

PADOPOTERA S.R.L.

str. Velența, nr. 1B, Oradea, Bihor

Tel: 0748397118

padopotera@gmail.com

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

A EFECTELOR POTENȚIALE ASUPRA ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR AL "AMENAJAMENTULUI FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PUBLICĂ APARTINÂND COMUNEI CĂLĂȚELE, UP III CĂLĂȚELE, JUDEȚUL CLUJ"



ÎNTOCMIT: ING. BREB MARIANA GEORGIANA

2021

CUPRINS

A. INFORMAȚII PRIVIND PLANUL SUPUS APROBĂRII	3
A.1. Informații privind planul (amenajamentul silvic).....	3
A.1.1. Denumirea planului.....	3
A.1.2. Descrierea planului (proiectului).....	3
A.1.3. Obiectivele planului.....	21
A.1.4. Informații privind producția care se va realiza	22
A.1.5. Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate.....	27
A.2. Localizarea geografică și administrativă.....	27
A.2.1. Localizarea geografică și administrativă a UP III Călățele.....	27
A.2.2. Coordonatele Stereo 70.....	28
A.3. Modificările fizice ce decurg din plan.....	29
A.4. Resurse naturale necesare implementării planului.....	29
A.5. Resurse naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului.....	30
A.6. Emisii și deșeuri generate de plan și modalitatea de eliminare a acestora.....	32
A.7. Cerințe legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția planului.....	34
A.8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea planului.....	35
A.9. Durata construcției, funcționării planului și eșalonarea perioadei de implementarea a planului.....	35
A.10. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării planului.....	35
A.11. Descrierea proceselor tehnologice ale planului.....	36
A.12. Caracteristicile proiectelor existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu planul care este în procedura de evaluare și care poate afecta ariile naturale protejate.....	37
A.13. Alte informații solicitate de către autoritatea competentă pentru protecția mediului.....	39
B. INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE DE IMPLEMENTAREA AMENAJAMENTULUI SILVIC	39
B.1. Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar: suprafața, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate și speciile care pot fi afectate prin implementarea planului.....	39
B.1.1. Situl de importanță comunitară - ROSCI 0002 – Apuseni	39
B.1.1.1. Suprafața sitului.....	39
B.1.1.2. Tipuri de habitate prezente în sit.....	40
B.1.1.3. Specii existente.....	41
B.1.2. Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0081 – Munții Apuseni-Vlădeasa.....	44
B.1.2.1. Suprafața ariei.....	44
B.1.2.2. Specii de păsări întâlnite în cuprinsul ariei.....	44
B.2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/ sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața planului, menționate în formularul standard al ariei naturale de interes comunitar.....	46
B.2.1. Situl de importanță comunitară - ROSCI 0002 – Apuseni	46
B.2.1.1. Tipuri de habitate din amenajamentul UP III Călățele prezente în situl de importanță comunitară ROSCI0002Apuseni.....	46
B.2.1.2. Specii existente.....	48
B.2.1.2.1. Specii de mamifere enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.....	48
B.2.1.2.2. Specii de amfibieni și reptile enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.....	62
B.2.1.2.3. Specii de pești enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.....	65
B.2.1.2.4. Specii de nevertebrate enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.....	69

B.2.1.2.5. Specii de plante enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.....	77
B.2.2. Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0082 Munții Apusen-Vlădeasa.....	82
B.2.2.1. Speciile de păsări prezente în sit.....	82
B.3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora.....	136
B.4. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar.....	138
B.5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate.....	143
B.6. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar.....	145
B.7. Obiectivele de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management.....	146
B.8. Descrierea stării actuale de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor.....	147
B.9. Alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariilor naturale protejate de interes comunitar.....	150
B.10. Alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar.....	150
C. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI.....	151
C.1. Identificarea impactului.....	152
C.1.1. Impactul prognozat prin implementarea planului asupra factorilor de mediu.....	159
C.1.1.1. Impactul prognozat prin implementarea planului asupra factorului de mediu apă.....	159
C.1.1.2. Impactul prognozat prin implementarea planului asupra factorului de mediu aer.....	160
C.1.1.3. Impactul prognozat prin implementarea planului asupra factorului de mediu sol.....	161
C.1.1.4. Impactul prognozat prin implementarea planului asupra factorului de mediu biodiversitate.....	162
C.1.1.5. Impactul prognozat asupra mediului social și economic.....	168
C.1.1.6. Impactul rezidual prognozat.....	168
C.1.1.7. Impactul cumulativ prognozat.....	169
C.1.1.8. Impactul din faza de construcție, operare și dezafectare prognozat.....	169
C.2. Evaluarea semnificației impactului.....	170
C.2.1. Procentul din suprafața habitatului ce va fi pierdut prin implementarea planului.....	170
C.2.2. Procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar.....	170
D. MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI.....	173
D.1. Măsuri de reducere a impactului produs asupra factorului de mediu apă.....	173
D.2. Măsuri de reducere a impactului produs asupra factorului de mediu aer.....	174
D.3. Măsuri de reducere a impactului produs asupra factorului de mediu sol.....	174
D.4. Măsuri de reducere a impactului produs de zgomot și vibrații.....	175
D.5. Măsuri de reducere a impactului produs asupra biodiversității.....	176
D.6. Măsuri ce urmează a fi luate în cazul unor calamități naturale.....	188
E. Monitorizarea situației din teren.....	189
F. CONCLUZII.....	193
G. BIBLIOGRAFIE.....	195
H. COLECTIVUL DE ELABORARE.....	197

A. INFORMAȚII PRIVIND PLANUL SUPUS APROBĂRII

A.1. Informații privind planul (amenajamentul silvic)

A.1.1. Denumirea planului

Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Călățele, UP III Călățele, județul Cluj

A.1.2. Descrierea planului:

Amenajarea pădurilor sau amenajamentul 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.

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.

- Modul de gestionare a fondului forestier național se reglementează prin amenajamentele silvice, care se constituie în baza documentelor de proprietate.
- Țelurile de gospodărire a pădurii se stabilesc prin amenajamente silvice, în concordanță cu obiectivele ecologice și social-economice și cu respectarea dreptului de proprietate asupra pădurilor, exercitat potrivit prevederilor Codului Silvic.
- Amenajamentul silvic se elaborează pe unități de producție și/sau de protecție, cu respectarea normelor tehnice de amenajare. Reglementarea procesului de producție pentru pădurile de pe proprietățile cu suprafețe mai mici de 100 ha, incluse în unități de producție/protecție constituite în teritoriul aceleiași comune, respectiv aceleiași oraș sau municipiu, se face la nivel de arboret, cu condiția asigurării continuității la acest nivel, aplicând tratamente adecvate.
- Întocmirea de amenajamente silvice este obligatorie pentru proprietățile de fond forestier mai mari de 10 ha.
- Proprietarul care are încheiat contract de administrare sau de servicii silvice pe o perioadă de 10 ani pentru fondul forestier al unei proprietăți cu suprafața de maximum 10 ha poate recolta un volum de maximum 3 mc/an/ha de pe această proprietate forestieră, în funcție de caracteristicile structurale ale arboretului.
- Normele tehnice care stau la baza amenajamentului silvic se elaborează și se aprobă de către autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură, în colaborare cu Academia de Științe Agricole și Silvicultură "Gheorghe Ionescu-Sișești", cu alte instituții de specialitate și organizații neguvernamentale, cu respectarea următoarelor principii:

- a) principiul continuității și al permanenței pădurilor;
- b) principiul eficacității funcționale;
- c) principiul conservării și ameliorării biodiversității;
- d) principiul economic

a) Principiul continuității și al permanenței pădurilor

Potrivit acestui principiu, prin amenajament se asigură condiții necesare pentru o gestionare durabilă a pădurilor (adică administrarea și utilizarea ecosistemelor forestiere, astfel încât să li se mențină și amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea și să li se asigure pentru prezent și viitor capacitatea de a exercita funcții multiple ecologice, economice și sociale la nivel local, regional și mondial, fără a genera prejudicii altor sisteme), astfel încât acestea să ofere societății, permanent produse lemnoase și de altă natură, precum și servicii de protecție și sociale cât mai mari și de calitate superioară. Acest principiu se referă, 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, dar și pe cele de perspectivă ale societății. Astfel, principiul continuității capătă mobilitatea necesară pentru a putea corespunde oricăror împrejurări. El implică, așadar, atât păstrarea neștirbită a pădurii ca întreg, cât și cultivarea, organizarea, modelarea și conducerea ei într-o perspectivă a dezvoltării durabile și fiabile.

b) Principiul eficacității funcționale

Acest principiu exprimă preocuparea permanentă pentru creșterea capacității de producție și protecție a pădurilor, precum și pentru valorificarea optimă a produselor acestora. Se urmărește 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 acest principiu se urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică și a peisajelor) în scopul maximizării stabilității și a potențialului polifuncțional al pădurilor pentru reșterea gradului de stabilitate și rezistență a arboretelor la acțiunea factorilor vătămători (vânt, zăpadă, boli, dăunători, vânat, poluare, ș.a.).

d) Principiul economic

Prin acest principiu se are în vedere recoltarea lemnului în vederea valorificării parțiale, care altfel, prin eliminare naturală, s-ar recicla în cadrul ecosistemelor forestiere respective. Acest scop este secundar prioritar rămânând îngrijirea corespunzătoare și la timp a arboretelor.

Trupuri de pădure componente

Pădurile care constituie U.P. III Comuna Călățele fac parte dintr-un trup de pădure, prezentat în tabelul 1.

Tabelul 1
Denumirea trupurilor (bazinetelor) și suprafețele pe care le dețin

Nr. crt.	Denumirea trupului de pădure	Parcele componente	Suprafața [ha]	Comuna în raza căreia se află	Distanța medie în km până la:		
					Ocol	Comună	Gara C.F.R.
1	Citera	1-3, 5-7	114,4	Călățele	17,5	2,7	17,5
2	Boruleasa	8,9	68,3	Călățele	24,2	9,4	24,2
3	Piatra Albă	10	48,7	Beliș	41,6	21,1	41,6
Total U.P. III Comuna Călățele			231,4	-	-	-	-

Distanțele medii s-au calculat până la sediul primăriei, O.S. Beliș și gara C.F.R. din orașul Huedin.

Administrarea fondului forestier

Pădurile aparținând Comunei Călățele constituie fond forestier proprietate publică a unității teritoriale -administrativ sunt administrate, pe bază contractuală, de către O.S. Huedin.

Elemente de identificare a amenajamentului silvic

Fondul forestier care face obiectul prezentului amenajament aparține Comunei Călățele, Județul Cluj și provine în urma reconstituirii dreptului de proprietate în baza Legii nr. 18/1991, 1/2000 și 247/2005 din Pășune împădurită.

Tabelul 2
Elemente de identificare a unității de producție

Județul	Unitatea teritorial administrativă	Proveniență	Parcele aferente	Suprafața -ha-
Cluj	Comuna Călățele	Pășune împădurită	1-3, 5-9	182,7
	Comuna Beliș		10	48,7
Total	-	-	-	231,4

Din punct de vedere geomorfologic, această zonă face parte din Ținutul Carpaților Occidentali, subținutul Munților Apuseni, districtul Munților Bihorului. Din punct de vedere fizico-geografic, teritoriul luat în studiu este situat pe prelungirea nord-estică a munților Bihorului. În bazinul superior al văii Călățele, afluent de stânga al râului Crișul Repede și în bazinul Someșului Rece (lacul de acumulare Fântânele).

Din punct de vedere administrativ teritoriul în studiu este situat în întregime în județul Cluj, pe raza comunelor Beliș și Călățele.

Elemente generale privind cadrul natural

Geomorfologie

Unitatea de bază este situată în ținutul Carpaților Occidentali, subținutul Munților Apuseni, districtul Munților Bihariei, subdistrictul Munților Vlădeasa, parțial pe malul stâng al lacului de acumulare Fântânele, format pe Someșul Cald și parțial în partea superioară a văii Călățele (afluent de stânga al Crișului Repede).

Repartiția suprafeței fondului forestier aparținând Comunei Călățele în ceea ce privește înclinarea, expoziția și altitudinea se prezintă în tabelele 3,4,5.

Tabelul 3
Repartiția suprafețelor pe altitudine

601	800	76,2 ha	33 %
801	1000	73,2 ha	32 %
1001	1200	69,8 ha	30 %
1201	1400	12,2 ha	5 %
Total		231,4 ha	100 %

Altitudinea are o influență indirectă asupra distribuției vegetației, în schimb intervine direct asupra factorilor climatici. Odată ce crește altitudinea, temperaturile se reduc, intensitatea radiației solare scade, vânturile sunt mai intense și mai frecvente, cantitatea de precipitații și umiditatea atmosferică cresc.

Pe categorii de expoziții, repartiția fondului forestier se prezintă astfel:

Tabelul 4
Repartiția suprafețelor pe expoziții

expoziții însorite (S, S-V)	48,7 ha	21 %
parțial însorite (V, N-V, E, S-E)	111,0 ha	48 %
expoziții umbrite (N, N-E)	71,7 ha	31 %
Total	231,4 ha	100 %

Referitor la variațiile topoclimatului induse de expoziția versanților se pot afirma următoarele:

- *expozițiile însorite* (21 %) sunt cele mai călduroase, se încălzesc puternic în timpul zilei și se răcesc accentuat noaptea, astfel încât amplitudinile termice sunt maxime; sezonul de vegetație este mai lung, dar pericolul înghețurilor târzii și a deșosării puietilor este mai mare; perioadele de secetă sunt mai lungi și mai dese, evapotranspirația fiind mai puternică, stratul de zăpadă este mai subțire și se topește mai repede;
- *expozițiile umbrite* (31 %) beneficiază de un plus de umiditate pedologică și atmosferică, de o persistență mai îndelungată a stratului de zăpadă, de temperaturi și amplitudini mai scăzute și de sezon de vegetație mai scurt;

- *expozițiile parțial însorite* și cele *parțial umbrite* (48 %) prezintă o situație intermediară, cu mențiunea că versanții vestici beneficiază de un plus de căldură, comparativ cu cei estici.

Înclinarea terenului este variată. Suprafața fondului forestier este repartizată, pe categorii de înclinare a terenului, astfel:

Tabelul 5
Repartiția suprafețelor pe înclinări

terenuri cu înclinare între 16 ^g și 30 ^g	214,6 ha	93%
terenuri cu înclinare între 31 ^g și 40 ^g	16,8 ha	7%
Total	231,4 ha	100 %

Din cele prezentate rezultă că predomină terenurile cu pante cuprinse între 16^g și 30^g.

Înclinarea are o influență directă asupra profunzimii solurilor, care crește de la culme către firul văilor și se reduce odată cu sporirea pantei. Pe terenurile slab înclinate și orizontale s-au dezvoltat uneori fenomene de gleizare sau pseudogleizare. Scurgerea apelor pluviale este mai mare pe terenurile puternic înclinate. Pantele mari înlesnesc declanșarea proceselor de eroziune și alunecările de teren.

Multitudinea factorilor geomorfologici enunțați se află în strânsă legătură unii cu alții, determinând formarea solurilor, repartizarea vegetației în spațiu, precum și productivitatea acesteia.

Relieful influențează atât răspândirea și însușirea solului (profunzime, intensitatea erodării ș.a.) cât și asupra proceselor de solificare, prezenței vegetației forestiere, tipurilor de pădure și de stațiune.

Factorii geomorfologici influențează direct factorii climatici și edafici și indirect distribuția speciilor și productivitatea arboretelor. Condițiile geomorfologice actuale favorizează instalarea și dezvoltarea molidișurilor de clase mijlocii de producție

Geologie

Substratul litologic este reprezentat de magmatite (dacite, riolite, granadiorite), cu origine localizată în Permian și Carboniferul Inferior.

Prin proprietățile fizico-chimice și sub acțiunea agenților geologici externi s-au format soluri brune acide, brune feriiluviale iar în porțiuni cu stagnare de apă soluri gleice.

Hidrografia

Pădurea luată în studiu este situată în două bazine hidrografice, respectiv:

- Crișul repede cu afluentul său de stânga Valea Călățele(cu Valea Boruleasa), bazinet în care se află trupurile Citera și Boruleasa
- Someșul Cald pentru trupul Piatra albă; acesta este situat între văile Pleșe și Silichiu care se varsă în lacul de acumulare Fântânele, creat pe Someșul Cald.

Climatologie

Climatul zonei este continental temperat, de dealuri înalte și munți (I.B.p.3), climă de pădure, subdistrictul sudic.

După Koppen, unitatea se încadrează în provincia climatică D.f.k' și D.f.c.k', respectiv climat ploios boreal, cu ierni reci, cu precipitații în tot cursul anului, cu temperaturi medii peste 10 °C în luna cea mai caldă a anului.

Indicele de ariditate de Martonne este de circa 60.

Regimul termic

Zona se caracterizează prin temperaturi medii anuale de 4-6°C. Prima zi cu temperaturi medii zilnice peste 10°C este situată după 21 aprilie. Prima zi de îngheț este înainte de 1 octombrie, iar ultimul îngheț se înregistrează în jur de 1 mai.

Perioada bioactivă este de circa 130 de zile și este cuprinsă între lunile mai și octombrie.

Regimul pluviometric

Precipitațiile medii anuale se situează între 800 și 1000 mm. Lunile cele mai bogate în precipitații sunt iunie și iulie, cu precipitații medii lunare între 100 și 130 mm, iar cele mai sărace sunt decembrie, ianuarie și februarie, cu precipitații medii lunare între 50 și 60 mm.

Numărul anual al zilelor cu ninsoare este de 30-50, stratul de zăpadă menținându-se în medie 100 de zile.

Regimul eolian

Vânturile dominante bat dinspre vest, pe valea Someșului Cald, direcția dominantă fiind dinspre sud-vest. Prezența lacului de acumulare Fântânele influențează direcția și viteza vânturilor, prin crearea de curenți reci și umezi la suprafața apei, care iarna provoacă ceață și nori stratiformi pe văi, determinând scăderi de temperatură.

Totuși, datorită amplasării la baza versantului a trupului de pădure luat în studiu, vătămările provocate de vânt afectează doar arbori izolați.

Se poate concluziona că din punct de vedere climatic, speciile naturale de bază, în special molid, găsesc condiții favorabile de dezvoltare.

Soluri

Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol

Condițiile climatice, geologice, geomorfologice și de vegetație existente au determinat formarea a trei tipuri de sol, încadrate în trei clase. Situația solurilor pe clase, tipuri, subtipuri și suprafețe este prezentată în tabelul 6. Tipurile de sol au fost preluate din amenajamentul anterior după ce prin profile de control executate concomitent cu descrierea vegetației s-a constatat corecta lor identificare.

Tabelul 6
Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol

Nr. crt.	C l a s a	Tipul și subtipul de sol		Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
						ha	%
1	Cambisoluri	Sol brun acid (districambosol)	tipi	3201	Aou-Bv-C(R)	48,7	21
			Total sol brun acid			48,7	21
TOTAL CAMBISOLURI						48,7	21
2	Spodosoluri	Sol brun feriiluvial (prepodzol)	tipic	4101	Ao-Bs-R	182,7	79
			Total sol brun feriiluvial			182,7	79
TOTAL SPODISOLURI						182,7	79
TOTAL						231,4	100

DESCRIEREA TIPURILOR ȘI SUBTIPURILOR DE SOL

Clasa spodosoluri (cea mai răspândită, 79% din total) cuprinde soluri care au ca diagnostic un orizont B spodic format prin acumulare de material amorf. Structural lor este slab dezvoltată (sau nu au structură), capacitatea de schimb cationic este mare, grosimea minimă a orizontului B spodic de 2,5 cm. Sunt soluri specifice pentru etajul montan superior al țării. Este reprezentată de solul brun feriiluvial (predominant tipic), format în condiții de climă umedă și rece, puternic acid, oligobazic la suprafață și oligomezobazic în adâncime, slab la moderat humifer, slab la mijlociu aprovizionat cu substanțe nutritive, divers scheletic, de bonitate mijlocie pentru moliduri. În cazul subtipului litic, volumul edafic mic determinat de grosimea fiziologică redusă nu asigură decât bonitate inferioară.

Clasa cambisoluri cuprinde soluri care au ca și orizont de diagnoză un orizont B cambic (Bv). Orizontul B cambic a rezultat ca urmare a unui proces de alterare a silicaților primari și formare de silicați secundari. Aceste soluri, reprezentate în unitatea luată în studiu prin solul brun acid criptosodic, sunt caracteristice etajului fitoclimatic de amestecuri, prezentând o acumulare de oxizi de aluminiu în orizontul Bv, dar asigură o bonitate mijlocie pentru molid.

Tipuri de stațiune

Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiune

Stațiunea, exprimată în geobotanică și ecologie prin termenii de habitat și biotop, este o unitate cu areal practic omogen și caracteristici fizico-geografice proprii, prin care se deosebește și se delimitează clar de alte areale înconjurătoare, așadar o unitate elementară de landsaft (geotop). Conținutul fizico-geografic îi conferă acesteia și caracterul de unitate ecologică (ecotop), având în cuprinsul ei un anumit specific ecologic.

Studiul condițiilor de relief, de rocă, de pedogeneză și evoluție a solurilor, al condițiilor generale climatice și al topoclimatelor precum și al vegetației (atât din punct de vedere al repartiției speciilor în diferite unități de suprafață, al păstrării capacității silvoproductive și ridicării valorii economice ale arboretelor) face posibilă constituirea și caracterizarea tipurilor de stațiuni forestiere din unitatea de producție studiată.

Criteriile de grupare a unităților staționale în tipuri de stațiuni sunt indicate de însăși denumirea tipului de stațiune. Aceste criterii sunt de natură fizico-geografică, ecologică și silvoproductivă. Deoarece tipul de stațiune se caracterizează, în rezultată generală, printr-un anumit specific ecologic și un anumit cadru fizico-geografic, pentru stabilirea tipului de stațiune s-au avut în vedere rezultatele ecologice echivalente (echivalența climatică, trofică, hidrică).

Tipurile de stațiuni s-au înscris în fișele de descriere parcellară, utilizându-se indicativile de clasificare după sistematica din 1972, iar diagnoza lor s-a redat după Chiriță și col. – „Stațiuni forestiere“, București, 1977.

Tabelul 7
Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiune

Nr. crt.	Tipul de stațiune		Suprafața		Categorია de bonitate			Tip și subtip de sol
	Cod	Diagnoza	ha	%	superior	mijlociu	inferior	
FM2- Montan de amestecuri								
1	3.3.2.2.	Montan de amestecuri Pm(i), brun podzolic sau criptopodzolic, edafic mijlociu, cu Festuca ± Calamagrostis	182,7	79	-	182,7	-	4101
2	3.3.3.2	Montan de amestec Pm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria	48,7	21	-	48,7	-	3210
Total tipuri de stațiune din FM2			231,4	100	-	231,4	72,3	-
Total tipuri de stațiune			231,4	100	231,4	-	231,4	104,3
					-	-	100	20

Cel mai răspândit tip de stațiune este 3.3.2.2 *Montan de amestecuri Pm(i), brun podzolic sau criptopodzolic, edafic mijlociu, cu Festuca ± Calamagrostis*. care are aptitudini forestiere favorabile, prezentând bonitate mijlocie pentru molid.

Din punct de vedere al bonității, 100% sunt stațiuni de bonitate mijlocie întrunind astfel condiții optime pentru vegetația forestieră.

Fitoclimatic, pădurile studiate fac parte din etajul: „Montan de amestecuri,, – (FM2)”

Tipuri de pădure

Tabelul 8
Evidența tipurilor naturale de pădure

Nr. crt.	Tip de stațiune	Tip de pădure		Suprafața		Productivitate naturală		
		Cod	Diagnoza	ha	%	Superioară	Mijlocie	Inferioară
						ha		
1.	3.3.2.2	112.1	Molidiș cu mușchi verzi -m	4,7	2	-	4,7	-
2.		123.1	Molideto-brădet cu Luzula luzuloides -m	169,6	73	-	169,6	-
3.		133.1	Amestec de rășinoase și fag cu Festuca altissima -m	8,4	4	-	8,4	-
4.	3.3.3.2	111.4	Molidiș cu Oxalis acetosella pe soluri schel. -m	48,7	21	-	48,7	-
Total tipuri de pădure				231,4	100	-	231,4	
						-	100	

În vederea satisfacerii obiectivelor social-economice și ecologice stabilite, s-a realizat zonarea funcțională pe grupe, subgrupe și categorii funcționale a arboretelor, conform criteriilor din „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor” și prevederilor proceselor verbale întocmite la Conferințele I și a II-a de amenajare. Zonarea funcțională a pădurilor este cadrul prin care s-a concretizat stabilirea funcției fiecărui arboret în parte. La încadrarea arboretelor în diverse categorii funcționale s-au avut în vedere atât obiective de ordin economic, cât și obiective sociale.

Tabelul 9
Tipuri de categorii funcționale

Tipul de categorie funcțională	Categoriile funcționale	Țeluri de gospodărire	Suprafața	
			ha	%
II	1.2A	Țeluri de protecție	16,8	7
III	1.6.H	Țeluri de protecție	31,9	14
VI	2.1.C	Țeluri de producție și protecție	182,7	79
T O T A L			231,4	100

Tipul funcțional grupează toate categoriile funcționale pentru care sunt indicate măsuri silviculturale similare.

Astfel :

Tipul II (T II) - păduri cu funcții speciale de protecție situate în stațiuni cu condiții grele sub raport ecologic, precum și arborete în care nu este posibilă sau admisă recoltarea de masă lemnoasă, impunându-se numai lucrări speciale de conservare.

Tipul III (T III) - păduri cu funcții speciale de protecție pentru care nu se admit, de regulă, decât tratamente intensive - grădinărit, cvasigrădinărit.

Tipul VI (T VI) – păduri cu funcție de producție și protecție la care se poate aplica întreaga gamă de tratamente prevăzute în normele tehnice, potrivit condițiilor ecologice, social-economice, și tehnico organizatorice

Subunități de producție și protecție constituite

Tabelul 10
Constituirea subunităților de gospodărire

SUP										Unitati amenajistice				
A	1 A	2 A	3 A	3 B	5 A	6 A	7 A	8 A	8 B	9 A	10 A	10 C	10 D	
Total										Suprafata: 214.6 ha				Nr ua: 13
M	10 B													
Total										Suprafata: 16.8 ha				Nr ua: 1
Total UP										Suprafata: 231.4 ha				Nr ua: 14

Subunitatea de gospodărire cuprinde suprafețele de pădure, grupate sau dispersate, în care este necesar și justificat, sub raport ecologic și social-economic, să se aplice un regim de gospodărire diferit de cel al celorlalte porțiuni de pădure. Potrivit obiectivelor social-economice, a structurii actuale a pădurilor și a funcțiilor atribuite, în vederea gospodăririi pădurilor s-au constituit după cum urmează:

- S.U.P."A" - codru regulat, sortimente obișnuite ce cuprinde arborete din grupa I, categoria 6.H (TIII) și din grupa a II-a, categoria 1.C (TVI) având o suprafață totală de 214,6 ha ce reprezintă 93% din suprafața totală a pădurii;
- S.U.P."M" - păduri supuse regimului de conservare deosebită, ce cuprinde arboretele din grupa I, categoriile: 1.2A (TII) având o suprafață totală de 16,8 ha (7%).

REGIMUL

Regimul, modul în care se asigură regenerarea unei păduri(din sămânță sau pe cale vegetativă), definește structura pădurii din acest punct de vedere. Ținând cont de obiectivele social-economice și ecologice, de condițiile staționale și de vegetație, precum și de necesitatea folosirii cât mai judicioase a capacității de producție și protecție a pădurilor s-a adoptat regimul codru prevăzut și la amenajamentele anterioare, regenerarea arboretelor urmând a se realiza eficient pe cale naturală din sămânță.

COMPOZIȚIA-ȚEL

Compoziția-țel reprezintă asocierea speciilor din cadrul unui arboret care îmbină în orice moment al existenței sale, în modul cel mai favorabil, exigențele biologice ale pădurii cu cerințele social-economice.

Pentru fiecare arboret în parte, amenajamentul a stabilit o compoziție corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, condițiilor staționale, funcțiilor social-economice atribuite, precum și stării de fapt actuale a acestuia. Compoziția-țel din descrierea parcelară este redată diferit după cum urmează:

- compoziția-țel la exploatabilitate, este redată pentru arboretele preexploatabile și neexploatabile, reprezentând cea mai favorabilă compoziție la care trebuie să ajungă arboretele la vârsta exploatabilității, în raport cu compoziția lor actuală și cu posibilitatea de modificare a ei, prin intervențiile posibile a se executa.

- compoziția-țel de regenerare, este redată numai pentru terenurile goale de împădurit, arboretele exploatabile în prezent și pentru cele care devin exploatabile în deceniul primei perioade de amenajare. La stabilirea acesteia s-a ținut cont de compoziția corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, din “Norme tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerarea pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate”, ediția 2000.

Compoziția-țel optimă este compoziția stabilită pentru fiecare tip de pădure în parte reprezentând compoziția-țel optimă corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure. Prin lucrările propuse de amenajament, se va urmări realizarea compoziției optime.

La fixarea compoziției țel a fiecărui arboret s-au avut în vedere compoziția corespunzătoare tipului fundamental de pădure, condițiile staționale și starea actuală a arboretului existent, ținând cont de rolul funcțional atribuit acestor arborete, de experiența locală precum și de „Normele tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerarea pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate” și „Normele tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor”. Tendința actuală la alegerea compozițiilor-țel optime este revenirea la compozițiile caracteristice arboretelor natural fundamentale. Având în vedere etajele de vegetație în care se încadrează pădurile studiate, se vor promova molidul, laricele, etc.,.

Din analiza tabelului prezentat mai jos se observă că există o mare diferență între structura pe specii a arboretelor din cadrul U.P. și structura considerată optimă, diferență care vorbește despre rezultatele gospodăririlor anterioare. Această structură optimă trebuie, însă, privită ca o structură-țel, realizabilă într-un viitor mai îndepărtat, dar spre care trebuie să se orienteze gospodărirea pădurilor.

Tabelul 11

Compoziția țel în raport cu tipul de stațiune și pădure

S.U.P.	Tip stațiune	Tip pădure	Compoziția țel	Suprafața [ha]	Suprafața pe specii [ha]				
					MO	FA	BR	LA	
A	3.3.2.2	114.1	8MO 2LA	31,9	25,5	-	-	6,4	
	3.3.2.2.	112.1	8MO 1LA 1FA	4,7	3,7	0,5	-	0,5	
	3.3.2.2.	123.1	6MO 2BR 2FA	169,6	101,8	33,9	33,9	-	
	3.3.2.2.	133.1	6MO 2BR 2FA	8,4	5,0	1,7	1,7	-	
	Total S.U.P. „A”				214,6	136,0	36,1	35,6	6,9
	Compoziția-țel S.U.P. „A”				100	63,0	17,0	17	3
M	3.3.2.2	114.1	8MO 2LA	16,8	13,4			3,4	
	Total S.U.P. „M”				16,8	13,4		3,4	
	Compoziția-țel S.U.P. „M”				100	80		20	
Total				231,4	149,4	36,1	35,6	10,3	
COMPOZIȚIA-ȚEL				100	65	16	15	4	

S-a urmărit promovarea cu precădere, de compoziții corespunzătoare tipului fundamental de pădure, condițiile staționale determinante, funcțiile economice și de protecție atribuite și starea actuală a arboretului existent.

Compoziția-țel pentru arboretele din U.P. III Comuna Călățele, corespunzătoare tipurilor naturale fundamentale de pădure, este 65MO 16FA 15BR 4LA.

TRATAMENTUL

Ca bază de amenajare, tratamentul definește structura arboretelor din punct de vedere al repartiției arborilor pe categorii dimensionale și al etajării populațiilor de arbori și arbuști. Prin tratament se înțelege modul cum se face exploatarea unei păduri și se asigură regenerarea unei păduri în cadrul aceleiași regim, în conformitate cu țelurile fixate.

În principiu se urmărește alegerea unui tratament cât mai intensiv posibil în condițiile date. În raport cu condițiile de regenerare și de structurile urmărite, în cadrul pădurilor unității de producție s-a adoptat tratamentul tăierilor progresive. Tehnica aplicării tratamentelor este cea prevăzută în „Normele tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor”.

EXPLOATABILITATE

Exploatabilitatea definește structura arboretelor sub raport dimensional, și se exprimă prin diametrul mediu de realizat în cadrul structurilor de codru grădinărit, respectiv prin vârsta exploatabilității în cazul structurilor de codru regulat.

S-a adoptat exploatabilitatea de protecție pentru arboretele din S.U.P."A" - grupa funcțională I. Această vârstă s-a stabilit pentru fiecare arboret în parte, în raport cu specia preponderentă corespunzătoare compoziției țel la exploatabilitate. Din prelucrarea automată a datelor a rezultat o vârstă medie a exploatabilității de 99 ani pentru S.U.P."A" .

Pentru arboretele cu funcții speciale de protecție din S.U.P. „M”, excluse de la reglementarea procesului de producție, nu s-au stabilit vârste ale exploatabilității, ele urmând a fi gospodărite doar prin lucrări de îngrijire, tăieri de igienă și conservare până în momentul când efectul protector atribuit se diminuează în mod evident.

CICLUL DE PRODUCȚIE

Ca bază de amenajare, ciclul determină mărimea și structura pădurii în ansamblul său, în raport cu vârsta arboretelor componente. Luându-se în considerare speciile și formațiunile forestiere existente, starea actuală a arboretelor, obiectivele social-economice și ecologice de realizat și media vârstei exploatabilității de producție, s-a adoptat pentru S.U.P. „A”, un ciclu de 100 ani.

Lucrări silvotehnice propuse prin amenajament

Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Tăieri de îngrijire

Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor s-au propus în timpul efectuării descrierii parcelare, în funcție de situația existentă în fiecare u.a. și având în vedere prevederile din normele tehnice în vigoare. S-a urmărit ca arboretele să fie parcurse cu una sau mai multe lucrări de îngrijire, în raport cu stadiul de dezvoltare, compoziția, densitatea, condițiile staționale și obiectivele vizate.

Periodicitățile și tehnica de execuție ale acestor lucrări sunt cele prevăzute în „Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor” – ediția 2000, și urmăresc ameliorarea compoziției și calității arboretelor, creșterea rezistenței lor la factorii destabilizatori și limitativi, stimularea creșterilor curente și mărirea potențialului de stabilitate ecologică a pădurii în ansamblul ei.

Fiecare unitate amenajistică a fost analizată în perspectiva celor 10 ani de valabilitate a amenajamentului stabilindu-se după caz, atât numărul de intervenții cât și natura lor.

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

Obiectivele urmărite prin aplicarea răriturilor sunt următoarele:

- ameliorarea calitativă a arboretelor, mai ales sub raportul compoziției, al calității tulpinilor și coroanelor arborilor, al distribuției lor spațiale, precum și al însușirilor tehnologice ale lemnului acestora;
- ameliorarea structurii genetice a populațiilor arborescente;
- activarea creșterii în grosime a arborilor valoroși, ca urmare a răririi treptate a arboretului, fără însă a afecta creșterea în înălțime și producerea elagajului natural;
- luminarea mai pronunțată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază, cu ocazia ultimelor rărituri, pentru a crea condiții mai favorabile pentru fructificație și deci, pentru regenerarea naturală a pădurii;
- mărirea rezistenței pădurii la acțiunea vătămătoare a factorilor biotici și abiotici, menținerea unei stări fitosanitare cât mai bune și a unei stări de vegetație cât mai active a arboretului rămas;
- modelarea eficientă a mediului intern a pădurii;
- recoltarea și valorificarea completă a arborilor care trebuie să cadă din pădure.

În amenajamentul UP III Călățele, avem astfel de lucrări pe o suprafață de 11,2 ha în u.a – urile: 5A, 10A.

Lucrări de îngrijire specifice

Tăierile de igienă se fac ori de câte ori este nevoie, în toate arboretele care le reclamă, dar pentru cele incluse în planuri decenale de recoltare volumul recoltat va fi contabilizat la tăierile respective și nu la tăieri de igienă. Aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, obiectiv ce se realizează prin extragerea arborilor uscați, în curs de uscure, căzuți, ruși, doborâți de vânt ori zăpadă, puternic atacați de insecte sau ciuperci, cu vătămări mecanice, precum și a arborilor – cursă și de control folosiți în lucrările de protecția pădurilor fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor.

În amenajamentul UP III Călățele avem astfel de lucrări pe o suprafață de 214,5 ha în u.a.-urile 1A; 2A; 3A; 3B; 6A; 7A; 8A; 8B; 9A; 10B; 10C.

Intensitatea cu care se vor executa aceste categorii de lucrări rămâne în atenția organului executor. O sinteză a lucrărilor propuse (volum și suprafețe), pe grupe de categorii funcționale, este redată în tabelul 12.

Tabelul 12
Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Lucrări	Tipul funcțional	Suprafața [ha]		Volum [mc]		Posibilitatea anuală pe specii [mc]			
		Totală	Anuală	Total	Anual	MO	BR	FA	ME
Degajări	II	-	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri	II	-	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	-	-	-	-	-	-	-	-
Rărituri	II	-	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	11,2	1,1	317	32	32	-	-	-
	Total	11,2	1,1	317	32	32	-	-	-
Produce secundare	II	-	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	11,2	1,1	317	32	32	-	-	-
	Total	11,2	1,1	317	32	32	-	-	-
Tăieri de igienă	II	16,8	16,8	134	13	13	-	-	-
	III-VI	197,7	197,7	1207	121	91	24	2	4
	Total	214,5	214,5	1341	134	104	24	2	4
Total general	II	16,8	16,8	134	13	13	-	-	-
	III-VI	208,9	198,8	1524	153	123	24	2	4
	Total	225,7	215,6	1658	166	136	24	2	4

Produsele principale, conform Codului Silvic art. 58 alin. 2, lit. a) reprezintă: ”*produse principale - rezultate din tăieri de regenerare a pădurilor*” .

Produsele secundare, conform Codului Silvic art. 58 alin. 2, lit. b) reprezintă: ”*produse secundare- rezultate din tăieri de îngrijire și conducere a arboretelor*”.

Produsele accidentale, conform Codului Silvic art. 58 alin. 2, lit. c) reprezintă: ”*produse accidentale-rezultate în urma acțiunii factorilor biotici și abiotici destabilizatori sau din defrișări de pădure legal aprobate*”.

Produsele de igienă, conform Codului Silvic art. 58 alin. 2, lit. d) reprezintă: ”*produse de igienă- rezultate din procesul normal de eliminare naturală*”.

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 care se vor crea în acest deceniu respectiv semințișurile rezultate în urma tăierilor de racordare. La aplicarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor se vor respecta indicațiile date prin “Normele tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor” ediția 2000. În legătură cu aplicarea lucrărilor de îngrijire se fac următoarele precizări:

- lucrările de îngrijire prevăzute prin amenajament sunt cele corespunzătoare la data efectuării descrierii parcelare. Anual, organele de aplicare vor urmări în teren evoluția arboretelor și, în măsura în care acestea îndeplinesc (chiar și pe porțiuni din suprafața unității amenajistice) condițiile prin care pot fi parcurse cu astfel de lucrări, ele se vor aplica chiar dacă nu au fost prevăzute în planul lucrărilor de îngrijire.

- în situația în care arboretul nu este omogen, lucrările de îngrijire vor fi efectuate în raport de caracteristicile arboretului de pe porțiunile care necesită intervenții;

- posibilitatea de produse secundare obligatorie este cea pe suprafață, volumul de extras fiind orientativ;

- având în vedere importanța lucrărilor de îngrijire în ceea ce privește îmbunătățirea stării fitosanitare, ameliorarea compoziției și creșterea productivității arboretelor, se recomandă ca aceste lucrări să se execute la timp, de bună calitate și de câte ori este cazul.

Suprafețele și volumele de extras prin rărituri și curățiri sunt redată pe drumuri existente și la nivel de u.a., iar tăierile de igienă - global, pe instalații de transport, în planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor.

Menționăm că volumele de masă lemnoasă de recoltat prin lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor au un caracter orientativ și, din această cauză, la executarea lucrărilor nu se va urmări în mod special recoltarea masei lemnoase prevăzute în amenajament, ci parcurgerea suprafețelor prevăzute și realizarea obiectivelor de ordin cultural. Se recomandă ca ocolul să efectueze lucrări de îngrijire și în arboretele neprevăzute în plan, dar care, în cursul deceniului, realizează condiții pentru aplicarea lor. Ordinea parcurgerii arboretelor se va stabili de către ocol, în funcție de necesități.

Lucrări de regenerare și împădurire

Aceste lucrări s-au planificat în funcție de situația înregistrată în timpul descrierii parcelare, de nevoile de regenerare ce decurg din aplicarea planurilor de recoltare și de necesitatea introducerii în circuitul productiv a terenurilor fără vegetație forestieră destinate împăduririi, urmărindu-se realizarea unor structuri cât mai apropiate de cele normale în raport cu funcțiile atribuite arboretelor respective. Compozițiile de regenerare s-au stabilit în funcție de particularitățile staționale și de cerințele ecologice ale speciilor, ținând seama de prevederile din „Norme tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerarea pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate” ediția 2000 și din „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor” ediția 2000.

Referitor la lucrările de regenerare și completare, se fac următoarele precizări, de care s-a ținut seama la întocmirea proiectului:

- în vederea ajutorării regenerării naturale se vor face (acolo unde este necesar) unele lucrări, chiar dacă nu sunt evidențiate în plan, cum ar fi: înlăturarea litierei groase, nedescompuse, de pe unele porțiuni din u.a., mobilizarea solului în zonele înțelenite, toate acestea cu scopul creerii condițiilor ajungerii semințelor la sol;

- împăduririle și eventualele completări se vor face cu material de proveniență locală sau de la alți producători, dar numai cu proveniențe valoroase și certe și cu respectarea strictă a zonelor de transfer;

- s-a dat prioritate speciilor cu valoare economică ridicată;

- puieții folosiți la împăduriri vor fi de proveniență locală, pe cât posibil produși în pepinierele cantonale, sau proveniți din regiuni cu condiții edafo – climatice similare; semințele folosite la producerea puieților să fie recoltate din zonă, păstrându-se astfel caracterele ereditare ale arboretelor locale;

- ritmul împăduririlor va trebui să-l urmărească pe cel al tăierilor, dar cu respectarea perioadei optime pentru aceste lucrări;

- se va urmări realizarea cât mai repede posibil a stării de masiv;

- în culturile nou create (regenerări naturale, plantații, culturi mixte) se vor executa lucrările corespunzătoare stadiului de dezvoltare și stării arboretelor respective (descopleșiri, depresaje, degajări etc.), ori de câte ori este necesar, periodicitățile din instrucțiuni fiind orientative.

În vederea regenerării cât mai urgente și a realizării unor arborete de valoare s-au propus, pentru acest deceniu, următoarele categorii de lucrări:

În vederea regenerării cât mai urgente și a realizării unor arborete de valoare s-au propus, pentru acest deceniu, următoarele categorii de lucrări:

A. Lucrări de ajutorarea a regenerării naturale;

B. Lucrări de regenerare – constând din împăduriri după tăieri progresive;

C. Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv

D. Îngrijirea culturilor tinere – s-au propus lucrări de îngrijire prin care se vor efectua revizuirea culturilor, mobilizarea solului în jurul puieților și descopleșirea semințișurilor și puieților acoperiți de buruieni.

Împăduririle vor fi urmate de lucrări de îngrijire a culturilor nou create. Volumele de lucrări stabilite în acest plan sunt orientative, urmând ca la elaborarea planurilor anuale ocolul să stabilească în mod concret lucrările ce se execută, precum și volumul acestora.

Tehnologiile de împădurire nu prezintă particularități în cadrul U.P., ele regăsindu-se în lucrarea „Norme tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerarea pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate” ediția 2000.

Tabelul 13

Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire

Simbol	Categoria de lucrări	Suprafața de parcurs (ha)
A	Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale	3,42
A.1	Lucrări de ajutorarea regenerării naturale	1,71
A.1.3	Îndepărtarea subarboretului, a semințișului și a tineretului neutilizabil	1,71
A.2	Lucrări de îngrijire a regenerării naturale	1,71
A.2.1	Descopleșirea semințișurilor	1,71
B	Lucrări de regenerare	3,42
B.1	Suprafețe de parcurs integral cu lucrări de împădurire	3,42
B.1.2	Împăduriri în terenuri parcurse cu tăieri de regenerare	3,42
B.1.2.4	Împăduriri în terenuri dezgolite prin calamități naturale	3,42
C	Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv	0,68
C.2	Completări în arboretele nou create	0,68
D	Îngrijirea culturilor tinere	1,36
D.2	Îngrijirea culturilor tinere nou create	1,36

Tratamente

Tratamentul cuprinde un sistem de măsuri biotehnice prin care se pregătește și se realizează, în cadrul unui regim dat, trecerea arboretelor de la o generație la alta.

Gospodărirea intensivă, rațională și multifuncțională a fondului forestier impune ca necesitate adoptarea unei game largi de tratamente, dând prioritate celor bazate pe regenerarea naturală a speciilor autohtone valoroase, în cadrul unor perioade lungi sau continue de regenerare, pentru menținerea acoperirii corespunzătoare a solului.

Prin tratament se înțelege modul special cum se face exploatarea și se asigură regenerarea unei păduri în cadrul aceluiași regim, în vederea atingerii unui anumit scop.

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

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

La alegerea tratamentului aplicabil la o pădure se va ține seama de o serie de criterii și recomandări dintre care:

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

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

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

- se vor promova tratamentele prin care se evită întreruperea bruscă a funcțiilor ecoprotective care trebuie să le exercite pădurea respectivă, evitând astfel declanșarea unor fenomene torențiale, a eroziunii, a alunecărilor de teren, a fenomenului de înmlăștinire etc.;

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

- trecerea de la o generație la alta este necesar să se facă fără întreruperi pentru a nu periclita din capacitatea bioecologică de regenerare a pădurii respective și a nu se întrerupe nici chiar pentru perioade mai scurte de timp rolul său protector sau estetic.

Tratamentul tăierilor progresive

Tratamentul tăierilor progresive - tăieri în ochiuri face parte din grupa tratamentelor cu tăieri repetate, localizate, la care regenerarea se realizează sub masiv. În cadrul tratamentului tăierilor progresive sunt diferențiate trei genuri de tăieri de regenerare:

- a) de deschidere a ochiurilor;

- b) de lărgire a ochiurilor și luminare a semințișurilor;

- c) de racordare a ochiurilor.

În arboretele exploatabile care nu au fost suficient rărite, trebuie executate, înainte de începerea aplicării tăierilor de regenerare, așa-numitele tăieri preparatorii, care au scopul principal de a pune în lumină coroanele arborilor de valoare, cu rol de seminceri, pentru a fructifica cât mai abundent. Caracteristica principală a tratamentului tăierilor progresive o constituie declanșarea procesului de regenerare, cu ocazia primelor tăieri, într-un număr variabil de puncte de pe suprafața arboretului, care constituie așa numitele „ochiuri de regenerare“. Numărul ochiurilor, mărimea, forma și repartizarea acestora se stabilesc în raport cu ritmul tăierilor și cu evoluția procesului de regenerare. Tratamentul tăierilor progresive se recomandă pentru o gamă largă de arborete, constituite din specii cu temperamente diferite, în condițiile țării noastre este indicat a se aplica în păduri din grupa a II-a (cu funcții de producție și protecție), precum și la unele păduri din grupa I (cu funcții speciale de protecție), pentru regenerarea arboretelor de stejar pedunculat, stejar brumăriu, stejar pufos, gârniță, cer, gorun, precum și a șleaurilor de câmpie, luncă și deal, a goruneto-făgetelor, făgetelor, amestecurilor de fag cu rășinoase, brădetelor, amestecurilor de brad cu molid. Tratamentul se poate aplica, cu adaptări

corespunzătoare, și în molidișuri situate în stațiuni în care pericolul doborâturilor produse de vânt este relativ redus.

Lucrări de tăieri progresive se vor face în u.a.- urile următoare:

- *Împădurire sub masiv, aj. reg. naturale, îngrijirea semnițișului:* 10D pe o suprafață de 5,7 ha.

A.1.3. Obiectivele planului

În amenajament problemele se tratează în concepție sistemică, urmărindu-se integrarea amenajării pădurilor în managementul și amenajarea mediului, în condițiile ecologice, economice și sociale din zonă. Pădurea, prin natura ei, este un sistem organizat, dar nu în scopuri social economice, ci în vederea autoconservării. Aceasta trebuie să fie reorganizată și adaptată, sub aspect structural, la funcția sau funcțiile economice ori sociale ce i s-au atribuit. Schimbarea structurii unei păduri nu se poate face decât în procesul gospodăririi ei, prin tăieri și regenerări sistematice și consecvente. Caracterul sistematic al acestora este asigurat prin amenajament (proiect), care stabilește obiectivele de atins și structura de realizat, planifică lucrările de exploatare și cultură ce se impun, cât și respectarea condițiilor de mediu care se impun.

Obiectivele social-economice se exprimă prin natura produselor și a serviciilor de protecție ori social-culturale ale pădurii. Pentru pădurile studiate, obiectivele social-economice avute în vedere la reglementarea modului de gospodărire a acestora, detaliate prin stabilirea Țelurilor de producție ori de protecție la nivelul unităților de amenajament (parcelă, subparcelă) sunt prezentate în tabelul următor:

*Tabel 14
Obiective social – economice și ecologice*

Nr. crt	Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
1.	Protecția terenurilor și solurilor	-Terenurile cu înclinare mai mare de 35 grade
2.	Protecția apelor	- Malurile lacurilor de acumulare - Versanții râurilor care alimentează lacurile de acumulare
3.	Servicii științifice și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier	- Zona tampon din jurul Parcului natural Munții Apuseni și siturile Natura 2000 ROSCI002 Apuseni și ROSPA0081 Munții Apuseni – Vlădeasa
4.	Produse lemnoase	- Lemn de molid, fag, brad,etc. pentru cherestea
5.	Produse accesorii	- Vânatul, fructele de pădure, ciupercile comestibile, plantele medicinale și arome, furajele, materiile prime pentru industria lacurilor și vopselelor, materiile prime pentru produse artisanale,etc.

În raport cu aceste necesități fiecărui arboret îi este destinat să îndeplinească unul sau mai multe obiective social-economice sau ecologice, din care unul prioritar, ajungându-se astfel la o specializare tehnologică a arboretelor, corelată cu potențialul lor stațional și biocenotic.

A.1.4. Informații privind producția care se va realiza

Volumul total de masă lemnoasă posibil de recoltat a fost estimat la 1823 m³, pentru întreaga perioadă de aplicare a amenajamentului (10 ani), rezultând o intensitate medie de 0,8 m³/an/ha raportat la întreaga suprafață a arboretelor (231,4 ha), adică 11% din creșterea curentă medie a arboretelor (6,7 m³/an/ha). În cazul în care fondul de producție este afectat de tăierile accidentale, volumul provenit din acestea se va precompta fie din produsele principale, fie secundare, în funcție de vârsta arboretului.

Din analiza datelor prezentate reiese faptul că indicele de creștere curentă este mai mare decât cel de recoltare, astfel că va exista în continuare o acumulare de masă lemnoasă.

Conform Codului Silvic *precomptarea* se definește astfel: ”*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*”.

Pentru unitatea de producție UP III Călățele fost elaborat planul decenal ce cuprinde arboretele din care urmează să fie recoltată posibilitatea anuală de masă lemnoasă astfel:

- prin planul decenal de produse principale (masă lemnoasă rezultată în urma aplicării tratamentelor de regenerare – tratamentul tăierilor progresive) se va extrage o posibilitate anuală de 17 m³/an (165 m³/10 ani);

- prin planul decenal de produse secundare (masă lemnoasă rezultată în urma aplicării lucrărilor de îngrijire de rărituri) se va extrage o posibilitate anuală de 312 m³ /an (317 m³/10 ani);

- prin tăieri de igienă se va extrage un volum de masă lemnoasă de 134 m³ /an (1341 m³/10ani).

Tabelul 15
Volumul total posibil de recoltat

Lucrări	Tipul funcțional	Suprafața [ha]		Volum [mc]		Posibilitatea anuală pe specii [mc]			
		Totală	Anuală	Total	Anual	MO	BR	FA	ME
Produse principale	II	-	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	5,7	0,6	165	17	17	-	-	-
	Total	5,7	0,6	165	17	17	-	-	-
Tăieri de conservare	II	-	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	-	-	-	-	-	-	-	-
Produse secundare	II	-	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	11,2	1,1	317	32	32	-	-	-
	Total	11,2	1,1	317	32	32	-	-	-
Tăieri de igienă	II	16,8	16,8	134	13	13	-	-	-
	III-VI	197,7	197,7	1207	121	91	24	2	4
	Total	214,5	214,5	1341	134	104	24	2	4
Total general*	II	16,8	16,8	134	13	13	-	-	-
	III-VI	214,6	199,4	1689	170	140	24	2	4
	Total	231,4	216,2	1823	183	153	24	2	4

Concluzii

La alegerea tratamentelor s-au avut în vedere condițiile naturale și cerințele social-economice, care impun ca majoritatea pădurilor să fie conduse spre structuri diversificate, amestecate, naturale sau de tip natural, capabile să îndeplinească funcții multiple de producție și protecție. Alegerea tratamentelor s-a făcut în raport cu tipurile de categorii funcționale. În raport de condițiile de regenerare și de structurile urmărite, în amenajamentul fondului forestier proprietate publică a comunei Călățele, UP III Călățele, județul Cluj au adoptat următoarele tratamente:

Tratamentul tăierilor progressive- face parte din grupa tratamentelor cu tăieri repetate, localizate, la care regenerarea se realizează sub masiv. Caracteristica principală a tratamentului o constituie declanșarea procesului de regenerare cu ocazia primelor tăieri, într-un număr variabil de puncte de pe suprafața arboretului, care constituie așa numitele "ochiuri de regenerare". La aplicarea acestui tratament se ține seama de repartizarea, mărimea, forma și numărul ochiurilor, precum și de intensitatea și ritmul tăierilor în raport cu evoluția procesului de regenerare.

Produsele secundare rezultă în urma efectuării lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor (curățiri și rărituri). Scopul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor planificate de amenajament este acela de a favoriza formarea de structuri optime arboretelor sub raport ecologic și genetic în vederea creșterii eficacității funcționale multiple a pădurilor, atât în ceea ce privește efectele de protecție cât și de producție lemnoasă și nelemnoasă.

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

- suprafețele de parcurs cu lucrări de îngrijire a arboretelor și volumele de extras corespunzătoare acestora, planificate prin amenajament au un caracter orientativ;
- organul de execuție va analiza situația concretă a fiecărui arboret și în raport de această analiză va stabili suprafața de parcurs și volumul de extras anual;
- pot fi parcurse cu lucrări de îngrijire și alte arborete decât cele prevăzute inițial prin amenajament, dacă acestea îndeplinesc condițiile necesare aplicării lucrărilor respective;
- la executarea lucrărilor de îngrijire a arboretelor, o atenție deosebită se va acorda arboretelor din prima clasă de vârstă, respectiv curățirilor, de executarea lor depinzând stabilitatea și eficacitatea funcțională a viitoarelor păduri. Aceste lucrări se vor executa indiferent de eficiența economică de moment;
- cu tăieri de igienă se vor parcurge eşalonat și periodic toate pădurile după necesitățile impuse de starea arboretelor, indiferent dacă au fost sau nu parcurse în anul anterior cu lucrări de îngrijire normale (curățiri și rărituri).

Produce accidentale datorate unor calamități naturale

Pe parcursul aplicării prevederilor amenajamentului, arboretele pot fi afectate, în diferite grade de intensitate, de factori destabilizatori biotici și abiotici: incendii, doborâturi de vânt, rupturi de zăpadă, inundații, secetă, atacuri de dăunători, uscure anormală etc. În vederea gospodăririi durabile a fondului forestier este necesară extragerea materialului lemnos și valorificarea acestuia. Recoltarea materialului lemnos se va realiza cu respectarea prevederilor legislației silvice în vigoare și va consta în:

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

- “extragerea arborilor afectați” - în arboretele afectate parțial de factori biotici și abiotici. Volumul rezultat se va încadra ca:

- produse accidentale I - arborii dintr-un arboret afectați integral de factori biotici și/sau abiotici, arborii dintr-un arboret cu vârsta mai mare de ½ din vârsta exploatabilității tehnice, afectați parțial de factori biotici și/sau abiotici sau arbori/arborete pentru care sunt aprobări legale de defrișare;

- produse accidentale II - arborii dintr-un arboret cu vârsta mai mică de ½ din vârsta exploatabilității tehnice, afectați parțial de factori biotici și abiotici. Masa lemnoasă care se recoltează ca produse accidentale I se precomptează ca produse principale, numai dacă aceasta provine din subunități de gospodărire pentru care se reglementează procesul de producție, celelalte produse accidentale I, precum și produsele accidentale II, nu se precomptează. În condițiile în care cuantumul volumului rezultat se încadrează sub nivelul pentru care legislația stabilește modificarea prevederilor amenajamentului, acesta poate fi recoltat ca produse accidentale, după întocmirea și aprobarea actelor de punere în valoare.

Prevederile amenajamentului silvic în vigoare se modifică, inclusiv în situația în care acesta nu este aprobat, conform *ORD. nr.766/2018 pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității/posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale (Normele tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier, din 23.07.2018)*, în următoarele cazuri:

a) volumul arborilor afectați de factori destabilizatori biotici și/sau abiotici dintr-un arboret însumează peste 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului, determinat prin diminuarea volumului prevăzut în partea "Descrierea parcelară" din amenajamentul silvic, cu volumul recoltat de la intrarea în vigoare a acestuia; fac excepție arboretele pentru care volumul însumat al arborilor afectați este mai mic sau egal cu volumul care poate fi extras prin lucrările silvotehnice curente prevăzute de amenajamentul silvic în vigoare;

b) arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, dintr-un arboret sunt concentrați pe o suprafață compactă mai mare de 0,5 ha sau în situația în care extragerea arborilor afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, prevăzuți la lit. a), determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare. Încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare se stabilește de către proiectant. Pentru suprafețele de peste 0,5 ha necesare realizării instalațiilor de scos-apropiat nu este necesară modificarea prevederilor amenajamentului silvic;

c) semințișul utilizabil corespunzător compoziției de regenerare este instalat pe cel puțin 30% din suprafața arboretelor situate în zonele de stepă, silvostepă și câmpie forestieră, exploatabile în primii 10 ani, neincluse în planul decenal de recoltare a produselor principale, în care proporția speciilor de stejari este de cel puțin 40%;

d) este necesară schimbarea soluțiilor de gospodărire a pădurilor și/sau regenerarea artificială a terenurilor forestiere, și anume: schimbarea compoziției de regenerare cu alte specii decât cele prevăzute în amenajament sau în cadrul tipului natural fundamental de pădure, suspendarea pe perioada aplicării amenajamentului, a regenerării artificiale a unor terenuri temporar neproductive;

e) arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, fac parte din arborete încadrate în tipul I funcțional;

f) volumul de recoltat prin lucrări de conservare la nivel de arboret depășește cu peste 50% volumul de extras stabilit prin amenajamentul silvic.

