunghurmez (verde), Muchiile Cernei-Iaila (galben), Valea Ostrovului (violet)

3.2.4. Muchiile Cernei-Iaila

Rezervația naturală se întinde pe 1891 ha, între localitățile General Praporgescu și Traian (Fig. 7) și reprezintă o suprafață întinsă de stepă protejată, cu predominarea asociației vegetale *Thymio pannonici-Chrysopogonetum grylli*. Accesul în rezervație se face prin intermediul DJ222B Cerna-Topolog și DN22D Tulcea-Măcin.

Din punct de vedere geomorfologic predomină culmile rotunjite, cu altitudine maximă la 306,2 m (Vârful Iaila), versanții pietroși, mai ales pe latura nordică, altitudinea minimă fiind de 135 m iar cea medie de 170 m. Substratul rezervației este format preponderant din depozite cretacee de gresii calcaroase cenușii silicifiate, marnocalcare cuarțoase gălbui, calcare albe, calcare verzui, gresii calcaroase. Solurile sunt reprezentate de litosoluri și cernoziomuri carbonatice (Coteș & Popovici, 1972).

Vegetația este formată preponderant din formațiuni ierboase, tufărișuri, rariști de arbori (1468,05 ha; 77,64%), păduri (293,9 ha; 15,55%), stâncării/terenuri pietroase (117,42 ha; 6,21%) și terenuri agricole (11,34 ha; 0,60%). Pajiștile de silvostepă ocupă mai ales versanții nordici din estul rezervației. Pajiștile stepice ocupă cea mai mare parte a rezervației (Petrescu, 2007). În aria protejată au fost identificați 12 cenotaxoni (Petrescu, 2007). Cele mai întinse suprafețe cu vegetație ierboasă se află în vestul și sudul rezervației. Stepa petrofilă este reprezentată prin

asociațiile vegetale: *Sedo hillebrandtii-Polytrichetum piliferi* Horeanu et Mihai 1974, *Agropyro brandzae-Thymetum zygioidii* Dihoru (1969) 1970, *Festucetum callieri* Serbănescu 1965 apud Dihoru (1969) 1970. Asociațiile vegetale specifice stepei loessoide primare sunt: *Medicagini minimae-Festucetum valesiaca* Wagner 1941, *Stipetum capillatae* (Hueck 1931) Krausch 1961, *Thymio pannonicum-Chrysopogonetum grylli* Doniță et al. 1922, *Elytrigietum hispidi* (Dihoru 1970) Popescu & Sanda 1988. Stepa secundară este formată din asociațiile: *Botriochloetum ischaeami* (Krist. 1937) Pop 1977 și *Artemisio austriaca-Poetum bulbosae* Pop 1970.

Vegetația arbustivă este formată din tufărișuri stepice de tip *Pruno spinosae-Crataegetum Soo* (1927) 1931. Vegetația forestieră constă din rariști și păduri răspândite mai ales pe versanții nordici ai dealurilor din partea de est și este alcătuită din cenotaxonii *Paeonio peregrinae-Carpinetum orientalis* Doniță 1970 și *Galio dasypodi-Quercetum pubescentis* Doniță 1970. Zona împădurită a rezervației Muchiile Cernei-Iaila este inclusă în trupul de pădure Cerna (parcelele 110-113) din UP II Cerna.

La actuala revizuire a amenajamentului (Ediția 2022), pentru constituirea limitelor fondului forestier au fost utilizate documentațiile cadastrale recente, realizate pentru suprafața fondului forestier proprietate publică a statului, puse la dispoziție de către Direcția Silvică Tulcea. Astfel, parcela nr. 109 din cadrul UP II Cerna se află în actualul plan de amenajament în afara rezervației naturale Muchiile Cernei - Iaila.

Pe substratul calcaros, rezervația adăpostește numeroase rarități floristice: *Achillea clypeolata*, *Astragalus ponticus*, *Agropyron brandzae*, *Festuca callieri*, *Koeleria lobata*, *Allium saxatile*, *Centaurea marschalliana*, *Centaurea napulifera* ssp. *thirkei*, *Crocus reticulatus*, *Dianthus pseudarmeria*, *Stachys angustifolia*, *Euphorbia nicaeensis* ssp. *dobrogensis*, *Minuartia adenotricha*, *Pimpinella tragium* ssp. *litophila*, *Onosma pussila*, *Onobrychis gracilis*, *Potentilla bornmuelleri*, *Pyrus bulgarica*, *Tanacetum millefolium*, *Salvia aethiopsis*, *Satureja coerulea*, *Scutellaria orientalis*, *Thymus zygioides*, *Paeonia peregrina*, *Orchis morio*.

3.2.5. Valea Ostrovului

Rezervația ocupă 61,8 ha și aparține administrative de comuna Dorobanțu (Fig. 7). Relieful se caracterizează prin predominarea versanților mai mult sau mai puțin accentuați, a culmilor și văilor. Altitudinea medie este de 240 m, înălțimea minimă fiind de 170 m iar cea maximă de 270 m. Rezervația este amplasată pe substrat calcaros ce aflorază pe culmi și din depozite loessoide în văi și pe versanții inferiori (Petrescu, 2007). Solurile întâlnite în rezervație sunt cernoziomuri cambice și litosoluri. Temperatura medie anuală este de 10,8 grade C iar precipitațiile medii anuale totalizează 480 mm/an. Rezervația are o valoare peisagistică deosebită datorită diversității habitatelor (poieni stepice, raiști, poieni, grote).

Habitatele forestiere sunt preponderente (57,8 ha; 93,5%) și sunt formate din păduri balcanice, în cadrul cărora se află poieni cu vegetație stepică și saxicolă. În păduri se află pe alocuri stâncării și soluri pietroase (4 ha; 6,5%). Rariștile sunt reprezentate prin păduri de silvostepă de tipul asociației *Galio dasypodi-Quercetum pubescentis* Doniță 1970. Pădurile balcanice sunt reprezentate prin asociațiile *Tilio tomentosae-Carpinetum betuli* Doniță 1968, *Nectaroscordo-Tilietum tomentosae* Doniță 1970, *Quercu pedunculiflorae-Tilietum tomentosae* Doniță 1970, *Galantho plicatae-Tilietum tomentosae* Doniță 1970.

Zona împădurită a rezervației naturale Valea Ostrovului este inclusă în parcelele 53-54 din UP I Cîrjelari (Fig. 7).

Vegetația ierboasă este formată din asociații vegetale de stepă petrofilă: *Sedo hillebrandtii-Polytrichetum piliferi* Horeanu et Mihai 1974 și *Festucetum callieri* Serbănescu 1965 apud Dihoru (1969) 1970. Asociațiile vegetale specifice stepei loessoide primare sunt: *Medicagini minimae-Festucetum valesiaca* Wagner 1941 și *Elytrigietum hispidi* (Dihoru 1970) Popescu & Sanda 1988.

Flora rezervației se remarcă prin prezența mai multor rarități, în mare parte legate de păduri sau de stâncăriile din păduri: *Fritillaria orientalis*, *Orchis purpurea*, *Nectaroscordium siculum ssp bulgaricum*, *Orchis purpurea*, *Platanthera clorantha*, *Muscari neglectum*, *Asparagus verticillatus*, *Corydalis solida ssp. slivenensis*, *Iris suaveolens*, *Festuca callieri*, *Koeleria lobata*, *Coronilla scorpioides*, *Crocus flavus*.

Conform Planului de management al Podișului Nord Dobrogean (aflat în proces de avizare) (<https://apnd.ro/management/proiect-plan-de-management>), din zona rezervației naturale Valea Ostrovului este menționată și prezența speciei *Potentilla emilii-popii*, specie cu prezență rară în nordul Dobrogei conform literaturii de specialitate (zona Topolog, dealul Tușan-Măgurele) și care este mai răspândită în sudul Dobrogei.

3.3. Date despre prezența, localizarea și ecologia habitatelor de interes comunitar din zona Ocolului silvic Cerna

Corespondența între tipurile naturale de păduri descrise în amenajament și habitatele forestiere de interes comunitar, s-a făcut în capitolul 3.3.1. în conformitate cu lucrările „Manualul de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România” (Dan Gafta & Owen Mountfort et al., 2008) și „Habitatele din România” (Doniță et al., 2005). S-a ținut de asemenea cont de corespondența tipuri de păduri-habitat forestiere de interes comunitar făcută în Planul de management al Podișului Nord Dobrogean (aflat în proces de avizare) (<https://apnd.ro/management/proiect-plan-de-management>).

Dintre cele 5 tipuri de habitate de interes conservativ european prezente în zona OS Cerna, 3 sunt tipuri de habitate forestiere (Tabelul 33), care ocupă o suprafață totală de 12752,18 ha. În interiorul siturilor Natura 2000 suprapuse peste OS Cerna se află însă o suprafață mai mică, de 12314,86 ha (Tabelul 33), care reprezintă 96,5% din totalul pădurilor. Pădurile situate în afara siturilor Natura 2000 ocupă 437,32 ha (3,5%). Habitatelor forestiere de interes comunitar li se adaugă habitatele de tufărișuri caducifoliolate ponto-sarmatice (40C0*) și pajiștile stepice ponto-sarmatice (62C0*) pentru care nu există date privind suprafețele ocupate.

Tabelul 33. Tipuri de habitate forestiere de interes comunitar prezente în cadrul OS Cerna suprafețele ocupate și compoziția lor optimă

Correspondența cu habitate forestiere Natura 2000	Tipul natural de pădure și productivitatea acestuia	Suprafața în OS Cerna (ha)	Suprafața în situri Natura 2000 din OS Cerna (ha)	Compoziția optimă	Suprapunere cu situri Natura 2000
91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen	532.3. Goruneto-șleau de productivitate mijlocie (m).	349,40	349,40	7Go 2Te 1Dt	ROSCI0201 ROSCI0123
	533.2. Goruneto-șleau dobrogean de productivitate inferioară (i).	1540,12	1540,12	6Go 3Te 1Dt	ROSCI0201 ROSCI0123
	532.4. Șleau de deal (nord dobrogean) cu gorun de productivitate mijlocie (m)	1932,66	1932,66	7Go 2Te 1Dt	ROSCI0201 ROSCI0123
	533.3. Șleau dobrogean de productivitate inferioară (i).	1134,98	1134,98	6Go 2Te 2Dt	ROSCI0201 ROSCI0123

	533.1. Șleau de deal dobrogean de productivitate mijlocie (m)	4197,54	4197,54	6Go 2Te 2Dt	ROSCI0201 ROSCI0123
	632.1. Stejăreto-șleau de luncă (s).	8,65	8,65	6St 3Fr 1Dt	ROSCI0201
	632.4. Stejăreto-șleau de luncă de productivitate mijlocie (m).	159,22	150,52	6St 3Fr 1Dt	ROSCI0201 ROSCI0123
Total 91Y0 – Păduri dacice de stejar și carpen		9322,57	9313,87	-	
91AA* Păduri est-europene de stejar pufos	821.1. Stejar pufos din zona forestieră (i).	14,24	14,24	4St.p 4Go 2Dt	ROSCI0201
	822.3. Stejar pufos din silvostepă dobrogeană cu sol superficial (i).	877,21	796,65	7St.p 3Dt	ROSCI0201 ROSCI0123
	852.1. Stejăreto-șleau dobrogean cu stejar brumăriu și stejar pufos (i).	468,15	468,15	4St.p 4Go 2Dt	ROSCI0201 ROSCI0123
Total 91AA* Păduri est-europene de stejar pufos		1359,60	1279,04	-	
9110* - Păduri stepice euro-siberiene de Quercus spp.	842.3 Amestec de gorun, stejar brumăriu și stejar pufos (i).	704,77	704,77	4St.b 4Te 2Dt	ROSCI0201
	842.2. Amestec de gorun cu stejar brumăriu din Dobrogea (m).	33,25	33,25	4St.b 4Te 2Dt	ROSCI0123
	851.2. Șleau de silvostepă din regiunea de dealuri (m).	1331,99	983,93	6St.b 2Te 2Dt	ROSCI0201 ROSCI0123
Total 9110* - Păduri stepice euro-siberiene de Quercus spp.		2070,01	1721,95	-	
Total terenuri acoperite cu pădure		12752,18	12314,86	-	

Dintre tipurile de habitate forestiere de interes comunitar incluse în siturile Natura 2000 ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean și ROSCI0123 Munții Măcinului (Tabelul 33), cele mai răspândite sunt **habitatul 91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen (9313,87 ha; cca 76%)**, **habitatul 9110* - Păduri stepice euro-siberiene de Quercus spp. (1721,95 ha; cca 14%)** și **habitatul 91AA* Păduri est-europene de stejar pufos (1279,04 ha; cca 10%)**.

Correspondența dintre habitatele forestiere de interes comunitar și habitatele din România (Doniță et al., 2005) este realizată în capitolul 3.3.1. al studiului. Apartenența tipurilor naturale de păduri din OS Cerna la tipurile de habitate forestiere de interes comunitar s-a făcut pe baza asociațiilor vegetale tipice fiecărui habitat (Gafta & Mountford et al., 2008; Doniță et al., 2005; Sanda et al., 2008), a informațiilor primite de la ICAS privind compoziția țel a pădurilor și ținând cont de încadrarea realizată în Planul de management al Podișului Nord Dobrogean (aflat în proces de avizare) (<https://apnd.ro/management/proiect-plan-de-management>).

Suprafața habitatelor cu tufărișuri care aparțin la habitatul **40C0 - Tufărișuri caducifoliolate ponto-sarmatice** este greu de cuantificat. Aceste tufărișuri se dezvoltă în general la margini de păduri, în rariști iar într-o măsură mai mică în cadrul pajiștilor de stepă și de silvostepă. Nu există date ICAS privind suprafața ocupată de acest tip de habitat. La nivelul sitului ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean, suprafața ocupată de aceste tufărișuri este de 95,3 ha (conform Planului de management al Podișului Nord Dobrogean aflat în procedură de validare), adică cca 0,8% din suprafața habitatului în bioregiunea Stepică.

Suprafața terenurilor neproductive din cadrul OS Cerna este de 944,97 ha (6,85% din suprafața OS Cerna). Mare parte din această suprafață este ocupată de litosoluri (soluri pietroase)

și stâncării, cu pajiști stepice ce aparțin în mare parte la habitatul **62C0*** - **Stepe ponto-sarmatice**, tip de habitat prioritar. Aceste suprafețe să rămână în starea lor naturală, fără a fi modificate prin împăduriri. Supravegherea atentă a acestor terenuri este recomandată pentru a se împiedica pășunatul.

Harta tipurilor naturale fundamentale de păduri existente pe teritoriul OS Cerna este prezentată în **Anexa 7** a studiului. Harta cu răspândirea habitatelor forestiere de interes comunitar pe suprafața OS Cerna este prezentată detaliat în **Anexa 9** a studiului. Repartiția habitatelor forestiere de interes comunitar din OS Cerna în cadrul ariilor protejate, pe UP-uri și parcele (u.a.) este prezentată detaliat în **Anexa 10** a studiului.

3.3.1. Descrierea habitatelor de interes conservativ european prezente pe teritoriul OS Cerna

3.3.1.3. 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.

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 cânesc, etc.

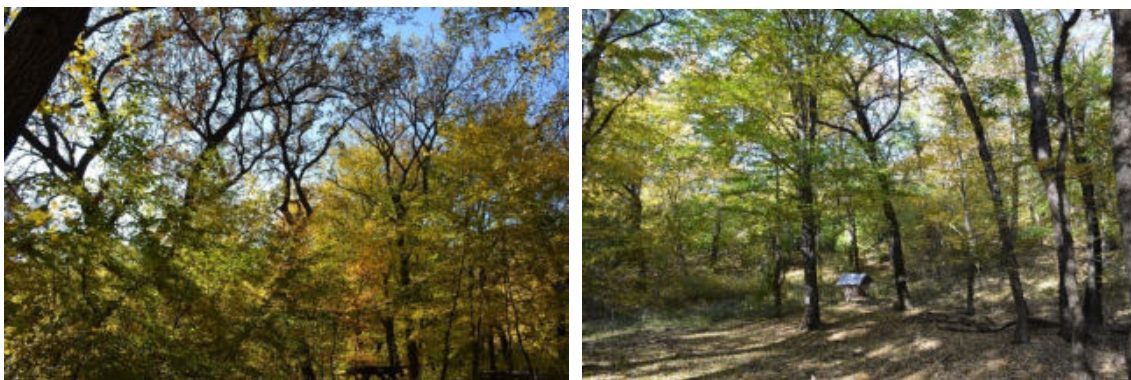


Fig. 12-13. Păduri dacice de stejar și carpen

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.

Conform sistemului de clasificare a habitatelor din România (Doniță et al., 2005), acestui tip de habitat îi corespund următoarele subtipuri de păduri în cadrul OS Cerna:

- Păduri vest-pontice de gorun (*Quercus petraea*) cu *Mercurialis ovata* (R4134);
- 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 *Nectaroscordum siculum* (R4136);
- 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 Cerna, sunt:

- *Tilio tomentosae-Quercetum dalechampii* Sârbu 1978;
- *Ornithogalo-Tilio-Quercetum* Dihoru 1976;
- *Aro orientalis – Carpinetum* (Dobrescu et Kovacs 1973) Täuber 1992;
- *Galio kitaibeliani-Carpinetum* Coldea et Pop 1988;
- *Ornithogalo-Tilio-Quercetum* Dihoru 1976;
- *Molinio caeruleae-Quercetum roboris* (Tüxen 1937) Scam. et Pass. 1959;

Tipurile naturale fundamentale de pădure corespunzătoare acestui tip de habitat sunt:

- 532.3. Goruneto-șleau de productivitate mijlocie (m);
- 533.2. Goruneto-șleau dobrogean de productivitate inferioară (i);
- 532.4. Șleau de deal (nord dobrogean) cu gorun de productivitate mijlocie (m);
- 533.3. Șleau dobrogean de productivitate inferioară (i);
- 533.1. Șleau de deal dobrogean de productivitate mijlocie (m);
- 632.1. Stejăreto-șleau de luncă (s);
- 632.4. Stejăreto-șleau de luncă de productivitate mijlocie (m).

Habitatul 91Y0 ocupă cea mai mare suprafață în fondul forestier al OS Cerna din siturile Natura 2000 (9313,87 ha; cca 76%). Și este larg răspândit în zona nordică și nord-estică a ocolului silvic Cerna. Valoarea conservativă a acestor păduri este medie spre ridicată (Doniță et al., 2005).

3.3.1.2. Habitatul 91I0* – 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. 10-11 Păduri de stejar brumăriu (*Quercus pedunculiflora*)

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 poligama*, *Poa angustifolia*, *Galium dasypodum*, *Vincetoxicum hirundinaria*, *Veratrum nigrum*, *Fragaria viridis* – fragi, *Vinca herbacea*, *Viola hirta*, *Tanacetum corymbosum*, etc.

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 în cadrul OS Cerna următoarele subtipuri de păduri:

- Păduri danubian-balcanice de stejar brumăriu (*Quercus pedunculiflora*), cer (*Quercus cerris*), gărniță (*Quercus frainetto*) și stejar pufos (*Quercus pubescens*) cu *Acer tataricum* (R4156);
- Păduri-rariști danubian-vest-pontice de stejar brumăriu (*Quercus pedunculiflora*) cu arțar tătäresc (*Acer taticum*) (R4157);
- Păduri danubian-vest-pontice mixte de stejar brumăriu (*Quercus pedunculiflora*) și tei argintiu (*Tilia tomentosa*) cu *Viola jordanii* (R4158);
- R4159 Păduri și rariști danubiene de stejar brumăriu (*Quercus pedunculiflora*) și stejar pedunculat (*Quercus robur*) cu *Tulipa biebersteiniana*

Asociațiile vegetale tipice acestui habitat și care au servit la recunoașterea habitatului, sunt:

- *Tilio tomentosae-Quercetum pedunculiflorae* Doniță 1968 (Syn. *Quercetum pedunculiflorae-Tilietum tomentosae* Doniță 1970);
- *Quercetum pedunculiflorae* Borza 1937;
- *Nectaroscordo-Tilietum tomentosae* Doniță 1970;
- *Convallario-Quercetum roboris* Soó (1939) 1957;

Tipurile naturale fundamentale de păduri corespunzătoare habitatului prioritar 91I0* sunt:

- 842.2 Amestec de gorun și stejar brumăriu din Dobrogea (m);
- 842.3 Amestec de gorun, stejar brumăriu și stejar pufos (i);
- 851.2. Șleau de silvostepă din regiunea de dealuri (m).

Habitatul 91I0* ocupă 1721,95 ha, cca 14% din totalul pădurilor din OS Cerna aflate în situri Natura 2000. Valoarea conservativă a acestor păduri este ridicată (Doniță et al., 2005).

3.3.1.5. 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 de silvostepă ocupă 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, semischematiche, bogate în humus, eutrofice, puternic deficitare din punct de vedere hidric (Doniță et al, 2005).

Specia dominantă a acestui tip de habitat 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 pyraster*), scoruș (*Sorbus aucuparia*). 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*), sânțerul (*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. 16-17. Păduri de stejar pufos și cărpiniță, cu bujori

În zona OS Cerna, acest tip de habitat este reprezentat prin următoarele tipuri de păduri:

- Păduri-rariști vest-pontice de stejar pufos (*Quercus pubescens*) cu *Galium dasypodium* (R4161);

- Păduri vest-pontice mixte de stejar pufos (*Quercus pubescens*) cu *Paeonia peregrina* (R4162);

Asociațiile vegetale tipice acestui tip de habitat sunt:

- *Paeonio peregrinae-Quercetum pubescentis* (Sârbu 1978) Sanda et Popescu 1999;
- *Paeonio peregrinae-Carpinetum orientalis* Doniță 1970;
- *Galio dasypodi-Quercetum pubescentis* Doniță 1970;
- *Ceraso mahaleb-Quercetum pubescentis* Jakucs et Fekete 1957;
- *Achilleo coarctatae-Quercetum pubescentis* Jakucs et Fekete 1958;

Tipurile natural fundamentale de păduri corespunzătoare acestui habitat sunt:

- 821.1. Stejar pufos din zona forestieră (i);
- 822.3 Stejar pufos pur din silvostepa dobrogeană cu sol superficial (i);
- 852.1. Stejăreto-șleau dobrogean cu stejar brumăriu și stejar pufos (i).

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 semiumbră 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* ocupă în ariile protejate de interes comunitar din cadrul OS Cerna o suprafață de 1279,04 ha (cca 10%), fiind răspândit mai ales în zona sudică și estică a OS Cerna (UP I și UP VI). Valoarea conservativă a acestor păduri este foarte ridicată (Doniță et al., 2005).

3.3.1.6. 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 Cerna, cele mai comune sunt tufărișurile cu *Crataegus monogyna* și *Prunus spinosa*, atât la margini de păduri cât și în poienile însorite. Foarte rare și formate din exemplare puține sunt tufărișurile cu *Spiraea crenata*, prezente pe stâncării însorite, în cadrul PN Munții Măcinului și a rezervațiilor naturale Chervant-Priopcea și Dealul Ghiunghiurmez.

Conform sistemului de clasificare a habitatelor din România (Doniță et al., 2005), în zona OS Cerna sunt întâlnite următoarele subtipuri ale habitatului 40A0*:

- R3122 - Tufărișuri ponto-panonice de porumbar (*Prunus spinosa*) și păducel (*Crataegus monogyna*);
- R3126 - Tufărișuri sud-est carpatice de mojdrean (*Fraxinus ornus*);
- R3131 Tufărișuri ponto-panonice de migdal pitic (*Prunus tenella*).

Asociațiile vegetale de tufărișuri care au servit la identificarea habitatului au fost:

- *Pruno spinosae-Crataegetum* Soo (1927) 1931;
- *Corno-Fraxinetum orni* Pop et Hodișan 1964;
- *Spireetum crenatae* Morariu et Ularu 1981;

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 cărpiniță. Asociația *Spireetum crenatae* se dezvoltă mai ales în zona stâncăriilor din PN Munții Măcinului, pe Dealul Ghiunghiurmez și în rezervația Chervant-Priopcea.

Stratul ierbos al acestor tufărișuri este format din specii de păduri și specii stepice: *Brachypodium sylvaticum*, *Poa nemoralis*, *Chrysopogon gryllus*, *Bromus inermis*, *Dactylis glomerata*, *Melica ciliata*, *Viola suavis*, *Viola odorata*, *Digitalis lanata*, *Scilla bifolia*, *Paeonia peregrina*, *Leonurus cardiaca*, *Geum urbanum*, *Corydalis solida*, *Ranunculus ficaria*, *Alliaria petiolata*, *Geranium rotundifolium*, *Galium aparine*, *Anthriscus cerefolium*, *Stellaria media*, *Bupleurum falcatum*, *Artemisia austriaca*, *Ranunculus illiricus*, *Achillea setacea*, *Sedum maximum*, *Allium rotundum*, *Geranium pussillum*, *Orlaya grandiflora*, *Ajuga laxmanni*, *Veronica austriaca*, *Vinca minor*, etc.



Fig. 13-14. Tufărișuri caducifoliolate cu *Spiraea crenata*

Suprafața ocupată de tufărișurile habitatului 40C0* în cadrul OS Cerna este greu de estimat pentru că acestea se dezvoltă în general la marginea pădurilor dar și în pajiștile stepice, pe stâncării și litosoluri. Cu excepția tufărișurilor edificate de *Spiraea crenata*, valoarea conservativă a tufărișurilor caducifoliolate este mică.

3.3.1.7. 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.

Pajiștile ierboase de pe terenurile stâncoase sau pietroase (pe litosoluri) sunt incluse din punct de vedere silvic în categoria terenurilor neproductive, nefiind propice pentru împăduriri. În perioada comunistă s-a încercat împădurirea acestor terenuri cu pin negru, însă starea actuală a actuală a acestor arborete este în prezent una proastă. Ba mai mult, prin acidifierea solurilor, pinii au determinat modificarea în timp a vegetației tipice, cu dispariția a numeroase rarități floristice.

În zona OS Cerna, pajiștile stepice ocupă suprafețe mari în PN Munții Măcinului și în rezervațiile Dealul Ghiunghiurmez, Cheile Cernei-Iaila și Chervant-Priopcea.

Conform sistemului de clasificare a habitatelor din România (Doniță et al., 2005), pe teritoriul OS Cerna au fost întâlnite următoarele subtipuri ale habitatului 62C0*:

- R3409 Pajiști pontice de *Stipa lessingiana*, *Stipa pulcherrima* și *Stipa joannis*;
- 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* subsp. *hillebrandtii* și *Thymus zygoides*;
- R3417 Pajiști balcanice de *Thymus zygoides* și *Agropyron brandzae*;
- R3418 Pajiști ponto-panonice de *Agropyron cristatum* și *Kochia prostrata*;
- R3420 Pajiști vest-pontice cu *Poa bulbosa*, *Artemisia austriaca*, *Cynodon dactylon* și *Poa angustifolia*;

Vegetația stepică este reprezentată în PN Munții Măcinului și în rezervațiile naturale din OS Cerna 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) după cum urmează:

- *-Agropyro brandzae-Thymetum zygoidi* (asociație edificată de *Agropyron ponticum* – pieptănariță și *Thymus zygoides* - cimbrisor);
- *-Festucetum callierii* Șerbănescu 1965 (pe stâncării);
- *-Medicagini-Festucetum valesiaca* (asociație edificată de *Festuca valesiaca*);
- *-Stipetum capillatae* (asociație dominată de *Stipa capillata* – năgara);
- *-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 austriacae – Poetum bulbosa* (asociație edificată de *Artemisia austriaca* – pelinița și *Poa bulbosa* – firuță bulboasă);



Fig. 15-16. Pajiști stepice în rezervația Chervant-Priopcea

De mare valoare conservativă sunt asociațiile vegetale *Agropyro brandzae-Thymetum zygoidi* și *Festucetum callierii*, tipice dealurilor pietroase dobrogene. Acestea sunt prezente mai ales în rezervațiile Chervant-Priopcea și Dealul Ghiunghurmez, dar și în PNMM, pe calcare și litosoluri. Asociațiile vegetale *Botriochloetum ischaemi*, *Agropyretum pectiniformae* și *Thymio pannonic-Chrysopogonetum grylli* 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, cu o valoare conservativă mai redusă și cu o compoziție floristică modificată de pășunatul îndelungat.

Pajiștile stepice ponto-sarmatice de pe terenuri stâncoase/pietroase sunt bogate în rarități: *Campanula romanica*, *Agropyron brandzae*, *Koeleria lobata*, *Moehringia grisebachii*, *Paeonia tenuifolia*, *Silene compacta*, *Dianthus nardiformis*, *Scorzonera mollis*, *Centaurea napulifera* subsp. *thirkeii*, *Ornithogalum amphibolum*, *Achillea clypeolata*, *Stachys angustifolia*, *Echinops ritro* subsp. *ruthenicus*, *Stipa ucranica*, *Iris suaveolens*, *Euphorbia myrsinites*, *Sempervivum zellebori*.

În poienile largi și luminoase, mai ales pe soluri scheletice calcaroase cresc alte plante rare specifice pajiștilor de stepă: *Allium flavum* subsp. *tauricum* – usturoi sălbatic, *Allium rotundum*, *Allium saxatile*, *Adonis vernalis* – ruscuța primăvăratică, *Marrubium peregrinum*, *Teucrium polium* subsp. *capitatum*, *Scabiosa ochroleuca*, *Cephalaria uralensis*, *Sideritis montana*, *Campanula sibirica*, *Thalictrum minus*, *Centaurea marschaliana*, *Scutellaria orientalis*, *Colchicum triphyllum*, *Iris pumilla*, *Tanacetum millefolium*, etc.

3.4. Date despre prezența, localizarea, populațiile locale și ecologia speciilor de plante de interes comunitar din zona Ocolului silvic Cerna

Conform formularelor standard ale siturilor de importanță comunitară ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean și ROSCI0123 Munții Măcinului, pe teritoriul acestor situri Natura 2000 s-ar afla 7 specii de plante vasculare de interes conservativ european (Tabelul 34) menționate în anexa II a Directivei Habitate și în OUG nr. 57/2007.

Tabelul 34. Specii de plante de interes comunitar menționate în formularele standard ale siturilor ROSCI0201 și ROSCI0123

Cod	Nume	Populație	Evaluarea speciei conform observațiilor de teren și a formularelor standard ale ROSCI0201 și ROSCI0123			
			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
2236	<i>Campanula romanica</i>	R	A	A	A	A
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
4097	<i>Iris aphylla ssp. hungarica</i>	V	C	B	C	B
2125	<i>Potentilla emilii-popii</i>	P?	D			

Dintre aceste specii, *Campanula romanica* este prezentă pe teritoriul OS Cerna, mai exact pe stâncării și litosoluri din PNMM și din cadrul rezervațiilor naturale Chervant-Priopcea și Dealul Ghiunghiurmez.

Specia *Potentilla emilii-popii* este menționată din rezervația naturală Dealul Ghiunghiurmez, conform Planului de management (în curs de avizare) al Podișului Nord Dobrogean (<https://apnd.ro/management/proiect-plan-de-management>).

Celelalte specii din formularele standard – *Centaurea jankae*, *Himantoglossum hircinum* subsp. *caprinum*, *Echium russicum* și *Iris aphylla* subsp. *hungarica*, nu sunt prezente în zona Ocolului silvic Cerna. Specia *Moehringia jankae* este menționată în surse bibliografice vechi (Prodan, 1953) în munții dintre Greci și Măcin (după Dihoru et Negrean, 2009), dar nu a fost identificată în cursul ieșirilor pe teren în zona OS Cerna. În ariile protejate amintite mai sus poate fi întâlnită o specie înrudită – *Moehringia grisebachii*, specie de interes conservativ național, inclusă în prezent în categoria de risc scăzut de dispariție (LR) (Dihoru et Negrean, 2009).

Campanula romanica (clopoțelul dobrogean) este o specie endemică, saxicolă, cu un areal foarte restrâns, fiind cunoscută numai din nordul și centrul Dobrogei, unde crește pe stâncării (șisturi verzi sau calcare) sau mai rar pe soluri pietroase (litosoluri). Este o specie perenă care înfloreste în perioada iunie-august și poate ajunge la o înălțime de 40 cm în condiții favorabile. Specia este amenințată cu dispariția (EN) în România (Dihoru et Negrean, 2009) și la nivel global (conform Listei Roșii IUCN), figurează în Anexele II și IV ale Directivei Habitate și în Anexa IIIb a OUG 57/2007 ca specie a cărei protecție necesită desemnarea ariilor speciale de conservare. Planta figurează și în Lista Roșie europeană a plantelor amenințate, ca specie vulnerabilă (V). Este de asemenea cuprinsă în Anexa I a Convenției de la Berna.

Potentilla emilii-popii este o specie răspândită în locuri aride, pe substrat calcaros, în pajiști stepice și pe stâncării, mai ales în cadrul habitatului 62C0 * Stepe ponto-sarmatice. Specia este menționată în literatură din sudul Dobrogei iar în județul Tulcea numai din zona Topolog, de pe dealul Tușan-Măgurele, situat în afara OS Cerna. Este o plantă cu statut special de conservare

care face obiectul anexei II din Directiva Habitate, a anexelor OUG 57/2007 și OUG 75/2018 și a anexei I a Convenției de la Berna.

În ariile protejate, *Campanula romanica* și *Potentilla emilii-popii* se află într-o stare de conservare favorabilă, chiar dacă populațiile locale sunt mici (până în 100 indivizi/ha). În ariile protejate cu stâncării și aflorimente stâncoase la suprafață (terenuri neproductive) nu se desfășoară lucrări silvice care ar putea reprezenta factori de risc la adresa acestor specii rare. Pășunatul neautorizat (mai ales cu caprine și ovine) este principala vulnerabilitate la adresa acestor specii.



Fig. 17-18. *Campanula romanica* pe stâncării și litosoluri în rezervația naturală Chervant-Priopcea



În tabelul 35 sunt prezentate date despre statutul sozologic, localizarea și efectivele populaționale ale clopoșelului dobrogean din zona S Cerna.

Tabelul 35. Date despre statutul sozologic, habitatul ocupat și efectivele populaționale ale speciilor de plante de interes european din zona OS Cerna

Cod Natura 2000	Denumire științifică	Statut sozologic	Prezentă/Absentă în OS Cerna	Tip de habitat ocupat	Cod habitat	Mărime populații locale
2236	<i>Campanula romanica</i>	EN	Prezentă	stâncării, terenuri pietroase	62C0*	mici □ 100 indivizi/ha
2125	<i>Potentilla emilii-popii</i>	VU	Prezentă	pajiști xerofile pietroase, stâncării	62C0*	Foarte mici □ 10 indivizi/ha
2079	<i>Moehringia jankae</i>	VU	Absentă	stâncării	62C0*	-
2253	<i>Centaurea jankae</i>	EN	Absentă	stâncării, terenuri pietroase	62C0*	-
2327	<i>Himantoglossum caprinum</i>	R	Absentă	păduri și rariști de silvostepă	91AA* 91I0*	-
4067	<i>Echium ruscicum</i>	-	Absentă	pajiști stepice	62C0*	-
4097	<i>Iris aphylla ssp. hungarica</i>	-	Absentă	pajiști xerofile pietroase	62C0*	-

În tabelul 36 sunt prezentate date privind prezența, localizarea, ecologia și factorii de risc la adresa speciilor de plante de interes comunitar prezente pe teritoriul OS Cerna.

Tabelul 36. Date despre prezența, localizarea și ecologia speciilor de plante de interes comunitar prezente în OS Cerna

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, deschiderea de noi cariere, realizarea de poteci, călcarea vegetației de către turiști sau ATV-uri
<p><i>Potentilla emilii-popii</i></p> 	În pajiști xerofile pietroase, pe stâncării	62C0* Stepe ponto-sarmatice	Plantă perenă periclitată, răspândită mai ales în sudul Dobrogei. Prezintă 1-3 tulpini florifere, adesea cu fascicule de frunze sterile la bază. Tulpini înalte de 15-35 cm, rigid arcuit erecte, cu peri albi, vișoși, foarte lungi și patenți, amestecați cu alții mai lungi, ondulați și crispuli, formând un indument scurt setulos. Frunze tulpinale 5-foliolate, asemănătoare celor bazale. Frunze superioare 5-foliolate, până la ternate, sau 1-foliolate, cu foliole alungit ovale sau liniar lanceolate, cu 1-3 dinți terminali. Stipele de obicei laciniate, cele superioare mari, penat multifidate. Toate frunzele pe față aproape verzi, pe dos cu toment omogen, acoperind complet epiderma, compus din perișori ondulați, crispuli, deși, cu puțin mai alungiți decât la grupa « Rectae »: precum și din peri mult mai lungi, flexibili, care se apleacă și se împletesc printre cei scurți. Inflorescență îngrămădit cimos corimboasă, adesea aproape capituliformă, abundent viloză, și împreună cu tulpina și frunzele glanduloasă. Sepale externe de lățimea celor interne, însă mult mai lungi decât acestea și la maturitate foarte lung acuminat. Petale palid galbene, aproape egale sau mai lungi decât sepalele. Crește în locuri aride, ierboase, la margini de păduri, pe soluri calcaroase. Infloresc în luna iunie.	Pășunatul excesiv, mai ales cu capre care se cațără pe stânci, deschiderea de noi cariere, realizarea de poteci, călcarea vegetației de către turiști sau ATV-uri

3.5. Date despre prezența, localizarea, populațiile locale și ecologia speciilor de faună de interes comunitar de pe teritoriul OS Cerna

Speciile de faună protejate la nivel comunitar, incluse în anexele directivelor 92/43/CEE și 2009/147/CE, sunt în cea mai mare parte specii de păsări care preferă habitate împădurite, mai puțin specii de locuri deschise. Speciile de zone umede sunt prezente doar sporadic (în trecere, mai ales în perioada de migrație) pe teritoriul OS Cerna, care nu vine în contact direct cu astfel de ecosisteme și de aceea nu se va insista asupra lor.