Pentru situațiile prevăzute la lit. a), b), e) și f) ocolul silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice elaborează o documentație care cuprinde:

a) memoriul justificativ prin care se prezintă cauzele care determină necesitatea modificării prevederilor amenajamentului silvic și se justifică soluțiile tehnice propuse;

b) informațiile tehnice prevăzute în anexa nr.1 normele tehnice referitoare la prezenta metodologie.

Documentația se elaborează în baza unei analize în teren la care participă:

a) șeful de proiect și expertul care asigură controlul tehnic pentru lucrările de amenajare a pădurilor din cadrul unității specializate autorizate pentru lucrări de amenajarea pădurilor care a întocmit amenajamentul silvic; în cazul în care acest lucru nu este posibil, poate participa un alt șef de proiect sau expert atestat în lucrări de amenajarea pădurilor;

b) un reprezentant al structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură în a cărei rază teritorială se află ocolul silvic în cauză; în cazul în care arboretele afectate sunt încadrate în subunitatea de gospodărire de tip "K", participă și personalul împuternicit pentru controlul materialelor forestiere de reproducere din cadrul structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură;

c) șeful ocolului silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice;

d) reprezentanții structurilor ierarhice superioare, în cazul fondului forestier proprietate publică a statului.

La efectuarea analizei, pentru situațiile în care terenurile forestiere sunt situate în arii naturale protejate, vor fi invitați și:

a) un reprezentant al structurii de administrare/custodelui ariei naturale protejate;

b) un reprezentant al autorității teritoriale pentru protecția mediului.

Conducătorul structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură emite aviz la documentația completă și corespunzătoare însușită de comisia care a participat la analiza din teren, în termen de 15 zile calendaristice de la data depunerii acesteia;

Documentația elaborată de ocolul silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice, însoțită de avizul conducătorului structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură și, după caz, de actul administrativ emis în acest scop de autoritatea teritorială pentru protecția mediului, se înaintează spre aprobare autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, după cum urmează:

a) de către Regia Națională a Pădurilor - Romsilva, în cazul fondului forestier proprietate publică a statului, precum și al fondului forestier al altor deținători, administrat de/pentru care prestează servicii silvice un ocol silvic de stat;

b) de către ocolul silvic/baza experimentală care administrează fondul forestier sau prestează servicii silvice pentru acesta, în celelalte cazuri decât cel prevăzut la lit. a).

Structurile teritoriale de specialitate vor transmite autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, trimestrial, până la data de 15 ale lunii următoare fiecărui trimestru, situația avizelor emise.

În baza avizului conducătorului structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, comunicat ocolului silvic care asigură administrarea/serviciile silvice, de către structura teritorială a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, partizile constituite din produse accidentale/extraordnare/cele din defrișări legal aprobate, care fac obiectul modificării prevederilor amenajamentului silvic, pot fi autorizate spre exploatare. Pentru partizile de produse accidentale constituite în arii naturale protejate autorizarea spre exploatare se face cu respectarea condițiilor specifice protecției mediului.

În situația în care volumul produselor principale recoltate și/sau cele autorizate și/sau contractate în anul respectiv, cumulativ cu volumul produselor accidentale I, este mai mare decât posibilitatea anuală stabilită pentru o subunitate de gospodărire, volumul produselor accidentale I cu care se depășește posibilitatea anuală se precomptează în anul/anii următori de aplicare a amenajamentului silvic, în funcție de volumul cu care se depășește posibilitatea, prin reținerea de la exploatare a unui volum echivalent provenit din arborete cuprinse în planurile decenale de recoltare a produselor principale.

Masa lemnoasă afectată de factori destabilizatori, biotici și/sau abiotici, care se recoltează din arboretele încadrate în subunitățile de gospodărire de tip "E", "K" și "M", pentru care nu se reglementează procesul de producție lemnoasă, precum și în subunitățile de gospodărire de tip "G", nu se precomptează.

Precomptarea nu se realizează, de regulă, din arboretele încadrate în urgența 1 de regenerare, și nici din arboretele de specii de stejari din zonele de stepă, silvostepă și câmpie forestieră parcurse cu tăieri de regenerare. Precomptarea se face, de regulă, în ordinea descrescătoare a urgențelor de regenerare.

Compozițiile de regenerare pentru suprafețele rezultate prin extragerea integrală a produselor accidentale se stabilesc după cum urmează:

a) pe bază de studii pedostaționale, avizate de comisia tehnică de avizare pentru silvicultură din cadrul autorității publice centrale care răspunde de silvicultură pentru arboretele afectate de uscăre anormală și de alunecări de teren;

b) conform soluției de regenerare stabilite potrivit informațiilor tehnice;

Șeful ocolului silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice are următoarele obligații:

a) să realizeze precomptările în condițiile prezentelor norme tehnice și ale legislației în vigoare;

b) să urmărească încadrarea volumului propus a se recolta în posibilitatea/posibilitatea anuală stabilită prin amenajament pentru fiecare subunitate de gospodărire, conform prevederilor din Legea nr. 46/2008 - Codul silvic, republicată, cu modificările și completările ulterioare, și să ia măsurile prevăzute de aceasta.

Definiție: Precomptarea – este 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 arboretele 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.

Alte resurse naturale ce se pot exploata de pe teritoriul amenajamentului silvic UP II Turbățele sunt speciile de vânat (câprior, mistreț, iepure și fazan), fructele de pădure, ciupercile comestibile, plante medicinale.

A.1.5. Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate

Substanțele chimice utilizate la implementarea planului sunt combustibilii (motorină, benzină, gaz) folosiți de utilajele cu care se realizează recoltarea, colectarea și transportul masei lemnoase. Alte substanțe chimice utilizate pot fi insecticidele în cazul unor atacuri pe suprafețe mari ai dăunătorilor (se vor utiliza doar substanțe eco-friendly care nu afectează în mod semnificativ negativ ariile protejate), acestea se vor utiliza doar cu consultarea în prealabil a administratorilor siturilor.

A.2. Localizarea geografică și administrativă

A.2.1. Localizarea geografică și administrativă a amenajamentului silvic UP III Călățele

Din punct de vedere fizico-geografic, teritoriul luat în studiu este situat pe prelungirea nord-estică a munților Bihorului. În bazinul superior al văii Călățele, afluent de stânga al râului Crișul Repede și în bazinul Someșului Rece (lacul de acumulare Fântânele).

Din punct de vedere administrativ teritoriul în studiu este situat în întregime în județul Cluj, pe raza comunelor Călățele și Beliș.

*Tabelul 16
Elemente de identificare a unității de producție*

Județul	Unitatea teritorial administrativă	Proveniență	Parcele aferente	Suprafața -ha-
Cluj	Comuna Călățele	Pășune împădurită	1-3, 5-9	182,7
	Comuna Beliș		10	48,7
Total	-	-	-	231,4

Fitoclimatic, pădurile studiate face parte din etajul “Montan de amestecuri” (FM2).

A.2.2. Coordonatele Stereo 70 pentru limitele fondului forestier

Tabelul 17
Coordonate Stereo 70 plan

nr_brn	X	Y
204/II	348007	586111
203/II	348216	585295
205/II	348343	585355
3	348560	584613
9	348155	584419
7	348122	584702
15	347614	585644
10	347600	585175
11	347194	584543
12	347774	584237
13	347888	583923
14	347311	583687
314/II	347408	583662
21	347978	583473
8	348654	583685
4	348586	583890
1	348689	584042
36	346984	580866
34	346602	580666
32	347029	580064
31	346536	579734
108/II	346178	579286
107	346718	579394
109/II	346356	578876
1	344227	575565
2	343514	575842
3	343633	576412
4	344219	576455
5	344323	576043

A.3. Modificările fizice ce decurg din plan

Elaborarea proiectului de amenajare presupune parcurgerea următoarelor etape:

I Studiul stațiunii și al vegetației forestiere

II Definirea stării normale a pădurii

III Planificarea lucrărilor de conducere a procesului de normalizare a pădurii

I Studiul stațiunii și al vegetației forestiere se face în cadrul lucrărilor de teren și al celor de redactare a amenajamentului și are ca scop determinarea și valorificarea informațiilor care contribuie la:

a) cunoașterea condițiilor naturale de vegetație, a caracteristicilor arboretului actual, potențialului productiv al stațiunii și a capacității de producție și protecție a arboretului;

b) stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condițiile ecologice și cu cerințele social-ecologice;

c) realizarea controlului prin amenajament privind exercitarea de către pădure în ansamblu și de către fiecare arboret în parte a funcțiilor ce i-au fost atribuite.

Amenajamentul conține studii pentru caracterizarea condițiilor staționale și de vegetație, cuprinzând evidențe cu date statistice, caracterizări, diagnoze, precum și măsuri de gospodărire corespunzătoare condițiilor respective.

II Conducerea pădurii prin amenajament spre starea normală presupune:

- stabilirea funcțiilor pe care trebuie să le îndeplinească pădurile (în raport de obiectivele ecologice, economice și sociale);

- stabilirea caracteristicilor fondului de producție normal, adică a bazelor de amenajare.

III Prin planificarea recoltelor se urmăresc două obiective: recoltarea produselor pădurii și îndrumarea fondului de producție spre starea normală. Acest fapt face ca în procesul de planificare a recoltelor să apară distinct următoarele preocupări:

- stabilirea posibilității;

- întocmirea planului de recoltare.

În timpul realizării tratamentelor silvice propuse prin prezentul plan de amenajament silvic, se vor produce modificări fizice ale terenului, de mică amploare, cauzate de doborârea arborilor și transportul acestora (modificări temporare). Nu vor exista lucrări de excvare, consolidare, dragare sau de alt tip.

A.4. Resurse naturale necesare implementării planului

Pentru implementarea amenajamentului silvic UP III Călățele se folosește care sursă naturală pădurea (arboretul). În cadrul planului, resursele naturale regenerabile ce vor fi exploatate din suprafața totală este reprezentată cea a masei lemnoase în volum total estimat la 1823 m³, pentru întreaga perioadă de aplicare a amenajamentului (10 ani), rezultând o intensitate medie de 0,8 m³/an/ha raportat la întreaga suprafață a arboretelor (231,4 ha).

Alte resurse naturale regenerabile ce se pot exploata din cadrul amenajamentului UP III Călățele sunt: ciuperci comestibile - ghebele (*Armillaria mellea*), hribi (*Boletus edulis*), gălbiorii (*Cantharellus cibarius*), fructe de pădure- afinul (*Vaccinium myrtillus*), zmeurul (*Rubus idaeus*) și murul (*Rubus hirtus*), plante medicinale – sunătoare (*Hypericum perforatum*), afin (*Vaccinium myrtillus*), coada soricelului (*Achilea millefolium*), etc., rășina (din rănile existente ale molidului, fără practicarea de rezinaj). Aceste resurse nu fac subiectul acestui plan, ele fiind resurse conexe planului pentru a căror exploatare se fac solicitări separat.

A.5. Resurse naturale ce vor fi exploatate în cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului

În cadrul planului, resursele naturale regenerabile ce vor fi exploatate din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar (ROSCI0002 Apuseni) și aria de protecție avifaunistică (ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa) sunt:

- masa lemnoasă rezultată în urma tăierilor progresive, a lucrărilor de îngrijire (rărituri) și a tăierilor de igienă;

Sintetic, masa lemnoasă ce va fi exploatată din siturile de interes comunitar ROSCI0002 Apuseni și aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa, pe natură de lucrări este prezentată în tabelul de mai jos:

Tabel 18
Masa lemnoasă extrasă din ariile naturale

u.a.	Suprafață	Sit/rezervație	Tip pădure	Habitat	Faună	Tip de tăiere	Mc. recoltați	Impact
10A	6,5	ROSCI0002 Apuseni și ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1114 Molidiș cu Oxalis acetosella pe soluri schel. -m	9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană (Vaccinio-Piceetea)	Bombina variegata, Crex crex	rărituri	229	Impact negativ nesemnificativ
10B	16,8	ROSCI0002 Apuseni și ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1114 Molidiș cu Oxalis acetosella pe soluri schel. -m	9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană (Vaccinio-Piceetea)	Bubo bubo	tăieri de igienă	134	Impact pozitiv nesemnificativ
10C	19,7	ROSCI0002 Apuseni și ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1114 Molidiș cu Oxalis acetosella pe soluri schel. -m	9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană (Vaccinio-Piceetea)		tăieri de igienă	99	Impact pozitiv nesemnificativ
10D	5,7	ROSCI0002 Apuseni și ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1114 Molidiș cu Oxalis acetosella pe soluri schel. -m	9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană (Vaccinio-Piceetea)	Pernis apivorus	tăieri progresive, împ. sub masiv ajut. reg. naturale îngrijirea semintîșului	165	Impact negativ nesemnificativ

* Volumul de masă lemnoasă rezultat din tăierile de igienă este unul orientativ, el putând diferi în funcție de situația regăsită în teren la momentul dat.

Alte resurse naturale regenerabile ce se pot exploata din cadrul ariilor naturale protejate ROSCI00002 Apuseni și aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa sunt reprezentate de:

- ciuperci comestibile (hribi, gălbiori, ghebe)
- fructe de pădure (zmeură, mure, afine negre și roșii);
- plante medicinale (sunătoare, frunze de afîn, coada șoricelului, etc.);

Aceste resurse nu fac subiectul acestui plan, ele fiind resurse conexe planului pentru care se fac solicitări separate. Acest aspect este prevăzut în *OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice* art.22, alin. 8, lit. i) după cum urmează: ”activități tradiționale de utilizare a unor resurse regenerabile, în limita capacității productive și de suport a ecosistemelor, prin tehnologii cu impact redus, precum recoltarea de fructe de pădure, de ciuperci și de plante medicinale, cu respectarea normativelor în vigoare.

Cele două situri, *ROSCI0002 Apuseni și ROSPA 0081 Munții Apuseni-Vlădeasa* sunt încadrate în categoria V IUCN- respectiv ”Peisaj protejat: arie protejată administrată în principal pentru conservarea peisajului și recreere, constituite în scopul protejării și conservării unor ansambluri peisajistice în care interacțiunea activităților umane cu natura de-a lungul timpului a creat o zonă distinctă, cu valoare semnificativă peisajistică și/sau culturală, deseori cu o mare diversitate biologică. Managementul parcurilor naturale urmărește menținerea interacțiunii armonioase a omului cu natura prin protejarea diversității habitatelor și peisajului, promovând păstrarea folosințelor tradiționale ale populației locale” în conformitate cu anexa 1 a *OUG 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*. Resursele de apă nu vor fi utilizate pentru implementarea planului. Prezența omului va fi punctiformă, pe o durată scurtă de timp (max. 1 lună), printr-un număr mic de persoane.

A.6. Emisii și deșeuri generate de plan și modalitatea de eliminare a acestora

În urma funcționării motoarelor termice din dotarea utilajelor și mijloacelor auto ce vor fi folosite în activitățile de exploatare, care sunt dependente de etapizarea lucrărilor, de utilajele de tăiere, recoltare, colectare și transport al materialului lemnos vor rezulta emisii în aer (CO₂, NO₂, CH₄, SO₂, compuși organici volatili).

Întreaga activitate de execuție a lucrărilor pentru realizarea planului analizat implică utilizarea unui număr restrâns de utilaje, pe o perioadă scurtă de timp, precum și o concentrare redusă de efective umane. Toate aceste activități constituie surse potențiale de poluare a factorilor de mediu: apă, aer și sol.

În timpul implementării planului pot exista surse temporare generatoare de poluanți în atmosferă, ca urmare a funcționării motoarelor (TAF-uri, motofierăstraie, tractoare) cu ardere internă și a operațiunilor necesare realizării lucrărilor propuse prin prezentul amenajament silvic (emisii de praf – provenite în urma tăierilor, fasonărilor), însă aceste emisii vor fi punctiforme, în limite admisibile, fără efecte semnificative asupra biodiversității și sănătății umane datorită absorbției în principal al acestora de către arbori. Astfel putem admite că emisiile de poluanți se vor produce doar pe o perioadă restrânsă de timp fără a avea impact asupra sănătății umane.

De asemenea deșeurile generate prin implementarea planului sunt:

Prin H.G. nr. 856/2002 pentru *Evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile*, inclusiv deșeurile periculoase se stabilește obligativitatea pentru agenții economici și pentru orice alți generatori de deșeuri, persoane fizice sau juridice, de a ține evidența gestiunii deșeurilor. Conform listei menționate, deșeurile rezultate din activitățile rezultate din implementarea planului se clasifică după cum urmează:

- deșeuri din exploatare forestieră (Cod 02 01 07)

a) *La recoltarea arborelui*: rumegușul (în medie 0,0025 mc la o cioată cu diametrul de 40 cm) și talpa tăieturii (cca 0,004 mc), crăcile subțiri (1 - 3% din masa arborelui) rămân în pădure și prin procesele dezagregare și mineralizare naturală formează humusul, rezervorul organic al solului. b) *Deșeurile rezultate din materialele auxiliare folosite în procesul de exploatare al lemnului*: în afara de resturile de exploatare nevalorificabile care rămân în parchet, nu rezultă deșeuri.

c) În jurul construcțiilor provizorii, vagoanelor de dormit amplasate în apropierea parchetelor, se amenajează locuri special destinate deșeurilor menajere. Astfel deșeurile organice vor fi compostate (un strat de resturi organice, un strat de pământ așezate alternativ și udate) iar cele nedegradabile: cutii de conserve, sticle, ambalaje din mase plastice vor fi colectate selectiv și predate societăților autorizate spre a fi reciclate, eliminate.

- deșeurile menajere (Cod 20 00 00) vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de amenajamentul silvic. În perioada de execuție a acestor lucrări, cantitatea de deșeuri menajere poate fi estimată după cum urmează:

- 0,50 kg om/zi x 22 zile lucrătoare lunar = 11 kg/om/luna x 70 luni (10 ani) = 770 kg (aprox) x nr.de persoane.

Cantitatea totală de deșeuri produsă se determină în funcție de numărul total de persoane angajate în parchete și durata de execuție a lucrărilor exploatare (parchete de exploatare), selectate și predate periodic la depozitele existente sau, după caz, reciclate (în recipiente care se închid etanș, fără a se menține în timp pe suprafața planului deoarece indivizii unor specii faunistice pot percepe acestea ca sursă de hrană). Organizarea de șantier va cuprinde facilități pentru depozitarea controlată, selectivă a tuturor categoriilor de deșeuri. Pe durata executării lucrărilor de exploatare - cultura, vor fi asigurate toalete ecologice (într-un număr suficient, raportat la numărul mediu de muncitori din șantier, și se va asigura vidanjarea periodică spre a preîntâmpina formarea levigatului și pătrunderea acestuia în sol). Antreprenorul are obligația, conform Hotărârii de Guvern menționate mai sus, să țină evidența lunară a producerii, stocării provizorii, tratării și transportului, reciclării și depozitării definitive a deșeurilor. Pentru lucrările planificate, tipurile de deșeuri rezultate din activitatea de implementarea a prevederilor planului se încadrează în prevederile cuprinse în H.G. nr. 856/2002. Ca deșeuri toxice și periculoase rezultate în activitățile din implementarea planului propus, se menționează cele provenite de la întreținerea utilajelor la frontul de lucru: uleiuri uzate de motor, de transmisie și de ungere. Utilajele și mijloacele de transport vor fi aduse pe șantier în stare bună de funcționare. Stocarea corespunzătoare a uleiurilor uzate se va face conform prevederilor din H.G. nr. 235/2007 și se vor preda societăților autorizate spre a fi reciclate (se poate obține biodiesel).

Lucrările vor fi realizate după normele de calitate în exploatare forestiere astfel încât cantitățile de deșeuri rezultate să fie limitate la minim, iar gestionarea acestora să fie făcută astfel încât să nu genereze impact negativ asupra mediului.

A.7. Cerințe legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția planului

Terenul folosit pentru plan are destinație forestieră cu următoarele categorii de folosință:

Tabel nr. 19
Folosință terenuri

Folosințe		Suprafața [ha]		
		Grupa I	Grupa II	Total
A	Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi	48,7	182,7	231,4
A ₁	Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale (Total rând A _{1.1} - A _{1.7}) din care:	31,9	182,7	214,6
A _{1.1} - A _{1.3}	Păduri, plantații cu reușită definitivă, regenerate pe cale artificială sau naturală cu reușită parțială	31,9	182,7	214,6
A _{1.4}	Terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase, a doborâturilor de vânt sau a altor cauze			
A _{1.5}	Poieni sau terenuri destinate împăduririi	-	-	-
A _{1.6}	Terenuri degradate prevăzute a se împăduri	-	-	-
A _{1.7}	Răchitarii naturale sau create prin culturi	-	-	-
A ₂	Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale (Total rând A _{2.1} -A _{2.5}) din care:	16,8	-	16,8
A _{2.1} - A _{2.2}	Păduri, plantații cu reușită definitivă, terenuri împădurite pe cale naturală sau artificială cu reușită parțială	16,8	-	16,8
A _{2.3}	Terenuri de împădurit în urma doborâturilor de vânt sau a altor cauze	-	-	-
A _{2.4}	Poieni sau goluri destinate împăduririi	-	-	-
A _{2.5}	Terenuri degradate destinate împăduririi	-	-	-
B	Terenuri afectate gospodăririi silvice	-	-	-
C	Terenuri neproductive	-	-	-
D	Terenuri scoase temporar din fondul forestier	-	-	-
D ₁	Transmise prin acte normative unor organizații	-	-	-
D ₂	Ocupații și litigii	-	-	-
Total U.P. III Călățele		48,7	182,7	231,4
Enclave				0,0

Rețeaua instalațiilor de transport care deserveșc fondul forestier are o lungime de 3,4 km (drumuri publice și drumuri forestiere pietruite). Drumurile forestiere ce deserveșc suprafața studiată sunt în general în stare bună, necesitând doar întrețineri și reparații curente. În tabel, la lungime, s-a trecut tronsonul (sau suma tronsoanelor) cu care drumul respectiv participă la accesibilizarea fondului forestier studiat.

Densitatea actuală, calculată pentru întreaga suprafață a unității de producție, este de 14,7 m/ha.

La nivelul actual și la sfârșitul deceniului accesibilitatea fondului forestier de producție, a celei de protecție și a posibilității actuale, este prezentată în tabelul următor:

*Tabel 20
Evidența instalațiilor de transport*

Nr crt	Indicativ drum	Denumirea drumului	Lungimea km	Suprafața deservită ha	Volumul deservit m ³
			Total		
Drumuri existente					
Drumuri forestiere					
1	DP001	Huedin-Beliș	0,4	45,1	253
2	DP002	Călățele – Călățele Pădure	1,3	69,3	472
3	DP003	Beliș-Doda Pili	1,2	48,7	627
Total drumuri forestiere			2,9	163,1	1352
Drumuri forestiere					
3	FE001	Valea Boruleasa	0,5	68,3	471
Total drumuri forestiere			0,5	68,3	471
TOTAL GENERAL			3,4	231,4	1823

A.8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea planului

Pe teritoriul unității de producție studiate nu există și nu se propun construcții forestiere, respectiv nu se planifică dezafectarea/reamplasarea de conducte, linii de înaltă tensiune.

A.9. Durata construcției, funcționării planului și eșalonarea perioadei de implementare a planului

Amenajamentul silvic UP III Călățele a intrat în vigoare la 1 ianuarie 2021, având o durată de aplicare de 10 ani, adică până la 31 decembrie 2030. Revizuirea acestuia se va efectua în ultimul an de aplicare, adică în 2030.

A.10. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării planului

Urmare a implementării planului "Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică a comunei Călățele, județul Cluj, UP III Călățele" se vor executa următoarele activități:

- lucrări de recoltare a masei lemnoase;
- lucrări de regenerare a pădurii;
- colectarea produselor accesorii (ciuperci, fructe de pădure și plante medicinale).

A.11. Descrierea proceselor tehnologice ale planului

Recoltarea și colectarea masei lemnoase din parchete reprezintă principala activitate generată de implementarea planului. Ca urmare, pentru reducerea pe cât posibil a efectelor negative a acestei activități asupra pădurii trebuie să se aplice tehnologiile de exploatare prin care să se evite dezgolirea și degradarea solului și care să asigure o stare de sănătate corespunzătoare arboretelor, precum și regenerarea acestora în cele mai bune condiții.

Prin aplicarea celor mai indicate tehnologii de exploatare, în cadrul UP III Călățele, se are în vedere:

- protejarea solului;
- protejarea arborilor care rămân în arboret;
- protejarea corpurilor de apă;
- protejarea speciilor din ariile naturale protejate.

În acest sens, personalul ocolului silvic are sarcina de a materializa pe teren limitele parchetelor, a punctelor de regenerare, a căilor de acces pentru scos-apropiat și a zonelor de protecție a arborilor. În procesul de exploatare și colectare a masei lemnoase, se vor respecta următoarele:

- se vor exploata numai arborii marcați și predați spre exploatare (prin asigurarea protecției arboretului din jur);
- colectarea materialului lemnos se va face sub formă de părți de arbori, trunchiuri și catarge;
- coroana arborilor, fracționată în bucăți, se va recolta separat, sub formă de lemn de steri, grămezi de crăci și lemn mărunt;
- colectarea se va face cu tractoare, numai pe trasee dinainte stabilite și materializate, fără să aducă prejudicii solului (nu se va lucra în perioadele cu umiditate ridicată și pe pantele mari), seminișurilor utilizabile sau arborilor de limită ai acestor trasee;
- se vor utiliza numai căile de acces și cele de transport forestier existente;
- este interzis a se traversa prin cursurile de apă în timpul acestor lucrări;
- rumegușul rezultat în urma lucrărilor se va împrăști uniform pentru a intra în circuitul natural, devenind îngrășământ natural pentru sol (fertilizant);
- arborii uscați și iescarii se doboară și se fuzionează înainte de începerea exploatării parchetului.

În perioada procesului de exploatare se vor efectua controale de către personalul silvic, pentru a se asigura respectarea regulilor silvice la exploatarea suprafețelor. Reprimirea parchetelor se va face la termen și în condițiile prevăzute prin autorizația de exploatare, numai după evacuarea completă a materialului lemnos și curățirea corespunzătoare acestora.

A.12. Caracteristicile proiectelor existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu planul care este în procedura de evaluare și care poate afecta ariile naturale protejate

Având în vedere că amenajamentul supus discuției are trei trupuri (situat la distanță unul față de celălalt), 2 dintre ele sunt situate pe UAT Călățele (trupul Citera și trupul Boruleasa), iar celălalt este situat pe UAT Beliș (trupul Piatra albă), astfel că proiectele existente vor fi analizate la nivel de trup de pădure. Trupul care se suprapune ariilor naturale protejate (ROSCI0002 Apuseni, ROSPA0081 Munți Apuseni-Vlădeasa, care fac parte din RONPA0004 Parcul Natural Apuseni) este trupul Piatra albă, în consecință pentru acesta se va analiza impactul cumulativ.

Alte proiecte în zonă (pentru trupul Piatra Albă) sunt amenajamentele silvice ale pădurilor din zonă: amenajamentul silvic al pășunii împădurite a Composesoratului Măgura Călățele (N și E), amenajamentul silvic al pășunii împădurite a Comunei Sâncrai (V) și Lacul de acumulare Beliș-Fântânele (S). Aceste proiecte au aceleași principii (principiul continuității și al permanenței pădurilor, principiul eficacității funcționale, principiul conservării și ameliorării biodiversității, principiul social-economic) la bază, ca urmare implementarea lor nu va avea un impact negativ semnificativ, iar față de Lacul de de acumulare Beliș-Fântânele se va păstra, conform legislației silvice o distanță suficientă astfel încât malurile acestuia nu vor fi afectate deloc. Acestea nu generează impact cumulativ cu amenajamentul studiat. Lucrările prevăzute în prezentul plan cu cele prevăzute în planurile similare din vecinătate nu pot avea impact cumulativ (zgomotul produs) deoarece se realizează prin localizarea la distanțe suficient de mari, astfel încât, nivelul de zgomot este foarte redus, aproape imperceptibil datorită absorbției acestuia de către coronamentul arboretului (lucru demonstrat de studii recent făcut mai ales pe arborii de conifere, a căror scoarță, au o mare capacitate de absorbție a zgomotului).

Tabelul 21
Vecinătăți, limite, hotare

Trupul Citera						
U.P.	Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite		Hotare	
			Felul	Denumire	Felul	Denumire
U.P. III Comuna Călățele	N	Intravilan comuna Călățele	naturală	valea Ciulii	naturală	valea Ciulii
	S	Fond Forestier O.S. Huedin	naturală	vale	naturală	vale
			artificială	limită de proprietate	artificială	limită de proprietate
		Fond Forestier pers fizice	naturală	vale	naturală	vale
		Sat de vacanță 2	artificială	lizieră	artificială	lizieră
	Pășune Călățele Pădure	artificială	lizieră	artificială	lizieră	
	E	Fond Forestier O.S. Huedin	naturală	valea Călata	naturală	valea Călata
			artificială	limită de proprietate	artificială	limită de proprietate
	V	Fond Forestier O.S. Huedin	naturală	valea Ciulii	naturală	valea Ciulii
Pășune Margău		naturală	valea Ciulii	naturală	valea Ciulii	
Trupul Boruleasa						
U.P.	Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite		Hotare	
			Felul	Denumire	Felul	Denumire
U.P. III Comuna Călățele	N	Fond Forestier O.S. Huedin	naturală	valea Boruleasa	naturală	valea Boruleasa
		Pășune împădurită Margău	naturală	vale	naturală	vale
	S	Fond Forestier O.S. Huedin	artificială	limită de proprietate	artificială	limită de proprietate
			naturală	culme	naturală	culme
	E	Fond Forestier O.S. Huedin	naturală	valea Boruleasa	naturală	valea Boruleasa
	V	Pășune împădurită Margău	naturală	culme	naturală	culme
Trupul Pietra Albă						
U.P.	Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite		Hotare	
			Felul	Denumire	Felul	Denumire
U.P. III Comuna Călățele	N	Pășune împădurită Composesorat Măgura Călățele	artificială	limită de proprietate	artificială	limită de proprietate
	S	Lacul de Acumulare Beliș	artificială	Lacul Fântânele	artificială	Lacul Fântânele
	E	Pășune împădurită Composesorat Măgura Călățele	naturală	culme	naturală	culme
			artificială	limită de proprietate	artificială	limită de proprietate
V	Pășune împădurită comuna Sâncrai	naturală	valea Pleșe	naturală	valea Pleșe	

Hotarele unității sunt evidente, stabile și materializate în teren prin semne convenționale, executate cu vopsea roșie pe arborii marginali și prin borne de hotar. Limitele în interiorul cărora se va face analiza efectelor cumulate sunt suprapunerile celor 2 situri (totalitatea u.a.-urilor). Efectele cumulative au fost luate pentru toată perioada de implementare a planului (2021-2030).

A.13. Alte informații solicitate de către autoritatea competentă pentru protecția mediului

Nu s-au solicitat informații suplimentare față de prevederile Ordinului M.M.A.P. nr. 19/2010 cu modificările și completările următoare (Ordin 262/05.03.2020).

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

B.1. Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar: suprafața, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate și speciile care pot fi afectate prin implementarea planului

Ariile naturale protejate care fac parte din suprafața amenajamentului fondului forestier proprietate publică a comunei Călățele, UP III Călățele sunt:

- *aria de protecție comunitară ROSCI0002 Apuseni*
- *aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa*

B.1.1. Situl de importanță comunitară ROSCI0002 Apuseni

B.1.1.1. Suprafața sitului

Situl Natura 2000 ROSCI0002 Apuseni, cu coordonate de localizare: N 46° 35' 45", E 22° 48' 38" are o suprafață de 75.943 ha și este situat în Regiunea Nord Vest a României, fiind localizat în proporție de 37% pe teritoriul județului Bihor, 38% pe teritoriul județului Cluj și 25% pe teritoriul județului Alba.

Situl Natura 2000 ROSCI 0002 Apuseni este o arie declarată cu scopul protejării peisajului și a diversității ecologice și culturale, pe un eșantion reprezentativ din teritoriul național al României și al Munților Apuseni. Desemnarea sitului s-a făcut prin Ordinul ministrului apelor, pădurilor și mediului înconjurător nr. 7/27.01.1990 privind constituirea parcurilor, prin Legea nr.5/2000 privind amenajarea teritoriului național – secțiunea a III-a – zone protejate și HG 230/2003 privind delimitarea rezervațiilor biosferei, a parcurilor naționale și a parcurilor naturale și constituirea acestora. Situl nu are plan de management aprobat. Situl a fost încredințat Parcului Natural Apuseni RNP-MAPM prin contract nr. 733/MMGA/22.05.2004 în administrare.

B.1.1.2. Tipuri de habitate prezente în sit

- 4060 Tufărișuri alpine și boreale
- 6110* Comunități rupicole calcificate sau pajiști bazifite din Alysso-Sedion albi
- 6150 Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios
- 6170 Pajiști calcifile alpine și subalpine
- 6190 Pajiști panonice și de stâncării
- 6230* Pajiști montane de Nardus bogate în specii pe substraturi silicioase
- 6410 Pajiști cu Molina pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase
- 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin
- 6520 Fânețe montane
- 6510 Pajiști de altitudine joasă
- 7110* Turbării active
- 8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis
- 8210 Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase
- 8220 Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci silicioase
- 9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum
- 9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum
- 9150 Păduri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion
- 91D0 Turbării cu vegetație forestieră
- 91V0 Păduri dacice de fag
- 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen
- 9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană
- 6210* Pajiști uscate seminaturale și faciesuri cu tufărișuri pe substrat calcaros
- 7120 Turbării degradate capabile de regenerare naturală
- 7250 Comunități depresionare din Rhynchosporion pe substraturi turboase
- 8110 Grohotișuri silicioase din etajul montan până la cel alpin
- 91E0* Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior
- 9420 Păduri de Larix decidua și/ sau Pinus cembra din regiunea montană
- 4030 Tufărișuri uscate europene
- 91Q0 Păduri relictare de Pinus sylvestris pe substrat calcaros
- 3220 Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane
- 3240 Vegetație lemnoasă cu Salix eleagnos de-a lungul râurilor montane
- 3260 Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din Ranunculion fluitantis și Callitriche-Batrachion
- 9180* Păduri din Tilio-Acerion pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene
- 6120 Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin
- 3230 Vegetație lemnoasă cu Myricaria germanica de-a lungul râurilor montane
- 8160* Grohotișuri medio-europene calcaroase ale stejarului colinar și montan
- 9170 Păduri de stejar de tip Galio-Carpinetum
- 7140 Mlaștini de tranziție și turbării oscilante (nefixate de substrat)
- 7220* Izvoare petrifiante cu formare de travertine

B.1.1.3. Specii existente

Specii de mamifere

- 1304 *Rhinolophus ferrumequinum* (liliac cu potcoavă)
- 1303 *Rhinolophus hipposideros* (liliac mic cu potcoavă)
- 1306 *Rhinolophus blasii* (liliac de potcoavă)
- 1305 *Rhinolophus euryale* (liliac de potcoavă mediteranean)
- 1306 *Myotis myotis* (liliac cu urechi de șoarece)
- 1307 *Myotis blythii* (liliac comun mic)
- 1310 *Minioterus schreibersi* (liliac cu aripi lungi)
- 1352* *Canis lupus* (lup)
- 1354* *Ursus arctos* (urs brun)
- 1361 *Lynx lynx* (râs)
- 1355 *Lutra lutra* (vidră euroasiatică)
- 1321 *Myotis emarginatus* (liliac vespar)
- 1308 *Barbastella barbastellus* (liliac cârn)
- 1323 *Myotis bechsteini* (liliac cu urechi late)

Specii de amfibieni și reptile

- 1193 *Bombina variegata* (buhai de baltă cu burtă galbenă)
- 1166 *Triturus cristatus* (triton cu creastă)
- 4008 *Triturus vulgaris ampelensis* (triton comun transilvănean)

Specii de pești

- 1138 *Barbus biharicus* (barbelul biharian)
- 1163 *Cottus gobio* (zglăvoacă)
- 4123 *Eudontomyzon danfordi* (chișcar)
- 1122 *Gobio uranoscopus* (porcușor de vad)

Specii de nevertebrate

- 4030 *Colias myrmidone* (gălbior roșcat)
- 4014 *Carabus variolosus* (gândac măcinat)
- 1093* *Austroptamobius torrentium* (rac de ponoare)
- 4014 *Carabus variolosus* (gândac negru)
- 4057 *Chilostoma banaticum* (melc bănățean carenat)
- 1078* *Callimorpha quadripunctaria* (arhtiidă)
- 1074 *Eriogaster catax* (țesătorul porumbarului)
- 4050 *Isophya stysi* (greier)
- 1065 *Euphydryas aurinia* (fritilarul de mlaștină)
- 1052 *Euphydryas maturna* (fritilarul scăzut)
- 6199* *Euplagia quadripunctaria*
- 4050 *Isophya styasi*
- 1060 *Lycena dispar* (future roșu de mlaștină)
- 1087* *Rosalia alpina* (croitor alpin)

Specii de plante

- 1386 *Baxbaumia viridis* (mușchi)
4070**Campanula serrata* (clopoțel)
2186 *Syringa josikaea* (liliac carpatin)
1902 *Cypripedium calceolus* (papucul doamnei)
1903 *Liparis loeselli* (moșișoară)
4116 *Tozzia carpathica* (iarba gâtului)
4097 *Iris aphylla* ssp. *Hungarica* (iris)

B.1.1.4. Alte specii importante de floră și faună

<i>Bufo bufo</i>	<i>Pyrocleptria cora</i>
<i>Triturus alpestris</i>	<i>Schistostege decussata</i>
<i>Barbatula barbatula</i>	<i>Zerynthia polyxena</i>
<i>Chondrostoma nasus</i>	<i>Apodemus agrarius</i>
<i>Leuciscus cephalus</i>	<i>Apodemus flavicollis</i>
<i>Oncorhynchus mykiss</i>	<i>Apodemus sylvaticus</i>
<i>Phoxinus phoxinus</i>	<i>Barbastella barbastellus guanchae</i>
<i>Rutilus rutilus</i>	<i>Capreolus capreolus</i>
<i>Salmo trutta fario</i>	<i>Clethrionomys glareolus</i>
<i>Salvelinus fontinalis</i>	<i>Crocidura leucodon</i>
<i>Thymallus thymallus</i>	<i>Erinaceus concolor</i>
<i>Argynnis laodice</i>	<i>Microtus agrestis</i>
<i>Cupido osiris</i>	<i>Microtus arvalis</i>
<i>Duvalius cognatus</i>	<i>Mus musculus</i>
<i>Duvalius cognatus ghardanus</i>	<i>Mustela erminea</i>
<i>Erebia melas</i>	<i>Myotis brandtii</i>
<i>Hyponephele lycaon</i>	<i>Myotis daubentonii</i>
<i>Maculinea alcon</i>	<i>Myotis mystacinus</i>
<i>Maculinea arion</i>	<i>Myoxus glis</i>
<i>Neobisium leruthi</i>	<i>Neomys anomalus</i>
<i>Neptis sappho</i>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
<i>Parnassius apollo</i>	<i>Plecotus auritus</i>
<i>Parnassius mnemosyne</i>	<i>Plecotus austriacus</i>
<i>Pericallia matronula</i>	<i>Rhinolophus ferrumequinum ferrumequinum</i>
<i>Pholeuon knirschi cetatense</i>	<i>Sciurus vulgaris</i>
<i>Pholeuon knirschi dieneri</i>	<i>Sorex alpinus</i>
<i>Pholeuon proserpinae brachynotos</i>	<i>Talpa europaea</i>
<i>Pholeuon proserpinae glaciale</i>	<i>Aconitum moldavicum</i>
<i>Rana temporaria</i>	<i>Allium victorialis</i>
<i>Pyrocleptria cora</i>	<i>Andromeda polifolia</i>
<i>Schistostege decussata</i>	<i>Angelica archangelica</i>
<i>Zerynthia polyxena</i>	<i>Aquilegia nigricans</i> ssp. <i>subscaposa</i>
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	<i>Corallorhiza trifida</i>
<i>Arnica montana</i>	<i>Crocus banaticus</i>

<i>Astragalus roemerii</i>	<i>Dactylorhiza cordigera</i>
<i>Avenastrum decorum</i>	<i>Dactylorhiza incarnata</i>
<i>Bromus riparius</i> ssp. <i>barcensis</i>	<i>Dactylorhiza maculata</i>
<i>Calluna vulgaris</i>	<i>Dactylorhiza majalis</i>
<i>Campanula patula</i> ssp. <i>abietina</i>	<i>Dianthus spiculifolius</i>
<i>Carex curta</i>	<i>Dianthus tenuifolius</i>
<i>Carex echinata</i>	<i>Drepanocladus</i> sp.
<i>Carex limosa</i>	<i>Drosera rotundifolia</i>
<i>Carex nigra</i>	<i>Drosera rotundifolia</i>
<i>Carex pauciflora</i>	<i>Edraianthus graminifolius</i> ssp. <i>kitaibelii</i>
<i>Carex rostrata</i>	<i>Empetrum nigrum</i>
<i>Centaurea kotschyana</i>	<i>Epipactis atrorubens</i>
<i>Centaurea pinnatifida</i>	<i>Corallorhiza trifida</i>
<i>Cephalanthera longifolia</i>	<i>Crocus banaticus</i>
<i>Cephalaria radiata</i>	<i>Dactylorhiza cordigera</i>
<i>Cirsium furiens</i>	<i>Dactylorhiza incarnata</i>
<i>Cirsium helenioides</i>	<i>Dactylorhiza maculata</i>
<i>Coeloglossum viride</i>	<i>Dactylorhiza majalis</i>
<i>Dianthus spiculifolium</i>	<i>Galanthus nivalis</i>
<i>Dianthus tenuifolius</i>	<i>Gentiana clusii</i>
<i>Drepanocladus</i> sp.	<i>Gentiana phlogifolia</i>
<i>Drosera rotundifolia</i>	<i>Gentiana punctata</i>
<i>Drosera rotundifolia</i>	<i>Gymnadenia conopsea</i>
<i>Edraianthus graminifolius</i> ssp. <i>kitaibelii</i>	<i>Gymnadenia odoratissima</i>
<i>Empetrum nigrum</i>	<i>Heracleum palmatum</i>
<i>Epipactis atrorubens</i>	<i>Hesperis moniliformis</i>
<i>Epipactis helleborine</i>	<i>Juniperus sabina</i>
<i>Epipactis palustris</i>	<i>Larix decidua</i> ssp. <i>carpatica</i>
<i>Eriophorum vaginatum</i>	<i>Leucorchis albida</i>
<i>Fritillaria montana</i>	<i>Lilium carniolicum</i> ssp. <i>jankae</i>
<i>Listera cordata</i>	<i>Pedicularis comosa</i>
<i>Lycopodium annotinum</i>	<i>Pedicularis limnogenia</i>
<i>Lycopodium clavatum</i>	<i>Pedicularis limnogenia</i>
<i>Lycopodium selago</i>	<i>Phyteuma tetramerum</i>
<i>Menyanthes trifoliata</i>	<i>Ranunculus breyninus</i>
<i>Molinia caerulea</i>	<i>Ranunculus platanifolius</i>
<i>Orchis mascula</i> ssp. <i>signifera</i>	<i>Rhodiola rosea</i>
<i>Orchis militaris</i>	<i>Rhynchospora alba</i>
<i>Orchis morio</i>	<i>Ruscus aculeatus</i>
<i>Parnassia palustris</i>	<i>Saponaria bellidifolia</i>
<i>Scheuchzeria palustris</i>	<i>Anguis fragilis</i>
<i>Seseli rigidum</i>	<i>Coronella austriaca</i>
<i>Sorbus graeca</i>	<i>Elaphe longissima</i>

<i>Sphagnum cuspidatum</i>	<i>Lacerta agilis</i>
<i>Sphagnum sp.</i>	<i>Podarcis muralis</i>
<i>Taxus baccata</i>	<i>Vipera berus</i>
<i>Thymus comosus</i>	<i>Zootoca vivipar</i>
<i>Traunsteinera globosa</i>	<i>Vaccinium microcarpum</i>
<i>Vaccinium myrtillus</i>	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>
<i>Viola jooi</i>	<i>Swertia punctata</i>

B.1.2. Aria de protecție avifaunistică ROSPA 0081 Munții Apuseni - Vlădeasa

B.1.2.1. Suprafața ariei

Aria naturală protejată de interes avifaunistic ROSPA0081 Munții Apuseni -Vlădeasa cu coordonate de localizare: longitudine 22.0109444 și latitudine 46.0027916 are suprafața de 93082 ha, care aparține regiunii biogeografice alpină.

Situl este parte integrată a Parcului Natural Apuseni. Desemnarea s-a făcut în baza Legii nr. 5/06/03/2000, privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a III- a – zone protejate, în anexa nr.1, secțiunea 1, zone naturale protejate de interes național și monumente ale naturii, punctul 1.0 – Rezervații ale biosferei, parcuri naționale și natural, la punctul F figurează Munții Apuseni, pe raza județelor Alba, Bihor și Cluj, prin HG nr. 230/04.03.2003 – M.O. nr. 190/26.03.2003. Situl a fost încredințat Parcului Natural Apuseni RNP-MAPM contract nr. 733/MMGA/22.05.2004 în administrare.

B.1.2.2. Specii de păsări întâlnite în cuprinsul ariei

- A086 *Accipiter nisus* (Uliu păsărar)
- A223 *Aegolius funereus* (Potârnică de tundră)
- A256 *Anthus trivialis* (Fâsă de pădure)
- A228 *Apus melba* (Drepnea mare)
- A091 *Aquila chrysaetos* (Acvilă de munte)
- A221 *Asio otus* (Ciuf de pădure)
- A104 *Bonasa bonasia* (Ieruncă)
- A215 *Bubo bubo* (Buhă)
- A087 *Buteo buteo* (Șorecar comun)
- A088 *Buteo lagopus* (Șorecar încălțat)
- A224 *Caprimulgus europaeus* (Păpăludă)
- A080 *Circaetus gallicus* (Șerpar)
- A373 *Coccothraustes coccothraustes* (Botgros)
- A207 *Columba oenas* (Porumbel de scorbură)
- A208 *Columba palumbus* (Porumbel gulerat)
- A122 *Crex crex* (Cristei de câmp)
- A212 *Cuculus canorus* (Cuc)
- A253 *Delochon urbica* (Lăstun de casă)
- A239 *Dendrocopos leucotos* (Ciocănițoare cu spate alb)

A238 *Dendrocopos medius* (Ciocănitoare de stejar)
A236 *Dryocopus martius* (Ciocănitoare neagră)
A378 *Emberiza cia* (Presură de munte)
A099 *Falco peregrinus* (Șoim călător)
A099 *Falco subbuteo* (Șoimul rândunelelor)
A321 *Ficedula albicollis* (Muscar gulerat)
A320 *Ficedula parva* (Muscar mic)
A217 *Glaucidium passerinum* (Cucuvea pitică)
A338 *Lanius collurio* (Sfâncioc roșiatic)
A369 *Loxia curvirostra* (Forfecuță)
A246 *Lullula arborea* (Ciocârlie de pădure)
A262 *Motacilla alba* (Codobatură albă)
A261 *Motacilla cinerea* (Codobatură de munte)
A072 *Pernis apivorus* (Viespar)
A273 *Phoenicurus ochruros* (Codroș de munte)
A315 *Phylloscopus collybita* (Pitulice mică)
A314 *Phylloscopus sibilatrix* (Pitulice sfârâitoare)
A241 *Picoides tridactylus* (Ciocănitoare cu trei degete)
A234 *Picus canus* (Ciocănitoare verzuie)
A372 *Pyrrhula pyrrhula* (Mugurar)
A318 *Regulus ignicapillus* (Aușel sprâncenat)
A317 *Regulus regulus* (Aușel cu cap galben)
A275 *Saxicola rubetra* (Mărăcinar mare)
A276 *Saxicola torquata* (Mărăcinar negru)
A361 *Serinus serinus* (Cănăraș)
A220 *Strix uralensis* (Huhurez mare)
A351 *Sturnus vulgaris* (Graur)
A311 *Sylvia atricapilla* (Silvie cu cap negru)
A310 *Sylvia borin* (Silvie de grădină)
A309 *Sylvia communis* (Silvie de câmp)
A308 *Sylvia curruca* (Silvie mică)
A283 *Turdus merula* (Mierlă)
A285 *Turdus philomelos* (Sturz cântător)
A284 *Turdus pilaris* (Cocoșar)
A282 *Turdus torquatus* (Mierlă gulerată)
A287 *Turdus viscivorus* (Sturz de vâsc)

B.2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața planului, menționate în formularul standard al ariei naturale de interes comunitar

B.2.1. Situl de importanță comunitară ROSCI0002 Apuseni

B.2.1.1. Tipuri de habitate din amenajamentul UP III Călățele prezente în situl de importanță comunitară ROSCI0002 Apuseni

Corespondența între tipurile naturale de pădure descrise în amenajament (după Pașcovschi și Leandru, 1958) și cele de habitate de importanță comunitară („*Habitata Natura 2000*“), s-a făcut conform lucrării „*Habitatale din România*“ (Doniță, N. ș.a.) și este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 22
Tipuri de habitate prezente în plan

Cod	Denumire tip pădure	Corespondență “Habitata din România”	Cod	Corespondență „Habitata Natura 2000”	Cod
1121	Molidiș cu mușchi verzi -m	Păduri sud-est carpatice de molid (<i>Picea abies</i>) și brad (<i>Abies alba</i>) cu <i>Hylocomium splendens</i>	R4207	Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană	9410
1231	Molideto-brădet cu <i>Luzula luzuloides</i> -m	Păduri sud-est carpatice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și brad (<i>Abies alba</i>) cu <i>Hieracium rotundatum</i>	R4206	Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană	9410
1114	Molidiș cu <i>Oxalis acetosella</i> pe soluri schel. -m	Păduri sud-est carpatice de molid (<i>Picea abies</i>) cu <i>Oxalis acetosella</i>	R4205	Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană	9410

HABITATUL 9410 - Păduri de molid din zona montană și alpină (*Vaccinium Piceetea*)



Descrierea tipului de habitat. În amenajamentul UP III Călățele acest habitat Natura 2000 ocupă o suprafață de 48,7 ha. Conform lucrării „*Habitatele din România*“ (Doniță, et al. 2005), pentru zona luată în studiu, acestui habitat îi corespunde ecosistemele:

- R4206 - Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) și brad (*Abies alba*) cu *Hieracium rotundatum*.

- R4208- Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) și brad (*Abies alba*) cu *Luzula sylvatica*

Răspândire: Pădurile sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) și fag (*Fagus sylvatica*) cu *Hieracium rotundatum* se întâlnesc în toți Carpații românești, la contactul etajului nemoral cu etajul boreal. Suprafața totală ocupată este de cca. 15000 ha, din care 6500 ha în Carpații Meridionali, 6000 în Carpații Orientali, 2500 în Carpații Occidentali.

Stațiuni: Condițiile de vegetație sunt corespunzătoare unor altitudini cuprinse între 1000-1450 m, cu temperaturi medii anuale între 3,5- 4,50C, iar precipitațiile medii anuale sunt cuprinse între 900 - 1200 mm. Relieful: versanți cu înclinări, în general, mari și expoziții diferite, rar culmi, platouri. Substratul litologic este constituit din șisturi cristaline și alte roci acide. Soluri: de tip podzol, prepodzol, mijlociu profunde-superficiale, acide, oligobazice, umede, oligotrofile.

Structura. Fitocenoze edificate de specii europene boreale și nemorale. Stratul arborilor, compus din molid (*Picea abies*) și fag (*Fagus sylvatica*) în proporții diferite, iar în amestec brad (*Abies alba*), scoruș (*Sorbus aucuparia*), are acoperire de 70-80% și înălțimi de 18-25 m la molid și 16-22 la fag la 100 de ani. Stratul arbuștilor lipsește. Stratul ierburilor și subarbuștilor dominat de *Calamagrostis*, *Luzula luzuloides*, *Vaccinium myrtillus*.

Valoare conservativă: mare.

Compoziție floristică: Specii edificatoare: *Picea abies*, *Fagus sylvatica*. Specii caracteristice: *Hieracium rotundatum*. Alte specii importante: *Athyrium filix-femina*, *A. distentifolia*, *Calamagrostis arundinacea*, *C. villosa*, *Dryopteris dilatata*, *D. filix-mas*, *Epilobium montanum*, *Fragaria vesca*, *Gentiana asclepiadea*, *Huperzia selago*,.

B.2.1.2. Specii existente

B.2.1.2.1. Specii de mamifere enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Rhinolophus ferrumequinum (Liliacul mare cu potcoavă)



Descriere și identificare: Pentru reprezentanții liliecilor cu potcoavă (familia *Rhinolophidae*, genul *Rhinolophus*) sunt caracteristice foițele nazale, formate dintr-o membrană lătită, ce înconjoară nările, numită potcoavă, o a doua membrană, șaua, cu aspect bifid, îndreptată vertical înainte și către baza celei de-a treia membrane, lancea, cu aspect de vârf de lance lipită de potcoavă și prevăzută către bază și lateral cu mai multe fosete. Aceste formațiuni, cu rol în dirijarea fasciculelor de ultrasunete emise prin nări, sunt importante la determinarea speciilor de rinolofide. Urechile rotunjite pemarginea internă superioară nu prezintă tragus, dar au o formațiune caracteristică, numită antitragus. Aripile sunt scurte și late cu degetele 4 și 5 egale. Liliacul mare cu potcoavă este cea mai mare specie dintre cele cinci specii răspândite pe teritoriul României. Lungimea antebrațului, în majoritatea cazurilor, depășește 54 mm (LA între 54,0-62,4 mm, valoarea minimă 51,0 mm). Proeminența superioară a șeii este înaltă și bine rotunjită. Privită din față, șaua are o formă caracteristică, fiind de obicei contractată în mijloc, iar lancea este, în general, lungă și are un vârf subțire.

Habitat: Vara se adăpostește în peșteri, mine părăsite sau clădiri; hibernează în primul rând în adăposturi subterane, în general la temperaturi de peste 7°C. Poate forma colonii de peste o mie de exemplare, uneori împreună cu alte specii, dar se pot observa și indivizi solitari în hibernare. Vânează în păduri de foioase, sau deasupra pășunilor, livezilor, gardurilor vii și tufărișurilor. Zborul este lent; în general vânează la înălțimi joase, aproape de sol sau de vegetație. Ultrasunetele emise au frecvența de energie maximă în jurul valorilor de 77-81 kHz. Aceasta poate varia în funcție de vârstă sau sex. Durata semnalelor emise este, de regulă, mai lungă decât la liliacul mic cu potcoavă (*Rhinolophus hipposideros*).

Populația: Specia este răspândită din Nord-Vestul Africii, în toată zona mediteraneană, până în centrul Europei. Cel mai nordic punct al distribuției este sudul Wales-ului (Marea Britanie). În Europa Centrală, încursul ultimelor decenii, s-a observat un declin semnificativ al populațiilor și o restrângere a ariei de distribuție. În România specia este semnalată în centrul și vestul țării și în câteva localități din Dobrogea.

Ecologie și comportament: Ultrasunetele emise de această specie sunt destul de puternice, dar foarte bine direcționate, lucru care limitează posibilitățile de sesizare și identificare a speciei. Din acest motiv, metodele care se bazează pe monitorizare prin folosirea detectoarelor de ultrasunete nu sunt recomandate pentru această specie. În unele cazuri însă, aceste metode, mai ales cele care

se bazează pe sisteme automate, pot fi folosite pentru identificarea unor rute de zbor și a potențialelor habitate de hrănire. În unele cazuri, liliacul mare cu potcavă poate forma colonii de vară sau de hibernare împreună cu alte specii ale genului *Rhinolophus* sau cu liliacul cărămiziu (*Myotis emarginatus*), fapt care îngreunează considerabil evaluarea corectă a efectivelor și monitorizarea.

Specia nu a fost reperată pe suprafața planului, acest lucru se datorează și faptului că are habitatul în peșteri.

Rhinolophus hipposideros (Liliacul mic cu potcoavă)



Descriere și identificare: Este cea mai mică specie a genului *Rhinolophus*; lungimea antebrațului este mai mică de 43 mm (în general, 36-41 mm). Văzută din profil, partea inferioară a șei este clar mai lungă decât proeminența superioară, terminându-se într-un vârf ascuțit. Blana este moale și rară, de culoare gri pe partea dorsală în cazul exemplarelor juvenile și maronie, în cazul adulților.

Habitat: Specia este des întâlnită în peșteri, însă, de regulă, în număr mic de exemplare. Hibernează izolat, fără formarea coloniilor. Coloniile de reproducere pot fi întâlnite și în podurile clădirilor. De obicei formează colonii de mici dimensiuni, des pot fi observate și femele gestante. Vânează de obicei la înălțimi mici sau medii, în păduri de foioase sau mixte, mature și la marginea acestora. Zborul este foarte agil, vânează în general aproape de vegetație, chiar și în coronament dens. Ultrasunetele emise au frecvența principală între 106 și 114 kHz.

Populația: Liliacul mic cu potcoavă a fost practic menționat în toate regiunile din România. Însă în ultimele două decenii a fost găsit doar în Oltenia.

Ecologie și comportament: Se reproduce toamna, iarna sau primăvara. După o gestație de circa 75 zile, femela naște un singur pui în luna iulie, care este lipsit de vedere și fără păr. Într-o lună de zile puii cresc trecând la oviață independentă.

Amenințări: Este evidentă o scădere a populației sale în ultimii ani, mai ales din cauza distrugerii habitatului, dezvoltării turismului neorganizat, aprinderii focului în peșteri, poluării fonice etc. Nu este protejată acum, dar trebuie să fie inclus în lista speciilor de mamifere vulnerabile din România.

Specia nu a fost reperată pe suprafața planului, acest lucru se datorează și faptului că are habitatul în peșteri.

Myotis myotis (Liliacul comun)



Descriere și identificare: Specie de talie mare, având lungimea antebrațului cuprinsă între 55,0-67,8 mm. Se caracterizează printr-un bot masiv și urechi late (>16 mm) și mai lungi de 24,5 mm (24,4-27,8mm). Marginea anterioară a urechii este curbată în spate, iar marginea posterioară are, de obicei, 7-8 pliuri transversale. Tragusul este lat la bază și prezintă, la majoritatea indivizilor, o mică pată întunecată în vârf. Blana este de culoare brună sau brun-roșcată pe partea dorsală, iar pe partea ventrală în general alb murdar, sau chiar gălbui în jurul gâtului.

Habitat: Coloniile de naștere alcătuite uneori din câteva mii de exemplare pot fi întâlnite în turnuri de biserici, poduri spațioase sau în peșteri. Hibernează în adăposturi subterane, peșteri, mine, pivnițe și în fisuri de stâncă. Vânează cel mai frecvent în păduri de foioase sau mixte, mature, mai rar în păduri de conifere, cu substrat semideschis, capturând o parte importantă a pradei direct de pe sol. Poate parcurge distanțe semnificative (peste 10 km) de la adăposturi până la habitatele de hrănire. Când vânează are un zbor destul de rapid, în general aproape de sol, la o înălțime de 1-2 m, cu capul și urechile orientate în jos, căutând după insecte. Ultrasunetele emise au energia maximă la 27-35 kHz, iar ritmul este regulat.