Dintre speciile protejate, pe teritoriul OS Cerna se află un număr important de păsări, reptile, amfibieni, mamifere și nevertebrate de interes comunitar. Dintre acestea, ar putea fi afectate direct sau indirect de lucrările silvice preconizate în planul de amenajament, doar speciile legate de zonele împădurite. Prin urmare, studiul de față va fi centrat pe speciile silvicole.

Impactul asupra speciilor de pești, amfibieni sau nevertebrate acvatice este nul și prin urmare, acestea nu vor fi luate în discuție în cadrul prezentului studiu.

Prezentăm în cele ce urmează speciile de interes comunitar observate pe teren în zona OS Cerna și pe cele menționate în formularele Natura 2000, cu probabilitate mare de prezență în zonă.

Speciile de păsări

Relevanță pentru studiul de față au speciile silvicole de interes comunitar, care trăiesc, se reproduc, se hrănesc în zone împădurite sau își găsesc aici adăpost în perioada de migrație. Doar acestea ar putea fi direct afectate de implementarea planului de amenajament silvic. Speciile caracteristice zonelor deschise, indiferent de tipul lor ecologic, nu vor fi influențate în nici un fel de aceste activități deoarece preferințele lor de habitat, de la nișe de cuibărit și hrănire la cele de adăpost pe timpul migrației, nu se regăsesc în cadrul ecosistemelor forestiere.

În siturile ROSPA0073 Măcin-Niculitel și ROSPA0091 Pădurea Babadag se întâlnesc 78 de specii de păsări protejate, dintre care 56 de specii protejate prin anexa I a Directivei 2009/147/EC și 22 de specii de păsări cu migrație regulată nementionate în anexa II a Directivei 92/43/EEC dar listate în anexele Convenției Bonn (Fig. 37-38).

Dintre păsări, 45 de specii enumerate în anexa I a Directivei 2009/147/EC și 22 specii cu migrație regulată sunt relevante pentru acest studiu. Celelalte specii sunt caracteristice habitatelor de zone umede sau celor cu vegetație ierboasă scundă, care nu sunt relevante pentru analiza impactului planului de amenajament.

Tabelul 37. Specii de păsări din anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC întâlnite pe raza OS Cerna

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
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
A215	<i>Bubo bubo</i>	4-8 p				C	A	C	A
A403	<i>Buteo rufinus</i>		20-26p		40-60i	B	B	C	B
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>		150-200 p			C	A	C	A

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
A080	<i>Circaetus gallicus</i>		10-14p		80-120i	B	B	C	B
A231	<i>Coracias garrulus</i>		160-240 p			B	B	C	B
A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>	50-80 p				C	B	C	C
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
A379	<i>Emberiza hortulana</i>			250-400 p		C	A	C	A
A511	<i>Falco cherrug</i>		3-5p		2-10i	A	B	A	B
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
A097	<i>Falco vespertinus</i>		10-12p		400-500i	C	B	C	C
A321	<i>Ficedula albicollis</i>					C	D		
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
A338	<i>Lanius colurio</i>		1000-1200 p		RC	C	B	C	B
A339	<i>Lanius minor</i>		200-300 p		RC	C	B	C	B
A246	<i>Lullula arborea</i>		800-1400 p		15000-20000 i	C	B	C	B
A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>					D			
A073	<i>Milvus migrans</i>		0-2 p		40-60 i	C	B	C	C
A094	<i>Pandion haliaetus</i>				6-12 i	C	B	C	C
A072	<i>Pernis apivorus</i>		14-24 p		3000-3500 i	D			
A234	<i>Picus canus</i>	150-180 p				C	B	C	C
A307	<i>Sylvia nisoria</i>		RC		R	D			

Populație: 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.

Tabelul 38. Specii de păsări cu migrație regulată din zona OS Cerna nemenționate în anexa I la Directiva Consiliului 2009/147/EC

Cod	Specie	Populație				Evaluarea sitului			
		Rezi- dența	Cuibărit	Iern at	Pasaj	Sit pop.	Conserv	Izolare	Global
A509	<i>Aquila nipalensis</i>				V	D			
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			
A435	<i>Oenanthe isabellina</i>		120-240 p			A	A	B	A
A443	<i>Parus lugubris</i>	600- 700 p				B	B	C	B
A355	<i>Passer hispaniolensis</i>		20-40 p			D			
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			

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 ROSPA0072 Măcin-Niculitel este important pentru populațiile cuibăritoare ale speciilor: *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 de asemenea 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*.

Dintre păsările cuibăritoare din situl ROSPA0091 Pădurea Babadag, pentru zona OS Cerna au importanță următoarele: *Falco vespertinus*, *Falco cherrug*, *Coracias garrulous*, *Hieraaetus pennatus*, *Accipiter brevipes*, *Circaetus gallicus*, *Circus pygargus*, *Picus canus*, *Milvus migrans*, *Dendrocopus medius*.

În perioada de migrație, în zona ocolului silvic sunt prezente specii precum: *Haliaeetus albicilla*, *Ficedula parva*. Din zonă sunt menționate și 14-16 perechi de gaie brună (*Milvus migrans*) care cuibăresc în zona ROSPA0091 Pădurea Babadag.

Datele privind ecologia (mod de hrănire, tipuri de ecosisteme/habitate preferate) speciilor de păsări de interes conservativ european prezente în zona OS Cerna și impactul potențial al lucrărilor din amenajament asupra acestora, sunt redată în tabelele 39-40.

Tabelul 39. Observații asupra speciilor de păsări enumerate în anexa I la Directiva Consiliului 2009/147/EC

Specia	Observații
<i>Accipiter brevipes</i>	Specie rapitoare, dependentă de zone forestiere.
<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>Bubo bubo</i>	Specie rapitoare, dependentă de zone forestiere.
<i>Buteo rufinus</i>	Specie rapitoare, dependentă de zone forestiere.
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone forestiere.
<i>Ciconia nigra</i>	Specie prădătoare, prezentă în zone împădurite
<i>Circaetus gallicus</i>	Specie rapitoare, dependentă de zone forestiere.
<i>Coracias garrulus</i>	Specie omnivoră, prezentă în zone împădurite
<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>Emberiza hortulana</i>	Specie omnivoră, prezentă în zone împădurite
<i>Falco cherrug</i>	Specie rapitoare, dependentă de zone forestiere.
<i>Falco columbarius</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 albicollis</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone forestiere
<i>Ficedula parva</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone forestiere.
<i>Gyps fulvus</i>	Specie rapitoare, extinsă în zona, prezenta doar în pasaj
<i>Grus grus</i>	Specie migratoare, intalnită doar în pasaj
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Specie rapitoare, dependentă de zone forestiere.
<i>Hieraetus pennatus</i>	Specie rapitoare, dependentă de zone forestiere.
<i>Lanius minor</i>	Specie rapitoare, dependentă de zone forestiere.
<i>Lullula arborea</i>	Specie insectivoră, prezentă în zone împădurite
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Specie insectivoră, prezentă în zone împădurite
<i>Milvus migrans</i>	Specie rapitoare, dependentă de zone forestiere.
<i>Pandion haliaetus</i>	Specie rapitoare, dependentă de zone forestiere.
<i>Pernis apivorus</i>	Specie rapitoare, dependentă de zone forestiere.
<i>Picus canus</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone forestiere.
<i>Sylvia nisoria</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone forestiere.

Tabelul 40. Observații asupra speciilor de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I la Directiva Consiliului 2009/147/EC

Specia	Observații
<i>Aquila nipalensis</i>	Specie prădătoare, dependentă de zone forestiere.
<i>Luscinia luscinia</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Merops apiaster</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Miliaria calandra</i>	Specie insectivoră, prezentă în zone deschise
<i>Motacilla alba</i>	Specie insectivoră, prezentă în zone deschise
<i>Motacilla flava</i>	Specie insectivoră, prezentă în zone deschise
<i>Muscicapa striata</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone împădurite

<i>Oenanthe isabellina</i>	Specie insectivoră, prezentă în zone deschise
<i>Oriolus oriolus</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Parus lugubris</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Passer hispaniolensis</i>	Specie omnivoră
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Phylloscopus collybita</i>	Specie insectivoră, dependentă de zone împădurite
<i>Saxicola torquata</i>	Specie insectivoră
<i>Sylvia atricapilla</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>Turdus merula</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>Upupa epops</i>	Specie caracteristică zonelor deschise

Specii de nevertebrate

În ceea ce privește speciile de nevertebrate, în formularele standard ale siturilor ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean și ROSCI Munții Măcinului sunt menționate 10 specii de nevertebrate de interes comunitar aflate în anexa II a Directivei 92/43/CEE și în anexele OUG 57/2007 (Tabelele 41-42).

Tabelul 41. Specii de nevertebrate din ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean enumerate în anexa II a Directivei 92/43/CEE și care se regăsesc în zona OS Cerna

Specii				Populația în sit						Evaluarea sitului				
G	Cod	Denumire științifică	S	NP	T	Mărime		Unit	Cat.	D.qual.	A1B/CID		A1B/C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	4011	<i>Bolbelasmus unicornis</i>			P	100	500	I	P	M	B	B	C	B
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>			P	100000	500000	I	P	M	B	B	C	B
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>			P	50	100	I	P	M	C	B	C	B
I	1089	<i>Morimus asper funereus</i>			P	50000	100000	I	P	M	A	B	C	B
I	4053	<i>Paracaloptenus caloptenoides</i>			P	100	500	I	P	M	A	B	B	B
I	5055	<i>Stenobotrus eurasius</i>			P	500	1000	I	P	G	B	A	B	A

Trebuie menționat faptul că în zonele împădurite nu se întâlnesc speciile *Lycaena dispar* (care apare doar în imediata vecinătate a apelor, mai ales în zone umede cu specii de *Rumex*) și nici *Paracaloptenus caloptenoides* – care apare în Dobrogea în zone cu vegetație ierboasă. Ca urmare, aceste două specii nu vor fi influențate de lucrările efectuate în timpul implementării planului de amenajament silvic.

Tabelul 42. Specii de nevertebrate din ROSCI0123 Munții Măcinului enumerate în anexa II a Directivei 92/43/CEE și care se regăsesc în zona OS Cerna

Specii				Populația în sit						Evaluarea sitului				
G	Cod	Denumire științifică	S	NP	T	Mărime		Unit	Cat.	D.qual.	A1B/CID		A1B/C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>			P				R		B	B	C	B
I	1052	<i>Euphydryas maturna</i>			P				P	DD	B	B	C	B

I	6199	<i>Euplagia quadripunctaria</i>				P				P	DD	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	1089	<i>Morimus asper funereus</i>				P				R	DD	B	B	C	B
I	1084	<i>Osmoderma eremita</i>				P				P	DD	B	B	C	B

În zona OS Cerna se întâlnesc alte 4 specii de nevertebrate de interes comunitar care nu se regăsesc în formularele standard ale siturilor Natura 2000 suprapuse peste ocolul silvic:

- specii aflate în anexa 3 a OUG 57/2007 (Specii de plante și de animale a caror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare și a ariilor de protecție avifaunistică): *Apatura metis* – Lepidoptera, Nymphalidae; *Rosalia alpina* Coleoptera, Cerambycidae;
- specii aflate în anexa 4A a OUG 57/2007 (Specii de interes comunitar. Specii de animale și plante care necesită o protecție strictă): *Apatura metis* – Lepidoptera, Nymphalidae; *Parnassius mnemosyne* – Lepidoptera, Papilionidae; *Zerynthia polyxena*, Lepidoptera, Papilionidae;

Lista totală de nevertebrate terestre de interes național este destul de mare: *Coenagrion ornatum*, *Ophiogomphus cecilia*, *Saga pedo*, *Pholidoptera transsylvanica*, *Parnassius mnemosyne*, *Zerynthia polyxena*, *Apatura metis*, *Neptis hylas*, *Arethusana arethusana*, *Kirinia roxelana*, *Tomares nogelii dobrogensis*, *Euphydryas maturna*, *Colias myrmidone*, *Arytrura musculus*, *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 planul de amenajament silvic. Aceste specii sunt: *Paracaloptenus caloptenoides*, *Pholidoptera transsylvanica*, *Tomares nogelii dobrogensis*, *Colias myrmidone*, *Arytrura musculus*, *Polia cherrug*.

Specii de amfibieni și reptile

Pe suprafața OS Cerna se găsesc specii de amfibieni și 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* (syn. *Elaphe sauromates* – balaur dobrogean) (Tabelul 43-44).

Tabelul 43. Specii de amfibieni și reptile din ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean enumerate în anexa II a Directivei 92/43/CEE, care se regăsesc în zona OS Cerna

Specii				Populația în sit					Evaluarea sitului			
Denumire științifică	S	NP	T	Mărime		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
				Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
<i>Bombina bombina</i>			P	3182	9145	i	P	M	D			
<i>Elaphe sauromates</i>			P			I	P	DD	C	C	B	C
<i>Testudo graeca</i>			P	10833	45500	I	P	M	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

Tabelul 44. Specii de amfibieni și reptile din ROSCI0123 Munții Măcinului enumerate în anexa II a Directivei 92/43/CEE, care se regăsesc în zona OS Cerna

Specii				Populația în sit					Evaluarea sitului			
Denumire științifică	S	NP	T	Mărime		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
				Min	Max					Pop.	Con.	Iso.
<i>Bombina bombina</i>			P			i	R	D				
<i>Elaphe sauromates</i>			P			I	R	DD	A	B	A	A
<i>Testudo graeca</i>			P			I	C	M	A	A	B	A

Din zona OS Cerna sunt menționate alte 12 specii de amfibieni și reptile aflate în anexa 4A a OUG 57/2007 și care nu se regăsesc în formularele standard Natura 2000, dar care au fost semnalate în zonă de către specialiști sau au fost întâlnite în deplasările de pe teren cu ocazia întocmirii prezentului studiu: *Lacerta viridis* (gușter), *Ablepharus kitaibeli* (șopârla mică, șopârlița de frunzar); *Podarcis taurica* (șopârla de stepă), *Natrix tessellata*, *Coluber caspius* (*Dolicophis caspius* – șarpele rău), *Coronella austriaca* (șarpe 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 de mamifere

În siturile Natura 2000 care se suprapun peste teritoriul OS Cerna se află 9 specii de mamifere de interes comunitar incluse în anexele Directivei 92/43/CEE și a OUG 57/2007: *Mesocricetus newtoni* (hamster românesc), *Mustela eversmannii* (dihor de stepă), *Spermophilus citellus* (popândău), *Vormela peregusna* (dihor pătat), *Lutra lutra* (vidra), *Rhinolophus ferrumequinum* (liliacul mare cu potcoavă), *Rhinolophus hiposideros* (liliacul mic cu potcoavă), *Myotis emarginatus* (liliac cu urechi scobite), *Myotis blythii* (liliac mic) (Tabelul 45-46).

Tabelul 45. Specii de mamifere din ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE, care se regăsesc în zona OS Cerna

Specii				Populația în sit					Evaluarea sitului					
G	Cod	Denumire științifică	S	NP	T	Mărime		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max					Pop.	Con.	Iso.
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			P	1	10	I	P	M	C	B	C	B
M	2609	<i>Mesocricetus newtoni</i>			P	100	500	I	P	M	A	B	A	B
M	2633	<i>Mustela eversmannii</i>			P	50	100	I	P	M	A	B	B	B
M	1335	<i>Spermophilus citellus</i>			P	1000	5000	i	P	M	A	A	C	A
M	2635	<i>Vormela peregusna</i>			P	10	50	I	P	M	A	B	B	B
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>			P	10	50	I	P	M	B	B	C	A
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>			P	100	147	I	P	M	C	B	C	B
M	1303	<i>Rhinolophus hiposideros</i>			P	3	7	I	R	M	C	B	C	A

Tabelul 46. Specii de mamifere din ROSCI0123 Munții Măcinului enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE, care se regăsesc în zona OS Cerna

Specii				Populația în sit					Evaluarea sitului					
G	Cod	Denumire științifică	S	NP	T	Mărime		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	2609	<i>Mesocricetus newtoni</i>			P			I	P		C	A	A	A
M	2633	<i>Mustela eversmanii</i>			P			I	R		C	B	B	B
M	1321	<i>Myotis blythii</i>			P	10	20	I	R					
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>			P			I	P		C	C	C	C
M	1335	<i>Spermophilus citellus</i>			P			i	C		B	B	C	B
M	2635	<i>Vormela peregusna</i>			P			I	R		B	A	B	A



Dintre speciile de mamifere de interes comunitar, în zonele împădurite nu apar *Spermophilus citellus* (popândau) și *Vormella peregusna* (dihor pătat), *Lutra lutra* (vidra) și prin urmare nu le vom analiza în prezentul studiu deoarece impactul lucrărilor silvotehnice prevăzute în amenajamentul silvic este nul în aceste două cazuri.

În ceea ce privește chiropterele (liliecii), în afară de *Rhinolophus ferrumequinum* – liliacul mare cu potcoavă, *Rhinolophus hipposideros* – liliacul mic cu potcoavă, *Myotis emarginatus* și *Myotis blythii* regăsite în formularele standard ale siturilor ROSCI0201 și ROSCI0123, în zonă ar putea fi prezente și alte specii. Pentru confirmarea prezenței lor este însă nevoie de un program de monitorizare efectuat de specialiști pe o perioadă de minim 3-5 ani.



3.5.1. Prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor protejate de faună din zona OS Cerna

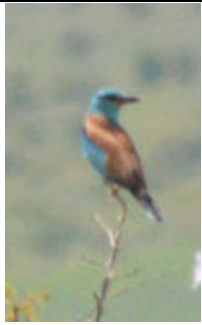
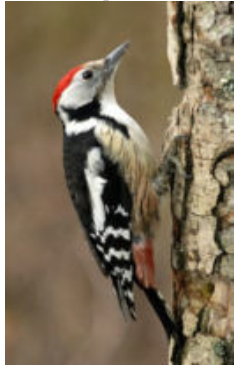
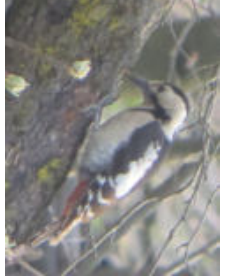
Prezentăm în continuare date sintetice privind prezența, localizarea și ecologia speciilor de interes comunitar de pe suprafața OS Cerna, asupra cărora lucrările prevăzute în planul de amenajament ar putea avea un impact negativ în lipsa unui management forestier adecvat și în lipsa implementării măsurilor de reducere a impactului (Tabelul 47). Speciile de interes comunitar care nu se găsesc în habitate împădurite sau nu sunt legate ecologic de aceste tipuri de habitate, au fost excluse din analiză.



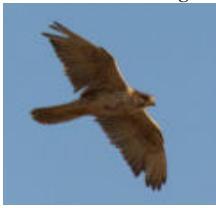
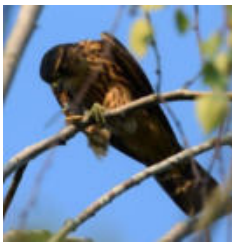
Tabelul 47. Prezența, localizarea și ecologia speciilor protejate de faună din cadrul OS Cerna




Păsări	Prezență	Localizare (tipuri de habitate în care este prezentă specia)	Ecologie
<p><i>Accipiter brevipes</i></p>  <p>https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Accipiter_brevipes_male.jpg</p>	In zone compact împadurite sau pe liziere	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</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.</p> <p>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>Aquila clanga</i></p>  <p>https://www.hbw.com/ibc/species</p>	In zone compact împadurite sau pe liziere	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Specie caracteristică zonelor împadurite, cu altitudine joasă, situate în apropierea zonelor umede. Se hraneste în special cu broaste, cu mamifere mici, pasari de apa, serpi si cadavre. Specie monogama, teritoriala. Cuibareste în copaci, zone stancoase si chiar la nivelul solului. Soseste migrație la mijlocul lunii aprilie. Cuibul, alcatuit din crengi si resturi de vegetatie, este construit la începutul lunii mai. Femela depune 1 – 3 oua si de cele mai multe ori, puii mai mici sunt atacati si chiar omorati de puiul mai puternic sau mor de inanitie. Incubatia dureaza în medie 42 - 44 de zile si este asigurata de femela, care este hranita de mascul în tot acest timp. Puii devin zburatori la vârsta de 60 – 65 zile, însa raman dependenti de parinti înca 20 – 21 de zile. Juvenilii raman împreuna cu parintii dupa ce devin zburatori, pana când ating maturitatea sexuala. Ierneaza în Africa.</p> <p>Populatia europeana a speciei este foarte mica si cuprinsa între 810 – 1.100 perechi si a marcat un declin accentuat între 1970 – 2000</p>
<p><i>Aquila heliaca</i></p>  <p>original</p>	In zone compact împadurite sau pe liziere	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Se hraneste cu mamifere mici, pasari, dar si cu lesuri. Este o specie raspandita în centrul si estul continentului european. Este o specie monogama întreaga viata si poate atinge o vârsta de 55 de ani. Vaneaza solitar în timp ce planeaza. Poate obliga alte pasari rapitoare sa renunte la hrana prinsa si uneori obtine cea mai mare cantitate de hrana în acest fel. Cuibul este instalat în copaci (cei cu varful rupt sunt preferati) la înalțimi 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, în Franta, au cuibarit si în captivitate. Ierneaza în Africa si Peninsula Arabiei. Populatia europeana a speciei este foarte mica si cuprinsa între 850 – 1.400 perechi. A descrescut semnificativ în perioada 1970 – 1990. Desi în cea mai mare parte a teritoriului, a descrescut si în perioada 1990 – 2000. Soseste din cartierele de iernare în 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 în medie 43 de zile si este asigurata de ambii parinti. În cazul în 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, însa raman dependenti de parinti înca 14 – 21 de zile.</p>
<i>Aquila pomarina</i>	In zone compact	91AA* Păduri est-europene de stejar	Acvila țipătoare mică este o specie caracteristică zonelor împădurite situate în apropierea teritoriilor deschise cum sunt

	impadurite sau pe liziere	<p>pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>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. Puilul mai puternic îl atacă de obicei pe cel mai slab, care nu supraviețuiește din cauza inanității. Iernează în Africa.</p> <p>Populația europeană a speciei este relativ mică, cuprinsă între 14000-19000 de perechi. În România, populația estimată este de 2500-2800 de perechi.</p> <p>Sosește 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 căptușit 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>Bubo bubo</i></p>  <p>https://www.hbw.com/bc/species</p>	In zone compact impadurite sau pe liziere	<p>40C0 * Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice</p> <p>91I0 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus</i> spp.</p> <p>91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen</p> <p>91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos</p>	<p>Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european. Este activă noaptea sau în crepuscul. Este caracteristică zonelor împadurite 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 mai mari cum sunt vulpile sau puii de căprioară. Este monogamă, uneori pe viață, și teritorială. Este sedentară. Cuibărește în crevase ale stancariilor, 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>	In zone compact impadurite sau pe liziere	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</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>
<p><i>Caprimulgus europaeus</i></p> 	In zone compact impadurite sau pe liziere	<p>91I0 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus</i> spp.</p> <p>91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen</p>	<p>Caprimulguul 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</p>

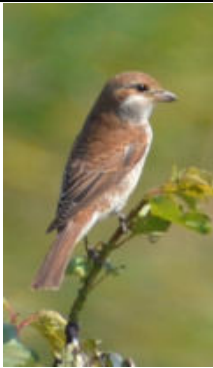



<p>http://www.naturephoto-cz.com</p>		<p>91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos</p>	<p>scobituri de pe pajiști sau la adăpostul copacilor sau tufișurilor. Cuibul poate fi utilizat mai mulți ani succesiv. Ierneză în Africa. Populația europeană este mare, cuprinsă între 470 000-1 000 000 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 incubajia durează în jur de 17-18 zile și este asigurată în special de 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>
<p><i>Ciconia nigra</i></p>  <p>http://tolweb.org/Ciconia_nigra/89674</p>	<p>In zone compact împadurite</p>	<p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Este raspandita pe tot teritoriul european cu populatii mai mari in zona centrala si estica a Europei. Specie greu observabilă, cuibărește în păduri, în cuiburi pe care le repara și consolidează în fiecare an. Are un comportament silentios, clampanind doar. Migratoare, cea mai mare parte a populației europene migrează pe ruta vest-pontica, peste strâmtoarea Bosfor, pentru a ierna pe continentul african.</p> <p>Sosește în a doua jumătate a lunii martie din cartierele de iernare și comparativ cu barza albă sosește primăvara mai târziu și pleacă toamna mai târziu. Cuibul, făcut din crengi fixate cu pamant, 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 balega. Femela depune 3 – 4 oua, 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.</p> <p>Populația estimată a speciei este mică și cuprinsă între 7.800 – 12.000 perechi. După ce a ramas stabilă în perioada 1970 – 1990, populația de barza neagră a crescut în perioada 1990 – 2000 în zona central europeană și a scăzut în țările baltice, rămânând stabilă pe ansamblu.</p>
<p><i>Circaetus gallicus</i></p>  <p>original</p>	<p>In zone compact împadurite sau pe liziere</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>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.</p> <p>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. Ierneză în Africa.</p> <p>Populația europeană a speciei este mică, cuprinsă între 8400-13000 de perechi. În România, populația estimată este de 220-300 de perechi.</p> <p>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.</p>
<p><i>Coracias garrulus</i></p>	<p>In zone cu vegetatie de silvostepa sau pe liziere</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de</p>	<p>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 pereche 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. Ierneză în Africa și străbate peste 10000 km între teritoriile de cuibărit și cele de</p>



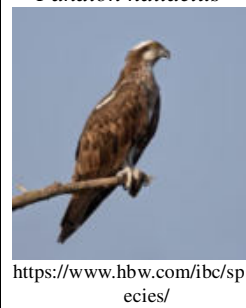
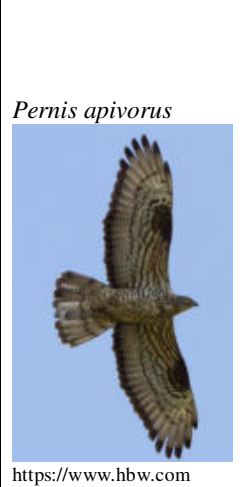
 <p>(original)</p>		<p>stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>iernare. Populația europeană este relativ mică, cuprinsă între 53000-110000 de perechi. A înregistrat un declin moderat în perioada 1970-1990. În România se estimează prezența a 4600-6500 perechi.</p> <p>Sosește din cartierele de iernare în a doua 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>
<p><i>Dendrocopos medius</i></p>  <p>http://www.naturephoto-cz.com/</p>	<p>In zone compact împadurite sau pe liziere</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Ciocănitorea 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.</p> <p>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>
<p><i>Dendrocopos syriacus</i></p>  <p>(original)</p>	<p>In zone compact împadurite sau pe liziere</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Ciocănitorea 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 ciocănitorea pestriță 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.</p> <p>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>
<p><i>Dryocopus martius</i></p>	<p>In zone compact împadurite sau pe liziere</p>	<p>91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Ciocănitorea 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 cel puțin un sezon de cuibărit. Folosește un teritoriu ce variază între 100 și 400 ha. Este o specie sedentară.</p> <p>Populația europeană este relativ mare, cuprinsă între 740000-1400000 de perechi. Specia s-a menținut la un nivel stabil în</p>




 <p>http://www.naturephoto-cz.com/</p>			<p>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>Emberiza hortulana</i> http://orientalbirdimages.org</p>	<p>În zone de silvostepa, liziere</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ; 91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>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 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>Falco cherrug</i> http://birds-in-flight.net/</p>	<p>Zone împadurite, liziere, în apropierea cursurilor de apă sau zonelor de silvostepa.</p>	<p>Posibil; 91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ; 91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ; 91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</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> https://www.hbw.com/ibc/species</p>	<p>Nu cuibarește în România.</p>	<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</p>	<p>Se hranesc cu mamifere și pasari mici, insecte și șopârle. Cuibarește în nordul Europei, dar migrează spre centrul și sudul continentului și spre nordul Africii, în toamna. Migrația de toamna are loc în lunile august-septembrie, iar întoarcerea în luna februarie. Vanează mai mult ziua, dar ocazional prinde și lilieci la apus. Isi prinde majoritatea prazilor din zbor. Perechile sunt monogame, dar legatura dintre parteneri durează un singur an, desi exista și imperecheri în afara cuplului. Cuibarește solitar, ambii parteneri sunt teritoriali și apara terenul unde se afla cuibul. Cuibaresc în cuiburi abandonate de corvide, pe margine de stanca sau chiar si pe sol, în cazul pajistilor. Populația care cuibarește în Europa este relativ mica: 31.000-49.000 de perechi. Ouale sunt depuse de obicei în perioada mai-iunie. Între două și șase ouă, clocite de femela pentru 28-32 de zile, iar masculul îi aduce hrana. Ambii părinți au grija de puii care vor parasii cuibul la 28-32 de zile după eclozare. Încă o luna, puii vor mai sta cu părinții. 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 eurosiberiană cu <i>Quercus</i> spp. 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos</p>	<p>Vanturelul mic este o specie caracteristică teritoriilor joase cu pasuni, culturilor agricole și pădurilor din zonele stepice. Este o specie prezentă în sudul și estul continentului european. Specia este monogamă și teritorială. Nu își construiește cuiburi și caută cavități potrivite în copaci, peretii bisericilor vechi, hambare, sau platforme artificiale, la o distanță de 1 - 3 km de zonele folosite pentru vanatoare. Cuibărește în colonii de 10 - 20 perechi, adeseori în apropierea așezărilor umane. Iernează în Africa. Populația europeană a speciei este relativ mică și cuprinsă între 25.000 - 42.000 perechi. Sosește din cartierele de iernare în a doua parte a lunii aprilie. Femela depune 3 - 5 oua în a doua parte a lunii mai și începutul lunii iunie. Incubația durează în medie 28 - 31 de zile și este asigurată de ambii părinți. Puii devin zburători la 27 - 29 de zile.</p>
<p><i>Falco peregrinus</i></p>  <p>https://www.flickr.com</p>		<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ; 91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ; 91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Este o specie prezentă pe cea mai mare parte a continentului european. Este o specie monogamă, teritorială. Teritoriul de vanatoare variază ca dimensiune în funcție de cantitatea de hrană și este cuprins între 3,3 și 5 km. Nu își construiește cuib și depune ouale în scobiturile stâncilor și copacilor sau în cuiburile abandonate de alte specii. Iernează în Africa. Populația europeană a speciei este relativ mică și cuprinsă între 12.000 - 25.000 perechi. Sosește din cartierele de iernare în luna martie. Femela depune de obicei 3- 4 oua în a doua parte a lunii mai și începutul lunii iunie, incubația durează în medie 32 - 24 de zile și este asigurată în special de femela, care în această perioadă este hrănită de mascul. Puii zboară după 35 - 42 de zile rămânând dependenți de părinți câteva luni. Numărul puilor care ajung la stadiul de zburători într-un cuib, este în medie de 1,5 - 3,05.</p>
<p><i>Falco vespertinus</i></p>  <p>www.pinterest.co.uk</p>		<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p>	<p>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. Iernează 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 incubația 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>
<p><i>Ficedula albicollis</i></p>  <p>https://www.hbw.com/ibc/species</p>	<p>Zone cu păduri, pe liziere, zona de silvostepa</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ; 91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Se hrănește cu insecte și cu fructe de pădure. Este o specie răspândită în centrul și estul continentului european. Prinde insecte pe care le prinde de pe crengi, din zbor sau de pe sol. Preferă pentru cuibarit copacii maturi și scorburoși. Cuibărește și în cuiburi artificiale. Specia este în general monogamă. Iernează în Africa. Populația europeană este mare și cuprinsă între 1 400 000 - 2 400 000 perechi. S-a menținut stabilă între 1970 - 1990. Sosește din cartierele de iernare în aprilie. Femela depune în mod obișnuit 5 - 7 oua. Incubația durează 13 - 15 zile și este asigurată de către femela. Puii sunt hrăniți de către ambii părinți și devin zburători după 12 - 15 zile. Este depusă o singură pontă pe an. Degradarea habitatelor și managementul comercial al pădurilor au un impact semnificativ. Pastrarea pădurilor mature cu mult lemn mort, amplasarea de cuiburi artificiale și un deranj redus contribuie la conservarea speciei.</p>
<p><i>Ficedula parva</i></p>	<p>Zone cu</p>	<p>91AA* Păduri est-</p>	<p>Se hrănește cu insecte și ocazional cu fructe. Este o specie</p>

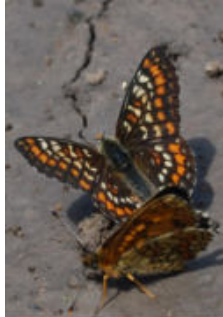
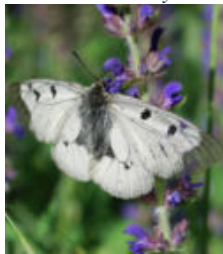



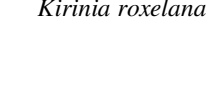
 <p>http://www.naturephoto-cz.com</p>	<p>paduri, pe liziere, zona de silvostepa.</p>	<p>europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>raspandita in nord-estul si centrul continentului european. 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.</p> <p>Populatia europeana este mare si cuprinsa intre 3 200 000 – 4 600 000 perechi.</p> <p>Soseste din cartierele de iernare in aprilie. Femela depune in mod obisnuit 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 ponta pe an si de obicei perechea foloseste acelasi teritoriu de cuibarit mai multi ani.</p>
<p><i>Hieraaetus pennatus</i></p>  <p>http://orientalbirdimages.org</p>	<p>Zone cu paduri, pe liziere, zona de silvostepa</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</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 habiate 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 si stau in cuib cca 7-8 saptamani. Sunt hraniti de adulti pana in august septembrie.</p> <p>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>Haliaeetus albicilla</i></p>  <p>Original</p>	<p>Zone cu paduri, pe liziere, zona de silvostepa, in apropierea cursurilor de apa.</p>	<p>91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen</p> <p>91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos</p> <p>92A0 Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i></p>	<p>Specie de rapitoare diurna, caracteristica zonelor deschise din apropierea coastelor marine si lacurilor cu apa dulce in apropierea carora sunt arbori batran. Se hraneste in special cu peste, pasari de apa, mamifere mici si uneori lesuri. Este o specie cu o raspandire mai mare in nordul, centrul si estul Europei. Este o specie monogama, pentru cuibarit foloseste acelasi teritoriu an dupa an, utilizand alternativ 2 - 3 cuiburi. Femela depune de obicei 2 oua, la inceputul lunii martie. Incubatia dureaza 40 – 45 de zile si e asigurata de ambii parinti, in special de femela. In primele 2 saptamani unul dintre adulti ramane la cuib iar apoi vaneaza impreuna. Puii devin zburatori la 70 – 80 de zile si devin independenti la 95 – 100 de zile. Populatia europeana a speciei este mica si cuprinsa intre 5.000 – 6.600 perechi. A fost remarcata o cresterea populatiei intre 1970 – 1990 care s-a mentinut si in perioada 1990 – 2000.</p>
<p><i>Lanius collurio</i></p>	<p>Zone cu paduri intrerupte de zone cu rarituri, zone de regenerare, pe liziere, zona de silvostepa</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Specie prezenta in zone cu vegetatie de tufarisuri, liziere si luminisuri largi, und epoaate vana prada alcatuita din insecte d etalie mare, pasarele, reptile. Ca si alte specii inrudite are un loc de unde pandeste prada. Adesea isi face rezerve de hrana intepand insecte su soparle in tepi unor plante ca <i>Prunus spinosa</i>. Cuibul este amplasat în tufisuri sau copaci. La nivel european, populatiile sunt numeroase. In Romania lipseste doar in zona alpina.</p>



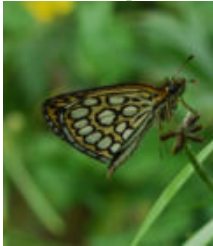
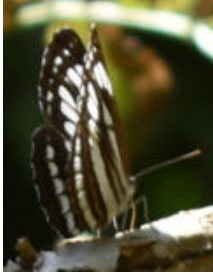