Populația: Aria de distribuție a speciei se întinde între coasta europeană a Mării Mediterane și sudul Olandei, nordul Germaniei și Poloniei. Limita estică trece prin vestul Ucrainei, până la Marea Neagră. O singură semnalare există și din sudul Suediei, iar cândva prezent în sudul Marii Britanii, din anii 1990 este considerate dispărută din această zonă. Liliacul comun este una dintre cele mai răspândite specii la nivel național, România numărându-se printre țările cu cele mai semnificative populații din Europa. Semnalări ale speciei există din aproape toate regiunile țării, însă cele mai importante populații trăiesc în centrul, vestul și sud-vestul țării.

Ecologie și comportament: Evaluarea numărului exemplarelor în coloniile de naștere și cele de hibernare este metoda cea mai adecvată pentru monitorizarea speciei. În cazul coloniilor alcătuite din mai multe sute sau mii de indivizi realizarea unor fotografii și numărarea ulterioară a exemplarelor poate fi considerată o metodă bună, care reduce semnificativ timpul petrecut în adăpost și astfel deranjarea provocată. În cazul acestei specii 1 m² al coloniei corespunde cu 1000-1300 exemplare. Formează frecvent colonii mixte cu liliacul comun mic (*Myotis oxygnathus*), caz în care cele două specii trebuie monitorizate împreună, pentru că identificarea vizuală a exemplarelor în colonii este practic imposibilă. Coloniile arată un grad ridicat de fidelitate față de adăposturile de vară și cele de iarnă. Capturarea exemplarelor la intrarea adăposturilor, inclusiv în cursul perioadei de împerechere, poate furniza informații referitoare la procentajul celor două specii în diferite colonii.

Specia nu a fost reperată pe suprafața planului, acest lucru se datorează și faptului că are habitatul în peșteri.

Rhinolopus blasii (liliac de potcoavă)



Descriere:Aripile au lungimi ale antebrațului de 43-48 mm și cântăresc 7-13 g, ceea ce îl face mic pentru un liliec de potcoavă.

Comportament:Liliacul de potcoavă al lui Blasius este insectivor , consumând molii, termite, gândaci și muște, printre altele. Își vânează prada vânând sau capturând insecte pe aripă sau culegând , ceea ce înseamnă că smulge insectele de pe frunziș sau de pe sol. Comportamentele sale sociale sunt slab înțelese, dar se vor culca singure sau în grupuri mici. În Malawi s-a raportat căutare de grupuri formată din maximum cinci persoane. Au un sezon de reproducere anual, iar femelele nasc un singur pui.

Habitat:Liliacul de potcoavă al lui Blasius a fost documentat la o gamă de altitudini de la 0-2,215 m (0-7,226 ft) deasupra nivelului mării. Are o gamă largă geografică, deși populațiile sale sunt distribuite în mod parțial. Gama sa include Africa, Asia și Europa. Este dispărut în Italia și posibil dispărut în Slovenia. Habitatul său include deșerturi, savane, tufișuri și păduri

Specia nu a fost reperată pe suprafața planului, acest lucru se datorează și faptului că are habitatul în peșteri.

Rhinolophus euryale (liliac de potcoavă mediteranean)



Descriere și identificare: Capul și corpul sunt în mod normal între 43 și 58 mm, cu o coadă de 22-30 mm. Anvergura aripilor *R. euryale* este cuprinsă între 300 și 320 mm, cu o greutate standard între 8 și 17,5 grame. Procesul de conectare superior este ascuțit și ușor îndoit în jos și este distinct mai lung decât procesul de conectare inferior, care este în general rotunjit atunci când este văzut de jos. Blana este pufoasă, cu baza gri deschis. Partea dorsală este cenușiu-maroniu, cu uneori o ușoară nuanță roșiatică, în timp ce partea ventrală este cenușie-albă sau galben-albă.

Habitat: *R. euryale* tinde să trăiască în zone calde, împădurite, la poalele și munții, preferând zone de calcar cu numeroase peșteri și apă din apropiere. Coșurile de vară și creșele se află în peșteri, deși uneori în podurile calde din nord. Cocoșii sunt frecvent împărțășiți cu alte specii de lilieci.

Reproducere: Există puține informații cunoscute despre ciclul de reproducere al liliacului potcoavă mediteranean. Pepiniere conțin în mod normal între 50 și 400 de femele, cu bărbați uneori prezenți. Coloniile vara și iarna sunt foarte mari și sunt înconjurate de mici colonii satelit. Principalele colonii se află în peșteri și pot include peste 5.000 de animale, coloniile satelit includ zeci până la sute de animale. Vara, coloniile sunt amestecate cu alte specii. În Bulgaria, liliacul de potcoavă mediteranean trăiește cu liliacul de potcoavă al lui Blasius și liliacul de potcoavă al lui Mehely. Specia este foarte sensibilă la tulburări. Nasterea are loc de la mijlocul lunii iunie sau iulie. La vârsta de patru săptămâni, tinerii devin independenți. Femelele își dau prima naștere la vârsta de 2-3 ani. Împerecherea are loc toamna în peșteri ci potcoavă, deși fără niciun fel de amestecare.

Specia nu a fost reperată pe suprafața planului, acest lucru se datorează și faptului că are habitatul în peșteri.

***Myotis blythii* (Liliacul comun mic)**



Descriere și identificare: Liliac de talie puțin mai mică în comparație cu liliacul comun; lungimea antebrăzului în general este cuprinsă între 50,5-62,1 mm. Urechi înguste (lățime mai mică de 16 mm) și mai scurte, cu lungime mai mică de 24,5 mm (21,0-24,3 mm). Marginea frontală a urechii este mai puțin curbată în spate, iar marginea externă a urechii prezintă, în general, 5-6 pliuri transversale. Tragusul în formă de lance este îngust la bază și atinge ca înălțime jumătate din lungimea urechii. De obicei, abdomenul este de un alb mai strălucitor decât la liliacul comun. Are siluetă mult mai zveltă decât specia pereche și un aspect al feței mai “deschis” datorită botului mai scurt și a pielii mai netede. Unii indivizi prezintă un smoc de păr albicios la nivelul capului, între urechi. Liliacul comun în general nu are această pată albă.

Habitat: Coloniile de naștere pot fi întâlnite în clădiri sau în adăposturi subterane, fiind alcătuite uneori din câteva mii de exemplare. Hibernează în adăposturi subterane naturale sau artificiale. Coabitează adesea cu liliacul comun în adăposturile de reproducere și de hibernare. Vânează cel mai frecvent deasupra pajiștilor, pășunilor extensive, deasupra tufărișurilor, a habitatelor de stepă, la marginea pădurilor. Are un zbor regulat, în general la o înălțime de 1-2 m deasupra solului sau a vegetației.

Populația: În Europa este prezentă în zona mediteraneană, la nord până în centrul Franței, Elveția, Cehia, Slovacia, Ucraina, iar la est până în Caucaz. Este prezentă în Cipru și Creta, dar lipsește din Sardinia, Corsica și Malta. În România este o specie frecventă și răspândită pe întreg teritoriul țării, formând în majoritatea cazurilor colonii mixte cu liliacul comun.

Ecologie și comportament: Formează frecvent colonii mixte cu *Myotis myotis*, caz în care cele două specii trebuie monitorizate împreună, pentru că identificarea vizuală a exemplarelor în colonii este practic imposibilă. Nici metodele acustice nu oferă o soluție sigură pentru separarea celor două specii. Coloniile arată un grad ridicat de fidelitate față de adăposturile de vară și cele de iarnă.

Specia nu a fost reperată pe suprafața planului, această lucruri se datorează și faptului că are habitatul în peșteri).

Miniopterus schreibersi (liliacul cu aripi lungi)



Descriere și identificare: are botul foarte scurt și o frunte bombată. Urechile sunt scurte și triunghiulare și nu depășesc vârful capului, care are o blăniță densă, scurtă și erectă, atingând spatele nasului. Blana de pe partea dorsală este gri-maronie, uneori maro sau negricioasă. Abdomenul are o nuanță de gri ceva mai deschis. Aripile sunt foarte lungi și înguste; în repaus al treilea și al patrulea deget sunt îndoite spre interior între prima și a doua falangă. LA: 42.0-48.0mm

Habitat: Preferă zonele cu multe păduri (păduri de foioase), peșterile cu intrări mari, din regiunile carstice din zona de deal și de munte. Exemplare solitare sau grupuri mici pot fi întâlnite într-o varietate de adăposturi, în clădiri, în structura podurilor

Populația: Este răspândit în regiunile muntoase din centrul Europei, precum și în cele de stepă și silvostepă din partea sud-estică. La noi apare destul de rar în zona pădurilor subcarpatice, a fost semnalat în unele peșteri din Oltenia și Transilvania.

Ecologie și comportament: Coloniile de obicei se adăpostesc în peșteri pe tot parcursul anului, dar mai rar și în mine sau alte tipuri de adăposturi subterane. Are un zbor rapid și manevrabil, vânează sub coronamentul pădurii, peste suprafețe de apă, sau aproape de vegetație. Datorită mărimii coloniilor uneori exemplarele trebuie să zboare distanțe destul de mari de la adăposturi până la habitate favorabile.

Specia nu a fost reperată pe suprafața planului, acest lucru se datorează și faptului că are habitatul în peșteri.

Canis lupus (Lupul)



Descriere și identificare: Este asemănător unui câine lup, de culoare cenușie, cenușie-gălbuie, cenușie-roșcată sau cafenie-sură. Are talia relativ mare, 35-50 kg. Caracteristice sunt urechile mai mici decât la câine, ascuțite și îndreptate în jos, coada relativ scurtă și mediu de groasă, picioarele puternice cu păr mai mărunț, de care nu se agață zăpada. Prezintă ochii inconfundabili, ușor mai depărtați decât la câine și puțin oblici. Gâtul puternic, cu guler iama, picioarele anterioare ce par mai înalte și partea din față mai puternică dau lupului aspectul unui animal robust și plin de forță. Dimorfismul sexual este foarte slab evident.

Habitat: Preferă pădurile întinse de munte. Coboară deseori și în regiunea de dealuri înalte, instalându-se în regenerări forestiere întinse și dese, ori în râpe adânci acoperite cu mărăcinișuri greu de străpuns. Accidental este întâlnit și în zona de câmpie. Uneori apare și în sudul Dobrogei, venit cu certitudine dinspre Bulgaria. Cu toate că este atașat de teritoriul ocupat, lupul nu este staționar, schimbându-și zilnic locul de ședere. În vastul teritoriu pe care-l stăpânește, se deplasează până la 30-40 km, și chiar mai mult. Într-o singură noapte, atunci când necesitățile de hrănire îi impun acest lucru.

Ecologie și comportament: Trăiește în haite formate din perechea conducătoare și din puii din anul respectiv. Iarna, la haită se adaugă și exemplarele din anul precedent și alte exemplare înrudite, așa încât haitele de 5-6 indivizi se pot mări în mod excepțional până la 25-30 exemplare. De reținut acest aspect al asocierii familiale a lupilor. Când se apropie fătarea, femela se izolează cu lupul ales, care o ajută efectiv la creșterea progenerurii. Perechile de lupi se formează în perioada decembrie-februarie. De obicei mai mulți lupi urmăresc lupoaicele în călduri. În final, lângă fiecare femelă rămâne lupul cel mai puternic. Ierarhia se stabilește prin lupte violente, atunci când comportamentul de intimidare a adversarului un este suficient. Perechea conducătoare se păstrează mai mulți ani, dacă niciunul dintre parteneri nu dispare. Împerecherea are loc în luna februarie. Perioada de gestație este de 9 săptămâni (62-64 de zile), după care femela fată 3-8 pui, orbi în primele 10-14 zile. Pentru fătare lupoaița își pregătește un culcuș bine adăpostit, în locuri greu accesibile, în crăpături de stânci, în găuri, în vizuini de viezure lărgite etc. Culcușul este amplasat întotdeauna în apropierea unei surse de apă.

Amenințări: În România există o serie de amenințări la adresa populației de lup, precum fragmetarea habitatului, braconajul, lipsa unui management din partea autorităților și a unor informații științifice actualizate sau imaginea negativă creată în jurul speciei.

Specia nu a fost reperată pe suprafața planului, 2 indivizi au fost văzuți în vecinătate pe suprafața pășunii comunei Călățele (cel mai probabil în încercarea de procurare a hranei).

Ursus arctos (Ursul brun)



Descriere și identificare: Blana unui urs brun este deasă, cu două rânduri de peri. Culoarea blănii este destul de variată, de la brun-cafeniu, la roșu sau chiar negru. Coada are până la 13 cm lungime. Ca și alte specii de urși, cel brun se poate ridica pe picioarele din spate și poate sta în această poziție destul de mult timp. Ghearele lungi de 10-15 cm sunt folosite în special pentru a săpa după rădăcini. Urșii brunii au un cap masiv și rotund cu un profil facial concav. Masculii sunt cu până la 50% mai mari decât femelele. Lungimea unui urs brun poate ajunge până la 3 metri, cu o înălțime, la nivelul umărului, de maxim 150 cm. Ursul brun poate cântări de la 100 până la 900 de kilograme, în funcție de subspecie.

Habitat: Preferă habitatele întinse de pădure, dar nu evită să coboare la deal dacă nu găsește mâncare.

Populația: Numărul din ce în ce mai mare de vaci crescute în această zonă și pescuitul excesiv practicat de oameni au fost încă doi factori care au dus la retragerea urșilor în zone din munții Carpați. Astăzi România deține cel mai mare efectiv european de urși brunii, după Rusia.

Ecologie și comportament: Ursul Brun este un animal, de obicei, nocturn. În timpul verii ia în greutate, până la 180 de kilograme, surplus pe care se bazează în timpul iernii, când devine foarte letargic. Chiar dacă nu sunt niște animale care hibernează în totalitate, putând fi ușor treziți, urșii brunii preferă, în timpul iernii, să se așeze în locuri ferite, cum ar fi peșteri sau crevăse. Ursus arctos este un animal solitar, deși, din când în când, un număr mare de exemplare se poate aduna în locuri unde hrana este abundentă și unde formează ierarhii sociale organizate pe varstă și mărime. Sezonul de împerechere începe la sfârșitul lunii mai și se termină la începutul lunii iulie. Femelele se maturizează din punct de vedere sexual după 5 ani. Prin procesul de "implantare întârziată", puii sunt născuți de abia în iarnă, când femelele dorm. Dacă femela nu a acumulat destulă grăsime ca să supraviețuiască iernii, embrionul nu se mai dezvoltă și este absorbit de organismul adultului. La naștere, puii sunt orbi, nu au dinți, nu au blană și cântăresc mai puțin de 500 de grame. Se hrănesc cu laptele mamei până în primăvară, când încep să se hrănească și cu alimente solide.

Specia nu a fost reperată pe suprafața planului (urme adult în u.a. 5A).

Lynx lynx (Râsul carpatin)



Descriere și identificare: Râșii au mărimea asemănătoare cu cea a câinelui. Au între 70 și 150 cm lungime, cu coadă relativ scurtă de 5-25 cm. Vârful cozii la toate speciile este de obicei negru, iar în vârful urechilor sunt smocurile de peri negri, ceea ce deosebește lincșii de alte felide. Culoarea perilor este diversificată și depinzând de specia și condițiile climatice, variază între castaniu și bej sau chiar alb. De asemenea, toți râșii au perii albi la piept, pânțece și partea interioară a gambelor. Greutățile maxime raportate se găsesc între 50 kg și 58 kg, dar în mod normal reprezentanții niciunei specii nu depășesc greutatea de 30 kg. Ca toate altele felide, râșii au gheare ascuțite și retractile care ajung lungimea de 4-6 cm. Lincșii trăiesc aproximativ 20 ani. Cei mai mari sunt lincșii carpatini, având 80-150 cm lungime și o greutate de 18-30 kg. Râșii mici sunt uneori confundați cu pisicile sălbatice în ciuda faptului că acestea sunt genuri separate

Habitat: Râsul populează pădurile dese de la altitudini înalte.

Populația: Râșii carpatini trăiesc în multe arii ale Europei și Asiei, ceea ce a rezultat în a doua denumire a lor - râșii eurasiatici. Toată populația de această specie este estimată la 55000 de indivizi, din care majoritatea trăiește în Rusia. În țările Europei Centrale, de-a lungul Carpaților, există o populație mare dar amenințată, izolată și nestabilă a acestor feline. În afara Rusiei, cea mai mare populație a lincșilor se găsește în România, numărul indivizilor atingând 2050 în 2001. Încercări de a reintroduce râsul au avut loc în Slovenia și Elveția.

Ecologie și comportament: Râșii sunt animale preponderent nocturne, retrase și solitare. Sunt active în special seara și dimineața foarte devreme. Ei se feresc de oameni și pot fi văzuți doar rareori. Femelele și masculii se întâlnesc numai în sezonul de împerechere și în general caută să nu-și încalce nici teritoriile. Lincșii vocalizează puțin. Lincșii își ating maturitatea sexuală la 1-3 ani, în funcție de specie. Împerecherea are loc o singură dată pe an, în primăvară, în lunile februarie-aprilie și atât masculii cât și femelele pot avea mai mulți parteneri. Perioada de gestație durează circa 60-70 zile, la sfârșitul acesteia femela dând naștere la 1-5 pui, orbi și aproape total neajutorați. Femela își amenajează un cuib într-o regiune izolată și protejată de crengi de copac sau de diverse rădăcini și este singura care are grijă de pui. Întărcarea puilor are loc la vârsta de 3-6 luni, în funcție de specie. Puii rămân alături de mamă până învață să vâneze și să se descurce singuri, adică până aproape de împlinirea vârstei de 1 an.

Specia nu a fost reperată pe suprafața planului.

Lutra lutra (Vidră, Lutră)



Descriere și identificare: Lungimea corpului este de 70-90 cm, înălțimea de 30 cm, coada este de 35-40 cm și greutatea între 8-15 kg. Capul este mic, turtit și lat, urechile rotunjite, scurte, puțin iese din blana, acoperite de un opercul membranos. Ochii sunt mici, aproape de colturile gurii, cu pupila rotundă. Buzele groase, cea superioară cu mustați. Nasul este gol. Blana de culoare cafeniu-întunecat, cu peri moi, matasoși și strălucitori. Pe barbă, laturi și pe mijlocul buzei superioare câteva pete neregulate de culoare albă. În raport cu corpul, picioarele sunt scurte, au câte 5 degete unite prin membrana de înot.

Habitat: Vidra trăiește pe malurile apelor curgătoare și stătătoare, prezența ei fiind un indicator al apelor curate, specia fiind sensibilă la poluare. Nu are preferințe pentru anumite tipuri de habitat, trăind pe malurile apelor puțin poluate, în imediata vecinătate a luciului de apă. Dintre habitatele prioritare la nivel European prezente în România enumerăm: Pădurile aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (91E0) și Pădurile ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* de-a lungul râurilor mari (91E0).

Populația: Populația actuală este estimată la 2200-2600 de exemplare. Începând cu jumătatea secolului trecut, datorită vânării și braconajului, precum și creșterii gradului de poluare a apelor, populația de vidră a cunoscut un regres accentuat. În ultimii ani, populația are o tendință de stabilizare și chiar de creștere ușoară.

Ecologie și comportament: Perioada de reproducere este în lunile ianuarie-februarie iar după o perioadă de gestație de 60-65 zile, femela dă naștere, într-o galerie amplasată pe malul apelor, la 1-4 pui care rămân împreună cu mama lor timp de un an de zile. Masculul nu ia parte la creșterea puilor, fiind alungat de femelă cu câteva zile înainte de nașterea puilor. Teritoriul unui exemplar adult variază, în funcție de abundența hranei, de la 2-3 km până la 10-15 km de apă, la extremități teritoriile învecinate fiind suprapuse. Hrana constă, în principal, din pește, dar vidra poate consuma amfibieni, insecte, păsări și mamifere mici. În general, vidra nu este tolerată de om în zona crescătoriilor de pește, unde produce pagube.

Amenințări: Ca posibile amenințări, se amintește poluarea cursurilor de apă, aceasta periclitând atât vidrele, cât și speciile de pradă. În unele locuri, piscicultorii elimină vidrele din apropierea heleșteelor, pentru a preveni pagubele produse de acestea (de ex. păstrăvăriile).

Măsuri de management: Se recomandă prudență în desfășurarea activităților forestiere din imediata vecinătate a cursurilor de apă, fiind contraindicată eliminarea vegetației subarbustive de pe mal, depozitarea rezidurilor forestiere (de ex. rumeguș) pe malul cursurilor de apă, transportarea materialului lemnos peste cursul de apă, etc.

Specia nu a fost reperată pe suprafața planului.

Myotis emarginatus (liliac vesper)



Descriere: Este un liliac de dimensiuni medii, cu blană lungă și lână. Partea dorsală a trunchiului este brun-ruginiu până la roșu-vulpe, iar partea ventrală este de culoare maron gălbui pal slab delimitată. Animalele tinere sunt aproape complet gri. Fața este maro deschis. Urechile sunt maronii și au o creștătură aproape unghiulară la marginea exterioară și multe creșteri împrăștiate, asemănătoare verucii, pe auriculă. Vârful tragului nu ajunge la creștătura de pe marginea urechii. Aripile sunt maro și late. Marginea membranei cozii este susținută de un calcar drept și o parte a acesteia are fire scurte, drepte și moi.

Ecologie: Liliacul lui Geoffroy se hrănește în primul rând cu păianjeni și muște. Se hrănește în principal în tufărișuri și pajiști, dar este, de asemenea, cunoscut pentru frecventarea plantațiilor de măslini și în magazinele de animale. De obicei, se găsește sub pământ și în clădiri umane, adesea împreună cu speciile de *Rhinolophus*.

Specia nu a fost reperată pe suprafața planului, acest lucru se datorează și faptului că are habitatul în peșteri.

Barbastella barbastellus (liliac cârn)



Descriere și identificare: Liliac de talie medie, cu bot scurt și bombat (“cârn”). Are dimensiuni medii: corpul are lungimea de 45-55 mm, coada 50 mm, craniul 12-14 mm, antebrațul are 25-41 mm, anvergura 250-275 mm; greutatea este de 6-9 g. Botul este turtit, urechile sunt concrescute la bază, au marginea externă dantelată și se inseră anterior între ochi și gură. Tragusul este triunghiular cu vârf lung și ascuțit, pintenul ajunge până la jumătatea uropatagiului. Are o epiblemă abia schițată, aripile sunt lungi și înguste. Blana este aproape neagră, cu nuanțe de gri și maroniu. Părul dorsal și patagiul sunt cafeniu-negricios întunecat, părul ventral este surcafeniu. Firul de păr este negru la bază. Uropatagiul prezintă uneori peri albi pe partea ventrală, aproape de baza cozii

Habitat: Trăiește mai mult izolat. Iarna stă suspendat printre crăpăturile stâncilor din peșteri, prin tunele sau pivnițe, în grupuri mici sau izolați; vara se ascunde prin scorburile copacilor și crăpăturile zidurilor sau rocilor.

Populația: Este răspândit în regiunile muntoase din centrul Europei, precum și în cele de stepă și silvostepă din partea sud-estică. La noi apare destul de rar în zona pădurilor subcarpatice, a fost semnalat în unele peșteri din Oltenia și Transilvania. Zboară destul de iute pe deasupra grădinilor. Primăvara și vara apare timpuriu, chiar pe timp de furtună și ploaie. Trăiește mai mult izolat. Iarna stă suspendat printre crăpăturile stâncilor din peșteri, prin tunele sau pivnițe, în grupuri mici sau izolați; vara se ascunde prin scorburile copacilor și crăpăturile zidurilor sau rocilor.

Ecologie și comportament: Coloniile arată un grad ridicat de fidelitate față de adăposturile de vară și cele de iarnă. Capturarea exemplarelor la intrarea adăposturilor, inclusiv în cursul perioadei de împerechere, poate furniza informații referitoare la procentajul celor două specii în diferite colonii.

Specia nu a fost reperată pe suprafața planului, această lucră se datorează și faptului că are habitatul în peșteri.

Myotis bechsteini (liliac cu urechi mari)



Descriere: Liliacul lui Bechstein este un liliac de dimensiuni medii și relativ urechi lungi. Adultul are o blană lungă, pufoasă, care este maro roșiatic deasupra și gri-albă dedesubt. Are fața roz, iar urechile sunt lungi și late. Aripile sunt maro închis și destul de late, cu membrana atașată la baza picioarelor.

Ecologie: Liliacul lui Bechstein se hrănește în principal cu pradă zburătoare, cum ar fi molii, dipteri, neuropterani și alte mici insecte nocturne. Analiza excrementelor din Insula Wight și Wiltshire arată o dietă constând din muște de balebă, lăcuste, gărgărițe de nuci și molii. Populațiile tăiate de pe terenul forestier sunt înregistrate pentru a trece la o dietă de insecte terestre și păianjeni prinși de la sol. Liliicii lui Bechstein hrănesc în mod obișnuit la unul sau doi kilometri de culcare și vânează în principal în baldachinul pădurii.

Găuri de copaci, de obicei găuri de ciocănitore, sunt folosite pentru a sta. Liliacul lui Bechstein este, de asemenea, înregistrat pentru a intra în cutii cuib artificiale, dar rareori se culcă în clădirile umane. În timpul iernii, liliicii lui Bechstein hibernează subteran și în găuri de copaci. Împerecherea are loc toamna și primăvara, iar fertilizarea întârziată înseamnă că tinerii (câte unul pe femelă) se nasc devreme în vara următoare. Coloniile de maternitate se formează de obicei târziu în primăvară.

Specia nu a fost reperată pe suprafața planului, acest lucru se datorează și faptului că are habitatul în peșteri).

B.2.1.2.2. Specii de amfibieni și reptile enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Bombina variegata (Buhai de baltă cu burta galbenă)



Descriere și identificare: Specie cu corpul turtit, de 4-5 cu lungime, botul scurt și rotunjit, partea dorsală gri pământie saumăslinie, verucoasă, cu negi ascuțiți și vârf cornos. Pupila estetriunghiulară, în formă de inimă. Partea ventrală marmorată cu petegalbene pe câmp albastru-cenușiu spre negru și uneori cu puncte albe. Mormolocii au abdomen cenușiu-albăstrui cu puncte negre-albăstrui și palme și tălpi galbene sau portocalii.

Habitat: Ochiuri de apă situate pe drumurile forestiere, șanțuri, meandrele pâraielor, iazuri, lacuri etc., din etajul submontan însă poate fi găsită până la 1500 m altitudine. Este prezentă atât în habitatul forestier mai ales în poieni și lizieră cât și în pajiști.

Ecologie: Reproducerea are loc în aprilie-iunie în ochiuri de apă însorite. Ponta depusă izolat sau în pachete, cade la fundul apei. Mormolocii apar la 8-10 zile de la depunerea pontei. Ei se hrănesc cu plante și detritus pe când adulții se hrănesc cu insecte, viermi și moluște. Hibernarea are loc în pământ sau nămol începând cu lunile octombrie-noiembrie. De asemenea în verile secetoase se refugiază în adăposturi subterane. Buhaiul de baltă este activ atât ziua cât și noaptea. Ajung la maturitatea sexuală după trei ani.

Amenințări: Trecerea vehiculelor prin bălțile în care sunt concentrate larvele sau sunt prezenți adulți, utilizarea pesticidelor, poluarea apelor, modificarea/dispariția habitatelor de reproducere.

Prezența speciei a fost semnalată în pe suprafața u.a. 10A, 2 indivizi într-o baltă formată în urma precipitațiilor (cel mai probabil).

Triturus cristatus – triton cu creastă



Descriere

Tritonul cu creastă este cea mai mare specie de triton de pe teritoriul Europei (femelele putând ajunge până la 18 cm), dar și cea mai periclitată. Corpul său este robust, cu pielea rugoasă, capul lat, botul rotunjit și coada egală sau mai scurtă decât restul corpului, iar în perioada de reproducere, masculul prezintă o creastă dorsală înaltă și dințată, care pleacă din zona occipitală și ajunge până în vârful cozii. Coloritul este brun-închis spre negru, cu pete albe pe lateral, inclusiv pe cap. Pe abdomen, este galben până la portocaliu, cu pete negre, neregulate, ce alcătuiesc un desen mozaicat (deoarece acest model variază mult între indivizi, dar se modifică puțin de-a lungul timpului, poate fi folosit pentru identificarea individuală a animalelor). Această specie are nevoie de bălți mari, cu vegetație submersă bogată pentru a-i oferi protecție. Stă în apă între lunile martie-iunie (unele exemplare rămân tot timpul anului), apoi iese pe uscat, dar rămâne în apropiere și își desfășoară activitatea pe timp de noapte. Ziua stă ascuns sub pietre, în găuri din pământ, sub frunzar sau bușteni căzuți. Atunci când este deranjat, secretă o substanță albicioasă toxică, cu miros caracteristic.

Hrană: Tritonul cu creastă este o specie extrem de vorace, hrănindu-se atât cu artropode și râme, cât și cu mormoloci și tritoni mai mici.

Reproducere: În această perioadă, masculii se adună în grupuri și execută dansuri nupțiale în fața femelelor. După fecundare, femela depune peste 100 ouă izolate pe plante (din care multe nu se dezvoltă), în lunile martie-aprilie, iar larvele eclozează după 2-3 săptămâni.

Perioadă critică: Specia este îndeosebi vulnerabilă în perioada de reproducere și până la metamorfoza larvelor (martie-iulie), când modificările caracteristicilor mediului acvatic pot influența supraviețuirea noilor generații de tritoni.

Habitat: Tritonul cu creastă este o specie predominant acvatică, preferând ape stagnante sau lin curgătoare, cu vegetație palustră și expunere parțială la soare. Poate fi întâlnit și în bazine artificiale (locuri de adăpat, iazuri, piscine), rareori în șanțuri sau urme de cauciucuri acoperite cu apă. În perioada de viață terestră, preferă pajiștile umede sau pădurile de foioase, putând parcurge chiar câteva sute de metri de la habitatul acvatic până la cel terestru.

Prezența speciei nu a fost semnalată pe suprafața planului.

Triturus vulgaris ampelensis



Descriere și identificare: Relativ greu de deosebit în faza terestră de *T. v. vulgaris*. Deosebirile sunt maxime la masculi în timpul perioadei de reproducere. Creasta dorsala este puțin înaltă (2-4 mm), dreapta sau doar ușor vălurită. Apare în spatele ochilor, în regiunea occipitală și crește în înălțime atingând un maxim în zona cloacei. Sunt prezente muchii dorso-laterale, mai puțin dezvoltate însă ca la masculii de **T. montandoni**, ceea ce conferă o formă pătrată în secțiune. Coada se termina cu un filament negru, lung de câțiva mm. Destul de frecvent apar indivizi fără pete pe gușă sau abdomen, în special la femele.

Habitat: Nu trăiește decât în zone de deal și de munte, între 300-1200 m.

Distribuția: Subspecie endemică pentru România, răspândit în interiorul arcului carpatic, în Munții Apuseni. Prezintă o largă zonă de intergradare cu subspecia nominată. Populațiile sunt în declin pe întregul areal.

Ecologie și comportament: Întra foarte devreme în apă, uneori chiar din februarie, întâi masculii, apoi femelele. Perioada de reproducere durează până în aprilie-mai. La masculi apar în perioada de reproducere caractere sexuale secundare foarte bine dezvoltate. Întrucât transferul spermatozoidilor se realizează fără amplex, masculul realizează o întreaga paradă sexuală, de o complexitate și frumusețe deosebită, în fața femelei. Trebuie menționat că în cursul paradei partenerii nu se ating, transferul spermatozoidilor realizându-se prin intermediul unui spermator, după ce masculul pe substrat și cules cu cloaca de către femela. Spermatozoidii sunt păstrați apoi de femela timp de câteva săptămâni într-o formațiune anatomică numită spermatecă. Femelele depun ouăle eșalonat în timp, putându-se împerechea de mai multe ori în timpul unui sezon, în condiții favorabile. O femelă poate depune până la 400 de ouă. Adulții părăsesc mediul acvatic după reproducere. În lacurile și bălțile din zona de deal și munte perioada de reproducere este decalată și se poate prelungi până în iulie, în funcție de temperatură.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Având un areal restrâns este considerat vulnerabil la nivel național.

Prezența speciei nu a fost semnalată pe suprafața planului.

B.2.1.2.3. Specii de pești enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Barbus biharicus (Mreană bihariană)



Descriere și identificare: *Barbus biharicus* se poate distinge prin distanța interorbitală și preanală semnificativ mai mare decât *B. balcanicus*, *B. carpathicus* și *B. petenyi* și un cap semnificativ mai profund decât *B. carpathicus* și *B. petenyi*. Comparativ cu aceste 3 specii, are tendința de a avea botul mai scurt, rotunjit, aripioarele pectorale ușor mai lungi, dar aripioarea anală puțin mai scurtă. Poate fi identificat în continuare prin prezența unor pete întunecate mici pe regiunea dorsală a corpului și a flancurilor și, într-o măsură mai mică, capul și pigmentii întunecați de pe aripioare formează ocazional pete întunecate (celelalte specii au pete întunecate grele, care de obicei sunt dispuse rânduri pe aripioare dorsale și caudale)

Habitat: Este unul dintre peștii cei mai caracteristici pentru râurile noastre din regiunile de deal.

Populație: Nu există studii populaționale pe regiuni întinse astfel încât să fie posibilă o aproximare statistică relevantă a dimensiunilor populațiilor acestei specii.

Prezența speciei nu a fost semnalată pe suprafața planului în zonele în care urmează a se executa lucrări.

Cottus gobio (Zglăvoancă)



Descriere și identificare: Corpul alungit și gros este cilindro-conic, aproape rotund în partea anterioară și ușor comprimat posterior. Linia laterală este completă, mergând pe mijlocul flancurilor și ajunge până la baza înotătoarei caudale. Capul este mare, aplatizat și gros. Gura terminală, destul de largă, ajungând până sub ochi; fălcile și vomerul sunt prevăzute cu serii de dinți foarte fini. Falca inferioară este puțin mai scurtă. Botul scurt și rotunjit. Ochii sunt de mărime mijlocie, privind în sus. Capul și corpul sunt lipsite de solzi; rareori, sub înotătoarele pectorale, se găsesc solzi izolați. Cele două înotătoare dorsale sunt foarte apropiate, chiar unite la bază printr-o mică cută tegumentară. A doua înotătoare dorsală este considerabil mai înaltă și mai lungă ca prima înotătoare dorsală. A doua înotătoare dorsală e mai lungă și înaltă decât înotătoarea anală. Înotătoarea anală este opusă celei de a doua înotătoare dorsală. Înotătoarele pectorale sunt mari și largi, în formă de evantai, atingând începutul înotătoarei anale. Înotătoarele ventrale înguste, scurte, fără a atinge anusul. Înotătoarea caudală ușor rotunjită la vârf.

Habitat: Specie reofilă, răpitoare, din pâraie și râuri de munte, rar în lacuri de munte. Stă cel mai adesea sub pietre, de unde pândește apropierea prăzii. Apare mai rar în râurile de deal și șes, însă doar însectoarele cu curgere rapidă, unde se asigură un pat de curgere pe un fund pietros.

Populație: Nu există studii populaționale pe regiuni întinse astfel încât să fie posibilă o aproximare statistică relevantă a dimensiunilor populațiilor acestei specii.

Ecologie: Este o specie puțin mobilă, dar dacă este deranjată se deplasează pe o distanță scurtă. Este strict sedentară și nu interpretează migrații. Se reproduc primăvara, în martie-aprilie. Masculii sunt teritorialii. Eisapă cuibul sub pietre de dimensiuni mai mari pentru a atrage femele. În același timp emit un sunet care seamănă cu bătaie („knocking”), care ar putea avea rolul de a atrage femelele dar ar putea avea o funcție teritorială. Masculii păzesc pontă până la eclozare, care are loc la 4-5 săptămâni de la depunerea icrelor. Alevinii sunt la început semipelagici. Maturitatea sexuală este atinsă la vârsta de doi ani.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Pentru menținerea unei populații viabile de Cottus gobio, este necesară informarea și educarea localnicilor dar și a turiștilor, dar și acțiuni directe. Aceste acțiuni directe ar fi reducerea poluării apelor din surse industriale, prin depozitarea deșeurilor în râuri etc. Stoparea pescuitului cu plasă în habitatele specifice speciei. Oprirea construcțiilor hidrotehnice pe râuri de munte, deoarece acestea reduc debitul. Stoparea exploatarea pietrișului, fiindcă acestea reprezintă un element important în reproducerea speciei.

Prezența speciei nu a fost semnalată pe suprafața planului în zonele în care urmează a se executa lucrări.

Eudontomyzon danfordi (Chișcarul)



Descriere și identificare: Ușor de recunoscut după formacilindrică a corpului, gura rotundă prevăzută cu formațiuni odontoide tari, cornoase și lipsa înotătoarelor perechi. Pe spinare, spre coadă, posedă două înotătoare dorsale unite - la exemplarele în vârstă - și distanțate la tineret. Are și o înotătoare caudală. Întreaga înfățișare aduce mai mult cu un șarpe. Ajunge până la 30 cm lungime. Spatele este albastru-cenușiu sau cenușiu-cafeniu închis; laturile - cenușiu-gălbui; abdomenul galben deschis sau albicios. Stă ascuns în turbureala apei, în nămol, iese de acolo pentru a ataca peștii (zglăvoaca, păstrăvul, grindelul, mreana vânătă, mihalțul) de care se agață imediat cu gura rotundă ca o ventuză de piele și cu ajutorul lamelor tăioase, despică repede carnea și suge sângele. Nu-I displac cadavrele de pești sau a altor animale. Larvele stau ascunse în nămol și nu atacă peștii, hrănindu-se cu animale mici și resturi organice.

Habitat: În zonele râurilor și lacuri de șes, Dunare (și bălțile ei), în bălți de șes.

Prezența speciei nu a fost semnalată pe suprafața planului în zonele în care urmează a se executa lucrări.

Gobio uranoscopus (Porcușor de vad)



Descriere și identificare: Lungimea obișnuită 7-8 cm și excepțională 15 cm. Corpul alungit, fuziform, acoperit cu solzi cicloizi destul de mari. Gâtul și pieptul sunt acoperite cu solzi. Solzii de pe spatele corpului fără striuri longitudinale. Corpul și pedunculul caudal gros, cilindric, necomprimat lateral. Înălțimea maximă a corpului se cuprinde în lungimea lui (fără înotătoarea caudală) de (5) 6,2-6,7 ori. Profilul dorsal este ușor convex iar cel ventral este orizontal. Ochii sunt ridicați spre frunte, privind în sus. Diametrul ochiului se cuprinde de 5,0- 5,5 ori în lungimea capului și de 0,9-1,0 ori în spațiul interorbital. Ochii mai mici decât lățimea frunții. Gura inferioară în poziție ventrală; buza inferioară întreruptă la mijloc. La îmbinarea buzelor sunt câte o prelungire posterioară ce se aseamănă cu o a doua pereche de mustăți. Botul este relativ ascuțit. Capul relativ mare. Spinii branhiali sunt scurți, rari. Orificiul anal este mai aproape de înotătoarea anală decât de înotătoarea ventrală. Înotătoarele ventrale sunt inserate sub înotătoarele dorsale sau puțin înapoi. Înotătoarea caudală este profund bifurcată, cu lobii rotunjiți și egali sau aproape egali (lobul inferior este puțin mai lung). Înotătoarea dorsală scurtă, cu 7-8 radii ramificate, începe puțin înaintea bazei înotătoarei ventrale. Marginea înotătoarei dorsale este ușor excavată. Înotătoarea anală scurtă, cu 6-7 radii ramificate. Începutul înotătoarei anale mai aproape de începutul înotătoarei ventrale decât de baza înotătoarei caudale.

Habitat: Trăiește la adâncimi mici, în râurile mari de munte și de deal, bine oxigenate, cu un current rapid și în cursul superior al apelor ce alcătuiesc așa-numita zonă a scobarului, unde trăiește scobarul. Se localizează în vaduri și în repezișuri unde apa are o viteză de 70-115 cm/s cu fundurile pietroase, bolovănoase. Uneori ajunge și la șes, dar numai în repezișuri. Niciodată nu-l vom găsi adăpostit la rădăcina pomilor sau în adâncimi. Puietul trăiește în zona apei cu curent slab, cu fund nisipos.

Ecologie: Este un pește bentonic, stă pe fundul apei, cu capul îndreptat contra curentului, fiind sedentar, fotofob, este activ în principal în amurg și noaptea sau în zilele innorate. Puietul este mai activ în timpul zilei. Peștii adulți sunt solitari, însă formează cârduri constând din câțiva indivizi în perioada de reproducere. În timpul verii stau în ape puțin adânci, iar iarna caută zone mai adânci, în care ierneză imobili sau au o activitate redusă.

Amenințări: Principalele cauze ale declinului populațiilor de pești sunt reducerea debitului cursurilor de apă, poluării și modificările antropice a albiilor râurilor, introducerea unor specii alogene de pești sau a unor cantități mari de pești autohtoni prădători, pescuitul sportiv.

Prezența speciei nu a fost semnalată pe suprafața planului în zonele în care urmează a se executa lucrări.

B.2.1.2.4. Specii de nevertebrate enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Austropotamobius torrentinum (rac de ponoare)



Descrierea și indentificarea: Este un rac ce rar depășește 10 cm în lungime. Crusta este netedă iar coloritul dorsal variază de la brun-închis până la portocaliu-deschis sau chiar alb, în funcție de mai mulți factori (printre care și perioada de la ultima năpârlire, vârsta sau caracteristicile habitatului). Partea ventrală este mai deschisă la culoare și tinde spre alb-crem albicios, mai intens pe partea ventrală a cleștilor. Forma rostrului este de triunghi isoscel, neted și cu marginile fine. Apexul este scurt în comparație cu al racului-de-râu. Postorbital există o singură creastă fină, fără spin. Zona cervicală este netedă. Cleștii sunt relativ puternici, asemănători cu cleștii racului-de-râu dar cu pensele mai scurte. Propoditul are o scobitura mediană mărginită de doi tuberculi iar dactilopoditul un singur tubercul în treimea proximală. Specie indigenă, ocupă un areal îngust în centrul și sudul Europei, centrul genetic fiind în zona munților Dinarici. Limita nordică a arealului actual de răspândire este Germania și Republica Cehă, la vest ajunge până în Luxemburg și estul Franței, la est până în România și Bulgaria iar la sud Grecia și chiar Turcia (Souty-Grosset et al. 2006). Arealul de distribuție pentru România cuprinde zona montană și submontană de sud-vest, până la valea Jiului.

Habitat: Habitatul preferat îl reprezintă apele curgătoare curate (izvoare, pâraie) dar poate fi întâlnit și în râuri sau chiar lacuri din zona montană. Contrar numelui popular nu este o specie caracteristică apelor subterane unde poate totuși ajunge odată cu viiturile. De obicei preferă galeriile pe care le sapă în maluri de pământ dar frecvent trăiește ascuns și printre rădăcinile submerse ori sub pietre sau bolovani. Este activ mai cu seamă noaptea consumând aproape orice fel de hrană, din acest motiv reprezintă un adevărat sanitar al apelor. O reală amenințare o reprezintă însă extinderea speciilor nord-americane introduse în Europa, *Pacifastacus leniusculus* fiind capabil să extermină o populație în 4-5 ani. Bolile parazitare de natură virală, bacteriană sau ciupercile sunt întâlnite și la această specie însă oomycetul introdus odată cu speciile nord-americane *Aphanomyces astaci*, în fața căruia speciile autohtone nu au anticorpi, reprezintă cauza majoră a eliminărilor cauzate de speciile non-indigene. Ectoparazitismul, fără a produce pagube, este frecvent întâlnit prin specii de branhiobdelide.

Amenințări: Modificarea habitatelor specifice prin activități de pescuit sau modificări asupra modului de folosință.

Prezența speciei nu a fost semnalată pe suprafața planului.

Carabus variolosus



Descriere: Are corp relativ alungit, uniform negru cu lungimea de 20-33 mm, elitrele negre, ovale, puternic convexe, ușor concave pe marginea exterioară la vârf (mai ales la femelă), sunt adânc și neregulat sculptate, acoperite de rugozități pronunțate și gropițe adânci care sunt dispuse în patru șiruri longitudinale. Pronotul este vizibil mai lat decât lung, ușor lățit în jumătatea anterioară.

Hrana: Este un prădător nocturn, care vânează melci acvatici, larve de insecte, pești mici, crustacee, moroloci, amfipode, putând rezista sub apă 20-30 de minute.

Comportament: Adulții sunt activi noaptea în perioada mai-iunie, ziua stau ascunși sub pietrele din apropierea râurilor.

Habitat: Specie puternic legată de zonele umede (marginea izvoarelor din pădurile de foioase).

Prezența speciei nu a fost semnalată pe suprafața planului.

Chilostoma banaticum (melc carenat bănățean)



Trăiește în regiunile biogeografice alpine, continentale și panonice, pe o suprafață vastă din România.

Prezența speciei nu a fost semnalată pe suprafața planului.

Colias myrmidone (gălbior)



Habitează în zone mozaicate, păduri deschise. Este sensibil la distrugerea plantelor pe care are larve sau ouă.

Prezența speciei nu a fost semnalată pe suprafața planului.

Eriogaster catax (tesătorul porumbarului)



Descriere: *Cataxul Eriogaster* are o anvergură de 27–35 milimetri (1,1–1,4 in) la bărbați, de 35–45 milimetri (1,4–1,8 in) la femei. Această specie prezintă un dimorfism sexual pronunțat. Masculii sunt mai mici și au antene cu pene. La bărbați, partea bazală a aripii frontale este de culoare galben-portocaliu, în timp ce partea exterioară este de culoare roz-roz. La femele, aripile frontale sunt mai maro. În ambele sexe, aripile frontale prezintă o linie transversală și o pată albă discală în interiorul unei margini întunecate. Aripile posterioare nu au desen. Femelele sunt mai mari, iar la capătul abdomenului au o mulțime de păruri cenușii-negre dense. Ouăle eclozează în aprilie. Această specie univoltină zboară noaptea în septembrie și octombrie.

Prezența speciei nu a fost semnalată pe suprafața planului.

Euphydryas aurinia (fritilarul de mlaștină)



Este un fluture din familia Nymphalidae.

Distribuție: Distribuit în mod obișnuit în regiunea paleartică, denumirea comună a fritillary marsh derivă dintr-unul din mai multe habitate ale sale, mlaștina. Etapa larvală prelungită durează aproximativ șapte-opt luni și include o perioadă de hibernare peste iarnă. Larvele sunt dependente de hrană pentru plante gazdă *Succisa pratensis* nu numai pentru hrănire, ci și pentru hibernare, deoarece pe planta gazdă se formează țesături de mătase pe măsură ce larvele gregare intră în hibernare. Femelele depun ouă în loturi pe planta gazdă și sunt, ca și alte straturi de lot, selective în ceea ce privește locația ovipozitiei, deoarece nivelele de supraviețuire ale urmașilor pentru straturile de lot sunt mai mult legate de selecția locației decât pentru straturile cu un singur ou.

Stare de conservare: Începând cu anul 2019, starea de conservare globală a fluturelor este considerată de cea mai mică îngrijorare, dar s-a confruntat cu o scădere rapidă și este considerată vulnerabilă la nivel regional sau pe cale de dispariție în mare parte a gamei sale.

Prezența speciei nu a fost semnalată pe suprafața planului.

Euphydrya maturna (fritilarul scăzut)



Descriere: Lungimea de aripă a fritilarului scăzut variază între 35 și 42 mm. Partile superioare ale aripilor sunt portocalii, cu un model distins de pete albe. Venele și marginile sunt negre și brune. Pigmentarea de pe partea inferioară a aripii este portocalie, iar detaliile sunt estompate. Frunzele prezintă o gamă largă de nuanțe diferite de portocaliu deschis și închis, spatele sunt portocalii cu pete albe. Caterpillar larve ajunge până la 30 mm în lungime când este complet dezvoltat. Sunt de culoare închisă, cu pete strălucitoare, galbene. Au o cantitate mare de tuberculi întunecați și păr pe toată lungimea. Pupele tind să fie alb cu pete negre și verucilor galbene pe abdomen.

Habitat: Fritilarul scăzut poate fi găsit pe terenuri umede și ușoare, care este coplesit de cenuși și tufișuri. Populația sa a scăzut rapid în Europa Centrală și în unele zone nu mai sunt găsite.

Comportament: Femelele își depun ouă roșii izbitoare pe partea inferioară a frunzelor de cenușă pentru care aleg deseori răsăturile care au aproximativ 2 metri înălțime. Întregul arbore este așezat într-un cluster stratificat cu un diametru de numai 1 cm (0,39 inch). Alegerea locului potrivit pentru ouă este foarte importantă, deoarece trebuie să se încadreze în anumite criterii. Temperatură, umiditate iar condițiile de lumină trebuie să fie îndeplinite exact. Acesta este motivul pentru care, ocazional, dacă a fost un an puternic pentru populația cu fluturile fritilare rare, mai multe femele pot fi văzute depunând ouăle pe aceeași frunză. După eclozare, omizii tineri țes un cocon în jurul întregii frunze pe care apoi locuiesc împreună. Ei mănâncă doar anumite părți ale frunzelor, lăsând un model de distrugere foarte distinct al frunzelor ondulate și coconul lor în urmă, ceea ce face ca specia să fie ușor de identificat. De la sfârșitul lunii iunie, omizile, care până atunci au crescut la o dimensiune aproximativă de 1 cm (0,39 inch), își părăsesc planta lăsându-se să cadă la pământ sau căzând cu frunzele uscate. Grupurile mici se ascund apoi în grămezi de frunze pentru a hiberna. Se dezvoltă pentru a duce o viață solitară și încep, de asemenea, să-și lărgescă dieta prin includerea altor plante doar în primăvara ulterioară. S-a teoretizat că dieta lor unilaterală de numai frunze de cenușă are loc în stadiul de viață timpuriu, deoarece ouăle de flutură scăzute de flutură sunt depuse numai pe frunze de cenușă.

Conservare: Este amenințat de dispariție și este una dintre cele mai pe cale de dispariție a fluturilor din Germania. Pe lista roșie a UICN, acestea sunt marcate drept „pe cale de dispariție critică”, în timp ce în Austria sunt marcate cu un rang mai jos ca „pe cale de dispariție”. De asemenea, acestea sunt marcate în secțiunile II și IV din orientările FHH (Directiva Habitare; Lit. Fauna-Flora-Habitat-Ghid). Declinul speciilor este reprezentat de pierderea habitatelor lor din cauza silviculturii, drenării zonelor umede și a utilizării agricole a fostelor biotopuri. Un alt motiv pentru diminuarea numărului lor sunt insecticidele care au fost folosite inițial

împotriva molii procesoare de pin dar care a interferat cu procesul de vărsare nu numai a molilor, dar și a fritilarelor rare și a multor alte tipuri de fluturi.

Prezența speciei nu a fost semnalată pe suprafața planului.

Euplahia quadripunctaria



Distribuție: Este larg răspândită în Europa, din Estonia și Letonia în nord până pe coasta mediteraneană și în insulele din sud. Se găsește și în vestul Rusiei, în Uralul de sud, în Asia Mică, în Rodos și în insulele din apropiere, în Orientul Apropiat, Caucaz, Turkmenistanul de sud și Iran (Dubatolov, 2010). Este cunoscut faptul că indivizii migrează spre nord din zonele lor de reproducție obișnuite în timpul verii.

Prezența speciei nu a fost semnalată pe suprafața planului.

Isophya styasi



Specia a fost semnalată pe suprafața planului în u.a. 1A, 2A, 8B (5 indivizi).

Lycaena dispar (fluture roșu de mlaștină)



Este o specie de zonă umedă în declin în toată Europa.

Habitat: Habitatul principal al acestei fluturi a fost scurs pentru utilizarea agricolă și a altor terenuri, limitând habitatul acestora. Când se poate, *L. dispar* va folosi plantele care se dezvoltă departe de malul apei și printre vegetația de stuf. În acest fel *L. dispar* poate evita posibilele inundații care pot apărea în zone situate mai jos, mai aproape de marginea apei. Specia preferă pajiștile nedisturbate de-a lungul malurilor râurilor și ale malurilor râurilor, unde se poate găsi planta alimentară larvă, docul mai mare de apă (*R. hydrolapathum*). Microclimatele mai calde, precum și regiunile mai calde în general sunt preferate de *L. dispar*, permițând un timp de creștere mai rapid al larvelor.

Conservare: Tulburările funciare prin agricultură, în primul rând cosirea ierbii și alte frunze au o influență negativă asupra populațiilor de *L. dispar*, astfel încât cositul la puțin timp după depunerea ouălor, va avea ca rezultat pierderi dezastruoase din cauza distrugerii ouălor și a larvelor nou eclozate. Fiind lipsit de plante gazdă, pentru hrană: *L. dispar* își depune ouăle pe plantele alimentare gazdă, de obicei slab, cu migrație larvă limitată în zona din jurul nașterii lor, planta gazdă. În scopuri de conservare, este foarte recomandat ca habitatele *L. dispar* să fie gestionate îndeaproape, promovarea în eterogenitate crescută a habitatului fiind cea mai importantă: această strategie s-a dovedit benefică pentru multe alte specii de fluturi.

Prezența speciei nu a fost semnalată pe suprafața planului.

Rosalia alpina (Croitorul fagului)



Descrierea și indentificarea: Este un coleopter de 15-40 mm, cu corp alungit, acoperit cu o pubescență fină albăstrui-cenușie și ornat cu petene negre cu marginea albicioasă. Petele negre sunt dispuse: pe elitre o bandă postmedian transversal iar anterior acesteia câte o pată mare și posteriormică, pe fiecare elitră iar pe pronot o pată mare neagră la marginea anterioară, median. Pe marginile pronotului se găsește câte un dinte orientat în sus. Antenele și picioarele au colorit albastru deschis, cu extremitățile articolelor negre. Antenele masculului sunt de până la de două ori mai lungica și corpul iar la femelă au aproximativ lungimea corpului.

Habitat: Specia este asociată cu pădurile bătrâne de fag din zona montană însă există menționări ale speciei pentru zonele joase cât și alte plante gazdă (paltin, ulm, salcie, castan, frasin, nuc, tei, stejar, arin, păducel etc.)

Biologie și ecologie: Adulții sunt activi în iunie-septembrie, putând fi observați în zbor în zilele însorite la orele amiezii. Pentru dezvoltare preferă lemnul mort, însorit, neinfestat de ciuperci și mușgaiuri. Ciclul de dezvoltare durează 2-4 ani. Adulții trăiesc 3-6 săptămâni iar zborul lor este de până la 1 km de la locul de emergență. Adulții se hrănesc cu seva copacilor și frunze dar pot fi observați și pe umbelifere consumând polen.

Amenințări: Extragerea arborilor și lemnului mort și colectarea speciei. Depozitarea temporară a buștenilor în marginea pădurii sau alte locuri însorite poate duce la reducerea populației potențiale prin eliminarea pontei sau larvelor depuse în aceștia

Prezența speciei nu a fost semnalată pe suprafața planului.

B.2.1.2.5. Specii de plante enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CE

Buxbaumia viridis



Descriere: *Buxbaumia viridis*, cunoscută și sub denumirea de **mușchi de scut verde**, este un briofit rar întâlnit sporadic în toată emisfera nordică. Gametofitul acestei mușchi nu este vizibilă macroscopic; sporofitul mare și distinctiv al lui *B. viridis* este singura structură identificatoare a acestui mușchi. Acest mușchi poate fi găsit în mod singular sau în grupuri mici pe lemn în descompunere, mai ales în pădurile umede, sub-alpine până la alpine *Picea abies*, *Abies alba* sau în pădurile de copaci mixte. Acest mușchi este rar, iar eforturile de conservare se fac în majoritatea țărilor.

Habitat: *Buxbaumia viridis* este o specie epixilică, adică trăiește pe suprafețele lemnului. Favorizează lemnul puternic degradat, de obicei până la punctul de deformare a lemnului (30-60 de ani în funcție de specie și dimensiune). Nu crește exclusiv la o singură specie de arbori, dar se găsește mai des pe specii de conifere precum *Picea abies* și *Abies alba*; poate fi găsit și pe alte conifere și arbori de foioase, cum ar fi *Fagus sylvatica*. Rar poate fi găsit pe sol mineral sau humus. *B. viridis* necesită, de asemenea, umiditate constantă și zone umbroase sau protejate pentru a supraviețui. Condițiile uscate pot duce la moartea protonemelor, reducerea numărului de spori și scăderea germinării. *B. viridis* există în pădurile sub-alpine până la alpine, cu lemn extins în descompunere. *Buxbaumia viridis* este distribuită pe scară largă în emisfera nordică, deși populațiile sunt împrăștiate și plantele individuale sunt rare. ^[1] *B. viridis* se găsește în cea mai mare parte a Europei, în sud-vestul Asiei și în vestul Americii de Nord

Ecologie: *Buxbaumia viridis* este un concurent sărac, probabil pentru că există mai ales ca protonema. Se știe că co-are loc cu alte specii de mușchi și viermi precum *Herzogiella seligeri*, *Rhizomnium punctatum*, *Dicranum scoparium*, *Tetraxis pellucida* și *Chiloscyphus profundus*. Datorită faptului că mușchiul este dioic, are rate scăzute de fertilizare și nu este tolerant la desiccare, acest lucru duce la un nivel scăzut de stabilire. Fertilizarea arhegoniei are loc la mijlocul primăverii până la începutul verii, iar maturizarea și dispersia sporilor sporofitelor se întâmplă la sfârșitul primăverii până la începutul verii.

B. viridis nu este o specie cu viață lungă, datorită naturii substratului său preferat. Etapa avansată de degradare a substratului înseamnă că acesta este vulnerabil la schimbări semnificative, iar acest lucru înseamnă că *B. viridis* poate să nu fie prezent pe același loc de la un an la altul. *B. viridis* necesită o cantitate mare de lemn descompus pentru creștere și stabilirea viitoare; masa de lemn puternic degradată într-o zonă este un bun predictor al prezenței *B. viridis*.

Deși s-a observat un comportament în general nerecunoscut la mușchi, s-a observat erbivor pe sporofite *B. viridis*. Seturile tăiate au fost observate la un făptuitor necunoscut. S-au observat, de asemenea, mici sulite din genul *Arion* care scormonesc partea exterioară a capsulei pentru a mânca spori din interior. Este puțin probabil ca erbivorul de bălăci să aibă vreun beneficiu pentru *B. viridis* și reprezintă 30% din pierderea sporofitelor.

Este probabil ca numărul real de plante individuale *B. viridis* să fie mai mare decât numărul înregistrat, deoarece poate exista ca protonema fără a produce un sporofit, urmând astfel să fie nedetectat.

Amenințări:Ratele sale de stabilire slabe, capacitatea competitivă slabă, populațiile împrăștiate și sensibilitatea la schimbările de mediu au pus *Buxbaumia viridis* în pericol de dispariție. Activitățile antropice amenință și acest mușchi; Practicile de gestionare a pădurilor reduc adesea cantitatea de material în descompunere prezent într-o pădure, iar acest lucru afectează capacitatea *B. viridis* de a stabili noi populații. Practica forestieră, precum tăierea de curățare, este una dintre cele mai mari amenințări la acest mușchi, deoarece reduce noile zone potențiale de înființare și îndepărtează acoperirea. Unele practici de gestionare a pădurilor pot fi utile; ruperea substratului reduce concurența experiențelor *B. viridis* din partea altor brioti.