 <p>(original)</p>			
<p><i>Lanius minor</i></p>  <p>http://www.biodiversityexplorer.org/birds/laniidae/lanius_minor.htm</p>	<p>Zone cu paduri, pe liziere, zona de silvostepa</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Este caracteristic zonelor agricole deschise cu tufişuri și copaci izolați. Se hrănește în special cu insecte și mai rar cu melci, puiași 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>
<p><i>Lullula arborea</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>91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Ciocârlia de pădure este caracteristică zonelor 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 tufişuri. 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.</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>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Este o specie raspandita in special in nordul continentului european, insa 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 pontă, masculul are singur grija de pui.</p>
<p><i>Melanocorypha calandra</i></p>	<p>In zone cu paduri rare si cu tufarisuri</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos</p> <p>91F0 Paduri ripariene</p>	<p>Ocupă teritorii în câmpii deschise, zone la stepă, pășuni și terenuri arabile neirigate, cu acoperire densă de vegetație, preferând părloagele, miriștile și marginile de câmp. Se poate găsi cuibărind și în terenurile cultivate, manifestând o preferință</p>






		mixte cu <i>Quercus robus</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> , din lungul marilor rauri (Ulmenion minoris)	pentru culturile de cereale. Evită deșerturile și semideșerturile, dar și zonele stâncoase. Marea majoritate a populațiilor se găsesc la câmpie, însă limita altitudinală maximă este de 1.400 m. În timpul primăverii consumă în principal insecte (mai ales lăcuste și omizi), dar și păianjeni, melci mici și viermi. În timpul iernii hrana este de origine vegetală, fiind formată din diverse semințe și rădăcini. Își procură hrana de pe pământ, singuratic sau în grupuri mici, adeseori și în stoluri mari, câteodată împreună cu presura sură. Cuibul este construit de femelă într-o adâncitură superficială din sol, fiind adeseori adăpostit sub tufișuri sau alte plante. Ponta este formată din 4 - 5 ouă. Puii sunt îngrijiți numai de femelă în primele 1-3 zile, apoi sunt hrăniți de ambele sexe. Ei părăsesc cuibul după 8-10 zile și devin independenți de părinți la vârsta de 19-22 de zile. O pereche are frecvent două ponte într-un sezon de reproducere. Efectivele din România sunt estimate la 750.000-1.500.000 de perechi cuibăritoare.
(după <i>Atlasul speciilor de pasari de interes comunitar din Romania, 2015</i>)		40C0* Tufarisuri de foioase ponto-sarmatice	
 <p><i>Milvus migrans</i> (original)</p>	Zone cu paduri, pe liziere, zona de silvostepa	91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ; 91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ; 91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp	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 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><i>Pandion haliaetus</i></p> <p>https://www.hbw.com/ibc/species/</p>	In zone impadurite, cu copaci inalti, stancarii.	91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ; 91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp 92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba	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><i>Pernis apivorus</i></p> <p>https://www.hbw.com</p>	Zone cu paduri, pe liziere, zona de silvostepa.	91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ; 91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ; 91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp	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



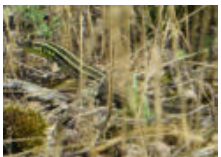
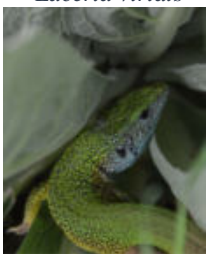
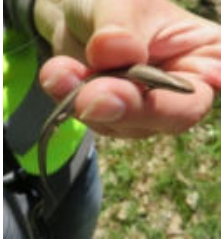
			este asigurată în special de către femelă. Pe cuibul acestei specii se găsește frecvent miere, fiind un criteriu sigur de identificare. Puii devin zburători la 40-44 de zile însă rămân la cuib până la 55 de zile.
<p><i>Picus canus</i></p>  <p>http://www.naturephoto-cz.com/</p>	In zone compact împadurite sau pe liziere	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</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><i>Sylvia nisoria</i></p>  <p>http://www.naturephoto-cz.com</p>	Zone cu paduri compacte	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</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 arbustilor 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 obisnuit 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 obisnuit 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.
Nevertebrate			
<p><i>Morimus asper funereus</i></p>  <p>(original)</p>	Zone cu paduri compacte	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Este o specie silvicolă, consumatoare de lemn aflat într-un grad avansat de descompunere.</p> <p>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. Se dezvoltă în lemn de fag sau stejar, dar și pe alte specii de copaci.</p> <p>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 împușează (gândacii tineri ies din camera larvară) primăvara sau la începutul verii.</p> <p>Specia este răspândită în Spania, Franța, Italia, Croația, Bulgaria, România, Ucraina.</p>
<p><i>Cerambyx cerdo</i></p>	Zone cu paduri compacte	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Specia se dezvoltă în lemnul stejarului, castanului, fagului, nucului, ulmului, frasinului. Femela depune câte 2-3 ouă în crăpăturile sau rănilor scoarței. După circa 14 zile apare larva, care inițial se hrănește cu scoarță iar mai apoi pătrunde în lemn.</p> <p>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.</p>

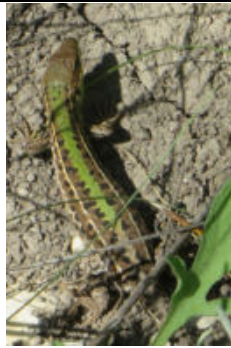

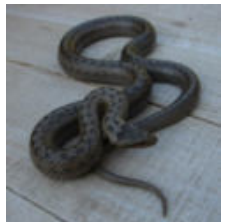

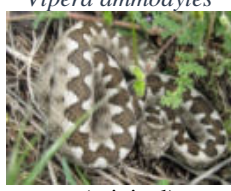
			Dispariția în masă a indivizilor este cauzată de exploatarea tuturor arborilor vârstnici din făgete, activitate antropică ce determină pe deoparte eliminarea bazei trofice (hrana specifică) pentru stadiul de adult și pe de altă parte distrugerea habitatelor cu rol în camuflarea stadiilor de dezvoltare, 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.
<i>Bolbelasmus unicornis</i>  http://www.hlasek.com	Zone cu paduri compacte	91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ; 91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp	Specie silvicole luziva, intalnita in habitate variate, pe pajiști, pe malurile apelor, în pădurile de foioase, în 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.
<i>Lucanus cervus</i>  (original)	Zone cu paduri compacte	91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ; 91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ; 91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp	Specie silvicola saproxylofaga, preferand padurile cu arbori batrani, cu lemn mort in stadiile de descompunere 2-6. Este prezenta si in zone de esilvostepa sau in zone antropizate (parcuri, livezi, gradini). Adultii sunt nocturni, cu activitate diurna redusa, aparand in perioada mai – iulie, masculii aparand primii. Larvele, xilofage, se hranesc cu lemn in descompunere.
<i>Lycaena dispar rutilus</i>  (original)	Malurile apelor; zona Cetatuia, in lungul paraului, pe malul Dunarii.	6440 Pajiști aluviale din Cnidion dubii 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	Specie accentuat higrofilă, prezentă in zone umede unde creste plantele gazdă ale larvelor si 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 in mai si zboara pana in septembrie, in doua generatii. Femelele depun circa 500 de ouă, larvele generatiei a doua iernand. Pot rezista sub apa, fixate pe tijele de <i>Rumex</i> pana la 4 saptamani. Este prezenta in toata Europa insa a disparut de pe largi suprafete in Europa de vest datorita interventiei umane. In Romania este comuna.
<i>Callimorpha quadripunctaria</i> 	Zone cu tufisuri sau lizierelor de padure sau luminisuri, dar si in paduri compacte	91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ; 91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp	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>(original)</p>	<p>Liziere, luminisuri, zone in care se gasesc exemplare tinere de <i>Fraxinus</i> sp.</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ; 91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ; 91I0* 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 frasinii 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>(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 ; 91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Specie mezohigrofila, cu adulti heliofilii, prezenta pe liziere si in luminisuri, in zoneimpadurite unde s e gaseste din abundenta planta gazda – brebeneii (<i>Corydalis</i>). Adultii zboara din mai pana in iulie. Ouale sunt depuse incepand cu sfarsitul lui mai si ierneaza. Larvele apar in martie anul urmator si se hranesc cu frunze de <i>Corydalis</i>. Impuparea are loc in aprilie si poate tine pana in august.</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 ; 91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Specie caracteristica zonelor cu tufisuri sau lizierelor de padure in apropierea culturilor agricole unde creste planta gazda – <i>Aristolochia clematitis</i>. Adultii sunt diurni, heliofilii, zburand in mai-iunie. Larvele apar in perioada mai-iulie, dupa care are loc impuparea, formasub care specia hiberneaza. In ultima perioada, specia si-a refacut populatiile din Dobrogea si din restul tarii</p>
 <p>(original)</p>	<p>Zone cu vegetatie de silvostepa, mai putin zone impadurite compacte</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p>	<p>Specie caracteristica locurilor semimpadurite si lizierelor, cu sol neocupat de vegetatie. Adultii zboara in iunie – septembrie, intr-o singura generatie,,ouale fiind depuse incepand cu jumatatea lunii iunie. Larvele, care se hranesc pe graminee diverse (<i>Festuca</i>, <i>Brachypodium</i>). Impuparea are loc in luna iunie si dureaza pana in august. Adultii 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>(original)</p>	<p>Zone cu vegetatie de silvostepa, mai putin zone impadurite compacte</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p>	<p>Specia prefera habitatele cu vegetatie ierboasa si tufarisuri, fiindnd prezenta si in lu inisurile largi, uneori chiar pe terenuri agricole. Prezinta o singura generatie anuala, cu larvele hranindu-se pe specii de <i>Isatis</i>. Impuparea are loc fie pe fire de vegetatie uscata fie pe pietre calcaroase. O parte din larve eclozeaza in acelasi an, specia avand o a doua generatie in zonele mai calduroase (ceea ce nu se intampla la noi in tara) iar alte pupe eclozeaza in mai anul urmator. In ultimii ani se constata o marire a efectivelor acestei specii, fluturile revenind si in nordul Dobrogei.</p>
 <p>(original)</p>	<p>Zone impadurite, cu paduri batranem compacte,</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ; 91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p>	<p>Specie xeroterma, silvicola prin excelenta, prezenta numai in padurile batrane de stejar, carpen. Apare atata in interiorul padurii cat asezandu-se frecvent pe trunchiuri de copac pentru a se camufla. Adultii se hranesc cu nectar din diverse flori de asteracee. Fluturii zboara in mai – iulie pana la inceputul lui august, intr-o singura generatie. Ouale sunt depuse in iunie, iulie si august iar dupa eclozare se hranesc pe diferite graminee din</p>






 <p>(original)</p>		<p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>genurile <i>Poa</i>, <i>Anthoxanthum</i>, <i>Lolium</i>, <i>Millium</i>, <i>Briza</i>, <i>Cynosurus</i>, <i>Melica</i>, <i>Bromus</i>. Daca verile sunt secetoase, larvele care eclozeaza la finele lunii august, , hiberneaza fara a se impupa. Hranirea se reia primavara, in luna mai, iar dupa un stadiu pupal de 10-14 zile eclozeaza adultii. Specie este foarte rara si localizata la noi in tara. Recent au fost identificate populatii in sudul si nordul Dobrogei.</p>
<p><i>Maculinea arion</i></p>  <p>(original)</p>	<p>Zone cu vegetatie de silvostepa, cu vegetatie ierboasa caracterizata prin prezenta unor specii vegetale caracteristice si a unor specii de furnici cu ale caror larve se hranesc larvele fluturelui</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p>	<p>Specie caracteristica habitatelor umede, cu vegetatie de tufarisuri. Ciclul de dezvoltare este complex, implicand atata o anumita structura a vegetatiei cat si o structura biocenotica deosebita alaturi de factori de mediu (umiditate). Adultii zboara in mai – iunie; ouale sunt depuse pe plante de <i>Thymus</i> (cimbrisor) unde larvele se hranesc pe flori. Larvele nu se tolereaza pe aceeasi floare, existand un pronuntat canibalism larvar la aceasta specie. Dupa a treie napanlire, larvele coboara pe sol unde sunt adoptate de furnici din genul <i>Myrmica</i> care le transporta in musuroaie datorita faptului ca larvele emit feromoni si sunete similare cu cele ale larvelor de furnici. In musuroaie, larvele se hranesc cu oua si larve de furnici, secretand de asemenea o substanta care face ca urmicile sa le tolereze. Hibernarea are loc in musuroiul furnicilor iar impuparea se realizeaza in anul urmator,</p>
<p><i>Heteropterus morpheus</i></p>  <p>(original)</p>	<p>Zone de liziera si luminisuri umede in paduri compacte</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ; 91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ; 91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Specie silvicola, prezent in apropierea cursurilor de apa sau in zonele cu tufarisuri, evitand zonele cu habitate ierboase tipice. Prefera padurile umede, cu arbori batrani, unde poate fi intalnit pe liziere sau in luminisuri. Fluturii au zbor rapid, putand fi intalniti pe malul baltilor sau paraielor sugand umezeala din sol. Adultii se hranesc pe flori de <i>Cirsium</i>, <i>Vicia</i>, <i>Rubus</i>. Larvele se hranesc pe graminee din genurile <i>Molinia</i>, <i>Calamagrostis</i>, <i>Brachypodium</i>, chiar si pe <i>Phragmites australis</i>. Iernarea se face in stadiul larvar iar impuparea intr-un cilindru pe care larva il construiește din fragmente de tulpini de graminee legate cu matase. In tara populatiile speciei sunt in declin.</p>
<p><i>Neptis hylas</i></p>  <p>(original)</p>	<p>Zone de liziera si luminisuri umede in paduri compacte</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ; 91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ; 91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Fluturii apar in zonele impadurite, luminisuri sau liziere, chiar si in plantatii de salcam sau in localitati. Ouale sunt de puse pe specii de <i>Lathyrus</i> sau chiar pe salcam. Recent s-au observat depuneri de eponta si hranire pe <i>Amorpha fruticosa</i>. Are doua generatii anuale, in aprilie – mai si iulie – septembrie. Iernarea are loc in stadiul de larva. Primavara, larvele isi reiau activitatea de hranire pana la mijlocul lunii aprilie, cand are loc impuparea. In Romania este raspandita peste tot. In Dobrogea, populatiile acestei specii au cunoscut o dezvoltare accentuata in ultimii 15 ani.</p>
<p><i>Polyommatus amandus</i></p> 	<p>Luminisuri si liziere de padure</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p>	<p>Prefera zone cu habitate ierboase cu diversitate floristica ridicata, in luminisuri, margini de padure. Adultii nu se deplaseaza pe distante lungi, se hranesc pe specii de <i>Coronilla</i>, <i>Vicia</i>, <i>Astragalus</i>, s.a. Femelele depun ouale izolate pe flori de <i>Vicia cracca</i>. Adultii zboara in iunie – august, hibernarea avand loc in stadiul de larva. Impuparea are loc pe sol, din mai pana in august. In Romania este rara si extrem de localizata.</p>





(original)			
<p><i>Pyrgus sidae</i></p>  <p>(original)</p>	Luminisuri si liziere de padure	91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;	Specie mediteraneană, care preferă habitate cu vegetație ierboasă și cu arbuști. Adulții au zbor foarte rapid și comportament teritorial, alungând alte lepidoptere sau alte insecte. Preferă florile de <i>Scabiosa</i> sau <i>Knautia</i> , ca și pe cele de <i>Achillea</i> , <i>Marrubium peregrinum</i> , <i>Vicia</i> sp. Planta gazdă este reprezentată de speciile de <i>Potentilla</i> , femela depunând un singur ou în apropierea florii; larva se hrănește cu semințele în curs de maturare până la a treia năpărire. Ulterior, în mijlocul lunii august se coboară pe sol, unde într-un așopost făcut din frunze legate cu mătase estivează până în septembrie. După o altă perioadă de hrănire, larvele hibernează într-un așopost de frunze. Primăvara, hrănirea este reluată apoi larva se impușează și după circa o lună eclozează.
Amfibieni			
<p><i>Bombina bombina</i></p>  <p>Original</p>	Zone împadurite compacte	91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ; 91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ; 91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp	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. Nepretențioasă, 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><i>Hyla arborea</i></p>  <p>(original)</p>	Zone împadurite	91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ; 91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ; 91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp	Specie prezentă în luminisuri și pe liziere, în păduri rare sau în zone de silvostepă. Sunt sensibile la umiditate, preferând zonele umede. Se hrănesc cu o gamă largă de artropode terestre. Hibernează în frnzar, sub pietre sau trunchiuri, cavitati ale stancariilor, sau sub vegetație în descompunere. Se reproduc în ape stagnante din martie până în iunie. Ouale sunt depuse în pachete de până la 800 – 1000. Eclozarea are loc după circa două săptămâni iar metamorfoza mormolocilor durează până om august.
<p><i>Rana dalmatina</i></p>  <p>(original)</p>	Zone împadurite compacte	91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ; 91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ; 91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp	Specie silvicolă care evită zonele descoperite cu vegetație ierboasă. Imperecherea și depunerea pondei durează circa 20 de zile, în martie. Ouale sunt depuse în bălți temporare, în pachete de 450-1800, fiind prinse de ramurile sau alte tipuri de substrat imersat în apă, la circa 5-40 cm adâncime. Eclozarea are loc după două săptămâni iar metamorfoza durează până în iulie. Intrarea în hibernare are loc în octombrie, iar ieșirea din hibernare în martie-aprilie.
<p><i>Bufo viridis</i></p>  <p>(original)</p>	Atat în zone împadurite cât și în zone cu vegetație de tufisuri sau zone cu vegetație stepică	91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ; 91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ; 91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp	Specie întâlnită în habitate variate, inclusiv în zone împadurite, dar preferă liziere și locuri deschise. Este larg tolerantă la temperatura. Este activă în timpul serii și mai puțin noaptea sau ziua, consumă o largă varietate de nevertebrate, în special ortoptere. Ieșirea din hibernare are loc primăvara, în martie-aprilie, adulții îndreptându-se către locurile de imperechere. Imperecherea este variabilă ca timp, putând dura și 170 de zile în partile sudice ale arealului. Ponta este depusă sub formă de panglici, care conțin 2000 – 30000 de ouă și care ating până la 7 m lungime, în ape temporare sau bălți. Metamorfoza este scurtă, de circa 21-25 de zile. Iernează în sol, sau în diferite așoposturi

Reptile			subterane.
<p><i>Elaphe longissima</i></p>  <p>(original)</p>	Zone impadurite compacte	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	Specie silvicola, preferand paduri cu sol uscat. Are comportament eluziv, catarandu-se cu agilitate. Daca este captura, devine agresiv. Se hraneste cu soparle si rozatoare, ise din hibernare in aprilie si intra in hibernare in septembrie, destul d edevreme comparativ cu alte specii. Imperecherea are loc in mai-iunie, iar femela depuna 5-8 oua in iulie, eclozarea avand loc in septembrie.
<p><i>Testudo graeca</i></p>  <p>(original)</p>	Zone cu vegetatie de stepa si zone cu vegetatie de tufisuri sau zone impadurite	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	Specie termofila, prezenta atat in zone impadurite cat si in zone cu vegetati stepica, chiar in culturi agricole. Are comportament diurn, noaptea stand ascunsa. Ierneaza in adaposturi sapate in sol, uneori in grote. Se hraneste cu vegetale sau cu fructe de padure. Reproducerea are loc primavara, in mai, masculii avand un comportament caracteristic. In iunie, femelele depun circa 8 oua in sol, la dancime mica. Puii eclozeaza in septembrie.
<p><i>Lacerta trilineata</i></p>  <p>(original)</p>	Zone cu vegetatie stepica, cu tufisuri, arbori izolati, umede	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	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	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	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.
<p><i>Ablepharus kitaibeli</i></p>  <p>(original)</p>	Zone impadurite compacte	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	Specie termofila caracteristica padurilor de quercinee in sorite. 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 nevertebrate. Imperecherea are loc in aprili, iar ponta – 4-5 oua – este depusa d efemele la inceputul lui iunie. Puii eclozeaza in august, hranindu-se pana in octombrie-noiembrie.
<p><i>Podarcis taurica</i></p>	Zone cu vegetatie stepica, cu tufisuri, arbori izolati,	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</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

 (original)		91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp	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.
<i>Coluber caspius</i>  (original)	Zone cu vegetatie stepica, cu tufisuri, arbori izolati, pe liziere	91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ; 91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ; 91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp	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, impetecherea avand loc in mai. Femela depune o ponta compusa din 5-12 oua la inceputul lunii iunie.
<i>Coronella austriaca</i>  (original)	Zone impadurite compacte	91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ; 91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ; 91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp	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, serpi tineri, mai rar rozatoare. Iese din hibernare in aprilie, intrand in hibernare la sfarsitul lunii octombrie. Impetecherea are loc in aprilie – mai, iar femela depuna rar oua, fiind de regula ovovivipara. Naste 3-15 pui, la finele lunii august sau la inceputul lunii septembrie.
<i>Elaphe longissima</i>  (original)	Zone impadurite compacte	91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ; 91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ; 91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp	Specie silvicola, preferand paduri cu sol uscat. Are comportament eluziv, catarandu-se cu agilitate. Daca este captura, devine agresiv. Se hraneste cu soparle si rozatoare, ise din hibernare in aprilie si intra in hibernare in septembrie, destul d edevreme comparativ cu alte specii. Impetecherea are loc in mai-iunie, iar femela depuna 5-8 oua in iulie, eclozarea avand loc in septembrie.
<i>Vipera ammodytes</i>  (original)	Pe liziere, in luminisuri, zone cu tufisuri si arbori izolati. Evita padurile compacte.	91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ; 91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ; 91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp	Specie prezenta pe liziere, in paduri rare, in rape sau luminisuri cu sau farastancarie la zi. Adultii stau pe timpul zilei ascunsi, daca sunt deranjati emit sunetele caracteristice. Se hraneste cu rozatoare, broaste, dar si cu artropode de talie mare – <i>Scolopendra cingulata</i> , <i>Bradyporus</i> . Iese din hibernare la inceputul primaverii, impetecherea avand loc in aprilie – mai, iar femelele nasc pui vii in august-septembrie. Intrarea in hibernare are loc in septembrie-octombrie.
Mamifere (fara chiroptere)			
<i>Mesocricetus newtoni</i>	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 ;	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

 <p>https://www.flickr.com/</p>		<p>9110* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>perioade critice din ciclul de viață al acestora. În acest interval de timp, grivani sunt supuși atât presiunilor antropice, cât și celor cauzate de păsările răpitoare și mamiferele carnivore. Împerecherile au loc în luna aprilie, apoi în 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 vârsta 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 în continuă descreștere numerică din cauza fragmentării, distrugerii și poluării habitatelor preferate. Pe teritoriul României marimea populației a fost estimată la circa 2000 de indivizi; specia este întâlnită în Dobrogea, în zonele din jurul localităților Malcoci, Babadag, Negru Vodă, Măcin, Valul lui Traian.</p>
<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 pădure</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>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. 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>Mustela lutreola</i></p>  <p>http://www.bio-foto.com</p>	<p>Pe malul Dunării și în zona micilor afluenți</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 bentică 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 sălciilor și ale altor specii de arbori de pe malurile apelor. Intră în scorburi sau își face culcușuri în stufăriș și în desișuri de vegetație ierboasă. Nu se cunosc ecto sau endoparaziți ai nurcii. Printre dușmanii naturali ai acestei specii se numără vidrele, cainii enoși, jderii de copac (în habitatele de pădure), vulpile, bufnițele. Preferă zonele din vecinătatea apelor curgătoare și a celor stagnante, cu tufisuri, 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 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>
<p><i>Vormella peregusna</i></p>	<p>Zone cu vegetație de stepa și zone</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar</p>	<p>Reproducerea are loc în februarie-martie. Gestația durează două luni și jumătate, după care se nasc 4-6 pui. Alăptarea durează cinci săptămâni. Maturitatea sexuală este atinsă la vârsta de 10</p>

 <p>www.chovzvirat.c</p>	<p>cu vegetatie de tufisuri, liziere de padure</p>	<p>pufos</p> <p>40C0* Tufarisuri de foioase ponto-sarmatice</p>	<p>luni. Durata de viață este de șase ani.</p> <p>Dihorul pătat este un foarte bun săpător de galerii, având ghearele lungi și puternice, putând urmări prăzi galericole precum carțițe, orbeți, șobolani de apă și bizami. Ziua stă retras în galeriile spațioase și devine activ la crepuscul. Trăiește solitar, cu excepția perioadei de reproducere. Iși marchează și își apără teritoriul individual estimat la 4-6 ha. Trăiește în câmpii deschise, pe campuri cu tufe și mărăcini, dar intră și în pădurile rare de șes. Hrana constă în principal din viermi, insecte, șoparle, păsări și mamifere mici. Populația este foarte scăzută, fiind intalnit extrem de rar doar în estul României, în zona Munților Măcin. La nivel național populația este estimată la 500 exemplare.</p>
<p><i>Spermophilus citellus</i> (original)</p> 	<p>Zone deschise cu vegetatie ierboasa scunda</p>	<p>40C0* Tufarisuri de foioase ponto-sarmatice</p>	<p>Specie caracteristica zonelor deschise, cu vegetatie ierboasa scunda – pasuni sau islazuri. Evita zonele cu vegetatie inalta. Incepe sa fie activ in martie – aprilie, cand are loc si reproducerea. Se adaposteste in galerii subterane, unde strange rezerve de hrana.</p>
<p><i>Lutra lutra</i></p>  <p>(original)</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</p> <p>3140 Ape puternic oligo-mezotrofe cu vegetație bentonică de specii de Chara</p> <p>3270 Râuri cu maluri nămoase cu vegetație de Chenopodium rubri și Bidention</p> <p>92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba</p>	<p>Vidra este un mamifer adaptat la viața acvatică și se regăsește în toate bazinele hidrografice din România. Se hrănește cu pește, broaște, crustacee și alte nevertebrate acvatice, dar poate consuma și insecte, păsări acvatice și chiar mamifere mici. Imperecherea are loc pe tot parcursul anului. Gestația durează 9-12 luni, după care se nasc 2-3 pui. La naștere, puilul 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. Maturitatea sexuală este atinsă la vârsta de un an și jumătate, iar durata medie de viață este de 19 ani. 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>Felis sylvestris</i></p>  <p>www.biodiversidadvirtual.org</p>	<p>Zone împadurite compacte</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	<p>Specie caracteristica zonelor împadurite, în special păduri de foioase și de amestec. Imperecherea 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. Concurența; lup ras, pisici domestice. Dusmanii naturali sunt pradatori mai mari – ras, lup iar pentru pui – jderii. Omul este de asemenea un dusman natural, prin omorarea adulților și distrugerea habitatului natural. Populația la nivel național este estimată la 10000 exemplare.</p>
<p><i>Muscardinus avellanarius</i></p>  <p>www.biolib.cz</p>	<p>Zone împadurite compacte</p>	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de</p>	<p>Parsul de alun este o specie silvicoasă, preferând pădurile 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 nascute în mai-iunie putându-se împerechea de ja</p>

		stejar <i>Quercus</i> spp	toamna. Are drept concurenti alte specii de parsi si lilieci iar dusmanii naturali sunt rapitoarele nocturne si omul. Principala problema care a generat diminuarea efectivelor este degradarea habitatelor naturale si netolerarea familiilor de parsi in adaposturile umane.
Chiroptere			
	Localizare	Prezenta	Ecologie
<p><i>Rinolophus ferrumequinum</i></p>  <p>(original)</p>	In zone de liziera, in apropierea localitatilor	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	Specie care prefera zone deschise, semiimpadurite, cu copaci izolati si tufisuri, lizere, faleze, malurile raurilor. Prefera sa se adaposteasca in pesteri d ecalcar, sau in adaposturi in zona localitatilor, vanand pe o suprafata cu raza de 10 km de adapost. In adaposturi pot fi prezenti 2-6 lilieci, iar in adaposturile de iernat se strang cateva sute, ca si in adaposturile de crestere a puilor. Efectueaza migratii pe distante de circa 200 km. Perioada de reproducere este cuprinsa intre lunile septembrie si pana primavara. Puii sunt nascuti in iunie – iulie si devin independenti in august. Nasc unul, rar doi pui.
<p><i>Rhinolophus hiposideros</i></p>  <p>http://www.inpn.mnhn.fr</p>	In zone de liziera, mai putin in interiorul padurii, in localitati sau in apropierea acestora	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	Specie prezenta in habitate cu tufarisuri si pe liziere, in zone partial impadurite. Este o specie sedentara, cu migratii pe cel mult 115 km. Zboara seara devreme, inainte de apusul soarelui, capturand o mare varietate de insecte, atat deasupra zonelor deschise, deasupra apei sau deasupra coroanei copacilor, ca si in habitate antropice. In timpul vanatorii se odihnesc pe ramurile copacilor. Se adaposteste in crapaturi de stanca, in poduri, mai rar in scorburi sau sub copaci cazuti. Reproducerea are loc toamna si cateodata si primavara. La jumatatea lunii aprilie, femelele gestante se strang in colonii de maternitate de 20-60 indivizi. Puii se nasc in a doua jumatet a lunii iunie iar alaptarea dureaza 5-6 saptamanii, puii devenind independenti la finele lunii iulie. Femelele nasc de regula un pui, rar doi.
<p><i>Myotis emarginatus</i></p>  <p>http://www.naturephoto-cz.com</p>	In zone de liziera, mai putin in interiorul padurii, in localitati sau in apropierea acestora	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	Specie antropofil-silvicola, sedentara (migratii de circa 80-300 km) prezenta in zone partial impadurite. Zboara devreme seara, uneori fiind activi si ziua. Se adaposteste in poduri, cladiri abandonate, cuiburi artificiale, scorburi, galerii de mina sau pesteri, uneori in crevase de mici dimensiuni. Vaneaza diferite nevertebrate, pe o raza de circa 1 km de adapost. Reproducere – august-octombrie, puii fiind nascuti primavara, dupa ce femelele se aduna in mici colonii (20 ex) de crestere a puilor in adaposturi calde. Nasterea puilor are loc in iunie si acestia devin independenti in circa 5 saptamani (august). Nasc un singur pui.
<p><i>Myotis blythii</i></p>  <p>http://www.naturephoto-cz.com</p>	Zone impadurite, localitati, in apropierea apei	<p>91AA* Păduri est-europene de stejar pufos ;</p> <p>91Y0 • Păduri dacice de stejar și carpen ;</p> <p>91I0* Păduri stepice euro-siberiene de stejar <i>Quercus</i> spp</p>	Specie mai mult antropofila decat silvicola, adapostindu-se preponderent in cladiri, ca si in pesteri, tunele, uneori pivnite, unde si hiberneaza in perioada octombrie – martie. Coloniile nu depasesc 100 exemplare. Se hranesc pe timpul noptii dar si ziua. Sezonul de reproducere dureaza de toamna pana primavara, cand, in mai, femelele gestante se despart in mici colonii de crestere a puilor de circa 20-70 ex. Puii se nasc la mijlocul lunii iunie si devin independenti in august. Nasc un singur pui.

3.6. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar

În ceea ce privește funcțiile ecologice ale speciilor de interes comunitar, acestea sunt în concordanță cu efectivele, cu densitatea populațiilor, cu gradul de izolare al populațiilor și cu statutul de conservare a speciilor. La nivelul zonei analizate, datorită întinderii relativ reduse și a faptului că speciile sunt mobile, multe din ele zburătoare (păsări, insecte, chiroptere), avem de-a face cu o singură populație mai mare care habitează la nivelul întregii zone împădurite a Dobrogei de Nord. Izolarea ca atare a speciilor apare doar față de zonele împădurite din vecinătate.

Analizând efectivele și densitățile rezultate din raportarea la suprafața OS Cerna (Tabelul 48), putem aprecia că este vorba de o situație normală, similară cu cea care apare în alte zone împădurite din nordul Dobrogei.

Tabelul 48. Informații privind efectivele, densitatea, statutul de conservare și gradul de izolare a populațiilor pentru fauna de interes comunitar din OS Cerna

Specia	Efectiv	Densitate (ex/ha, raportată la întreaga suprafața a OS Cerna)	Statut de conservare - conform formularului standard	Grad de izolare al populației
Păsări				
<i>Accipiter brevipes</i>	25-40 p	0.005 – 0.01 ex/ha	A	C
<i>Aquila clanga</i>	lipsa date	-	B	C
<i>Aquila heliaca</i>	3 – 5 ex	0.0003 - 0.0005 ex/ha	B	C
<i>Aquila pomarina</i>	2-7 p 6-21 ex	0.0002 –0.0007 ex/ha	B	C
<i>Bubo bubo</i>	1-2 p	0.0002 – 0.0004 ex/ha	B	C
<i>Buteo rufinus</i>	4-8 p	0.0004-0.0008 ex/ha	B	C
<i>Caprimulgus europaeus</i>	30-60 i	0.003-0.006 ex/ha	B	C
<i>Ciconia nigra</i>	Lipsa date Posibil 1 – 2 p 8 – 16 ex	0.0002 – 0.0004 ex/ha	B	C
<i>Circaetus gallicus</i>	9-10 p	0.002 ex/ha	B	C
<i>Coracias garrulus</i>	60–70 p	0.013-0,015 ex/ha	B	C
<i>Dendrocopos medius</i>	200-300 p	0.045-0.068 ex/ha	B	C
<i>Dendrocopos syriacus</i>	Lipsa date	-	Lipsa date	Lipsa date
<i>Dryocopus martius</i>	10-20p	0.002-0.004 ex/ha	B	C
<i>Emberiza hortulana</i>	100-400p 1750-2800 ex	0.02-0.09 ex/ha	Lipsa date	Lipsa date
<i>Falco cherrug</i>	? 3 ex?	0.0003 ex/ha ?	B	B
<i>Falco columbarius</i>	Lipsa date	-	B	B
<i>Falco naumanni</i>	Lipsa date	-	B	A
<i>Falco peregrinus</i>	Lipsa date	-	Lipsa date	Lipsa date
<i>Falco vespertinus</i>	Lipsa date	-	B	C
<i>Ficedula parva</i>	Lipsa date	-	Lipsa date	Lipsa date
<i>Hieraetus pennatus</i>	8-12 p	0.003-0.005ex/ha	B	C

	32-48 ex			
<i>Lanius colurio</i>	RC	Lipsa date	C	C
<i>Lanius minor</i>	RC	Lipsa date	C	C
<i>Lullula arborea</i>	RC	Lipsa date	Lipsa date	Lipsa date
<i>Milvus migrans</i>	Lipsa date	-	B	C
<i>Pernis apivorus</i>	Lipsa date	-	B	C
<i>Picus canus</i>	50-100 p 560 – 980 ex	0.06-0.11 ex/ha	B	C
<i>Sylvia nisoria</i>	80-140 p 980-1260 ex	0.11-0.14ex/ha	A	C
Nevertebrate				
<i>Bolbelasmus unicornis</i>	<100	<0.01 ex/ha	B	C
<i>Cerambyx cerdo</i>	>1000	>0.11 ex/ha	B	C
<i>Euphydryas maturna</i>	>10000	<1.1 ex/ha	Lipsa date (B)	A
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	>1000	>0.11 ex/ha	Lipsa date (A)	C
<i>Lycaena dispar</i>	<1000	<0.11 ex/ha	Lipsa date (C)	A
<i>Lucanus cervus</i>	>1000	>0.11 ex/ha	Lipsa date (B)	C
<i>Morimus asper funereus</i>	>1000	>0.11 ex/ha	B	C
<i>Osmoderma eremita</i>	<100	<0.01 ex/ha	Lipsa date (C)	A
<i>Paracaloptenus caloptenoides</i>	<1000	<0.11 ex/ha	Lipsa date (C)	A
<i>Stenobotrus eurasius</i>	<100	<0.01 ex/ha	Lipsa date (C)	A
Amfibieni				
<i>Bombina bombina</i>	>2000	>0.22 ex/ha	B	C
Reptile				
<i>Elaphe sauromates</i>	<100	<0.01 ex/ha	B	C
<i>Testudo graeca</i>	>2500	>0.28 ex/ha	B	B
Mamifere (fara chiroptere)				
<i>Lutra lutra</i>	<10	<0.01 ex/ha	B	C
<i>Mesocricetus newtoni</i>	<500	<0.05 ex/ha	B	C
<i>Mustela eversmanii</i>	<100	<0.01 ex/ha	B	C
<i>Spermophilus citellus</i>	<5000	<0.5 ex/ha	B	C
<i>Vormela peregusna</i>	<50	<0.05 ex/ha	B	C
Chiroptera				
<i>Rinolophus ferrumequinum</i>	Lipsa date	Lipsa date	B	C
<i>Rhinolophus hiposideros</i>	Lipsa date	Lipsa date	Lipsa date (B)	C
<i>Myotis emarginatus</i>	Lipsa date	Lipsa date	Lipsa date (B)	C
<i>Myotis blythii</i>	Lipsa date	Lipsa date	Lipsa date (B)	C

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

Dintre speciile de mamifere, *Lutra lutra* (vidra) nu este prezentă pe teritoriul administrat de OS Cerna.

3.7. Date privind structura și dinamica populațională a speciilor de faună de interes comunitar din zona OS Cerna

Datele privind structura și dinamica populațională, dar și dinamica arealului la nivel național pentru speciile de interes comunitar care trăiesc sau tranzitează teritoriul OS Cerna 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 Cerna, a fost estimată în funcție de prognoza la nivel național a evoluției lor (Tabelul 49). Sunt prezentate date privind structura și dinamica

populațională inclusiv pentru cele câteva specii de interes comunitar care nu sunt menționate în formularele standard dar sunt prezente pe teritoriul OS Cerna conform observațiilor de teren.

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).

Analizând populațiile de păsări, remarcăm că doar pentru 3 specii se pot înregistra tendințe descrescătoare (*Bubo bubo*, *Falco naumani* și *Falco vespertinus*), în conformitate cu datele la nivel european și național. Pentru 4 specii se înregistrează tendințe favorabile – *Buteo rufinus*, *Accipiter brevipes*, *Falco peregrinus*, *Dendrocopos medius* și *Dendrocopos syriacus* iar pentru toate celelalte, tendința la nivel național este necunoscută.

Pentru OS Cerna, credem în menținerea tendinței înregistrate la nivel național, până la realizarea unor monitorizări eficiente a dinamicii efectivelor acestor specii, timp de cel puțin trei ani.

Tabelul 49. 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 Cerna (ex/ha, raportată la întreaga suprafață a OS Cerna)	
	Interval 1980 - 2000	Tendința 1980 - 2000	Interval 2000 - 2013	Tendința 2000- 2013	Interval	Tendința	Efectiv	Densitate
<i>Păsări</i>								
<i>Accipiter brevipes</i>	1980-2012	+	2000-2012	+	2001-2013	+	25-40 p	0.005 – 0.01 ex/ha
<i>Aquila clanga</i>	1980-2012	x	2001-2013	x	Lipsa date	x	lipsa date	-
<i>Aquila heliaca</i>	1980-2012	x	2001-2013	x	Lipsa date	x	3 – 5 ex	0.0003 - 0.0005 ex/ha
<i>Aquila pomarina</i>	1980-2012	x	2001-2012	x	Lipsa date	x	2-7 p 6-21 ex	0.0002 –0.0007 ex/ha
<i>Aquila chrysaetos</i>	1980-2012	x	2001-2013	x	Lipsa date	x	3 – 5 ex	0.0003 - 0.0005 ex/ha
<i>Bubo bubo</i>	1980-2012	x	2001-2012	x	2001-2012	-	1-2 p	0.0002 – 0.0004 ex/ha
<i>Buteo rufinus</i>	1980-2012	+	2001-2013	+	2001-2013	+	4-8 p	0.0004-0.0008 ex/ha
<i>Caprimulgus europaeus</i>	1980-2012	x	2001-2013	x	Lipsa date	x	30-60 i	0.003-0.006 ex/ha
<i>Ciconia nigra</i>	1980-2012	x	2001-2012	x	2001-2012	x	Lipsa date Posibil 1 – 2 p 8 – 16 ex	0.0002 – 0.0004 ex/ha
<i>Circaetus gallicus</i>	1980-2012	x	2001-2012	x	Lipsa date	x	9-10 p	0.002 ex/ha
<i>Coracias garrulus</i>	1980-2012	x	2001-2013	x	2001-2013	x	60–70 p	0.013-0,015 ex/ha
<i>Dendrocopos leucotos</i>	1980-2012	x	2001-2013	F	2001-2012	x	Lipsa date	-
<i>Dendrocopos medius</i>	1980-2012	x	2001-2013	F	Lipsa date	x	200-300 p	0.045-0.068 ex/ha
<i>Dendrocopos syriacus</i>	1980-2012	x	2001-2013	F	2001-2012	x	Lipsa date	-
<i>Dryocopus martius</i>	1980-2012	x	2001-2012	x	2001-2012	x	10-20p	0.002-0.004 ex/ha
<i>Emberiza hortulana</i>	1980-2012	x	2001-2013	x	Lipsa date	x	100-400p 1750-2800 ex	0.02-0.09 ex/ha
<i>Falco cherrug</i>	1980-	x	2001-	x	2001-2013	x	?	0.0003 ex/ha ?

	2012		2013				3 ex?	
<i>Falco columbarius</i>	1980-2012	x	2001-2012	x	Lipsa date	x	Lipsa date	-
<i>Falco naumanni</i>	1980-2012	-	2001-2013	0	Lipsa date	x	Lipsa date	-
<i>Falco peregrinus</i>	1980-2012	+	2001-2013	+	2001-2013	+	Lipsa date	-
<i>Falco vespertinus</i>	1980-2012	-	2001-2013	-	Lipsa date	x	Lipsa date	-
<i>Ficedula albicollis</i>	1980-2012	x	2001-2013	x	2001-2013	x	Lipsa date	-
<i>Ficedula parva</i>	1980-2012	x	2001-2013	x	2001-2013	x	Lipsa date	-
<i>Gyps fulvus</i>	2001-2013	x	2001-2013	x	Lipsa date	-	Lipsa date	-
<i>Grus grus</i>	2001-2013	x	2001-2013	x	Lipsa date	-	Lipsa date	-
<i>Haliaeetus albicilla</i>	1980-2012	x	2001-2012	x	2001-2012	x	10-20p	0.002-0.004 ex/ha
<i>Hieraaetus pennatus</i>	1980-2012	x	2001-2012	x	Lipsa date	x	8-12 p 32-48 ex	0.003-0.005ex/ha
<i>Lanius minor</i>	1980-2012	x	2001-2013	x	2001-2013	x	RC	Lipsa date
<i>Lullula arborea</i>	1980-2012	x	2001-2013	x	2001-2013	x	RC	Lipsa date
<i>Luscinia megarhynchos</i>	1980-2012	x	2001-2013	x	2001-2013	x	RC	Lipsa date
<i>Milvus migrans</i>	1980-2012	x	2001-2012	0	Lipsa date	x	Lipsa date	-
<i>Pandion haliaetus</i>	1980-2012	x	2001-2012	0	Lipsa date	x	Lipsa date	-
<i>Pernis apivorus</i>	1980-2012	x	2001-2012	x	Lipsa date	x	Lipsa date	-
<i>Picus canus</i>	1980-2012	x	2001-2013	x	2001-2013	x	50-100 p 560 – 980 ex	0.06-0.11 ex/ha
<i>Sylvia nisoria</i>	1980-2012	x	2001-2012	x	2001-2012	x	80-140 p 980-1260 ex	0.11-0.14ex/ha

În ceea ce privește speciile de nevertebrate analizate, la nivel național tendințele înregistrate sunt toate necunoscute (Tabelul 50). Pentru OS Cerna, credem în menținerea tendinței înregistrate la nivel național, până la realizarea unor monitorizări eficiente a dinamicii efectivelor acestor specii timp de cel puțin trei ani.

Tabelul 50. Structura și dinamica populațiilor de nevertebrate (+ tendință crescătoare; - tendință descrescătoare; 0 populație staționară; x tendință necunoscută)

	Situatia dinamicii populației la nivel UE/național						OS Cerna (ex/ha, raportata la întreaga suprafață a OS Cerna)	
	Inainte de 2000	Tendinta UE (http://www.iucnredlist.org/)	Efectiv actual	Tendinta la nivel national/european	Situatia speciei la nivel national	Tendinta actuală	Efectiv estimat	Densitate
Nevertebrate								
<i>Bolbelasmus unicornis</i>	Lipsa date	Lipsa date	Lipsa date	Lipsa date	Lipsa date	x	<100	<0.01 ex/ha
<i>Cerambyx cerdo</i>	Lipsa date	Vu/x	Lipsa date	x	Nefavorabila	x	>1000	>0.11 ex/ha
<i>Euphydryas maturna</i>	Lipsa date	DD/x	Lipsa date	x	Inadecvata	-	>10000	<1.1 ex/ha
<i>Euplagia</i>	Lipsa date	DD/x	Lipsa date	x	Inadecvata	-	>10000	<1.1 ex/ha

<i>quadripunctaria</i>								
<i>Lycaena dispa</i>	Lipsa date	DD/x	Lipsa date	x	Inadecvata	-	>10000	<1.1 ex/ha
<i>Lucanus cervus</i>	Lipsa date	Lipsa date	Lipsa date	Lipsa date	Nefavorabila	x	>1000	>0.11 ex/ha
<i>Morimus asper funereus</i>	Lipsa date	Vu/x	Lipsa date	x	Inadecvata	x	>1000	>0.11 ex/ha
<i>Osmoderma eremita</i>	Lipsa date	DD/x	Lipsa date	x	Inadecvata	-	>10000	<1.1 ex/ha
<i>Paracaloptenus caloptenoides</i>	Lipsa date	Lipsa date	Lipsa date	Lipsa date	Nefavorabila	x	>1000	>0.11 ex/ha
<i>Stenobotrus eurasius</i>	Lipsa date	Vu/x	Lipsa date	x	Inadecvata	x	>1000	>0.11 ex/ha

Pentru speciile de amfibieni și reptile analizate, la nivel național tendințele înregistrate sunt de asemenea necunoscute (Tabelul 51-52). Pentru OS Cerna, credem în menținerea tendinței înregistrate la nivel național, până la realizarea unor monitorizări eficiente a dinamicii efectivelor acestor specii timp de cel puțin trei ani.

Tabelul 51. Structura și dinamica populațiilor de specii de amfibieni (+ tendință crescătoare; - tendință descrescătoare; 0 populație staționară; x tendință necunoscută)

	Situatia dinamicii populației la nivel UE/național						OS Cerna (ex/ha, raportata la intreaga suprafata a OS Cerna)	
	Inainte de 2000	Tendinta UE (http://www.iucnredlist.org/)	Efectiv actual	Tendinta la nivel national/european	Situatia speciei la nivel national	Tendinta actuala Ro	Efectiv estimat	Densitate
Amfibieni								
<i>Bombina bombina</i>	Lipsa date	LC/-	Lipsa date	-	LC	x	>2000	>0.22 ex/ha

Tabelul 52. Structura și dinamica populațiilor de reptile (+ tendință crescătoare; - tendință descrescătoare; 0 populație staționară; x tendință necunoscută)

	Situatia dinamicii populației la nivel UE/național						OS Cerna (ex/ha, raportata la intreaga suprafata a OS Cerna)	
	Inainte de 2000	Tendinta UE (http://www.iucnredlist.org/)	Efectiv actual	Tendinta la nivel national/european	Situatia speciei la nivel national	Tendinta actuala Ro	Efectiv estimat	Densitate
Reptile								
<i>Elaphe sauromates</i>	Lipsa date	NT/-	Lipsa date	-	FV	x	<100	<0.01 ex/ha
<i>Testudo graeca</i>	Lipsa date	Vu/	Lipsa date		Vu	x	>2500	>0.28 ex/ha

Pentru speciile de mamifere analizate (Tabelul 53), altele decat chiroptere, la nivel național datele existente nu permit evaluarea tendințelor de evoluție. Pentru OS Cerna, credem în menținerea tendinței înregistrate la nivel național, până la realizarea unor monitorizări eficiente a dinamicii efectivelor acestor specii timp de cel puțin trei ani.

Tabelul 53. Structura și dinamica populațiilor de mamifere (+ tendință crescătoare; - tendință descrescătoare; 0 populație staționară; x tendință necunoscută)

	Situatia dinamicii populației la nivel UE/național						Densitate (ex/ha) raportată la intreaga suprafata a OS Cerna)	
	Inainte de 2000 (http://www.iucnredlist.org/)	Tendinta UE (http://www.iucnredlist.org/)	Efectiv actual	Tendinta la nivel national/european	Situatia speciei la nivel national	Tendinta actuala Ro	Efectiv estimat	Densitate

	org/ Cartea Rosie a Vertebratelor (Romaniei)	list.org/)						
Mamifere (fără chiroptere)								
<i>Lutra lutra</i>	1-10 ex	-	Lipsa date	-	NT	-	-	-
<i>Mesocricetus newtoni</i>	3000ex	-	Lipsa date	-	NT	-	>50 i	0.003
<i>Mustela eversmannii</i>	1000ex	-	Lipsa date	-	LC	-	30 – 40 i	0.002
<i>Spermophilus citellus</i>	3000ex	-	Lipsa date	-	NT	-	>50 i	0.003
<i>Vormela peregusna</i>	1000ex	-	Lipsa date	-	LC	-	30 – 40 i	0.002

Tabelul 54. Structura și dinamica populațiilor de chiroptere (+ tendință crescătoare; - tendință descrescătoare; 0 populație staționară; x tendință necunoscută)

Fauna Romaniei	Situatia dinamicii populatiei la nivel național						OS Cerna (ex/ha, raportata la intreaga suprafata a OS Cerna)	
	Inainte de 2000 (http://www.iucnredlist.org/CarteaRosieavertebratelorRomaniei)	Tendinta UE (http://www.iucnredlist.org/)	Interval 2000 - 2013	Tendinta UE 2000-2013	Situatia speciei la nivel national	Tendinta	Efectiv	Densitate
Chiroptera								
<i>Rinolophus ferrumequinum</i>	Lipsa date	Lipsa date	60000 ex	x	vulnerabil	x (-)	Lipsa date	Lipsa date
<i>Rhinolophus hiposideros</i>	Lipsa date	Lipsa date	60000 ex	x	vulnerabil	x (-)	Lipsa date	Lipsa date
<i>Myotis emarginatus</i>	Lipsa date	LC/+	Lipsa date	+	vulnerabil	+	Lipsa date	Lipsa date
<i>Myotis blythii</i>	Lipsa date	LC/x	Lipsa date	x	periclitat	-	Lipsa date	Lipsa date

Pentru speciile de lilieci analizate (Tabelul 54), la nivel național datele existente relevă faptul că *Rhinolophus ferrumequinum* are tendințe necunoscute iar toate celelalte specii înregistrează la nivel național tendințe descrescătoare. Pentru OS Cerna, credem în menținerea tendinței înregistrate la nivel național, până la realizarea unor monitorizări eficiente a dinamicii efectivelor timp de cel puțin trei ani.

3.7.1 Schimbări în dinamica habitatelor și a speciilor de interes comunitar din zona OS Cerna

Astfel de date nu pot rezulta decât în urma unor programe de monitorizare atent efectuate, pe o durată de cel puțin 5 – 10 ani. Ca urmare a faptului că astfel de programe nu s-au derulat în zona analizată, nu sunt date disponibile pentru a analiza schimbările în densitatea populațiilor în funcție de dinamica habitatelor. Ținând însă cont de faptul că amenajamentul silvic a căutat să conserve tipurile de habitate forestiere existente, putem aprecia că nu au avut loc schimbări

majore în dinamica habitatelor în ultimii 10 ani (în amenajamentul precedent) și nici în dinamica efectivelor populaționale ale speciilor de interes comunitar din zonă.

Nu sunt preconizate nici în prezentul amenajament modificări semnificative în dinamica efectivelor populaționale ale speciilor de faună de interes comunitar.

3.8. Perioadele de reproducere (cuibărit, fătat, creșterea puilor) pentru speciile protejate de faună semnalate în zona OS Cerna

Analizând aspectele legate de reproducerea speciilor de păsări, nevertebrate, amfibieni, reptile și mamifere de interes comunitar întâlnite pe suprafața OS Cerna (Tabelul 55), remarcăm faptul ca reproducerea are loc în lunile de primăvara, iar creșterea puilor are loc până în luna iulie la cea mai mare parte a speciilor. Cazurile particulare se refera la unele specii de amfibieni care au reproducere extinsă pe perioada întregului sezon cald. In acest fel, este posibil realizarea unui calendar al activităților incluse în planul de amenajament, care sa fie în acord cu biologia sau cu ecologia diferitelor specii de faună de interes comunitar.

In ceea ce privește perioada de reproducere, pentru cea mai mare parte a păsărilor de interes comunitar din zona OS Cerna, depunerea ouălor, clocirea și creștere puilor are loc în perioada aprilie-iulie. Doar în cazul unor specii precum *Bubo bubo*, *Buteo rufinus*, *Falco cherrurg*, 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 cand apar adulții.

În cazul reptilelor, împerecherea și depunerea ponteii 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 de anvergură din fondul forestier (tăieri rase, tăieri progresive), să se țină cont de perioadele de reproducere ale speciilor de interes comunitar, mai ales pentru păsări și mamifere, astfel încât cea mai mare parte a lucrărilor să fie efectuate 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 (între jumătatea lunii noiembrie și jumătatea lunii martie, uneori aprilie).

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.

Tabelul 55. Perioadele de reproducere și creștere a puilor la speciile de faună din OS Cerna

Păsări	Perioada de reproducere - cuibărit și de creștere a puilor
<i>Accipiter brevipes</i>	Reproducerea are loc in mai – iunie. Perioada de cuibărit si de creștere a puilor in iunie – august.
<i>Aquila clanga</i>	Depunerea ouălor - mai, clocitul si creșterea puilor – iunie - august
<i>Aquila chrysaetos</i>	Depunerea oualor in aprilie, creșterea puilor in mai - iulie
<i>Aquila heliaca</i>	Aprilie-mai depunerea ouălor, creșterea puilor in mai – iulie.
<i>Aquila pomarina</i>	Depunerea oualor in aprilie, creșterea puilor in mai - iulie
<i>Bubo bubo</i>	Depunerea oualor in februarie – martie, clocitul si creșterea puilor aprilie-iunie.
<i>Buteo rufinus</i>	Depunerea ponteii in martie, clocitul si creșterea puilor in mai - iulie
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Depunerea ponteii in mai-iunie, clocitul si creșterea puilor dureaza pana in iulie
<i>Ciconia nigra</i>	Depunerea oualor incepe in aprilie, iar clocitul si creșterea puilor pana in iulie
<i>Circaetus gallicus</i>	Depunerea ponteii in aprilie-mai iar clocitul si creșterea puilor in iunie - iulie
<i>Coracias garrulus</i>	Depunerea ponteii in luna mai, clocitul si creșterea puilor in iunie
<i>Dendrocopos leucotos</i>	
<i>Dendrocopos medius</i>	Depunerea ponteii in aprilie clocitul si creșterea puilor in mai - iunie
<i>Dendrocopos syriacus</i>	Depunerea ponteii in mai, clocitul si creșterea puilor in mai-Iunie
<i>Dryocopus martius</i>	Depunerea ponteii in aprilie, clocitul si creșterea puilor in mai -iunie
<i>Emberiza hortulana</i>	Reproducerea are loc in aprilie - mai. Perioada de cuibărit si de creștere a puilor in iunie - Iulie
<i>Falco cherrug</i>	Martie-aprilie depunerea ponteii, clocitul dureaza circa 28 (mai) de zile iar creșterea puilor inca 40 – 45 (iunie – iulie).
<i>Falco columbarius</i>	Nu cuibarește in Romania
<i>Falco naumanni</i>	Nu cuibarește in Romania
<i>Falco peregrinus</i>	Depunerea oualor in aprilie, clocitul in aprilie – mai, creșterea puilor pana in iunie
<i>Falco vespertinus</i>	Reproducerea are loc in martie - aprilie. Perioada de cuibărit si de creștere a puilor in mai - iunie
<i>Ficedula albicollis</i>	Depunerea ponteii in mai, clocitul si creșterea puilor in mai-Iunie
<i>Ficedula parva</i>	Depunerea ponteii in mai, clocitul si creșterea puilor in mai-Iunie

<i>Haliaeetus albicilla</i>	Depunerea oualor in februarie – martie; cresterea puilor in aprilie-iulie
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Depunerea ponteii in aprilie – mai, ciocitul 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>Lullula arborea</i>	Ponta este depusa in aprilie, ciocitul si cresterea puilor in mai unaori pana la inceputul lui iunie
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Depunerea ponteii are loc in mai iar ciocitul si cresterea puilor pana in iunie
<i>Milvus migrans</i>	Depunerea oualor in aprilie, cresterea puilor in Martie-Iunie.
<i>Pandion haliaetus</i>	Aprilie-Iulie - Nu cuibăreste in Romania
<i>Pernis apivorus</i>	Imperecherea in aprilie, depunerea ponteii in mai, ciocitul si cresterea puilor in mai - iulie
<i>Picus canus</i>	Depunerea ponteii in aprilie, ciocitul si cresterea puilor in mai – iunie.
<i>Sylvia nisoria</i>	Reproducerea are loc in mai - iunie. Perioada de cuibărit si de crestere a puilor se desfasoara in intervalul iunie – iulie
Nevertebrate	Perioada de reproducere
<i>Bolbelasmus unicornis</i>	primavara
<i>Cerambyx cerdo</i>	Iunie - iulie
<i>Euphydrys maturna</i>	Mai - iulie
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Mai-iunie
<i>Lycaena dispar</i>	Mai - iulie
<i>Lucanus cervus</i>	Mai - iulie
<i>Morimus asper funereus</i>	Mai - iulie
<i>Osmoderma eremita</i>	Mai - iulie
<i>Paracaloptenus caloptenoides</i>	Mai - iulie
<i>Stenobotrus eurasius</i>	Mai - iulie
Amfibieni	Perioada de reproducere
<i>Bombina bombina</i>	Reproducerea incepe primavara, in martie – aprilie, si se poate intinde pana spre sfarsitul lunii iulie.
Reptile	Perioada de reproducere
<i>Elaphe sauromates</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>Testudo graeca</i>	Acuplarea are loc incepandu cu sfarsitul luni aprilie, femelele depunand circa 8 oua in iunie, eclozarea avand loc in august-septembrie.
Mamifere (fara chiroptere)	Perioada de reproducere
<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>Mustela eversmannii</i>	Imperecherea in februarie mai, gestatia dureaza 38-41 de zile iar puii se nasc in iunie – iulie.
<i>Spermophilus citellus</i>	Imperecherea are loc o dată pe an, după perioada de hibernare, între martie și mai. Femela naște între 2 și 15 pui. Puii ajung maturitatea sexuală la vârsta de 11 luni.
<i>Vormela peregusna</i>	Se împerechează în perioada dintre martie și începutul lunii iunie
Chiroptera	Perioada de reproducere
<i>Rinolophus 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 hiposideros</i>	Reproducere – august-octombrie, putandu-se realiza si primavara; puii sunt nascuti primavara in iunie si devin independenti in circa 5 saptamani (august)
<i>Myotis emarginatus</i>	Reproducere – august-octombrie, puii fiind nascuti primavara, in

	iunie si acestia devin independenti in circa 5 saptamani (august)
<i>Myotis blythii</i>	De toamna pana primavara. Puii se nasc la mijlocul lunii iunie si devin independenti in august

3.9. Relații structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar suprapuse peste OS Cerna

Aplicarea măsurilor de protecție specifice siturilor Natura 2000 suprapuse peste teritoriul OS Cerna, permit menținerea integrității și conservării biodiversității în siturile Natura 2000 ROSPA0073 Măcin-Niculitel, ROSPA0091 Pădurea Babadag, ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean și ROSCI0123 Munții Măcinului.

În limitele teritoriale ale Ocolului silvic Cerna, caracteristicile geologice, geomorfologice, climatice și de vegetație sunt favorabile pentru menținerea tipului natural fundamental de pădure, respectiv pentru conservarea habitatelor și a speciilor deoarece asigură o mare diversitate ecosistemică, iar fragmentarea habitatelor este practic inexistentă.

Gospodărirea fondului forestier după implementarea amenajamentelor 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.

3.10. Obiectivele de conservare ale ariilor naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management

Peste suprafața OS Cerna se suprapun siturile Natura 2000 ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean, ROSCI0123 Munții Măcinului, ROSPA0091 Pădurea Babadag și ROSPA0073 Măcin-Niculitel. Pentru aceste arii protejate de interes comunitar există planuri de management aprobate (Munții Măcinului, Măcin-Niculitel) sau în curs de elaborare (Podișul Nord Dobrogean, Pădurea Babadag).

Conform Ordinului nr. 262/2020 pentru modificarea Ghidului metodologic privind Evaluarea adecvată, obiectivele de conservare a unei arii naturale protejate de interes comunitar au în vedere menținerea și restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. Stabilirea obiectivelor de conservare se face ținându-se cont de caracteristicile fiecărei arii naturale protejate de interes comunitar (reprezentativitate, suprafața relativă, populația, statutul de conservare etc.), prin planurile de management ale ariilor naturale protejate de interes comunitar.

În cazul în care încă nu au fost stabilite obiectivele de conservare pentru un sit și până se realizează acest lucru, evaluarea adecvată trebuie să considere că obiectivul este de a se asigura că tipurile de habitate sau habitatele speciilor prezente nu se deteriorează în mod semnificativ sub nivelul actual sau că speciile nu sunt afectate de perturbări semnificative și fără a aduce atingere eficacității măsurilor de conservare necesare pentru îndeplinirea cerințelor de la art. 6 alin. (1) din Directiva 92/43/CEE a Consiliului din 21 mai 1992 privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică (Directiva Habitatale). Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este afectată dacă planul poate:

- să reducă suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;
- să ducă la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;
- să aibă impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;

-să producă modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.

Pe baza obiectivelor de conservare stabilite de ANANP pentru fiecare dintre cele 3 situri Natura 2000, în conformitate cu Circulara nr. 4654/02.07.2020 a Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor, s-a realizat centralizarea obiectivelor de conservare specifice și a măsurilor minime de protecție și conservare a diversității biologice, prin prisma parametrului evaluat, a unității de măsură și a valorii țintă. În Anexa 7 a studiului sunt prezentate sub o formă sintetică obiectivele de conservare specifice pentru fiecare sit Natura 2000 aflat în relație cu implementarea planului de amenajament silvic.

În Tabelul 56 sunt prezentate caracteristicile obiectivelor de conservare specifice habitatelor protejate din diferite tipuri de ecosisteme și speciilor de interes conservativ european din siturile Natura 2000, descrise în relație cu parametrii, unitatea de măsură și valorile țintă impuse de ANANP.

Tabelul 56. Obiectivele de conservare specifice habitatelor și speciilor de interes comunitar în relație cu planul de amenajament al OS Cerna

Nr. crt.	Parametrul evaluat	Unitatea de măsură	Valoarea țintă
Habitat de pajiști			
1.	Suprafața habitatului	Ha	Specifică sitului
2.	Abundența speciilor invazive/colonialiste	Procent de acoperire/ 25 mp	Specifică sitului
3.	Abundența / dominanța speciilor caracteristice	Procent de acoperire/ 25 mp	Cel puțin 35%
4.	Suprafața terenului nud	Procent de acoperire/ 25 mp	Cel mult 5%
5.	Acoperire specii edificatoare	%	Specifică sitului
6.	Nr. speciilor edificatoare	Nr. specii/25 mp	Cel puțin 5
7.	Înălțimea vegetației	cm	Specifică sitului
8.	Suprafață de sol erodat/neacoperit de vegetație	%	Specifică sitului
Habitat de tufărișuri			
1.	Suprafața habitatului	ha	Specifică sitului
2.	Bogăția specifică	Nr. specii/ 25 mp	Specifică sitului
3.	Abundența speciilor invazive/colonialiste	Procent de acoperire/ 25 mp	Specifică sitului
4.	Abundența / dominanța speciilor caracteristice	Procent de acoperire/ 25 mp	Specifică sitului
5.	Abundența / dominanța speciilor edificatoare din abundența totală	Procent de acoperire/ 25 mp	Cel puțin 35%
6.	Suprafață acoperire cu arbuști	% / 25 mp	Specifică sitului
7.	Abundența speciilor invazive/ruderales/nitrofile	% / 25 mp	Mai puțin de 5%/ha
8.	Abundența-dominanța speciilor edificatoare/caracteristice	Nr. specii/25 mp	Specifică sitului
9.	Suprafața de sol erodat/neacoperit cu vegetație	% / 25 mp	Specifică sitului
10.	Suprafață de sol neacoperit (fenomene de eroziune)	% acoperire / 25 mp	Mai puțin de 5%
11.	Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare)	Nr. de specii / 1000 mp	Cel puțin 3
12.	Înălțimea vegetației	m	Specifică sitului
13.	Suprafața terenului nud	% / 25 mp	Mai puțin de 5%
14.	Volum de lemn mort	Mc/ha	Cel puțin 10
15.	Compoziția strat arbustiv (specii edificatoare)	Nr. specii / 200 mp	Cel puțin 2
16.	Acoperire cu arbuști (specii edificatoare)	% / 200 mp	Cel puțin 50%
17.	Strat ierbos și subarbustiv	Nr. specii caracteristice/ 200 mp	Cel puțin 4
18.	Specii invazive în stratul arbustiv	Nr. specii / 200 mp	0
19.	Specii alohtone, nitrofile și ruderales în stratul ierbos și arbustiv	%/200 mp	Cel mult 5
20.	Număr specii edificatoare/ caracteristice	Nr. speciilor /25 mp	Cel puțin 3
21.	Acoperire vegetație arbustivă	Procent acoperire/ha	Mai puțin de 20
22.	Abundența specii indicatoare pentru perturbări (specii invazive, specii indicatoare de eutrofizare, specii ruderales)	% / 25 mp	Mai puțin de 5
23.	Suprafața terenului nud	Acoperire / 25 mp	Mai puțin de 5

24.	Bogăția specifică	Nr. specii / 25 mp	Cel puțin 34
Habitat de păduri			
1.	Suprafața habitatului	Ha	Specifică sitului
2.	Specii caracteristice lemnoase	%/1000 mp	Mai puțin de 60%
3.	Specii caracteristice de plante	Nr.de specii/1000 mp	Minim 3
4.	Acoperirea speciilor caracteristice	%/1000 mp	Mai mult de 70%
5.	Abundență specii edificatoare de arbori	%/ha	Cel puțin 70%
6.	Abundență speciilor de arbori edificatoare din abundența totală	Procent de acoperire/1000 mp	Cel puțin 70%
7.	Abundență speciilor invazive/ colonialiste	Procent de acoperire/1000 mp	Cel mult 20%
8.	Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare)	Nr. specii / 1000 mp % / 500 mp	Cel puțin 3
9.	Abundența/dominanța speciilor caracteristice	Procent de acoperire/1000 mp	Cel puțin 60%
10.	Abundență speciilor invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	% / ha	Specifică sitului
11.	Specii alohtone/invazive lemnoase	Procent / 1000 mp	Mai puțin de 20%
12.	Volum lemn mort la sol sau pe picior	mc/ha	Specifică sitului
13.	Volum lemn mort	Mc/ha	Specifică sitului
14.	Lemn mort în descompunere avansată	% din volumul total	Cel puțin 25%
15.	Insule de îmbătrânire/Arbori de biodiversitate, în stațiuni cu vârstă peste 80 de ani cu diametrul mai mare de 45 cm	Nr. arborilor/ha	Cel puțin 5
16.	Specii de arbori caracteristice	% / 500 mp	Cel puțin 70
17.	Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	% / ha	Mai puțin de 1%
18.	Abundență ecotipuri necorespunzătoare / specii din afara arealului	% / ha	Mai puțin de 10%
19.	Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani	Nr. arbori / ha	Cel puțin 5
Specii prevăzute la art.4 din Directiva 2009/147/CE și specii enumerate în Anexa II la Directiva 92/43/CEE			
Componenta biotică - Nevertebrate			
1.	Mărirea populației	Nr. indivizi	Trebuie definită în termen de 3 ani
2.	Suprafața habitatului speciei	ha	Specifică sitului
3.	Densitatea populației	Nr. indivizi/mp	Trebuie definită în termen de 3 ani
4.	Lungimea vegetației ripariene naturale erbacee	km	Trebuie definită în termen de 3 ani
Componenta biotică – Insecte			
1.	Mărime populație	Nr. indivizi sau clase de mărimi de populație	Trebuie definită în termen de 3 ani
2.	Mărime populație	Nr. de indivizi	Trebuie definită în termen de 3 ani
3.	Mărime habitat	Ha	Specifică sitului
4.	Suprafața specifică habitatului speciei	ha	Specifică sitului
5.	Mărime habitat (suprafața de apă cu vegetație submersă nati vă)	Ha	Trebuie definită în termen de 3 ani
6.	Densitate populație	Nr. indivizi / transecte de 50 m	Trebuie definită în termen de 3 ani
7.	Densitate populație	Nr. indivizi / kmp	Trebuie definită în termen de 3 ani
8.	Distribuția habitatelor	Nr. corpuri de apă	Trebuie definită în termen de 3 ani
9.	Lungime lizieră de pădure în aria de răspândire	Km	Valoarea actuală va fi definită într-o perioadă de 3 ani
10.	Înălțimea vegetației pe pajiști cu Rumex spp. în mai-august	cm	Cel puțin 40
11.	Suprafața arbuști și arbori din aria de răspândire / Lungime structuri longitudinale de vegetație	ha/m	Valoarea actuală va fi definită într-o perioadă de 3

	arborescentă		ani
12.	Suprafața habitatelor de pajiști utilizate extensiv	ha	Trebuie definită în termen de 3 ani
13.	Vegetație ierboasă pe malurile corpurilor de apă	Km	Trebuie definită în termen de 3 ani
14.	Vegetație înaltă (peste 50 cm) de erbacee pe marginile pădurii și pe pajiști	ha	Trebuie definită în termen de 3 ani
15.	Acoperire strat arbustiv în aria de răspândire	%	Trebuie definită în termen de 3 ani
16.	Număr de arbori colonizați	Nr.de arbori colonizați	Trebuie definită în termen de 3 ani
17.	Arbori bătrâni în trupuri de pădure (preexistenți)	Nr. de arbori	Trebuie definită în termen de 3 ani
18.	Arbori preexistenți sau debilitați în arborete	Nr. de arbori/ha	Minim 5
19.	Arbori de foioase mai bătrâni de 130-150 de ani, în afara pădurilor, în arealul potențial de distribuție a speciei	Nr. total de arbori	Trebuie definită în termen de 3 ani
20.	Volum de lemn mort pe sol sau pe picior	Mc/ha	Specific sitului
21.	Lemn mort la sol	Mc/ha	Minim 1
22.	Prezența plantei gazdă	Prezență/ absență	Prezență
23.	Prezența plantei hrană	Prezență/ absență	Prezență
24.	Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanți organici și anorganici)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate II pentru toți indicatorii
25.	Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate II pentru toți indicatorii
Componenta biotică - Amfibieni			
1.	Mărime populație	Nr. indivizi	Trebuie definită în termen de 3 ani
2.	Suprafață habitat potențial	Ha	Specific sitului
3.	Suprafața habitatului	Ha	Specific sitului
4.	Distribuția speciei în aria naturală	Nr. de cvadrate de 1 kmp în care este prezentă specia	Specifică sitului
5.	Distribuția speciei în aria naturală	Număr locații în care este prezentă specia	Trebuie definită în termen de 2 ani
6.	Distribuția speciei în aria naturală	Nr. de cvadrate de 2x2 km în care este prezentă specia	Trebuie definită în termen de 3 ani
7.	Densitate și nr. total de habitate de reproducere unde specia se reproduce în mod regulat (larvele ajung stadiul de metamorfoză în arealul de distribuție a speciei în sit)	Nr. habitate de reproducere/kmp	Cel puțin 2/kmp, 4/kmp
8.	Prezența habitatelor terestre cu vegetație naturală în jurul habitatelor de reproducere într-o rază de 500 m față de aceasta	% din acoperirea suprafeței	Cel puțin 75%
9.	Densitatea habitatului de reproducție. O unitate este de cel puțin 10 mp corp de apă de mică adâncime (în jur de 40 cm adâncime maximă) cu max.40% umbră înconjurată de teren cu vegetație naturală, de-a lungul coridoarelor dispersate liniare (drumuri de câmp neasfaltate, drumuri forestiere)	Habitatate de reproducere/kmp	Cel puțin 4/kmp
10.	Acoperirea habitatelor terestre naturale (pajiști, arbuști și păduri) în jurul habitatelor acvatice (de reproducere) într-o bandă de 0,5 km lungime și 100 m lățime, paralelă cu structurile dispersare liniare (drumuri de câmp și forestiere nepavate)	% din acoperirea terenului	Specifică sitului
11.	Zone cu adâncime mică sub 50 cm (pentru hrănire și dezvoltarea tineretului)	% din suprafața corpurilor de apă	Peste 25%
12.	Lungimea vegetației naturale erbacee și arbustive pe maluri	Km	Trebuie definită în 3 ani