Prezența speciei nu a fost semnalată pe suprafața planului.

Campanula serrata (clopotel)



Descriere:Tulpina este dreaptă, cu înălțimea de 100–250 mm, cu numeroase frunze ascuțite, alungite, fără codițe. Frunzele de la mijloc sunt mai înghesuite și mai late, dințate mărunț. Frunzele de sus sunt nedințate și mai înguste. Florile sunt albastru-violete, puține la număr. Sunt așezate la vârful tulpinii, câteodată îndreptate într-o parte. Floarea are un caliciu cu cinci dinți înguști și o corolă în formă de clopot cu 20 mm lungime, cu cinci lobi pe margini. Înflorește în lunile iulie-august.

Răspândire:În România: în munții Carpați și Apuseni, prin păduri de molid, prin pășuni și locurile ierboase.

Prezența speciei a fost nu semnalată pe suprafața planului.

Cypripedium calceolus



Descriere: Aceasta este cea mai mare specie de orhidee din Europa, crescând până la 60 cm înălțime cu flori de până la 9 cm. Înainte de a înflori, se distinge de alte orhidee prin mărimea și lățimea mare a frunzelor sale ovate (de 18 cm lungime, 9 cm lățime), care, la fel ca alte orhidee, prezintă venation paralel. Fiecare lăstare are până la patru frunze și un număr mic (1-2) de flori, care au petale îndelung răsucite, variind de la roșu-marونیu la negru (rar verde) și un labellum galben în formă de papuc, în cadrul căruia sunt vizibile punctele roșii. Este o plantă perenă de lungă durată și se răspândește folosind tulpini orizontale (rizomi).

Ecologie: Este polenizat de mai multe specii diferite de insecte, inclusiv cel puțin șapte specii de albine miner din genurile *Andrena* și *Colletes*, precum și de cel puțin două specii de *Lasioglossum* (albine brazde). Plantele sunt foarte vulnerabile la ierbivori de către melci și melci.

Prezența speciei nu a fost semnalată pe suprafața planului.

Iris aphylla subsp. hungarica



Are un rizom tuberculos scurt, cu diametrul de 18–22 mm. Are frunze bazale (care se ridică din rizom), care sunt curbate, acuminat (ascuțite) și lățime de 1-3 cm. Sunt puțin mai mici decât *Iris aphylla* și mai scurte decât tulpina de înflorire. Au 5-6 nervuri, și se curbează spre exterior. Are o tulpină subțire, care poate crește până la 10-30 cm (4-12 in) înălțime. Tulpina are verde, (scarious) membranoase, spathes (frunze de mugur de flori), care au o margine roșiatică. Tulpinile dețin 1-5 flori terminale (vârful tulpinii), înflorind între martie până mai sau între mai și iunie. Poate adesea a doua perioadă de înflorire între august și septembrie. Mugurul de flori se apleacă ușor înainte de înflorire în *Iris aphylla subsp. hungarica* în comparație cu *Iris aphylla*, în care tulpina este dreaptă. Florile mari, vin în nuanțe de violet, sau violet închis, sau violet-albastru.

Prezența speciei nu a fost semnalată pe suprafața planului.

Liparis loeselli (Moșișoară)



Crește în dune și bălți.

Prezența speciei nu a fost semnalată pe suprafața planului.

Syringa josikaea (liliac sălbatic)



Este un arbust de foioase care crește la o înălțime de 2–4 m. Frunzele sunt eliptic-acute, 6-12 cm lungime, cu o margine fin păroasă. Florile sunt întineric roz, cu o bază tubulară cu corolă 15 mm lungime, cu un îngust cu patru lobi apex 3-4 mm diametru, cu un parfum puternic; sunt produse în panicule subțiri de până la 15 cm lungime la începutul verii. Fructul este uscat, neted brun capsulă.

Prezența speciei nu a fost semnalată pe suprafața planului.

Tozzia carpathica



Descriere: *Tozzia alpina (carpathica)* este o plantă erbacee, perenă, atingând înălțimi de 10 până la 50 de centimetri (3,9 - 19,7 in). Tulpina patrulateră este fără păr în partea inferioară, păroasă pe margini în partea de mijloc și superioară. Frunzele simple, de culoare verde strălucitor sunt largi, ovate, serrate, cu o lungime de 1 până la 3,5 centimetri, o bază rotunjită sau ușor în formă de inimă și un capăt superior ascuțit.

Este un monotipice gen de planteflori din familia verigelului Orobanchaceae. În timp ce planta în stadiul său tânăr, vegetativ este holoparazit, ea devine hemiparasită în stadiul său de înflorire. Prin urmare, originalitatea acestei specii constă în combinarea jumătății și parazitismul complet.

Areal: Gama *Tozzia alpina* se extinde de la Pirinei și Alpi până la Balcani și Carpați.

Reproducere: Perioada de înflorire este din iunie până în august. Florile hermafrodite de zigomorf sunt organizate într-o inflorescență racemă. De Bracteele au un 3 la 10 milimetri lungime, subțire, tulpină păroasă cu o singură față. Fructul este sferic cu un diametru de 2 până la 2,5 milimetri. Semințele sunt aproape sferice, netede și albe, cu o pată neagră rotundă.

Tozzia alpina este un geofit. În primul an de creștere, *Tozzia* se hrănește ca holoparazit cu plante erbacee cu frunze mari, precum speciile genurilor *Rumex*, *Adenostyles* și *Petasites*. Începând cu cel de-al doilea an, devine un hemiparazit cu propria asimilare, dar primește în continuare nutrienți de la planta gazdă.

Prezența speciei nu a fost semnalată pe suprafața planului.

B.2.2. Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0081 Munții Apuseni - Vlădeasa

B.2.2.1. Speciile de păsări prezente în sit

Accipiter nisus (uliu păsărar)



Descriere: Trăiește în zonele de pădure, dar preferă să vâneze în spații deschise, precum lizierele, parcurile și grădinile din zonele apropiate orașelor. Este o pasăre de pradă de talie mică, cu o lungime de 28-38 de centimetri și cu o deschidere a aripilor de 58-80 de centimetri. Femela cântărește între 185 și 342 de grame și este cu 25% mai mare decât masculul, care poate avea între 110 și 196 de grame. Aripile scurte și largi au vârful rotunjite, iar coada este lungă. Masculul are pieptul de culoare maronie roșiatică, iar spatele gri. Femela este maronie cu pieptul albicios vârgat cu dungi gri. Ambii au ochii și picioarele galbene. Vânează păsări mici și uneori mamifere de talie mică. În sălbăticie, durata de viață este de șapte ani.

Localizare și comportament: Este o specie răspândită în aproape toată Europa. Populațiile din nordul continentului sunt migratoare, cele din centrul Europei sunt parțial migratoare, în timp ce populațiile din sudul continentului sunt sedentare. Păsările migrează peste iarnă în Africa, precum și în sudul și sud-estul Asiei. Este o specie diurnă, cu caracteristica de zbor planat și cu ajutorul aripilor, vânează alte specii diurne de păsări, prin atac surpriză. Ajung la maturitatea sexuală în primii trei ani de viață. Perechile sunt mongame în timpul sezonului de împerechere, dar își schimbă deseori partenerii în anul care urmează. Cuiburile sunt construite la îmbinarea crengilor din copaci, iar teritoriile de împerechere sunt spațioase, deoarece perechile de ulii nu tolerează alte cuiburi în zonă.

Reproducere: De obicei, uliul păsărar are între trei și șase ouă, depuse în luna mai. În funcție de zona în care se află, ulii pot scoate ouăle din luna aprilie și până în luna august. Mărimea medie a unui ou este de 40 x 32 de milimetri. Incubația durează între 32 și 34 de zile, după care femela hrănește puii, iar masculul asigură hrana. Puii își părăsesc cuibul după alte 27 sau 31 de zile, dar revin pentru a fi hrăniți. La trei sau patru săptămâni după ce au părăsit pentru prima oară cuibul, puii sunt capabili să se hrănească singuri. Este singura generație de pui pe care ulii o scot pe an.

Amenințări și măsuri de conservare: Deși mai multe pesticide pe bază de organoclorina au cauzat scăderi în populația de ulii în anii 1950 – 1960 și au fost interzise, folosirea pesticidelor legale în agricultură încă are un efect negativ. Fie sunt afectați ulii în sine, fie sunt reduse populațiile de păsări cu care ulii se hrănesc. Lucrările forestiere au ca rezultat de cele mai multe ori distrugerea de cuiburi. În concluzie, tăierea copacilor ar trebui să se desfășoare în afara sezonului de împerechere iar nivelul de pesticide ar trebui monitorizat îndeaproape.

Prezența speciei nu a fost semnalată pe suprafața planului.

Aegolius funereus (minunita)



Descriere: Minunița este caracteristică zonelor împădurite de conifere, dar este prezentă și în cele de amestec cu foioase. Mărimea este asemănătoare cucuvelei (*Athene noctua*). Lungimea corpului este de 21-28 de cm și are o greutate de 93-139 g pentru mascul și 132-215 g pentru femelă. Anvergura aripilor variază între 55-58 cm la mascul și 59-62 cm la femelă. Adulții au înfățișare similară. Capul este mare, cu ochii galbeni, iar expresia facială sugerează „mirare,,. Penajul este maroniu pe spate, cu pete albicioase. Se hrănește cu rozătoare, veverițe, păsări și insecte mai mari. Ingluviile regurgitate au dimensiunea medie de 22 x 12 mm. Longevitatea maximă cunoscută în sălbăticie este de 16 ani, dar trăiește în medie 3-11 ani.

Localizare și comportament: Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european, în păduri a căror altitudine variază între 400-2000 m. Este solitară și vânează în special noaptea, uneori și la răsăritul sau apusul soarelui. Atinge maturitatea sexuală după primul an. Masculii apără un teritoriu de hrănire relativ mic, cuprins între 1-5 km², în care protejează mai ales cuiburile vechi de ciocănituri. Masculii atrag femelele printr-o serie rapidă de 6-10 fluierături joase care se aud de la o distanță de peste 3 km și prin zboruri executate în apropierea femelei. Dacă o femelă devine interesată, inspectează cuibul oferit și dacă îl acceptă se formează perechea, care este în general monogamă. Perioada ritualului nupțial variază între 2-6 săptămâni în cazul unei perechi. Este o specie sedentară ce depinde de copaci și teritorii împădurite pentru fiecare dintre aspectele vieții sale: înnoptare, cuibărit, hrănire (pândindu-și prada în așteptare pe crengi).

Populație: Populația europeană este relativ mare, cuprinsă între 110000-350000 de perechi. Populația s-a menținut stabilă în perioada 1970-1990. Deși în unele țări efectivele au mai scăzut în perioada 1990-2000, populația s-a menținut stabilă la nivel europeană.

Reproducere: Femela depune 3-6 ouă în perioada cuprinsă între martie și iunie, cu o dimensiune medie de 32 x 27 mm. Incubația durează în medie 26-29 de zile și este asigurată de femelă, care este hrănită în tot acest timp de către mascul. Puii devin zburători la 30-36 de zile, însă sunt îngrijiți până la 4-6 săptămâni de către părinți. Uneori, în anii cu hrană abundentă, sunt depuse două ponte.

Amenințări și măsuri de conservare: Degradarea și tăierea pădurilor reprezintă principalele pericole ce afectează specia. Implementarea măsurilor de bune practici în managementul pădurilor și instalarea de cuiburi artificiale sunt prioritare.

Prezența speciei nu a fost semnalată pe suprafața planului.

Anthus trivialis (fâsă de pădure)



Descriere: Specie de pasăre cântătoare de talie mică, cu colorit gri-măsliniu relativ uniform, picioare rozalii, abdomen deschis la culoare și striații pe creștet, spate și piept, precum și striații mai fine pe lateralele corpului. Sexele sunt asemănătoare. Lungimea corpului este 14-15 cm, iar greutatea este de 15-39 g.

Localizare și comportament

Distribuție:Specia are o distribuție paleartică, cuprinzând toată Europa (cu excepția Irlandei și Islandei) și mare parte din zona temperată a Asiei, jumătatea sudică a Rusiei până la limita Munților Verhoiansk, nordul Kazahstanului și Mongoliei, nord-vestul Chinei și estul Afganistanului. Este prezentă pe tot teritoriul României cu excepția unor porțiuni din Câmpia Română, Dobrogea și Câmpia de Vest.

Fenologie:Este o specie migratoare, cuibăritoare în România. Sosește de obicei în luna aprilie și pleacă în luna august-septembrie. Este migratoare pe distanță lungă, iernând în Africa Subsahariană și India.

Habitat:Specia preferă lizierele pădurilor de foioase și conifere, luminișurile și pădurile în regenerare, dar poate apărea și în zone cu pâlcuri de copaci izolați sau pajiștile unde se instalează tufărișurile.

Hrană: Este o specie preponderent insectivoră, se hrănește pe sol, hrana fiind constituită în mare parte din insecte (*Coleoptera*, *Hemiptera*, *Orthoptera*, *Diptera*), dar și alte nevertebrate (*Mollusca*) și materiale vegetale (fructe și semințe).

Populație: Populația globală este estimată la 100 000 000 - 160 000 000 de indivizi, iar cea europeană este estimată la 26 900 000 - 38 100 000 de perechi cuibăritoare. În România, estimările arată o populație de aproximativ 500 000 – 900 000 de perechi cuibăritoare. Având în vedere teritoriul de răspândire întins și populația globală relativ mare, specia este clasificată în categoria "Risc scăzut". Tendința populațională la nivel global și european este considerată descrescătoare. În România, tendința populațională este deocamdată fluctuantă.

Reproducere: Perioada de reproducere se desfășoară de la sfârșitul lunii aprilie până în luna august. Depune 2 ponte pe an, rareori 3, formate 2-8 ouă care sunt clocite de femelă, perioada de incubație fiind de 12-14 zile. Puii sunt hrăniți de ambii părinți și părăsesc cuibul după o perioadă

de 12-14 zile. Cuibul este construit de femelă, sub forma unei cupe din fire de iarbă uscate și mușchi, fiind amplasat în mici depresiuni la nivelul solului.

Amenințări și măsuri de conservare: Specia are puține amenințări și de intensitate redusă, printre acestea numărându-se incendiile forestiere și schimbarea utilizării terenurilor. Deocamdată, nu se impun măsuri de conservare.

Prezența speciei nu a fost semnalată pe suprafața planului.

Apus melba (drepnea mare)



Descriere: Specie de pasăre de talie mică, care este observată aproape exclusiv în zbor, având un aspect general caracteristic. Prezintă o culoare neagră-maronie relativ uniformă pe tot corpul, cu excepția bărbiei de culoare albă și a remigelor interioare care sunt de culoare neagră, dar de nuanță mai deschisă. Aripile sunt lungi, ascuțite și sub formă de seceră, iar coada este puternic bifurcată, dar relativ scurtă.

Localizare și comportament

Distribuție: În România, specia are o distribuție insulară, relativă la existența localităților și a stâncăriilor, fiind prezentă fragmentat în toată țara cu excepția Transilvaniei, unde este prezentă doar în sud și sud-est.

Fenologie: Este o specie migratoare, cuibăritoare în România. Sosește în general începând cu luna aprilie și pleacă spre locurile de iernare în luna august.

Habitat: Specia ocupă o serie largă de habitate, de la zone de stepă aridă și deșert până în zone de taiga, de la nivelul mării, până la altitudini de 3000 - 4000 de metri, inclusiv habitate antropice, fiind condiționată mai mult de prezența locurilor de cuibărire, reprezentate de zone stâncoase, chei, cariere, râpe argiloase, arbori scorburoși și diverse construcții antropice. Cuibărește foarte frecvent în localități în clădiri înalte.

Hrană: Specia este aproape exclusiv insectivoră, hrănindu-se rareori și cu păianjeni. Capturează insectele în zbor și vânează de obicei în grupuri, care pot ajunge uneori până la mii de indivizi, în zonele abundente.

Reproducere: Perioada de reproducere se desfășoară de la sfârșitul lunii mai până în luna iulie. Femela depune 1 - 4 ouă, ambii parteneri participând la clocire, pe o perioadă de 19 - 23 de zile. Puii sunt hrăniți la cuib și sunt dependenți de acesta pentru o perioadă de 37 - 56 de zile. Cuibul este amplasat în crăpături ale zidurilor sau alte cavități posibile în cadrul construcțiilor antropice,

în cavitați secundare existente în arbori și în crăpături existente în habitate stâncoase. Acesta este construit sub forma unei cupe mici, din material vegetal, pene, și alte materiale colectate în zbor, care sunt amestecate cu salivă și praf pentru a fi umezite și compactate. Cuibărește în general în mici colonii, dar există și situații când perechea cuibărește solitar.

Amenințări și măsuri de conservare: Principala amenințare asupra speciei este reprezentată de acțiunile de modificare/renovare a clădirilor din zonele de cuibărire, astfel specia este afectată direct dacă aceste lucrări au loc în perioada de reproducere și indirect prin reducerea numărului total de cavitați existente în zona respectivă, necesare pentru amplasarea cuiburilor. Având în vedere că specia este insectivoră, aceasta poate fi afectată de utilizarea pesticidelor. Local, acolo unde specia cuibărește în cariere active, aceasta poate fi afectată de activitățile de exploatare. Specia cuibărește cu succes în cuiburi artificiale, care pot fi amplasate pe fațada clădirilor.

Prezența speciei nu a fost semnalată pe suprafața planului.

Aquila chrysaetos (acvilă de munte)



Descriere: Este o specie de acvilă de talie mare. Sexele au coloritul general similar; dorsal adulții au în colorit nuanțe de maroniu (închis pe spate și mai deschis pe acoperitoare) și gri (penele de zbor și coada); ventral acoperitoarele și corpul sunt maronii, iar penele de zbor gri. Juvenilii și păsările tinere au pete albe pe aripi care devin mai mici cu vârsta și dispar la adulți; la fel și coada, este albă cu o dungă terminală neagră și devine gri închis la adulți. Dimensiunea femelelor este mai mare. Lungimea corpului este de 80 - 93 de cm și are o greutate medie de 600 - 1660 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 190 - 225 de cm.

Localizare și comportament:

DistribuțieSpecia are o distribuție largă circumpolară, fiind răspândită în zonele temperate și calde din Europa, Asia și America de Nord, precum și în unele zone din Africa de Nord. În Europa cuibărește din zona Mediteranei, până în nordul Scandinaviei. În România este răspândită în regiunile montane și a dealurilor piemontane, în special în zonele cu masive calcaroase. Cele mai multe perechi cuibăresc în Carpații Occidentali.

Fenologie: Specia cuibărește în România. Este sedentară, rareori părăsind teritoriul de cuibărit ca adult. În perioada de dinaintea stabilirii teritoriului, subadulții sunt mai mobili, vizitând teritorii mult mai vaste.

Habitat: Acvila de munte ocupă o gamă foarte largă de habitate deschise și semideschise, de la nivelul mării până în zone alpine (până la 6000 de metri, în Himalaya). În România însă, este specifică zonelor montane și de dealuri înalte cu suprafețe deschise largi, cu zone de stâncărie deschise, expuse (cum sunt cele din masivele calcaroase).

Hrană: Se hrănește cu o gamă foarte largă de animale, în special în funcție de disponibilitatea din regiunile de cuibărit: mamifere de talie medie (iepuri, marmote, vulpi, mustelide) și mică (rozătoare), păsări, șopârle etc. Uneori vânează și animale de talie mai mare (căprioare), în special pui și exemplare bolnave.

Populație: Populația mondială a speciei este estimată preliminar la 100 000 - 200 000 de indivizi. Cea europeană este estimată la 9 200 – 12 300 de perechi. Tendința la nivel european este crescătoare. Specia este clasificată ca "Risc scăzut". În România, populația estimată este de 90 – 150 de perechi. Tendința populațională este necunoscută.

Reproducere: Perioada de reproducere începe devreme, în februarie. Depunerea ouălor are loc începând cu sfârșitul lunii februarie, femela depunând 1 - 3 ouă, pe care le clocește (aproape exclusiv singură) timp de 41 - 45 de zile. Puii părăsesc cuibul după 65 - 80 de zile (de obicei un singur pui supraviețuiește). Perechile cuibăresc izolat. Își construiește cuibul pe stânci sau arbori de talie mare. Fiecare pereche are de obicei mai multe cuiburi, pe care le folosește alternativ. Cuibul este voluminos, elaborat, construit în special din crengi și resturi vegetale.

Amenințări și conservare: De-a lungul timpului, specia a suferit un declin serios din cauza vânării (era considerată o amenințare asupra speciilor de vânat) și a colectării puilor (folosiți în șoimărit). Și în prezent braconajul la cuib reprezintă o amenințare serioasă. Ca și în cazul multor alte specii de răpitoare, dispariția surselor de hrană (datorită pesticidelor) constituie o amenințare. Suplimentar, impactul cu liniile electrice și turbinele eoliene constituie factori periclitanți.

În ultimele decenii au apărut o serie de presiuni noi, care pot avea un efect semnificativ asupra speciei, și anume alpinismul/escalada și fotografierea. Traseele de cățărare sunt adesea amplasate pe stâncării din zone de cuibărit, fapt care deranjează foarte puternic specia, în special în perioada sensibilă de depunere a ouălor și clocit. În cazul multor fotografi de natură, cunoștințele legate de seriozitatea deranjului cauzat sunt limitate (adesea dublate și de o deontologie profesională care lasă de dorit). Astfel, în multe cazuri deranjul cauzat de apropierea nepermis de mare sau îndelungată este semnificativ.

Prezența speciei a fost semnalată planând deasupra suprafeței planului în planare (1 individ).

Asio otus (ciuf de pădure)



Descriere: Specie de pasăre răpitoare de noapte de talie medie. Sexele sunt asemănătoare (femela fiind ușor mai mare), masculul fiind în medie mai deschis, cu mai puține striatii ventral, iar fața mai deschisă la culoare. Dorsal penajul este crem-ruginiu, fin pătat, iar partea ventrală este striată în întregime. Aripile sunt lungi și înguste. Pe cap prezintă două moțuri lungi (ciufi) care nu sunt vizibile în zbor sau când sunt relaxați. Ochii sunt de culoare portocalie. Discul facial este uniform și prezintă două arcuri albe la ochi. Lungimea corpului este de 31-37 cm, anvergura aripilor este de 86- 98 cm și are o greutate medie de 220-305 grame.

Localizare și comportament

Habitat: Cuibărește în habitate mozaicate semi-deschise, preferând zăvoaie, liziere de păduri deschise sau fragmentate, în crângurile dintre terenurile arabile, arbori izolați din terenuri deschise sau zone umede, dar și în parcuri mari ce au arbori maturi. Iarna se adună în parcuri, cimitire, aliniamente de arbori sau arbori mari (în special conifere) unde formează colonii de iernare. Grupurile de iernare pot fi formate din zeci sau chiar sute de indivizi care rămân în colonie până la sfârșitul lunii februarie. Este o specie comună în România.

Hrană: Specie carnivoră, se hrănește predominant cu mamifere mici (șoareci) dar consumă și păsări mici. Majoritatea prăzii este localizată după sunet și capturată din zbor sau vânează de pe diferite suporturi. Specie nocturnă și crepusculară.

Populație: Populația mondială a speciei este estimată preliminar la 2 180 000 - 5 540 000 de indivizi. Cea europeană este estimată la 304 000 - 776 000 de perechi. Tendința la nivel european este considerată necunoscută. În România, populația estimată este de 8000- 30 000 de perechi. Tendința populațională în România este de asemenea necunoscută.

Reproducere: Perioada de reproducere începe devreme, la sfârșitul lunii februarie. Depune 5-7 ouă, pe care le clocește femela, timp de 26 - 28 de zile, perioadă în care este hrănită de către mascul. Puii părăsesc cuibul după aproximativ 21 de zile dar rămân în vegetația din zona cuibului și sunt hrăniți de către adulți. Devin capabili de zbor la aproximativ 35 de zile. Specie monogamă, ocazional poligamă. Cuibărește solitar, însă uneori are tendința de a cuibări în colonii mici. Cuibărește în cuiburile părăsite de cioară de semănătură, cioară grivă și coțofană, ce sunt amplasate adesea în arbori la înălțime.

Amenințări și măsuri de conservare: Principala amenințare este legată de degradarea și pierderea habitatului propice prin defrișarea arborilor din apropierea zonelor agricole și a zonelor umede. Alte amenințări sunt reprezentate de utilizarea intensivă a pesticidelor în agricultură, ceea ce duce la diminuarea resursei de hrană (a rozătoarelor) și coliziunea cu autovehicule.

Prezența speciei nu a fost semnalată pe suprafața planului

Bonasa bonasia (Ierunca)



Descriere. Ierunca este o specie sedentară, larg răspândită în nordul Asiei, respectiv în Rusia, și pe tot cuprinsul Europei, preferând habitatele de pădure de conifere din regiunile muntoase. Culoarea specifică a penajului este maro-cenușiu, diferența dintre mascul și femelă fiind foarte mică. Masculul, se deosebește de femelă numai prin pata neagră de sub bărbie. Când pasărea este în alertă, moțul prezent pe capul acesteia se strânge, penele lipindu-se de ceafă. Când se ridică în zbor, partea inferioară a spatelui și coada apar de un gri-albastru uniform. Se hrănesc în general cu semințe și material vegetal, cules de obicei la nivelul solului, iar în perioada de cuibărit capturează și insecte. Lungimea corpului este de 35-39 cm, iar anvergura aripilor este de 55-70 cm, cu o masă corporală de 300-450 g. Longevitatea maximă atinsă în sălbăticie este de 10-11 ani.

Locație și comportament. Nefiind o specie migratoare, ierunca este prezentă pe tot parcursul anului atât în teritoriile de hrănire, cât și în cele de cuibărit. Coboară adesea în sezonul de vară până în pădurile de foioase, unde se hrănește cu alune, amenți și muguri pe care îi culege la nivelul solului. Este o specie monogamă, perechile formându-se încă din toamnă, dar împerecherea se desfășoară din luna martie până spre jumătatea lui aprilie. Cuibarul constă dintr-o adâncitură rudimentară, căptușită cu fire de iarbă, mușchi și frunze uscate ascuns sub trunchiuri de copaci doborâți de vreme, ferigi, tufe sau pietre mai mari. Găinușa nu se ridică de pe cuib în caz de primejdie decât în momentul când dușmanul este foarte aproape. Simulează rănirea lăsându-și o aripă în jos pentru a atrage dușmanul după ea, apoi revine în zbor cotit la cuib. Hrana este în mare parte vegetală, dar în sezonul de cuibărit consumă și insecte, moluște sau alte nevertebrate. Cocoșul de ieruncă are nevoie de un teritoriu de până la 15 ha pe care îl apără cu îndârjire de alți masculi. Păsările devin active pentru reproducere de la vârsta de 2 ani.

Populația. Populația europeană este relativ mare, până la 2500000-3100000 de perechi cuibăritoare, populația rămânând stabilă în perioada 1970-1990. Cu toate că populația a scăzut în unele țări în perioada 1990-2000, aceasta a fost compensată prin creșterea ei în regiunile de bază din Rusia, astfel populația a crescut per total. În România populația atinge aproximativ 10000-13000 de perechi.

Amenințări și conservare. Mulți factori au contribuit la restrângerea habitatului și a reducerii efectivelor în România, cele mai frecvente fiind extinderea exploatărilor forestiere, dezvoltarea turismului și extinderea infrastructurii turistice în habitatele specifice, pășunatul intensiv, haitele de câini semisălbaticiți, braconajul. Ca măsuri de conservare se impun micșorarea numărului de câini la stănele de oi, precum și închiderea acestora timp de noapte în staule, interzicerea exploatărilor forestiere în habitatele speciei cel puțin pe perioada de martie-septembrie a anului, interzicerea extinderilor infrastructurii turistice pe pantele sudice ale masivelor muntoase.

Prezența speciei nu a fost semnalată pe suprafața planului.

Bubo bubo (Buha)



Descriere:Buha este caracteristică zonelor împădurite, în care stâncăriile sunt asociate cu pălcuri de pădure (în special conifere). Este cea mai mare dintre bufnițe (răpitoare de noapte). Lungimea corpului este de 58 -75 cm și o greutate a femelei de 1750 - 4500 g și a masculului de 1500 – 3200g. Anvergura aripilor este de circa 138 - 200 cm. Adulții au înfățișare similară.Este o pasăre impresionantă cu aripi largi, moțuri deasupra urechilor, ochimari, roșii - portocalii. Penajul este galben - maroniu, iar pe gât este vizibilă opată albă. Se hrănește cu mamifere (200 - 2000 g), cu dimensiuni până la cea a unui iepure adult, păsări, cu dimensiuni până la cea a stârcilor și șorecarilor, broaște, șerpi, pești și insecte. Atacă prin surprindere și mamifere mai mari cum sunt vulpile sau puii de căprioară cu o greutate de până la 17 kg.

Localizare si comportament:Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european. Activă noaptea sau în crepuscul. Nu are pradători naturali. Zborul, oarecum asemănător cu al șorecarului. Deși este neobișnuit pentru bufnițe, uneori planează în zbor. Monogama, uneori pe viață și teritorială. Atingematuritatea sexuală după un an, dar cuibărește de obicei prima dată la 2 - 3 ani. În perioada ritualului nupțial, perechea scoate sunete specifice repetate la un interval de 8 secunde, care se aud la o distanță de circa 5 km. Masculul oferă femelei câteva opțiuni pentru cuibărit, dintre care femela alege un loc, care poate fi apoi folosit o perioadă de mai mulți ani. Cuibărește în cavitatea unei stânci, folosește cuibul altor specii (berze sau alterăpitoare mari), sau chiar o gaură într-un copac, iar uneori pe sol. Longevitatea cunoscută este de 29 de ani în sălbăticie și 68 de ani în captivitate. Este sedentară.

Populație:Populația europeană este relativ mică și cuprinsă între 19000 - 38000 perechi. A înregistrat o scădere semnificativă în perioada 1970 - 1990. În cele mai multe țări populația a rămas stabilă sau a fluctuat în perioada 1990 - 2000, dar pe ansamblu populația a rămas sub nivelul existent anterior declinului. Cele mai mari efective sunt în Spania, Turcia și Rusia.

Amenințări și măsuri de conservare: Degradarea și distrugerea habitatelor, deranjul și braconajul, pesticidele, coliziunile cu firele electrice și cu mașinile sunt principalele pericole care afectează specia. Reducerea deranjului și protejarea habitatelor caracteristice sunt prioritare.

Prezența speciei a fost semnalată pe suprafața planului prin zgomotul produs în u.a. 10B.

***Buteo buteo* (șorecar comun)**



Descriere: Pasăre răpitoare de talie medie spre mare. Sexele au coloritul general similar, dorsal fiind maroniu relativ uniform (cu pete albicioase la formele deschise). Ventral, coloritul variază foarte mult, de la exemplare cu colorit maroniu închis complet, până la exemplare foarte deschise (albe). Pe piept au o dungă deschisă la culoare, ce se continuă și în partea mediană a aripilor. Juvenilii au petele ventrale dispuse vertical. Dimensiunea femelelor este ușor mai mare. Lungimea corpului este de 48 - 56 de cm și are o greutate medie de 525 - 1183 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 110 - 130 de cm.

Localizare și comportament

Fenologie: Specia cuibărește în România. Este o specie în general sedentară sau parțial migratoare în România. Exemplarele din regiunile nordice coboară în numere mari înspre sud iarna (fiind prezente în numere mari la noi pe timpul iernii).

Habitat: Este foarte răspândită, fiind prezentă pe întreg teritoriul țării. Cuibărește în zone forestiere (în special păduri, dar și plantații cu suprafețe forestiere mai mari), în zone în care există suficiente spații deschise în imediata apropiere (pajiști, pășuni, terenuri agricole), pe care le folosește pentru hrănire.

Hrană: Se hrănește în special cu micromamifere (dar și reptile, păsări de talie mică sau insecte), pe care le vânează zburând la punct fix, la o înălțime de câțiva metri. Ocazional consumă și cadavre, în special pe timpul iernii.

Reproducere: Perioada de reproducere începe în Europa de obicei în martie - aprilie. Depunerea ouălor are loc începând cu sfârșitul lunii martie, femela depunând 2-4 ouă, pe care le clocesc mai ales femelele, timp de 33-38 de zile. Puii părăsesc cuibul după 50 - 60 de zile. Perechile cuibăresc izolat. Își construiește cuibul în interiorul suprafețelor forestiere, însă la distanță mică de lizieră. Cuibul este masiv, amplasat la înălțime în bifurcația crengilor, construit din crengi și resturi vegetale. O pereche poate avea mai multe cuiburi, pe care le utilizează alternativ.

Amenințări și măsuri de conservare: Principalele amenințări sunt reprezentate de distrugerea locurilor de amplasare a cuiburilor și deranjul în perioada sensibilă de cuibărit. Intervențiile forestiere vizează cel mai frecvent arborii maturi de dimensiuni mari - cei folosiți frecvent pentru amplasarea cuibului. Extragerea sistematică a acestora (adesea cu cuiburi deja construite) au un efect negativ sever asupra populației. De asemenea, intervențiile silvice în perioada sensibilă de cuibărit din apropierea zonei cuibului au ca efect părăsirea acestuia. Suplimentar, intensificarea agriculturii - în special prin creșterea monoculturilor și folosirea pesticidelor pentru distrugerea rozătoarelor pot duce la reducerea populației pe termen lung.

Prezența speciei nu a fost semnalată pe suprafața planului.

Buteo lagopus (șorecar încăltat)



Descriere: Pasăre răpitoare de talie medie spre mare. Sexele au coloritul general similar, maroniu marmorat dorsal și albicios cu desene caracteristice maronii pe aripi (pene acoperitoare, pete carpale, dungi terminale) și corp. Coada este deschisă la culoare, având dungi terminale maro închis la adulți (una la femelă și 2-3 la mascul). Juvenilii au dungi ventrale dispuse vertical. Tarsul este acoperit cu pene. Dimensiunea femelelor este ușor mai mare. Lungimea corpului este de 49 - 59 de cm și are o greutate medie de 600 - 1660 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 125 - 148 de cm.

Localizare și comportament

Fenologie: Specia nu cuibărește în România. Este prezentă doar în sezonul rece, în principal din noiembrie până în martie.

Habitat: Șorecarul încăltat este specific habitatelor deschise, cu arbori rari sau absenți, din zonele joasedin tundră și taiga. Își amplasează cuibul pe stânci, în ravene sau pe margini înalte de râuri (foarte rar în arbori). În perioada de iarnă folosește pentru hrănire zonele deschise, întinse: terenuri agricole, pajiști și pășuni.

Hrană: Se hrănește în special cu mamifere de talie mică (uneori mai mult de 80% din hrană este asigurată de lemingi și șoareci). Ocazional consumă și păsări de talie mică, reptile, insecte sau cadavre. Modul de hrănire este similar cu a celorlalte specii de șorecari, pândind prada din zbor (planare sau zbor staționar) sau de pe un suport aflat la înălțime. Adesea vânează direct pe sol.

Populație: Populația mondială a speciei este estimată preliminar la 496 000 - 1 050 000 de indivizi. Cea europeană este estimată la 37 200 - 79 200 de perechi. Tendința la nivel european este stabilă. Specia este clasificată ca "Risc scăzut".

Reproducere: Perioada de reproducere începe târziu, în mai - iunie. Depunerea ouălor are loc începând cu sfârșitul lunii mai, femela depunând 2 - 7 ouă, pe care le clocește (aproape exclusiv singură) timp de 28 - 31 de zile. Puii părăsesc cuibul după 34 - 45 de zile (mărimea ponte și succesul reproductiv sunt dependente de ciclurile populaționale ale rozătoarelor). Perechile pot cuibări foarte apropiat, folosind uneori alternativ anumite cuiburi. Își construiește cuibul pe pe stânci, în ravene sau pe margini înalte de râuri (foarte rar în arbori). Cuibul este voluminos, elaborat, construit în special din crengi și resturi vegetale.

Amenințări și măsuri de conservare: Principalele amenințări sunt reprezentate de vânarea ilegală, coliziunea cu liniile electrice și intensificarea agriculturii în zonele de iernare (prin reducerea numărului de rozătoare cauzat de utilizarea pesticidelor). Suplimentar, fluctuațiile climatice cauzate de schimbările recente, pot duce la modificări serioase în populațiile de rozătoare ce constituie surse de hrană.

Prezența speciei nu a fost semnalată pe suprafața planului.

Caprimulgus europaeus (caprimulg, păpăludă)



Descriere: Caprimulgul este caracteristic zonelor deschise, aride, reprezentate de rariști ale pădurilor de conifere sau de amestec  i în păşuni. Lungimea corpului este de 25 - 30 cm  i o greutate de 50 - 100 g. Aripile sunt lungi, cu o anvergură de circa 53 - 61 cm, iar silueta este asemănătoare v nturelului roşu (*Falco tinnunculus*). Adulţii au înfăţişare similară. Penajul gri - maron, aminteşte de cel al capintorturii (*Jyns torquilla*)  i asigură un camuflaj excelent în timpul zilei, c nd se odihneşte pe crengile copacilor, cre nd impresia unui ciot sau o a chie mare din scoar a copacului. Se hrăneşte cu insecte ce zboară la crepuscul sau noaptea  i pecare le prinde în zbor. Longevitatea maximă cunoscută în s lb tie este de 11 ani, dar trăieşte în medie 4 ani.

Localizare  i comportament: Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european. Este activă noaptea, dar vânează  i la crepuscul.  n timpul ritualului nupțial desfăşurat la crepuscul, masculul zboară în jurul femelei. Masculul se ridică în aer la o altitudine medie  i plonjează repetat spre sol. Este o specie teritorială, ce  i protejează teritoriul prin c ntecul repetat îndelung. Este monogamă pe o perioadă îndelungată, uneori pe via . Cuibăreşte pe sol, în scobituri de pe pajişti sau la adăpostul copacilor sau atufişurilor. Atunci c nd este amenințată la cuib, femela atrage urmăritorul, simul nd un comportament ce sugerează că este rănită fie la sol, fie pe o creangă. Cuibul poate fi utilizat mai mulţi ani succesiv. Iernează  n Africa.

Populaţie: Populaţia europeană este mare  i cuprinsă între 470000 - 1000000 perechi. A înregistrat un declin moderat în perioada 1970 - 1990. Deşi această descrescere s-a redus în perioada 1990 - 2000, efectivele prezente în Turcia au continuat să scada, ceea ce a determinat o scădere a populaţiei la nivel european. Cele mai mari efective sunt în Rusia, Turcia, Spania  i Fran a.

Amenin ari  i măsuri de conservare: Degradarea habitatelor  i folosirea pe scară largă a pesticidelor sunt principalele pericole pentru specie. Reducerea pesticidelor folosite în agricultură  i un management prietenos al pajiştilor  i pădurilor, cu păstrarea rari tilor contribuie la conservarea speciei.

Prezenţa speciei nu a fost semnalată pe suprafaţa amenajamentului.

Circaetus gallicus (Șerpar)



Descriere:Șerparul este o specie ce preferă un mozaic de habitate, cu zone împădurite folosite pentru cuibărit și zone deschise preferate pentru hrănire. Lungimea corpului este de 62 - 69 cm și greutate de 1200 - 2000 g pentru mascul și 1300 - 2300 g pentru femelă. Anvergura aripilor este cuprinsă între 162 - 178 cm. Adulții au înfățișare similară, femela având coada ceva mai lungă. Penajul este variabil, având spatele, capul și pieptul maronii iar abdomenul alb și presărat cu pete maronii. Penele de zbor sunt închise, iar pe coadă se observă 3 - 4 benzi închise. Se hrănește în special cu șerpi și alege cu precădere speciile neveninoase. Se hrănește și cu șopârle, broaște, mamifere mici și mairar cu păsări sau nevertebrate.

Localizare și comportament: Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european. Zboară la înălțime mare și uneori planează "staționar" (pe loc) în căutarea prăzii. Este o specie tăcută, cetrăiește până la 17 ani. Își construiește anual câte un cuib și uneori alungă de la cuib alte specii. Cuibărește în copaci și mult mai rar pe stânci. Cuibul este construit din crengi, căptușit cu iarbă. Ierneză în Africa.

Populație: Populația europeană a speciei este mică și cuprinsă între 8400 - 13000 perechi. S-a menținut stabilă între 1970 - 1990. Specia a scăzut în Turcia în perioada 1990 - 2000 și s-a menținut stabilă în restul continentului. Cele mai mari efective sunt în Franța, Spania și Turcia.

Amenințări și măsuri de conservare: Vânătoarea ilegală, mai ales în timpul migrației, este principală cauză a mortalităților înregistrate de această specie, alături de deranjul provocat de activitățile umane.

Prezența speciei nu a fost semnalată pe suprafața planului.

Coccothraustes coccothraustes (botgros)



Descriere: Este o specie de cintează de talie mare. Dimorfismul sexual este foarte redus. Adulții sunt maro castaniu pe spate, ruginiu pe abdomen și gât; pe aripi are o dungă albă clar vizibilă în zbor, și penele au parțial colorit negru-albăstrui. Ciocul este masiv, deschis la culoare iarna și închis vara. Lungimea corpului este de 16-18 cm și are o greutate medie de 46 - 72 g.

Localizare și comportament

Distribuție: Specia are o distribuție largă, cuibărind în zona Palearticiei, din Portugalia și până în Japonia și Kamceatka, în zona temperată. În nord cuibărește până în sudul peninsulei Scandinave, iar la sud cuibărește inclusiv în nord-vestul Africii.

Fenologie: Specia cuibărește în România, fiind sedentară. Înregistrează mișcări ample pe timpul iernii, în funcție de disponibilitatea resurselor de hrană.

Habitat: Cuibărește în habitate forestiere, în special în păduri de foioase cu carpen, în amestec cu cvercinee sau alte specii. Uneori apare și în păduri de amestec cu rășinoase, în special în partea joasă a acestora, din punct de vedere altitudinal.

Hrană: Consumă în special hrană vegetală, în special semințe, muguri sau flori. Semințele de carpen constituie o parte semnificativă a hranei. Consumă și semințe lemnoase greu de deschis (precum semințe de cireșe), pe care le sparge cu ajutorul ciocului masiv. Puii sunt hrăniți în special cu nevertebrate de talie mică.

Populație: Populația globală este estimată la 10 400 000 - 20 200 000 de indivizi. Cea europeană este estimată la 2 600 000 - 5 070 000 de perechi. Specia este clasificată ca "Risc scăzut". Tendința populațională în Europa este considerată ușor crescătoare. În România, estimările arată o populație de aproximativ 500 000 - 1 000 000 de perechi cuibăritoare. În România, tendința populațională este deocamdată fluctuantă.

Reproducere: Perioada de reproducere începe la sfârșitul lunii martie. Depune de obicei 3-5 ouă, pe care le clocește femela. Incubarea durează 11-13 zile. Puii devin zburători la 12-13 zile. Păsările cuibăresc solitar sau în grupuri mici (mai multe cuiburi pe un arbore). Cuiburile sunt elaborate, cu structură din crengi, căptușite cu materii vegetale (mușchi, iarbă, licheni etc); sunt amplasate în arbori, de obicei la înălțime.

Amenințări și măsuri de conservare: Specia are puține amenințări, însă merită subliniat faptul că exploatarea forestieră în sezonul de cuibărit pot avea un impact negativ asupra reproducerii speciei. Suplimentar, utilizarea pesticidelor în silvicultura pot avea efect negativ, având în vedere că puii sunt hrăniți cu nevertebrate.

Prezența speciei nu a fost semnalată pe suprafața planului.

Columba oenas (Porumbel de scorbură)



Își face cuibul în scorburi de copaci și chiar în găurile din pereții calcaroși ai râurilor sau folosesc cuiburile de coțofană. La noi este pasăre de vară. Are penajul cenușiu, cu reflexe metalice verzui, iar în regiunea gâtului violete, avînd și cîteva pete negre pe aripi. Depune 2—3 ponte pe vară, în păduri de șes și deal. Cele două ouă albe, aproape sferice, sunt clocite cu rîndul de ambii po:Mihai Baciurăinți, circa 17—18 zile, după care puii nidicoli mai sunt acoperiți încă 10—12 zile. Toamna migrează spre sudul și estul Europei, în schimb, în iernile blînde, se pot observa unele exemplare ale populațiilor nordice. Alte locuri de iernat sunt în nord-vestul Africii și sud-vestul Asiei.

Prezența speciei nu a fost semnalată pe suprafața planului

Columba palumbus (porumbel gulerat)



Descriere: Poate fi găsit în zone cu arbori, parcuri și grădini, ba chiar și în centrul orașelor. Se hrănește pe pajisti și pe suprafețe agricole. Este mai mare decât porumbelul domestic sălbatic și mult mai ușor de identificat după petele albe, verzi și purpurii de pe gât. Masculul și femela

seamana foarte bine, au pieptul rozaliu, spatele gri, cioc si picioare roz. Ochiul sunt de culoare galben deschis. Lungimea corpului ajunge la 38-43 cm, anvergura de 68-77 cm, o masa corporala medie de 450 g. Se hraneste cu seminte, grane, nevertebrate si resturi menajere. In salbaticie, durata de viata este de trei ani.

Localizare și comportament: Cuibareste in toata Europa. Populatiile din nordul extrem si din partile estice migreaza spre sud si sud-vest, pentru iarna, ca sa evite gerul. Este o specie sedentara in sudul si in vestul Europei. Gregar, se gaseste deseori in stoluri foarte mari, dar nu in timpul sezonului de imperechere. Atinge maturitatea sexuala la varsta de un an. In ritualul nuptial, masculul merge tantos, isi umfla gatul, tine aripile jos si tine coada in forma de evantai. Dupa acestea, urmeaza un zbor in care produce sunete asemanatoare aplauzelor cu aripile, zboara cat poate de sus, apoi planeaza spre pamant. Masculul strange materialul de constructie pentru cuib, iar femela il construiește un cuib murdar, din crengute, ierburi si frunze. Specie monogama.

Populație: Populatia care cuibareste in Europa este cifrata la 9-17 milioane de perechi, ceea ce constituie peste 75% din populatia care cuibareste la nivel mondial. Populatiile cheie s-au marit in perioada 1990-2000.

Reproducere: Sezonul de imperechere incepe in luna aprilie, cand sunt depuse doua oua pe care parintii le vor cloci cu randul, timp de 17 zile. Marimea medie a unui ou este de 41x29 mm. Parintii isi hranesc puii apoi cu "lapte de porumbel", alimente regurgitate din gusa. Puii parasesc cuibul la 29-35 de zile dupa ce au iesit din ou, uneori si mai devreme, daca le este deranjat cuibul. Uneori, pasarile scot si doua randuri de pui pe an.

Amenințări și măsuri de conservare: Populatia a crescut din 1970, in urma expansiunii agriculturii, care le-a asigurat teritorii de hrana din belsug. Specia poate fi un daunator pentru culturile agricole, iar fermierii sunt incurajati sa gaseasca solutii care sa nu distruga populatiile de pasari.

Prezența speciei nu a fost semnalată pe suprafața planului.

Crex crex (cristei de câmp)



Descriere: Cristelul de câmp, cunoscut și sub denumirea de cârstei de câmp, este o specie caracteristică zonelor joase cum sunt pășunile umede, dar și culturilor agricole (cereale, rapiță, trifoi, cartofi). În Alpi cuibărește până la 1400 m altitudine, în China până la 2700 m iar în Rusia până la 3000 m. Lungimea corpului este de 27-30 cm și are o greutate medie de 165 g pentru mascul și 145 g pentru femelă. Anvergura aripilor este cuprinsă între 42-53 cm. Adulții au

înfățișare similară. Penajul este maroniu cu ruginiu pe aripi. Se hrănește cu insecte și larvele acestora, viermi, semințe, plante și mugurii acestora.

Localizare și comportament: Este o specie prezentă pe cea mai mare parte a continentului european. Masculul atrage femelele printr-un cântec sonor care se aude aproape toată noaptea. Specia este teritorială și poligamă, iar ritualul nupțial este scurt și include reverențe, aplecări, în timp ce își desface aripile și își înfoaie gâtul. În timpul acestui ritual masculul poate oferi hrană femelei. Teritoriul mediu al unui mascul este de 15,7 ha. După ce formează pereche cu o femelă, rămâne cu aceasta până ce este depusă ponta și apoi atrage altă femelă, schimbându-și teritoriul. Cuibul este așezat într-o scobitură pe sol (12-15 cm diametru și 3-4 cm adâncime) și căptușit cu vegetație. Femelele pot produce o a doua pontă la începutul lunii iulie. Iernezează în Africa.

Populație: Populația europeană a speciei este foarte mare, cuprinsă între 1300000-2000000 de perechi. A scăzut semnificativ în perioada 1970-1990. Deși s-a înregistrat o tendință crescătoare în perioada 1990-2000 în multe țări, populația din Rusia a fluctuat, astfel încât pe ansamblu populația a rămas stabilă. În România, populația estimată este de 44000-60000 de perechi, efective mai mari fiind în Rusia și Ucraina.

Reproducere: Sosește din cartierele de iernare în a doua parte a lunii aprilie. Femela depune de obicei 8-12 ouă la sfârșitul lunii mai, cu o dimensiune medie de 37,2 x 26,4 mm și o greutate medie de 13-16 g. Incubația durează în medie 19-20 de zile și este asigurată numai de către femelă. După eclozare puii sunt acoperiți cu puf negru, iar ciocul este brun negru. Puii pot părăsi cuibul după o zi sau două. Sunt hrăniți în continuare de către femelă încă 3-4 zile, după care se hrănesc singuri. Puii devin zburători la 34-38 de zile. Succesul cuibăritului este de 80-90% în teritoriile nederanjate și de circa 50% acolo unde pășunile se cosesc, iar culturile agricole se recoltează.

Amenințări și măsuri de conservare: Distrugerea și degradarea habitatelor reprezentate de pășunile umede, distrugerea pontelor și a cuiburilor în timpul cositului în cazul pășunilor și al recoltării în cazul culturilor sunt principalele pericole ce afectează specia.

Prezența speciei a fost semnalată pe suprafața planului în u.a. 10A și 2A (2 indivizi).

Cuculus canorus (cuc)



Descriere: Specie de pasăre de talie medie, care are un aspect general caracteristic și prezintă dimorfism sexual. Masculul are penajul de culoare gri pe partea dorsală, partea ventrală fiind de culoare albă cu barății negre. Femela este asemănătoare, dar cu nuanțe maronii pe piept și uneori cu penajul complet maroniu pe partea dorsală. Deseori când pasărea este așezată, ține aripile ușor

atârnat și își pendulează coada. Lungimea corpului este de 32 - 36 cm, iar greutatea este de aproximativ 115 g.

Localizare și comportament.

Fenologie: Este o specie migratoare care se reproducere în România. Sosește începând cu jumătatea lunii aprilie și pleacă spre locurile de iernare în lunile august-septembrie.

Habitat: Specia apare în habitate foarte variate, astfel crescând diversitatea speciilor cu posibilitate de a fi parazitare. În timpul reproducerii, specia este întâlnită în majoritatea tipurilor de păduri, liziere, păduri în regenerare, pajiști cu arbori izolați sau tufișuri înalte, întinderi de stuf, livezi, grădini dar și în zone antropizate.

Hrană: Consumă preponderent insecte, mai ales sub formă de larve, dar consumă și păianjeni, melci, foarte rar fructe, iar uneori ouă sau pui ale altor specii de păsări.

Reproducere: Perioada de reproducere începe de la sfârșitul lunii aprilie și ține până în luna iunie. Este o specie cu parazitism de reproducere obligatoriu, femela fiind capabilă să depună un ou în cuibul unei specii gazdă, eliminând în același timp un ou al acesteia. Ouăle au diferite caracteristici cromatice, în funcție de specializarea femelei pentru parazitarea cuiburilor unei anumite specii de pasăre cântătoare. Femela poate depune 9 - 12 ouă într-un sezon. Oul este clocit de specia gazdă și eclozează după 11 - 12 zile, puiul eliminând din cuib ouăle și puii speciei gazdă. Este hrănit la cuib de adulții speciei parazitare pentru o perioadă de 17 - 18 zile și apoi continuă să fie hrănit după ce părăsește cuibul pentru încă 2 - 3 săptămâni.

Amenințări și măsuri de conservare: Principala amenințare asupra speciei este intensificarea agriculturii și implicit, utilizarea intensivă a pesticidelor în agricultură, fapt ce duce la diminuarea resurselor de hrană (insecte), atât pentru specie în sine, cât și pentru speciile gazdă (fapt care influențează indirect succesul de reproducere al cucului). Având în vedere complexitatea reproducerii acestei specii, schimbările climatice pot afecta negativ prin modificarea momentului de întoarcere la locurile de cuibărit al speciilor gazdă rezultând în nepotrivirea cuibăririi acestora intervalul de timp de reproducere al cucului.

Prezența speciei nu a fost semnalată pe suprafața planului.

Delichon urbica (lăstun de casă)



Descriere: Specie de pasăre cântătoare de talie mică. Părțile dorsale sunt negre, iar creștetul, mantaua și scapularele prezintă irizații albastrii. Târțița albă contrastează cu restul părților dorsale închise la culoare. Partea ventrală albă. Picioarele sunt acoperite cu pene albe. Coada

neagră, scurtă și bifurcată moderat (în comparație cu rândunica). Sexele sunt asemănătoare. Lungimea corpului este de 13-15 cm, iar greutatea de 16 – 23 de grame.

Localizare și comportament

Fenologie: Este o specie migratoare, cuibăritoare în România. Sosește de obicei începând cu sfârșitul lunii martie/ începutul lunii aprilie și pleacă înapoi spre locurile de iernare spre sfârșitul lunii septembrie / începutul lunii octombrie.

Habitat: Specia cuibărește colonial, adesea în sate, ferme, orașe, dar și pe stâncăriile din zonele neantropizate. În afara perioadei de cuibărit înnoptează adesea în arbori.

Hrană: Specie insectivoră, consumă în special insectele zburătoare pe care le prinde în zbor, adesea la înălțime mare. Ocazional aterizează pe sol sau vegetație pentru a prinde insecte. Suplimentar consumă și alte nevertebrate (păianjeni, sau alte artropode).

Reproducere: Perioada de reproducere începe în luna mai. Femela depune de obicei 2 ponte pe an, formate din 1-7 ouă, femela și masculul clocind alternativ 14-16 zile. Puii părăsesc cuibul după 22-32 zile, perioadă în care sunt hrăniți de ambii părinți. Aceștia se întorc la cuib pentru a înnopta și sunt hrăniți de către adulții câteva zile, uneori puii rămân în colonie câteva săptămâni. Cuibăresc în colonii de zeci până la câteva sute de perechi atât în mediul rural cât și în mediul urban. Cuibul este construit de ambele sexe în 12-14 zile, din noroi, ca o cupă închisă, sub streșina caselor, grinzile podurilor, în colțul ferestrelor sau balcoanele blocurilor. Cei ce cuibăresc în zonele naturale, își atașează cuibul pe versanții stâncoși.

Amenințări și conservare: Principala amenințare la adresa speciei este intensificarea agriculturii. Folosirea pe scară largă a pesticidelor a dus la reducerea semnificativă a insectelor, principala sursă de hrană. Alte amenințări: lipsa materialului de cuib în zonele puternic urbanizate și suprafața termoizolantă a blocurilor ce îngreunează construcția cuiburilor.

Prezența speciei nu a fost semnalată pe suprafața planului.

Dendrocopos leucotos (Ciocănitoare cu spatele alb)



Descriere:Ciocănitorea cu spate alb este caracteristică pădurilor de foioase, cu mult lemn mort și lemn aflat în diferite faze de descompunere. Este cea mai mare dintre ciocănitorele pestrițe și este ușor de identificat după gâtul și ciocul lung. Lungimea corpului este de 25 – 28 cm și o greutate de 99 - 115 g. Anvergura aripilor este de circa 38 - 40 cm. Similar altor ciocănitore, masculul este mai mare decât femela și are un cioc mai lung. Pata albă de pe spate este dificil de observat când stă așezată. Este însă mai ușor vizibilă în zbor. Femela nu are pată roșie pe creștet. Asemeni celorlalte ciocănitore pestrițe, penajul este alb cu negru și roșu. Se hrănește în special cu gândaci și larvele acestora. Longevitatea cunoscută este de 15 ani.

Localizare și comportament: Este o specie prezentă în partea estică a continentului european. Deși majoritatea speciilor europene de ciocănitore sunt puțin sociale, ciocănitorea cu spate alb pare a fi cea mai solitară. Fiecare dintre cele două sexe este teritorial și în afara sezonului de cuibărit când își apără teritoriile de hrănire. Este monogamă. Ritualul de curtare implică mișcări ale corpului cu rol de atragere a femelei. Masculul excavează câteva noi cavități în fiecare primăvară, însă cele mai multe rămân neterminate. Femela contribuie la finalizarea excavației care este aleasă pentru cuibărit. Cuiburi mai vechi sunt folosite rareori pentru cuibărit. Deși cavitățile pot fi realizate în trunchiuri vii sau moarte, toți copacii folosiți au lemnul din interior descompus. Cele mai multe cavități sunt prezente în arbori cu esența moale. Înălțimea la care este așezat cuibul variază între 5 - 32 m. În general, cuiburile acestei specii sunt localizate la o înălțime mai mare decât ale oricărei alte specii europene de ciocănitore. Intrarea este rotundă sau ovală, cu un diametru de 5,5 - 6,5 cm. Adâncimea excavației variază între 25 - 37 cm. Teritoriul de cuibărit este cel mai mare dintre speciile europene de ciocănitore și variază între 1-3,5 km. Femelele bat darabana mai puțin decât masculii și mai ales în afara perioadei de cuibărit, când își anunță prezența sau protejează un teritoriu de hrănire. Este o specie sedentară.

Populație: Populația europeană este relativ mare și cuprinsă între 180000 - 550000 perechi. Specia s-a menținut la un nivel stabil în perioada 1970 - 1990. Deși un anumit declin a fost observat în unele țări în perioada 1990 - 2000, populația s-a menținut stabilă.

Amenințări și măsuri de conservare: Degradarea habitatelor și reducerea locurilor de cuibărit prin eliminarea arborilor maturi, a lemnului mort pe picior din păduri și a copacilor scorburoși. Un management prietenos al pădurilor pentru speciile caracteristice acestui tip de habitat este necesar și urgent.

Prezența speciei nu a fost semnalată pe suprafața planului.

Dendrocopos medius (Ciocănitorea de stejar)



Descriere: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, deși proporția acestora este mică oriunde în Europa. Lungimea corpului este de 19,5 - 22 cm și o greutate de 50 - 85 g. Anvergura aripilor este de circa 33 - 34 cm. Este cu circa 15% mai mică decât ciocănitorea pestriță mare și cu circa 40% mai mare decât ciocănitorea pestriță mică. Similar rudelor sale, penajul este alcătuit dintr-o combinație atractivă de alb, negru și roșu. Comparativ cu rudele sale are cel mai puțin negru pe față. Se hrănește în special cu insecte și larvele acestora din scoarța arborilor, însă varaconsumă și semințe și fructe. Longevitatea cunoscută este de 8 ani.