13.	Prezența exemplarelor juvenile	Prezență / Absență	Prezență
14.	Structura populației	Procente de indivizi juvenili	Cel puțin 10
15.	Structura diversă a microhabitatelor: pajiște, pădure, tufăriș, sursă de apă	Indice de diversitate a elementelor cruciale	Trebuie definită în termen de 2 ani
16.	Continuitatea/Fragmentarea habitatului	Gradul de fragmentare/ permeabilitate	Fără elemente de fragmentare în interiorul habitatelor
Componenta biotică - Reptile			
1.	Mărime populație	Nr. indivizi	Trebuie definită în termen de 3 ani
2.	Suprafața habitatului speciei	ha	Specifică sitului
3.	Distribuția speciei în aria naturală	Nr. de cvadrate de 2 x 2 km în care este prezentă specia	Va fi definită în termen de 3 ani
4.	Distribuția speciei	Nr. locații cu prezența speciei Nr. unități de caroiaj de 250x250 m cu prezența speciei	Trebuie definită în termen de 3 ani
5.	Densitate populație	Nr. de indivizi pe transect pe tip de habitat	Trebuie definită în termen de 3 ani
6.	Densitatea populației	Nr. exemplare/ha	Trebuie definită în termen de 3 ani
7.	Zone cu adâncime mică sub 50 cm (pentru hrănire și dezvoltarea tineretului)	% din suprafața corpurilor de apă	Peste 25%
8.	Lungimea vegetației naturale erbacee și arbustive pe maluri	Km	Va fi definită în termen de 3 ani
9.	Prezența exemplarelor juvenile	Prezență / Absență	Prezența exemplarelor juvenile
10.	Suprafața și tendința habitatelor cu vegetație naturală adecvată speciei	Ha % schimbare	Trebuie definită în termen de 3 ani
11.	Vegetație ripariană naturală cu lățime de cel puțin 10 m	km	Trebuie definită în termen de 3 ani
12.	Suprafața pajiștilor însoțite cu vegetație ierboasă stepică (Stipa sp. Adomis vernalis, Echium ruscicum etc.)	ha	Trebuie definită în termen de 3 ani
13.	Structura diversă a microhabitatelor: pajiște, pădure, tufăriș, sursă de apă	Indice de diversitate a elementelor cruciale	Trebuie definită în termen de 2 ani
14.	Continuitatea/Fragmentarea habitatului	Gradul de fragmentare/ permeabilitate	Fără elemente de fragmentare în interiorul habitatelor
15.	Structura populației	Procent indivizi juvenili	Cel puțin 10%
Componenta biotică - Păsări			
Avifauna inclusă în Anexa I a Directivei 2009/147/CE			
1.	Mărirea populației	Nr. perechi cuibăritoare	Specific sitului
2.	Mărirea populației	Nr. indivizi în migrație	Specific sitului
3.	Mărirea populației	Nr. indivizi iarna	Specific sitului
4.	Mărirea populației	Nr. indivizi în pasaj sau perechi cuibăritoare	Trebuie definită în termen de 2 ani
5.	Mărirea populației	Nr. de indivizi în pasaj	Specifică sitului
6.	Mărirea populației	Nr. de perechi	Trebuie definită în termen de 2 ani
7.	Mărirea populației	Nr. indivizi în perioada de reproducere	Specifică sitului
8.	Tendințele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabile sau în creștere
9.	Tendințele mărimii populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere Trebuie început/ continuat programul de monitorizare
10.	Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării	Fără scăderea semnificativă a tiparului spațial, temporal

		habitatelor	sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale
11.	Suprafața habitatului	Ha	Specific sitului
12.	Suprafața habitatului de hrănire	Ha	Specific sitului
13.	Suprafața habitatului de cuibărit	Ha	Specific sitului
14.	Suprafața zonei de hrană/odihnă	Ha	Specific sitului
15.	Suprafața zonei de cuibărit/hrană/odihnă	Pasaj (ha)	Trebuie definită în termen de 2 ani
16.	Habitate/structuri cruciale pentru cuibărit sau reproducere	Nr. habitate cruciale	Trebuie stabilit în următorii 2 ani
17.	Habitate de cuibărit	Nr. rupturi de mal	Trebuie definită în termen de 2 ani
18.	Proporția pădurilor cu vârste de peste 80 de ani	Procent din suprafața totală a pădurilor	Cel puțin 40% Trebuie definită în termen de 2 ani
19.	Proporția și suprafața totală a pădurilor mature cu vârste de peste 80 de ani	Procent din suprafața totală a pădurilor Suprafață (ha)	Specific sitului
20.	Prezența arborilor maturi/bătrâni în habitate de păduri	Nr./ha	Specific sitului
21.	Suprafața habitatului de hrănire în perioada cuibăritului	Ha	Specific sitului
22.	Suprafața habitatelor de cuibărit și pasaj	Ha	Specifică sitului
23.	Zona de protecție în jurul cuiburilor	Suprafața zonei de protecție strictă în sit (ha) Suprafața zonei de protecție tampon (ha)	Cel puțin 3,14 Cel puțin 3,14 x 4 Cel puțin 28,26 Cel puțin 28,26 x 4
24.	Zona de protecție strictă (raza de 100 m în jurul cuibului)	Ha	3,14 x nr. cuiburi
25.	Zona de tampon (raza de 300 m în jurul cuibului)	Ha	28,26 ha x nr. cuiburi
26.	Suprafața habitatului de cuibărit și de hrănire	Ha	Cel puțin 125
27.	Numărul/densitatea de arbori bătrâni seculari pe pășuni	Nr. total/ Nr./ha de arbori	Trebuie definit în termen de 2 și 3ani în funcție de sit/specie
28.	Acoperirea tufelor și arborilor dispersate sau în forma aliniamentelor pe pajiști în aria de distribuție a speciilor în sit	% Ha	Cel puțin 10% Specifică sitului
29.	Acoperirea vegetației de tufăriș dispersat în zona de distribuție a speciei	% / ha Suprafața totală (ha)	Cel puțin 10 Specifică sitului
30.	Structuri importante în habitat pentru cuibăritul speciei	% de acoperire a vegetației arborescente – configurație dispersată	Cel puțin 10
31.	Lungimea vegetației ripariene	Km	Trebuie definită în termen de 2 ani
32.	Lungimea aliniamentelor de arbori ripariene	Km	Trebuie definită în termen de 2 ani
33.	Calitatea apei/Starea ecologică a apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micropoluanți organici și anorganici)	Clasa de calitate Calificativ stare ecologică	Cel puțin clasa de calitate 2 Stare ecologică bună (B)
34.	Calitatea apei/Starea ecologică a apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Clasa de calitate Calificativ stare ecologică	Cel puțin clasa de calitate 2 Stare ecologică bună (B)
35.	Prezența arborilor solitari maturi/bătrâni în habitate deschise pajiști și pășuni	Număr	Trebuie stabilit în cel mai scurt timp prin cartarea acestor arbori
36.	Arbori de biodiversitate pe pajiști / pășuni cu arbori solitari	Nr. total arbori seculari Ha	Trebuie definită în termen de 2 ani

37.	Arbori de biodiversitate în fond forestier	Nr. arbori / ha	Cel puțin 5
38.	Volum lemn mort pe picior și la sol	Mc/ha	Specifică sitului
39.	Rupturi de mal / ravene	Nr. de locații	Trebuie definită în termen de 2 ani
40.	Arbori de biodiversitate	Nr. arbori bătrâni (seculari) Densitate arbori bătrâni (seculari) Nr. arbori/ha	Trebuie definită în termen de 2 ani
41.	Arbori de biodiversitate	Nr. arbori maturi Suprafețe cu arbori răsfirați	Trebuie definită în termen de 2 ani
42.	Arbori de biodiversitate	Nr. arbori maturi/ha	Cel puțin 5
43.	Arbori de biodiversitate	Nr. arbori utilizați pentru înnoptare / odihnă	Trebuie definită în termen de 2 ani
44.	Vegetație arbustivă/arborescentă pe pajiști	Acoperire %/ha	Între 5-20
45.	Abundența și suprafața poienilor în păduri	Nr./100 ha Suprafața totală (ha)	Trebuie definită în termen de 2 ani
46.	Abundența și suprafața zonelor umede în păduri	Nr./100 ha Suprafața totală (ha)	Trebuie definită în termen de 2 ani
47.	Abundența subarboretului	Acoperire % ha	Cel puțin 10
48.	Structuri de biodiversitate în habitat	Procent tufișuri pe pajiști	Cel puțin 5
49.	Colonii și arbori cu cuiburi de cioară de semănătură	Nr. colonii de cioară de semănătură Nr. arbori cu colonii/cuiburi de cioară de semănătură Nr. arbori utilizați pentru înnoptare	Trebuie definită în termen de 2 ani
50.	Aliniamente de arbori	Lungime (km)	Trebuie definită în termen de 2 ani
51.	Oferta trofică	Densitatea populației de popândău (nr. indivizi/ha) Suprafața habitatelor ocupate de popândău (ha)	Trebuie definită în termen de 2 ani
52.	Structuri cruciale pentru cuibărit	Număr arbori solitari și stâncării adecvate cuibăritului speciei	Trebuie definită în termen de 2 ani
53.	Vegetație arborescentă liziere, arbori și arbuști răsfirați sau în forma aliniamentelor pe pajiști	Acoperire (%) Suprafață (ha)	Cel puțin 10% Specifică sitului
54.	Suprafața luciului de apă	Ha	Specific sitului
55.	Suprafața stufărișului și a vegetației palustre	Ha	Trebuie definită în termen de 2 ani
56.	Vegetație lemnoasă în zona litorală și în apropierea corpurilor de apă	Lungime (km) Suprafața (ha)	Trebuie definită în termen de 2 ani
57.	Nivelul apei	M	Fără fluctuații rapide
Specii migratoare cu apariție regulată în sit, neincluse în Anexa I a Directivei 2009/147/CE			
1.	Mărimea populației pentru	Nr. perechi cuibăritoare	Specifică sitului/speciei
2.	Mărimea populației pentru	Nr. indivizi în migrație	Trebuie definită în termen de 2 ani
3.	Tendențele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabile sau în creștere
4.	Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderea semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale
5.	Suprafața habitatelor terestre deschise (terenuri agricole extensive)	Ha	Specific sitului/speciei Trebuie definită în termen de 2 ani

6.	Suprafața habitatelor cu vegetație de tufăriș	ha	Trebuie definită în termen de 2 ani
Componenta biotică – Mamifere			
1.	Mărime populație	Nr. indivizi	Specifică sitului. Va fi definită într-o perioadă de 2/3 ani
2.	Suprafața habitatului speciei	Ha	Specifică sitului
3.	Suprafața habitatului potențial în sit/ prezența speciei pe lungime de râu	Ha	Specifică sitului
4.	Lungimea vegetației ripariene cu o lățime medie de min. 3 m pe malul apei	Km	Va fi definită într-o perioadă de 3 ani
5.	Gradul de fragmentare	Nr. elementelor de fragmentare	0
6.	Gradul de acoperire cu arbuști	% , ha	Specifică sitului
7.	Gradul de acoperire cu arbuști	% din suprafața habitatului	Mai puțin de 25
8.	Înălțimea stratului ierbos a habitatului/ a vegetației erbacee în habitatele speciei	Cm	Specifică sitului
9.	Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanți organici și anorganici)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate II pentru toți indicatorii
10.	Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate II pentru toți indicatorii
11.	Prezența plantelor din familia Euphorbiaceae în habitatele potențiale ale speciei	Prezență/absență	Prezență
12.	Densitatea populației de pradă	Nr. indivizi/kmp	Va fi definită într-o perioadă de 3 ani
13.	Abundența speciei	Nr. exemplare/ha Nr. galerii/ha	Între 8-40 de exemplare/ha în funcție de favorabilitatea habitatului Trebuie definită în termen de 2 ani
14.	Distribuția speciei	Nr. colonii în sit Nr. unități de caroiaj de 250x250m cu prezența speciei	Trebuie definită în termen de 2 ani
Chiroptere			
1.	Suprafața specifică habitatului speciei	Ha	Specifică sitului
2.	Mărimea populației	Indivizi	Cel puțin 10
3.	Număr total de exemplare din coloniile de vară și de hibernare	Nr. indivizi	Trebuie definită în termen de 3 ani
4.	Arbori maturi cu scorbur	Nr./ha	Cel puțin 10
5.	Distribuția speciei în aria protejată	Nr. cvadrate de 1 kmp în care este prezentă specia	Trebuie definită în termen de 3 ani
6.	Suprafața habitatelor de hrănire – pășuni și fânețe din apropierea pădurilor	Ha	Specifică sitului
7.	Lungimea vegetației lineare care leagă adăposturile cu habitatele de hrănire, în sensul conectivității	m/kmp	Cel puțin 500
8.	Suprafața pajiștilor cu arbori sau a livezilor bătrâni în jurul habitatelor de reproducere și de adăpost	ha	Trebuie definită în termen de 3 ani
9.	Volum lemn mort	Mc/ha	Cel puțin 20
10.	Suprafața pădurilor mature de foioase sau mixte, cu substrat semideschis în jurul adăposturilor	Ha	Trebuie definită în termen de 3 ani
11.	Adăposturi/colonii de reproducere/hibernare cu parametru optim (temperatură și umiditate)	Nr. adăposturi/colonii	Trebuie definită în termen de 3 ani
Componenta biotică - Plante			
1.	Mărimea populației	Nr. indivizi/clase de mărime a populației	Trebuie definită în termen de 3 ani
2.	Mărimea populației	Număr indivizi	Specific sitului
3.	Suprafața habitatului speciei	Ha	Specific sitului
4.	Suprafața habitatului potențial al speciei	Ha	Specifică sitului

5.	Suprafața distribuției speciei	Ha	Trebuie definită în termen de 3 ani
6.	Distribuția speciei	Nr. locații (ocurențe)	Cel puțin 1
7.	Suprafața de sol erodat/neacoperit	%/25 mp	Trebuie definită în termen de 3 ani
8.	Abundența speciilor caracteristice/edificatoare – structura habitatului	Procent acoperire / 25 mp	Cel puțin 35
9.	Numărul speciilor edificatoare/caracteristice în habitatele cu care specia este asociată	% / 25 mp	Trebuie definită în termen de 3 ani
10.	Bogăția specifică a habitatelor cu care specia este asociată	Nr. de specii/25 mp	Trebuie definită în termen de 3 ani
11.	Adâncimea apei	Cm	Specifică sitului
12.	Abundența speciilor invazive/nitrofile/ruderales în habitatul speciei	% / 25 mp	0
13.	Abundența speciilor alohtone (invazive și potențial invazive)	Procent acoperire/ ha	Mai puțin de 1
14.	Abundența speciei indicatoare pentru perturbări	Procent acoperire/ ha	Mai puțin de 5
15.	Acoperire strat arbustiv	Procent acoperire/ 25 mp	Mai puțin de 1
16.	Numărul și procentul populațiilor cu tendința pozitivă sau stabilă a producției de semințe	Nr. populații % din numărul total de populații	Trebuie definită în termen de 5 ani
17.	Abundența speciilor invazive/nitrofile/ruderales/specii xerofile în habitatul speciei	% / 25 mp	Cel mult 5
18.	Abundența speciilor invazive/colonialiste	Procent de acoperire / 25 mp	Cel mult 5%
19.	Compoziția speciilor din asociațiile vegetale caracteristice	Procent acoperire / 25 mp	Cel puțin 25%
20.	Prezența altor organisme necesare	Prezență/absență	Prezență

3.11. Descrierea stării actuale de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar suprapuse peste teritoriul OS Cerna, inclusiv evoluții/schimbări care s-ar putea produce în viitor

Starea de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar suprapuse peste OS Cerna este în strânsă corelație cu starea de conservare a habitatelor și a speciilor de interes comunitar. Dacă la o evaluare generală, starea de conservare a habitatelor și a speciilor este una favorabilă și dacă vulnerabilitățile la adresa acestora (naturale sau antropice) sunt absente sau de mică intensitate, putem considera că și starea de conservare a ariilor protejate este una favorabilă

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), neadecvată (U1), nefavorabilă (U2) sau necunoscută (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 neadecvată 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 răspândire a speciei nu se reduce și nu riscă să se reducă într-un viitor

previzibil iar datele referitoare la dinamica populației speciei arată că specia este și 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 răspândire a speciei riscă să se reducă într-un viitor previzibil iar supraviețuirea speciei în cadrul habitatului natural nu este asigurată 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 răspândire a speciei riscă să se reducă pe termen scurt iar supraviețuirea speciei în 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 Cerna (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 57). Datele privind starea de conservare sunt prezentate atât pentru speciile de interes comunitar care sunt menționate în formularele standard cât și pentru specii nementionate în formularele standard dar care sunt prezente pe teritoriul OS Cerna conform observațiilor de teren.

Tabelul 57. Model de Fișă semafor

Parametri	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 și competiția cu specii autohtone însă 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 autosuține decât prin pătrundere continuă de noi imigranți	Situație necunoscută, informații insuficiente
Aria de repartiție la nivelul zonei analizate	Stabil (pierdere și extensie în echilibru) sau creștere și mai mare decât aria de repartiție favorabilă luată drept referință.	Orice altă combinație	Diminuare considerabilă: Echivalentă cu o pierdere mai mare de 1% pe an pe o anumită perioadă SAU cu 10% mai puțin față de aria de repartiție de referință favorabilă.	Date fiabile insuficiente sau inexistente
Populația speciei în zona analizată	Efectiv al populației (populațiilor) mai mare de valoarea populației de referință favorabilă și (dacă există date disponibile) procent de reproducere și de mortalitate și structura pe vârste care asigură menținerea populației.	Orice altă combinație	Diminuare însemnată a mării populației, echivalentă cu o pierdere de mai mult de 1% pe an pe o perioadă considerată (un alt prag poate fi propus) și efectivul populației (populațiilor) inferior valorii populației de referință SAU mai mult de 25% sub valoarea populației de referință favorabilă SAU procentul de reproducere și de mortalitate și structura pe vârste nu asigură menținerea populației	Date fiabile insuficiente sau inexistente
Habitatul speciei în zona analizată	Habitatul este suficient de întins (și stabil sau în creștere) și calitatea habitatului permite supraviețuirea pe termen lung a speciei.	Orice altă combinație	Habitatul este prea puțin întins pentru a asigura supraviețuirea pe termen lung a speciei SAU calitatea habitatului este prea proastă pentru a menține supraviețuirea pe termen lung a speciei	Date fiabile insuficiente sau inexistente
Perspective viitoare	Specia nu se afla sub	Orice altă combinație	Specia se afla sub influența	Date fiabile

ale speciei în zona analizată (se tine seama de parametrii precedenți)	influența semnificativă din punct de vedere al presiunilor și amenințărilor. Supraviețuirea sa pe termen lung este asigurată.		majora de presiuni sau amenințări. Proaste perspective pentru viitorul ei: viabilitatea pe termen lung este în pericol.	insuficiente sau inexistente
Evaluarea situației speciei	Toate "verzi" SAU trei "verzi" și 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"

Starea de conservare a speciilor de floră și faună de interes comunitar de pe suprafața fondului forestier al OS Cerna este prezentată pentru fiecare specie și habitat în parte, în funcție de datele existente la nivel național în literatura de specialitate (Mihăilescu et al, 2015). Pentru evaluare s-au luat în considerare patru parametri – *areal, populație, habitatul speciei, perspective*.

Pentru speciile de plante de interes comunitar, starea de conservare a fost redată conform categoriilor de periclitate folosite de IUCN (International Union of Conservation of Nature) (Tabelul 58): 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 58. 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
	NT	Near Threatened	Aproape amenințată cu dispariția
	LC	Least Concern	Risc scăzut
	DD	Data Deficient	Date insuficiente
	NE	Not Evaluated	Neevaluată

3.11.1. Starea de conservare a habitatelor de interes comunitar din zona OS Cerna

În cadrul Ocolului silvic Cerna se află 7 tipuri de habitate de interes comunitar, dintre care 5 sunt tipuri de habitate forestiere care ocupă împreună o suprafață de 12669,81 ha. La acestea, se adaugă habitatele de tufărișuri caducifoliolate ponto-sarmatice și cele de pajiști stepice ponto-sarmatice (Tabelul 59).

Parametrii după care a fost apreciată starea de conservare a habitatelor la nivel național (Mihăilescu et al., 2015) și la nivelul OS Cerna, 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 necunoscută (XX).

Starea de conservare a habitatelor de interes comunitar la nivel național și la nivelul bioregiunii stepice în care se află OS Cerna este apreciată în concordanță cu "Raportul sintetic privind starea de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar din România" (Mihăilescu et al., 2015). Evaluarea stării de conservare a habitatelor prezente în cadrul OS Cerna s-a făcut pe baza observațiilor de teren.

Conform "Raportului sintetic privind starea de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar din Romania" (Mihăilescu et al., 2015), starea de conservare a habitatelor forestiere 91Y0, 91I0*, 91AA* dar și a tufărișurilor de foioase ponto-sarmatice și a pajiștilor stepice ponto-sarmatice este considerată la nivel național inadecvată cu tendință necunoscută sau nefavorabilă (Tabelul 59). La nivelul OS Cerna, starea de conservare pentru habitatele de păduri a fost considerată favorabilă deoarece lucrările silvice de tipul tăierilor progresive (care predomină) au loc pe suprafețe mici (sub forma unor ochiuri), favorizează regenerarea arboretelor pe cale naturală din arborii semincerii (de pe marginea ochiurilor) și nu determină fragmentări de habitate. În habitatele forestiere din rezervațiile naturale și din zona specială de conservare a PNMM (terenuri incluse în S.U.P. "E"), nu au loc tăieri de arbori iar nivelul de conservare este unul ridicat. În zonele tampon din PNMM (terenuri incluse în S.U.P. "M") se practică doar tăieri de conservare, menite să mențină pădurea într-o bună stare funcțională și fiziologică.

În cazul tufărișurilor caducifoliolate ponto-sarmatice (40C0*) considerăm că starea de conservare este favorabilă deoarece acestea nu sunt afectate de tăieri de regenerare și adăpostesc o biodiversitate ridicată, fiind zonă de adăpost și reproducere pentru unele elemente ale faunei.

Tabelul 59. Starea de conservare a habitatelor de interes comunitar din cadrul OS Cerna

Habitat de interes comunitar	Parametrii apreciați la nivel național (bioregiunea stepică)	Starea de conservare la nivel național	Stare de conservare apreciată în OS Cerna
91Y0 – Păduri dacice de stejar și carpen	Areal (km2) FV Suprafață (km2) U1 Structură și funcții FV Perspective FV	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabilă
91I0* - Vegetație de silvostepa eurosiberiană cu <i>Quercus spp.</i>	Areal (km2) FV Suprafață (km2) U2 Structură și funcții U1 Perspective U1	Nefavorabilă (rea) cu tendință necunoscută	Favorabilă
91AA* - Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos	Areal (km2) FV Suprafață (km2) U1 Structură și funcții U1 Perspective U1	Nefavorabilă (rea) cu tendință necunoscută	Favorabilă
40C0* - Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice	Areal (km2) FV Suprafață (km2) U1 Structură și funcții U1 Perspective U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabilă
62C0* - Stepe ponto-sarmatice	Areal (km2) FV Suprafață (km2) FV Structură și funcții FV Perspective U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabilă

Habitatul Stepe ponto-sarmatice (62C0*) are o stare de conservare favorabilă în cadrul OS Cerna, chiar dacă la nivel național și mai ales la nivelul bioregiunii stepice, aceasta este estimată ca fiind inadecvată cu tendință necunoscută. Cele mai valoroase habitate de stepă de pe teritoriul OS Cerna, formate din pajiști stepice și vegetație saxicolă (pe stâncării și litosoluri), cu mai multe rarități floristice (inclusiv specii de interes conservativ european), sunt conservate în cadrul ariilor protejate - Parcul Național Munții Măcinului, rezervația Chervant-Priopcea, rezervația Dealul Ghiunghiurmez, rezervația Cheile Cernei-Iaila și rezervația Valea Ostrovului. Chiar dacă principala vulnerabilitate a acestui tip de habitat este pășunatul, supravegherea adecvată a zonei de către angajații ocolului silvic și interzicerea accesului cu animale domestice (pășunatul este interzis în păduri prin Codul Silvic), îi asigură perspective favorabile de menținere pe termen lung. Conservarea habitatului este importantă și pentru faptul că adăpostește specii de plante de interes comunitar (*Campanula romanica*, *Potentilla emilii-popii*), dar și rarități floristice la nivel național.

Managementul acestor tipuri de habitate de interes conservativ european trebuie permanent îmbunătățit pentru menținerea sau restabilirea stării favorabile de conservare (conform Directivei Habitats, a OUG nr. 57/2007) , atât în zonele împădurite cât și în zonele cu tufărișuri și pajiști stepice iar conducerea și personalul ocolului silvic au o responsabilitate în acest sens.

3.11.2. Starea de conservare a speciilor de plante de interes comunitar din cadrul OS Cerna

În zona ocolului silvic Cerna, mai exact în cadrul habitatului 62C0* - Pajiști stepice ponto-sarmatice, se află o specie de plantă de interes comunitar - *Campanula romanica*, menționată în formularul standard al siturilor ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean și ROSCI0123 Munții Măcinului, situri suprapuse peste mare parte din fondul forestier al ocolului silvic. *Campanula romanica* este o plantă saxicolă, de stâncării, care pe teritoriul OS Cerna crește în zona PNMM și în rezervațiile naturale Chervant-Priopcea și Dealul Ghiunghiurmez. În zona stâncăriilor/aflorimentelor stâncoase/litosolurilor din pajiștile de stepă și silvostepă unde crește această specie endemică (habitatul 62C0*) vegetația forestieră lipsește și prin urmare nu sunt prevăzute lucrări silvice de tipul împăduririlor.

Conform Planului de management (în curs de avizare) al Podișului Nord Dobrogean (<https://apnd.ro/management/proiect-plan-de-management>), în zona rezervației naturale Dealul Ghiunghiurmez este prezentă specia *Potentilla emilii-popii*. Specia este răspândită în locuri aride, pe substrat calcaros, în cadrul habitatului 62C0 * Stepe ponto-sarmatice. Specia este menționată în literatura de specialitate mai ales din sudul Dobrogei iar în județul Tulcea numai din zona Topolog, de pe dealul Tușan-Măgurele (situat în afara OS Cerna). La fel ca și clopoțelul dobrogean, este o plantă cu statut special de conservare care face obiectul anexei II din Directiva Habitate, a anexelor OUG 57/2007 și OUG 75/2018 și a anexei I a Convenției de la Berna.

Pe baza evaluărilor făcute pe teren considerăm că starea de conservare a acestor specii în rezervațiile naturale din cadrul OS Cerna este favorabilă (Tabelul 60). De altfel, la nivel național și în bioregiunea stepică (Mihăilescu et al, 2015), starea de conservare a celor 2 specii este considerată favorabilă.

Tabelul 60. Starea de conservare a plantelor de interes comunitar din OS Cerna

Specii de plante	Parametri apreciați la nivel național (Mihăilescu et al., 2015)	Stare de conservare la nivel național	Stare de conservare apreciată în OS Cerna
<i>Campanula romanica</i> (Prezentă în OS Cerna)	Areal FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective FV	Favorabilă cu tendință necunoscută	Favorabilă
<i>Potentilla emilii-popii</i> (Prezentă în OS Cerna)	Areal FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective FV	Favorabilă cu tendință necunoscută	Favorabilă
<i>Moehringia jankae</i> (Absentă în OS Cerna)	Areal FV Populație U1 Habitatul speciei U1 Perspective U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	-
<i>Himantoglossum jankae</i> (Absentă în OS Cerna)	Areal U1 Populație U1 Habitatul speciei U1 Perspective U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	-
<i>Echium russicum</i> (Absentă în OS Cerna)	Areal FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective FV	Favorabilă cu tendință necunoscută	-
<i>Centaurea jankae</i> (Absentă în OS Cerna)	Areal U1 Populație U1 Habitatul speciei FV Perspective U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	-
<i>Iris aphylla</i> ssp. <i>hungarica</i> (Absentă în OS Cerna)	Areal XX Populație XX Habitatul speciei XX Perspective XX	Inadecvată cu tendință necunoscută	-

Celelalte 4 specii de plante de interes comunitar menționate în formularele standard ale ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean și ROSCI0123 Munții Măcinului (Tabelul 60), nu se află pe teritoriul OS Cerna și de aceea pentru aceste specii starea de conservare nu a fost evaluată.

3.11.3. Starea de conservare a speciilor de faună de interes comunitar conform formularelor standard Natura 2000

Pentru evaluarea stării de conservare a speciilor de interes comunitar de pe teritoriul OS Cerna s-a pornit de la datele existente în literatura de specialitate și de la datele privind efectivele populațiilor speciilor respective din formularele standard Natura 2000.

Ținând cont de faptul că suprafața OS Cerna se suprapune în mare parte cu situri Natura 2000, nu este de așteptat să apară modificări semnificative în structura habitatelor naturale și în funcționarea acestora în următorii 10 ani de valabilitate a amenajamentului silvic. Credem de asemenea că efectivele speciilor de interes comunitar nu vor suferi modificări notabile comparativ cu situația actuală. Este însă necesar un program de monitorizare derulat de administratorul 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, nu se va deprecia semnificativ.

Valorile de referință pentru ca populația unei specii să se regăsească într-o 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 care servesc ca zonă de adăpost, hrănire, creștere a 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 efectivelor, 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 existente în formularele standard sau estimate în urma consultării literaturii de specialitate, a bazelor de date de pe internet (IUCN Red List of Threatened species, 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 standard Natura 2000 și cele colectate pe teren. Pentru speciile prezente în zona OS Cerna, datele populaționale au fost estimate raportându-se efectivele speciilor la suprafața ocolului silvic, ținându-se cont și de habitatele caracteristice 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, s-au utilizat date din literatura de specialitate și date colectate pe teren. 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 dotari 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.

Pentru speciile de faună de interes conservativ – păsări, nevertebrate, amfibieni, reptile și mamifere de pe teritoriul OS Cerna, starea actuală de conservare este evidențiată în formularele standard Natura 2000 și este, în conformitate cu prevederile europene, A – excelentă, B – bună, C – medie sau redusă.

Analizând comparativ starea de conservare cu statutul de izolare al speciilor la nivelul siturilor Natura 2000 de pe suprafața OS Cerna (A - aproape izolată, B - populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație neizolată, cu o arie de răspândire extinsă) constatăm că marea majoritate a speciilor au o stare de conservare favorabilă, chiar dacă populațiile respective sunt relativ izolate (Tabelul 61). Acest aspect reflectă faptul că habitatele acestor specii de păsări, amfibieni, reptile și mamifere sunt în stare favorabilă de conservare, cu funcțiile nealterate și pot

asigura menținerea pe termen mediu și lung a populațiilor acestor specii. Fac excepție liliecii, care la nivel european și național se află în tendință regresivă.

Dintre speciile de mamifere, *Lutra lutra* (vidra) nu este prezentă pe teritoriul administrat de OS Cerna.

Tabelul 61. Starea de conservare a speciilor de faună de interes comunitar prezente în OS Cerna conform datelor din formularele standard (A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă)

Specia	Stare de conservare (conform formularelor standard ale ariilor naturale protejate care se suprapun cu OS Cerna)
Păsări	
<i>Accipiter brevipes</i>	A
<i>Aquila clanga</i>	B
<i>Aquila heliaca</i>	B
<i>Aquila pomarina</i>	B
<i>Aquila chrysaetos</i>	Lipsa date (probabil B)
<i>Bubo bubo</i>	B
<i>Buteo rufinus</i>	B
<i>Caprimulgus europaeus</i>	B
<i>Ciconia nigra</i>	B
<i>Circaetus gallicus</i>	B
<i>Coracias garrulus</i>	B
<i>Dendrocopos leucotos</i>	B
<i>Dendrocopos medius</i>	B
<i>Dendrocopos syriacus</i>	Lipsa date (probabil B)
<i>Dryocopus martius</i>	B
<i>Emberiza hortulana</i>	A
<i>Falco cherrug</i>	B
<i>Falco columbarius</i>	B
<i>Falco naumanni</i>	B
<i>Falco peregrinus</i>	Lipsa date (probabil C)
<i>Falco vespertinus</i>	B
<i>Ficedula albicollis</i>	B
<i>Ficedula parva</i>	Lipsa date (probabil B)
<i>Gyps fulvus</i>	Lipsa date (probabil B)
<i>Grus grus</i>	Lipsa date (probabil B)
<i>Haliaeetus albicilla</i>	B
<i>Hieraaetus pennatus</i>	B
<i>Lanius minor</i>	B
<i>Lullula arborea</i>	Lipsa date (probabil B)
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Lipsa date (probabil B)
<i>Milvus migrans</i>	B
<i>Pandion haliaetus</i>	B
<i>Pernis apivorus</i>	B
<i>Picus canus</i>	B
<i>Sylvia nisoria</i>	A
Nevertebrate	
<i>Bolbelasmus unicornis</i>	B
<i>Cerambyx cerdo</i>	B
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Lipsa date - Probabil B
<i>Euphydryas maturna</i>	Lipsa date - Probabil B
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	B

<i>Lycaena dispar</i>	B
<i>Lucanus cervus</i>	Lipsa date - Probabil B
<i>Morimus asper funereus</i>	B
<i>Osmoderma eremita</i>	B
<i>Paracaloptenus caloptenoides</i>	A
<i>Stenobotrus eurasius</i>	A
Amfibieni	
<i>Bombina bombina</i>	B
Reptile	
<i>Elaphe sauromates</i>	C
<i>Testudo graeca</i>	B
Mamifere (fara chiroptere)	
<i>Mesocricetus newtoni</i>	A
<i>Mustela eversmannii</i>	B
<i>Vormela peregusna</i>	B
<i>Spermophilus citellus</i>	B
<i>Lutra lutra</i>	B
Chiroptera	
<i>Rinolophus ferrumequinum</i>	C
<i>Rhinolophus hiposideros</i>	C
<i>Myotis emarginatus</i>	C
<i>Myotis blythii</i>	C

3.11.4. Starea de conservare a speciilor de faună de interes comunitar conform datelor bibliografice recente și a observațiilor de teren

3.11.4.1. Starea de conservare a speciilor de păsări de interes comunitar

Pentru cea mai mare parte a speciilor de păsări de interes comunitar, starea de conservare în zona OS Cerna este una favorabilă. Excepție fac speciile *Aquila clanga*, *Aquila heliaca*, *Falco cherrurg*, *Falco naumanni*, *Milvus migrans*, a căror stare de conservare o considerăm inadecvată.

Tabelul 62. Starea de conservare a păsărilor de interes comunitar din zona OS Cerna

Păsări	Statut de conservare la nivel național (Categorie IUCN)	Anexa OUG 57/2007	Statut de conservare apreciat la nivelul OS Cerna		
			Parametrii luați în calcul	Stare de conservare apreciată la nivelul OS Cerna	
<i>Accipiter brevipes</i>	LC	Anexa 3	Areal Populație Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabilă
<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> Specia nu cuibărește în zona	VU	Anexa 3	Areal Populație Habitatul speciei	FV U1 U1	Inadecvată

			Perspective	XX	
<i>Aquila pomarina</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabila
<i>Aquila chrysaetos</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabila
<i>Bubo bubo</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>Ciconia nigra</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabila
<i>Circaetus gallicus</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 leucotos</i>	LC	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>Dendrocopos syriacus</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabila
<i>Dryocopus martius</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 cherrug</i> Specia nu cuibareste in zona	VU	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV U1 U1 XX	Inadecvată
<i>Falco columbarius*</i> Specia nu cuibareste in	LC	Nu este cazul	Areal Populatie	FV FV	Favorabila

Romania			Habitatul speciei Perspective	FV FV	
<i>Falco naumanni</i> * Specia nu cuibareste in zona	VU	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV U1 U1 XX	Inadecvată
<i>Falco peregrinus</i> * Specia nu cuibareste in zona	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 albicollis</i>	LC	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>Haliaeetus albicilla</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 colurio</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>Luscinia megarhynchos</i>	LC	Anexa 3	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Favorabila
<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	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

			Populatie	FV	
			Habitatul speciei	FV	
			Perspective	FV	
<i>Sylvia nisoria</i>	LC	Anexa 3	Areal	FV	Favorabila
			Populatie	FV	
			Habitatul speciei	FV	
			Perspective	FV	

3.11.4.2. Starea de conservare a speciilor de nevertebrate, amfibieni, reptile și mamifere de interes comunitar din zona OS Cerna

Starea de conservare a speciilor de faună de interes comunitar (în afară de păsări) – nevertebrate, amfibieni, reptile, mamifere, inclusiv chiroptere, de pe fondul forestier al OS Cerna 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), dar și în conformitate cu situația existentă în teren, prin folosirea metodei fișelor semafor, aplicată pentru fiecare specie în parte.

Nevertebrate

Conform datelor existente în literatura de specialitate - *Raportul sintetic privind starea de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar din România* (Mihăilescu et al., 2015), la nivel național, 6 din cele 16 specii de nevertebrate evaluate pentru teritoriul OS Cerna au stare de conservare inadecvată cu tendință necunoscută, datorită faptului că nu pe întreg arealul ocupat pe teritoriul 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 una – *Bolbelasmus unicornis* – o tendință necunoscută.

Pe de altă parte, la nivelul particular al suprafețelor împădurite aflate pe suprafața OS Cerna, situația se prezintă deosebit comparativ cu alte masive păduroase. În această zonă, pădurile sunt mai fragmentate, mai ales în sudul ocolului silvic. Acest aspect a dus la un mozaic mai mare de habitate, ceea ce a avut un impact pozitiv în decursul timpului asupra multora dintre speciile de nevertebrate de interes comunitar, în special asupra celor care prefera habitate de liziera sau de tufărișuri, aflate în imediata vecinătate a pădurilor. Au fost defavorizate însă acele specii care preferă păduri compacte, întinse pe mari suprafețe.

Astfel, în urma realizării lucrărilor de amenajament silvic, nu sunt posibile situații în care habitatele specifice speciilor de interes comunitar să sufere modificări notabile. Intensitatea impactului cauzat de presiunea actuală asupra speciilor și a habitatelor lor specifice este una scăzută în prezent și datorită aplicării măsurilor de management specifice ariilor protejate Natura 2000. De aceea, nu este de așteptat ca valorile de referință pentru populațiile acestor specii din zona OS Cerna să se modifice în următorii 10 ani.

Pentru o mare parte din specii - *Cerambyx cerdo*, *Callimorpha quadripunctaria*, *Euphydryas maturna*, *Lycaena dispar*, *Lucanus cervus*, *Morimus asper funereus*, *Paracaloptenus caloptenoides*, *Stenobotrus eurasius*, care preferă habitate împădurite, compacte și care dețin pe teritoriul OS Cerna suprafețe suficient de întinse, starea de conservare a fost apreciată ca fiind favorabilă, chiar dacă la nivel național este inadecvată sau nefavorabilă (rea) cu tendință necunoscută (Tabelul 63). Pentru speciile *Bolbelasmus unicornis* și *Osmoderma eremita*, starea de conservare este considerată necunoscută, neexistând suficiente date populaționale pentru a estima cu acuratețe starea lor de conservare.

Tabelul 63. Starea de conservare a speciilor de nevertebrate de interes comunitar din zona OS Cerna

Nevertebrate	Parametri	Stare de conservare la nivel național	Stare de conservare apreciata la nivelul OS Cerna	
<i>Bolbelasmus unicornis</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	XX XX XX XX	Necunoscută	Necunoscută; specia este extrem de eluziva si nu exista suficiente date pentru a estima cu acuratete starea de conservare
<i>Cerambyx cerdo</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV U1 U1 U1	Nefavorabila (rea) cu tendință necunoscută	Favorabila
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabila
<i>Bolbelasmus unicornis</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	XX XX XX XX	Necunoscută	Necunoscută; specia este extrem de eluziva si nu exista suficiente date pentru a estima cu acuratete starea de conservare
<i>Cerambyx cerdo</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV U1 U1 U1	Nefavorabila (rea) cu tendință necunoscută	Favorabila
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV FV	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabila
<i>Euphydrias maturna</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV U1 U1 U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabila
<i>Lycaena dispar</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV U1 U1 U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabila

Nevertebrate	Parametri	Stare de conservare la nivel național	Stare de conservare apreciata la nivelul OS Cerna	
<i>Lucanus cervus</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	U1 U1 U1 U1	Nefavorabila (rea) cu tendință necunoscută	Favorabila
<i>Morimus asper funereus</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV U1 U1 U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabila
<i>Osmoderma eremita</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	XX XX XX XX	Nefavorabila (rea) cu tendință necunoscută	Necunoscută; specia este extrem de eluziva si nu exista suficiente date pentru a estima cu acuratete starea de conservare
<i>Paracaloptenus caloptenoides</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV U1 U1 U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabila
<i>Stenobotrus eurasius</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	n/a n/a n/a n/a	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabila

Amfibieni si reptile

Pe suprafața OS Cerna se întâlnesc, conform formularelor standard Natura 2000, 3 specii de amfibieni și reptile - *Bombina bombina*, *Elaphe sauromates*, *Testudo graeca* (Tabelul 64).

La nivelul zonelor împădurite de pe suprafața OS Cerna, 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.

Tabelul 64. Starea de conservare a speciilor de amfibieni și reptile de interes comunitar

Amfibieni	Parametrii	Stare de conservare la nivel național	Stare de conservare apreciata la nivelul OS Cerna	
<i>Bombina bombina</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	XX XX XX XX	Necunoscută	Favorabila
Reptile	Parametrii	Stare de conservare la nivel national	Statut si stare de conservare apreciata la nivelul OS Cerna	
<i>Elaphe sauromates</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV XX	Favorabila cu tendinte necunoscute	Favorabila
<i>Testudo graeca</i>	Areal Populatie Habitatul speciei Perspective	FV FV FV XX	Favorabila cu tendinte necunoscute	Favorabila

Mamifere

Pe teritoriul OS Cerna se găsesc 8 specii de mamifere de interes comunitar, dintre care 4 specii sunt chiroptere (Tabelul 65). Dintre speciile de mamifere care figurează în formularul standard al ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean, *Lutra lutra* (vidra) nu este prezentă pe teritoriul administrat de OS Cerna.

Pentru speciile de mamifere terestre - *Mesocricetus newtoni* (hamster românesc), *Mustela eversmannii* (dihor de stepă), *Vormela peregusna* (dihor pătat), *Spermophilus citellus* (popândău)

existente în raza OS Cerna, starea de conservare la nivel național (Mihăilescu et al, 2015) este fie inadecvată cu tendință necunoscută, fie necunoscută (Tabelul 65). Ținând cont de starea favorabilă de conservare a habitatelor naturale din zona analizată, apreciem că la nivelul OS Cerna, toate cele 4 specii de mamifere au stare de conservare favorabilă.

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 cele 4 specii sunt apreciate ca având stare de conservare inadecvată cu tendință necunoscută. La nivelul OS Cerna starea lor de conservare este necunoscută, neexistând suficiente date populaționale pentru realizarea unor evaluări realiste (Tabelul 65).

Tabelul 65. Starea de conservare a speciilor de mamifere de interes comunitar

Mamifere (fara chiroptere)	Parametrii	Statut de conservare la nivel național	Stare de conservare apreciata la nivelul OS Cerna	
<i>Mesocricetus newtoni</i>	Areal	U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabila
	Populatie	U1		
	Habitatul speciei	U1		
	Perspective	U1		
<i>Mustela eversmanii</i>	Areal	XX	Necunoscută	Favorabila
	Populatie	XX		
	Habitatul speciei	XX		
	Perspective	XX		
<i>Vormela peregusna</i>	Areal	U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabila
	Populatie	U1		
	Habitatul speciei	U1		
	Perspective	U1		
<i>Spermophilus citellus</i>	Areal	U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabila
	Populatie	U1		
	Habitatul speciei	U1		
	Perspective	U1		

Chiroptera	Parametri	Statut de conservare la nivel național	Stare de conservare apreciata la nivelul OS Cerna	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Areal	U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută
	Populatie	U1		
	Habitatul speciei	U1		
	Perspective	U1		
<i>Rhinolophus hiposideros</i>	Areal	U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută
	Populatie	U1		
	Habitatul speciei	U1		
	Perspective	U1		
<i>Myotis emarginatus</i>	Areal	U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută
	Populatie	U1		
	Habitatul speciei	U1		
	Perspective	U1		
<i>Myotis blythii</i>	Areal	U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută
	Populatie	U1		
	Habitatul speciei	U1		
	Perspective	U1		

3.12. Alte informații relevante privind conservarea ariilor naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția lor naturală

În viitor nu se prevăd schimbări negative în evoluția naturală a ariilor protejate de interes comunitar existente în limitele teritoriale ale OS Cerna ca urmare a implementării reglementărilor prezentului amenajament silvic. O atenție deosebită trebuie acordată măsurilor de protecție pe care prezentul amenajament le-a propus împotriva doborâturilor 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, dar nu numai.

Există și activități care ar putea avea consecințe negative asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar. Unele dintre acestea nu țin de reglementările prezentului amenajament silvic. Dintre aceste activități menționăm:

- vânatoarea ilegală, atât la speciile care sunt de interes comunitar cât și la cele de interes național;
- tăierile selective ale arborilor în vârstă;
- 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.

Printr-un management adecvat al pădurilor și prin respectarea Codului Silvic și a legislației de mediu, vor fi complet eliminate riscurile implicate de astfel de activități astfel încât habitatele și speciile din siturile Natura 2000 să nu fie afectate în mod negativ.

4. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI POTENȚIAL AL AMENAJAMENTULUI SILVIC ASUPRA ARIILOR PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

Implementarea proiectului poate avea în unele situații un efect potențial negativ asupra habitatelor și a speciilor de interes conservativ din siturile Natura 2000 care se suprapun peste teritoriul administrat de OS Cerna. Acesta este motivul pentru care vom estima pentru fiecare habitat și specie de interes comunitar factorii de impact potențial negativi, conform sistemului Sincron, prin care se evaluează standardizat factorii de impact asupra habitatelor și a speciilor la nivelul UE.

Intensitatea fiecărui factor de impact a fost apreciată ca fiind joasă (L), medie (M) sau ridicată (H).

Factorul de impact este considerat a avea o intensitate joasă (L) dacă impactul direct și indirect asupra speciei este unul scăzut, fără a afecta semnificativ și pe termen scurt, mediu și lung comportamentul (de hrănire, de reproducere) speciei respective.

Factorul de impact este considerat a avea o intensitate medie (M) dacă impactul direct și indirect asupra speciei este unul mediu, cu posibilitatea de a afecta pe termen mediu și lung 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 dacă impactul direct și indirect asupra speciei este unul ridicat (H), cu afectarea certă, imediată sau pe termen scurt, a comportamentului de hrănire, de reproducere a speciei respective, cu șanse mari ca specia să migreze către zone mai mult sau mai puțin învecinate.

4.1. Impactul potențial al amenajamentului silvic asupra habitatelor de interes conservativ din cadrul OS Cerna

Factorii de impact potențial negativi la adresa celor 5 tipuri de habitate de interes conservativ identificate în zona OS Cerna suprapusă peste siturile ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean și ROSCI0123 Munții Măcinului, sunt evidențiați în tabelul 66.

Tabelul 66. Factori de impact identificați în cazul habitatelor protejate din OS Cerna

Habitat de interes comunitar/ Cod Natura 2000	Factori de impact identificați în zona OS Cerna	Impact potențial asupra habitatului (pentru fiecare factor) (L M H)	Impact potențial total asupra habitatului (L M H)
91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen	B02.03 îndepărtarea lăstărișului	L	L
	B02.04 Tăierea arborilor uscați sau în curs de uscare	L	
	B08.03 Executarea de drumuri în pădure	L	
	I01. specii invazive non-native	L	
	J01.01 Incendii	L	
	L07 furtuni, cicloane	L	
	M01.01 schimbarea temperaturii (creșterea temperaturii și extremelor)	L	
	M01.02 secete și precipitații reduse	L	

Habitat de interes comunitar/ Cod Natura 2000	Factori de impact identificați în zona OS Cerna	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	B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 Tăierea arborilor uscați sau în curs de uscare B08.03 Executarea de drumuri în pădure D01 drumuri (forestiere), poteci, căi ferate I01. specii invazive non-native J01.01 Incendii L07 furtuni, cicloane M01.01 schimbarea temperaturii (creșterea temperaturii și extremelor) M01.02 secete și precipitații reduse	L L L L L L L L L	L
91I0* - Vegetatie de silvostepa eurosiberiană cu <i>Quercus spp.</i>	B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 Tăierea arborilor uscați sau în curs de uscare B08.03 Executarea de drumuri în pădure D01 drumuri (forestiere), poteci, căi ferate I01. specii invazive non-native J01.01 Incendii L07 furtuni, cicloane M01.01 schimbarea temperaturii (creșterea temperaturii și extremelor) M01.02 secete și precipitații reduse	L L L L L L L L	L
40C0* - Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice	B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02.04 Tăierea arborilor uscați sau în curs de uscare B08.03 Executarea de drumuri în pădure I01. specii invazive non-native J01.01 Incendii M01.01 schimbarea temperaturii (creșterea temperaturii și extremelor) M01.02 secete și precipitații reduse	L L L L L L	L
62C0*-Stepe ponto-sarmatice	K01.01 eroziune K02.01 schimbarea compoziției de specii (succesiiune) K02.02 acumularea de material organic A0. Pășunat	L L 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, etc), factorii de impact la adresa habitatelor de interes conservativ sunt puțini iar intensitatea lor este scăzută (Tabelul 66). În zona OS Cerna, pentru combaterea agenților fitopatogeni, se practică ocazional combaterea biologică a dăunătorilor (mai ales împotriva dăunătorului *Lymantria dispar* – omida păroasă a stejarului), dar numai în cazul unor

atacuri masive. Nu se folosesc substanțe chimice și nici îngrășăminte chimice pentru stimularea creșterii puieților.

Speciile invazive sau potențial invazive sunt prezente în păduri doar sporadic (*Erigeron annuus*, *Asclepias syriaca*, *Amorpha fruticosa*, *Ailanthus altissima*, *Fraxinus pennsylvanica*), fiind localizate mai ales pe marginea drumurilor forestiere și pe marginea apelor curgătoare care traversează pădurile. Alte specii invazive precum *Conyza canadensis*, *Xanthium italicum*, *Ambrosia artemisiifolia* sunt prezente mai ales în pajiștile pășunate sau 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.

În cazul habitatelor forestiere (91Y0, 91AA*, 91I0*) sau a celor de tufărișuri (40C0*) dezvoltate în general la marginea pădurii, principalii factori de impact constau în deschiderea de noi drumuri forestiere, îndepărtarea și curățarea lăstărișului (uneori și ca o formă de dirijare a pădurii către compoziția dorită), tăierea arborilor uscați sau în curs de uscare (în unele situații este necesară pentru prevenirea incendiilor), furtunile puternice care pot provoca doborâturi, incendiile, încălzirea generală a climei, secetele și precipitațiile reduse care fac arborii mai vulnerabili la boli, la uscare, incendii și la alți factori de risc. Pășunatul este un factor de risc la adresa habitatului 62C0*, dar intensitatea lui este redusă (L) în zona OS Cerna, datorită intervenției personalului silvic în cazuri de pășunat neautorizat, mai ales în apropierea pădurilor și în rezervațiile naturale administrate de ocolul silvic.

Impactul general asupra habitatelor forestiere și de tufărișuri este scăzut (L), la fel ca și impactul asupra pajiștilor stepice din cadrul habitatului 62C0*.

4.2. Impactul potențial al amenajamentului silvic asupra florei de interes comunitar din zona OS Cerna

În zona administrată de OS Cerna sunt prezente două specii de plante de interes conservativ și anume *Campanula romanica* – clopoțelul dobrogean și *Potentilla emilii-popii* (Tabelul 67). Aceste specii sunt prezente numai în rezervații naturale din cadrul ocolului silvic și în PNMM, unde se află într-o stare de conservare favorabilă.

Tabelul 67. Factori de impact identificați în cazul speciilor de plante de interes conservativ european din OS Cerna

Specii de plante de interes comunitar	Factori de impact identificați în zona OS Cerna	Impact potențial asupra speciei (pentru fiecare factor) (L M H)	Impact potențial total asupra speciei (L M H)
<i>Campanula romanica</i>	D01 drumuri (forestiere), poteci, căi ferate K02.02 acumularea de material organic K04.02 parazitism I01. specii invazive non-native J01.01 Incendii M01.01 schimbarea temperaturii (creșterea temperaturii și extremelor) M01.02 secete și precipitații reduse	L L L L L L	L
<i>Potentilla emilii-popii</i>	D01 drumuri (forestiere), poteci, căi ferate K02.02 acumularea de material organic K04.02 parazitism	L L L	L

Specii de plante de interes comunitar	Factori de impact identificați în zona OS Cerna	Impact potențial asupra speciei (pentru fiecare factor) (L M H)	Impact potențial total asupra speciei (L M H)
	I01. specii invazive non-native J01.01 Incendii M01.01 schimbarea temperaturii (creșterea temperaturii și extremelor) M01.02 secete și precipitații reduse	L L L L	
<i>Moehringia jankae</i>	Nu este prezentă		
<i>Himantoglossum jankae</i>	Nu este prezentă	-	-
<i>Centaurea jankae</i>	Nu este prezentă	-	-
<i>Echium russicum</i>	Nu este prezentă	-	-
<i>Iris aphylla ssp. hungarica</i>	Nu este prezentă	-	-

Habitatul caracteristic pentru speciile *Campanula romanica* și *Potentilla emilii-popii* este cel de stepe ponto-sarmatice (62C0*), plantele fiind întâlnite în general pe litosoluri sau stâncării, în rezervațiile naturale de pe teritoriul OS Cerna și în Parcul Național Munții Măcinului.

Factorii de impact potențial negativi la adresa acestei specii de interes european sunt potecile care trec prin habitatul speciei, acumularea de material organic pe litosoluri, secetele și precipitațiile reduse, incendiile, pătrunderea de specii invazive non-native (Tabelul 67). Toți factorii de impact au o intensitate scăzută (L) și nu pun în pericol menținerea pe termen lung a populațiilor locale ale acestei specii în zona OS Cerna.

Pășunatul nu a fost observat în zona rezervațiilor naturale din OS Cerna, dar este posibil să fie practicat ocazional, în mod neautorizat. Nu au fost observate specii de plante invazive sau potențial invazive în zonele populate de *Campanula romanica* dar există pericolul pătrunderii lor.

4.3. Impactul potențial al planului asupra faunei de interes comunitar din zona OS Cerna suprapusă peste situri Natura 2000

Impactul potențial al lucrărilor de amenajament silvic care se desfășoară pe suprafața OS Cerna asupra speciilor de interes comunitar ar putea 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, doar o parte au fost identificați pe suprafața ocolului silvic (Tabelul 68) Nu s-au identificat situații în care să apară în zonă factorii de impact: B01.02 Plantare de pădure pe teren deschis (arbori nenativi), B06 Pășunatul în pădure/în zona împădurită, B02.06 Decojirea scoarței copacului, B03 Exploatare forestieră fara replantare sau refacere naturală, B04 Folosirea de biocide, hormoni și chimicale (în pădure).

Tabelul 68. Factori de impact din categoria silvicultură identificați in

planul de amenajament al OS Cerna

Cod	Factori	Observatii
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)	Nu este cazul
B02.02	curățarea pădurii	
B02.03	îndepărtarea lăstărișului	
B02.04	îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare	
B02.05	producția lemnoasă neintensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi)	
B04	folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)	Nu se utilizează în prezent
B06	pășunatul în pădure/în zona împădurită	Nu a fost observat
B07	Alte activități silvice decât cele listate mai sus	

Pentru speciile nevertebrate, amfibieni, reptile și mamifere analizate, o parte din factorii de impact au impact scăzut, chiar pozitiv, așa cum este cazul replantării pădurii care asigură în timp refacerea habitatelor, iar alți factori au impact mai puternic prin faptul că modifică radical habitatul sau lipsește stadiile larvare sau adulții de nișă de adăpost și uneori și de hrănire.

Trebuie făcută mențiunea că pentru cea mai mare parte a speciilor de interes comunitar, impactul acestor activități la nivelul OS Cerna este unul scăzut, dat fiind faptul că activitățile din planul de amenajament nu produc modificări radicale ale habitatelor și în cazul în care apar modificări, acestea au caracter temporar și afectează doar punctual zone de pe suprafața împădurită. Acest aspect permite speciilor de nevertebrate, amfibieni, reptile și mamifere să se refugieze în zonele învecinate, iar după încheierea lucrărilor (tăieri progresive, lucrări de întreținere a pădurii) să repopuleze arealul afectat.

Factorii de impact identificați în zona OS Cerna pentru speciile de faună de interes comunitar sunt prezentați în tabelele 69-71 și la ei se va face referire în momentul în care va fi analizat impactul asupra speciilor protejate de interes comunitar.

4.3.1. Impactul potențial al planului asupra speciilor de faună de interes comunitar din siturile ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean și ROSCI0123 Munții Măcinului

În cazul speciilor de nevertebrate, amfibieni, reptile și mamifere de interes comunitar din zona OS Cerna suprapusă peste siturile ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean și ROSCI0123 Munții Măcinului, impactul activităților din planul de amenajament silvic este în ansamblu unul scăzut (L). Impactul este mediu (M) în cazul chiropterelor și a altor 2 specii (*Elaphe quatuorlineata* și *Lucanus cervus*) (Tabelele 69-71).

Tabelul 69. Factorii de impact asupra speciilor de nevertebrate în zona de aplicare a amenajamentului silvic

Specie	Factori de impact identificați	Impact potențial total asupra speciei (pentru fiecare factor) (L M H)*	Impact potențial total asupra speciei (L M H)
<i>Bolbelasmus</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi)	L	L

Specie	Factori de impact identificați	Impact potential total asupra speciei (pentru fiecare factor) (L M H)*	Impact potential total asupra speciei (L M H)
<i>unicornis</i>	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 neintensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi)	L L L H L	
<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 B02.05 producția lemnoasă neintensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi)	L L H L H L	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 neintensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi)	L L H L H L	L
<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 neintensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi)	L L H L H L	L
<i>Lycaena dispar</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 neintensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi)	L L H L H L	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 neintensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi)	L L H L H L	L
<i>Morimus asper 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 neintensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi)	L L H L H L	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 neintensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi)	L L H L H L	L

Specie	Factori de impact identificați	Impact potential total asupra speciei (pentru fiecare factor) (L M H)*	Impact potential total asupra speciei (L M H)
<i>Paracaloptenus caloptenoides</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 neintensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi)	L L H L H L	L
<i>Stenobotrus eurasius</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 neintensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi)	L L H L H L	L

Tabelul 70. Factorii de impact asupra speciilor de amfibieni și reptile în zona de aplicare a amenajamentului silvic

Nume	Factori de impact identificați	Impact potential total asupra speciei (pentru fiecare factor) (L M H)*	Impact potential total asupra speciei (L M H)
Amfibieni			
<i>Bombina bombina</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 I L	L
Reptile			
<i>Elaphe sauromates</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 M H M L	M
<i>Testudo graeca</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 M M H M L	M

Tabelul 71. Factorii de impact asupra speciilor de mamifere în zona de aplicare a amenajamentului silvic

Specia	Factori de impact identificați	Impact potential total asupra speciei (pentru fiecare factor) (L M H)*	Impact potential total asupra speciei (L M H)
--------	--------------------------------	------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------

Mamifere			
<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)	L L L L L L	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)	L L L L L L	L
<i>Vormela peregusna</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 L L	L
<i>Spermophilus citellus</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 M H M L	M
Chiroptera			
<i>Rhinolophus ferrumequinum</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	M
<i>Rhinolophus hiposideros</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	M
<i>Myotis emarginatus</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	M
<i>Myotis blythii</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	M

4.3.2. Impactul potențial al planului de amenajament asupra păsărilor de interes comunitar din siturile ROSPA0073 Măcin-Niculițel și ROSPA0091 Pădurea Babadag

În cazul speciilor de păsări din siturile ROSPA0073 Măcin-Niculițel și ROSPA Pădurea Babadag care se întâlnesc pe suprafața OS Cerna și care cuibăresc în zona ocolului silvic, impactul activităților din planul de amenajament silvic este de asemenea unul scăzut în ansamblu (Tabelul 72-73).

Activitățile cele mai deranjante pentru păsări sunt curățarea pădurii și îndepărtarea lăstărișului iar pentru anumite categorii de specii îndepărtarea arborilor uscați și folosirea substanțelor biocide care se pot acumula în lanțurile trofice. Ținând cont de prevederile legislative privind anumite specii de păsări protejate, care prevăd menținerea unui număr de arbori maturi pe hectar, tocmai pentru a putea asigura habitate de cuibărit sau nișa de hranire, apreciem ca per ansamblu, aceste activități nu vor afecta populațiile de păsări de pe suprafața ocolului silvic. Cele mai afectate în perioada efectuării lucrărilor silvotehnice sunt speciile de păsări insectivore, însă și în acest caz impactul va fi unul mediu, exemplarele din parcelele în care se lucrează putându-se refugia în zonele învecinate. În ceea ce privește păsările cu migrație regulată menționate din zona OS Cerna, situația este una similară.

Tabelul 72. Factorii de impact asupra speciilor de păsări de interes comunitar și starea lor de conservare actuală și potențială în zona de aplicare a amenajamentului silvic

Nume	Factori de impact identificați	Impact potențial total asupra speciei (pentru fiecare factor) (L M H)*	Impact potențial total asupra speciei (L M H)
<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 uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi)	L L L L H L	L
<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 în curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi)	L L H M H L	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 în curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi)	L L L L H L	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)	L L L L H L	L
<i>Haliaeetus albicilla</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi) B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi)	L L	L

Nume	Factori de impact identificați	Impact potențial total asupra speciei (pentru fiecare factor) (L M H)*	Impact potențial total asupra speciei (L M H)	
	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		
<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)	L L L L H 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 uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi)	L	L	
<i>Aquila clanga</i>		L	L	
<i>Aquila heliaca</i>		L	L	
<i>Aquila chrysaetos</i>		L	L	
<i>Hieraaetus pennatus</i>		H	L	
<i>Buteo rufinus</i>		L	L	
<i>Falco cherrug</i>		L	L	
<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 în curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi)	L L H M H 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)	L	L	
<i>Dryocopus martius</i>		L	L	
<i>Dendrocopos syriacus</i>		L	L	
<i>Dendrocopos leucotos</i>		L	L	
<i>Dendrocopos medius</i>		H	L	
			L	L
<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 în curs de uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi)	L	M	
<i>Sylvia nisoria</i>		L	M	
<i>Ficedula albicollis</i>		H	M	
<i>Ficedula parva</i>		H	M	
<i>Emberiza hortulana</i>		H	M	
<i>Luscinia megarhynchos</i>		L	M	
<i>Caprimulgus europaeus</i>			M	
<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 uscare B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi)	L	L
<i>Falco columbarius</i>			L	L
<i>Falco naumanni</i>	L		L	
<i>Falco vespertinus</i>	L		L	
<i>Falco peregrinus</i>	L		L	
<i>Lanius collurio</i>			L	
<i>Lanius minor</i>			L	
<i>Pandion heliaetus</i>			L	

Nume	Factori de impact identificați	Impact potential total asupra speciei (pentru fiecare factor) (L M H)*	Impact potential total asupra speciei (L M H)
<i>Coracias garrulus</i>			L
<i>Milvus migrans</i>			L

Tabelul 73. Factorii de impact asupra speciilor de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I la Directiva 79/409/CE în zona de aplicare a amenajamentului silvic

Nume	Factori de impact identificați	Impact potential total asupra speciei (pentru fiecare factor) (L M H)*	Impact potential total asupra speciei (L M H)
<i>Accipiter nisus</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi)	L	L
<i>Buteo buteo</i>	B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi)	L	L
<i>Buteo lagopus</i>	B02.02 curățarea pădurii	L	L
<i>Lanius excubitor</i>	B02.03 îndepărtarea lăstărișului	H	L
<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)	L M	L
<i>Columba palumbus</i>			M
<i>Streptopelia turtur</i>			M
<i>Cuculus canorus</i>			M
<i>Upupa epops</i>			M
<i>Hippolais icterina</i>	B02.01.01 replantarea pădurii (arbori nativi)	L	M
<i>Sylvia curruca</i>	B02.01.02 replantarea pădurii (arbori nenativi)	L	M
<i>Sylvia atricapilla</i>	B02.02 curățarea pădurii	H	M
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	B02.03 îndepărtarea lăstărișului	H	M
<i>Phylloscopus collybita</i>	B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare	L	M
<i>Muscicapa striata</i>	B02.05 producția lemnoasă ne-intensivă (lăsarea lemnului mort / neatingerea de copacii vechi)	L	M
<i>Oriolus oriolus</i>			M
<i>Sturnus vulgaris</i>			M
<i>Carduelis chloris</i>			M
<i>Parus lugubris</i>			M

4.4. Identificarea și evaluarea tipurilor de impact potențial susceptibil să afecteze speciile și habitatele de interes comunitar

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 întalnesc 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 Ocolului silvic Cerna. 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 interspecifice rămânând practic nealterate. Tăierile progresive sunt urmare de regenerări pe cale naturală din arbori seminceri iar acolo unde nu se obțin rezultatele scontate, se intervine cu completări, cu puieți din pepinierele proprii. Pădurea se regenerează treptat iar prin lucrările de conducere a regenerărilor naturale își menține compoziția țel (compoziția în specii).

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.

4.4.1. Impactul direct susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar din zona OS Cerna

Efectul direct al lucrărilor silvice prevăzute în amenajamentul silvic asupra speciilor de floră de interes conservativ 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.

Cea mai eficientă cale de a proteja speciile de floră de interes național care trăiesc în păduri, rariști, poieni sau în pajiștile stepice este de a instrui personalul silvic ca la identificarea respectivelor specii să evite călcarea sau distrugerea populațiilor locale ale acestor specii și în același timp să semnaleze conducerii ocolului silvic locațiile respective. În acest scop, la administrația ocolului silvic trebuie să existe fotografiile cu speciile de plante protejate (*Campanula romanica*, *Potentilla emilii-popii*) iar lucrătorii silvici trebuie 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 Cerna, 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 mașinilor și a utilajelor (motoferăstraie) folosite la efectuarea lucrărilor silvice. Utilizarea unor echipamente în buna stare tehnică, verificate periodic, va permite menținerea zgomotului în limite acceptabile.

Impactul activităților cu potențial de degradare a habitatului asupra nevertebratelor de interes comunitar depinde de vulnerabilitatea acestora, precum și de contribuția relativă a impacturilor cumulative și interactive. Sensibilitatea populațiilor de nevertebrate este determinată de rezistența acestora la schimbări 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 și menținerea unor arbori uscați (căzuți și/sau în picioare), măcar până

la 3-5 exemplare la hectar. Impactul direct este doar local asupra nevertebratelor aflate în stadii de viață larvară și va fi punctual, fără a afecta decât o mică fracțiune a populațiilor.

Impactul direct al lucrărilor silvotehnice asupra populațiilor speciilor de interes comunitar de amfibieni și reptile este aproape nul. Aceste specii se vor refugia din zona de exploatare odată cu începerea lucrărilor prevăzute în amenajament, fiind afectate de zgomot, diminuându-se astfel eventualele pierderi.

În ceea ce privește populațiile speciilor de păsări semnalate în zona OS Cerna, acestea vor fi influențate în mică măsură de lucrările propuse prin prezentul amenajament silvic. Având o mobilitate mare, impactul direct asupra acestora va fi aproape nul.

Suprafața pe care se va aplica amenajamentul silvic conține habitate favorabile pentru speciile de mamifere de interes comunitar semnalate în zona analizată. Având în vedere mobilitatea foarte mare a speciilor de mamifere semnalate atât în siturile Natura 2000 cât și în vecinătatea acestora, impactul amenajamentului silvic asupra speciilor de mamifere este nesemnificativ, mai ales în contextul respectării măsurilor de reducere a impactului, recomandate în acest studiu. Mamiferele de talie medie și mică, au o mobilitate mare și vor părăsi temporar zonele afectate de lucrări.

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 răspandirea 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 (ochiuri) 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. În amenajamentul OS Cerna nu sunt prevăzute tăieri rase.

Tăierile progresive sunt urmare de regenerări pe cale naturală din arbori seminceri iar acolo unde nu se obțin rezultatele scontate, se intervine cu completări, cu puieți din pepinierele proprii. Pădurea se regenerează treptat iar prin lucrările de conducere a regenerărilor naturale își menține compoziția țel (compoziția în specii).

4.4.2. 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 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 semnificativ asupra speciilor de nevertebrate, amfibieni și reptile sau de mamifere de interes comunitar și național care trăiesc sau tranzitează zona OS Cerna.

4.4.3. 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 (a lucrătorilor silvici) 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 mai puțin relevant). Deranjarea la cuib sau în timpul creșterii puilor la mamifere, distrugerea involuntară a unor habitate de reproducere pentru amfibieni. Trecerea în mod repetat a unor vehicule, motorizate sau nu, dintr-o baltă temporară în care se găsește ponta de amfibieni reprezintă un factor de risc care duce practic la pierderea ponte și la scăderea efectivelor populației în zonă.

Situația este aceeași și în cazul pierderii unor zone de hrănire, de exemplu a unor arbori bătrâni, scorburoși ce adăpostesc 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 atacul unor agenți fitopatogeni și la boli care se pot transmite mai departe 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 mai frecvente în categoria arborilor ajunși la maturitatea exploatării sau la arborii îmbătrâniți decât la exemplarele mai tinere.

4.4.4. 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, împăduriri) asupra populațiilor speciilor de interes comunitar prezente în zona OS Cerna. În condițiile în care lucrările din amenajament sunt realizate în conformitate cu normele silvice din Codul Silvic și cu cele de protecție a mediului, practic pădurea ca tip de habitat se va reface, cu păstrarea compoziției țel și a structurii actuale.

Nu întotdeauna, tăierile se soldează cu pierderi de biodiversitate. În astfel de situații are loc o modificare drastică a habitatului din zona cu tăieri, 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 seminișului 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, fiind afectate de pierderea sau modificarea drastică a habitatelor în care trăiesc. Astfel de pierderi de habitate se petrec în timpul tăierilor rase sau a unor tăieri progresive în ochiuri mari.

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 provoacă declinul populațional al acestora.

În zona cu păduri a OS Cerna nu au fost observate populații mari de specii invazive care ar putea să aibă un impact negativ pe termen lung asupra florei și asupra speciilor de fluturi sau a altor nevertebrate, chiar și a unor specii de păsări dependente de prezența anumitor plante în zona lor de hrănire.

Specii invazive au fost observate pe marginea drumurilor forestiere, fără a forma populații locale importante, ce ar putea să se extindă rapid în detrimentul speciilor native. Speciile *Ambrosia artemisiifolia*, *Xanthium strumarium* subsp. *italicum*, *Conyza canadensis*, etc au fost observate mai ales în habitatele degradate de la marginea pădurilor, afectate de trecerea frecventă a vehiculelor sau a animalelor domestice.

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.

În aceste condiții, apreciem că pe termen lung impactul lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic va fi unul neglijabil și în 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.

4.4.5. 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 și a celei silvice (Codul Silvic), nu se preconizează un impact rezidual datorat implementării obiectivelor prevăzute în cadrul amenajamentului silvic al OS Cerna.

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, nu putem vorbi de un impact rezidual în situația acestui plan.

4.4.6. Impactul cumulativ susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar

Principalele activități desfășurate în interiorul ocolului silvic sunt reprezentate de activități silvice. Alte tipuri de activități desfășurate pe suprafețe mici, în afara celor ocupate de păduri, sunt cele agricole, pastorale și apicole (stupine). Situația este similară și în cazul ocoalelor învecinate (OS Măcin, OS Ciucurova, OS Niculițel, OS Stejaru). În acord cu Codul Silvic, activitățile silvice se desfășoară conform planurilor de amenajament elaborate de ICAS, cu respectarea normelor silvice și a reglementărilor de mediu. Activități turistice de mică anvergură (turism ecologic) se desfășoară în zona Parcului Național Munții Măcinului, mai puțin în rezervațiile naturale de pe teritoriul OS Cerna. Activitățile turistice din PNMM sunt reglementate prin planul de management și se desfășoară pe trasee turistice prestabilite, cu aprobarea administrației parcului național.

În condiția în care lucrările silvotehnice, atât în OS Cerna cât și în ocoalele învecinate, se desfășoară etapizat și pe suprafețe în general mici (maxim 3 ha) iar celelalte tipuri de activități au loc în afara pădurilor, sunt de mică anvergură și au un potențial poluator nul sau foarte redus, nu

considerăm că va exista un impact cumulativ semnificativ, de natură să afecteze ariile protejate din zona ocolului silvic, habitatele, flora și fauna de interes comunitar sau comunitățile umane care locuiesc pe suprafața administrată de OS Cerna.

4.4.7. Impactul transfrontalier al proiectului

Zona de implementare a proiectului se află la distanță mare de zonele de frontieră și prin specificul lui nu va genera impact transfrontalier.

4.5. Evaluarea semnificației impactului

4.5.1. Procentul din suprafața habitatelor forestiere care va fi pierdut

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.

Tăierile rase sunt tipurile de lucrări cu cel mai mare impact asupra peisajului, a habitatelor și a speciilor. Conform informațiilor puse la dispoziție de ICAS, în actualul amenajament nu sunt preconizate tăieri rase care ar putea duce la pierderi ale suprafețelor ocupate de habitate forestiere.

Suprafața de pădure aflată în regim de exploatare în cadrul OS Cerna este de cca 65% din suprafața ocupată de păduri a ocolului silvic. Pe aceste suprafețe, producția lemnoasă este reglementată și sunt preconizate în principal tăieri progresive (în subunitățile S.U.P."A"), mai puțin tăieri în crâng (în S.U.P."Q"). Pe cca 35% din suprafața cu păduri a OS Cerna producția lemnoasă nu este reglementată iar regimul silvic este unul de conservare (în S.U.P."E", S.U.P."M" și S.U.P."K"). Pe aceste suprafețe se practică doar lucrări de îngrijire a arboretelor (curățiri, rărituri, tăieri de igienă) și tăieri de conservare, care nu au ca scop obținerea de masa lemnoasă ci menținerea pădurilor într-o bună stare ecologică și fitosanitară. În S.U.P."E" nu se execută lucrări silvice, aceste păduri aflându-se în regim de protecție integrală.

Pe suprafețele aflate în regim de exploatare, sunt aplicate diverse tipuri de tratamente, conform amenajamentului silvic, dar și lucrări de întreținere și conducere a pădurilor (curățiri, rărituri, tăieri de igienă) în urma cărora se obține masă lemnoasă sub formă de produse principale, respectiv produse secundare:

Tipurile de tăieri preconizate sunt:

- tăieri progresive în cvercinee și amestecuri cu tei și diverse tari (SUP "A") - pe 2041,30 ha;
- tăieri în crâng, în arboretele de salcâm din SUP "Q" – pe 96,6 ha.

Conform planului de amenajament, în cei 10 ani de valabilitate a amenajamentului silvic, sunt preconizate tăieri de regenerare (progresive, în crâng) pe o suprafață de 2138 ha (16,77% din suprafața cu păduri a OS Cerna).

Concomitent cu tăierile preconizate, se vor desfășura lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale (pe 781,33 ha; 5,66% din suprafața cu păduri a OS Cerna), lucrări de împădurire (pe 290,97 ha; 2,1%) și completări cu puiți în arboretele care nu au închis starea de masiv (pe 70,18 ha; 0,5%). La acestea se adaugă lucrările de îngrijire a plantațiilor tinere (pe 293,09 ha; 2,12% din suprafața OS Cerna), pentru a se asigura continuitatea pădurii, menținerea compoziției în specii și o stare fitosanitară bună.

În total, lucrările de ajutorare a regenerărilor naturale, de împăduriri și completări se vor desfășura pe o suprafață totală de 1142,48 ha, ceea ce reprezintă 8,96% din suprafața cu păduri a OS Cerna.

Suprafețele prevăzute cu lucrări de împădurire, îngrijire și stimulare a regenerărilor naturale sunt mai mici decât cele preconizate a fi parcurse cu tăieri de regenerare, deoarece în actualul amenajament silvic s-a contat în mare măsură pe regenerarea naturală (în proporție de 70-80%), mai ales în cvercinee și în amestecurile acestora cu diverse tari. Condițiile pedologice și climatice din zona OS Cerna sunt favorabile regenerărilor naturale. Se va interveni cu lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale și cu completări numai acolo unde este cazul. Conform datelor furnizate de ICAS, la sfârșitul perioadei de valabilitate a amenajamentului silvic, suprafața fondului forestier nu se va diminua. Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor nu vor determina pierderi ale suprafețelor ocupate de habitate forestiere.

4.5.2. Procentul 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 Cerna, 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. Tăierile progresive sunt urmare de regenerări pe cale naturală din arbori seminceri iar acolo unde nu se obțin rezultatele scontate, se intervine cu completări, cu puiți din pepinierele proprii. Pădurea se regenerează treptat iar prin lucrările de conducere a regenerărilor naturale își menține compoziția țel (compoziția în specii).