Localizare și comportament: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 cavitațiilor necesare cuibăritului. Primăvara își delimitează teritoriul și acesta este apărat de ambii parteneri. Masculii își anunță prezența și revendică teritoriul prin chemări șicântece. Darabana este mai puțin folosită comparativ cu alte specii, iar femelele nu bat deloc darabana. Masculul este cel care excavează locul pentru cuibărit, iar femela inspectează escavația făcută și decide dacă o acceptă sau nu. Construiesc în fiecare an un nou cuib. La fel ca în cazul altor specii de ciocănitori, femelele sunt cele care inițiază copulația. Se hrănește în cea mai mare măsură pe stejari, însă acolo unde există înpreajmă copaci cu o esență mai moale (mesteacăn, frasin, salcie) îi folosește pentru construirea cuibului. Aceste specii cu lemn de o esență mai moale se descompun mai repede. Înălțimea cuibului variază între 5 – 20 m. Intrarea este rotundă de 4-5 cm. Este probabil cea mai sedentară dintre toate speciile europene de ciocănitori. Rareori fac călătorii mai lungi.

Populație:Populația europeană este relativ mare și cuprinsă între 140000 - 310000. Specia s-a menținut la un nivel stabil în perioada 1970 - 1990. În țările din sud - estul Europei și mai ales în România s-a înregistrat un declin în perioada 1990 - 2000.

Amenințări și măsuri de conservare:Degradarea și dispariția pădurilor de stejar și celor mixte de stejar are un efect semnificativ. Un management prietenos al pădurilor care să asigure o proporție suficient de mare a arborilor maturi de stejar în pădurile mixte este necesar și urgent.

Prezența speciei nu a fost semnalată pe suprafața planului.

Dryocopus martius (Ciocănitorea neagră)



Descriere: Ciocănitorea neagră este larg răspândită în pădurile de foioase, de amestec și conifere, cu arbori ajunși la maturitate. Este cea mai mare ciocănitore din Europa, având dimensiuni apropiate de cele ale unei ciori. Lungimea corpului este de 40 - 46 cm și o greutate de 250 – 370 mg. Anvergura aripilor este de circa 67 - 73 cm. Masculul este dificil deosebit de femelă deși are întreg creștetul roșu spre deosebire de femelă care are pata roșie doar în partea din spate a creștetului capului. Penajul este negru. Se hrănește cu insecte și larvele acestora de sub scoarța arborilor. Longevitatea cunoscută este de ani.

Localizare și comportament: Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european. Spre deosebire de restul speciilor de ciocănitore al căror zbor este ondulatoriu, ciocănitorea neagră are un zbor continuu asemănător cu cel al alunarului sau al gaiței. Realizează excavații mari în arborii bătrâni și uscați atât pentru odihna cât și pentru cuibărit. Înălțimea la care este realizată cavitatea pentru cuib variază între 4 - 25 m. Diametrul intrării variază între 8 - 11 cm, iar adâncimea cavității săpate în interiorul arborelui variază între 37 - 60 cm. Timpul necesar pentru realizarea unei asemenea excavații poate ajunge și la câteva săptămâni. Este considerată o specie cheie în zonele împădurite, asigurând spații de cuibărit pentru multe specii de păsări și mamifere. Prin controlul exercitat asupra populațiilor de insecte de sub scoarță, protejează copacii. Bate frecvent darabana, iar ciocăniturile (15 - 20 pe secundă) durează circa 3 secunde. În timpul sezonului de cuibărit bate darabana și de câteva sute de ori pe zi. Ambele sexe bat darabana, însă masculii o fac mult mai frecvent. Darabana acestei specii este cea mai puternică și se aude de la o distanță de circa 3 km. Doar ciocăniturile bat darabana și este o formă de comunicare prin care își anunță prezența și își revendică teritoriul. Este o specie monogamă cel puțin pentru un sezon de cuibărit. Folosește un teritoriu ce variază între 100 – 400 ha. Este o specie sedentară.

Populație: Populația europeană este relativ mare și cuprinsă între 740000 - 1400000 perechi. Specia sa menținut la un nivel stabil în perioada 1970 - 1990. Această stare este menținută și în prezent, deși în unele țări s-a înregistrat un anumit declin. Populații mai mari se înregistrează numai în Rusia și Belarus.

Amenințări și măsuri de conservare: Degradarea habitatelor și reducerea locurilor de cuibărit prin eliminarea arborilor maturi, a lemnului mort pe picior din păduri și a copacilor scorburoși. Un management prietenos al pădurilor pentru speciile caracteristice acestui tip de habitat este necesar și urgent.

Prezența speciei nu a fost semnalată pe suprafața planului.

Falco peregrinus (șoim călător)



Descriere: Pasăre răpitoare de talie medie. Sexele au coloritul foarte similar, dorsal fiind gri-ardezie, iar ventral alb, cu dungi fine, negre. Mustața caracteristică este neagră, lată, evidentă pe fondul alb al obrazului (la mascul albul este mai intens). Femela este considerabil mai mare (15-20%). Lungimea corpului este de 38-51 de cm și are o greutate medie de 550-1500 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 89-113 cm.

Fenologie: În România este o specie sedentară, însă cu mișcări ample, în special la exemplarele tinere. Pe timpul iernii sunt prezente în orașe, atrase de sursele de hrană (în special porumbei). Exemplarele din regiunile nordice coboară spre sud iarna, în zone mai temperate.

Habitat: Cuibărește în habitate montane sau submontane, cu stâncărie și vegetație abundentă, forestieră sau tufăriș. Prezența stâncăriilor libere, fără vegetație, este necesară. Evită în general zonele forestiere compacte.

Hrană: Se hrănește în special cu păsări, Columbiformele (porumbeii) fiind principala sursă de hrană în multe zone. În zonele litorale, speciile marine pot constitui mare parte din hrană (pescăruși, petreli). Ocazional consumă și alt fel de pradă, precum micromamifere (inclusiv lilioci), șopârle sau insecte de talie mica.

Populația: Populația mondială a speciei este estimată preliminar la 140 000 de indivizi. Cea europeană este estimată la 14 900 – 28 800 de perechi. Tendința la nivel european este crescătoare în ultimii 40 de ani (după declinul din anii 60-70). Specia este clasificată ca "Risc scăzut". În România, populația estimată este de 135 – 250 de perechi. Tendința populațională este considerată crescătoare.

Reproducere: Perioada de reproducere începe în Europa de obicei devreme, în februarie - martie (aprilie, la latitudini mai mari). Femela depune 3-4 ouă, pe care le clocesc, timp de 29-32 de zile. Puii părăsesc cuibul după 35-42 de zile. Perechile cuibăresc izolat, mărimile teritoriilor variind foarte mult în funcție de disponibilitatea de hrană. Cuibul este amplasat în zone stâncoase, deschise, pe polițe. În anumite zone cuibărește pe sol (în Tundra), sau în zone urbane, pe clădiri înalte sau alte structuri (poduri etc.).

Amenințări și conservare: Principala amenințare a constituit-o utilizarea pe scară largă a DDT (care a avut ca efect scăderea grosimii cojii ouălor - care a dus la spargere, mortalitate embrionară sau a puilor etc.). Însă, odată cu interzicerea pesticidelor organo-clorinate, populația s-a refăcut. În prezent o amenințare este reprezentată de braconajul la cuib (dar și la păsările deja zburătoare), realizat fie de șoimari (specia este utilizată pe scară largă la șoimărit în multe zone de pe glob), fie de către columbofili (care văd în șoimul călător o amenințare pentru porumbeii voiajori).

Specia nu a fost reperată pe suprafața amenajamentului.

Falco Subbuteo (șoimul rândunelelor)



Descriere: Pasăre răpitoare (șoim) de talie medie. Sexele au coloritul similar, dorsal fiind gri închis albastrui; ventral este alb, cu pete dense longitudinale, negre. Caracteristic, jumătatea inferioară a abdomenului este roșie. Lungimea corpului este de 29-35 de cm și are o greutate medie de 130-340 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 70-84 de cm.

Localizare și comportament

Fenologie: Este o specie migratoare pe întreg arealul de răspândire. Sosește în Europa începând cu luna aprilie - și pleacă înspre cartierele de iernare din Africa centrală și sudică în luna octombrie.

Habitat: Cuibărește în habitate semi-deschise, de tipul silvostepelor (zone de stepă cu păduri rare sau reduse ca suprafață, ori deschise). Este întâlnit în zone pajiști/pășuni sau mozaicuri agricole tradiționale, cu arbori maturi, păduri de mici dimensiuni, zăvoaie. Intră adesea și în parcurile mari din orașe.

Hrană: Se hrănește în special cu insecte de talie mare (mai ales Orthoptere, precum greieri, lăcuste, cosași, dar și alte specii) și păsări de talie mică, pe care le prinde în zbor activ. Este un vânător foarte agil, putând executa manevre foarte precise în zbor, inclusiv în zone cu obstacole (coronamentul arborilor). Ocazional consumă și alte animale (șopârle, micromamifere).

Populație: Populația mondială a speciei este estimată preliminar la 613 000 - 983 000 de indivizi. Cea europeană este estimată la 92 100 - 147 000 de perechi. Tendința la nivel european este stabilă. Specia este clasificată ca "Risc scăzut". În România, populația estimată este de 5 000 – 12 000 de perechi. Tendința populațională este necunoscută.

Reproducere: Perioada de reproducere începe în luna mai. Depunerea ouălor are loc începând cu luna mai, femela depunând 2-4 ouă, pe care le clocesc timp de 28-33 de zile. Puii părăsesc cuibul după 28-34 de zile. Perechile cuibăresc izolat, teritorial. Ocupă cuiburi folosite de alte specii, în special din familia Corvidelor, dar și cuiburi ale altor specii de răpitoare. Cuiburile pot fi folosite ani consecutivi (nu neapărat de aceeași pereche).

Amenințare și măsuri de conservare: Tăierea arborilor din zonele semideschise constituie o amenințare la adresa speciei, prin dispariția potențialelor locuri de cuibărit. În orașe, periodic sunt distruse cuiburile de cioară de semănătură (din cauza deranjului cauzat de acestea), prin toaletarea agresivă a arborilor. Șoimul rândunelelor, care folosește cuiburile acestora, devine astfel victimă colaterală.

Specia nu a fost reperată pe suprafața amenajamentului.

Ficedula albicollis (muscar gulerat)



Descriere: Muscarul gulerat este caracteristic pădurilor de foioase, parcurilor și grădinilor. Are lungimea corpului de 12 - 13,5 cm, cu o greutate de circa 12,7 g. Anvergura aripilor este de 22 cm. Penajul masculului este alb cu negru și se diferențiază de muscarul negru prin gulerul alb, prominent din jurul gâtului. Femela este maronie pe spate, cu pete albe pe aripi, iar abdomenul este alb. Are ochii închiși la culoare, iar ciocul și picioarele sunt negre. Se hrănește cu insecte și cu fructe de pădure.

Localizare și comportament: Este o specie răspândită în centrul și estul continentului european. Prinde insecte pe care le pânzește de pe crengi, din zbor sau de pe sol. Preferă pentru cuibărit copacii maturi și scorburoși. Cuibărește și în cuiburi artificiale. Specia este în general monogamă, însă masculii din regiunile cu o densitate mică a perechilor, pot căuta un nou teritoriu după depunerea ouălor de către femelă și atragerea altor femele. Ierneză în Africa. Longevitatea maximă cunoscută este de 9 ani și 8 luni.

Populație: Populația europeană este mare și cuprinsă între 1400000 - 2400000 perechi. S-a menținut stabilă între 1970 - 1990. În perioada 1990 - 2000, în ciuda unui declin înregistrat în unele țări, populația s-a menținut stabilă în cea mai mare parte a continentului.

Amenințări și măsuri de conservare: Degradarea habitatelor și managementul comercial al pădurilor au un impact semnificativ. Păstrarea pădurilor mature cu mult lemn mort, amplasarea de cuiburi artificiale și un deranj redus contribuie la conservarea speciei.

Specia nu a fost reperată pe suprafața amenajamentului.

Ficedula parva (Muscarul mic)



Descriere:Denumirea speciei vine din latină și înseamnă pasăre mica ce se hrănește cu smochine. Este caracteristică pădurilor de foioase și deamestec, umbroase și umede. Are lungimea corpului de 11 - 12 cm, cu greutate de circa 10 - 11 g. Anvergura aripilor este de 18,5 - 21 cm. Masculul se diferențiază prin pieptul portocaliu și capul gri. Spatele este maroniu asemenifemelei. Caracteristice sunt petele albe de pe fiecare parte a cozii, foarte evidente când coada este deschisă. Se hrănește cu insecte și ocazional cu fructe.

Localizare și comportament:Este o specie răspândită în nord-estul și centrul continentului european. Este teritorială și monogamă. Preferă pădurile bătrane de peste 100 de ani cu mult lemn mort și cu un strat de arbuști redus și evită pădurile tinere de sub 44 ani. Cuibul situat de obicei în scorbura unui copac sau în scobitura unei clădiri și mai rar amplasat în tufișuri, este alcătuit din mușchi, iarba și frunze. Este construit la o înălțime de 1 - 4 m, în cele mai multe cazuri de către femelă. Atinge maturitatea sexuală după un an. Iernează în sudul Asiei și Africa.

Populație:Populația europeană este mare și cuprinsă între 3200000 - 4600000 perechi. S-a menținut stabilă între 1970 - 1990. În perioada 1990 - 2000, în ciuda unui declin înregistrat în unele țări, populația s-a menținut stabilă în cea mai mare parte a continentului.

Amenințări și măsuri de conservare:Degradarea habitatelor și managementul comercial al pădurilor au un impact semnificativ. Păstrarea pădurilor mature cu mult lemn mort și un deranj redus contribuie la conservarea speciei.

Specia nu a fost reperată pe suprafața amenajamentului.

Glaucidium passerinum (cucuvea pitică)



Descriere: Este de obicei tenta roșie la un maro-gri cu puncte pe spate. Coadă este în general mai închisă decât corpul cu cinci bare înguste, albicioase. Are un cap mic, scurt, cu sprâncene albe până la gri și ochi galbeni. Îi lipsesc tufele urechii pe care le au multe alte bufnițe. Pe partea din spate a gâtului există o jumătate de guler alb. Pânțele este în mare parte alb cu pete maro. Ciocul este un galben gri și în formă de cârlig.

Pentru a putea transporta prada vertebratelor mai mari, a evoluat în mod disproporționat picioare mari. Picioarele și degetele sunt de culoare galben-marونیu, cu talonele negre. Femelele au 17,4 până la 19 centimetri (6,8 - 7,5 inci) lungime, iar bărbații sunt în general mai mici, măsurând 15,2 până la 17 centimetri (6 până la 6,7 inci) lungime. Femelele au aproximativ 67 - 77 de grame, iar bărbații au o greutate de 50 - 65 de grame.

Localizare și comportament: Această bufniță poate fi întâlnită în principal în pădurile de conifere din taiga și în regiunile muntoase superioare cu păduri de conifere și mixte. În general, aceste zone au temperaturi mai reci și precipitații mai mari decât regiunile joase din apropiere. Bufnița trăiește de obicei de-a lungul marginilor poianelor înconjurată de un teren umed sau mlăștinos, în general cu o sursă de apă în apropiere. Cuibărește în găuri vechi de picătoare, adesea cele ale marelui picător de lemn.

Reproducere: Această bufniță cuibărește în cavitățile copacilor, adesea în găuri vechi de pice. Preferă coniferele, dar vor ocupa mesteacăn și faguri. Perechile se formează toamna până la începutul primăverii. În timpul curtării, bărbatul conduce femela prin teritoriul său. Dacă a obținut o gaură de cuib, o duce spre ea. De asemenea, masculul va hrăni femela.

Această specie este serial monogamă, formând perechi legate pentru unul sau mai multe sezoane de reproducere. Masculul este teritorial și poate folosi același teritoriu de cuibărire până la șapte ani. Femela depune aproximativ patru până la șapte ouă, în general în aprilie. Se incubează timp de patru săptămâni, începând cu depunerea celui de-al treilea ou. Ele eclozează aproape simultan, iar femela rămâne cu ele timp de nouă până la zece zile, fiind hrănită de mascul.

După trei săptămâni, tinerele sunt active, iar femela se întoarce în cuib doar pentru a le hrăni și a curăța deșeurile. Flutgingul are loc la 30 până la 34 de zile. Puii rămân aproape de cuib câteva zile înainte de a pleca.

Amenințări și măsuri de conservare: Degradarea și tăierea pădurilor reprezintă principalele pericole ce afectează specia. Implementarea măsurilor de bune practici în managementul pădurilor și instalarea de cuiburi artificiale sunt prioritare.

Specia nu a fost reperată pe suprafața amenajamentului.

Lanius collurio (Sfrâncioc roșiatic)



Descriere: Sfrânciocul roșiatic este caracteristic zonelor agricole deschise, de pășune cu multe tufișuri și măcăcișuri. Arelungimea corpului de 16 - 18 cm, cu o greutate de 25 - 36,5 g. Anvergura aripilor este de 26 - 31 cm. Penajul celor două sexe este diferențiat. Masculul are capul gri și spatele maroniu, iar femelele sunt maronii. Se hrănește cu insecte, mamifere și păsările mici, sopârle și broaște.

Localizare și comportament: Este o specie larg răspândită pe continentul european. Este întâlnită până la altitudine maximă de 1700 m. Perechile cuibăresc la o distanță de 100 - 300 m unele de celelalte. Numele de "lanius - măcelar" l-a primit de la obiceiul de a fixa în spinii arbuștilor insecte, păsările și mamifere mici, atunci când hrana este abundentă, pentru a o folosi în zilele cu vreme ploioasă când hrana este mai puțin disponibilă. Prada prinsă este omorâtă prin lovituri precise cu ciocul în spatele gâtului. Din cartierele de iernare se întoarce în grupuri mici de 5 - 7 păsări. Cuibul este amplasat la înălțime de până la 2 m de la sol, în măcăciși sau copaci mici. Este alcătuit de către ambii parteneri în circa 4 - 5 zile, din materiale vegetale căptușite cu iarbă și mușchi. Ierneză în Africa în Sudan, Egipt și Etiopia.

Populație: Populația europeană este mare și cuprinsă între 6300000 - 13000000 perechi. A înregistrat un declin moderat între 1970 - 1990. În perioada 1990 - 2000, populația s-a menținut stabilă în țările estice și nu se cunoaște tendința în Rusia și Spania.

Amenințări și măsuri de conservare: Degradarea habitatelor, intensificarea agriculturii și dezvoltarea monoculturilor au un efect semnificativ asupra populației. Păstrarea unui mozaic de habitate cu prezență de arbuști și măcăcișuri în zonele deschise agricole și cu pășuni contribuie la conservarea speciei.

Specia nu a fost reperată pe suprafața amenajamentului.

Loxia curvirostra (forfecută)



Descriere: Este o pasăre mică din familia fringilide, cu ciocul puternic având vârful mandibulelor încrucișate ca niște foarfece, o adaptare perfectă pentru scoaterea semințelor din conurile rășinoaselor, hrana lor preferată, masculii au penele roșu-cărămizii, iar femelele verzui-cenușii. Este ușor de recunoscut după forma ciocului său mare cu baza lată și mandibule ascuțite, încrucișate la vârf (curbate spre dreapta sau spre stânga). Capul este mare, corpul rotunjit, picioarele scurte și coada scurtă, ușor bifurcată. Are o lungime de 14-20 cm și o greutate de 23-53 g. Longevitatea maximă în natură este de 7 ani. Masculul are fruntea, creștetul, ceafa și părțile superioare de culoare roșu-cărămizie cu pete brun-închise. Târțița roză. Tectricele supracaudale brune, tivite pe margini cu brun-roșcat. Rectricele cozii brun-închise, tivite pe margini cu brun-roșcat. Este o pasăre monogamă, care stă în perechi tot anul.

Distribuție: În România este sedentară și trăiește numai în Carpați, unde preferă zona coniferelor, dar s-a semnalat și la limita superioară a pădurilor mixte, frecvent este întâlnită între 1300 și 1700 m; iarna uneori coboară spre văi; adesea apare în parcurile orașelor. În România populația este estimată la 280.000-560.000 de perechi cuibăritoare.

Reproducere: Forfecuța nu are epocă fixă de cuibărit; dacă are condiții bune de hrană, se reproduce în orice anotimp, chiar și iarna, pe timpul celor mai mari geruri. Cuibul este construit pe ramuri de conifere, la înălțime de 2-20 m, lângă trunchi sau spre vârful lor, el are formă de cupă sau strachină și este alcătuit la bază din rămurele de conifere, diverse graminee, mușchi, licheni și păr animal, căptușit cu resturi vegetale fine, păr de animale, pene ș.a. Cuibul este construit de către femelă, masculul contribuind cu materiale. Femela depune 2-6 ouă, câte unul zilnic, pe care le clocește singură timp de 12-16 zile. Ouăle sunt alb-verzui sau alb-albăstrui, cu pete violete, roz și violacee. Puii sunt nidicoli; ei sunt acoperiți de femelă circa o săptămână după ecloziune, timp în care masculul aduce hrană la cuib; după aceasta, ambii părinți hrănesc puii. Puii părăsesc cuibul la 14-22 de zile, depinzând de adulți încă alte 3-4 săptămâni. La început, ciocurile puilor nu sunt curbate și ei nu pot să scoată semințele din conuri. O pereche poate avea până la 2-4 ponte într-un an, în funcție de disponibilitatea hranei. Forfecuța se hrănește cu semințe, în special de conifere, mai rar cu insecte și larvele lor. Cu ajutorul ciocului puternic și cu mandibulele încrucișate taie și desfac conurile de conifere de unde scot semințele cu care se hrănesc.

Amenințări și conservare: Nu este o specie periclitată, deși au fost ani cu unele scăderi ale numărului de indivizi, dar grație capacității ei de adaptabilitate la mediu nu s-a apropiat de criteriul de vulnerabilitate (declin al populației cu mai mult de 30% în 10 ani sau trei generații la rând). Deși "pradă" pădurile de conifere, impactul negativ asupra mediului este neglijabil.

Prezența speciei nu a fost semnalată pe suprafața planului.

Lullula arborea (Ciocârlie de pădure)



Descriere: Ciocârlia de pădure este caracteristică zonelor deschise din pădurile de foioase sau conifere, cu vegetație ierboasă abundentă. Este mai mică și mai zveltă decât ciocârlia de câmp. Lungimea corpului este de 13,5 - 15 cm, cu o greutate de 23 - 35 g. Penajul este maroniu și se distinge de celelalte ciocârlii prin benzile albe deasupra ochilor ce se unesc pe creștet. Penajul este similar la ambele sexe. Se hrănește cu insecte și semințe.

Localizare și comportament: Este o specie răspândită pe tot continentul european. Are un zbor ondulatoriu. Cântă dimineața devreme și seara. Cântă atât în zbor, cât și așezată pe un suport, sau chiar pe sol. Este monogamă. Cuibul este construit de către femelă pe sol, într-o zonă protejată de iarbă mai înaltă sau tufișuri. Migrează în timpul zilei și ierneză în Orientul Mijlociu.

Populație: Populația europeană este mare și cuprinsă între 1300000 - 3300000 perechi. A înregistrat un declin semnificativ între 1970 - 1990, iar apoi în perioada 1990 - 2000 a înregistrat un nivel stabil în context european. Cele mai mari efective sunt înregistrate în Spania, Turcia și Rusia.

Amenințări și măsuri de conservare: Folosirea insecticidelor are un impact puternic asupra populației. Păstrarea pădurilor deschise cu vegetație ierboasă înaltă, care să asigure condiții de cuibărit și hrănire este prioritară

Specia nu a fost reperată pe suprafața amenajamentului.

Motacilla alba (codobatură albă)



Descriere: Codobatura albă este o specie cu răspândire largă în toată Europa, Asia și Peninsula Balcanică, precum și parțial în Africa. Există două populații dintre care una este sedentară, cu distribuție în regiunea sudică și vestică a Europei și în Turcia, iar cealaltă migratoare cu răspândire pe tot cuprinsul Asiei și nordul, centrul și estul Europei. Preferă habitatele situate în apropierea unor ape, fiind întâlnită de asemenea și în parcuri, grădini și terenuri agricole, ajungând chiar și în zonele urbane și rurale. Este singura specie de pasăre colorată în alb, gri și negru, având coada lungă specifică tuturor codobaturilor. Coloritul este simplu, cu spatele gri, creștetul, ceafa și târâța până la gura neagră, aripile și coada neagră și mărginite de alb. Prin năpârlirea de toamnă, culoarea neagră se reduce. Partea inferioară este de culoare albă, până la piept care este de culoare neagră. Este observată preponderent la nivelul solului, unde capturează insecte, mai rar observată prinzând prada în aer. Lungimea corpului este de 17-19 cm, iar anvergura aripilor este de 25-30 cm, cu o masă corporală de 17-25 g. Longevitatea maximă atinsă în sălbăticie este de 13-14 ani.

Localizare și comportament: Populația migratoare asiatică și europeană a codobaturii albe efectuează migrații sezoniere, deplasându-se spre sudul Asiei, respectiv nordul Africii, în lunile septembrie-octombrie, pentru perioada de iarnă, revenind apoi pentru cuibărit în lunile martie-aprilie a anului următor. Cuibăritul se desfășoară între lunile mai-iulie, perechile monogame formându-se în lunile martie-aprilie. Păsările au căpătat denumirea datorită comportamentului ei de a balansa coada atunci când stă pe loc. Cuibul este format din crenguțe uscate, frunze și iarbă, fiind adesea amplasat în crăpături din stânci, maluri de pământ, streșinile caselor, dar în apropierea unor lacuri sau râuri. Ambii parteneri au grijă de pui, hrănindu-i cu insecte și semințe, adesea capturate sau găsite la nivelul solului, mai rar în aer. Păsările devin active pentru reproducere din al doilea an de viață.

Populație: În România efectivele speciei numără aproximativ 1.500.000-1.900.000 de perechi cuibăritoare.

Reproducere: Femelele depun 5-6 ouă în lunile mai-iunie, incubația fiind de 11-16 zile. Puii sunt hrăniți de ambii părinți până la vârsta de 16-17 zile, părăsind cuibul și devenind independenți după aproximativ 30-31 de zile de la eclozare. Perechile au o singură pontă pe an.

Amenințări și măsuri de conservare: Specia este amenințată de degradarea și pierderea habitatului propice, fapt care a cauzat reducerea efectivelor din unele țări. Protecția zonelor umede și a habitatelor adiacente specifice codobaturii albe este prioritară pentru păstrarea parametrilor acestei specii în limitele favorabile.

Specia nu a fost reperată pe suprafața amenajamentului.

Motacilla cinerea (codobatura de munte)



Descriere: Preferă habitatele montane, fiind observată în apropierea cursurilor de ape și pajiștilor umede, precum și în zonele împădurite, iar în afara perioadei de cuibărit poate fi întâlnită și la altitudini mai joase, în terenuri agricole, drumuri forestiere, plantații și chiar zone urbane din apropierea regiunilor muntoase. Are coadă mai lungă decât a codobaturii albe, culoarea fiind aceeași, aceasta marcând toate mișcările acestei specii, zborul fiind mai ondulatoriu decât al codobaturii albe, pe sol având mișcări chiar mai balansate. Partea dorsală este cenușie, acoperind și capul, care prezintă o sprânceană albă deasupra ochilor. Gușa și aripile sunt negre, acestea din urmă având borduri albe. Partea inferioară și picioarele sunt de culoare galbenă. Lungimea corpului este de 17-20 cm, iar anvergura aripilor este de 26-27 cm, cu o masă corporală de 15-22 cm. Longevitatea maximă atinsă în sălbăticie este de 13-14 ani.

Localizare și comportament: Populația migratoare din nordul Europei migrează spre Africa de Nord, iar cea central și est asiatică migrează spre sudul continentului asiatic, respectiv Indonezia, în lunile septembrie-octombrie, revenind apoi pentru cuibărit în lunile martie-aprilie. Populația sedentară din centrul și vestul Europei rămâne în aceste regiuni pe tot parcursul anului, efectuând uneori migrații altitudinale în funcție de scăderea temperaturii în zonele montane pe timp de iarnă. Cuibăritul se desfășoară în perioada aprilie-iulie, perechile monogame formându-se încă din teritoriile de iernat, în lunile februarie-martie, pentru indivizii din populațiile migratoare. Cuibul este construit de ambii parteneri, de obicei fiind amplasat într-o gaură în maluri, crăpături din ziduri, sub poduri sau în țevi de scurgere. Se hrănesc de obicei cu insecte pe care le capturează în apropierea apelor curgătoare, stând pe pietrele din mijlocul apei sau pe crengile atârinate deasupra apei. În timpul hrănirii balansează coada pentru a-și marca teritoriul de hrănire. Păsările devin active pentru reproducere din al doilea an de viață.

Reproducere: Femelele depun 3-6 ouă în lunile aprilie-mai, incubația fiind de 11-13 zile. Puii sunt hrăniți de ambii părinți până la vârsta de 11-13 zile și ulterior pentru încă 2-3 săptămâni după părăsirea cuibului. Adesea masculul se poate îngriji singur de pui în timp ce femela poate depune o a doua pontă.

Amenințări și măsuri de conservare: Specia este amenințată de degradarea și pierderea habitatului propice, precum și de depozitarea deșeurilor menajere în locuri neamenajate din pajiștile montane din apropierea cursurilor de apă. Protecția râurilor montane și a habitatelor adiacente specifice codobaturii de munte este prioritară pentru păstrarea parametrilor acestei specii în limitele favorabile. Limitarea numărului de turiști din ariile protejate montane și un management adecvat al deșeurilor din regiunile de munte reprezintă de asemenea un factor important pentru păstrarea unui statut favorabil al speciei la nivel european.

Specia nu a fost reperată pe suprafața amenajamentului.

Pernis apivorus (Viespar)



Descriere. Viesparul, cunoscut și sub denumirea de Șorecarul viespilor, este o specie caracteristică pădurilor de foioase cu poieni. Lungimea corpului este de 52 - 59 cm, și o greutate medie de 750 g pentru mascul și 910 g pentru femelă. Anvergura aripilor este cuprinsă între 113 - 135 cm. Lungimea corpului este puțin mai mare decât a șorecarului comun (*Buteo buteo*) și poate fi ușor confundat cu acesta, mai ales de la distanță. Sexele pot fi diferențiate după penaj, ceea ce este o situație neobișnuită pentru păsările mari de pradă. Masculul are capul gri - albăstrui, iar femela maro. În general, femela este mai închisă la culoare decât masculul. Se hrănește cu larve și adulți de insecte, în special viespi și albine, dar și cu rozătoare, păsări, șopârle și șerpi.

Localizare și comportament. Este o specie cu o răspândire largă pe tot continentul european. Uneori poate fi văzut planând utilizând curenții termici ascendenți, într-o poziție caracteristică. De obicei zboară jos și se așază 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 din aripă, auzindu-se un zgomot specific. Cuibărește adeseori în cuiburi părăsite decioară (*Corvus frugilegus*). Iernează în Africa.

Populație. Populația europeană a speciei este mare și cuprinsă între 110000 -160000 perechi. 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 stabile, ceea ce a făcut ca specia să se păstreze stabilă în ansamblu.

Amenințări și măsuri de conservare. Braconajul reprezintă principala amenințare pentru această specie, iar oprirea vânătorii poate contribui la reducerea acestei presiuni

Specia a fost reperată pe suprafața amenajamentului în u.a. 10D (1 individ).

Phoenicurus ochruros (codroș de munte)



Descriere: Este o pasare de munte, specifică zonelor cu stâncărie, însă s-a adaptat la habitatele antropice (orașe, sate), cuibărind în locuri care seamăna cu habitatul ei tradițional: clădiri, cariere de piatră etc. Masculii au penaj negru-gri pe părțile superioare și pieptul negru, cu târțița și coada portocalii. Femela are culoarea gri-maronie, mai puțin târțița și coada, care sunt portocalii. De statura unui măcăleandru, are o lungime a corpului de 14-15 cm, anvergura de 23-25 cm, masa corporala de 12-20 g. Se hrănește în principal cu nevertebrate (insecte, viermi etc.), dar toamna mănâncă și fructe de arbuști și semințe.

Localizare și comportament: Cuibărește în aproape toată Europa și Asia centrală. În Europa, populațiile din nord, nord-est și centru migrează spre zone cu clima mai puțin aspră, în sudul și sud-vestul Europei și în nordul Africii. Se hrănește pe sol și sapă în pământ cu ciocul. Masculul cântă de pe o poziție înaltă pentru a-și marca teritoriul. Femela construiește cuibul din iarba, mușchi și frunze într-o gaură de stâncă, nișe din pereții clădirilor, polițe suspendate etc.

Populație: Populația care cuibărește în Europa este foarte mare: 5,7 - 10 milioane de perechi. În Europa, tendința populațională este crescătoare.

Reproducere: Patru-sase oua sunt depuse între aprilie și iunie, în funcție de areal. Mărimea medie a unui ou este de 19x14 mm. Femela clocește singura ouăle timp de 12-14 zile, iar ambii părinți hrănesc puii care vor părăsi cuibul la 12-20 de zile după eclozare. Perechile pot avea două, uneori trei, rânduri de pui pe sezon.

Amenințări și măsuri de conservare: Specia poate fi amenințată de pierderea locurilor de cuibărit, din cauza reparației clădirilor în localități, acolo unde cuibărește. Suplimentar, este amenințată de utilizarea pe scară a insecticidelor în agricultura intensivă, care au ca efect diminuarea sursei de hrană.

Specia nu a fost reperată pe suprafața amenajamentului.

Phylloscopus collybita (pitulice de grădină)



Descriere: Cel mai adesea este întâlnit în parcuri și grădini din zonele urbane, cuibărind în scorburi. Cam de aceeași mărime ca un macaleandru, dar mult mai slab. Lungimea corpului este de 13-15 cm, anvergura de 22-27 cm, masa corporală de 11-23 g. Masculii au ca semn distinctiv pieptul, târâta și coada de culoare portocalie, părțile superioare sunt gri, negru pe față, gât și aripi. Femela este mai puțin colorată, spate maroniu și gri, galben pal pe abdomen. Se hrănesc predominant cu nevertebrate și larvele acestora, dar și cu fructele arbuștilor și cu semințe. În salbaticie, trăiesc doi ani.

Localizare și comportament: Vizitator de vară al întregii Europe. Iernează în Africa, la sud de Sahara, dar la nord de Ecuator. Încep migrația de toamnă pe finalul lunii august și revin la locurile de cuibarit în aprilie-mai. Ating maturitatea sexuală la vârsta de un an. Masculul ajunge primul la locul de cuibarit și își delimită un teritoriu. Apoi, încearcă să își atragă o femelă folosind cântece și etalări ale penajului, stă ghemuit pe o creangă cu coada rasfîrțată și aripile deschise. Specie monogamă. Femela construiește un cuib în formă de cupă, folosind iarba și altă vegetație.

Populație: Populația care cuibărește în Europa este foarte mare: 6,8-16 milioane de perechi. Specia a cunoscut un declin puternic în perioada 1970-1990, dar s-a stabilizat în perioada 1990-2000.

Reproducere: Cinci-sapte ouă sunt depuse în perioada aprilie-mai și sunt clocite doar de femelă pentru 12-14 zile. Mărimea medie a unui ou este de 19x14 mm. Ambii părinți hrănesc puii, până când părăsesc cuibul, la 12-15 zile de la eclozare. Cei tineri sunt dependenți de părinți pentru încă două sau trei săptămâni. Perechile scot câte două rânduri de pui pe an în partea de sud a arealului ocupat de specie.

Amenințări și conservare: Declinul a fost atribuit schimbărilor din managementul pădurilor. Defrișarea a lăsat specia fără locuri de cuibarit. Acolo unde nu au locuri de cuibarit, pasarile folosesc și cuiburi artificiale.

Specia nu a fost reperată pe suprafața amenajamentului.

Phylloscopus sibilatrix (pitulice de sfârâitoare)



Descriere:Traiește în păduri de foioase, fără subarboret. Partile superioare sunt verzui, are gatul de culoare galbenă, ca și partea superioară a pieptului. Partile inferioare sunt de culoare albă. Coadă este scurtă. Lungimea corpului este de 11-12,5 cm, anvergura de 20-24 cm, masa corporală medie de 10 g. Masculul seamănă cu femela foarte bine. Se hrănește cu nevertebrate, preponderent păianjeni și insecte, dar toamna mănâncă și fructe și semințe. Recordul de longevitate în libertate este de 10 ani.

Localizare și comportament:Vizitator de vară în aproape toată Europa. Specie migratoare, părăsește locurile de cuibarit în august și iernează în Africa subsahariană, pentru a reveni în perioada aprilie-mai. Specie diurnă, se hrănește cu insecte din zbor sau de pe arbori. Atinge maturitatea sexuală la vârsta de un an. Masculii sunt teritoriali în perioada de împerechere și își atrag femelele prin zboruri în timpul cărora cântă. Odată ce femela și-a depus primul ou, masculul își stabilește un al doilea teritoriu și încearcă să atragă o a doua parteneră, adică poligamia este comună la această specie. Cuibul este format din ierburi și frunze și ascuns în vegetația joasă.

Reproducere:Se împerechează în perioada mai-iulie, în funcție de areal. Cinci-sapte ouă, de mărimea 16x13 mm, sunt clocite de femelă, singură, timp de 12-14 zile. Ambii părinți hrănesc puii, care părăsesc cuibul la 12-15 zile de la eclozare. De obicei, femela depune un singur rând de ouă pe sezon, iar uneori îl depune și pe al doilea, doar dacă primul a fost distrus.

Amenințări și conservare:Cea mai mare amenințare pentru această specie este pierderea habitatului, din cauza schimbărilor din managementul suprafețelor împădurite. Necesită păduri cu vegetație slabă de arboret.

Specia nu a fost reperată pe suprafața amenajamentului.

Picoides tridactylus (ciocănitorea de munte)



Descriere: Ciocănitorea de munte este caracteristică pădurilor bătrâne de conifere. Este prezentă și în pădurile mixte de conifere cu foioase. Este cu circa 10% mai mică decât ciocănitorea pestriță mare și cu circa 10% mai mare decât ciocănitorea de stejar. Lungimea corpului este de 21,5-24 cm și are o greutate de 60-85 g. Anvergura aripilor este de circa 32-35 cm. Spre deosebire de celelalte specii europene de ciocănitore care au patru degete, ciocănitorea de munte are numai trei degete. Masculul este mai mare decât femela, însă diferențele de mărime nu sunt vizibile în teren. Spre deosebire de femelă creștetul masculului este galben-lămâie. Penajul este alcătuit dintr-o combinație de negru cu alb. Se hrănește cu insecte, în special gândaci și larvele acestora. Longevitatea cunoscută este de șase ani și trei luni.

Localizare și comportament: Este o specie prezentă în partea nordică și centrală a continentului european. Este o specie ce își apără teritoriul și în afara perioadei de cuibărit. Se pare că în manifestările teritoriale masculii nu tolerează alți masculi iar femelele alte femele, fiind însă indiferenți față de celălalt sex. Este alungată de pe teritoriul său de hrănire de ciocănitorea pestriță mare și de ciocănitorea cu spate alb. Teritoriul de cuibărit pentru o pereche este de circa 70 ha pădure de conifere. Este o specie probabil monogamă, la care unele perechi se păstrează pe viață. În fiecare an perechea lucrează împreună la excavarea unui cuib. Scorburile sunt realizate în special în copaci morți, la o înălțime ce variază între 1 și 10 m. Intrarea în cuib este rotundă sau ovală și are un diametru de 4,5-5 cm. Masculii bat darabana mai mult. Secvența durează circa 1,3 secunde cu un număr de 14-26 de lovituri. Este o specie sedentară.

Populație: Populația europeană este relativ mare, cuprinsă între 350000-1100000 de perechi. Un declin moderat a fost observat între 1970-1990. Deși un anume declin a fost observat în unele țări și în perioada 1990-2000, populația s-a menținut stabilă. În România, populația estimată este de 15000-20000 de perechi. Populații mai mari se înregistrează numai în Rusia.

Reproducere: Femela depune în mod obișnuit 4-6 ouă albe, în luna mai. Incubația durează în jur de 10-14 zile și este asigurată de către ambii părinți. Puii sunt îngrijiți de ambii părinți și devin zburători la 22-25 de zile. Rămân în preajma părinților pentru încă aproximativ 30 de zile. **Amenințări și conservare:** Degradarea habitatelor și reducerea locurilor de cuibărit prin eliminarea arborilor maturi, a lemnului mort pe picior din păduri și a copacilor scorburoși reprezintă principalele pericole la adresa speciei. Un management prietenos al pădurilor pentru speciile caracteristice acestui tip de habitat este necesar și urgent.

Specia nu a fost reperată pe suprafața amenajamentului.

Picus canus (Ghionoaie sura, ciocănitoare verzuie)



Descriere: Ghionoaia sură este caracteristică zonelor împădurite cu foioase și de amestec cu înălțimi de până la 600 m altitudine și împădurile din preajma râurilor și a lacurilor. De mărime medie, este cu circa 20% mai mică decât ghionoaia verde. Lungimea corpului este de 27 – 30 cm și o greutate de 110 - 140 g. Anvergura aripilor este de circa 38 – 40 cm. Adulții au o înfățișare apropiată, însă masculul are ca semn distinctiv o pată roșie pe frunte. Penajul este verde măsliniu, iar capul gri – verde deschis. Se hrănește cu furnici și larvele acestora de sub scoarța copacilor. Uneori culege furnici și alte insecte și de pe sol. Longevitatea cunoscută este de 5 ani și 5 luni.

Localizare și comportament: 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 depăsări (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. Își apără agresiv teritoriile curesurse bogate în furnici și cu multe excavații folosite ca teritorii de odihnă sau cuibărit. Teritoriul de cuibărit este de circa 50 - 100 ha și este mai mic decât cel folosit iarna pentru hrănire. Masculii rivali se urmăresc în zbor. Zonele mai extinse ale teritoriului sunt revendicate doar prin cântec și baterea darabanei, fără a fi aparate activ. Bate darabana mai frecvent decât ghionoaia verde, iar ciocăniturile (20 - 40 pe secunda) sunt bruște și durează circa 1 - 2 secunde. Doar ciocăniturile bat darabana și este o formă de comunicare prin care își anunță prezența și își revendică teritoriul. Ambii parteneri contribuie la realizarea excavației ce va fi folosită pentru cuibărit. Cele mai multe perechi folosesc o nouă cavitate de cuibărit în fiecare an, de obicei plasată în apropierea celei folosite în anul anterior. În timpul ritualului de împerechere masculul hrănește femela. Este o specie sedentară.

Populație: Populația europeană este relativ mare și cuprinsă între 180000 - 320000 perechi. A înregistrat un declin moderat în perioada 1970 - 1990. Deși în perioada 1990 - 2000 a manifestat o anumită stabilitate sau chiar o tendință crescătoare, declinul anterior încă nu a fost recuperat.

Amenințări și măsuri de conservare: Degradarea habitatelor și reducerea locurilor de cuibărit prin eliminarea lemnului mort pe picior din păduri și a copacilor scorburoși. Un management prietenos al pădurilor pentru speciile caracteristice acestui tip de habitat este necesar și urgent.

Specia nu a fost reperată pe suprafața amenajamentului.

Pyrrhula pyrrhula (mugurar)



Descriere: Poate fi întâlnit și în pădurile de foioase și în cele de conifere, livezi, parcuri, grădini. Are nevoie de zone cu tufisuri și arboret. Are capul mare, lungimea corpului de 16-18 cm, anvergura de 26-28 cm, masa corporală medie de 21 g. Masculii au față neagră, ca și creștetul, aripi negre și gri, cu o bară albă, părțile inferioare sunt rozalii spre roșu, țărta albă și coada neagră. Ochii și ciocul scurt și conic sunt negre. Femela are părțile inferioare de culoare rozalii-maronie. Se hrănește cu semințe, fructe și muguri de arbori, fructe de arbuști și insecte. Traiește în medie, doi ani, dacă se află în libertate.

Localizare și comportament: Cuibărește aproape peste tot în Europa. Păsările care cuibăresc în nord migrează spre sud pentru a ierna, dar nu își părăsesc arealul. Migrația de toamnă are loc în perioada octombrie – noiembrie și cea de primăvară în lunile februarie-aprilie. Se hrănește în timpul zilei în coronamentul arborilor, uneori în stoluri mici. Atinge maturitatea sexuală la vârsta de un an. Perechile sunt monogame și rămân împreună pe viață, deseori. În timpul ritualului nuptial, masculul își etalează pieptul roșu și țărta albă, merge lateral spre femela până când își atinge ciocurile, apoi regurgitează mâncare în ciocul femelei. Cuibăresc în perechi solitare, în tufisuri sau copaci, la doi-trei metri deasupra solului. Femela construiește cuibul, din ramurile, mușchi, licheni și radacini.

Populație: Populația cuibaritoare în Europa este foarte mare, cuprinsă între 7,3 și 14 milioane de perechi. Specia a suferit un declin în anumite țări în perioada 1990-2000, dar populația cheie a ramus stabilă.

Reproducere: Ouale sunt depuse în luna mai. Între trei și șase ouă, cu dimensiuni de 19x15 mm, sunt clocite de femela timp de 12-14 zile, în timp ce masculul o hrănește și ocazional ajută la clocit. Ambii părinți vor hrăni puii până când aceștia părăsesc cuibul, la 14-16 zile de la ieșirea din ou. Scot două-trei rânduri de ouă pe sezon.

Amenințări și măsuri de conservare: Declinul a fost pus pe seama intensificării agriculturii, ceea ce a dus la dispariția tufisurilor, la folosirea ierbicidelor, la pierderea surselor de hrană pe timp de iarnă.

Specia nu a fost reperată pe suprafața amenajamentului .

Regulus regulus (aușel cu cap galben)



Descriere: Cuibărește în păduri de conifere și foioase, în special în zonele unde găsește pini, dar în timpul iernii ajunge și în parcuri și grădini. Este cea mai mică pasare din România și din Europa, lungimea a corpului de 9-10 cm, anvergura de 16-18 cm, masa corporală de 4,5-7 g. Partile superioare sunt de culoare oliv-verzui, cu abdomenul galben pal. Masculul are o coroană de culoare galben-portocaliu intens, marginată cu dungi negre, în timp ce coroana femelei este portocalie cu negru. Aripile sunt închise la culoare, cu două dungi albe, ochii negri inconjurați de un cerc albicios, iar ciocul subțire și ascuțit este negru. Se hrănește cu insecte mici, păianjeni și iarna chiar și cu semințe. În libertate, trăiește până la doi ani.

Localizare și comportament: Poate fi întâlnit în aproape toată Europa. Doar populațiile din nordul extrem și est migrează în sud în iernile foarte geroase. Parasesc locurile de cuibarit în septembrie-octombrie și se întorc în următorul an în lunile martie-mai. Specie diurnă, se hrănește din frunzișul copacilor, iar uneori, în timpul iernii, chiar și de pe sol. Atinge maturitatea sexuală la vârsta de un an. Masculii își apără teritoriul cântând, încearcă să îndepărteze și alte specii și alți masculi din propria specie. Pentru a atrage femelele, își apleacă ușor capul, pentru a li se vedea coroana galbenă de pe creștet. Copacii înalți pot include chiar și mai multe teritorii pentru aușelul cu cap galben, unul deasupra altuia. Perechile formate sunt monogame și ambii parteneri construiesc un cuib în forma de cupă, din mușchi, pânze de păianjen și crengute mici, suspendat pe o creangă solidă.

Populație: Populația care cuibărește în Europa este extrem de mare: 19-35 de milioane de perechi. În ciuda declinului din unele țări, în anii 1990-2000, populațiile cheie din celelalte state au rămas stabile.

Reproducere: Cuibaritul începe în lunile aprilie-mai. Femelele clocește între 7 și 12 ouă cu mărimea de 14x10 mm în size, timp de 15-17 zile. Cei doi părinți hrănesc puii, care parasesc cuibul la 17-22 de zile de la eclozare. Masculul îi va hrăni pe aceștia în timp ce femelele vor clocește al doilea rând de ouă al sezonului. Scot două rânduri de pui pe an.

Amenințări și măsuri de conservare: Singura amenințare reală pentru această specie este una naturală. Sunt extrem de afectați de frig, iar în timpul iernilor extreme numărul de pasări scade abrupt. Oricum, își revin repede.

Specia nu a fost reperată pe suprafața amenajamentului.

Saxicola rubetra (mărăcinar mare)



Descriere: Poate fi întâlnit în zone deschise, cu puncte de unde să poată vedea întinderea, așa cum sunt vegetația joasă sau gardurile. Trăiește pe pajisti, miriști și plantații tinere de conifere. Puțin mai mic decât un măcăleandru, mărimea corpului de 12-14 cm, anvergura de 21-24 cm, masa corporală medie de 17 g. Masculii au părțile superioare maroniu pătate și un piept ocru maroniu, cu o dungă albă proeminentă deasupra ochiului. Femelele sunt de culoare mai puțin deschisă. Se hrănesc cu insecte și rame, dar ocazional și cu fructe și semințe. În libertate, longevitatea este de doi ani.

Localizare și comportament: Vizitator de vară în toată Europa. Iernează în Sahara sub-africană, dar și în Africa de nord-vest. Primele păsări sosesc în Africa în luna septembrie și se întorc în Europa în lunile februarie-martie. Specie diurnă, deseori văzută pe puncte înalte de observație precum tufișuri, în căutarea prăzii. Atinge maturitatea sexuală la vârsta de un an. Masculii sunt primii care revin la locurile de cuibărit și deseori revin la exact același loc. Perechile sunt monogame, iar legătura dintre parteneri poate dura toată viața, dar masculii care ajung devreme la locurile de cuibărit pot avea și două sau trei partenere, dar numai după ce prima parteneră a început clocitul. Cuibul este în forma de cupă și e construit într-o depresiune mică de pe sol, de obicei ascuns în iarba deasă.

Populație: Populația cuibăritoare din Europa este foarte mare: 5,4-10 milioane de perechi. Specia a cunoscut declinuri în 1990-2000, dar populațiile cheie, inclusiv cea din România, au rămas stabile. Populații mai mari decât cea din România se mai găsesc doar în Rusia.

Reproducere: Depun trei-șapte ouă cu mărimea de 19x14 mm, iar femela le clocește singură pentru 12-14 zile. Ambii părinți hrănesc puii până când aceștia părăsesc cuibul, la 12-13 zile de la eclozare. Juvenili vor mai fi hrăniți de părinți încă două săptămâni de la plecarea din cuib. Fiecare cuplu scoate un rând sau două de pui pe an.

Amenințări și măsuri de conservare: Specia depinde de câmpurile cultivate cu intensitate mică, unde cositul se face odată sau de două ori pe an. Declinul a fost cauzat de intensificarea exploatării câmpurilor în agricultură. Pentru ca specia să aibă un habitat propice este nevoie de o singură cosire a câmpului, cât mai târziu.

Specia nu a fost reperată pe suprafața amenajamentului.

Saxicola torquata (mărăcinar negru)



Descriere: Poate fi găsit în zone uscate, cu vegetație mică și rară, ziduri sau garduri pe care le folosește ca punct de observație. Populează câmpiile și zonele cu tufisuri și vegetație mică. Aproape de aceeași mărime ca și un macaleandru, lungimea corpului de 11,5-13 cm, anvergura de 21-23 cm, masa corporală medie de 15 g. În penaj nuptial, masculul are cap negru cu jumătate de guler alb pe gat, spatele este negru pestrit, abdomenul alb. Femela este maronie cu puțin portocaliu pe piept. Se hrănesc în principal cu nevertebrate, dar și cu vertebrate mici, semințe și fructe. În libertate longevitatea este de până la patru ani.

Localizare și comportament: Cuibărește aproape peste tot în Europa. Păsările din zonele friguroase migrează iarna în țările din jurul Marii Mediterane, în Africa de nord și în Orientul Mijlociu. Primele păsări ajung pe teritoriile de iernat în septembrie și revin la finele lunii februarie. Specie diurnă, vânează nevertebrate din puncte înalte deasupra solului. Atinge maturitatea sexuală la vârsta de un an. În sezon nuptial, masculul cântă pentru a-și delimita teritoriul. În principal, sunt perechi monogame, deși există și cazuri de poligamie. Masculii atrag femela cu cântece și cu zboruri, își expun tartita și petecele albe de pe aripi. Cuibul are forma de cupă și este construit din iarba și frunze, fie aproape, fie pe sol.

Populație: Populația care cuibărește în Europa este foarte mare: 2-4,6 milioane de perechi. Populațiile au cunoscut un regres în perioada 1970-1990, dar în următorii 10 ani și-au revenit.

Reproducere: În funcție de areal, cuibaritul are loc în perioada martie-iunie. Femela clocește singură cele trei-sase ouă, timp de 13-14 zile. Ouăle au mărimea de 19x14 mm. Ambii părinți hrănesc puii până când părăsesc cuibul și încă 14-15 zile după. Într-un sezon, o pereche scoate între două și patru rânduri de pui.

Amenințări și măsuri de conservare: Declinul a fost pus pe seama pierderii habitatului, deoarece tot mai multe câmpuri sunt cultivate intensiv. Pastrarea habitatului cu vegetație răzleată este o măsură ideală de conservare.

Specia nu a fost reperată pe suprafața amenajamentului.

Serinus serinus (cănăraș)



Descriere: Cănașul, strâns înrudit cu scatiul, este o pasăre mică, cu lungimea de 11-12 cm și greutatea de 8,5-14 g, fiind printre cele mai mici din familia sa, **Fringillidae**. Cănașul adult are părțile superioare cu dungi terne, gălbui-verzi și galben-strălucitor sau verzui-galbene, pe fund. Penele de deasupra cozii și coada sunt maro, iar pe rectrice (perechile de pene de pe coadă care dirijează zborul) se văd margini fine gălbui. Partea de deasupra aripilor are extremitățile terne pe mediană, și intense pe suprafața lor, formând două borduri dungate. Aripile zburătoare sunt maro-închis cu margini ușor palide. Părțile de dedesubt, bărbia și pieptul sunt galben-strălucitor. Burta și penajul de sub coadă sunt albe. Partea dinspre piept și lateralele sunt dungate cu negru. Părțile din față, a capului și a calotei, sunt galben-strălucitor, extins pe lângă urechi până spre gât. Obrajii, penajul urechilor și creștătura mustății sunt gri-olive. Acolo se află o pată mică suboculară galbenă. Ciocul scurt este maro, ochii sunt maro-închis, picioarele și ghearele sunt roz-maronii. Femela seamănă cu masculul, dar penajul ei este mai mat, cu dungi mai pronunțate și mai extinse. Dunga care merge de la baza ochiului până la coadă este mai îngustă, iar coada este mai palidă. Juvenilul este mai maroniu decât femela, cu dungi late deasupra și cu părțile de dedesubt mai albe cu dungi firave.

Localizare și comportament:

Își face cuibul în tufișuri sau copaci, dar se hrănește cel mai adesea cu semințele de pe sol, dar și cu părți de plante, muguri, semințe și flori, precum și cu insecte, larve de molii, păianjeni. Spre deosebire de alte păsări, își hrănește puii cu semințe. Își procură hrana de la sol printre tufișuri și arbori mici, mergând sau făcând țopăituri mici. Își folosește ghearele pentru a ține plantele, în timp ce le extrage semințele cu ciocul. Smulge petalele arbuștilor înfloriți pentru a putea ajunge la nectarul din capitul. Își caută hrana singur ori în perechi și în grupuri mici sau chiar în stoluri mari (cu excepția perioadei de cuibărit), ocupând pâlcuri de arbori de unde fac naveta pe sol, după hrană, pe fundalul unui cor polifonic de ciripituri.

Reproducere: La începutul perioadei de împerechere, bărbătușul îndeplinește ritualul de curtat. Poate fi văzut într-o poziție verticală / dreaptă cu aripile lăsate și fremătânde, cu coada ridicată și capul sus. El cântă puternic, aproape de femelă, întorcându-și capul dintr-o parte în alta. Penele de pe gât sunt zburlite, iar corpul îi tremură ușor. Cântă de pe o ramură înaltă și execută zborul de împerechere, un zbor răsucit sau rostogolit, cu bătaii ușoare de aripi, deasupra teritoriului. Apoi coboară, în zbor ușor de prașută, aproape de femelă. Jocurile rituale repetate și zborurile însoțite de cînțece duc la cucerirea femelei și la împerechere. Sezonul de reproducere ține din februarie până la începutul lui august. Perechile au o singură generație de pui, deși în Europa Centrală pot avea și două. Sunt păsări monogame. Femela construiește cuibul, care este o platformă mică, compactă, făcută din rămurele mici, tulpinițe și puf, bucățele de scoarță, rădăcini, iarbă, mușchi, pene și păr de animale, asistată de mascul. Cuibul se află la înălțimea de 3-6 m deasupra

pământului, pe ramurile periferice sau opuse trunchiului, în abori sau tufișuri. Femela depune 3-4 ouă, ce sunt clocite 12-13 zile doar de ea. Puii sunt hrăniți de ambii părinți, dar în prima zi masculul regurgitează hrana femelei.

Specia nu a fost reperată pe suprafața amenajamentului.

Strix uralensis (Huhurez mare)



Descriere:Specia este întâlnită în păduri deschise șiliziere de pădure. Evită pădurile dense și preferă habitatele umede. Iarna poate fi observat în parcuri urbane. Mai mare decât huhurezul mic cu lungimea corpului de 55-59 cm, anvergura aripilor de 115-125 cm și greutatea corpului de 640 g (mascul) și 770 g (femela). Penajul este gri-maroniu pal pe partea superioară și albicios pe partea inferioară și dungimaroniu închise. De pe capul rotund lipsesc smocurile de pene de la urechi, iar discul circular al feței este bej-gri la culoare cu un cioc portocaliu-gălbui cu ochi negri. Coada este lungă cu marginea neagră. Sexele sunt similare cu toate că femela este mai mare. Se hrănește cu rozătoare și păsări mici sau mijlocii. Longevitatea maximă în sălbăcie este de 30 de ani.

Locație și comportament:Este o specie rezidentă pe tot cuprinsul regiunilor nordice și central europene, nedeplasându-se în afara habitatului ei. Este o specie de obicei nocturnă, pândind prada din locuri înalte, cu toate că vânează ocazional și ziua. Reproducerea începe de la vârsta de un an. Perechile monogame rămân împreună pe viață și apără teritoriul pe tot parcursul anului. În timpul dansului nupțial masculul își înfoiază penajul pentru a părea mai mare, oferă femelei hrană, strigă și efectuează zboruri de curtare. Cuibăritul are loc într-o scorbură dintr-un copac, un cuib abandonat de cioară sau un cuib de răpitor, uneori chiar într-o clădire. Adulții sunt foarte agresivi și vor ataca orice intrus care intră pe teritoriul lor, inclusiv oamenii, în special în sezonul de împerechere.

Populația:Populația cuibăritoare europeană este relativ mică de 53000-140000 de perechi și a rămas stabilă în arealele de răspândire.

Amenințări și conservare:Specia este vulnerabilă prin pierderea teritoriilor de cuibărit în zonele împădurite în care trunchiurile goale pe dinăuntru sau moarte sunt îndepărtate. Cu toate acestea în zonele în care scorburile naturale sunt rare, specia va folosi cuiburile artificiale instalate.