4.5.3. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar, durata și persistența fragmentării

Deoarece diferitele tipuri de lucrări preconizate a se realiza în OS Cerna prin implementarea amenajamentului silvic se vor desfășura în mare parte etapizat (conform etapelor prevăzute pentru tăierile progresive) și pe suprafețe mici de teren (în general ochiuri sau benzi) care nu vor întrerupe continuitatea pădurii, nu putem vorbi de fragmentare de habitate forestiere.

Habitatele forestiere vor suferi însă transformări, prin înlocuirea unor fragmente de pădure ajunse la vârsta exploatabilității cu păduri tinere, regenerate în principal pe cale naturală din semințis. De regulă, în semințisurile 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.

4.5.4. 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 silvotecnice prevăzute în amenajamentului silvic. Tăierile progresive și o parte din lucrările de îngrijire și conducere a pădurii au loc de regulă în anotimpul rece (noiembrie-martie), în perioada de repaus hibernal a arborilor, perioadă în care și activitatea majorității speciilor este redusă.

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 în care este permisă desfășurarea activităților de exploatare se acordă durate de timp în care acestea trebuie să fie încheiate. 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, 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 s-a mai precizat, în perioada de aplicare a lucrărilor silvotecnice este de așteptat ca unele specii, mai ales păsările și mamiferele sensibile prezente în zonă, să fie deranjate de zgomot și de prezența umană, dar având o mobilitate ridicată își vor găsi loc de refugiu în zonele învecinate. Lucrările silvotecnice se execută de regula la intervale mari de timp și pe suprafețe mici. Habitatele forestiere existente în zonă sunt suficient de mari și de stabile pentru a asigura condiții bune speciilor refugiate temporar din zonele în care se execută lucrări.

4.5.5. Schimbări în densitatea populațiilor

Populațiile speciilor de floră și faună de interes european nu vor suferi schimbări în densitatea populațiilor, ca urmare a implementării amenajamentului silvic. Nu preconizăm modificări semnificative ale efectivelor populaționale pentru că tipurile de lucrări preconizate se vor desfășura etapizat, pe suprafețe mici, sub forma unor ochiuri (tăieri progresive) și nu vor determina fragmentări ale habitatelor naturale. Suprafețele de păduri afectate de tăieri de regenerare (tăieri progresive) vor fi supuse în interevalul legal (maxim 2 perioade de vegetație) lucrărilor de regenerare și se vor finaliza cu refacerea pădurii, într-un timp mai scurt sau mai lung în funcție de compoziția în specii a arboretelor. Factorii perturbatori care apar inevitabil în timpul lucrărilor (zgomot, prezența umană) determina migrarea temporară a speciilor mobile către zonele învecinate iar ulterior repopularea habitatelor inițiale, mai ales dacă acestea nu sunt modificate semnificativ. Tăierile progresive un modifică semnificativ fizionomia și structura pădurilor, deoarece au loc pe etape și pe suprafețe mici. Astfel, nu au loc scăderi ale efectivelor populaționale, ale abundenței și densității speciilor din cadrul biocenozelor care populează aceste tipuri de păduri.

În ceea ce privește speciile de floră de interes comunitar, pe suprafața OS Cerna se află *Campanula romanica* și *Potentilla emilii-popii*, dar nu în habitate forestiere ci în pajiști stepice. Populațiile acestei specii nu vor suferi modificări de densitate deoarece planul de amenajament nu prevede lucrări în rezervațiile naturale sau în zona specială de conservare a PN Munții Măcinului, acolo unde se află speciile de plante de interes comunitar.

4.5.6. Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului de amenajament

În cazul habitatelor forestiere de interes comunitar, nu putem vorbi de înlocuirea habitatelor ci doar de regenerări ale unor suprafețe de arborete tăiate, ca urmare a prevederilor din planul de amenajament. Pădurea va avea un aspect mozaicat, cu porțiuni de diferite vârste, în funcție de perioada tăierilor și de timpul necesar pentru regenerarea arboretelor. Aceste porțiuni de pădure de vârste diferite oferă o diversitate de medii de viață pentru elementele de floră și faună specifice acestor păduri. Compoziția în specii a pădurilor nu se va modifica semnificativ, unul dintre scopurile planului de amenajament fiind nu numai menținerea pădurilor pe termen lung dar și a compoziției țel. Lucrările de împăduriri și completările se fac cu specii care nu modifică compoziția pădurilor.

În ceea ce privește speciile de interes comunitar, nu vor exista pierderi de specii care ar necesita înlocuirea lor. Lucrările silvotecnice, în funcție de specificul lor (tăieri de regenerare, lucrări de întreținere și conducerea pădurilor) vor determina deplasări temporare ale populațiilor dinspre habitatele forestiere afectate către cele învecinate, în funcție de sensibilitatea speciilor la perturbările provocate de lucrătorii silvici în timpul lucrărilor. De regulă speciile revin în habitatele inițiale odată cu terminarea lucrărilor, cu condiția ca acestea să nu sufere modificări semnificative, așa cum se întâmplă în cazul tăierilor rase. În prevederile amenajamentului silvic al OS Cerna nu sunt prevăzute tăieri rase. Vegetația din covorul ierbos poate fi afectată mai ales prin călcare sau extragerea materialului lemnos tăiat, dar după ce s-a precizat în capitolele anterioare, speciile de plante de interes comunitar prezente pe suprafața OS Cerna se află în pajiști stepice și nu în păduri. Pajiștile stepice (habitatul 62C0*) sunt protejate la nivelul ocolului silvic în cadrul rezervațiilor naturale.

4.5.7. Indicatorii chimici cheie care pot determina modificări ale resurselor de apă, ale altor resurse naturale sau modificarea funcțiilor ecologice ale ariilor protejate de interes comunitar

Lucrările prevăzute în amenajament nu interferează cu cursurile de apă existente pe teritoriul ocolului silvic. Pe malurile apelor curgătoare sau în apropierea acestora nu vor fi parcate vehicule destinate lucrărilor silvotecnice, nu se vor stivui bușteni sau resturi de coronament, un se va depozita rumeguș rezultat în urma tăierilor. Este interzisă aruncarea/depozitarea rumegușului în albiile apelor curgătoare sau în văile de torenți. Este interzisă efectuarea lucrărilor de întreținere ale vehiculelor în apropierea malurilor de apoe sau a văilor de torenți, pentru a se evita orice fel de scurgeri cu potențial poluant în apele de suprafață. Nu se vor efectua lucrări de reparații la autovehicule în păduri pentru a se evita orice risc de poluare a solurilor cu scurgeri de uleiuri sau carburanți care ar putea ajunge în apele subterane sau în cele de suprafață. În cazul poluărilor accidentale se vor lua urgent măsuri pentru îndepărtarea compușilor poluanți, în conformitate cu recomandările făcute la capitolul 6 (măsuri de reducere a impactului). Nici alte resurse naturale (sol, piatră, rocă) nu vor fi afectate și nu vor suferi modificări în urma implementării lucrărilor prevăzute în amenajament. Cu excepția lemnului, nu vor fi prelevate alte resurse naturale (apă, sol, rocă, etc) din mediul înconjurător.

Prin respectarea măsurilor de reducere a impactului prevăzute în acest studiu, a legislației de mediu și a prevederilor Codului Silvic, lucrările silvotecnice din planul de amenajament nu vor aduce modificări funcțiilor ecologice ale ariilor protejate de interes comunitar.

4.6. Evaluarea impactului cauzat de planul de amenajament asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului

Prin măsurile propuse de amenajamentul silvic al OS Cerna, se realizează gospodăria durabilă a pădurilor, în concordanță cu principiile științifice moderne, cu regimul silvic și legislația actuală în vigoare, asigurându-se conservarea și ameliorarea ecosistemelor forestiere. 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.

Prin implementarea prezentului amenajament silvic nu se fragmentează habitate de interes comunitar și nu se realizează un impact negativ semnificativ asupra ariilor naturale protejate. Măsurile propuse în plan conduc la menținerea pe termen lung a ecosistemelor forestiere și a biodiversității specifice. Trebuie amintit că cca 35% din pădurile din OS Cerna se află în regim de conservare, fiind incluse în S.U.P. "E" , S.U.P. "M" și S.U.P. "K".

Impactul amenajamentului silvic analizat, asupra speciilor și a habitatelor din ariile naturale protejate poate avea unele componente negative, dar ele vor fi diminuate prin respectarea măsurilor de reducere a impactului recomandate în acest studiu. Odată cu aplicarea tratamentelor, a lucrărilor de îngrijire a arboretelor, a împăduririlor 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.

Ca urmare a aplicării măsurilor de reducere a impactului, speciile de interes comunitar nu vor fi perturbate decât într-o mică măsură și pentru scurtă durată. În activitatea de exploatare se vor evita lucrările în zone care servesc ca nișe de hrănire și adăpost, ca zone de reproducere și căi de migrație, astfel încât suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere a speciilor de interes comunitar să nu fie afectate și nici diminuate. 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 (pădurea naturală fundamentală) 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 dispariția habitatelor. Arboretele tinere pot oferi în unele cazuri 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.

Compoziția în specii a pădurilor nu se va modifica semnificativ, unul dintre scopurile planului de amenajament fiind nu numai menținerea pădurilor pe termen lung dar și a compoziției țel. Lucrările de împăduriri și completările se fac cu specii care nu modifică compoziția pădurilor.

Menționăm faptul că în documentul elaborat de Comisia Europeană „*Ghidul de interpretare – Natura 2000 și pădurile – Provocări și oportunități*” recomandările 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.

4.7. Evaluarea impactului rezidual care va rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului

Nu va exista un impact rezidual după implementarea măsurilor de reducere a impactului. Aceste măsuri se referă în principal la respectarea unui calendar al lucrărilor care să țină cont de perioadele de reproducere ale faunei, perioade cu sensibilitate crescută pentru majoritatea speciilor. Alte măsuri se referă la diminuarea zgomotului în timpul lucrărilor pentru diminuarea impactului direct, a oricăror forme de poluare a aerului, apei și solurilor, a colectării selective, depozitării temporare și evacuării deșeurilor (în principal menajere) din suprafețele administrate de ocolul silvic. Acțiunile de reducere a impactului nu vor avea efecte negative asupra mediului înconjurător, asupra habitatelor naturale de interes conservativ și a biodiversității specifice și nu sunt de natură să genereze impact rezidual.

4.8. Evaluarea impactului cumulativ al planului propus cu alte planuri existente, în curs de implementare sau propuse în perimetrul sau vecinătatea OS Cerna fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului

În cadrul OS Cerna se desfășoară numai activități silvice, la fel ca și în ocoalele silvice învecinate (OS Măcin, OS Ciucurova, OS Niculițel, OS Stejaru). Acestea se desfășoară pe baza planurilor de amenajament, care stabilesc modul în care se administrează în mod durabil pădurea, în concordanță cu obiectivele de producție sau protecție. În vecinătatea ocolului silvic se desfășoară activități agricole și pastorale, în folosul comunităților locale. Activitățile turistice sunt de mică anvergură și se desfășoară în zona PNMM. În condițiile în care ocoalele silvice învecinate desfășoară aceleași tipuri de activități iar acestea au loc coordonat (sub coordonarea Direcției Silvice Tulcea), etapizat și pe suprafețe mici (în parcele), nu considerăm că există riscul unui impact cumulativ, care ar putea avea efecte negative semnificative asupra sănătății populațiilor umane din zona OS Cerna și asupra habitatelor, a florei și faunei de interes conservativ din zona administrată de OS Cerna. Chiar și în lipsa măsurilor de reducere a impactului, efectele potențial negative ale implementării planului de amenajament asupra sănătății umane, a mediului înconjurător și a biodiversității sunt ne semnificative.

4.9. Calendarul de implementare și monitorizare a măsurilor de reducere a impactului

Pentru monitorizarea măsurilor de reducere a impactului, Direcția Silvică Tulcea, prin Ocolul Silvic Cerna, va contracta o persoană fizică sau juridică abilitată, cu pregătire în domeniul Biologiei sau Ecologiei și cu cunoștințe temeinice în cea ce privește biodiversitatea. Persoana desemnată va efectua activitățile de monitorizare cu un reprezentant desemnat de ocolul silvic, care cunoaște foarte bine caracteristicile pădurii și parcelarea teritoriului. Calendarul propus trebuie respectat de Ocolul Silvic Cerna, 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.

Vor fi monitorizate 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, tăieri 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 (Tabelul 74) astfel încât speciile de interes comunitar 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.

Ținând cont de faptul că cea mai mare parte a lucrărilor, mai ales cele de anvergură (tăieri de regenerare, 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 Cerna, subordonat Direcției Silvice Tulcea, va fi responsabil de implementarea măsurilor de reducere a impactului.

Tabelul 74. 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	Lunară

	remedierea problemelor	
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 prevederile amenajamentului silvic;
- urmărirea modului în care sunt respectate recomandările evaluării adecvate;
- 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 OS Cerna.

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.

4.10. 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

creștere 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 de reproducere este martie-aprilie iar metamorfoza poate dura până în iunie cand 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 lucrările de anvergură (tăieri progresive, tăieri în crâng) să fie efectuate 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-martie).

Pentru diminuarea/eliminarea impactului potențial al lucrărilor silvotecnice asupra speciilor de faună de interes comunitar (mai ales asupra păsărilor și a mamiferelor sensibile la factori externi perturbatori), propunem un calendar cu perioadele în care trebuie evitate/limitate lucrări de anvergură în fondul forestier (Tabelul 75).

Tabelul 75. Perioadele de reproducere/cuibărire a faunei de interes conservativ în care se recomandă 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	-	-	-	-	-

După cum se observă în tabelul 75, perioada de reproducere la grupele principale de faună prezente în zona OS Cerna este martie-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.

5. MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI ASUPRA HABITATELOR ȘI A SPECIILOR DE INTERES COMUNITAR DIN SITURILE NATURA 2000 SUPRAPUSE PESTE ZONA OS CERNA

Pentru reducerea impactului asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar de pe suprafața ariilor protejate care se suprapun peste teritoriul administrat de OS Cerna sunt propuse o serie de măsuri generale și specifice. Măsurile în cauză au fost propuse, atât pentru habitate și floră cât și pentru speciile de faună, în concordanță cu legislația de mediu actuală și cu măsurile similare care sunt menționate în literatura de specialitate la nivel european.

5.1. Măsuri generale de reducere a impactului asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar

O măsură obligatorie pentru toate speciile de faună de interes comunitar este reprezentată de punerea în acord a lucrărilor silvice cu biologia și ecologia acestora, fiind interzise activitățile silvice de anvergură în acele perioade ale anului și pe acele suprafețe care sunt esențiale pentru reproducerea și supraviețuirea speciilor protejate.

De asemenea, pentru toate speciile protejate, este de dorit să se desfășoare acțiuni de monitorizare atât la nivel de populații cât și la nivelul 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 specialiști consacrați, buni cunoscători ai ecosistemelor și biodiversității din zona OS Cerna. În urma monitorizărilor și a evaluării habitatelor și a speciilor se va putea evidenția tendința de evoluție a populațiilor speciilor în cauză. În tabelele 83-84 sunt prezentate măsurile generale de reducere a impactului asupra habitatelor și a speciilor de floră de interes comunitar iar în tabelul 85 măsurile generale de reducere a impactului pentru speciile de faună de interes comunitar.

Tabelul 83. Măsuri de reducere a impactului asupra habitatelor de interes comunitar din OS Cerna

Habitate de interes comunitar/ Cod Natura 2000	Măsuri de reducere a impactului asupra habitatelor de interes comunitar din zona OS Cerna
91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen	-respectarea cu strictețe a lucrărilor din planul de amenajament astfel încât pădurile să își mențină compoziția țel pe termen lung și să nu sufere modificări pregnante de compoziție și de structură; -protejarea semințurilor în cursul lucrărilor de tăieri și la extragerea materialului lemnos;
91AA* - Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos	-respectarea interdicției de pășunare în pădure sau la marginea pădurii, dat fiind efectul extrem de nefavorabil asupra puietului; -limitarea realizării de noi infrastructuri liniare – drumuri, rețele de înaltă tensiune, etc. care pot fragmenta habitatele de pădure.
91I0* - Vegetație de silvostepa eurosiberiană cu <i>Quercus spp.</i>	-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 în condiții excepționale a substanțelor biocide, atunci când situația o impune (atacuri masive cu <i>Lymantria dispar</i> , alți fitopatogeni periculoși, defoliatori); - monitorizarea pătrunderii și proliferării de specii invazive și

Habitate de interes comunitar/ Cod Natura 2000	Măsuri de reducere a impactului asupra habitatelor de interes comunitar din zona OS Cerna
	implementarea unor măsuri de eliminare a acestora;
40C0* - Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice	<ul style="list-style-type: none"> -respectarea cu strictețe a lucrărilor din planul de amenajament astfel încât pădurile să își mențină compoziția țel pe termen lung și să nu sufere modificări pregnante de compoziție și de structură; -protejarea semințișurilor în cursul lucrărilor de tăieri și la extragerea materialului lemnos; -respectarea interdicției de pășunare în pădure sau la marginea pădurii, dat fiind efectul extrem de nefavorabil asupra puietului; -limitarea realizării de noi infrastructuri liniare – drumuri, rețele de înaltă tensiune , etc, care pot fragmenta habitatele de pădure. -interzicerea unor noi activități de exploatare de tip carieră sau mină în zone împădurite și în zonele tampon; -îndepărtarea lemnului uscat rezultat din tăieri de regenerare sau lucrări de îngrijire a pădurii, pentru limitarea pericolului de incendii; -folosirea cu discernământ și numai în condiții excepționale a substanțelor biocide, atunci când situația o impune (atacuri masive cu <i>Lymantria dispar</i>, alți fitopatogeni periculoși, defoliatori); - monitorizarea pătrunderii și proliferării de specii invazive și implementarea unor măsuri de eliminare a acestora;
62C0* - Stepe ponto-sarmatice	<ul style="list-style-type: none"> - respectarea interdicțiilor legate de pășunat și o mai bună supraveghere a pășuniștilor incluse în habitatul 62C0*; - interzicerea recoltării de specii de floră și fauna 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 și implementarea unor măsuri de eliminare a acestora; - realizarea de materiale informative despre importanța acestui tip de habitat în conservarea florei și faunei și promovarea acestora în rândul lucrătorilor silvici;

Tabelul 84. Măsuri de reducere a impactului asupra plantelor de interes comunitar din OS Cerna

Specii de interes comunitar	Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de interes comunitar din zona OS Cerna
<p><i>Campanula romanica</i></p> <p><i>Potentilla emilii-popii</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - interzicerea pășunatului în cadrul habitatului 62C0*, habitatul tipic al speciilor; - interzicerea recoltării speciilor 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 împădurite și în zonele tampon; - limitarea/interzicerea 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 speciilor, cu semnalarea unui eventual declin; - interzicerea împăduririlor în habitatul tipic al acestor specii (62C0*); - monitorizarea pătrunderii și proliferării de specii invazive în habitatul speciilor și implementarea unor măsuri de eliminare a acestora; - realizarea de materiale informative despre raritățile floristice (pliante, flyere) și promovarea acestora în rândul pădurarilor

Tabelul 85. Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de faună de interes comunitar

Specii de faună	Măsuri de reducere a impactului asupra faunei de interes comunitar
Păsări	
<i>Accipiter brevipes</i>	- punerea în acord a lucrarilor silvice (ampliare, perioada de derulare) cu biologia speciei, pentru evitarea oricărui perturbare;
<i>Aquila clanga</i>	- interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelor ca zone de hranire și de reproducere;
<i>Aquila heliaca</i>	- interzicerea proiectelor de tip așezări împrăștiate în zone împădurite importante pentru specie pentru reproducere, hrănire, odihnă, iernare;
<i>Aquila pomarina</i>	- interzicerea realizării de noi infrastructuri liniare – drumuri, rețele de înaltă tensiune, etc - care fragmentează habitate de pădure;
<i>Bubo bubo</i>	- interzicerea unor noi activitati de exploatare de tip carieră sau mină în zone împadurite și evaluarea necesității de limitare a activităților în derulare aprobate;
<i>Buteo rufinus</i>	- menținerea unor coridoare de arbori între zonele de pajiște naturală, incluzand arbori, lini de arbori și grupuri dispersate de arbori neproductivi;
<i>Caprimulgus europaeus</i>	- menținerea miriștilor și interzicerea arderii acestora, menținerea unui management de tip tradițional al miriștilor;
<i>Ciconia nigra</i>	- menținerea unui număr de 3-5 arbori uscați pe hectar, marcarea acestora cu vopsea și înregistrarea coordonatelor geografice pentru o identificare ulterioară mai ușoară;
<i>Circaetus gallicus</i>	- controlul strict al interdicțiilor legate de braconaj și devastarea ilegală a cuiburilor;
<i>Coracias garrulus</i>	- interzicerea construirii de noi parcuri eoliene în apropierea zonelor de hrănire sau de reproducere sau în zonele folosite ca rute de migrație;
<i>Picus canus</i>	- inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
<i>Dendrocopos medius</i>	- identificarea zonelor de migrație, hrănire și aglomerare importante pentru specie;
<i>Dendrocopos syriacus</i>	- promovarea activităților de monitorizare și a studiilor referitoare la biologia speciilor, în special asupra parametrilor demografici;
<i>Dryocopus martius</i>	- evitarea folosirii de substanțe biocide care reduc diversitatea speciilor și care cauzează otrăvirea secundară a păsărilor;
<i>Emberiza hortulana</i>	- evitarea folosirii de substanțe biocide în zonele de hrănire, care cauzează bioacumulare în urma tratamentelor agricole repetate, rezultatul final fiind reducerea diversității speciilor hrană și otrăvirea secundară a păsărilor;
<i>Falco cherrug</i>	- punerea în acord a lucrarilor silvice (ampliare, perioadă de derulare) cu biologia speciei, pentru evitarea oricărui perturbări;
<i>Falco columbarius</i>	- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor care servesc ca zone de hrănire și de reproducere;
<i>Falco naumanni</i>	
<i>Falco peregrinus</i>	
<i>Falco vespertinus</i>	
<i>Ficedula parva</i>	
<i>Ficedula parva</i>	
<i>Hieraaetus pennatus</i>	
<i>Lanius colurio</i>	
<i>Lanius minor</i>	
<i>Lullula arborea</i>	
<i>Milvus migrans</i>	
<i>Pernis apivorus</i>	
<i>Sylvia nisoria</i>	
Nevertebrate	
<i>Bolbelasmus unicornis</i>	- punerea în acord a lucrarilor silvice (ampliare, perioada de derulare) cu biologia speciei, pentru evitarea oricărui perturbări;
<i>Cerambyx cerdo</i>	- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hrănire și de reproducere;
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	- conservarea zonelor de reproducere existente și eventual crearea altora noi;
<i>Euphydryas maturna</i>	- evitarea folosirii de substanțe biocide;
<i>Lycaena dispar</i>	- menținerea unui număr de arbori bătrani pentru asigurarea nișei trofice a larvelor;
<i>Lucanus cervus</i>	- menținerea unui număr de 3-5 arbori uscați pe hectar, marcarea acestora cu vopsea și înregistrarea coordonatelor geografice pentru o identificare ulterioară mai ușoară;
<i>Morimus asper funereus</i>	- identificarea și inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
<i>Osmoderma eremita</i>	- promovarea activitatilor de monitorizare și a studiilor referitoare la diferite aspecte de biologie a speciilor, mai ales asupra parametrilor demografici.
<i>Paracaloptenus caloptenoides</i>	
<i>Stenobotrus eurasius</i>	
Amfibieni	
<i>Bombina bombina</i>	- punerea în acord a lucrarilor silvice (ampliare, perioada de derulare) cu biologia speciei, pentru evitarea oricărui perturbări;
	- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hrănire și de reproducere;
	- conservarea zonelor de reproducere existente și eventual crearea altora noi;
	- evitarea folosirii de substanțe biocide;

	<ul style="list-style-type: none"> - menținerea unui număr de arbori bătrani pentru asigurarea nișei trofice a larvelor; - menținerea unui număr de 3-5 arbori uscați pe hectar, marcarea acestora cu vopsea și înregistrarea coordonatelor geografice pentru o identificare ulterioară mai ușoară; - identificarea și inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale; - promovarea activităților de monitorizare și a studiilor referitoare la diferite aspecte de biologie a speciilor, mai ales asupra parametrilor demografici.
Reptile	
<i>Elaphe sauromates</i>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea în acord a lucrărilor silvice (amplamente, perioada de derulare) cu biologia speciei, pentru evitarea oricăror perturbări; - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hrănire și de reproducere; - conservarea zonelor de reproducere existente și eventual crearea altora noi; - evitarea folosirii de substanțe biocide; - menținerea unui număr de arbori bătrani pentru asigurarea nișei trofice a larvelor;
<i>Testudo graeca</i>	<ul style="list-style-type: none"> - menținerea unui număr de 3-5 arbori uscați pe hectar, marcarea acestora cu vopsea și înregistrarea coordonatelor geografice pentru o identificare ulterioară mai ușoară; - identificarea și inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale; - promovarea activităților de monitorizare și a studiilor referitoare la diferite aspecte de biologie a speciilor, mai ales asupra parametrilor demografici.
Mamifere	
<i>Mesocricetus newtoni</i>	<ul style="list-style-type: none"> - punerea în acord a lucrărilor silvice (amplamente, perioada de derulare) cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hrănire și de reproducere; - evitarea folosirii de substanțe biocide; - interzicerea omorării adulților sau puilor; - identificarea și inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale; - promovarea activităților de monitorizare și a studiilor referitoare la diferite aspecte de biologie a speciilor, mai ales asupra parametrilor demografici.
<i>Mustela erminei</i>	
<i>Spermophilus citellus</i>	
<i>Vormela peregusna</i>	
Chiroptera	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	<ul style="list-style-type: none"> - protejarea strictă a coloniilor de reproducere; - punerea în acord a lucrărilor silvice (amplamente, perioada de derulare) cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hrănire și de reproducere; - evitarea folosirii de substanțe biocide care reduc diversitatea speciilor hrană și care cauzează otrăvirea secundară;
<i>Rhinolophus hiposideros</i>	
<i>Myotis emarginatus</i>	
<i>Myotis blythii</i>	

5.2. Măsuri specifice de reducere a impactului asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar și modul în care aceste măsuri vor reduce 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, marcarea acestora cu vopsea și prin puncte GPS (pentru o mai bună identificare ulterioară), nederanjarea cuiburilor identificate, efectuarea lucrărilor specifice ale amenajamentului silvic în afara perioadei de cuibărire a speciilor în cauză.

Principalele măsuri specifice de reducere a impactului în cazul speciilor de păsări, amfibieni, reptile, mamifere (inclusiv chiroptere) sunt sintetizate în tabelele 86-89.

Tabelul 86. Măsuri specifice de reducere a impactului asupra speciilor de păsări

<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 – amloare, perioada de derulare cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbari; - 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 pajiste naturală, incluzând arbori, linii de arbori și grupuri dispersate de arbori neproductivi; - controlul strict al 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
<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 – amloare, perioada de derulare cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbari; - 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 pajiste naturală, incluzând arbori, linii de arbori și grupuri dispersate de arbori neproductivi; - controlul strict al 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 (amloare, perioada de derulare) cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbari; - 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 pajiste naturală, incluzând arbori, linii de arbori și grupuri dispersate de arbori neproductivi; - controlul strict al braconajului și a devastării ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;

<i>Aquila pomarina</i>	Zone împadurite. Cuibărește în copaci	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 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; - controlul strict al braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potientiale;
<i>Bubo bubo</i>	Zone împadurite. Cuibărește în crevase ale stancarilor, în cuibul altor specii (berze sau alte răpitoare mari) sau in scorburi de dimensiuni mari	Deranjarea adultilor la cuib Risc semnificativ	<ul style="list-style-type: none"> - punerea în 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; - controlul strict al braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potientiale;
<i>Buteo rufinus</i>	Zone împadurite. Cuibărește în copaci de la marginea zonelor deschise, în crăpăturile stâncilor sau reconstruiește cuiburile părăsite ale altor specii.	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 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; - controlul strict al braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potientiale;
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Cuibărește pe sol, în scobituri de pe pajiști sau la adăpostul copacilor sau tufişurilor	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 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; - controlul strict al braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potientiale;
<i>Ciconia nigra</i>	Zone împadurite.	Deranjarea	- punerea in acord a lucrarilor silvice – amploare,

	Cuibul este amplasat în treimea superioară a arborilor bătrâni.	adultilor la cuib Risc semnificativ	<p>perioada de derulare cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbării;</p> <ul style="list-style-type: none"> - interzicerea activitatilor 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; - controlul strict al braconajului și a devastării ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
<i>Circaetus gallicus</i>	Zone împadurite. 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 lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbării; - interzicerea activitatilor 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; - controlul strict al 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 adultilor 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 oricarei perturbării; - interzicerea activitatilor 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; - controlul strict al braconajului și a devastării ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
<i>Dendrocopos leucotos</i>	Zone împadurite, în scorburi	Deranjarea adultilor la cuib Risc mediu	<ul style="list-style-type: none"> - punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei perturbării; - interzicerea activitatilor 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; - controlul strict al braconajului și a devastării ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
<i>Dendrocopos medius</i>	Zone împadurite, în scorburi	Deranjarea adultilor la cuib	<ul style="list-style-type: none"> - punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare cu biologia speciei, pentru evitarea

		Risc mediu	<p>oricare 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; - controlul strict al braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - 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 – 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; - controlul strict al braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - 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 – 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; - controlul strict al braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - 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 – 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; - controlul strict al braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potentiale;
<i>Falco cherrug</i>	Zone impadurite. Isi construieşte cuib sau ocupă de obicei	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;

	cuibul altor păsări răpitoare		<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; - controlul strict al braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potientiale;
<i>Falco columbarius</i>	Zone impadurite. Cuibaresc in cuiburi abandonate de corvide, pe margine de stanca sau chiar si pe sol.	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 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; - controlul strict al braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potientiale;
<i>Falco naumanni</i>	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.	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 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; - controlul strict al braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potientiale;
<i>Falco peregrinus</i>	Zone impadurite. Nu isi construiesc cuib si depune ouale in scobiturile stancilor si copacilor sau in cuiburile abandonate de alte specii.	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 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; - controlul strict al braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potientiale;
<i>Falco vespertinus</i>	Zone deschise, in cuiburi abandonate	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

			<p>habitatelor de hranire și de reproducere;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - controlul strict al braconajului și a devastării ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
<i>Ficedula albicollis</i>	Zone împadurite. Preferă pentru cuibarit copacii maturi și scorburoși.	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; - controlul strict al braconajului și a devastării ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
<i>Ficedula parva</i>	Zone împadurite. Preferă pentru cuibarit copacii maturi și scorburoși.	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; - controlul strict al braconajului și a devastării ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
<i>Grus grus</i>	Zone împadurite. Preferă pentru cuibarit copacii maturi și scorburoși.	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; - controlul strict al braconajului și a devastării ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
<i>Gyps fulvus</i>	Zone împadurite. Preferă pentru cuibarit copacii maturi și scorburoși.	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;

			<ul style="list-style-type: none"> - 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; - controlul strict al braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potientiale;
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Zone impadurite	Deranjarea adultilor la cuib Risc 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 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; - controlul strict al braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potientiale;
<i>Hieraetus pennatus</i>	Zone impadurite	Deranjarea adultilor la cuib Risc 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 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; - controlul strict al braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potientiale;
<i>Lanius minor</i>	Cuibareste in zone cu tufarisuri, pe marginea drumurilor, liziere	Deranjarea adultilor la cuib Risc nesemnificativ	<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; - controlul strict al braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potientiale;
<i>Lullula arborea</i>	Zone deschise. Cuibul este construit de pe sol, într-o zonă protejată de iarbă mai înaltă sau tufişu	Deranjarea adultilor la cuib Risc nesemnificativ	<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 –

			<p>drumuri, retele de inaltatensiune , etc - care 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; - controlul strict al braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potientiale;
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Zone deschise. Cuibul este construit de pe sol, într-o zonă protejată de iarbă mai înaltă sau tufişuri	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 perturbării; - 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; - controlul strict al braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potientiale;
<i>Milvus migrans</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 perturbării; - 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; - controlul strict al braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potientiale;
<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 perturbării; - 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; - controlul strict al braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potientiale;
<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 perturbării; - interzicerea activitatilor care pot determina alterarea habitatelorde hranire si de reproducere; - interzicerea realizarii de noi infrastructuri liniare – drumuri, retele de inaltatensiune , etc - care

			<ul style="list-style-type: none"> 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; - controlul strict al braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potientiale;
<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 – 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; - controlul strict al braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potientiale;
<i>Sylvia nisoria</i>	Cuibareste in tufisuri spinoase de <i>Crategus</i> sau <i>Prunus spinosa</i>	Deranjarea adultilor la cuib. Risc nesemnificativ	<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; - controlul strict al braconajului si a devastarii ilegale a cuiburilor; - inventarierea zonelor de reproducere actuale si potientiale;
Tabelul 87. Măsurile de reducere a impactului asupra speciilor de nevertebrate de interes comunitar din OS Cerna			
Specia		Factori de risc in timpul lucrarilor	Măsurile de reducere a impactului asupra speciilor și a habitatelor de interes comunitar
<i>Bolbelasmus unicornis</i>		Omorarea adultilor; Distrugetura niselor de hranire si adăpost Risc nesemnificativ	<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; - evitarea folosirii de substante biocide - mentinerea unui numar de copaci batrani pentru asigurarea nisei trofice a larvelor; - mentinerea unui număr de minim 3-5 arbori uscați/ha, marcați cu GPS-ul, eventual cu vopsea; - identificarea si inventarierea zonelor de reproducere actuale si potientiale;
<i>Cerambyx cerdo</i>		Omorarea adultilor; Distrugetura niselor de hranire si adăpost Risc nesemnificativ	<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; - evitarea folosirii de substante biocide - mentinerea unui numar de copaci batrani pentru asigurarea nisei

		<p>trofice a larvelor;</p> <ul style="list-style-type: none"> - menținerea unui număr de minim 3-5 arbori uscați/ha, marcați cu GPS-ul, eventual cu vopsea; - identificarea și inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	<p>Distrugerea niselor de hranire și adăpost</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 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; - menținerea unui număr de minim 3-5 arbori uscați/ha, marcați cu GPS-ul, eventual cu vopsea; - identificarea și inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
<i>Euphydryas maturna</i>	<p>Distrugerea niselor de hranire și adăpost</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 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; - menținerea unui număr de minim 3-5 arbori uscați/ha, marcați cu GPS-ul, eventual cu vopsea; - identificarea și inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
<i>Lycaena dispar</i>	<p>Distrugerea niselor de hranire și adăpost</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 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; - menținerea unui număr de minim 3-5 arbori uscați/ha, marcați cu GPS-ul, eventual cu vopsea; - identificarea și inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
<i>Lucanus cervus</i>	<p>Omorarea adulților;</p> <p>Distrugerea niselor de hranire și adăpost</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 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; - menținerea unui număr de minim 3-5 arbori uscați/ha, marcați cu GPS-ul, eventual cu vopsea; - identificarea și inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
<i>Morimus asper funereus</i>	<p>Omorarea adulților;</p> <p>Distrugerea niselor de hranire și adăpost</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 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; - menținerea unui număr de minim 3-5 arbori uscați/ha, marcați cu GPS-ul, eventual cu vopsea; - identificarea și inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
<i>Osmoderma eremita</i>	Distrugerea habitatelor	- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de

	Risc nesemnificativ	derulare cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei 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 nișei trofice a larvelor; - menținerea unui număr de minim 3-5 arbori uscați/ha, marcați cu GPS-ul, eventual cu vopsea; - identificarea și inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
<i>Paracaloptenus caloptenoide</i>	Distrușterea habitatelor Risc nesemnificativ	- punerea în acord a lucrărilor silvice – amloare, perioada de derulare cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei 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 nișei trofice a larvelor; - menținerea unui număr de minim 3-5 arbori uscați/ha, marcați cu GPS-ul, eventual cu vopsea; - identificarea și inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
<i>Stenobotrus eurasius</i>	Distrușterea habitatelor Risc nesemnificativ	- punerea în acord a lucrărilor silvice – amloare, perioada de derulare cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei 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 nișei trofice a larvelor; - menținerea unui număr de minim 3-5 arbori uscați/ha, marcați cu GPS-ul, eventual cu vopsea; - identificarea și inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
Tabelul 88. Măsurile de reducere a impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile de interes comunitar din OS Cerna		
Specia	Factori de risc în timpul lucrărilor	Măsurile de reducere a impactului asupra speciilor și a habitatelor de interes comunitar
Amfibieni		
<i>Bombina bombina</i>	Omorarea accidentală a adulților Distrușterea habitatelor de reproducere (balti temporare) Risc nesemnificativ	- punerea în acord a lucrărilor silvice – amloare, perioada de derulare cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei 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>Testudo graeca</i>	Omorarea accidentală a adulților Risc nesemnificativ	- punerea în acord a lucrărilor silvice – amloare, perioada de derulare cu biologia speciei, pentru evitarea oricăror 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>Elaphe sauromates</i>	Omorarea accidentală și voluntară Risc semnificativ	- punerea în acord a lucrărilor silvice (amloare, perioada de derulare) cu biologia speciei, pentru evitarea oricăror perturbări; - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hranire și de reproducere;

		- conservarea zonelor de reproducere existente si eventual crearea altora noi; - evitarea folosirii de substante biocide;
Tabelul 89. Măsurile de reducere a impactului asupra speciilor de mamifere de interes comunitar din OS Cerna		
Specia	Factori de risc in timpul lucrarilor	Măsurile de reducere a impactului asupra speciilor și a habitatelor de interes comunitar
Mamifere (fără chiroptere)		
<i>Mesocricetus newtoni</i>	Omorarea accidentala Risc nesemnificativ	- 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; - conservarea zonelor de reproducere existente si eventual crearea altora noi; - evitarea folosirii de substante biocide;
<i>Mustela eversmannii</i>	Omorarea accidentala Risc nesemnificativ	- 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; - conservarea zonelor de reproducere existente si eventual crearea altora noi; - evitarea folosirii de substante biocide;
<i>Spermophilus citellus</i>	Omorarea exemplarelor Risc nesemnificativ	- 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; - conservarea zonelor de reproducere existente si eventual crearea altora noi; - evitarea folosirii de substante biocide; - respectarea interdicțiilor legate de pășunatul în pașiștile stepice;
<i>Vormela peregusna</i>	Omorarea exemplarelor Risc nesemnificativ	- 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; - conservarea zonelor de reproducere existente si eventual crearea altora noi; - evitarea folosirii de substante biocide;
Chiroptera		
<i>Rinolophus ferrumequinum</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
<i>Rhinolophus hipposideros</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
<i>Myotis emarginatus</i>	Distrugerea coloniilor de crestere a puilor	- protejarea stricta a coloniilor de reproducere; punerea in acord a lucrarilor silvice – ampoare, perioada de

	Risc nesemnificativ	derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei 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
<i>Myotis blythii</i>	Distrușgerea coloniilor de creștere a puilor Risc nesemnificativ	- protejarea strictă a coloniilor de reproducere; punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricarei 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

5.3. Măsurile administrative și organizatorice recomandate pentru reducerea impactului asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar din zona OS Cerna

1. Respectarea riguroasă a planificării lucrărilor silvice pentru a se evita perturbarea speciilor sau distrugerea cuiburilor și a adăposturilor.
2. Identificarea zonelor de importanță majoră pentru speciile de flora și faună sălbatică.
3. Identificarea pe teritoriul ocolului silvic 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.
4. 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.
5. Interzicerea deteriorării sau distrugerii cuiburilor sau culegerii intenționate a acestora și a ouălor din natură.
6. 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 instruiri adecvate;
7. 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.
8. Implementarea și monitorizarea unui plan de management al deșeurilor și a unui plan privind modul de acțiune în cazul unor poluări accidentale.
9. Interzicerea abandonării de deșeuri, reziduuri, materiale de orice fel; realizarea unui control strict asupra deșeurilor rezultate, în conformitate cu planul de management al deșeurilor.
10. Pentru buna gestionare a deșeurilor vor fi respectate dispozițiile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor și ale OUG nr. 68/2016 pentru modificarea și completarea Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, astfel încât deșeurile generate să nu prezinte riscuri pentru apă, aer, sol, floră, faună, în general pentru ecosistemul forestier sau alte tipuri de ecosisteme învecinate (pajiști, tufărișuri). Evidența deșeurilor se va întocmi la ocolul silvic, respectându-se prevederile H.G. 856/2002.