Specia nu a fost reperată pe suprafața amenajamentului.

Sturnus vulgaris (graur)



Descriere: Specie de pasăre cântătoare de talie medie, care are o culoare negricioasă relativ uniformă, cu reflexii metalice verzui-violet, dar cu diferite caracteristici în funcție de vârstă, sex și perioada anului. Are coada scurtă, picioarele maroniu-rozaliu și ciocul relativ lung și ascuțit. Ciocul este gri-negricios la juvenili și la adulții în penaj de iarnă. Specia prezintă dimorfism sexual. Sexele se aseamănă în penaj de iarnă, având penele de corp cu vârful deschis la culoare, dând aspectul general pestriț al păsărilor. În penajul nupțial, masculul își pierde aspectul pestriț, având pieptul lipsit de pete deschise la culoare, capătă irizații metalice verzui-violet mult mai accentuate și ciocul devenind galben cu baza gri-albăstrui, pe când femela prezintă irizații mai puțin accentuate, are un aspect mai pestriț față de mascul (dar nu la fel de accentuat ca în penajul de iarnă), iar ciocul este galben cu baza deschisă la culoare. Juvenilii au o culoare gri-maronie relativ uniformă, cu striații închise la culoare pe piept și abdomen. Lungimea corpului este de 19 - 22 cm, iar greutatea este de 55 - 100 g.

Localizare și comportament

Habitat: Specia cuibărește în habitate deschise unde sunt prezente locuri propice de cuibărire, reprezentate de arbori scorburoși și construcții antropice în care se găsesc cavități, cu acces la locuri de hrănire de tipul zonelor agricole sau alte zone cu vegetație scundă, inclusiv parcuri și grădini. În afara perioadei de cuibărire este prezent într-o varietate mare de habitate, dar mai ales în habitatele agricole.

Reproducere: Cuibărește începând cu luna aprilie, până în luna iunie. Depune 1-2 ponte pe an, formate din 4 - 6 ouă, incubate preponderent de femelă, pentru o perioadă de 11 - 14 zile. Puii sunt hrăniți la cuib de ambii părinți pentru o perioadă de 21 de zile, și încă 5 zile după ce au părăsit cuibul. Locul de amplasare a cuibului este reprezentat de cavități localizate în arbori, stânci și în construcții antropice, specia ocupând cu succes și cuiburile artificiale. Cuibul este construit din crenguțe, fire de iarbă, pene, păr și lână, masculul împodobind deseori cuibul cu flori sau frunze proaspete. Este o specie în general monogamă, dar prezintă și poliginie, un mascul putând avea până la cinci parteneri. În general cuibărește solitar, dar cuibărește și sub formă de colonii, acolo unde habitatele permit acest lucru, depunerea pontelor desfășurându-se sincron în cadrul coloniilor.

Amenințări și măsuri de conservare

Principalele amenințări ale speciei sunt legate de intensificarea agriculturii și schimbarea utilizării terenurilor în zonele rurale: reducerea cantităților de hrană disponibile rezultată în urma utilizării pesticidelor, practica monoculturilor, creșterea culturilor semănate toamna și scăderea suprafețelor unde se practică pășunatul extensiv cu bovine.

Specia nu a fost reperată pe suprafața amenajamentului.

Sylvia atricapilla (silvie cu cap negru)



Descriere: Este o specie de pasăre cântătoare de talie medie. Specia prezintă dimorfism sexual redus, masculul având penajul pe creștet de culoare neagră, iar femela de culoare maro. Coloritul general este gri ventral și maroniu dorsal. Picioarele sunt de culoare maro, iar ciocul este mic și gri-negricios. Lungimea corpului este de 13 - 15 cm, iar greutatea este de 16 - 25 g.

Localizare și comportament

Distribuție: Specia are o distribuție largă, ocupând aproape toată Europa (fără nordul Scandinaviei) și nordul Africii. Specia este migratoare în nordul și estul Europei și rezidentă în restul arealului de distribuție. Iernează în zona Mediteranei, nordul și centrul Africii. În România este prezentă pe tot teritoriul, inclusiv în zonele montane (fără pădurile compacte de rășinoase).

Fenologie: Specia este migratoare în România. Unele exemplare izolate pot rămâne și peste iarnă, în iernile mai blânde. Sosește devreme, la sfârșitul lui martie - începutul lunii aprilie și pleacă în zonele de iernare în septembrie.

Habitat: Preferă habitatele forestiere în cadrul cărora există un strat arbustiv bine dezvoltat. Este prezent în pădurile de foioase și de amestec, mai ales în zonele de lizieră, bogate în tufărișuri. Poate cuibări și în parcuri sau grădini, cu aspect natural, cu vegetație subarbustivă abundentă.

Hrană: Specia este omnivoră, însă în sezonul de cuibărit este predominant insectivoră (consumă și alte nevertebrate, precum viermi, păianjeni etc.). În afara perioadei de reproducere este preponderent frugivoră, consumând fructe de mici dimensiuni, dar și alte vegetale (muguri, semințe, polen, nectar).

Reproducere: Perioada de reproducere începe la mijlocul lunii aprilie și ține până în luna iunie. Ponta este formată din 2 - 7 ouă, care sunt clocite de ambii părinți pentru o perioadă de 10 - 16 zile. Puii sunt hrăniți de ambii părinți și părăsesc cuibul după 10 - 15 zile, continuând să fie hrăniți de părinți. Cuibul este construit de ambele sexe constând într-o cupă ovală și compact, construit crenguțe, ierburi uscate, mușchi, păr și este amplasat în desișul tufelor, adesea la sub 2 metri înălțime.

Amenințări și măsuri de conservare: Principalele amenințări sunt legate de managementul forestier defectuos, acolo unde habitatele forestiere își pierd din heterogenitate și din cantitatea substratului arbustiv, sau în cazul în care pădurile cu compoziție naturală sunt înlocuite cu păduri de tip monoculturi. Utilizarea pesticidelor în sectorul forestier și habitatele agricole din liziere, poate duce la reducerea sursei de hrană.

Specia nu a fost reperată pe suprafața amenajamentului.

Sylvia borin (silvie de grădină)



Descriere:Specia este întâlnită în pădurile de foioase și păduri de amestec cu vegetație densă la sol pentru cuibărit. Cuibărește ocazional în parcuri și grădini sau terenuri agricole. Este o pasăre îndesată cu aripi lungi și cioc scurt dar fără trăsături distincte evidente. Partea superioară este de culoare maronie gri-măslinie și albă inferior cu picioare și cioc gri. Sexele sunt asemănătoare. Lungimea corpului este de 12-14,5 cm, anvergura aripilor de 20-22 cm și greutatea corpului de 19 g. Se hrănește cu nevertebrate în timpul primăverii și verii și fructe de pădure în toamnă și iarnă. Longevitatea în sălbăticie este de 2 ani.

Localizare și comportament:Este un oaspete de vară cu răspândire mare în tot cuprinsul Europei, iernând în Africa centrală și de sud, părăsind teritoriile de cuibărit în lunile iulie-septembrie și revenind din nou în luna mai a anului următor. Se hrănește în timpul zilei, căutând nevertebrate în vegetația de pe sol sau planând pentru a prinde insectele din zbor. Reproducerea începe la vârsta de un an. Perechile apără teritorii mici de cuibărit. După întoarcerea în teritoriile de cuibărit, masculul construiește câteva cuiburi diferite pentru ca femela să poată alege unul din ele, apoi ambii parteneri termină de construit cuibul ales. Acest cuib în formă de cupă este amplasat de obicei aproape de sol într-un copac de înălțime mică sau altă vegetație joasă și este format din iarbă uscată.

Reproducere: Cuibărește în lunile martie-iulie în funcție de răspândire. 3-6 ouă de 20x15 mm dimensiune sunt clocite de ambii părinți pentru 11-12 zile. Ambii părinți hrănesc puii care dezvoltă penaj la 9-12 zile de la eclozare. Perechile pot crește două generații pe sezon.

Amenințări și conservare: Specia necesită pădure deschisă pentru cuibărit, astfel practicile de management forestier trebuie să asigure că metode precum lăstăritul și tăierea tufișurilor, combinate cu perioade de non-intervenție, continuă să asigure habitatul ideal pentru cuibărit.

Specia nu a fost reperată pe suprafața amenajamentului.

Sylvia communis (silvie de câmp)



Descriere: Specia trăiește în zone cu tufișuri joase și arbuști pentru cuibărit, evitând pădurile foarte dense cu copaci înalți, preferând pădurile cu frunze căzătoare în loc de cele de conifere. Are aproximativ aceeași mărime cu pițigoii mare, lungimea corpului fiind de 13-15 cm, anvergura aripilor de 18-23 cm și greutatea corpului de 16 g. Ambele sexe au partea superioară de culoare maronie, pieptul bej și abdomenul alb, ochii fiind înconjurați de un inel alb. Masculul are un cap gri cu gât alb, iar capul femelei este maron și gâtul opac. Coada este lungă cu marginile albe. Se hrănește cu insecte în timpul sezonului de cuibărit și fructe de pădure în timpul sezonului de toamnă și iarnă. Longevitatea în sălbăticie este de 2 ani.

Localizare și comportament: Este un oaspete de vară pe tot cuprinsul Europei. Păsările ierneză în Africa subsahariană, începând migrația din teritoriile de cuibărit spre sfârșitul lunii iulie, părăsind apoi teritoriile de iernat în luna martie a anului următor. Este o specie diurnă, adesea fiind observată cântând din locuri înalte, altfel ascunzându-se în vegetația joasă. Reproducerea începe la vârsta de un an. Este o specie sociabilă și monogamă, masculii stabilind teritorii de cuibărit în care construiesc cuiburi în formă de cupă din iarbă și rădăcini, localizate în tufișuri dense și arbuști. Masculii efectuează zboruri de curtare viguroase cu cântec pentru atragerea femelelor. Femela alege ulterior cuibul final și îl căptușește cu păr și lână.

Populație: Populația cuibăritoare europeană este foarte mare de 14.000.000-25.000.000 perechi. Populația a crescut în multe din regiunile de distribuție în perioada 1990-2000.

Reproducere: Cuibărește în lunile aprilie-iulie în funcție de distribuție. 3-6 ouă de 18x14 mm în dimensiune sunt clocite de ambele sexe pentru 11-12 zile, cu toate că numai femela clocește ouăle pe timpul nopții. Ambii părinți hrănesc puii până când aceștia dezvoltă penaj la 10-12 zile de la eclozare. Perechea crește 1-2 generații pe sezon.

Amenințări și măsuri de conservare: În teritoriile lor de cuibărit din Europa, silvia comună beneficiază de conservarea habitatelor arbustive și gardurile de vegetație pentru cuibărit – gardurile de vegetație care separă parcelele agricole dispar ca rezultat al schimbărilor din practicile agricole. În teritoriile de iernare din Africa, specia are de suferit datorită deșertificării habitatului specific, amenințare atribuită în parte suprapășunatului.

Specia nu a fost reperată pe suprafața amenajamentului .

Sylvia curruca (silvie mică)



Descriere:Specia este întâlnită în zone cu arbuști și garduri vii, în habitate deschise, iar uneori în parcuri și grădini. Mai mică decât silvia comună, având lungimea corpului de 11,5-13,5 cm, anvergura aripilor de 17-19 cm și greutatea corpului de 12 g. Partea superioară este gri-maronie și partea inferioară albă opacă. Capul este gri cu o mască neagră la ochi și gât alb. Coada este relativ scurtă. Sexele sunt similare, cu toate că atunci când sunt observate împreună, masculul poate avea masca ochilor mai întunecată și pipetul ușor rozaliu. Se hrănește cu nevertebrate în timpul sezonului de împerechere și fructe de pădure în sezonul de toamnă și iarnă. Longevitatea în sălbăticie este de 2 ani.

Localizare și comportament:Un oaspete de vară răspândit pe tot cuprinsul Europei, iernând în Africa subsahariană. Păsările părăsesc teritoriile de cuibărit în lunile iulie-septembrie și revin în lunile aprilie-mai anul următor. Specia se hrănește în coronamentul înalt al arborilor dimineața devreme, apoi în vegetația joasă pentru restul zilei. Reproducerea începe la vârsta de un an. Masculii apără teritorii extinse de cuibărit, iar uneori pot fi observați cântând din locuri înalte pentru a-și apăra teritoriile la începutul primăverii. Masculul construiește câteva cuiburi în formă de cupă din iarbă și frunze la nivelul tufișurilor și arbuștilor apoi cântă etalându-și penajul pentru a atrage o parteneră. Femela selectează cuibul preferat și ambele sexe finalizează construirea cuibului.

Reproducere:Specia cuibărește în lunile aprilie-iulie în funcție de distribuție. 3-6 ouă sunt clocite de ambele sexe pentru 11-14 zile. Dimensiunea medie a unui ou este de 17x13 mm. Ambii părinți hrănesc puiul pentru încă 10-13 zile până când aceștia părăsesc cuibul. Fiecare pereche crește 1-2 generații pe sezon.

Amenințări și conservare:Principala amenințare a speciei în teritoriile de reproducere din Europa este pierderea habitatului arbustiv pierzându-se astfel și regiunile de cuibărit. Habitatul arbustiv este în mod frecvent transformat în pajiște, teren agricol, depozit de deșeuri sau ocupat de construcții, iar nesupravegheat se va transforma în mod natural în pădure. Conservarea habitatelor arbustive este vitală pentru supraviețuirea speciei.

Specia nu a fost reperată pe suprafața amenajamentului.

Turdus merula (mierlă)



Descriere: Specie de pasăre cântătoare de talie medie, care are o înfățișare caracteristică, penajul fiind relativ uniform și închis la culoare. Specia prezintă dimorfism sexual, masculul având penajul complet negru, cu inelul orbital și ciocul de culoare galben-portocalie, pe când femela are penajul de culoare maroniu închis, pieptul pestriț și ciocul maroniu cu baza gălbuie. Lungimea corpului este de 23,5 – 29 de cm, iar greutatea este de 60 – 149 de g.

Localizare și comportament: Specia are o distribuție largă la nivelul Palearcticului de vest și în sud-vestul Asiei. Ocupă aproape întreg teritoriul Europei, nordul Africii, Orientul Apropiat, sud-vestul Rusiei, limita estică fiind reprezentată de nord-vestul Chinei și vestul Mongoliei. Specia a fost introdusă în Australia și Noua Zeelandă. Iernează în nordul Africii și sud-vestul Asiei. Populațiile din partea vestică și sudică a distribuției sunt rezidente. În România, specia este prezentă pe întreg teritoriul țării, cu excepția zonelor alpine.

Habitat: Specia cuibărește într-un număr mare de habitate, fiind prezentă în majoritatea tipurilor de păduri, liziere, livezi, aliniamente de tufișuri, grădini și parcuri.

Hrană: Specia este omnivoră și oportunistă, dieta constând în: insecte și larvele acestora, râme, melci, păianjeni, vertebrate mici (tritoni, broaște, șopârle, pui ale altor păsări, etc.), dar și fructe de: porumb, păducel, corn, mur, măceș, soc, măr, păr și altele. În timpul perioadei de reproducere preferă hrana de origine animală, aceasta fiind mai abundentă, iar iarna se bazează mai mult pe hrana de origine vegetală.

Reproducere: Perioada de reproducere începe în luna martie și se încheie în luna septembrie. Femela depune până la 3 ponte pe an, constituite din 2-6 ouă, clocite pentru o perioadă de 10 – 19 zile. Puii părăsesc cuibul după 13 – 14 zile, fiind dependenți de părinți pentru o perioadă de încă 20 de zile. Cuibărește solitar, cuibul fiind amplasat de obicei în tufișuri sau în arbori, uneori în cavități mai mari ale arborilor sau clădirilor. Acesta este construit sub forma unei cupe mari din iarbă uscată și crenguțe, întărită pe interior cu noroi compactat și fire subțiri de iarbă.

Amenințări și conservare: Principalele amenințări asupra speciei sunt reprezentate de vânătoare și intensificarea agriculturii, împreună cu utilizarea pe scară largă a pesticidelor care reduc resursele de hrană.

Specia nu a fost reperată pe suprafața amenajamentului .

Turdus philomelos (sturc cântător)



Descriere: Este o specie de pasăre cântătoare de talie medie, cu penajul maroniu-măsliniu relativ uniform pe partea dorsală, acoperitoarele penelor de zbor cu vârful mai deschis la culoare, iar ventral este de culoare albă cu nuanțe portocalii pe piept și laterale, având pete negricioase cu formă de vârf de săgeată pe piept, abdomen și lateralele corpului. Picioarele sunt de culoare rozalie. Sexele sunt asemănătoare. Lungimea corpului este de 20 - 23 cm, iar greutatea este de 50 - 107 g.

Localizare și comportament

Distribuție: Specia are o distribuție largă la nivelul Eurasiei. Ocupă aproape toată Europa, părți din Orientul Apropiat, jumătatea sudică a Rusiei până în vestul lacului Baikal, nordul Mongoliei și nordul Kazahstanului. Specia este rezidentă în vestul și sudul Europei, Turcia și Georgia. Iernează în nordul Africii, sudul Europei și în Orientul Apropiat. În România, specia este prezentă pe tot teritoriul.

Habitat: Specia este prezentă în majoritatea tipurilor de habitate forestiere, păduri în regenerare, dar și habitatele antropice abundente în arbori cum sunt grădinile, parcurile și cimitirele.

Hrană: Este o specie omnivoră. Hrana de origine animală este formată din adulți și larve de insecte, dar și alte nevertebrate (melci, păianjeni etc.), rareori vertebrate mici (șopârle și micromamifere). Hrana de origine vegetală este formată în principal din semințe și fructe de porumb, soc, sorb, mure, fragi și altele.

Reproducere: Perioada de reproducere se desfășoară de la jumătatea lunii martie până în luna august. Depune anual 2-3 ponte, formate din 3 - 5 ouă care sunt clocite pentru o perioadă de 10 - 17 zile. Puii părăsesc cuibul după 11 - 17 zile și sunt dependenți de părinți pentru o perioadă de 1 - 3 săptămâni. Cuibul este o cupă construită din iarbă, mușchi și crenguțe, întărit pe interior cu noroi, și este plasat de obicei în tufe sau arbori.

Amenințări și măsuri de conservare: Principalele amenințări asupra speciei sunt reprezentate intensificarea agriculturii, împreună cu utilizarea pe scară largă a pesticidelor care reduc resursele de hrană, mai ales hrana de natură animală necesară în timpul perioadei de reproducere. Vânătoarea este de asemenea o amenințare asupra speciei.

Specia nu a fost reperată pe suprafața amenajamentului .

Turdus pilaris (cocoșar)



Descriere: Specia se întâlnește în păduri și în habitate mai deschise cu garduri vii, adesea și în zone umede de pe cursurile râurilor. Este un sturz de talie mare cu capul și târțița de culoare caracteristică gri, spatele maroniu și o culoare roșiatică pală pe piept. Partea inferioară este pală și puternic pătată. Sexele sunt asemănătoare. Lungimea corpului este de 22-27 cm, anvergura aripilor de 39-42 cm și greutatea corpului de 100 g. Se hrănește în principal cu nevertebrate, dar în sezonul de toamnă și iarnă se hrănește cu fructe de pădure. Longevitatea în sălbăcie este de 2 ani.

Localizare și comportament: Cuibărește în centrul și nordul Europei și ierneză în vestul, centrul și sudul Eurasiei până în Africa de nord. Păsările încep migrația spre sud în lunile septembrie-octombrie și părăsesc teritoriile de iernat începând cu luna februarie. Hrănirea se desfășoară pe timpul zilei la nivelul solului, precum și în copaci și garduri vii, adesea în stoluri mici. Reproducerea începe la vârsta de un an. La fel ca și alți membri ai familiei sturzilor și cocoșarii sunt monogami și teritoriali, ambele sexe apără ndu-și teritoriul. Ulterior unui dans nupțial efectuat de mascul în care acesta fugărește femela, un cuib îndesat este construit din rămurele, rădăcini și noroi, de obicei amplasat la încheietura unei crengi în copac. Cuibărește în colonii de aproximativ 10-20 de perechi.

Populație: Populația cuibăritoare europeană este foarte mare de 14.000.000-24.000.000 de perechi și s-a păstrat stabilă în ultimele decenii.

Reproducere: Ouăle sunt depuse în perioada aprilie-iunie în funcție de distribuție. 5-7 ouă de 29x21 mm în dimensiune sunt depuse și clocite de femelă pentru 10-13 zile. Ambii parteneri hrănesc puii până când aceștia dezvoltă penaj 12-15 zile mai târziu. Perechile pot crește adesea o a doua generație pe sezon.

Amenințări și măsuri de conservare: Specia beneficiază de măsurile agro-mediu care încurajează agricultura prietenoasă cu mediul natural, atât în teritoriile de cuibărit cât și în cele de iernat, asigurând astfel o provizie adecvată de hrană și habitat propice de cuibărit.

Specia nu a fost reperată pe suprafața amenajamentului .

Turdus torquatus (mierlă gulerată)



Descriere: Specia se întâlnește în turbării deschise și zone muntoase cu stâncărie, arbuști și arbori de conifere. Ceva mai mică și mai subțire decât o mierlă are lungimea corpului de 24-27 cm, anvergura aripilor de 24-27 cm și greutatea medie a corpului de 110 g. Masculul are un penaj negru cu o bandă albă pe piept și dungi subțiri albe pe părțile inferioare. Aripile sunt mai pale decât restul corpului. Femela este maronie cu o bandă opacă pe piept. Ciocul este galben și picioarele sunt gri-marونی. Se hrănește cu nevertebrate, semințe, fructe de pădure și ocazional șopârle mici. Longevitatea în sălbăticie este de 2 ani.

Localizare și comportament: Specia are o distribuție dispersată în Europa. Majoritatea populațiilor ierneză în bazinul Mediteranean până în nordul Africii. Migrația de toamnă începe târziu în lunile august-septembrie și revin în teritoriile de cuibărit în lunile martie-aprilie ale anului următor. Se hrănește pe timp de zi la nivelul solului sau în copaci și arbuști. Reproducerea începe la vârsta de un an. Este o specie monogamă. În timpul formării perechilor atât masculul cât și femela își înfoiază penele, iar masculul își etalează banda albă de pe piept în timp ce cântă. Este o specie cuibăritoare solitară și foarte teritorială. Femela construiește cuibul în formă de cupă din crenguțe, iarbă, mușchi și frunze amestecate cu noroi pe sol în vegetație sau arbuști, sau într-o crevasă mică dintr-o stâncă.

Reproducere: Cuibăritul începe în lunile aprilie-mai. 3-6 ouă de 30x22 mm în dimensiune sunt clocite pentru 12-14 zile, în mare parte de femelă. Ambii părinți se îngrijesc de pui până ce aceștia dezvoltă penaj la 14-16 zile de la eclozare, apoi pentru încă 12 zile sau mai mult. Perechea crește de obicei 2 generații pe sezon.

Amenințări și măsuri de conservare: Specia este vulnerabilă la pierderea habitatului ca rezultat al defrișărilor din zonele de iernat, precum și vânătoarea în timpul migrației. De asemenea schimbările climatice au un efect negativ asupra populației cuibăritoare a Marii Britanii.

Specia nu a fost reperată pe suprafața amenajamentului .

Turdus viscivorus (sturz de vâsc)



Descriere: Specia se întâlnește în păduri deschise, terenuri agricole, parcuri și grădini. Este mai voluminos și mai pal decât sturzul cântător cu lungimea corpului de 27-28 cm, anvergura aripilor de 45-50 cm și greutatea corpului de 93-167 g. Partea superioară este gri-maronie și pieptul este pal cu pete negre subțiri. Ciocul este negru cu baza galbenă, iar picioarele sunt roz. Sexele sunt asemănătoare. Se hrănește cu insecte, viermi și melci pe parcursul anului, iar în perioada de iarnă cu fructe de pădure. Longevitatea în sălbăticie este de 3 ani.

Localizare și comportament: Cuibărește în tot cuprinsul Europei. Păsările din sudul și vestul Europei tind să fie sedentare, dar populațiile nordice și estice migrează spre sudul Europei în sezonul de toamnă. Migrația începe din august, păsările revenind în teritoriile de cuibărit încă din februarie. Este o specie diurnă care se hrănește atât la nivelul solului cât și în copaci și tufișuri. Adesea este observat cântând din vârful unui copac. Reproducerea începe la vârsta de un an. Masculii cântă pentru a atrage o parteneră în timp ce își răsfire aripile și coada într-un dans nupțial. Perechile monogame apără un teritoriu de cuibărit cu suprafața mică. Femela construiește un cuib din iarbă, rădăcini și frunze, adesea la încheietura unei crengi din copac.

Populație: Populația cuibăritoare europeană este foarte mare de 3.000.000-7.400.000 de perechi. Specia a suferit un declin în unele zone de distribuție dar acest aspect a fost compensat prin creșterea populației în alte zone.

Reproducere: Cuibăritul începe în luna februarie în unele zone de distribuție, cu toate că unele populații cuibăresc începând cu lunile aprilie-iunie. 3-4 ouă de 30x22 mm în dimensiune sunt clocite numai de femelă pentru 12-15 zile. Ambii părinți se îngrijesc de pui, care dezvoltă penaj la 14-16 zile mai târziu, dar rămân dependenți de părinți pentru încă 2-3 săptămâni. O a doua generație este adesea depusă.

Amenințări și măsuri de conservare: Declinul este atribuit schimbărilor în practicile agricole. Reducerea numărului de nevertebrate este cauzată de creșterea utilizării pesticidelor, iar zonele de cuibărit se pierd datorită îndepărtării copacilor și gardurilor vii. Măsurile agro-mediu trebuie să încurajeze agricultura prietenoasă cu mediul natural.

Specia nu a fost reperată pe suprafața amenajamentului .

Informațiile privind speciile și habitatele de importanță comunitară afectate au fost culese în timpul lucrărilor din teren de către personalul implicat în cadrul studiului stațiunii și habitatelor forestiere – echipa proiectantului (pentru habitate) împreună cu elaboratorul studiului de mediu (specii de mamifere, reptile și amfibieni, pești, nevertebrate, păsări și plante).

B.3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora

Funcțiile ecologice ale pădurii (funcția hidrologică, funcția antierozională și edafică, funcția climatică și antipoluantă, protecția fondului genetic, funcția estetică și socială) nu vor fi afectate în mod semnificativ negativ, deoarece pădurea își va menține aceste funcții, iar planul are ca obiective și menținerea acestora.

Habitatele și speciile de interes comunitar reprezintă obiectul desemnării siturilor Natura 2000, fiind astfel componentele structurale și funcționale cheie ale acestora. Pe lângă habitatele de interes comunitar prezente în siturile Natura 2000 potențial afectate de obiectivele planului, se numără și specii încadrate în următoarele categorii majore a căror funcții vor fi detaliate în cele ce urmează: mamifere, nevertebrate, amfibieni și păsări.

Mamifere

Mamiferele, fie ele micro, mezo sau mamifere mari, formează un grup de organisme influente la nivelul rețelei trofice. Micromamiferele joacă un rol important în controlul nivelurilor populaționale ale speciilor pradă, a insectelor și a speciilor gazdă pentru paraziți, în acest fel fiind asigurată buna funcționare a sistemului ecologic ocupat. Micromamiferele se hrănesc cu nevertebrate, material vegetal, alte mamifere și, la rândul lor, constituie sursă de hrană pentru mamiferele de talie medie și mare, cât și pentru specii de păsări sau unele specii de reptile.

În cazul mamiferelor de talie medie carnivore, rolul de control al populațiilor este valabil mai ales în rândul mamiferelor de talie mică, a reptilelor, amfibienilor și chiar păsărilor, fiind astfel facilitat fluxul de nutrienți. În cazul mamiferelor carnivore de talie mare care ocupă vârful piramidei trofice, trebuie menționat faptul că acestea sunt speciile principale cărora li se datorează buna funcționare a ecosistemelor prin menținerea echilibrului din cadrul biocenozelor. Controlul asupra populațiilor pe care acestea mamifere îl realizează aduce o serie de beneficii a căror dispariție ar putea declanșa reacții în lanț (ex: declinul populațiilor de carnivore mari poate fi urmată de o creștere accentuată a efectivelor de specii erbivore ceea ce ar putea produce perturbări rapide la nivelul vegetației, dar și în rândul populațiilor de păsări, mamifere mici și alte categorii de organisme).

Reptile și amfibieni

Reptilele și amfibienii dețin un dublu rol în cadrul rețelei trofice, atât de pradă, cât și de prădător. Ca prădător, importanța acestora fiind aceea de reglare a comunităților de nevertebrate acvatice, cât și a altor specii de amfibieni, iar ca pradă, importanța acestora este cea de resursă trofică pentru mamifere mici și medii, păsări sau chiar alte specii de reptile și amfibieni. Marea majoritate a speciilor de reptile și amfibieni sunt indicatori biologici ai stării mediului datorită coeficientului ridicat al permeabilității pielii prin intermediul căreia pot fi absorbite substanțe toxice din apă, aer sau sol. Reptilele și amfibienii au nevoie de habitate de calitate pentru a-și desfășura atât perioada de reproducere, cât și cea de hibernare. Amfibienii constituie cel mai bun exemplu pentru cerințele față de habitate calitative datorită stadiilor larvare multiple pe le au în dezvoltarea lor.

Din punct de vedere funcțional, reptilele și amfibienii îndeplinesc niște roluri esențiale la nivelul sistemelor ecologice:

- Constituie sursă de hrană pentru alte specii (servicii de aprovizionare);
- Contribuie la menținerea stabilității și rezilienței sistemelor ecologice, îmbunătățesc

disponibilitatea substanțelor nutritive esențiale pentru speciile de plante (servicii de suport); Contribuie la reproducerea speciilor de plante prin dispersia polenului și a semințelor, cât și la procesul de interacțiune în cadrul diferitelor niveluri trofice, contribuind astfel la controlul efectivelor speciilor (servicii de reglare).

Pești

Peștii sunt o componentă principală a ecosistemelor acvatice lotice sau lentiche, atât datorită rolului ecologic pe care îl au, cât și socio-economic. Speciile de pești pot fi omnivore, erbivore, insectivore, planctivore, piscivore, fiind astfel sursa principală de hrană pentru multe organisme, inclusiv păsări și mamifere. Anumite specii de pești dețin rol de indicatori biologici ai ecosistemelor acvatice în care trăiesc, în special în cazul efectelor pe termen lung a presiunilor antropice. Speciile migratoare de pești care se deplasează pe distanțe mari pentru a-și depune icrele sunt vulnerabile în fața modificărilor privind regimul de curgere și temperatura apei. Câteva dintre rolurile importante pe care acest grup de organisme îl îndeplinește în cadrul sistemelor ecologice sunt:

- Servicii de reglare: controlul populațiilor, așa cum este cazul populațiilor de microorganisme, plancton), reciclarea nutrienților, reglarea rezilienței ecosistemelor, reglarea fluxurilor de carbon și în apă către atmosferă, întreținerea proceselor de sedimentare, menținerea biodiversității etc.;
- Servicii de legătură în: dinamica ecosistemelor acvatice, între ecosistemele acvatice și cele terestre, transportul substanțelor nutritive, a carbonului și al altor minerale, transportul energiei etc.

Pentru asigurarea acestor servicii, cât și a multor altele pe care acest grup de organisme le îndeplinește, măsurile de management trebuie să se bazeze pe faptul că peștii sunt o componentă a sistemelor ecologice și că substituțiile pentru declinul unor populații sau pierderea unor habitate foarte rar înlocuiesc pierderile reprezentate de serviciile generate de acestea.

Nevertebrate

Nevertebratele joacă un rol principal în buna funcționare a sistemelor ecologice din prisma a două motive majore: plurivalența ecologică și regimul de hrană. Pe de altă parte, importanța este dată și de statutul de sursă de hrană pe care acestea le au în cadrul rețelei trofice, atât pentru alte specii de nevertebrate, cât și pentru specii de amfibieni, păsări, reptile sau mamifere mici. Marea majoritate a speciilor de nevertebrate sunt vulnerabile la modificări în structura și funcțiile sistemului ecologic de care aparțin. Din acest motiv, prezența lor este asociată cu o bună funcționare a sistemului ecologic pe care îl ocupă, fiind astfel specii indicatoare. Principalele funcții ecologice îndeplinite de acestea sunt:

- Sursa de hrană diferențială a indiviziiilor în stadiu de larvă influențează adesea structura și compoziția comunităților de plante;
- Reproducerea comunităților de plante se datorează polenizării realizate de indivizii adulți (lepidoptere, himenoptere, coleoptere etc.);
- Nevertebratele prezente în sol (stadiu de larvă sau chiar de adult – anelide, coleoptere, nematode etc.) asigură substanțele nutritive plantelor prin descompunerea materiei vegetale sau animale, cât și prin eliberarea acestora. Totodată, sunt responsabile și de aerarea solului și amestecarea substanțelor nutritive din diferitele straturi ale solului;
- Larvele polifage, componente ale habitatelor cu cun statut de conservare favorabil, elimină semințe ce pot proveni de la specii adventive sau invazive, păstrând astfel integritatea comunităților de plante și, totodată, integritatea habitatului/elor.

Păsări

În cadrul rețelei trofice, speciile de păsări ocupă mai multe niveluri, de la consumatori secundari și terțiari la prădători de vârf. Principalele servicii ecologice pe care aceste organisme le asigură sunt următoarele:

- Servicii de reglare prin asigurarea diversității genetice: speciile frugivore și cele nectarivore asigură transportul materialului genetic al plantelor prin polen și semințe; Servicii de reglare prin controlul speciilor invazive realizat de speciile de păsări care se hrănesc cu nevertebrate și vertebrate, și eliminarea deșeurilor și a cadavrelor de către speciile de păsări necrofage;

Servicii de suport prin circularea și depunerea nutrienților. Marea majoritate a speciilor de păsări sunt considerate specii cheie în cadrul sistemelor ecologice deoarece prezența/dispariția acestora produce o reacție în lanț, afectând indirect și alte specii. Pe de altă parte, trebuie precizat faptul că există specii de plante dependente din punct de vedere reproductiv de activitatea păsărilor (ex. pentru polenizare).

B.4. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar

În raport cu funcțiile atribuite arboretelor și repartizarea acestora pe tipuri decategorii funcționale, s-au prevăzut măsuri de gospodărire diferențiate pentru fiecare arboret în parte:

*Tabelul 23
Tipuri de categorii funcționale*

Tipul de categorie funcțională	Categoriile funcționale	Țeluri de gospodărire	Suprafața	
			ha	%
II	1.2A	Țeluri de protecție	16,8	7
III	1.6.H	Țeluri de protecție	31,9	14
VI	2.1.C	Țeluri de producție și protecție	182,7	79
T O T A L			231,4	100

Tipul funcțional grupează toate categoriile funcționale pentru care sunt indicate măsuri silviculturale similare. Astfel :

Tipul II (T II) - păduri cu funcții speciale de protecție situate în stațiuni cu condiții grele sub raport ecologic, precum și arborete în care nu este posibilă sau admisă recoltarea de masă lemnoasă, impunându-se numai lucrări speciale de conservare.

Tipul III (T III) - păduri cu funcții speciale de protecție pentru care nu se admit, de regulă, decât tratamente intensive - grădinărit, cvasigrădinărit.

Tipul VI (T VI) – păduri cu funcție de producție și protecție la care se poate aplica întreaga gamă de tratamente prevăzute în normele tehnice, potrivit condițiilor ecologice, social-economice, și tehnico organizatorice.

Ținând cont de funcțiile atribuite arboretelor, funcții ce permit conservarea ecosistemelor forestiere, se poate considera că în zona siturilor de interes comunitar *ROSCI 0002 Apuseni* și ariei de protecție specială avifaunistică *ROSPA0081 Munții Apuseni- Vlădeasa (RONPA 0004 Parcul Natural Apuseni)* cât și a consultării ultimei versiuni a Formularului Standard Natura 2000, acestea au o structură favorabilă. Conform studiilor efectuate pentru transpunerea în Formularul Standard Natura 2000 (ultimele date care au la bază studii cât mai precise, actualizat

în luna decembrie 2020, situl neavând plan de management), cât și a datelor din teren (rezultate în urma vizitelor fizice), starea de conservare a sitului *ROSCI0002Apuseni* este una foarte bună.

Starea de conservare a habitatelor și speciilor din ROSCI0002 Apuseni

Conform studiilor efectuate în vederea completării Formularului Standard Natura 2000 (aria protejată nu are plan de management aprobat), starea de conservare a habitatelor și speciilor aflate sub protecție care se suprapun cu planul supus discuției au următoarea stare de conservare:

- *habitatul 9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană (Vaccinio-Piceetea)* ocupă o suprafață de 48,7 ha în interiorul planului supus discuție (vor fi parcurse cu lucrări de tăieri progresive, tăieri de igienă, împăduriri și rărituri care prin executare nu vor aduce prejudicii habitatului, ci au ca scop dezvoltarea indivizilor, în concordanță cu Normele tehnice aplicabile în silvicultură). Conform evaluării pentru transpunerea informațiilor în Formularul Standard Natura 2000 actualizat în luna decembrie 2020 și a verificărilor din teren realizate în vederea elaborării planului și a prezentei evaluări, cât și a celor realizate în vederea realizării prezentei evaluări, starea de conservare a acestui habitat este una bună, habitatul având consistențe relativ mari și vârste ale arborilor înaintate.

- speciile de mamifere aflate sub protecție au, după cum urmează starea de conservare (conform datelor din Formularul Standard Natura 2000, coroborate cu cele preluate din teren):

- 1304 *Rhinolophus ferrumequinum* (liliac cu potcoavă) - bună
- 1303 *Rhinolophus hipposideros* (liliac mic cu potcoavă) - bună
- 1306 *Rhinolophus blasii* (liliac de potcoavă)- bună
- 1305 *Rhinolophus euryale* (liliac de potcoavă mediteranean)-bună
- 1306 *Myotis myotis* (liliac cu urechi de șoarece)-bună
- 1307 *Myotis blythii* (liliac comun mic) -bună
- 1310 *Minioterus schreibersi* (liliac cu aripi lungi) -bună
- 1352* *Canis lupus* (lup) -bună
- 1354* *Ursus arctos* (urs brun) -bună
- 1361 *Lynx lynx* (râs) -bună
- 1355 *Lutra lutra* (vidră euroasiatică) -bună
- 1321 *Myotis emarginatus* (liliac vespar) -bună
- 1308 *Barbastella barbastellus* (liliac cârn) -bună
- 1323 *Myotis bechsteini* (liliac cu urechi late) -bună

- speciile de reptile și amfibieni aflate sub protecție au, după cum urmează starea de conservare (conform datelor din Formularul Standard Natura 2000, coroborate cu cele preluate din teren):

- 1193 *Bombina variegata* (buhai de baltă cu burtă galbenă) - bună
- 1166 *Triturus cristatus* (triton cu creastă) - neidentificată
- 4008 *Triturus vulgaris ampelensis* (triton comun transilvănean) – neidentificată

- speciile de pești aflate sub protecție au, după cum urmează starea de conservare (conform datelor din Formularul Standard Natura 2000, coroborate cu cele preluate din teren):

- 1138 *Barbus biharicus* (barbelul biharian) -neidentificată
- 1163 *Cottus gobio* (zglăvoacă)- bună
- 4123 *Eudontomyzon danfordi* (chișcar) - bună
- 1122 *Romanogobio uranoscopus* (porcușor de vad) – neidentificată

- speciile de nevertebrate aflate sub protecție au, după cum urmează starea de conservare (conform datelor din Formularul Standard Natura 2000, coroborate cu cele preluate din teren):

- 4030 *Colias myrmidone* (gălbior roșcat) - bună
- 4014 *Carabus variolosus* (gândac măcinat) - bună
- 1093* *Austropotamobius torrentium* (rac de ponoare) - neidentificată
- 4057 *Chilostoma banaticum* (melc bănățean carenat) - bună
- 1078* *Callimorpha quadripunctaria* (arhtiidă) - neidentificată
- 1074 *Eriogaster catax* (țesătorul porumbarului) - neidentificată
- 4050 *Isophya stysi* (greier) - bună
- 1065 *Euphydryas aurinia* (fritilarul de mlaștină) - bună
- 1052 *Euphydryas maturna* (fritilarul scăzut) - bună
- 6199* *Euplagia quadripunctaria* - neidentificată
- 4050 *Isophya stysi* - neidentificată
- 1060 *Lycaena dispar* (future roșu de mlaștină) - neidentificată
- 1087* *Rosalia alpina* (croitor alpin) - neidentificată

- speciile de plante aflate sub protecție au, după cum urmează starea de conservare (conform datelor din Formularul Standard Natura 2000, coroborate cu cele preluate din teren):

- 1386 *Baxbaumia viridis* (mușchi) - bună
- 4070* *Campula serrata* (clopoțel) - bună
- 2186 *Syringa josikaea* (lilic carpatin) – foarte bună
- 1902 *Cypripedium calceolus* (papucul doamnei) - bună
- 1903 *Liparis loeselli* (moșișoară) - bună
- 4116 *Tozzia carpathica* (iarba gâtului) - bună
- 4097 *Iris aphylla* ssp. *Hungarica* (iris) - bună

Starea de conservare a speciilor din ROSPA0081 Muntii Apuseni- Vlădeasa

Conform Formularului Standard Natura 2000 (actualizat în luna februarie 2016), cât și a observațiilor efectuate în teren (vizual), starea de conservare a speciilor de păsări aflate sub protecție care se suprapun cu planul supus discuției au următoarea stare de conservare:

- A086 *Accipiter nisus* (Uliu păsărar) - neidentificată
- A223 *Aegolius funereus* (Potârnică de tundră) - bună
- A256 *Anthus trivialis* (Fâsă de pădure) –neidentificată
- A228 *Apus melba* (Drepnea mare) - neidentificată
- A091 *Aquila chrysaetos* (Acvilă de munte) - bună
- A221 *Asio otus* (Ciuf de pădure) - neidentificată
- A104 *Bonasa bonasia* (Ieruncă)- bună
- A215 *Bubo bubo* (Buhă) - bună
- A087 *Buteo buteo* (Șorecar comun) – neidentificată
- A088 *Buteo lagopus* (Șorecar încălțat) - neidentificată
- A224 *Caprimulgus europaeus* (Păpăludă)- bună
- A080 *Circaetus gallicus* (Șerpar) - bună
- A373 *Coccothraustes coccothraustes* (Botgros) -neidentificată
- A207 *Columba oenas* (Porumbel de scorbură) - neidentificată
- A208 *Columba palumbus* (Porumbel gulerat) - bună
- A122 *Crex crex* (Cristei de câmp) - bună
- A212 *Cuculus canorus* (Cuc) - bună
- A253 *Delochon urbica* (Lăstun de casă) - bună
- A239 *Dendrocopos leucotos* (Ciocănitoare cu spate alb) - bună
- A238 *Dendrocopos medius* (Ciocănitoare de stejar)- bună
- A236 *Dryocopus martius* (Ciocănitoare neagră)- bună
- A378 *Emberiza cia* (Presură de munte) - neidentificată
- A099 *Falco peregrinus* (Șoim călător) - bună
- A099 *Falco subbuteo* (Șoimul rândunelelor) - neidentificată
- A321 *Ficedula albicollis* (Muscar gulerat)- bună
- A320 *Ficedula parva* (Muscar mic) - bună
- A217 *Glaucidium passerinum* (Cucuvea pitică) - bună
- A338 *Lanius collurio* (Sfâncioc roșiatic) - neidentificată
- A369 *Loxia curvirostra* (Forfecuță) - bună
- A246 *Lullula arborea* (Ciocârlie de pădure) - bună
- A262 *Motacilla alba* (Codobatură albă) - neidentificată
- A261 *Motacilla cinerea* (Codobatură de munte) - neidentificată
- A072 *Pernis apivorus* (Viespar)- bună
- A273 *Phoenicurus ochruros* (Codroș de munte) - neidentificată
- A315 *Phylloscopus collybita* (Pitulice mică) - neidentificată
- A314 *Phylloscopus sibilatrix* (Pitulice sfârâitoare) - neidentificată
- A241 *Picoides tridactylus* (Ciocănitoare cu trei degete) - bună
- A234 *Picus canus* (Ciocănitoare verzuie) - bună

A372 *Pyrrhula pyrrhula* (Mugurar) - neidentificată
A318 *Regulus ignicapillus* (Aușel sprâncenat) - neidentificată
A317 *Regulus regulus* (Aușel cu cap galben) - neidentificată
A275 *Saxicola rubetra* (Mărăcinar mare) - neidentificată
A276 *Saxicola torquata* (Mărăcinar negru) - neidentificată
A361 *Serinus serinus* (Cănăraș) - neidentificată
A220 *Strix uralensis* (Huhurez mare) - bună
A351 *Sturnus vulgaris* (Graur) - neidentificată
A311 *Sylvia atricapilla* (Silvie cu cap negru) - neidentificată
A310 *Sylvia borin* (Silvie de grădină) - neidentificată
A309 *Sylvia communis* (Silvie de câmp) - neidentificată
A308 *Sylvia curruca* (Silvie mică) - neidentificată
A283 *Turdus merula* (Mierlă) - neidentificată
A285 *Turdus philomelos* (Sturz cântător) - neidentificată
A284 *Turdus pilaris* (Cocoșar) - neidentificată
A282 *Turdus torquatus* (Mierlă gulerată) - neidentificată
A287 *Turdus viscivorus* (Sturz de vâsc) - neidentificată

B.5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate

- *Evoluția numerică a populației în cadrul ariei naturale protejate de importanță comunitară*

Evoluția numerică nu va fi periclitată de implementarea planului deoarece lucrările propuse se vor desfășura punctiform, pe suprafețe mici, pe o perioadă lungă de timp, astfel încât perioadele în care se va lucra vor alterna cu cele în care nu se vor executa lucrări. Perioadele în care se vor face lucrările vor fi cele care vor aduce cel mai mic impact asupra populațiilor regăsite pe amplasamentul planului.

Populațiile speciilor aflate sub protecție vor avea o evoluție numerică favorabilă, în sensul în care numărul indivizilor nu se vor diminua (acest lucru putându-se întâmpla doar în timpul lucrărilor efective, pe timp scurt, de ordinul zilelor, punctiform, în condițiile în care au la dispoziție suprafețe vaste cu tipuri de habitate similare pentru migrare spre asigurarea hranei și adăpostului). Odată cu finalizarea lucrărilor acestea revin pe suprafețele respective (lucru demonstrat științific de către specialiști în domeniu prin analizarea comportamentului speciilor).

- *Mărimea populației (numărul de exemplare, perechi, colonii etc. estimativ al populației la fiecare specie posibil a fi afectată de implementarea planului), precum și procentul estimativ al populației unei specii afectate de implementarea planului*

Mamifere:

Ursus arctos – 1 individ 4% din populație

Reptile și amfibieni:

Bombina variegata – 2 indivizi 100% din populație

Nevertebrate:

Isophya styasi – 5 indivizi 100% din populație

Păsări:

- *Bubo bubo* – 1 individ 25% din populație

- *Crex crex* – 2 indivizi 10% din populație

- *Pernis apivorus* – 1 individ 100% din populație

Procentul estimativ al populației unei specii afectată de implementarea planului este unul orientativ, rezultatul prezentat bazându-se pe corelarea datelor din teren cu cele din ultima versiune a Formularelor Standard Natura 2000 (cel din 2016 pentru ROSPA0081 și cel din 2020 pentru ROSCI0002) pentru cele 2 arii naturale protejate. Procentul de 100 % este prezent în cazul unor specii datorită faptului că în formulare acestea nu au specificat numărul de indivizi, iar în teren ei au fost reperați. Datele prezentate mai sus sunt orientativ, ele fiind imposibil de prezentat cu exactitate datorită comportamentului speciilor.

- *Date privind faptul că numărul populației de specii afectate nu va fi redus prin implementarea planului*

Un argument în acest sens sunt datele regăsite în amenajamentele silvice implementate pe această suprafață și starea de conservare a speciilor supuse protecției (favorabilă), în condițiile în care pădurile respective au fost amenajate încă din anul 1950 aproximativ, fiind vorba de un număr de 5-6 amenajamente de-a lungul timpului, date corelate cu date științifice preluate în elaborarea acestui studiu și al altor studii legate de zona respectivă. În coroborarea legislației de mediu specifică ariilor naturale protejate vine legislația silvică, care are la bază protejarea habitatelor și speciilor sensibile, prin armonizarea tuturor măsurilor și lucrărilor întreprinse cu situația din teren. Lucrările propuse sunt gândite să ajute la menținerea și dezvoltarea pădurii în întregul său (habitate, specii) spre o cât mai bună stabilitate la fenomenele naturale și dezvoltarea ei cât mai armonioasă. Cele mai concludente date referitoare la acest aspect se regăsesc în Formularele Standard Natura 2000 (compararea stării de conservare ale speciilor și habitatelor din cele 2 variante) ținând cont că, de-a lungul timpului legislația silvică s-a modificat prin adoptarea, armonizarea cu cea mediu.

- *Dacă suprafața habitatului este suficient de mare pentru a asigura menținerea speciilor pe termen lung*

Speciile beneficiază de suprafețe vaste atât pe suprafața planului propus cât și în vecinătatea lui, cu aceleași tipuri de habitate, spre care pot migra temporar în căutare de adăpost și hrană (migrarea de pe suprafața planului nu este necesară însă deoarece lucrările se vor executa pe suprafețe relativ mici raportat la întreaga suprafață a planului, de-a lungul mai multor perioade, prin alternare, excluzându-le pe cele vulnerabile). Suprafața habitatului receptor este suficient de vastă pentru asigurarea menținerii speciilor pe termen lung, acestea beneficiind atât pe suprafața planului, cât și în vecinătatea acestuia de suprafețe propice dezvoltării lor.

Nu se prevede modificarea structurii populației, modificarea dinamicii populației, cu atât mai mult modificarea suprafeței habitatului și mărimii populației prin implementarea planului supus discuției.

B.6. Relațiile structurale și funcționale care crează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar

Trăsăturile structurale și funcționale sunt date de:

- *mărimea populației* – nu va fi afectată, deoarece lucrările planificate se vor realiza ținând seama de perioadele vulnerabile ale speciilor, pe perioade scurte de timp, pe suprafețe reduse și alternate ca amplasament;

- *distribuția în spațiu a indivizilor*- lucrările planificate vor avea impact minim, pentru o perioadă scurtă de timp și localizat, iar indivizii au la dispoziție spațiu suficient pentru o bună dezvoltare, în ceea ce privește indivizii din speciile de arbori, prin raportarea la consistență se poate observa că aceasta are cea mai mare pondere peste 0,4, iar lucrările planificate ajută la dezvoltarea lor;

- *structura pe vârste*- vârstele indivizilor din arboret sunt relativ mari (informații preluate din amenajament), acesta este și unul dintre obiectivele implementării acestui plan (conducerea arboretelor spre vârste cât mai înaintate-vârsta exploatabilității);

- *natalitatea, mortalitatea, dinamica populației*- primele două trăsături nu vor fi influențate de planul supus discuției, referitor la dinamica populației, ea va fi influențată nesemnificativ de lucrările planificate. Speciile de mamifere, amfibieni, reptile și păsări, au la dispoziție spațiu similar, vast pentru o dezvoltare bună. Indivizilor arboretelor, prin lucrările planificate li se va asigura dezvoltarea sănătoasă, conform tipului natural prin lucrările planificate ale planului;

- *transferul energiei și al elementelor minerale la nivelul populației naturale*- această trăsătură nu va fi afectată, lucrările ajutând chiar la stabilizarea acestor transferuri prin crearea de echilibre pentru specii (în lipsa implementării planului există riscul perturbării lanțului trofic creat de apariția speciilor alohtone).

B.7. Obiectivele de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor

Pentru situl de importanță comunitară **ROSCI0002Apuseni** și aria de protecție specială avifaunistică **ROSPA00081Munții Apuseni – Vlădeasa** nu există planuri de management aprobate în care să fie trasate direcții clare cu referire la obiectivele respectivelor situri. În conformitate cu cerințele social-economice, ecologice și informaționale, amenajamentul UP III Călățele îmbină strategia ecosistemelor forestiere din zonă cu strategia dezvoltării societății. Administratorul, prin contractul de administrare veghează permanent pentru menținerea integrității și conservării biodiversității ariilor naturale protejate. Niciuna dintre cele două arii protejate nu au plan de management aprobat, ele administrându-se în baza *O.U.G. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice aprobată cu modificări și completări aduse de Legea nr. 49/2011, modificată și completată ulterior*. În acest caz **obiectivele** acestor arii protejate sunt **asigurarea nedeteriorării în mod semnificativ sub nivelul actual a tipurilor de habitate sau a habitatelor speciilor, precum și faptul că acestea nu vor fi afectate de perturbări semnificative**.

Obiectivele asumate de amenajamentul silvic UP III Călățele, susțin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere de interes comunitar și a speciilor din zona analizată. Activitatea desfășurată în realizarea și operarea planului este la scară restrânsă și nu va afecta integritatea și stabilitatea siturilor naturale.

Cea mai importantă direcție în care s-a acționat o constituie creșterea protecției mediului înconjurător, creșterea calității factorilor de mediu (aer, apă, sol, floră și faună) și ridicarea calității vieții individuale și sociale a locuitorilor din zonă. Pentru pădurile din cadrul amenajamentului silvic UP III Călățele obiectivele social-economice și ecologice avute în vedere la reglementarea modului de gospodărire a acestora, detaliate prin stabilirea Țelurilor de producție ori de protecție la nivelul unităților de amenajament se regăsesc în tabelul de mai jos:

Tabelul 24
Obiective social – economice și ecologice

Nr. crt	Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
1.	Protecția terenurilor și solurilor	-Terenurile cu înclinare mai mare de 35 grade
2.	Protecția apelor	- Malurile lacurilor de acumulare - Versanții râurilor care alimentează lacurile de acumulare
3.	Servicii științifice și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier	- Zona tampon din jurul Parcului natural Munții Apuseni și siturile Natura 2000 ROSCI002 Apuseni și ROSPA0081 Munții Apuseni – Vlădeasa
4.	Produse lemnoase	- Lemn de molid, fag, brad,etc. pentru cherestea
5.	Produse accesorii	- Vânatul, fructele de pădure, ciupercile comestibile, plantele medicinale și aromate, furajele, materiile prime pentru industria lacurilor și vopselelor, materiile prime pentru produse artizanale,etc.

Fapul că arboretelor suprapuse ariilor naturale protejate s-au încadrat, conform normelor tehnice în vigoare în **grupa I - Păduri cu funcții speciale de protecție, subgrupa 1.5. Păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită, atribuindu-li-se astfel: grupa funcțională 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), respectiv grupa funcțională 1.5.R - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare 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), arată că normele tehnice silvice în vigoare s-au adaptat legislației de mediu referitor la restricții, realizându-se grupe funcționale specifice tipurilor ariilor naturale protejate, precum și faptul că acesta coincide cu obiectivul precizat în OUG 57/2007 ” **asigurarea nedeteriorării în mod semnificativ sub nivelul actual a tipurilor de habitate sau a habitatelor speciilor, precum și faptul că acestea nu vor fi afectate de perturbări semnificative**”.**

B.8. Descrierea stării actuale de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor

Starea actuală a arboretelor din ariile naturale protejate de interes comunitar este bună deoarece pe raza amenajamentului studiat, în suprafața suprapusă ariilor naturale protejate nu au fost semnalate fenomene de uscare în masă, atacuri de insecte sau agenți criptogamici, și nici doborâturi de vânt.

Stabilitatea ecosistemelor forestiere din interiorul amenajamentului silvic UP III Călățele la diverși factori perturbatori (vânt, zăpadă, alunecări, înmlăștinări, eroziuni etc.) este relativ ridicată aceasta și datorită faptului că majoritatea pădurilor existente și-au păstrat caracterul de păduri naturale (s-au regenerat natural din sămânță) datorită modului de gospodărire judicios din trecut până în prezent realizat în conformitate cu prevederile normelor silvice, care prin managementul de calitate promovat a dus la menținerea integrității pădurilor și a biodiversității naturale a acestora, doar pe suprafețe mici, și izolat au fost prezente doborâturi (doborâturi izolate în u.a. 10A și 10D), asta și din cauza schimbărilor climatice apărute în ultimii ani la nivel global. Putem deci aprecia că **rolul amenajamentului este unul benefic**, pentru menținerea stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor, atât la nivelul întregului fond forestier al amenajamentului supus discuției, cât și la nivelul arboretelor din ariile naturale protejate din zonă, și că fără reglementările pe care le implementează (împreună cu alte acte legislative ale sectorului silvic), anumite componente și conexiuni ale ecosistemelor protejate ar putea fi grav perturbate (acest lucru este confirmat prin starea actuală de conservare, care este una bună, amenajamentul actual având aceleași principii ca cele din trecut).

În urma culegerii datelor din teren coroborate cu cele din Formularele Standard Natura 2000 pentru situl ROSCI0002 Apuseni (versiunea actualizată în anul 2020 comparată cu cele din 2019 și 2016) și ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa (varianta actualizată în anul 2016 și cea din 2011) reiese că:

- *habitatul 9410 Păduri acidofile din regiunea montană (Vaccinio-Piceetea)* din situl de importanță comunitară ROSCI0002 Apuseni își păstrează aceeași stare conservare, bună, drept urmare, prin aplicarea amenajamentului silvic supus discuției, în situația în care, prin urmărirea acesteia de-a lungul timpului s-a observat că își menține starea de conservare, având în vedere că pe aceeași suprafață a fost în vigoare amenajamente silvice care au avut la bază aceleași principii și norme tehnice silvice. Se poate afirma, pe baza acestor constatări, în viitor evoluția habitatului va fi una bună, prin menținerea stării de conservare, și chiar îmbunătățirea ei.

- *speciile de mamifere (Rhinolophus ferrumequinum, Rhinolophus hipposideros, Rhinolophus blasii, Rhinolophus euryale, Myotis myotis, Myotis blythii, Minioterus schreibersi, Canis lupus, Ursus arctos, Lynx lynx, Lutra lutra, Myotis emarginatus, Barbastella barbastellus, Myotis bechsteini)* din situl de importanță comunitară ROSCI0002 Apuseni își păstrează aceeași stare conservare, bună, drept urmare, prin aplicarea amenajamentului silvic supus discuției, în situația în care, prin urmărirea acesteia de-a lungul timpului s-a observat că își menține starea de conservare, având în vedere că pe aceeași suprafață au fost în vigoare amenajamente silvice care au avut la bază aceleași principii și norme tehnice silvice, se poate afirma, pe baza acestor constatări, în viitor evoluția acestor specii va fi una bună.

- *speciile de reptile și amfibieni (Bombina variegata, Titurus cristatus și Triturus vulgaris ampelensis)* din situl de importanță comunitară ROSCI0002 Apuseni au starea de conservare bună (bombina variegata), celelalte 2 specii nu au fost identificate pe suprafața planului, astfel se poate estima în viitor evoluția acestor specii va fi una bună prin menținerea stării de conservare, și chiar îmbunătățirea ei, în condițiile în care pe aceeași suprafață au fost implementate planuri cu aceleași principii, iar datele arată că speciile și-au păstrat conservarea (și prin respectarea măsurilor impuse pentru diminuarea impactului).

- *speciile de pești (Barbus biharicus, Cottus gobio, Eudontomyzon danfordi, Gobio uranoscopus)* din situl de importanță comunitară ROSCI0002 Apuseni au starea de conservare bună (Cottus gobio, Eudontomyzon danfordi), celelalte 2 specii nefiind identificate. Planul propus nu are și nici nu va avea vreo influență asupra acestor specii deoarece legislația silvică are în vedere stabilirea unei distanțe față de corpuri de apă.

- speciile de nevertebrate (*Colias myrmidone*, *Carabus variolosus*, *Austropotamobius torrentium*, *Chilostoma banaticum*, *Callimorpha quadripunctaria*, *Eriogaster catax*, *Isophya stysi*, *Euphydryas aurinia*, *Euphydryas maturna*, *Euplagia quadripunctaria*, *Isophya stysi*, *Lycaena dispar*, *Rosalia alpina*) din situl de importanță comunitară ROSCI0002 Apuseni au starea de conservare bună (*Carabus variolosus*, *Chilostoma banaticum*, *Colias myrmidone*, *Euphydryas aurinia*, *Euphydryas maturna*, *Isophya stysi*) , celelalte 4 specii nu au fost identificate pe suprafața planului, astfel se poate estima în viitor evoluția acestor specii va fi una bună prin menținerea stării de conservare, și chiar îmbunătățirea ei, în condițiile în care pe aceeași suprafață au fost implementate planuri cu aceleași principii , iar datele arată că speciile si-au păstrat conservarea (și prin respectarea măsurilor impuse pentru diminuarea impactului).

- speciile de plante (*Baxbaumia viridis*, *Campula serrata*, *Syringa josikaea*, *Cypripedium calceolus*, *Liparis loeselli*, *Tozzia carpathica*, *Iris aphylla ssp. Hungarica*) din situl de importanță comunitară ROSCI0002 Apuseni își păstrează aceeași stare de conservare, bună și chiar foarte bună (*Syringa josikaea*) drept urmare, prin aplicarea amenajamentului silvic supus discuției, în situația în care, prin urmărirea acesteia de-a lungul timpului s-a observat că își mențin starea de conservare, având în vedere că pe aceeași suprafață a fost în vigoare amenajamente silvice care au avut la bază aceleași principii și norme tehnice silvice și prin studierea habitatelor preferate de aceste specii, se poate afirma că, pe baza acestor constatări, în viitor evoluția acestor specii va fi una bună, prin menținerea stării de conservare, și chiar îmbunătățirea ei.

- speciile de păsări (*Aegolius funereus*, *Aquila chrysaetos*, *Bonasia bonasia*, *Bubo bubo*, *Caprimulgus europaeus*, *Circaetus gallicus*, *Columba palumbus*, *Crex crex*, *Cuculus canorus*, , *Delichon urbica*, *Dendrocopus leucotos*, *Dendrocopus medius*, *Dryocopus medius*, *Falco peregrinus*, *Ficedulla albicollis*, *Ficedula parva*, *Glaucidium passerinum*, *Loxia curvirostris*, *Lullula arborea*, *Pernis apivorus*, *Picoides tridactylus*, *Strix uralensis*) din situl de importanță comunitară ROSPA0081 Munții Apuseni- Vlădeasa au o stare de conservare bună, fiind reperate pe suprafața planului, celelalte specii nu au fost identificate în teren, drept urmare, prin aplicarea amenajamentului silvic supus discuției, în situația în care, prin urmărirea pădurii de-a lungul timpului s-a observat că și-a menținut starea de conservare bună, având în vedere că pe aceeași suprafață au fost în vigoare amenajamente silvice care au avut la bază aceleași principii și norme tehnice silvice, se poate afirma că, pe baza acestor constatări, în viitor evoluția acestor specii va fi una bună, prin menținerea stării de conservare, și chiar îmbunătățirea ei (prin respectarea măsurilor de diminuare a impactului).

B.9. Alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariilor naturale protejate de interes comunitar

În viitor, nu se prevăd schimbări negative în evoluția naturală a habitatelor și speciilor din ariile naturale protejate de interes comunitar (ca argument este și analizarea situației în care pe aceeași suprafață au fost în vigoare de-a lungul timpului -zeci de ani- planuri cu aceleași principii) existente în limitele teritoriale ale amenajamentului silvic (amenajamentul aduce metode tehnice aplicabile prin care se perpetuează tipul natural de pădure, astfel încât aceasta să aibă o continuitate în toate sensurile, iar lucrările planificate nu vor avea un impact semnificativ negativ).

B.10. Alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar

Planul nu se suprapune cu alte habitate prioritare conform Formulelor Standard Natura 2000 (din ROSCI 0002 Apuseni, habitatele: 6110*Comunități rupicole calcifile sau pajiști bazifite din Alysso-Sedionalbi, 6210*Pajiști uscate seminaturale și faciesuri cu tufărișuri pe substrat calcaros (Festuco Bromelia), 6230 Pațiști de Nardus bogate în în specii pe substraturi silicioase, 7110*Turbării active, 7220*Izvoare petrifiante cu formare de travertin, 8160*Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin, 9180*Păduri din Tilio-Acerion pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene , 91D0*Turbării cu vegetație forestieră, 91E0*Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior*)

Pe suprafața planului au fost reperate următoarele specii prioritare:

- mamiferul *Ursus arctos** (*urs brun*) – specia nu a fost reperată pe suprafața planului, cu toate acestea, prin studierea comportamentului, aceasta poate găsi medii propice, pe suprafața planului pentru a găsi adăpost și hrană. Specia este, de obicei una nocturnă, lucrările se vor desfășura ziua, astfel că orarul de activitate este alternat, iar specia are la dispoziție un areal întins pentru procurarea hranei și creșterea puilor (un argument bun ar fi faptul că se apropie de așezările umane în căutarea hranei). În contextul în care astfel de planuri s-au implementat pe suprafața respectivă de zeci de ani, iar impactul a fost minim, se preconizează că acesta va fi minim, de scurtă durată și localizat, iar specia are la dispoziție suprafețe favorabile vaste. Prin respectarea măsurilor de diminuare a impactului specia va avea asigurată o bună continuitate, putându-se bucura chiar de înmulțirea speciei.

C. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI

Obiectul prezentului studiu este analiza impactului aplicării amenajamentului silvic UP II Turbățele asupra ecosistemelor forestiere existente în ariile naturale protejate: *situl de interes comunitar ROSCI0002 Apuseni și aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0081 Munții Apuseni - Vlădeasa*.

Impacturile asupra diversității biologice, a habitatelor naturale, a florei și faunei se produc uneori ca urmare a intervențiilor antropice desfășurate în cadrul unor proiecte și afectează structura și funcțiile biocenozei și biotopului acestora. Pentru atenuarea sau eliminarea efectelor impacturilor generate de activitățile umane asupra speciilor și habitatelor acestora se identifică și se implementează diferite soluții/activități care să mențină continuitatea spațială și temporară a funcțiilor ecosistemelor naturale.

Evaluarea impactului asupra mediului are drept obiect evidențierea efectelor negative, dar și a celor pozitive, ca urmare a unei activități proiectate (lucrări silvotecnice) sau a uneia în desfășurare (în cazul proiectelor de dezvoltare sau modernizare a capacităților existente) asupra mediului. Evaluarea impactului asupra mediului s-a conturat ca un instrument de bază în identificarea și reducerea consecințelor negative asupra mediului, datorate activităților antropice, reflectând o abordare preventivă a managementului de mediu, în scopul dezvoltării durabile. Această evaluare caută să înglobeze planificarea pentru mediu din primele faze ale proiectelor de dezvoltare, în vederea prevenirii sau reducerii impactului ecologic negativ al activității preconizate.

Unitățile amenajistice în care au fost prevăzute lucrările silvice, felul lucrărilor și modul de execuție al acestora sunt în conformitate cu normele silvice în vigoare și adecvate necesităților reclamate în prezent de starea arboretelor respective.

Lucrările silvotecnice prevăzute în amenajamentul silvic se încadrează în normele de gestiune forestieră cuprinse în Codul silvic, raportându-se acestuia, și fac parte din complexul măsurilor de gospodărire a pădurilor. Asigurarea permanenței pădurii pe o anumită suprafață este unul din principiile de baza ale silviculturii, iar acest lucru nu se poate face decât printr-o aplicare judicioasă a întregului ansamblu de lucrări silvotecnice.

Slăbirea fiziologică a arborilor, odată cu înaintarea în vârstă, se repercutează în structura arboretului a cărui populație scade, coronamentele se răresc prin uscarea unei părți din acestea, ceea ce influențează negativ rolul funcțional al pădurii.

C.1. Identificarea impactului

Constituirea Rețelei Ecologice Natura 2000 urmărește menținerea, îmbunătățirea sau refacerea stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de importanță comunitară din siturile Natura 2000, luând în considerare realitățile economice, sociale și culturale specifice la nivel regional și local ale fiecărui stat membru al Uniunii Europene.

Principiul obiectiv al constituirii rețelei Natura 2000 îl reprezintă gospodărirea durabilă a speciilor și habitatelor de importanță comunitară din siturile naturale desemnate. Menținerea statutului favorabil de conservare pentru specii și habitate chiar și în zone cu management activ, așa cum sunt pădurile din siturile de importanță comunitară ROSCI 0002 Apuseni și ROSPA 0081 Munții Apuseni- Vlădeasa, atestă faptul că gestionarea durabilă a resurselor naturale nu este incompatibilă cu obiectivele Natura 2000.

În cazul unui habitat forestier, starea de conservare este dată de totalitatea factorilor ce acționează asupra sa și asupra speciilor tipice și care îi poate afecta pe termen lung răspândirea, structura și funcțiile, precum și supraviețuirea speciilor tipice. Această stare se consideră „favorabilă” când sunt îndeplinite condițiile (Directiva 92/43/CEE, Comisia Europeană 1992):

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

- habitatul are structura și funcțiile specifice necesare pentru conservarea sa pe termen lung, iar probabilitatea menținerii acestora în viitorul previzibil este mare;

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

Evaluarea impactului lucrărilor silvice asupra ecosistemelor forestiere s-a realizat prin analiza efectelor acestora asupra:

- Suprafeței și dinamicii ei;

- Stratului arborescent cu luarea în considerare a următoarelor elemente: compoziției, prezenței speciilor alohtone, modului de regenerare, consistenței, numărul de arbori uscați pe picior, numărul de arbori căzuți pe sol;

- Seminișului cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone, modului de regenerare, gradului de acoperire;

- Subarboretului cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone;

- Stratului ierbos și subarbustiv cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone.

Ținând cont de aceste criterii precum și de scopul și obiectivele fiecărei lucrări silvotehnice, pentru evaluarea impactului s-a utilizat următoarea scară: *impact negativ semnificativ, impact negativ nesemnificativ, impact neutru, impact pozitiv nesemnificativ, impact pozitiv semnificativ.*

În tabelul următor este prezentat impactul lucrărilor silvice asupra habitatelor și speciilor din siturile de interes comunitar *ROSCI0002 Apuseni și aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0081 Munții Apuseni - Vlădeasa*, ținând cont de caracteristicile cantitative și calitative existente în momentul realizării planurilor de amenajament:

Tabel 25
Impactul lucrărilor asupra habitatelor

u.a.	Suprafață - ha-	Categoria funcțională	Caracterul actual al arboretului	Compoziția	Consistența	Vârsta	Lucrare propusă	Cod sit Natura 2000	Stare de conservare	Impact
10A	6,5	1-6H,5Q5R	Nat. fund.prod. mij. rel.plurien	10MO	0,8	65	rărituri	ROSCI0002 Apuseni și ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	favorabilă	Impact negativ nesemnificativ
10B	16,8	1-6H,5Q5R	Nat. fund.prod. mij. rel.plurien	10MO	0,7	90	tăieri de igienă	ROSCI0002 Apuseni și ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
10C	19,7	1-6H,5Q5R	Nat. fund.prod. mij. rel.plurien	10MO	0,6	40	tăieri de igienă	ROSCI0002 Apuseni și ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
10D	5,7	1-6H,5Q5R	Nat. fund.prod. mij. relativ-echien	10MO	0,1	65	tăieri progresive, împ. submasiv ajut. reg. naturale îngrijirea semințișului	ROSCI0002 Apuseni și ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	favorabilă	Impact negativ nesemnificativ

Lucrări silvice prevăzute a se realiza (suprafețe și calcul procentual) în unitățile amenajistice incluse în ROSCI 0002 Apuseni și ROSPA 0081 Munții Apuseni - Vlădeasa

Tabel 26
Perioada favorabilă executării lucrărilor din situri

Nr. crt	Lucrări propuse	Suprafața în ROSPA 0081 (ha)		Suprafața în ROSCI 0002(ha)		Perioada	Perioada
	Suprafețe afectate(ha)	Suprafața	% din UP.	Suprafața	% dinUP.	Propusă în ST	Acceptată în SEA
1	Rărituri	6,5	3%	6,5	3%	Tot timpul anului	Sept.-Febr.
2	Tăieri de igienă	36,5	16%	36,5	16%	Tot timpul anului	Sept.-Febr.
3	Tăieri progresive	5,7	3%	5,7	3%	Repaus vegetativ	Oct.-Febr.
4	Împăduriri	5,7	3%	5,7	3%	Oct-Nov.- Febr.-Mart.	Oct-Nov.-Febr.-Mart.
5	Asigurarea regenerării naturale	5,7	3%	5,7	3%	Tot timpul anului	Sept.-Febr.
6	Îngrijirea semințișului	5,7	3%	5,7	3%	Tot timpul anului	Sept.-Febr.
Suprafața fondului forestier al UP III Călățele este de 231,4 ha							

Din analiza tabelului anterior se constată că pentru lucrările prevăzute de amenajamentul silvic în siturile de importanță comunitară ROSCI 0002 Apuseni și ROSPA 0081 Munții Apuseni - Vlădeasa, suprafețele de teren forestier afectate anual reprezintă o suprafață mai mică decât cea totală fondului forestier al UP III Călățele. Având în vedere faptul că durata de implementare a amenajamentului este de 10 ani (2021-2030), procentele calculate anual pentru măsurile

manageriale identificate au o valoare mică, ceea ce explică estimarea unui impact de intensitate scăzută, localizată (impact negativ nesemnificativ) asupra speciilor și habitatelor.

De asemenea, se poate constata că toate lucrările prevăzute în amenajamentul silvic se vor desfășura în afara perioadelor de cuibărire și de creștere a puilor speciilor de păsări, dar și a celorlalte grupe de organisme animale vertebrate și nevertebrate.

Identificarea și evaluarea impactului lucrărilor de tăieri progresive asupra speciilor de interes comunitar din ROSCI 0002 Apuseni și ROSPA 0081 Munții Apuseni - Vlădeasa

Tratamentul tăierile progresive urmăresc declanșarea procesului de regenerare cu ocazia primelor tăieri, acestea s-au propus pentru unele arborete rărite din diverse cauze și cu semințișuri variabile. Tăierile progresive se realizează pe 5,7 ha din suprafața ROSCI 0002 Apuseni și ROSPA 0081 Munții Apuseni - Vlădeasa. Perioada de realizare a lucrării, acceptată în studiu, este perioada repausului vegetativ, care nu se suprapune cuibăririi și creșterii puilor păsărilor sau creșterii puilor celorlalte grupe de vertebrate terestre de interes comunitar. Păsările migratoare citate nu sunt prezente în sit în perioada executării lucrărilor.

Lucrările nu afectează speciile caracteristice habitatelor forestiere pentru că se efectuează în afara perioadei de cuibărire și creștere a puilor, cu condiții de biotop uniforme și simplificate. Prezența umană nu afectează activitățile biologice ale indivizilor, lucrările având caracter punctiform și sunt realizate într-o perioadă în care speciile de interes comunitar nu sunt prezente în sit. Perioada de executare a lucrărilor este estimată la 1-2 zile/ha.

Prin aplicarea acestor lucrări se generează deșeuri în cantități mici, de ordinul câtorva kg, care vor fi colectate și eliminate conform legislației, nu se eliberează poluanți atmosferici, nu vor fi afectate solul, subsolul, apele de suprafață sau pânza freatică în mod semnificativ negativ. Transportul materialului lemnos se va realiza pe drumuri preexistente (nu vor fi deschise noi drumuri forestiere).

Impactul pe termen scurt (direct sau indirect) nu se manifesta asupra speciilor de interes comunitar. Lucrările nu au impact indirect asupra speciilor de interes comunitar.

Identificarea și evaluarea impactului lucrărilor de rărituri asupra speciilor de interes comunitar din ROSCI 0002 Apuseni și ROSPA 0081 Munții Apuseni - Vlădeasa

Răriturile se realizează de asemenea eşalonat, pe o perioadă de 10 ani (perioada de valabilitate a amenajamentului silvic) pe o suprafață de pădure estimată la 6,5 ha din suprafața ROSCI0002 Apuseni, ROSPA 0081 Munții Apuseni - Vlădeasa.

Lucrările se realizează în mod difuz în suprafața arboretelor și constau în extragerea selectivă a arborilor, fără a afecta microclimatul local și continuitatea structurală a arboretului. Perioada de realizare a lucrării, acceptată în studiu, este septembrie– februarie, perioada care nu se suprapune cuibării și creșterii puilor păsărilor sau creșterii puilor celorlalte grupe de vertebrate terestre de interes comunitar. Păsările migratoare identificate nu sunt prezente în sit în perioada executării lucrărilor. Lucrările nu aduc impact semnificativ asupra speciilor de plante (perioada moartă), mamifere (se suprapune perioadei de hibernare) și amfibieni (perioada de înmulțire a acestora este primăvara).

Prin lucrări de rărituri nu sunt cauzate reduceri ale suprafețelor habitatelor favorabile speciilor, nu se produc fragmentări ale ariilor de distribuție, modificări ale parametrilor populaționali, ale compoziției ornitofaunei sau ale migrațiilor/dispersiilor speciilor caracteristice.

Lucrările de rărituri nu afectează speciile caracteristice habitatelor forestiere pentru că se efectuează în parcele de pădure de vârstă relativ tânără, în arborete cu consistența mare, cu condiții de biotop uniforme și simplificate, care nu constituie habitate favorabile pentru speciile citate. Prezența umană nu afectează semnificativ activitățile biologice ale indivizilor. Răriturile se execută manual sau mecanizat, cu motoferastră, într-o perioadă de timp estimată la 5-10 zile/ha.

Identificarea si evaluarea impactului lucrarilor de tăieri de igienă asupra speciilor de interes comunitar din ROSCI 0002 Apuseni și ROSPA 0081 Munții Apuseni - Vlădeasa

Lucrările de igienă urmăresc menținerea stării fitosanitare corespunzătoare a arboretelor și se realizează prin extregerea arborilor uscați, debilitați, neviabili etc. Tăierile de igienă se realizează eşalonat, pe o perioadă de 10 ani (perioada de valabilitate a amenajamentului silvic) pe o suprafață de pădure estimată la 36,5 ha din suprafata ROSPA 0081 Munții Apuseni - Vlădeasa și ROSCI0002 Apuseni suprapusă cu planul. De asemenea lucrările se realizeaza în mod difuz în suprafața arboretelor și constau în extragerea selectivă a arborilor, fără a afecta microclimatul local și continuitatea structurală a arboretului. Perioada de realizare a lucrării, acceptată în studiu, este septembrie – februarie, perioadă care nu se suprapune cuibării și creșterii puilor păsărilor sau creșterii puilor celorlalte grupe de vertebrate terestre de interes comunitar. Păsările migratoare citate nu sunt prezente în sit în perioada executării lucrărilor.

Tăierile de igienă nu afectează speciile caracteristice habitatelor forestiere pentru că se efectuează în afara perioadei de cuibărire și de creștere a puilor, în arborete echine, cu condiții de biotop uniforme și simplificate. Prezența umană nu afectează semnificativ activitățile biologice ale indivizilor, lucrările având caracter punctiform. Tăierile de igienă se executa cu motoferăstraie, într-o perioadă de timp estimată la 1-2 zile/ha. Dacă volumul de material lemnos este mic, transportul se va realiza cu atelaje hipotractate, iar încărcarea se va realiza manual în cazul trunchiurilor de grosimi mici, sau mecanizat la arborii groși.

Prin realizarea tăierilor de igienă se va manifesta un impact nesemnificativ la nivel local asupra speciilor în perioada executării lucrărilor (1-2 zile/ha) și punctiform (impact limitat la zona arborilor extrași). La nivelul arboretului ca întreg, impactul va fi nesemnificativ negativ pe termen scurt. Impactul indirect se poate manifesta pe termen scurt, punctiform, nesemnificativ, în perioada executării lucrărilor (3-5 zile/ha), și va consta în prezența muncitorilor din echipele de lucru în zonele în care se executa lucrările, cu posibilitatea afectării nesemnificative, temporare și localizate, a activităților biologice a păsărilor în apropierea punctelor de lucru, precum și prin generarea de zgomot ca urmare a funcționării motoferăstraielor, a utilajelor de încărcare și transport al materialului lemnos.

Identificarea și evaluarea impactului lucrărilor de asigurare a regenerării naturale, îngrijirea semințișului și împăduriri asupra speciilor de interes comunitar din ROSCI 0002 Apuseni și ROSPA 0081 Munții Apuseni – Vlădeasa

Asigurarea unei regenerări naturale corespunzătoare impune, de cele mai multe ori susținerea aplicării tratamentelor cu lucrări special menite a ajuta realizarea condițiilor favorabile instalării semințișului, consolidarea regenerării declanșate, obținerea compoziției dorite, selecționarea puieților din punct de vedere calitativ și remedierea prejudiciilor produse prin procesul de recoltare a masei lemnoase.

Printre obiectivele acestor lucrări se numără și realizarea lucrărilor de împăduriri și reîmpăduriri. Lucrările pentru asigurarea unei regenerări naturale corespunzătoare impune efectuarea de lucrări ajutoare ce încep odată cu executarea tăierii de însămânțare și încetează odată cu încheierea stării de masiv. Lucrarea de împădurire se realizează în suprafețele rămase goale înainte sau după lichidarea arboretului, folosindu-se speciile prevăzute de compoziția de regenerare. Aceste lucrări se realizează pe 5,7 ha (lucrări de asigurare a regenerării naturale, îngrijirea culturilor și împăduriri).

Perioada de realizare a lucrărilor, acceptată în studiu, este perioada care nu se suprapune cuibării și creșterii puilor păsărilor sau creșterii puilor celorlalte grupe de vertebrate terestre de interes comunitar. Lucrările nu afectează speciile caracteristice habitatelor forestiere pentru că se efectuează în afara perioadei de cuibărire și creștere a puilor, cu condiții de biotop uniforme și simplificate. Prezența umană nu afectează activitățile biologice ale indivizilor, lucrările având caracter punctiform. Perioada de executare a lucrărilor este estimată la 1-2 zile/ha.

Prin aplicarea acestor lucrări se generează deșeuri în cantități de ordinul câțeva kg și care vor fi colectate selectiv și eliminate conform legislației, nu se eliberează poluanți atmosferici, nu vor fi afectate solul, subsolul, apele de suprafață sau pânza freatică în mod semnificativ negativ. Activitățile întreprinse în vederea realizării acestor lucrări se vor realiza pe drumuri preexistente (nu vor fi deschise noi drumuri forestiere).

Impactul pe termen scurt (direct sau indirect) nu se manifesta asupra speciilor de interes comunitar. Lucrările nu au impact indirect asupra speciilor de interes comunitar.

Exploatarea pădurii este un proces complex ce presupune o tehnologie specifică, reglementată de o serie de norme și o succesiune de operațiuni bine stabilite. Procesele de exploatare cuprind o serie de operații specifice:

- ❖ recoltarea – este alcătuită din operațiile de doborâre, curățire de crăci și secționare;
- ❖ colectarea - constituie procesul de deplasare a lemnului de la locul recoltării (de la cioată) până la o cale de transport cu caracter permanent și cuprinde operațiile de adunat și apropiat, adeseori intervenind și o operație intermediară denumită scos;
- ❖ adunatul - constituie prima operațiune de deplasare a lemnului de la locul de recoltare, fie pentru formarea directă a sarcinilor la un mijloc mecanizat de colectare, fie pentru o concentrare prealabilă a lemnului în fasoane sau pachete de piese. Caracteristic pentru adunat este faptul că se desfășoară pe distanțe scurte, în general sub 100 de metri.
- ❖ apropiatul - este operația de deplasare pe căi special amenajate a materialului lemnos de la locurile unde a fost concentrat prin adunat până la platforma primară. Distanțele de apropiat sunt în general distanțe lungi, în cadrul acestei operațiuni înregistrându-se cele mai multe prejudicii aduse mediului. Aceste operațiuni se realizează cu tractorul, cu funicularul sau cu atelaje.

Lucrările de platformă primară constau în curățirea crăcilor rămase în fazele anterioare, secționarea la lungimi reclamate de mijloacele de transport, manipulare, încărcare și stivuire a lemnului, alte operații. Metoda de exploatare folosită va fi metoda sortimentelor definitive la cioată (short wood system) sau variante combinate în funcție de felul intervenției silvotehnice, condițiile de teren, utilajele folosite, gradul de accesibilitate. Proiectarea tehnologică a exploatării lemnului din arboretele supuse studiului se va face prin elaborarea unor soluții tehnologice individuale pentru fiecare partidă.

Etapele de lucru pentru elaborarea soluției tehnologice de exploatare a lemnului dintr-o partidă sunt următoarele:

- studiul masei lemnoase, care presupune verificarea actului de punere în valoare (APV-ului), stabilirea consumurilor tehnologice în funcție de specie și de condițiile de lucru și stabilirea structurii masei lemnoase pe categorii dimensionale și calitative;
- studiul terenului prin diverse procedee și studiul soluțiilor tehnologice care presupune compartimentarea parchetului în raport cu zonele de colectare (denumite secțiuni sau postate) după criteriile geomorfologice și tehnologice;
- determinarea distanțelor medii de colectare pe postate și a volumelor de colectat cu mijloacele preconizate;
- întocmirea fișei soluției tehnologice adoptate și a documentației tehnico-economice de exploatare a parchetului.

Prin soluțiile tehnologice aplicate pentru fiecare parchet în parte se urmărește evitarea declanșării unor dereglări ecologice sau diminuarea funcțiilor speciale în arboretele cu rol deosebit de protecție a apelor și solurilor, asigurarea protecției arborilor rămași pe picior și semințișurilor utilizabile. La așezarea spațială a parchetelor se ține seama în mod obligatoriu de direcția vânturilor periculoase. Stabilirea acestor direcții se poate face direct prin observații, ținând seama de modul în care s-au produs anterior doborâturi de vânt. În scopul asigurării unei protecții împotriva vântului se vor organiza succesiuni de tăieri, în cadrul cărora tăierile încep din partea adăpostită și înaintează împotriva vântului periculos. La colectare, circulația intensivă a tractoarelor pe suprafața provoacă tasarea solului.

C.1.1. Impactul prognozat prin implementarea planului asupra factorilor de mediu

Formele de impact prognozate a se produce în urma implementării proiectului analizat sunt următoarele:

- impactul asupra calității factorilor de mediu: apă, aer, sol, zgomot;
- impactul asupra biodiversității locale;
- impactul asupra mediului social și economic.

C.1.1.1. Impactul prognozat prin implementarea planului asupra factorului de mediu apă

Factorul de mediu apă

Din punct de vedere hidrologic U.P. III Călățele se află în bazinele râurilor Crișul Repede cu afluentul său de partea stânga, Valea Călățele (cu Valea Boruleasa) și Someșul Cald situat între Văile Pleșe și Sillionca, care se varsă în lacul de acumulare Fântânele. Alimentarea rețelei hidrografice este mixtă: atât nivală cât și pluvială cu o contribuție subterană neînsemnată. Regimul hidrologic este echilibrat, nemanifestându-se fenomene torențiale. Procentul mare de împădurire al bazinetelor are rol important în preîntâmpinarea viiturilor.

Pe ansamblu, regimul hidrologic este un factor important pentru dezvoltarea vegetației forestiere, influențând procesele de formare a solului prin acțiunea de descompunere pe care o exercită asupra rocilor și a litierii, acest fenomen fiind în strânsă legătură cu temperatura, expoziția, altitudinea, etc. Prin aplicarea amenajamentelor silvice nu se generează ape uzate tehnologice și nici menajere.

Vegetația forestieră existentă în păduri are un rol deosebit de important în protejarea învelișului de sol și în reglarea debitelor de apă de suprafață și subterane, în special în perioadele când se înregistrează precipitații importante cantitativ.

Impactul prognozat asupra factorului de mediu apă:

- *impact direct*- afectarea calității apelor de suprafață datorate apelor pluviale și apelor uzate menajere rezultate din activitățile fiziologice ale personalului angrenat în implementarea obiectivelor prevăzute în amenajamentul silvic analizat (impact negativ ne semnificativ).

- pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți de la utilaje în timpul exploatării silvice (poluare accidentală - impact negativ ne semnificativ).

- *impact indirect*- spălarea terenurilor/versanților în perioada lucrărilor de implementare a obiectivelor prevăzute în amenajamentul silvic analizat, de către apa din precipitații și antrenarea de sedimente către cursuri de apă nepermanente ce traversează zona analizată;

Impactul potențial al lucrărilor silvotehnice este ne semnificativ deoarece, prin codul silvic se stabilește o zonă tampon față de corpurile de apă de suprafață.

C.1.1.2. Impactul prognozat prin implementarea planului asupra factorului de mediu aer

Evaluarea calității atmosferei este considerată activitatea cea mai importantă în cadrul rețelei de monitorizare a factorilor de mediu, atmosfera fiind cel mai imprevizibil vector de propagare a poluanților, efectele făcându-se resimțite atât de către om cât, și de către celelalte componente ale mediului. În activitatea de exploatare forestieră nu se folosesc utilaje ale căror emisii de noxe să ducă la acumulări regionale cu efect asupra sănătății populației locale și a faunei din zonă. Întrucât aceste lucrări se vor desfășura punctiform pe suprafața analizată și nu au un caracter staționar nu trebuie monitorizate în conformitate cu legislația. Se poate afirma că nivelul acestor emisii este scăzut și că nu depășește limitele maxime admise, iar efectul acestora este anihilat de vegetația forestieră. Zona nefiind locuită, principalele surse potențiale de poluare în cadrul amplasamentelor sunt cele reprezentate de exploatarea forestieră, nesemnificative (impact negativ nesemnificativ). Starea calității atmosferei este bună și nu poate fi afectată în mod semnificativ de categoriile de impact anterior menționate. Se poate afirma, totuși, că nivelul emisiilor este scăzut și că nu depășește limite maxime admise și că efectul acestora este anihilat de vegetația din pădure.

Factorul de mediu aer

Prin implementarea amenajamentului silvic propus, vor rezulta emisii de poluanți în aer în limite admisibile. Acestea vor fi:

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenți și pulberi) de la mijloacele de transport care vor deservi lucrările din amenajamentul silvic. Cantitatea de gaze de eșapare este în concordanță cu mijloacele de transport folosite și cu durata de funcționare a motoarelor acestora în perioada cât se află pe amplasament;
- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenți și pulberi) de la utilajele care vor deservi lucrările din amenajamentul silvic;
- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenți și pulberi) de la mijloacele de tăiere (drujbe) care vor fi folosite în activitatea de exploatare a amenajamentului silvic;
- pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activităților de doborâre, curățare, transport și încărcare masă lemnoasă;
- zgomot produs de utilaje în timpul lucrărilor (se vor utiliza cu precădere utilaje cât mai noi pentru a se reduce zgomotul);

Impactul asupra poluării aerului în faza de execuție a planului este de tip:

- *direct* - emisii datorate activităților de implementare a amenajamentului UP III Călățele, care pot afecta speciile de floră și faună a zonelor învecinate datorită sedimentării acestora;
- *indirect* – se poate manifesta prin afectarea mediului de viață al organismelor vegetale și animale din zonele situate în apropierea punctelor de lucru, posibile efecte negative asupra sănătății umane. Aceste efecte pot fi evitate/atenuate prin: măsuri operatorii – personalul operator va fi dotat cu echipament de individual de protecție pentru a preveni inhalarea pulberilor.

Se poate afirma, totuși, că nivelul acestor emisii este scăzut și că nu depășește limite maxime admise și că efectul acestora este anihilat de vegetația din pădure. Impactul negativ indirect se va manifesta la nivel local, va avea aspect punctiform, limitat la nivelul perimetrelor zonelor de lucru și limitat în timp (se va manifesta strict pe durata executării lucrărilor).

Analiza efectuată în cadrul studiului precum și informațiile deținute din alte situații similare (parchete în exploatare) indică faptul că aerul din amplasament și din jurul acestuia NU va fi afectat la nivel local, regional sau global.

C.1.1.3. Impactul prognozat prin implementarea planului asupra factorului de mediu sol

Factorul de mediu sol

Prin îngrijirea solului se are în vedere promovarea protecției mediului înconjurător și ameliorarea condițiilor ecologice, în scopul păstrării echilibrului dinamic al sistemelor biologice. Accentul se pune pe valorificarea optimă a tuturor condițiilor ecologice, stabilindu-se relații între soluri, condiții climatice, factori biotici, la care se adaugă criteriile sociale și tradiționale pentru asigurarea unei dezvoltări economice durabile.

Impactul prognozat asupra factorului de mediu sol:

- târârea lemnului, amplasarea drumurilor de tractor pe coastă;
- lipsa canalelor de scurgere a apelor;
- poluările accidentale cu combustibili și lubrifianți;
- prin depozitarea deșeurilor menajere rezultate în urma activităților pe sol;
- tasarea solului prin supraîncărcarea utilajelor de transport a materialului lemnos rezultat;
- tasarea solului prin executarea lucrărilor în perioadele umede;
- lezarea solului prin târârea materialului lemnos;

Prin implementarea planului în zona propusă se va genera un potențial impact asupra factorului de mediu sol de tip:

- *direct* – impact fizic negativ asupra solului, incluzând modificarea echilibrului existent al solului și impactul datorat lucrărilor propuse prin amenajamentul silvic. În timp ce ambele

tipuri de impact sunt inevitabile, ambele sunt reversibile în aceeași măsură;

- *indirect* – impact fizic negativ datorat eroziunii și alterării subsolului în urma lucrărilor executate în cadrul amenajamentului silvic, însă după terminarea lucrărilor zonele afectate se vor regenera rapid, având în vedere specificul zonei.

Impactul potențial al lucrărilor silvotehnice este nesemnificativ deoarece lucrările se vor executa doar în perioade în care umiditatea solului este mică, fapt care nu va duce la tasarea acestuia, iar prin codul silvic târârea lemnului este interzisă.

C.1.1.4. Impactul prognozat prin implementarea planului asupra factorului de mediu biodiversitate

Factorul de mediu biodiversitate

Impactul potențial al lucrărilor silvotehnice asupra florei și faunei sunt reprezentate de:

- presiunea exercitată de lucrările care se desfășoară în perioada clocitului în apropierea speciilor de păsări;
- presiunea exercitată de lucrările care se desfășoară în perioada hibernatului în apropierea unor specii;
- presiunea exercitată în timpul lucrărilor asupra speciilor floristice, faunistice și avifaunistice supuse regimului de protecție;

Impactul potențial asupra habitatelor (habitatul 9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană Vaccinio Picetee).

Posibilul impact asupra acestuia este:

- rănirea arborilor din vecinătatea celor în care se fac lucrări;
- neexecutarea lucrărilor de îngrijire la timp;
- neidentificarea arboretelor care sunt cunoscute cu o stare de conservare nefavorabilă sau parțial favorabilă;

Impactul potențial asupra speciilor de mamifere

- organizarea unor parchete de exploatare în zonele, în locurile de împerechere și creștere a puilor;

- organizarea simultană a parchetelor de exploatare pe suprafețe învecinate;
- scoaterea tuturor de arborilor bătrâni și scorburoși în pădure;
- folosirea pesticidelor, cu precădere în apropierea adăposturilor.
- *impactul potențial asupra speciei Barbastella barbastellus (liliacul cârn)* – poate fi periclitat de zgomotul produs în timpul lucrărilor în apropierea habitatelor.
- *impactul potențial asupra speciei Canis lupus (lup)* - poate fi periclitat de zgomotul produs în timpul lucrărilor în apropierea habitatelor.
- *impactul potențial asupra speciei Lynx Lynx (râs)* - poate fi afectată de conducerea neobișnuită a vehiculelor motorizate, care poate avea ca efect riscul uciderii unor indivizi ai speciei.
- *impactul potențial asupra speciei Miniopterus schreibersi (liliacu cu aripi lungi)*- poate fi periclitat de zgomotul produs în timpul lucrărilor în apropierea habitatelor.
- *impactul potențial asupra speciei Myotis blythii (liliacul comun mic)* - poate fi periclitat de zgomotul produs în timpul lucrărilor în apropierea habitatelor.
- *impactul potențial asupra speciei Myotis emarginatus (liliac vespar)* - poate fi periclitat de zgomotul produs în timpul lucrărilor în apropierea habitatelor.
- *impactul potențial asupra speciei Myotis myotis (liliacul comun)* - poate fi periclitat de zgomotul produs în timpul lucrărilor în apropierea habitatelor.
- *impactul potențial asupra speciei Rhinolophus blasii (liliac de potcoavă)* - poate fi periclitat de zgomotul produs în timpul lucrărilor în apropierea habitatelor.

- *impactul potențial asupra speciei Rhinolophus euryale (liliac de potcoavă mediteranean)*- poate fi periclitat de zgomotul produs în timpul lucrărilor în apropierea habitatelor.
- *impactul potențial asupra speciei Rhinolophus ferrumequinum (liliac mare cu potcoavă)* - poate fi perturbat de zgomotul produs în timpul lucrărilor.
- *impactul potențial asupra speciei Rhinolophus hipposideros (liliac mic cu potcoavă)* -- poate fi perturbat de zgomotul produs în timpul lucrărilor.
- *impactul potențial asupra speciei Ursus Arctos(urs)*- poate fi perturbat de zgomotul produs în timpul lucrărilor.

Impactul potențial asupra speciilor de amfibieni și reptile

- desecările, drenajul zonelor umede;
- depozitarea rumegușului sau a resturilor de exploatare în zone umede;
- utilizarea de substanțe chimice în procesul de combatere a unor dăunători ai pădurii.
- *impactul potențial asupra speciei Bombina variegata (broască cu burta galbenă)*- deșeurile de plastic, cutiile din aluminiu și alte tipuri de recipiente pot acționa ca veritabile capcane pentru larvele de amfibieni. Presiunea este redusă deoarece fluxul de lucrători silvici, turiști și localnici este relativ scăzut.
- *impactul potențial asupra speciei Triturus cristatus (triton cu creastă)*- în timpul lucrărilor silvotehnice se va avea în vedere faptul că specia poate fi periclitată de orice intervenție în bălțile unde habitează.
- *impactul potențial asupra speciei Triturus vulgaris ampelensis (triton comun)*- în timpul lucrărilor silvotehnice se va avea în vedere faptul că specia poate fi periclitată de orice intervenție în apele stătătoare unde habitează.

Impactul potențial asupra speciilor de pești

- *impactul potențial asupra speciei Barbus biharicus (barbelul biharian)* – poate fi periclitată de depozitarea rumegușului și a resturilor de exploatare în vecinătatea albiilor râurilor.
- *impactul potențial asupra speciei Cottus gobio (zglăvoacă)* - poate fi periclitată de depozitarea rumegușului și a resturilor de exploatare în vecinătatea albiilor râurilor.
- *impactul potențial asupra speciei Eudontomyzon danfordi (chișcar)* - poate fi periclitată de depozitarea rumegușului și a resturilor de exploatare în vecinătatea albiilor râurilor.
- *impactul potențial asupra speciei Romanogobio uranoscopus (porcușor de vad)* - poate fi periclitată de depozitarea rumegușului și a resturilor de exploatare în vecinătatea albiilor râurilor.

Impactul potențial asupra speciilor de nevertebrate

- distrugerea habitatelor;
- degradarea habitatelor;
- *impactul potențial asupra speciei Austropotamobius torrentinum (rac de ponoare)* poate fi periclitată de depozitarea rumegușului și a resturilor de exploatare în vecinătatea albiilor râurilor.
- *impactul potențial asupra speciei Carabus variolosus (gândac negru)* - poate fi periclitată de depozitarea rumegușului și a resturilor de exploatare în vecinătatea albiilor râurilor și zonelor umede.
- *impactul potențial asupra speciei Chilostoma banaticum (melc bănățean)* – poate fi periclitată de călcare/strivire în timpul lucrărilor.
- *impactul potențial asupra speciei Colias myrmidone (gâlbior)* – poate fi periclitată de extragerea arborilor unde habitează.
- *impactul potențial asupra speciei Eriogaster catax (țesătorul porumbarului)* - poate fi periclitată de extragerea arborilor unde habitează.
- *impactul potențial asupra speciei Euphydryas aurinia (fritilarul de mlaștină)* – poate fi periclitată de depozitarea rumegușului și a resturilor de exploatare în vecinătatea albiilor râurilor și zonelor umede, unde crește planta gazdă *Succisa pratensis (bitul diavolului)*, care reprezintă sursa alimentară larvară a speciei.
- *impactul potențial asupra speciei Euphydryas maturna (fritilarul scăzut)* – poate fi periclitată de eliminarea tufișurilor unde își depun larvele (luna iunie).
- *impactul potențial asupra speciei Euplagia quadripunctaria* – poate fi periclitată de eliminarea plantelor pe își depun larvele.
- *impactul potențial asupra speciei Isophya stysi (cosaș)* -poate fi periclitată de eliminarea plantelor pe își depun larvele.
- *impactul potențial asupra speciei Lycaena dispar (fluture roșu de mlaștină)* - poate fi periclitată de eliminarea plantelor pe își depun larvele (cu precădere zonele însorite cu cu doc de apă).
- *impactul potențial asupra speciei Rosalia alpina (croitorul fagului)* - poate fi periclitată de eliminarea lemnului mort și extragerea arborilor și depunerea buștenilor în marginea pădurii, în locuri însorite, lucru care poate duce la eliminarea pontei și a larvelor depuse în aceștia.

Impactul potențial asupra speciilor de plante

- târârea lemnului pe suprafețele cu speciile aflate sub protecție;
- călcarea speciilor aflate sub protecție;
- *impactul potențial asupra speciei Buxbaumia viridis (mușchi de scut verde)* – poate fi periclitată de extragerea lemnului pe care crește (*Picea abies* și *Abies alba*, *Fagus sylvatica*) cu precăderea în desfășurarea lucrărilor de curățiri.
- *impactul potențial asupra speciei Campanula serrata (clopoțel)* - în timpul lucrărilor silvotehnice se avea în vedere faptul că specia poate fi periclitată de intervenția lucrătorilor prin călcare.

- *impactul potențial asupra speciei Cypripedium calceolus (papucul doamnei)* -în timpul lucrărilor silvotehnice se avea în vedere faptul că specia poate fi periclitată de intervenția lucrătorilor prin călcare.
- *impactul potențial asupra speciei Iris subsp. hungarica (iris)* - poate fi periclitată de intervenția lucrătorilor prin călcare
- *impactul potențial asupra speciei Liparis loeselli (moșișoară)* - poate fi periclitată de intervenția lucrătorilor prin călcare.
- *impactul potențial asupra speciei Syringa josikaea (liliac carpatin)* – poate fi periclitată în timpul lucrărilor silvotehnice prin lezarea indivizilor.
- *impactul potențial asupra speciei Tozzia carpathica (iarba gâtului)* - poate fi periclitată de intervenția lucrătorilor prin călcare.

Impactul potențial asupra speciilor de păsări

- *Specia Accipiter nisus (uliu păsărar)* - o presiune o reprezintă desfășurarea lucrărilor în arbori, în timpul clocitului și creșterii puilor (aprilie-septembrie) acestei specii;
- *Specia Aegolius funereus (potârniche)* -o presiune o reprezintă desfășurarea lucrărilor în arbori, în timpul clocitului și creșterii puilor (martie-iunie) acestei specii;
- *Specia Anthuris trivialis (fâsă de pădure)* – o presiune o reprezintă incendiile de pădure;
- *Specia Apus melba (drepnea mare)* - o presiune o reprezintă zgomotul produs în timpul desfășurării lucrărilor;
- *Specia Aquila chrysaetos (acvilă de munte)*—o presiune o reprezintă desfășurarea lucrărilor în arbori de dimensiuni mari în timpul clocitului și creșterii puilor (februarie-aprilie)acestei specii;
- *Specia Asio otus (ciuf de pădure)* - o presiune o reprezintă desfășurarea lucrărilor în arbori de dimensiuni mari în timpul clocitului și creșterii puilor (februarie-aprilie) acestei specii;
- *Specia Bonasa bonasia (ieruncă)* -o presiune o reprezintă desfășurarea lucrărilor în timpul clocitului acestei specii (martie-septembrie)în zonele în care se regăsesc indivizi ai speciei;
- *Specia Bubo bubo (buhă)*—presiune asupra indivizilor speciei îl reprezintă zgomotul, care afectează localizarea prăzii, specia bazându-se în decelare și pe auzul foarte bun, cât și eliminarea tuturor arborilor morți din pădure;
- *Specia Buteo buteo (șorecar comun)* -o presiune o reprezintă desfășurarea lucrărilor în arbori de dimensiuni mari în timpul clocitului și creșterii puilor (martie-iunie) acestei specii și a celor cu cuiburi;
- *Specia Caprimulgus europaeus (păpăludă)*—poate fi periclitată prin tulburarea produsă de oameni sau câini prin reducerea timpului pe care pasărea îl petrece pentru incubare sau hrănire, ceea ce afectează șansele de supraviețuire a puilor și îi face mai vulnerabili la prădători;
- *Specia Circaetus gallicus (șerpar)* -deranjarea indivizilor prin producerea zgomotului puternic în apropierea cuiburilor din arborii cei mai înalți, în perioada martie-iunie;
- *Specia Coccothraustes coccothraustes (botgros)* - deranjarea indivizilor prin producerea zgomotului puternic în apropierea cuiburilor din arborii cei mai înalți, în perioada martie-aprilie.

- *Specia Columba oenas* (porumbel de scorbură) – este periclitată de tulburarea din timpul clocitului din scorburile copacilor, precum și de extragerea acestora.
- *Specia Columba palumbus* (porumbel gulerat) – este periclitată de tulburarea din timpul clocitului și creșterii puilor.
- *Specia Crex crex* (cristei de câmp)– deranjarea indivizilor prin producerea zgomotului puternic în apropierea cuiburilor (din stratul ierbos), în perioada mai-iunie;
- *Specia Cuculus canorus* (cuc) - deranjarea indivizilor prin producerea zgomotului puternic în apropierea indivizilor.
- *Specia Delichon urbica* (lăstun de casă) - deranjarea indivizilor prin producerea zgomotului puternic în apropierea indivizilor.
- *Specia Dendrocopos leucotos* (ciocănițoare cu spate alb)– este periclitată prin eliminarea în totalitate a arborilor morți din pădure, precum și prin producerea de zgomot în apropierea cuiburilor în timpul cuibăritului (aprilie-mai);
- *Specia Dendrocopos medius* (ciocănițoare de stejar) - este periclitată prin eliminarea în totalitate a arborilor maturi de stejar, mesteacăn, frasin precum și prin producerea de zgomot în apropierea cuiburilor în timpul cuibăritului;
- *Specia Dryocopus martius* (ciocănițoare neagră) - este periclitată prin producerea de zgomot în apropierea cuiburilor în timpul cuibăritului (aprilie-mai) și prin distrugerea cuiburilor din arbori (de dimensiuni mari, conifere sau foioase);
- *Specia Emberiza cia* (presură sură) – poate fi periclitată de lucrările silvotehnice care au loc în apropierea cuiburilor (aproape de sol, între bolovani, crăpături și stânci).
- *Specia Falco peregrinus* (șoim călător) - este periclitată prin producerea de zgomot în apropierea cuiburilor în timpul cuibăritului (februarie-martie);
- *Specia Falco subbuteo* (șoimul rândunelelor) - este periclitată de producerea zgomotului în apropierea cuiburilor în timpul cuibăritului (mai-iunie);
- *Specia Ficedula albicollis* (muscar gulerat) - este periclitată prin producerea de zgomot în apropierea cuiburilor în timpul cuibăritului și eliminarea în totalitate a arborilor morți din pădure;
- *Specia Ficedula parva* (muscar mic) - este periclitată prin producerea de zgomot în apropierea cuiburilor în timpul cuibăritului și eliminarea în totalitate a arborilor morți din pădure;
- *Specia Glaucidium passerium* (cucușea mică) – poate fi periclitată de producerea zgomotului în apropierea cuiburilor situate în arborii de conifere, fag și mesteacăn.
- *Specia Lanius collurio* (sfrâncioc roșiatic)–este periclitată de eliminarea în totalitate a tufelor din pădure, cât și producerea zgomotului în apropierea cuibului (în luna mai);
- *Specia Loxia curvirostra* (forfecuță gălbuie) - este periclitată de producerea zgomotului în apropierea cuibului (în arborii de conifere);
- *Specia Lullula arborea* (ciocârlie de pădure)- este periclitată de producerea zgomotului în apropierea cuibului;
- *Specia Luscinia luscinia* (privighetoare de zăvoi) - este periclitată de producerea zgomotului în apropierea cuibului (martie-iunie);
- *Specia Motacilla alba* (codobatura albă) - este periclitată de producerea zgomotului în apropierea cuibului (mai-iulie);

- *Specia Motacilla cinerea (codobatura de munte)* - este periclitată de producerea zgomotului în apropierea cuibului (mai-iulie);
- *Specia Pernis apivorus (viespar)* - este periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului în perioada iunie-iulie;
- *Specia Phoenicurus ochruros (codroș de munte)* - este periclitată de perturbarea liniștii în apropierea indivizilor;
- *Specia Phylloscopus collybita (pitulice de mică)* – este periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în pădurile mature, la baza solului în perioada aprilie – iunie;
- *Specia Phylloscopus sibilatrix (pitulice sfârâitoare)* – poate fi periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuiburilor (mai-iulie).
- *Specia Picoides tridactylus (ciocănitoare cu trei degete)* - este periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului și scoaterea completă a arborilor scorburoși;
- *Specia Picus canus (ciocănitoare verzuie)* - este periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în arborii morți (aprilie-mai);
- *Specia Pyrrhula pyrrhula (mugurar)* - este periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în tufișuri, în perioada mai– iunie;
- *Specia Regulus ignicapillus (aușel sprâncenat)* - este periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în arbori în perioada aprilie-mai;
- *Specia Regulus regulus (aușel cu cap galben)* - este periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat între ramuri în perioada aprilie-mai;
- *Specia Saxicola rubetra (mărăcinar mare)*- este periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în zone cu vegetație mică și rară;
- *Specia Saxicola torquata (mărăcinar negru)* - este periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în zone cu vegetație mică și rară, în perioada martie-iunie;
- *Specia Serinus serinus (cănăraș)* -este periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în arbori de înălțimi mari în perioada februarie-august;
- *Specia Strix uralensis (huhurez mare)* - este periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în scorburi prezent în trunchiul copacilor în perioada aprilie;
- *Specia Sturnus vulgaris (graur)* – poate fi periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în scorburi prezent în trunchiul copacilor în perioada aprilie-iunie, cât și de extragerea arborilor în care își au cuibul;
- *Specia Sylvia atricapilla (silvie cu cap negru)* - este periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în arbuști sau tufișuri, în luna aprilie;
- *Specia Sylvia borin (silvie de grădină)* – poate fi periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în arbuști sau tufișuri, în perioada martie-iulie, cât și de distrugerea locurilor în care își au cuibul;
- *Specia Sylvia communis (silvie de câmp)* – poate fi periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în arbuști sau tufișuri, în perioada martie-iulie, cât și de distrugerea locurilor în care își au cuibul;
- *Specia Sylvia curruca (silvie mică)* -poate fi periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în arbuști sau tufișuri, în perioada martie-iulie, cât și de distrugerea locurilor în care își au cuibul;

- *Specia Turdus merula (mierlă)* -poate fi periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în arbori sau tufișuri, în perioada martie-septembrie, cât și de distrugerea locurilor în care își au cuibul;
- *Specia Turdus philomelos (sturz cântător)* - poate fi periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în arbori sau tufișuri, în perioada martie-august, cât și de distrugerea locurilor în care își au cuibul;
- *Specia Turdus pilaris (cocoșar)* - poate fi periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în arbori în perioada aprilie-iunie, cât și de distrugerea locurilor în care își au cuibul;
- *Specia Turdus torquatus (mierlă gulerată)* -poate fi periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în arbori și vegetația de pe sol în perioada aprilie-iunie, cât și de distrugerea locurilor în care își au cuibul;
- *Specia Turdus viscivorus (sturz de vâsc)* -poate fi periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în arbori în perioada aprilie-iunie, cât și de distrugerea locurilor în care își au cuibul;

C.1.1.5. Impactul prognozat asupra mediului social și economic

Prin implementarea planului impactul prognozat asupra mediului social și economic este unul pozitiv deoarece produsele rezultate în urma implementării aduce necesarul de material lemnos populației (cherestea, material lemnos pentru încălzirea locuințelor, material lemnos cu diverse întrebuințări în construcție). Implementarea amenajamentului aduce beneficii și în ceea ce privește activitățile turistice, deoarece, acesta are drept consecință păstrarea drumurilor în condiții bune, fapt care facilitează turismul montan, forestier, recoltarea plantelor medicinale și a fructelor de pădure.

Impactul negativ nesemnificativ asupra populației se manifestă prin vibrațiile și zgomotul produse (limite minime, acceptabile) de utilajele care transportă materialul lemnos, care pot duce și la tasarea drumurilor.(comparativ cu beneficiile aduse, impactul este minim, insesizabil, o comparație pertinentă ar fi a acestor utilaje cu cele care se folosesc în dezvoltarea infrastructurii rutiere).

C.1.1.6. Impactul rezidual prognozat

În urma desfășurării lucrărilor specifice de silvicultură se apreciază că nu există impact rezidual. Nu se produc deșeuri în cantități mari, acestea având o gestionare strictă, nu se deversează substanțe toxice, ape uzate tehnologice etc. Toate modificările apărute în structura pădurii sunt temporare, localizate, majoritatea au impact neutru sau pozitiv, iar cel negativ este nesemnificativ. Modificările sunt reversibile în întregime, în timp mediu și scurt.

C.1.1.7. Impactul cumulativ prognozat

Impactul cumulativ care se poate produce este cel în care, pe suprafețele învecinate (amenajamentele silvice ale proprietarilor învecinați) se desfășoară lucrări în același timp (cumularea zgomotului produs), însă, prin studiul propagării sunetului, se concluzionează că acesta va fi minim, insesizabil, deoarece zgomotul propagat va fi absorbit de arbori (luând în considerare și faptul că arboretul are o consistență relativ mare).

Nu se cunosc alte planuri sau programe care urmează să se implementeze în zona de aplicare a amenajamentului silvic ce ar putea interacționa astfel încât să genereze un posibil impact cumulativ asupra mediului.

Un impact cumulativ produs la nivelul întregului amenajament silvic este greu de stabilit deoarece vorbim de parcele suprapuse mai multor UAT-uri și nu a unor suprafețe compacte, astfel încât nu se poate delimita o zonă de control în vederea efectuării unor studii și stabilirii unor concluzii clare. Impactul cumulativ care se poate produce este cel în care, pe suprafețele învecinate (amenajamentele silvice ale vecine care au planuri care respectă aceleași norme) se desfășoară lucrări simultan (cumularea zgomotului produs), lucru însă puțin probabil. În situații de acest gen, puțin probabile, impactul asupra faunei ar putea crește datorită cumulării zgomotelor produse de echipamente și a limitării posibilităților de migrare a unor specii către habitatele învecinate, neafectate de lucrări. Printr-o bună colaborare și comunicare între ocoalele silvice care administrează aceste planuri și o planificare corespunzătoare a lucrărilor din zonele limitrofe acestor amenajamente silvice se pot evita situații de tipul celor descrise mai sus, care ar putea să ducă la o cumulare a efectelor potențial negative. Prin studiul propagării sunetului, se concluzionează că cumularea zgomotului produs va fi minim, insesizabil, deoarece zgomotul propagat va fi absorbit (sunt studii care demonstrează faptul că coniferele au o capacitate mare de absorbție a zgomotului) de arbori (luând în considerare și faptul că arboretul are o consistență relativ mare). Nu există impact cumulat cu planurile învecinate (amenajamente pastorale, sat de vacanță). Nu se cunosc alte planuri sau programe care urmează să se implementeze în zona de aplicare a amenajamentului silvic ce ar putea interacționa astfel încât să genereze un posibil impact cumulativ asupra mediului.

C.1.1.8. Impactul din faza de construcție, de operare și de dezafectare prognozat

Planul analizat nu prevede acțiuni de construcție, operare și dezafectare.

C.2. Evaluarea semnificației impactului

C.2.1. Impactul direct și indirect

Impactul direct se poate manifesta asupra habitatelor forestiere și speciilor indentificate în suprafața de aplicare a amenajamentului silvic U.P. III Călățele, de intensitate diferită, în funcție de tipul lucrărilor prevăzute în studiul de amenajare, și un impact indirect.

Estimarea impactului lucrărilor silvice asupra habitatelor s-a realizat prin analiza efectelor acestora asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare pentru fiecare tip de habitat.

C.2.2. Durata manifestării impactului:

Impact pe termen scurt

Se va manifesta în perioada desfășurării lucrărilor de exploatare sau a lucrărilor silviculturale de conducere și întreținere a arboretelor și constau în exploatarea de masă lemnoasă și transporarea acesteia în afara ariei naturale protejate, producerea de zgomot, vibrații, emisia de noxe în atmosferă, disturbarea temporară a activității biologice a speciilor de păsări și mamifere. Deși majoritatea operațiilor de recoltare de masă lemnoasă se realizează pentru perioade scurte de timp, unele dintre lucrările de management silvic (îngrijirea culturilor, rărituri, tăieri de igienă, tăieri progresive) se realizează în timp scurt (2-3 zile/ha), au caracter repetitiv.

Impact pe termen mediu:

Se consideră că impactul pe termen mediu este reprezentat de modificarea structurii și funcțiilor ecosistemelor forestiere supuse activității de recoltare de produse principale (mai ales taieri rase) care modifica reversibil și nesemnificativ habitatele speciilor de interes comunitar pe o perioada de timp de pana la 8-10 ani. Perioada de manifestare a impactului pe termen mediu nu depășește 10 ani și se manifesta numai în cazul taierilor rase. În cazul de față nu se poate lua în considerare acest impact deoarece nu sunt planificate acest tip de lucrări în ariile protejate.

Impact pe termen lung:

Impactul pe termen lung în cazul activităților din silvicultura este pozitiv deoarece acestea conduc și mențin arboretul la o stare bună, iar în cazul apariției unor fenomene perturbatoare, acestea au rolul de a-l readuce într-o stare bună.

Impactul direct se manifestă asupra habitatelor forestiere în timpul executării lucrărilor. Habitatele vor fi supuse temporar intervenției antropice, caracteristicile funcționale și structurale ale acestora înregistrând modificări reversibile. Impactul direct se manifestă și asupra speciilor faunei și habitatelor acestora. Unele dintre speciile care pot fi afectate temporar prin aplicarea lucrărilor amenajamentului sunt citate în anexa I a Directivei pentru Păsări, iar alte specii ale faunei sunt incluse în anexele Directivei Habitate 92/43/EEC (specii de nevertebrate, vertebrate).