11. La folosirea substanțelor biocide (numai în condiții excepționale) se vor respecta normele din fișele tehnice de securitate. Vor fi respectate prevederile Legii nr. 63/2013 privind aprobarea OUG nr. 34/2012 pentru stabilirea cadrului instituțional de acțiune în scopul utilizării durabile a pesticidelor pe teritoriul României.
12. 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.
13. 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.
14. Interzicerea folosirii de utilaje sau echipamente vechi, neconforme normelor tehnice, care prezintă scurgeri de produse petroliere.
15. Interzicerea efectuării în păduri a lucrărilor de întreținere sau de reparație la vehicule sau la echipamente (tractoare, mașini transport, motoferăstraie).
16. Folosirea de lubrifianți de tip Castrol și Lubriferin, ce conțin valori mai scăzute cu 3% HAP (hidrocarburi aromatice policiclice) și care sunt clasificate ca nepericuloase pentru mediu, securitatea și sănătatea populației.
17. 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.
18. Îndepărtarea vegetației trebuie realizată doar în limitele necesităților, cu luarea de măsuri pentru refacerea ecologică dacă se impune.
19. 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.
20. Interzicerea deteriorării sau distrugerii cuiburilor sau culegerii intenționate a acestora și a ouălor din natură.
21. Interzicerea deteriorării/distrugerii locurilor de reproducere ori de odihnă pentru avifaună.
22. 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.
23. 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.
24. Protejarea marcajelor sau panourilor de informare în ariile protejate.
25. Interzicerea hrănirii animalelor și a păsărilor sau lăsarea de resturi alimentare în ariile naturale protejate.
26. Interzicerea introducerii de semințe, rizomi, bulbi, stoloni de plante alohtone (non-native), etc.
27. Interzicerea accesului în perimetrul pădurilor cu animale de companie (câini, pisici, etc. potential purtătoare de boli), odată cu echipele de lucru sau la punctele de lucru;
28. Conform OM nr. 1540/2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos, la terminarea exploatarei, curățarea parchetului de resturi de exploatare - crăci, zoburi, rupturi, coajă, lemn putregăios, se va face de către titularii autorizațiilor de exploatare.

6. Metode utilizate pentru culegerea informațiilor privind habitatele și speciile de interes comunitar din ariile protejate prezente pe suprafața OS Cerna

Identificarea și monitorizarea habitatelor de interes comunitar, a florei și faunei caracteristice habitatelor din cadrul Ocolului silvic Cerna s-a făcut în perioada martie-octombrie 2021, de către specialiști în biodiversitate de la Universitatea Ovidius din Constanța.

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, mai ales de-a lungul drumurilor forestiere care permit accesul în diferite puncte ale pădurii.

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 pe teren au fost raportate la datele din formularele standard ale siturilor Natura 2000 care se suprapun peste zona OS Cerna. Menționarea unor tipuri de habitate și a unor specii de interes comunitar în formularele standard ale siturilor Natura 2000 nu înseamnă neapărat prezența acestora în zona de interes, zonă care poate să reprezinte doar o mică parte din suprafața siturilor Natura 2000.

Statutul zoologic al plantelor rare a fost evaluat conform celor mai recente categorii zoologice 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.

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 ocolului silvic, dar și în concordanță cu datele din *“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 de rezultatul observațiilor făcute pe teren.

Pentru stabilirea speciilor de floră și fauna rare și periclităte au fost luate în considerare o serie de acte legislative europene sau naționale care reglementează starea de conservare a speciilor de pe teritoriul Uniunii Europene, mai ales Directiva Consiliului Europei 92/43/CE

(Directiva Habitate) și Directiva 2009/147/CE privind conservarea păsărilor sălbatice, Convenția de la Berna privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa, 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.

Pentru observarea diferitelor specii de faună de interes comunitar de pe suprafața OS Cerna 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 ciocănitărilor, 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 Cerna.

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 a fost apreciată în conformitate cu prevederile Directivelor 79/409/CEE și 92/43/EEC, cu formularele standard Natura 2000 pentru fiecare din ariile protejate care se suprapun peste zona OS Cerna 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 și de rezultatul observațiilor făcute pe teren.

Pentru caracterizarea generală a ecosistemelor s-au folosit studii de specialitate (Popovici et al, 1984; Coteț et Popovici, 1972) 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 Cerna 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.

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, care își asumă responsabilitatea pentru acuratețea și veridicitatea acestor date.

CONCLUZII

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. Amenajamentul Ocolului Silvic Cerna, din cadrul Direcției Silvice Tulcea, intră în vigoare începând cu 01.01.2022 și are o valabilitate de 10 ani, până la data de 31.12.2031.

Ocolul Silvic Cerna este situat în Dobrogea de Nord, pe teritoriul județului Tulcea. Suprafața totală a Ocolului silvic Cerna este de 13808,43 ha și este organizată în 6 unități de producție: UP I Cîrjelari (23,42%), UP 2 Cerna (19,75%), UP 3 Țiganca (12,66%), UP 4 Valea Mitrofanului (18,94%), UP 5 Covan Dere (10,29%) și UP 6 Hamcearca (14,94%).

Terenurilor din cadrul OS Cerna li s-au atribuit următoarele categorii de folosință prin amenajament: terenuri acoperite cu pădure (12744,83 ha), terenuri care servesc nevoilor de cultură (110,50 ha), terenuri care servesc nevoilor de producție silvică (12,95 ha), terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră (97,55 ha), terenuri afectate împăduririi (7,35 ha), terenuri neproductive (944,97 ha), terenuri ocupate temporar din fondul forestier (litigii) (0,78 ha). Terenurile neproductive sunt reprezentate de stâncării, abrupturi, bolovănișuri, pietrișuri, terenuri puternic erodate. Nu sunt prevăzute alte utilizări ale terenurilor din OS Cerna în afara celor care au legătură cu silvicultura.

Din suprafața totală de teren acoperită cu păduri în OS Cerna (12744,83 ha), cca 35% reprezintă păduri aflate în regim de conservare, restul de 65% fiind păduri în regim de exploatare. Dintre pădurile aflate în stare de conservare, 1076,24 (8,44%) reprezintă rezervații pentru ocrotirea integrală a pădurii, 45,19 ha (0,35%) reprezintă rezervații de semințe iar 3328,18 ha (26,11%) reprezintă păduri aflate în regim de conservare deosebită.

Recoltarea de produse principale se realizează prin tratamente de regenerare, sub formă de tăieri progresive (204,13 ha/an) – în quercinee și amestecuri cu tei și diverse tari și sub formă de tăieri în crâng de jos, în arborete de salcâm (9,66 ha/an). În cazul tăierilor progresive, se urmărește, ulterior tăierilor, instalarea și dezvoltarea semințișului natural sub masiv, până la constituirea noul arboret. Suprafața totală preconizată a fi parcursă cu tăieri de regenerare în cei 10 ani de valabilitate a amenajamentului silvic este de 2138 ha (16,77% din suprafața cu păduri a OS Cerna). Materialul lemnos rezultat va fi valorificat sub formă de produse principale (22786 m³/an).

Concomitent cu tăierile de regenerare, se vor desfășura lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale (pe 781,33 ha; 5,66% din suprafața cu păduri a OS Cerna), lucrări de împădurire (pe 290,97 ha; 2,1%) și completări cu puiți în arboretele care nu au închis starea de masiv (pe 70,18 ha; 0,5%). La acestea se adaugă lucrările de îngrijire a plantațiilor tinere (pe 293,09 ha; 2,12% din suprafața OS Cerna) pentru a se asigura continuitatea pădurii, menținerea compoziției în specii și o stare fitosanitară bună. În total, lucrările de ajutorare a regenerărilor naturale, de împăduriri și completări se vor desfășura pe o suprafață totală de 1142,48 ha, ceea ce reprezintă 8,96% din suprafața cu păduri a OS Cerna.

Suprafețele prevăzute cu lucrări de împădurire, completări și stimulare a regenerărilor naturale sunt mai mici decât cele preconizate a fi parcurse cu tăieri de regenerare, deoarece se contează în mare măsură pe regenerarea naturală (în proporție de 70-80%), mai ales în quercinee și în amestecurile acestora cu diverse tari. Condițiile pedologice și climatice din zona OS Cerna sunt favorabile regenerărilor naturale. Se va interveni cu lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale și cu completări numai acolo unde este cazul. Conform datelor furnizate de ICAS, la sfârșitul perioadei de valabilitate a amenajamentului silvic, suprafața fondului forestier nu se va diminua.

Lucrările de îngrijire și de conducere a arboretelor, indispensabile pentru păstrarea 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 lucrări de îngrijire în cei 10 ani reprezintă 3864,84 ha (30,3%). La acestea se adaugă lucrări de igienă, pe 4838,56 ha (38%) și tăieri de conservare, pe 3328,18 ha (26%). Cu astfel de lucrări va fi parcursă în total o suprafață de 12031,58 ha (94,4% din suprafața cu păduri a OS Cerna). Materialul lemnos recoltat în urma lucrărilor de îngrijire și a tăierilor de igienă intră în categoria produselor secundare (4111 m³/an). Nici lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor nu vor determina pierderi ale suprafețelor ocupate de habitate forestiere.

În cursul lucrărilor silvice prevăzute de amenajament nu vor fi folosite substanțe chimice sau hormoni de creștere. Pentru combaterea dăunătorilor forestieri vor fi folosiți cel mult compuși de origine biologică, numai în cazul unor atacuri masive de fotopatogeni (ex. *Lymantria dispar*).

Lucrările silvotehnice se vor realiza cu tehnologii și utilaje care să reducă riscul de degradare a substratului, a solului, a semințișului, a subarboretului, astfel încât să fie reduse la minim perturbările asupra biocenozelor forestiere.

Pentru lucrările prevăzute în amenajamentul silvic nu se vor folosi resurse naturale (apă, sol, rocă, etc). Specificul lucrărilor 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 silvotehnice, de vehiculele și echipamentele folosite și de personalul care le deservește. Printr-un management corespunzător al deșeurilor, prin colectarea selectivă și evacuarea rapidă a acestora din păduri, prin folosirea unor utilaje în bună stare de funcționare și a unor măsuri de diminuare a zgomotelor, deșeurile și emisiile generate vor fi menținute în limite normale, fără a afecta semnificativ speciile care trăiesc în zona OS Cerna.

Cu excepția unor mici trupuri izolate de pădure, suprafața fondului forestier administrat de OS Cerna se suprapune peste ariile protejate de interes comunitar ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean, ROSCI0123 Munții Măcinului, ROSPA0073 Măcin-Niculițel și ROSPA0091 Pădurea Babadag. Gradul de suprapunere a pădurilor din cadrul OS Cerna cu situri Natura 2000 este de cca 96% (13300,79ha), ceea ce presupune acordarea unei atenții speciale pentru conservarea habitatelor și a speciilor de interes comunitar.

Pe teritoriul OS Cerna se află 1471,89 ha păduri incluse în zone protejate (11,55%): "Rezervația naturală Dealul Ghiunghiurmuz", "Rezervația naturală Valea Ostrovului", "Rezervația naturală Chervant - Priopcea", "Rezervația naturală Muchiile Cernei Iaila" și zona de conservare specială a "Parcului Național Munții Măcinului". În aceste arii protejate nu se execută lucrări silvotehnice, ele aflându-se în regim de protecție integrală, incluse în S.U.P. "E".

Pe teritoriul administrat de OS Cerna au fost identificate 5 tipuri de habitate de interes comunitar dintre care 3 sunt tipuri de habitate forestiere (91Y0, 91AA*, 91I0*). Starea de conservare a habitatelor de pădure și a tufărișurilor ponto-sarmatice este favorabilă. În cazul unui management adecvat al pădurilor, considerăm că tendințele de evoluție pe termen scurt, mediu și lung vor fi de asemenea favorabile. Starea de conservare a pajiștilor stepice din cadrul habitatului 62C0* este favorabilă, acestea fiind bine prezervate în cadrul rezervațiilor naturale de pe teritoriul OS Cerna și a Parcului Național Munții Măcinului.

Dintre cele 7 specii de plante de interes comunitar menționate în formularele standard ale siturilor de interes comunitar ROSCI0201 și ROSCI0123, numai două sunt prezente în zona OS Cerna - *Campanula romanica* (clopoțelul dobrogean) și *Potentilla emilii-popii*. Aceste specii sunt prezente pe teritoriul OS Cerna în cadrul habitatului 62C0*, pe stâncării și litosoluri, pe anumite suprafețe din PNMM și în rezervațiile naturale Chervant-Priopcea și Dealul Ghiunghiurmez. Suprafețele pe care se dezvoltă au statut de zone de protecție integrală, fiind exceptate de la orice fel de lucrări silvice. Starea de conservare a acestor specii de interes comunitar este favorabilă în zona administrată de OS Cerna.

Dintre speciile de nevertebrate, amfibieni, reptile, păsări, mamifere (inclusiv chiroptere) de interes comunitar, menționate în formularele standard ale siturilor Natura 2000 care se suprapun peste teritoriul OS Cerna, au fost caracterizate din punct de vedere ecologic numai acele specii (considerate relevante) care trăiesc în păduri, sunt legate prin modul lor de viață de păduri (hrănire, reproducere, adăpost) sau tranzitează pădurile în perioada lor de migrație. Din această categorie fac parte 10 specii de nevertebrate, 3 specii de amfibieni și reptile, 8 specii de mamifere (4 specii sunt chiroptere) și 56 de specii de păsări de interes comunitar, la care se adaugă 22 de specii de păsări cu migrație regulată.

La nivelul zonelor împădurite de pe suprafața OS Cerna, aproape toate speciile de faună de interes comunitar 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. Speciile de nevertebrate au stare de conservare favorabilă, cu excepția a 3 specii la care nu există suficiente date pentru stabilirea stării de conservare. Amfibienii, reptilele și mamiferele au stare de conservare favorabilă. Păsările se află într-o stare de conservare favorabilă, cu excepția a 5 specii considerate a avea o stare inadecvată.

Cunoașterea situației actuale a speciilor de faună, a ecologiei speciilor, a mărimii și densității populațiilor, a structurii și dinamicii populaționale, a distribuției și a stării lor de conservare, alături de implementarea măsurilor de reducere a impactului recomandate în acest studiu și de programarea lucrărilor de anvergură în afara perioadelor de reproducere a speciilor, vor face ca deranjul provocat faunei în timpul lucrărilor silvotecnice să fie menținut la un nivel acceptabil, astfel încât implementarea amenajamentului silvic să nu se soldeze cu pierderi de biodiversitate.

În perimetrul OS Cerna, echilibrul ecologic al populațiilor se menține 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 cu păduri, 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 impropii 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, prin tăieri progresive, 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, cel puțin 3-5 exemplare la hectar. Impactul direct este doar local în cazul nevertebratelor, mai ales 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 Cerna 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.

Speciile de păsări de interes comunitar vor fi perturbate în special de zgomotul produs în cursul lucrărilor silvice (motoferăstraie, topoare), îndepărtarea lăstărișului și a unor arbori scorburoși. Păsările se vor refugia pe perioada lucrărilor în zonele mai liniștite ale pădurii și vor reveni cel mai probabil în habitatul inițial după încetarea lucrărilor.

O atenție deosebită trebuie acordată speciilor de păsări răpitoare care cuibăresc în zonele împădurite de pe raza OS Cerna și care 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 periclitare la nivel european. Lucrările silvice trebuie realizate punctual și în afara perioadelor de reproducere, fără ca zonele de cuibărit și creștere a puilor să fie afectate, cu menținerea unui nivel de zgomot acceptabil prin utilizarea de echipamente în bună stare tehnică.

Tăierile de regenerare (progresive, în crâng) care sunt planificate conform planului de amenajament, au loc de regulă în anotimpul rece, în perioada de repaus hibernal a arboretului (noiembrie-martie), perioadă în care activitatea speciilor este redusă, ceea ce reduce și impactul negativ al lucrărilor asupra speciilor de faună, mai ales asupra păsărilor și a mamiferelor.

Se recomandă limitarea tăierilor de regenerare, în perioada migrației de primăvară a păsărilor (martie-aprilie) și a migrației de toamnă (septembrie-octombrie).

Impactul pe termen scurt al lucrărilor silvotehnice constă în alterarea temporară a condițiilor de habitat pentru speciile de faună. Prin implementarea măsurilor de reducere a impactului, aceste aspecte pot fi atenuate și aduse la un prag de suportabilitate pentru fauna locală.

Majoritatea factorilor de impact la adresa habitatelor și a speciilor de floră și faună de interes comunitar au o intensitate scăzută și nu pun în pericol menținerea pe termen lung a populațiilor locale din cadrul OS Cerna.

Pentru reducerea impactului potențial al lucrărilor prevăzute în amenajament asupra florei și a faunei de interes conservativ, recomandăm desfășurarea unui program de instruire a pădurarilor, care trebuie să cunoască, să identifice și să protejeze elementele valoroase ale florei și faunei din habitatele forestiere.

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 în specii și structura actuală, fără pierderi de suprafață și fără un impact semnificativ pe termen mediu și lung asupra speciilor de interes comunitar.

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 de interes comunitar din OS Cerna nu au fost observate populații mari de specii invazive.

În cazul habitatelor de interes comunitar, impactul rezidual este ne semnificativ 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 pădurilor din vechiul amenajament și de aceea nu se poate vorbi de un impact rezidual semnificativ.

Pe suprafața OS Cerna nu se desfășoară alte tipuri de activități economice, cu excepția celor silvice și de aceea considerăm că nu există impact cumulativ semnificativ, care ar putea perturba habitatele, speciile sau integritatea ariilor protejate de interes comunitar.

Teritoriul administrat de OS Cerna se află la mare distanță de zonele de graniță și prin urmare nu se poate vorbi de un posibil impact transfrontalier.

Este recomandată monitorizarea habitatelor și a speciilor de către specialiști în biodiversitate, în perioada de implementare a amenajamentului silvic, 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 mediu și lung, este necesară cunoașterea și protejarea zonelor de reproducere, de adăpost și a culoarelor de migrație ale faunei de interes comunitar.

Cu condiția implementării măsurilor de reducere a impactului propuse în prezentul studiu, credem că amenajamentul silvic nu va genera un impact negativ semnificativ asupra ariilor naturale protejate suprapuse peste teritoriul OS Cerna și nici asupra habitatelor sau a speciilor de interes comunitar. Ocolul Silvic Cerna, aflat în subordinea Direcției Silvice Tulcea, este instituția responsabilă pentru implementarea măsurilor de reducere a impactului.

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 Naturală „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, Laurențiu 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.
- Coteș P, Popovici I., 1972 – Județul Tulcea, Edit. Academiei RSR București
- 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 Habitate (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.

Horeanu Cl., 1976 – *Propuneri pentru înființarea unor noi rezervații în Podișul Casimcea, Ocrotirea naturii dobrogene*, Cluj-Napoca, 158-165.

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 Grogeta, 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" - Măsuri 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.

Tufescu V., 1974 – România, Edit. Științifică, București.

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, republicat și actualizat în 2022.
- *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.
- * The IUCN Red List of Threatened Species, 2011. <http://www.iucnredlist.org/>.
- *ROSCI 0201 Podișul Nord Dobrogean – Formular Standard Natura 2000
- *ROSCI 0123 Munții Măcinului – Formular Standard Natura 2000
- *ROSPA 0073 Măcin-Niculițel – Formular Standard Natura 2000
- *ROSPA0091 Pădurea Babadag – Formular Standard Natura 2000
- * Planul de management al Podișului Nord Dobrogean (aflat în procedură de avizare)- <https://apnd.ro/management/proiect-plan-de-management/>

ANEXE

Anexa 1 – Coordonatele Stereo 70 ale Ocolului Silvic Cerna

Anexa 2 - Harta generală a Ocolului silvic Cerna cu unitățile de producție (UP-uri) și unitățile amenajistice (u.a.-uri)

Anexa 3 – Evidența unităților amenajistice din cadrul OS Cerna

Anexa 4 - Harta siturilor de importanță comunitară (SCI) suprapuse peste OS Cerna

Anexa 5 - Harta siturilor de protecție avifaunistică (SPA) suprapuse peste OS Cerna

Anexa 6 – Harta cu ariile protejate de interes național (RONPA) de pe teritoriul OS Cerna

Anexa 7 - Harta cu distribuția tipurilor natural fundamentale de păduri din cadrul OS Cerna

Anexa 8 – Harta cu tipurile de lucrări prevăzute în amenajamentul actual al OS Cerna

Anexa 9 - Harta cu distribuția habitatelor forestiere de interes comunitar din cadrul OS Cerna

Anexa 10 – Harta cu repartiția habitatelor forestiere de interes comunitar în arii protejate, în UP-uri și u.a. - uri

Anexa 11 – Obiectivele de conservare pentru siturile Natura 2000 suprapuse peste teritoriul OS Cerna

Anexa 12 – Procesul verbal al Conferinței a II-a pentru OS Cerna



Certificat ISO14001 nr. 205340/A/00001/UK/Ro

Asociația Română de Mediu 1998

Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu



CERTIFICATE DE ATESTARE

Seria RGX nr. 102/21.12.2021

Valabil până la data de 21.12.2024 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă **FĂGĂRAȘ V. Marius Mirodon P.F.A.** cu sediul în Constanța, Str. Soveja, Nr. 104, Bl. 44, Sc. B, Et. 2, Ap. 19, CUI 37081772 ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 10 din data 21.12.2021: **RIM-3, RIM-11c; RM-1; EA; MB-----**



Președintele Comisiei de atestare

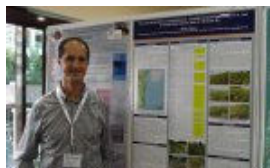
Ioan GHERHEȘ

TIPUL DE STUDII: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria mineralelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului; fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018



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, la masteratul „Conservarea biodiversității” (Fitodiversitate, Managementul ariilor protejate, Evaluarea impactului asupra biodiversității);
- Coordonator al programului masteral „Conservarea biodiversității” (din anul 2012);
- Membru al Consiliului științific al Editurii Ovidius University Press Constanța (din anul 2016);
- Membru al Comisiei de Etică a Universității Ovidius Constanța;
- 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.
- 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 (62 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 definitivat (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 , la Școala doctorală de Științe aplicate din Universitatea Ovidius Constanța; 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 21.12.2021	- Certificat de atestare – nivel principal, seria RGX nr. 102/21.12.2021, pentru elaborarea studiilor de mediu în domeniile de atestare EA, MB, RIM-3, RIM-11C, RM-1, valabil până la data de 21.12.2014 ;
20.05 - 23.05.2019	-Stagiu de predare Erasmus+ la Universitatea din Pisa, Italia, Facultatea de Științe Agricole, Alimentare și Mediu;
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);
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	-stagiu de pregătire la Conservatoire Botanique National Mediterranéen, Porquerolles, Franța și la Universitatea din Montpellier, în cadrul proiectului TEMPUS-PHARE IB-JEP 14030/1999
Experiența profesională	28 ani de muncă în învățământul superior și cercetare;
Activități de cercetare,	2022: realizare „ <i>Studiu de Evaluare Adecvată a efectelor potențiale</i>

inclusiv ca evaluator de mediu autorizat

asupra ariilor naturale de interes comunitar din cadrul Ocolului Silvic Niculițel, Direcția Silvică Tulcea, județul Tulcea”, beneficiar Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură “Marin Drăcea”, prin Stațiunea de Cercetare Dezvoltare și Experimentare Pitești;

2022: realizare „*Studiu de Evaluare Adecvată a efectelor potențiale asupra ariilor naturale de interes comunitar din cadrul Ocolului Silvic Cerna, Direcția Silvică Tulcea, județul Tulcea*”, beneficiar Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură “Marin Drăcea”, prin Stațiunea de Cercetare Dezvoltare și Experimentare Pitești;

2021: Servicii de inventariere și cartare a habitatelor, florei și vegetației de interes conservativ din parcelele propuse a fi introduse în intravilan prin actualizarea Planului Urbanistic General și a Regulamentului de urbanism al comunei Greci, județul Tulcea”, colaborare cu SC Eco Green Consulting SRL Tulcea;

2021: realizare *Raport de mediu pentru proiectul ”Amenajamentul Ocolului Silvic Tulcea, Direcția Silvică Tulcea, județul Tulcea”*, beneficiar Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură “Marin Drăcea”, prin Stațiunea de Cercetare Dezvoltare și Experimentare Pitești;

2021: realizare *Raport de mediu pentru proiectul ”Amenajamentul Ocolului Silvic Rusca, Direcția Silvică Tulcea, județul Tulcea”*, beneficiar Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură “Marin Drăcea”, prin Stațiunea de Cercetare Dezvoltare și Experimentare Pitești;

2020 : Coordonator de practică, in cadrul proiectului POCU 2014-2020 - Axa prioritara 6, POCU/ 90/6.13/6.14/ 109084 „Stagii de practica - cresterea insertiei pe piata muncii a studentilor din regiunea Sud-Est”, număr identificare contract 67064/12.09.2018, POCU/90/6.13/6.14/ 109084, finanțat de Fundatia „Școala Romana de Afaceri a Camerelor de Comert si Industrie” - Filiala Braila, beneficiar: Universitatea Ovidius Constanta.

2020: realizare „*Studiu de Evaluare Adecvată a efectelor potențiale asupra ariilor naturale de interes comunitar din cadrul Ocolului Silvic Tulcea, Direcția Silvică Tulcea, județul Tulcea*”, beneficiar Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură “Marin Drăcea”, prin Stațiunea de Cercetare Dezvoltare și Experimentare Pitești;

2020: realizare „*Studiu de Evaluare Adecvată a efectelor potențiale asupra ariilor naturale de interes comunitar din cadrul Ocolului Silvic Rusca, Direcția Silvică Tulcea, județul Tulcea*”, beneficiar Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură “Marin Drăcea”, prin Stațiunea de Cercetare Dezvoltare și Experimentare Pitești;

2020: realizare Studiu de biodiversitate, cu inventarierea florei, vegetatiei si habitatelor si cartarea elementelor de interes conservativ în cadrul proiectului “*Restaurarea si punerea în valoare a sitului arheologic Cetatea Histria*”, beneficiar final – Consiliul Județean Constanța;

2020: Realizare “Servicii de inventariere și cartare a habitatelor și a vegetației specifice de pe Ostrovul Moldova Veche din cadrul Parcului Natural Poștile de Fier”, beneficiar – Primăria orașului Moldova Nouă, Caraș-Severin;

2019-2020: realizare Raport privind impactul asupra mediului pentru planul Construire centrală electrică pe gaze cu puterea maximă de 500 MW, beneficiar SC East Gas Power Plant SRL;

2019-2022 : expert cheie habitate marine și costiere (habitatul 1210 – Vegetație anuală de-a lungul liniei țărmului) în cadrul proiectului “*Completarea nivelului de cunoaștere a biodiversității prin implementarea sistemului de monitorizare a stării de conservare a*

speciilor și habitatelor de interes comunitar din România și raportarea în baza articolului 17 al Directivei Habitate 92/43/CEE”(contract nr. 238/11.03.2019) - finanțat prin programul POIM ”Creșterea gradului de protecție și conservare a biodiversității prin măsuri de management adecvate și refacerea ecosistemelor degradate”, coordonat de Ministerul Mediului, beneficiar - Institutul de Cercetare-Dezvoltare Marină ”Grigore Antipa” Constanța.

2019-2022 : expert floră în cadrul proiectului ”*Revizuirea planului de management și a regulamentului Rezervației Biosferei Delta Dunării*” (contract 619/2019), beneficiar – Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării Tulcea.

2019-2022: expert plante invazive în proiectul POIM/178/4/1_120008 ”*Managementul adecvat al speciilor invazive din România, în conformitate cu regulamentul UE 1143/2014 referitor la prevenirea și gestionarea introducerii și răspândirii speciilor alogene invazive*” (contract 30721/05.02.2019), beneficiar – Universitatea din București.

2019-2020 : expert fitodiversitate în proiectul ”*Inventarierea și monitorizarea speciilor de floră, a vegetației și habitatelor din perimetrul proiectului HOCOR Sud Adjud*”, beneficiari - SC Blumenfield SRL și Hunt Oil Company, Texas, USA.

2019 : expert habitate costiere, pajiști, sărături și ape dulci în cadrul proiectului ”*Completarea nivelului de cunoaștere a biodiversității prin implementarea sistemului de monitorizare a stării de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar din România și raportarea în baza articolului 17 al Directivei Habitate 92/43/CEE*”(contract nr. 580/12.03.2019), beneficiar – Institutul de Biologie al Academiei Române, București.

2019 : contribuții la elaborarea *Memoriului de prezentare cu capitol de biodiversitate extins* (cap. habitate, floră, vegetație) în echipa SC Blumenfield SRL, pentru proiectul ”*Lucrări de achiziții seismice 3D în perimetrul Urziceni VIII Est*”, beneficiar final - Hunt Oil Company, Texas, USA.

2019 : realizare *Raport de mediu pentru proiectul ”Amenajamentul Ocolului Silvic Stejaru, Direcția Silvică Tulcea, județul Tulcea*”, beneficiar Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură ”*Marin Drăcea*”, prin Stațiunea de Cercetare Dezvoltare și Experimentare Pitești;

2019 : realizare „*Studiu de Evaluare Adecvată a efectelor potențiale asupra ariilor naturale de interes comunitar din cadrul Ocolului Silvic Stejaru (Casimcea), Direcția Silvică Tulcea, județul Tulcea*”, beneficiar Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură ”*Marin Drăcea*”, prin Stațiunea de Cercetare Dezvoltare și Experimentare Pitești;

2018 : expert biodiversitate în echipa SC Blumenfield SRL în proiectul ”*Inventarierea habitatelor, vegetației și florei și elaborarea raportului pentru perimetrul HOCOR*”, beneficiar Hunt Oil Company, Texas, USA.

2018 : expert biodiversitate în echipa SC Blumenfield SRL și întocmire Raport de monitorizare a biodiversității pentru cariera Dealul Sitorman Vest, beneficiar SC Ekodep SRL.

2018 : contribuții la elaborarea Studiului de evaluare adecvată și a capitolului biodiversitate din cadrul Raportului de evaluare a impactului asupra mediului pentru proiectul ”*Înființare distribuție de gaze naturale în orașul Techirghiol*”, beneficiar Consiliul local Techirghiol.

2018 : realizare Raport privind impactul asupra mediului în cadrul proiectului ”*Amenajamentul Ocolului Silvic Măcin, Direcția Silvică Tulcea, județul Tulcea*”, beneficiar Institutul Național de Cercetare-

Dezvoltare în Silvicultură “ Marin Drăcea”, prin Stațiunea de Cercetare Dezvoltare și Experimentare Pitești;

2018: realizare Raport privind impactul asupra mediului în cadrul proiectului ”Amenajamentul Ocolului Silvic Babadag, Direcția Silvică Tulcea, județul Tulcea”, beneficiar INCDS “ Marin Drăcea”, Stațiunea de Cercetare Dezvoltare și Experimentare Pitești;

2018: realizare Raport privind impactul asupra mediului în cadrul proiectului ”Amenajamentul Ocolului Silvic Ciucurova, Direcția Silvică Tulcea, județul Tulcea”, beneficiar INCDS “ Marin Drăcea”, Stațiunea de Cercetare Dezvoltare și Experimentare Pitești;

2017 : realizare „Studiu de Evaluare Adekvată a efectelor potențiale asupra ariilor naturale de interes comunitar din cadrul Ocolului Silvic Măcin, Direcția Silvică Tulcea, județul Tulcea”, beneficiar INCDS “ Marin Drăcea”, Stațiunea Cercetare Dezvoltare și Experimentare Pitești;

2017: realizare „Studiu de Evaluare Adekvată a efectelor potențiale asupra ariilor naturale de interes comunitar din cadrul Ocolului Silvic Ciucurova, Direcția Silvică Tulcea, județul Tulcea”, beneficiar INCDS “ Marin Drăcea”, Stațiunea Cercetare Dezvoltare și Experimentare Pitești;

2017: realizare „Studiu de Evaluare Adekvată a efectelor potențiale asupra ariilor naturale de interes comunitar din cadrul Ocolului Silvic Babadag, Direcția Silvică Tulcea, județul Tulcea”, beneficiar INCDS “ Marin Drăcea”, Stațiunea Cercetare Dezvoltare și Experimentare Pitești;

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 Carpați;

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 spatiului rural dupa gradul de dezvoltare socio-economica, de modernizare a infrastructurii si de favorabilitate/ restrictivitate a conditiilor 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”

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;

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	- 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 Romania/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 Romania”; - 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);

Competențe și aptitudini tehnice	<ul style="list-style-type: none"> -organizarea și coordonarea practicii cu studenții de la specializarea Biologie (din anul 2002 –prezent); - 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 Habitat”, ”Sistem Informatic de Sprijin în luarea deciziilor”
Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	<ul style="list-style-type: none"> - utilizare computer (MS Office, Adobe Photoshop, Corel Draw, PowerPoint, etc), tehnici GPS, tehnica audio-video.
Alte competențe și aptitudini Permis de conducere	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>Autor/coautor/contributor la 14 cărți de specialitate apărute în țară și străinătate;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Autor/coautor la 2 cursuri universitare/cărți de lucrări practice; - Autor/coautor la 77 de lucrări științifice (23 publicate în străinătate); prim autor sau unic autor la 48 de articole științifice; - Director de proiect sau membru al echipei în 69 proiecte naționale și internaționale; - Participări la 75 de Sesiuni științifice și Congrese internaționale și naționale. - Realizarea (în colaborare) a Planului de management al ROSCI0073 Dunele marine de la Agigea; - Contributor la realizarea Planului de management al ROSPA0076 Marea Neagră; - Referent (reviewer) la reviste de specialitate cotate ISI din străinătate: Rendiconti Lincei Scienze Fisiche e Naturali (LYNC), PhytoKeys, Plant Biosystems, Journal of Environmental Protection and Ecology (JEPE), Botanica Serbica, Hacquetia, Environment and Ecology Research, Analele Șt. ale Univ. Al.I. Cuza Iași, s II-a Biologie vegetală; - 705 citări conform Google Academic, h-index 10
Afilierare la asociații profesionale	<ul style="list-style-type: none"> -Asociația Grădinilor Botanice din România (membru fondator) (din 2000); -Balkan Environmental Association (BENA) (din 2008); -Societatea Română de Ecologie (din 2008);

05.07.2022

Prof. univ. dr. habil. Marius Făgăraș





Curriculum vitae Europass

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	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 Exploatarea 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

Citare

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

12.03.2022

Păunescu Silviu