Impactul desfășurării activităților se manifestă și asupra componentelor abiotice ale ecosistemelor, respectiv solul și aerul. Impactul activităților de exploatare forestieră asupra solului și aerului este nesemnificativ, se manifestă exclusiv în perioada executării lucrărilor și are intensitate scăzută. Ca forme de poluare, activitățile de exploatare se manifestă prin tasarea solului, generarea de emisii sonore, emisii de noxe. Se menționează că în cadrul activității de exploatare nu se vor construi noi drumuri, noi căi de acces, fiind utilizate cele preexistente.

Impactul indirect constă în modificarea temporară a activității biologice a speciilor din apropierea punctelor de lucru, în perioada desfășurării lucrărilor silviculturale.

Evaluarea impactului pe termen scurt:

Nr. crt.	Indicatori pentru evaluarea impactului	Evaluare	Valoare impact	Justificarea nivelului acordat
1	Procentul din suprafața habitatelor de importanță comunitară care va fi pierdut	0%	0	Implementarea prevederilor amenajamentului silvic în perioada 2021-2030 în ROSCI 0002 Apuseni și ROSPA 0081 Munții Apuseni-Vlădeasa nu va cauza reducerea suprafețelor habitatelor de interes comunitar. Lucrarile propuse nu conduc la schimbarea destinației terenurilor forestiere.
2	Procentul care va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar	0%	0	Implementarea prevederilor amenajamentului silvic în perioada 2021-2030 ROSCI 0002 Apuseni și ROSPA 0081 Munții Apuseni-Vlădeasa nu va cauza pierderea suprafețelor habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar, ci modificări temporare ale calității suprafețelor, unele dintre speciile caracteristice habitatelor forestiere ocupând temporar alte habitate pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere.
3	Fragmentarea habitatelor de interes comunitar	0%	0	Implementarea prevederilor amenajamentelor silvice în ROSCI 0002 Apuseni și ROSPA 0081 Munții Apuseni-Vlădeasa nu va cauza fragmentarea habitatelor de interes comunitar descrise în aria planului.
4	Durata sau persistența fragmentării habitatelor de interes comunitar	0%	0	Implementarea proiectului nu cauzează fragmentarea habitatelor de interes comunitar. Prin aplicarea lucrărilor silvice nu apar bariere fizice care să împiedice migrațiile sau dispersia indivizilor din populațiile de interes comunitar.
5	Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar	0%	0	Perturbarea activităților biologice ale unor specii de păsări de interes comunitar se poate realiza în perioada executiei lucrărilor, va avea caracter punctiform, restrâns la suprafața punctelor de lucru, difuz în aria proiectului, limitat în timp, de nivel nesemnificativ.
6	Amplasamentul planului	-	0	Amplasamentul planului se suprapune Siturilor Natura 2000 ROSCI 0002 Apuseni și ROSPA 0081 Munții Apuseni-Vlădeasa pe întreaga suprafață.
7	Schimbări în densitatea populațiilor	0%	0	Implementarea prevederilor amenajamentelor silvice nu va cauza schimbări perceptibile, de lungă durată, în densitatea populațiilor. Modificările vor fi temporare, de mică amplitudine și vor afecta parțial populațiile unde se vor executa lucrările planificate.
8	Reducerea numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar	0%	0	Implementarea prevederilor amenajamentelor silvice nu va cauza reducerea a mărimii populațiilor speciilor de interes comunitar cu habitat forestier, în timpul implementării lucrărilor acestea ocupând habitatele învecinate.
9	Perioada de timp necesară pentru refacerea populațiilor speciilor afectate de implementarea planului	-	0	Prin implementarea prevederilor amenajamentului silvic populațiile pot înregistra fluctuații temporare ale mărimii, de nivel nesemnificativ, în zonele de aplicare a lucrărilor, dar nu vor părăsi amplasamentul ariei naturale protejate.
	Estimare globală a impactului	0%	0	Se estimează manifestarea unui impact nesemnificativ pe termen scurt asupra habitatelor și populațiilor speciilor de interes conservativ.

Evaluarea impactului pe termen lung:

Nr. crt.	Indicatori cheie pentru evaluarea semnificației impactului	Evaluare	Valoare impact	Justificarea nivelului de impact acordat
1	Procentul din suprafața habitatului de importanță comunitară care va fi pierdut	0%	0	Implementarea prevederilor amenajamentului silvic în perioada 01.01.2021-31.12.2030 în ROSCI 0002 Apuseni și ROSPA 0081 Munții Apuseni-Vlădeasani va cauza reducerea suprafețelor habitatelor de interes comunitar pe termen lung.
2	Procentul care va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar	0%	0	Implementarea prevederilor amenajamentului silvic în perioada 01.01.2021-31.12.2030 în ROSCI 0002 Apuseni și ROSPA 0081 Munții Apuseni-Vlădeasani va cauza reducerea suprafețelor habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar pe termen lung
3	Fragmentarea habitatelor de interes comunitar	0%	0	Implementarea prevederilor amenajamentului silvic în perioada 01.01.2021-31.12.2030 în ROSCI 0002 Apuseni și ROSPA 0081 Munții Apuseni-Vlădeasani va cauza fragmentarea habitatelor de interes comunitar descrise în zona proiectului pe termen lung
4	Durata sau persistența fragmentării habitatelor de interes comunitar	0%	0	Implementarea planului nu va cauza fragmentarea habitatelor de interes comunitar pe termenlung

5	Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar	0%	0	Impactul cauzat de implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu va perturba speciile de interes comunitar pe termen lung
6	Amplasamentul planului	-	0	Amplasamentul planului se suprapune Siturilor Natura 2000 în ROSCI 0002 Apuseni și ROSPA 0081 Munții Apuseni-Vlădeasani pe întreaga suprafață.
7	Schimbări în densitatea populațiilor	0%	0	Pe termen lung aplicarea prevederilor amenajamentelor silvice nu va cauza schimbări în densitatea populațiilor din siturile Natura 2000
8	Reducerea numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar	0%	0	Implementarea planului nu va cauza reducerea mărimii populațiilor din speciile de interes comunitar prezente în sit pe termen lung
9	Perioada de timp necesară pentru refacerea populațiilor speciilor afectate de implementarea planului	0%	0	Populațiile speciilor din aria planului nu vor fi afectate semnificativ prin implementarea amenajamentului propus pe termen lung.
10	Perioada de timp necesară pentru refacerea habitatelor afectate de implementarea planului	0%	0	Prin implementarea amenajamentului silvic nu vor fi afectate habitatele.
11	Modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale de protecție	0%	0	Implementarea planului nu cauzează modificări ale climei, florei, faunei, reliefului sau substratului la nivel local sau regional care să influențeze pe termen lung relațiile care definesc structura și funcția ariei naturale protejate.
12	Modificarea altor factori (resurse naturale) care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate	0%	0	Nu se produc modificări pe termen lung ale resurselor naturale care să afecteze menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate.

D. MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI

Scăderea mărimii populațiilor va fi prevenită prin aplicarea treptată și dispersată a lucrărilor silvotehnice, evitarea executării lucrărilor în timpul perioadei de cuibărit și de creștere a puilor și printr-o bună gospodărire a zonelor de conservare.

Una dintre cele mai importante măsuri de diminuare a impactului o constituie efectuarea lucrărilor, pe cât posibil, în perioada de toamnă-iarnă, când numărul speciilor de păsări este redus cu peste 60% comparativ cu populațiile din sezoanele de primăvara-vară, iar cele rezidente se retrag în alte zone, precum și faptul că perioada propusă este cea după încheierea cuibăritului și creșterii puilor.

Pentru limitarea impactului se vor lua măsurile necesare de prevenire a poluărilor accidentale cu substanțe petroliere (carburanți, lubrifianți) și manipularea necorespunzătoare a mașinilor și utilajelor.

D.1. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă

Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu apă se impun următoarele măsuri:

- este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă;
 - stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 50 m față de albiile cursurilor de apă;
 - depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegușului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse unor posibile viituri care pot apărea în urma unor precipitații abundente căzute într-un interval scurt de timp;
 - eliminarea imediată a posibilelor efecte produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;
- este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor/mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, albiile cursurilor de apă;
- este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă;
- evitarea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare;
 - menținerea bălților, pâraielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă, mlaștini, smârcuri, într-un stadiu care să le permită să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuațiilor excesive ale nivelului apei, degradării digurilor natural și poluării apei;
 - interzicerea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare.

D.2. Măsuri de diminuare a impactului asupra aerului

În activitatea de exploatare forestiera nu se folosesc utilaje ale căror emisii de noxe să ducă la acumulări regionale cu efect asupra sănătății populației locale și a animalelor din zonă. Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer se impun o serie de măsuri precum

- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 – EURO 5;
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto
- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (1 – 2 ha) de pădure;
- folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionării acestora;
- evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto;
- este interzisă utilizarea chimice neagreate de organismele comunității europene de combatere a dăunătorilor pădurii, precum și evitarea folosirii acestora în perioada de cuibărit a păsărilor și creșterea puilor; limitat la zona de activitate.

D.3. Măsuri de diminuare a impactului asupra solului

În vederea diminuării impactului lucrărilor de exploatare forestieră asupra solului se recomandă luarea unor măsuri precum:

- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să parcurgă distanțe cât se poate de scurte;
- dotarea utilajelor care deservesc activitatea de exploatare forestieră cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
- refacerea portanței solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase, dacă s-au format șanțuri sau șleauri;
- platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibilele poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof în zonă, etc.);
- drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil.
- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare. Pământul infestat, rezultat în urma decopertării, va fi depozitat temporar pe suprafețe impermeabile de unde va fi transportat în locuri specializate în decontaminare.

Măsurile ce se vor lua pentru protecția solului și subsolului sunt prevăzute în regulile silvice, conform Ordinului MMAP nr. 1540/2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos, respectiv:

- se vor evita amplasarea drumurilor de tractor pe coastă;
- se vor evita zonele de transport cu panta transversală mai mare de 35 de grade;
- se vor evita zonele mlăștinoase și stâncariile. În perioadele ploioase, în lateralul drumului de tractor se vor executa canale de scurgere a apei pentru a se evita șiroirea apei pe distanțe lungi de-a lungul drumului, erodarea acestora și transportul de aluviuni în aval;
- se va evita târârea materialului lemnos pe sol;
- se va evita supraîncărcarea utilajelor cu material lemnos;
- se vor evita executarea lucrărilor în perioadele umede.

Deșeurile rezultate în urma activităților se vor colecta selectiv în recipiente conformi și preda unor societăți avizate în scopul reciclării și/sau eliminării acestora. În cazul unor poluări accidentale se vor utiliza materiale absorbante pentru a limita acoperirea unor suprafețe mai întinse (se va anunța organul competent pentru protecția mediului), iar substanțele absorbante utilizate se vor trata conform legislației de mediu în vigoare.

D.4. Măsuri de reducere a impactului produs de zgomot și vibrații

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor sculelor (drujbelor), utilajelor și a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, soluțiilor constructive și al nivelului tehnic superior de dotare, durata și nivelul zgomotului și al vibrațiilor se vor situa în limite acceptabile. Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multă vegetație) va contribui direct la atenuarea lor și la reducerea distanței de propagare (absorbția infelxiunilor zgomotului de către vegetație). Nivelul de zgomot variază funcție de tipul și intensitatea operațiilor, tipul utilajelor în funcțiune, regim de lucru, suprapunerea numărului de surse și dispunerea pe suprafața orizontală și/sau verticală, prezența obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare. Datorită faptului că planul se afla într-o zonă deschisă, efectul acestora va fi mult diminuat. În cazul tăierilor progresive de însămânțare, ce nu au restricția menționată se recomandă evitarea tăierilor în perioada de împerechere și cuibărit atunci când speciile de păsări sunt vulnerabile. În restul timpului ținând cont de faptul că aceste tăieri se execută pe intervale scurte și la intervale mari de timp și că păsările au o mobilitate ridicată având la dispoziție și numeroase habitate receptor în arie, impactul produs de zgomotul și vibrațiile utilajelor va fi minim.

- se vor utiliza unelte cât mai noi care respectă ultimele cerințe privind legislația în domeniul poluării fonice;
- lucrătorii vor utiliza echipament individual de protecție;
- lucrările se vor întreprinde doar în perioadele și zonele unde nu cuibăresc, respectiv cresc puii de păsări;

D.5. Măsuri de reducere a impactului asupra biodiversității

Conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică și al peisajelor) este unul din obiectivele care stau la baza întocmirii proiectului de amenajarea pădurilor. Principala lucrare silvotehnică reglementată de amenajamentul silvic care ar putea duce la o diminuare sau pierdere a biodiversității o reprezintă extragerea integrală a arborilor ajunși la o vârstă înaintată (tăieri rase), vârstă care nu mai permite exercitarea rolului de protecție de către aceștia, ca urmare a aplicării tratamentelor silviculturale (nu avem propuse astfel de lucrări în plan).

Acesta este motivul pentru care arboretele, ajunse la vârsta exploatabilității, din cadrul UP III Călățele vor fi parcurse într-o proporție covârșitoare cu tratamentul tăierilor progresive. Acest tratament răspunde din punct de vedere al biodiversității genetice actualelor și viitoarelor cerințe, de asemenea posedă aptitudini pentru conservarea și ameliorarea structurii pe specii a arboretelor (diversitate ecosistemică). Calitatea deosebită a acestui tratament rezidă din faptul că ideea regenerării în ochiuri este preluată din procesul de regenerare a pădurii naturale.

De asemenea, pentru păstrarea biodiversității se vor respecta următoarele:

- păstrarea a minim 5 arbori morți/ha (pe picior și la sol) în toate unitățile amenajistice cu ocazia efectuării tăierilor de regenerare și a lucrărilor de îngrijire și conducere;
- menținerea luminișurilor, poienilor și terenurilor pentru hrana faunei sălbatice în vederea conservării biodiversității păturii ierbacee, respectiv păstrarea unei suprafețe mozaicate;
- nu se va extrage subarboretul cu prilejul efectuării intervențiilor silvotehnice (cu excepția situațiilor în care se afectează mersul regenerării în arboretele curpinse în planul decenal de recoltare a produselor principale);
- evitarea transportului materialului lemnos peste cursul de apă;
- menținerea unui amestec bogat de specii la nivelul fiecărui arboret prin promovarea tuturor speciilor adaptate condițiilor staționale locale, potrivit tipului natural fundamental de pădure, în proporții corespunzătoare ecologic și economic ce păstrează, din punct de vedere al bogăției de specii, caracterul natural al ecosistemelor;
- arboretele exploatabile vor fi parcurse cu tăieri de produse principale specificate în planurile decenale cu respectarea perioadei de liniște din timpul cuibăritului;
- lucrările silvotehnice efectuate în perioada de cuibărit se vor realiza numai cu respectarea unei zone tampon în jurul acestora în care activitățile umane sunt interzise, în funcție de biologia fiecărei specii, 150 - 1000 m;
- interzicerea recoltării arborilor dacă există instalate în aceștia cuiburi de păsări;
- menținerea luminișurilor, poienilor și terenurilor pentru hrana faunei sălbatice în vederea conservării biodiversității păturii ierboase și păstrarea unei suprafețe mozaicate;

În ceea ce privește diminuarea efectivelor populațiilor de mamifere, reptile, amfibieni, pești de interes comunitar s-a constatat că nu există un impact negativ semnificativ, suprafața ariilor naturale protejate de interes comunitar fiind suficient de mare pentru a asigura menținerea pe termen lung a tuturor speciilor.

Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor

- ✓ realizarea unor lucrări de îngrijire și conducere prin care să se mențină și să se îmbunătățească starea de sănătate, stabilitatea și biodiversitatea naturală;
- ✓ executarea lucrărilor de îngrijire la timp;
- ✓ se va urmări promovarea compozițiilor de regenerare apropiate de cele ale tipurilor naturale fundamentale de pădure, iar în cazul regenerărilor artificiale folosirea de material seminologic de proveniență locală;
- ✓ se va acorda o atenție deosebită arboretelor ce au fost identificate cu o stare de conservare nefavorabilă sau parțial favorabilă determinându-se cauza pentru care au ajuns în această situație și încercând, pe cât posibil remedierea acestei stări;
- ✓ respectarea normelor de exploatare a masei lemnoase și evitarea pecăt posibil a rănirii arborilor rămași pe picior sau a semințișului în cazul tratamentelor;
- ✓ astuparea tuturor șanțurilor și ogașelor formate în procesul de exploatare;
- ✓ biomasa neutilizată (crăci subțiri, arbori putregăioși, iescari, ș.a), va rămâne în locul de doborâre a arborelui, pentru reciclarea materiei și conservarea biodiversității;

Alegerea zonelor în care vor fi amplasate platformele primare se va face astfel încât acestea să aibă suprafață suficientă pentru a permite stivuirea și fasonarea volumului de lemn și să permită încărcarea acestuia în vehicule. La amplasarea acestor suprafețe se va urmări ca ele să fie așezate cu precădere la intersecția traseelor de scos cu căile de transport permanente, să fie în zone ferite de viituri, să nu necesite lucrări de terasare.

Pentru a preveni atacurile diversilor dăunători sau agenți patogeni se vor adopta măsuri specifice de prevenire. În acest sens se va evita menținerea lemnului o perioadă îndelungată în parchete și în platformele primare, pentru a preveni apariția ciupercilor lignicole. Resturile de exploatare se vor stivui în martoane așezate pe linia de cea mai mare pantă astfel încât să ocupe suprafețe cât mai reduse.

La exploatarea masei lemnoase se vor respecta toate instrucțiunile tehnice în vigoare cu privire la organizarea de santier, procesele tehnologice și perioadele de exploatare.

Soluțiile specifice de exploatare vor fi stabilite în funcție de particularitățile staționare ale fiecărui șantier. Exploatarea lemnului se va face cu o firmă specializată și atestată în lucrări de exploatare forestieră, pe baza unui proces tehnologic avizat de administrația silvică.

Măsuri de reducerea impactului asupra habitatelor 9110, 9410:

- lucrările propuse se vor executa cu atenția prin prevenirea rănirii arborilor;
- lucrărilor de îngrijire la timp se vor executa la timp;
- identificarea arboretelor care sunt cunoscute cu o stare de conservare nefavorabilă sau parțial favorabilă și aplicarea măsurilor necesare pentru ameliorarea acestei stări;

Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de mamifere

- ✓ se va evita organizarea unor parchete de exploatare în zonele în care vor fi identificate locurile de împerechere și creștere a puilor, în perioada noiembrie-martie;
- ✓ se va evita organizarea simultană a parchetelor de exploatare pe suprafețe învecinate;
- ✓ evitarea alterării habitatelor din jurul adăposturilor;
- ✓ păstrarea de arbori bătrâni și scorburoși în pădure;
- ✓ asigurarea unei rețele de arbori scorburoși, iar distanța dintre zonele cu număr ridicat de scorburi să nu depășească 1 km;

- ✓ instalarea de adăposturi artificiale în arboretele tinere;
- ✓ excluderea folosirii pesticidelor, cel puțin în vecinătatea adăposturilor;
- ✓ astuparea tuturor șanțurilor și ogașelor formate în procesul deexploatare;
- ✓ biomasa neutilizată (crăci subțiri, arbori putregăioși, iescari, ș.a), va rămâne în locul de doborâre a arborelui, pentru reciclarea materiei și conservarea biodiversității;

Măsuri de reducerea impactului la nivel de specie:

- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia* *Rhinolophus ferrumequinum* (liliac cu potcoavă) - în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase;
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia* *Rhinolophus hipposideros* (liliac mic cu potcoavă) - în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase;
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia* *Rhinolophus blasii* (liliac de potcoavă) - în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase;
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia* *Rhinolophus euryale* (liliac de potcoavă mediteranean) - în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase;
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia* *Myotis myotis* (liliac cu urechi de șoarece) - în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase;
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia* *Myotis blythii* (liliac comun mic) - în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase;
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia* *Minioterus schreibersi* (liliac cu aripi lungi) - în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase;
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia* *Canis lupus* (lup) -se va păstra o distanță suficientă la reperarea prezenței lupoicelor cu pui (în zona de stâncării);
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia* *Ursus arctos* (urs brun) - lucrările silvotehnice se vor efectua cu utilaje și unelte cât mai noi care produc un zgomot cât mai redus ca intensitate;
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia* *Lynx lynx* (râs) - conducerea vehiculelor motorizate se va realiza cu viteză redusă pentru a reduce riscul accidentării speciei;
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia* *Lutra lutra* (vidră euroasiatică) - se va păstra o distanță suficientă la reperarea prezenței speciei;
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia* *Myotis emarginatus* (liliac vespar) - în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase;

- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia* *Barbastella barbastellus* (liliac cârn) - în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase;
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia* *Myotis bechsteini* (liliac cu urechi late) în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase;

Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile

Se vor evita următoarele activități deoarece pot genera perturbări în creșterea și dezvoltarea populațiilor

- ✓ tăierile rase;
- ✓ desecările, drenajul zonelor umede;
- ✓ depozitarea rumegușului sau a resturilor de exploatare în zonele umede;
- ✓ utilizarea de substanțe chimice în procesul de combatere a unor dăunători ai pădurii.

Măsuri de reducerea impactului la nivel de specie:

- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia* *Bombina variegata* (broască cu burta galbenă)- deșeurile rezultate din implementarea planului se vor colecta selectiv și gestiona conform legislației (prin eliminare/reciclare de către societățile autorizate);
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia* *Triturus cristatus* - cu precădere se va acorda o mare atenție la nealterarea bălților;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia* *Triturus vulgaris ampelensis* - cu precădere se va acorda o mare atenție la nealterarea bălților;

Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de pești

Se vor evita următoarele:

- ✓ tăierile în arborete situate pe malul râurilor și pâraielor în care trăiesc speciile de interes comunitar. În situația în care acest lucru nu este posibil se va păstra o bandă, așa numita zonă tampon, de cel puțin 50 m pe ambele maluri în care nu se intervine cu tăieri;
- ✓ traversarea cursurilor de apă de către utilajele folosite în procesul de exploatare lemnoasă;
- ✓ depozitarea rumegușului, a resturilor de exploatare în albia râurilor și a pâraielor;
- ✓ bararea cursurilor de apă;
- ✓ astuparea podurilor sau a podețelor cu resturi de exploatare;
- ✓ utilizarea de substanțe chimice în procesul de combatere a unor dăunători ai pădurii.

În cazul acestor specii prin legislația specifică din domeniu silvic se oferă o zonă de protecție față de corpurile de apă de suprafață.

Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de nevertebrate

Se vor evita:

- ✓ distrugerea habitatelor;
- ✓ degradarea habitatelor.

Măsuri de reducerea impactului la nivel de specie

- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Colias myrmidone* – se vor repera arborii unde are ouăle depuse și se vor amâna lucrările la nivelul acestora.
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Austropotamobius torrentinum* – se va evita depozitarea/efectuarea lucrărilor care presupune producerea rumegușului în zone cu potențial de formare a torenților și în marginea albiilor râurilor.
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Carabus variolosus* – se vor evita drenajele în zonele unde îi este reperată prezența.
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Chilostoma banaticum* – se va evita călcarea/strivirea.
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Callimorpha quadripunctaria* – se vor evita curățirea tufelor de Eupatorium.
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Eriogaster catax* – se vor evita efectuarea lucrărilor în apropierea zonele unde este reperată, în perioada lunii aprilie.
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Isophya styasi* - se va evita călcarea/strivirea.
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Euphydryas aurinia* - se va evita călcarea/strivirea.
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Euphydryas maturna* - se va evita călcarea/strivirea.
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Lycaena dispar* – se va evita călcarea/strivirea.
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Rosalia alpina* – se vor păstra suficienți arbori morți în pădure (minim 5) și evitarea depozitării lemnului matur la soare, în marginea pădurii.

Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de plante

- ✓ se interzice târârea lemnului;
- ✓ este interzisă depozitarea masei lemnoase exploatare în zonele în care au fost identificate specii de plante de interes comunitar;
- ✓ se va evita colectarea materialului lemnos pe trasee în care au fost identificate respectivele specii;
- ✓ se interzice amplasarea rampelor de încărcare în zone în care a fost raportată prezența speciilor de interes comunitar.

Măsuri de reducerea impactului la nivel de specie:

- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Campanula serrata (clopoșel)* - se interzice târârea lemnului pe suprafețele cu speciile aflate sub protecție;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Syringa josikaea* –se vor evita lucrările care să afecteze specia.
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Cypripedium calceolus* - se interzice târârea lemnului pe suprafețele cu speciile aflate sub protecție, precum șicălcare;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Liparis loeselli* - se interzice târârea lemnului pe suprafețele cu speciile aflate sub protecție, precum șicălcare;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Tozzia carpathica* - se interzice târârea lemnului pe suprafețele cu speciile aflate sub protecție, precum șicălcare;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Iris aphylla ssp. hungarica* - se interzice târârea lemnului pe suprafețele cu speciile aflate sub protecție, precum șicălcare.

Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de păsări

Se vor lua, pe cât posibil, următoarele măsuri:

- ✓ identificarea zonelor de împerechere, cuibărit și creștere a puilor în vederea protejării acestora în perioadele în care se execută lucrări silvice;
- ✓ evitarea exploatărilor forestiere în perioadele de împerechere, cuibărit și creșterea puilor
- ✓ păstrarea arborilor bătrâni, scorburoși și cuiburi în pădure;
- ✓ reconstrucția cuiburilor a căror distrugere prin exploatarea forestieră nu poate fi evitată, cunoscut fiind faptul că, păsările care au plecat nestingherite, revin la cuiburi în cazul în care acestea sunt reconstruite;
- ✓ asigurarea unei structuri compacte a pădurii;
- ✓ instalarea de cuiburi artificiale și adăposturi în arboretele tinere;
- ✓ excluderea folosirii pesticidelor (utilizarea pesticidelor biodegradabile), cu precădere în vecinătatea adăposturilor. Majoritatea lucrărilor prin care se extrag arbori se execută în perioada de repaus vegetativ, care nu coincide cu perioadele de cuibărire a speciilor.
- ✓ se vor repera cuiburile în arbori, aceștia fiind lăsați în pădure pentru o bună ciclicitate a lanțului trofic.

Măsuri de reducerea impactului la nivel de specie:

- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Accipiter nisus (Uliu păsărar)* –se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Aegolius funereus (minuniță)* - se vor repera cuiburile din zonele de pădure de conifere și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Anthus trivialis (fâsă de pădure)* - se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Aquila chrysaetos (acvilă de munte)* – se vor evita lucrările în arborii mari în care se vor repera cuiburi în perioada februarie-aprilie.
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Asio otus (ciuf de pădure)* –se vor evita desfășurarea lucrărilor în arbori de dimensiuni mari în timpul clocitului și creșterii puilor (februarie-aprilie) acestei specii;

- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Bonasa bonasia (ieruncă)* -se vor evita lucrările în care se vor repera cuiburi în perioada martie-septembrie.
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Bubo bubo (buhă)* – în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică, cât și se vor un număr de cel puțin 5 arbori morți în fiecare unitate amenajistică;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Buteo buteo (șorecar comun)* –se vor evita desfășurarea lucrărilor în arbori de dimensiuni mari în timpul clocitului și creșterii puilor (martie-iunie) acestei specii și a celor cu cuiburi;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Caprimulgus europaeus (păpăludă)* - în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică, iar lucrătorii vor păstra liniștea în timpul lucrărilor;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Circaetus gallicus (șerpar)* – producerea zgomotului puternic în apropierea cuiburilor din arborii cei mai înalți, în perioada martie-iunie;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Coccythraustes coccythraustes (botgros)* – se va evita deranjarea indivizilor prin producerea zgomotului puternic în apropierea cuiburilor din arborii cei mai înalți, în perioada martie-aprilie.
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Columba oenas (porumbel de scorbură)* –se va evita tulburarea din timpul clocitului din scorburile copacilor, precum și de extragerea acestora;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Columba polumbus (porumbel gulerat)* –se va evita tulburarea din timpul clocitului din scorburile copacilor, precum și de extragerea acestora;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Crex crex (cristei de câmp)*– în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică, cu precădere în apropierea cuiburilor în perioada mai-iunie-aprilie-mai;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Cuculus canorus (cuc)* –se va evita producerea zgomotului în apropierea indivizilor.
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Delichon urbica (lăstun de casă)* - se va evita producerea zgomotului în apropierea indivizilor.
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Dendrocopos leucotos (ciocănitoare cu spate alb)* –în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică (păstrarea liniștii în apropierea cuiburilor în perioada aprilie-mai), cât și se vor un număr de cel puțin 5 arbori morți în fiecare unitate amenajistică;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Dryocopus martius (ciocănitoare neagră)* - în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică (păstrarea liniștii în apropierea cuiburilor în perioada aprilie-mai), cât și se vor un număr de cel puțin 5 arbori morți în fiecare unitate amenajistică;

- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Dryocopus merdus (ciocănitoare de stejar)* - în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică (păstrarea liniștii în apropierea cuiburilor în perioada aprilie-mai), cât și se vor un număr de cel puțin 5 arbori morți în fiecare unitate amenajistică;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Emberiza cia (presură sură)* - se vor evita lucrările în apropierea cuiburilor (aproape de sol, între bolovani, crăpături și stânci).
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Falco peregrinus (șoim călător)* - în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică, cu precădere în apropierea cuiburilor în perioada februarie-martie;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Falco subbuteo (șoimul rândunelelor)* - se va evita producerea zgomotului în apropierea cuiburilor în timpul cuibăritului (mai-iunie);
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Ficedula albicollis (muscar gulerat)* - în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică (păstrarea liniștii în apropierea cuiburilor) cât și se vor un număr de cel puțin 5 arbori morți în fiecare unitate amenajistică;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Ficedula parva (muscar mic)* - în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică (păstrarea liniștii în apropierea cuiburilor în perioada aprilie-mai), cât și se vor un număr de cel puțin 5 arbori morți în fiecare unitate amenajistică;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Glaucidium passerinum (cucuvea pitică)* – se va evita producerea zgomotului în apropierea cuiburilor situate în arborii de conifere, fag și mesteacăn;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Lanius collurio (sfrâncioc roșiatic)* – în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică (păstrarea liniștii în apropierea cuiburilor în perioada lunii mai), cât și păstrarea tufelor din pădure;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Loxia curvirostra (forfecuță gălbuie)* - în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică (păstrarea liniștii în apropierea cuiburilor în zona arborilor de conifere);
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Lullula arborea (ciocârlie de pădure)*-în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Motacilla alba (codobatura albă)* - în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică (cu precădere în perioada mai-iulie);
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Motacilla cinerea (codobatura de munte)* - în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică (cu precădere în perioada mai-iulie);

- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Pernis apivorus (viespar)* - în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică (cu precădere în perioada iunie-iulie);
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Phoenicurus ochruros (codroș de munte)* – se va evita perturbarea liniștii în apropierea indivizilor;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Phylloscopus collybita (pitulice mică)* – se va păstra liniștea în apropierea cuibului amplasat în pădurile mature, la baza solului în perioada aprilie – iunie;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Phylloscopus sibilatrix (pitulice sfârâietoare)* – se va păstra liniștea în apropierea cuiburilor (mai-iulie).
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Picoides tridactylus (ciocănițoare cu trei degete)* în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică (cu precădere în perioada mai-iulie), precum și se vor păstra cel puțin 2 arbori scorburoși în fiecare unitate amenajistică;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Picus canus (ciocănițoare verzuie)* - în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică (cu precădere în perioada aprilie-mai);
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Pyrrhula pyrrhula (mugurar)* - în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică (cu precădere în perioada mai-iunie), precum și păstrarea unui număr suficient de tufărișuri;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Regulus ignicapillus (aușel sprâncenat)* - în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică (cu precădere în perioada aprilie-mai);
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Regulus regulus (aușel cu cap galben)* - în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică (cu precădere în perioada aprilie-mai);
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Saxicola rubetra (mărăcinar)*
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Saxicola torquata (mărăcinar negru)* - în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică (cu precădere în perioada martie-iunie);
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Serinus serinus (cănăraș)* - în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică (cu precădere în perioada februarie-august);
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Strix uralensis (huhurez mare)* - în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică, cât și reperarea cuiburilor prezente (cu precădere în perioada lunii aprilie), de obicei în scorburi și trunchiul copacilor și menținerea unui număr suficient al acestora în pășure;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Sturnus vulgaris (graur)* – se va evita perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în scorburi prezent în trunchiul copacilor în perioada aprilie-iunie, cât și de extragerea arborilor în care își au cuibul;

- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Sylvia atricapilla (silvie cu cap negru)* - în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică, cât și reperarea cuiburilor prezente (cu precădere în perioada lunii aprilie).
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Sylvia borin (silvie cu cap negru)* – se va evita perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în arbuști sau tufișuri, în perioada martie-iulie, cât și de distrugerea locurilor în care își au cuibul;
- *Specia Sylvia communis (silvie de câmp)* – se va evita perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în arbuști sau tufișuri, în perioada martie-iulie, cât și de distrugerea locurilor în care își au cuibul;
- *Specia Sylvia curruca (silvie mică)* -se va evita perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în arbuști sau tufișuri, în perioada martie-iulie, cât și de distrugerea locurilor în care își au cuibul;
- *Specia Turdus merula (mierlă)* -se va evita perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în arbori sau tufișuri, în perioada martie-septembrie, cât și de distrugerea locurilor în care își au cuibul;
- *Specia Turdus philomelos (sturz cântător)* - se va evita perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în arbori sau tufișuri, în perioada martie-august, cât și de distrugerea locurilor în care își au cuibul;
- *Specia Turdus pilaris (cocoșar)* - se va evita perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în arbori în perioada aprilie-iunie, cât și de distrugerea locurilor în care își au cuibul;
- *Specia Turdus torquatus (mierlă gulerată)* - se va evita perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în arbori și vegetația de pe sol în perioada aprilie-iunie, cât și de distrugerea locurilor în care își au cuibul;
- *Specia Turdus viscivorus (sturz de vâsc)* -se va evita perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în arbori în perioada aprilie-iunie, cât și de distrugerea locurilor în care își au cuibul;

Efectele măsurilor de reducere a impactului lucrărilor silvice asupra speciilor:

Nr.	Măsura de reducere a impactului	Efectele măsurii
1.	realizarea unor lucrări de îngrijire și conducere prin care să mențină și să îmbunătățească starea de sănătate, stabilitatea și biodiversitatea naturală;	Asigură diversitatea structurală pe ansamblul habitatelor forestiere, asigură diversificarea și creșterea complexității condițiilor de habitat, asigură continuitatea habitatelor de hrănire, adăpost și reproducere, stabilitatea populațiilor.
2.	executarea lucrărilor de îngrijire la timp;	Asigură diversitatea structurală pe ansamblul habitatelor forestiere, asigură diversificarea și creșterea complexității condițiilor de habitat.
3.	se va urmări promovarea compozițiilor de regenerare apropiate de cele ale tipurilor naturale fundamentale de pădure, iar în cazul regenerărilor artificiale folosirea de material seminologic de proveniență locală;	Asigură diversitatea structurală pe ansamblul habitatelor forestiere, asigură diversificarea și creșterea complexității condițiilor de habitat.
4.	se va acorda o atenție deosebită arboretelor ce au fost identificate cu o stare de conservare nefavorabilă sau parțial favorabilă determinându-se cauza pentru care au ajuns în această situație și încercând, pe cât posibil remediarea acestei stări;	Asigură continuitatea pădurii (habitatelor), diversitatea structurală și menținerea habitatelor într-o stare favorabilă.
5.	respectarea normelor de exploatare a masei lemnoase și evitarea pe cât posibil a rănirii arborilor rămași pe picior sau a semințului în cazul tratamentelor;	Asigură habitate favorabile dezvoltării speciilor, protejează solul și reduce riscul producerii fenomenelor de uscare.
6.	astuparea tuturor șanțurilor și ogașelor formate în procesul de exploatare;	Previne formarea de torenți care duc la spălarea masivă a solului.
7.	biomasa neutilizată (crăci subțiri, arbori putregăioși, iescari, ș.a), va rămâne în locul de doborâre a arborelui, pentru reciclarea materiei și conservarea biodiversității;	Asigurarea habitatelor de cuibarire, a habitatelor de hranire și la fertilitatea solului.
8.	se va evita organizarea unor parchete de exploatare în zonele în care vor fi identificate locurile de împerechere și creștere a puilor, în perioada noiembrie-martie;	Asigura reducerea presiunii exercitate prin aplicarea lucrărilor asupra speciilor care se împerechează și își cresc puii în această perioadă.
9.	se va evita organizarea simultană a parchetelor de exploatare pe suprafețe învecinate;	Asigurarea condițiilor optime pentru a păstra habitatele și numărul populațiilor constante.
10.	evitarea alterării habitatelor din jurul adăposturilor;	Menținerea habitatelor existente în sit și a densității speciilor constante.
11.	păstrarea de arbori bătrâni și scorburoși în pădure;	Asigurarea necesităților unor specii care depind de aceste condiții
12.	instalarea de adăposturi artificiale în arboretele tinere;	Asigurarea necesităților unor specii de păsări care depind de aceste condiții.
13.	excluderea folosirii pesticidelor, cel puțin în vecinătatea adăposturilor;	Excluderea impactului care îl reprezintă acestea mai ales pentru speciile de păsări. Se asigură
14.	evitarea desecărilor și drenajul zonelor umede;	Previne perturbări în rândul speciilor de amfibieni și reptile care depind de aceste condiții.
15.	evitarea depozitării rumegușului sau a resturilor de exploatare în zonele umede	Previne perturbări în rândul speciilor de amfibieni și reptile care depind de aceste condiții.

16.	se interzice depozitarea masei lemnoase exploatare și amplasarea rampelor de încărcare în zone în care a fost raportată prezența speciilor de interes comunitar	Previne călcarea și distrugerea speciilor protejate.
17.	se vor repera cuiburile în arbori, aceștia fiind lăsați în pădure pentru o bună ciclicitate a lanțului trofic.	Asigură continuitatea speciilor pe suprafețe și nu le perturbă în ase hrăni și înmulți.
18.	reconstrucția cuiburilor a căror distrugere prin exploatarea forestieră nu poate fi evitată, cunoscut fiind faptul că, păsările care au plecat nestingherite, revin la cuiburi în cazul în care acestea sunt reconstruite;	Asigură distribuția favorabilă și ecologia speciilor.
19.	asigurarea unei structuri compacte a pădurii;	Menținerea habitatelor în stare favorabilă în vederea asigurării necesarului speciilor rezidente și nu numai.

Pentru realizarea condițiilor necesare asigurării stării de conservare favorabilă a speciilor (toate condițiile necesare acestora atât pentru reproducere dar și pentru hrănire, camunflare, protecție termică, etc.) este necesar un ansamblu de structuri (adică nu doar pădure bătrână, arbori de dimensiuni mari, scorburoși, etc.), ca urmare, mozaicul structural al arboretelor creat prin aplicarea prevederilor amenajamentului este benefic. Pentru a menține funcțiile diverse ale pădurii fiind necesară o diversitate de forme (structuri și compoziții) ce pot fi obținute numai printr-o gamă largă de intervenții silviculturale.

D.6. Măsuri ce urmează a fi luate în cazul apariției unor calamități naturale

- *măsuri care se impun în cazul arboretelor calamitate prin doborâturi și rupturi produse de vânt și zăpadă, uscari în masă provocate de atacurile de insect-ipidae:*
- ❖ Semnalarea de către personalul silvic de teren prin rapoarte a apariției doborâturilor/rupturilor de vânt sau de zăpadă și a celorlalți factori destabilizatori;
- ❖ Materializarea pe hartă- studiul general al Ocolului Silvic și U.P. a suprafețelor afectate de doborâturi/rupturi în masa sau dispersate, atacuri de ipidae, pentru estimarea aproximativă a fenomenului;
- ❖ Măsurarea suprafețelor afectate de doborâturi sau rupturi de vânt în masă, atacuri de ipidae pe suprafețe mari;
- ❖ Solicitarea condițiilor specifice la administratorii/custozii/autoritățile responsabile pentru punerea în valoare a arboretelor în ariile naturale protejate, condiții necesare menținerii/îmbunătățirii stării de conservare a speciilor/ habitatelor, a elementelor naturale/patrimoniului natural prezente în arboretele pentru care a fost desemnată aria naturală protejată(art. 32, alin(1), lit. a) din Ordinului nr. 1447/2017);
- ❖ Punerea în valoare a masei lemnoase calamitate, valorificarea urgentă a masei lemnoase prin licitații pe picior și/sau licitații de prestări servicii;
- ❖ Solicitarea condițiilor specifice la administratorii/custozii/autoritățile responsabile în vederea desfășurii activității de exploatare forestieră în ariile naturale protejate, care vor fi introduse în cuprinsul autorizației de exploatare, condiții necesare menținerii/îmbunătățirii stării de conservare a speciilor/ habitatelor, a elementelor naturale /patrimoniului natural prezente în arboretele pentru care a fost desemnată aria naturală protejată(art. 32, alin(1), lit. b) din Ordinului nr. 1447/2017);
- ❖ Curățarea de resturi de exploatare a suprafețelor unde s-au produs doborâturi și rupturi de vânt în masă, atacuri de ipidae;
- ❖ Împădurirea suprafețelor afectate de doborâturi și rupturi de vânt în masă în termen de cel mult două sezoane de vegetație de la evacuarea masei lemnoase cu specii aparținând tipului natural fundamental de pădure;
- ❖ Stabilirea, eventual schimbarea, compozițiilor țel de regenerare sau de împădurire, astfel încât viitoarele arborete să prezinte o rezistență mai ridicată la factorii destabilizatori ce au condus la afectările respective.
- ❖ Măsuri de protecție pe lizierele deschise, perimetrare doborâturilor de vânt și rupturilor în masă, constând în amplasarea de curse, arbori cursă clasici pentru preîntâmpinarea atacurilor de ipidae și combaterea acestora;
- ❖ Pentru volumul recoltat din calamități se vor face precomptile necesare în sensul opririi de la tăiere a unui volum echivalent de produse principale din planul decenal al ocolului pentru volume mici, iar în cazul unor volume care depășesc planul decenal se vor întocmi documentațiile necesare în vederea obținerii aprobării acestei depășiri prin decizie a conducătorului structurii teritoriale de specialitate a autorității centrale care răspunde de silvicultură și precomptarea acestui volum din deceniul/deceniile următor/următoare de aplicare a amenajamentului/amenajamentelor silvice(art. 3, alin(2) din Ordinului nr. 766/23.08.2018-Metodologia privind aprobarea depășirii posibilității/ posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I);

- *măsuri care se impun în cazul arboretelor calamitate în urma inundațiilor, viiturilor și alunecărilor de teren*
- ❖ în urma inundațiilor sau viiturilor se va alege refacerea naturală;
- ❖ în cazul alunecărilor de teren se vor face împăduriri cu specii locale, după restabilizarea terenului (prin taluzare, terasare) prin măsuri pedostaționale care se impun;

- *măsuri care se impun în cazul producerii unei poluări locale*
- ❖ se va amenaja teritoriul afectat (ameliorarea solului, întreținerea și consolidarea terenului);
- ❖ se va aplica un program fitoameliorativ;
- ❖ se va instala și întreține vegetația lemnoasă (prin împăduriri și întreținerea culturilor aplicate);

- *măsuri care se impun în cazul arboretelor calamitate prin incendiere*
- ❖ se vor pune în valoare arborii viabili și se vor face împăduriri în situația în care regenerarea naturală nu este suficientă (conform situației din teren);

- *măsuri care se impun în cazul arboretelor calamitate în urma producerii de avalanșe*
- ❖ în cazul producerii de avalanșe care produc daune ecosistemului se va adopta metoda refacerii naturale și împădurirea în cazul în care metoda refacerii naturale nu este una adaptată necesității.

E. MONITORIZAREA SITUAȚIEI DIN TEREN

Din punct de vedere al managementului biodiversității se va realiza un inventar calitativ și cantitativ al unor grupe cheie, după cum urmează:

- monitoringul speciilor de păsări cuibăritoare din perimetru (biodiversitate locală), înainte și după realizarealucrărilor;
- monitoringul speciilor de plante (biodiversitate locală), înainte și după realizarealucrărilor;
- monitoringul speciilor de mamifere din zona de desfășurare a proiectului;
- monitoringul habitatelor 9410.

Pentru monitorizarea biodiversității se prevăd următoarele acțiuni:

- realizarea unei baze de date la nivelul ocolului silvic cu observații anuale privind arborii în care există cuiburi, cu monitorizarea ocupării acestora de păsări, semnalarea arborilor în care s-au instalat cuiburi noi ș.a.;
- monitorizarea populațiilor de păsări (a prezenței și mărimii populațiilor) ca indicator al diversității și stabilității ecosistemului;
- observarea atentă a stării de sănătate a păsărilor din ornitofauna sălbatică.

Monitorizarea implementării lucrărilor silvice

Pentru prevenirea și controlul situațiilor de poluare accidentală este necesară adoptarea următoarele măsuri:

- controlul permanent al stării de funcționare al utilajelor și echipamentelor tehnologice silvice folosite și efectuarea periodică de revizii și verificări ale acestora, în conformitate cu prevederile cărților tehnice și cu instrucțiunile producătorilor (conform legislației pentru securitatea și sănătatea în muncă).

Monitorizarea activităților prevăzute de amenajamentul silvic se va realiza după cum urmează:

Obiective de mediu	Ținte	Indicatori de monitorizare	Frecvență de monitorizare
Exploatarea controlată a fondului forestier	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Tăieri de masă lemnoasă (mii de mc/an)	Anuală
Monitorizarea lucrărilor de asigurarea regenerării naturale	Respectarea condițiilor prevăzute în amenajament	Suprafața anuală parcursă cu 1. regenerări naturale 2. regenerări artificiale	Anuală
Monitorizarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Suprafața anuală parcursă cu 1. rărituri și volumul de masă lemnoasă extras după fiecare tip de lucrare	Anuală
Monitorizarea aplicării tratamentelor silvice	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Suprafața anuală parcursă cu 1. tăieri progresive și volumul de masă lemnoasă extras	Anuală
Monitorizarea aplicării tăierilor de igienă	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Suprafața anuală parcursă și volumul de masă lemnoasă extras	Anuală
Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor	Stare de conservare favorabilă	Suprafețe infestate cu dăunători (mp/ha)	Anuală
Monitorizarea impactului presiunii asupra arboretelor	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Volum de masă lemnoasă tăiată ilegal	Anuală
		1. Suprafața habitatului 2. Abundența speciilor de arbori edificatori din abundența totală	

<p>Menținerea stării de conservare favorabilă a habitatelor</p>	<p>Stare de conservare favorabilă</p>	<p>3. Abundența stratului arbustiv 4. Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare) 5. Abundența speciilor invazive, ruderales, nitrofile și alohtone (inclusiv ecotipurile necorespunzătoare) 6. Volum lemn mort pe sol sau pe picior 7. Volum lemn mort în descompunere avansată 8. Insule de îmbătrânire/arbori de biodiversitate 9. Naturalitatea arboretului 10. Vârsta arboretului 11. Modul de regenerare al arboretului 12. Calitatea regenerării (număr specii în regenerare) 13. Gradul de acoperire al regenerării</p>	<p>Anuală</p>
<p>Menținerea stării de conservare favorabilă a habitatelor</p>	<p>Stare de conservare favorabilă</p>	<p>1. Mamifere ❖ densitatea populației de pradă ❖ mărimea populației ❖ proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani) ❖ proporția suprafețelor cu arbori tineri și pajiști cu ierburi înalte pentru adăpost și reproducere în fondul forestier</p> <p>2. Amfibieni și reptile ❖ densitatea populației ❖ mărimea populației de reproducere (o unitate are cel puțin 10mp de corp de apă adâncă (aprox 40 cm) cu max 40% umbră (coronament arbor) gradul de acoperire a habitatelor naturale terestre din jurul habitatelor umede (de reproducere) - o fâșie de</p>	<p>Anuală</p>

		<p>0,5 km lungime și 100 m lățime, paralelă cu structuri liniare de dispersie (câmpuri și drumuri forestiere)</p> <p>3. Pești</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ mărimea populației <p>4. Nevertebrate</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ mărimea populației ❖ densitatea populației <p>5. Plante</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ mărimea populației ❖ amplasarea exemplarelor <p>6. Păsări</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ mărimea populației ❖ mărimea populației ❖ suprafața habitatului de hranire ❖ suprafața habitatului de cuibărit sau reproducere 	
--	--	---	--

Rapoartele de monitorizare se vor depune anual, conform art. 27 din HG 1076/2004, până la încheierea primului trimestru (sfârșitul lunii martie) a anului pentru anul anterior la Agenția de Protecția Mediului Cluj.

F. CONCLUZII

1. Obiectivelor amenajamentului silvic coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar și avifaunistic. În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor naturale fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție.
2. Obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru pădurile studiate sunt conforme și susțin integritatea rețelei Natura 2000 și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere identificate în zona studiată.
3. Lucrările propuse nu afectează semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen mediu și lung.
5. Unele dintre lucrări precum răriturile au un caracter de ajutor în menținerea sau îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare.
6. Aplicarea corectă și la timp a lucrărilor de îngrijire conduc la modificarea fizionomiei fitocenozelor forestiere, în sensul ca acestea să corespundă ca structură cu cea a habitatelor forestiere de interes comunitar putând fi incluse ulterior în această categorie.
7. Soluțiile tehnice alese contribuie la modificarea pe termen scurt a microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită modificării structurii orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului).
8. Amenajamentele silvice vecine sau a suprafețelor de pădure retrocedate foștilor proprietari au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și au ținut cont de realitatea din teren, ca urmare impactul cumulativ al acestor amenajamente asupra siturilor Natura 2000, existente în limitele teritoriale ale amenajamentului silvic UP II Turbățele este unul nesemnificativ.
9. Gospodărirea fondului forestier nu cauzează modificări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare a populațiilor de mamifere.
10. Ansamblul de lucrări silvotehnice prevăzute în amenajamentul silvic nu va conduce la dereglarea populațiilor de amfibieni și reptile, acestea reușind să se păstreze într-o stare bună de conservare. La această reușită contribuie și rețeaua foarte bogată de habitate disponibile pentru aceste specii (datorită poziției geografice a planului).
11. Impactul asupra creșterii și dezvoltării populațiilor speciilor de nevertebrate, de interes comunitar, a prevederilor amenajamentului silvic este unul nesemnificativ.

12. Lucrările silvotehnice nu vor avea un impact semnificativ asupra speciilor de plante de interes comunitar acestea reușind astfel să-și păstreze statutul de conservare.

13. Impactul reglementărilor prezentului amenajament silvic asupra speciilor de păsări este unul nesemnificativ negativ (măsurile propuse în prezentul studiu vin să completeze, să diminueze impactul).

14. Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în măsură să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure și pășune ca tipuri majore de ecosisteme precum și să păstreze conectivitatea în cadrul habitatelor ce vor putea astfel asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale.

15. Reglementările și măsurile propuse de amenajamentul silvic în studiu nu implică un impact negativ semnificativ asupra ariilor naturale protejate existente în limitele teritoriale ale UP II Turbățele.

16. Neimplementarea planului nu ar duce în niciun caz la o dezvoltare mai judicioasă, ci din contra ar duce la destabilizarea unor funcții ale pădurii (aparitia de specii alohtone), care s-ar resfrânge ulterior și asupra celorlalte specii de pe suprafețele respective.

Ecosistemele forestiere trebuie privite ca ecosisteme dinamice. Chiar și în cazul celor care au o durată de viață îndelungată, cum sunt pădurile, anumite evenimente produc schimbări radicale în compoziția și structura acestora și implicit influențează dezvoltarea lor viitoare. În astfel de situații, perioada necesară reînălțării aceluiasi tip de pădure este variabilă, în funcție de amploarea perturbării și de capacitatea de reziliență a ecosistemului. Rețeaua ecologică natura 2000 urmărește menținerea sau refacerea stării de conservare favorabilă a habitatelor și a populațiilor speciilor prezente.

Prin urmare, prin măsurile propuse în planul luat în studiu nu se realizează un impact negativ semnificativ asupra ariilor naturale protejate ROSCI 0002 Apuseni si ROSPA 0081 Munții Apuseni-Vlădeasa și a RONPA0004 Parcul Natural Apuseni.

Măsurile propuse conduc la realizarea permanenței pădurii, prin conservarea habitatelor de interes comunitar și a speciilor existente.

G. BIBLIOGRAFIE

- Botnariuc, N., 1982, *Ecologie*, Ed. Didactică și Pedagogică, București
- Chiriță, C., Vlad, I., Păunescu, C., Pătrășcoiu, N., Roșu, C., Iancu, I., 1977: *Soluri și stațiuni forestiere vol. II – Stațiuni forestiere.*, Editura Academiei RSR, București
- Doniță, N. et. al, 1990 – *Tipuri de ecosisteme forestiere din România* – București
- Doniță N., Popescu A., Păucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A., 2005 – *Habitatele din România*, Editura Tehnică – Silvică, București, 496 p
- 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., 1996 – *Silvicultura, vol.I și II* – Editura Lux Libris, Brașov
- Giurgiu, V., 1988 - *Amenajarea pădurilor cu funcții multiple*, Editura Ceres, București
- Giurgiu, V., 2004 – *Silvologie, vol III B, Gestionarea durabilă a pădurilor României*, Editura Academiei Romane, București
- Lazăr G. et. al, 2007 – *Habitat forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05*
- NAT/RO/000176: *"Habitat prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" - Amenințări*
- *Potențiale*, Editura Universității Transilvania din Brașov, 200 p.
- Leahu, I., 2001 – *Amenajarea pădurilor*. Editura Didactică și Pedagogică, București
- Pașcovschi S. 1967 – *Sucesiunea speciilor forestiere*, Editura Agro-Silvică, București, 318 p.
- 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 Agro- Silvică de Stat, București, 458 p.
- Stăncioiu P.T. et al, 2008 – *Habitat forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05 NAT/RO/000176: "Habitat prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" - Măsurile de gospodărire*, Editura Universității Transilvania din Brașov, 184 p.
- Șofletea, N., Curtu, L., 2007 – *Dendrologie*, Editura Universității Transilvania, Brașov
- Vlad, I., Chiriță, C., Doniță, N., Petrescu, L. – *Silvicultură pe baze eco-sistemice*, Editura Academiei Române, București
- *** 1960: *Atlasul climatologic al României*, Editura Academiei Romane, București.
- *** 1992: *Geografia României – Volumul 4: Regiunile pericarpatice ale României*, Editura Academiei Romane, București
- *** 1986, 2000, *Norme tehnice în silvicultură (1-8)* Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului
- *Ghidul sintetic de monitorizare pentru habitatele de interes comunitar tufărișuri, turbării și mlăștini, stâncării, păduri*, Petroșani Universitas, 2014
- *** 2021, *Amenajamentul forestier proprietate publică a comunei Călățele, UP III Călățele*
- *** *Legea 46/2008 – Codul Silvic*
- *Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.*
- *HG 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe cu modificările și completările ulterioare.*

- Ordinul nr. 262/2020 pentru modificarea *Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 19/2010;*
- OUG nr. 57 din 20 iunie 2007 *privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice*
- Hotărâre nr. 856 din 16 august 2002 *privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase*
- O.U.G. 195/2005 *privind protecția mediului, modificată, completată și aprobată prin* Legea nr. 265/2006, *cu modofocările și completările ulterioare*
- Legea nr. 107/1996 *legea apelor modificată și completată ulterior;*
- *ORDONANȚĂ DE URGENȚĂ nr. 92 din 19 august 2021* *privind regimul deșeurilor*
- Legea 319/2006 a securității și sănătății în muncă;
- Ordinul MAPM nr. 1146/2002 privind aprobarea Normativului privind obiectivele de referință pentru clasificarea calității apelor de suprafață, modificat și completat de Ord. nr. 161/2006;
- Ordinul comun al Ministerului mediului și gospodăririi apelor și Ministerul agriculturii, dezvoltării rurale și pădurilor nr. 1182/22.11.2005 și nr. 1270/30.11.2005 privind aprobarea codului de bune practice agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole;
- O.U.G. 243/2000 privind protecția atmosferei, aprobată prin Legea nr. 655/2000;
- HGR nr. 731/2004 privind aprobarea Strategiei naționale privind protecția atmosferei;
- HGR nr. 738/2004 privind aprobarea Planului național de acțiune în domeniul protecției atmosferei;
- HGR nr. 645/2005 privind aprobarea Strategiei naționale a României privind schimbările climatice 2005;
- HGR nr. 1877/2005 pentru aprobarea Planului național de acțiune privind schimbările climatice (PNASC);
- STAS 12574/1987 - „Aer din zonele protejate”;
- Directiva 2008/98 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive;
- HOTĂRÂRE nr. 856 din 16 august 2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase
- European Waste Catalog;
- Hotărârea Guvernului 1470/2004 privind aprobarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor și a Planului național de gestionare a deșeurilor, modificată și completată prin HG 358/2007;
- Ordinul comun 1364/1499 din 2006 al Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor și al Ministerului Integrării Europene de aprobare a planurilor regionale de gestionare a deșeurilor;
- Strategia Națională de Gestionarea a Deșeurilor;
- Planul Național de Gestionare a Deșeurilor;
- Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor;

- Informații privind generarea și gestionarea deșeurilor;
- *Hotărârea nr. 2293/2004 privind gestionarea deșeurilor rezultate în urma procesului de obținere a materialelor lemnoase;*
- *Directiva Consiliului 75/442/CEE privind gestionarea deșeurilor, modificată de Directiva 91/156 CEE;*
- *Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului Europei nr. 2150/2002 privind statistica deșeurilor, modificat de Regulamentul Comisiei nr. 574/2004.*
- Formular standard ROSCI 0002 Apuseni actualizat în 12.2020 (și versiunea din 2016).
- Formular standard ROSPA 0081 Munții Apuseni- Vlădeasa actualizat în 02.2016 (și versiunea din 2016) Ordinul nr. 766/2018 pentru aprobarea *Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității/posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I*
- <http://pasaridinromania.sor.ro/specii>
- www.mmediu.ro
- <http://ananp.gov.ro/>
- <http://ananp.gov.ro/planuri-de-management-spa-uri/>
- <http://ananp.gov.ro/pm-sci-uri-ninja-tables-id22225/>

H. COLECTIVUL DE ELABORARE

Elaborare și tehnoredactare studiu

- Ing. Breb Mariana Georgiana

Coordonate Stereo 70 și hărți

- Ing. Torj Ioan

Preluare date din teren

- Ing. Cabău Călin

- Ing. Breb Mariana Georgiana

Anexe

- harta arboretelor
- harta lucrărilor
- harta generală
- harta cu siturile
- **Certificat de atestare cu seria RGX nr. 026/07.10.2021 PADOPOTERA S.R.L.**, atestată ca expert atestat- nivel principal pentru elaborarea studiilor de mediu - Raport de mediu-1 și Studiu de evaluare adecvată, valabil până la data de 07.10.2024.
- **Certificat de atestare cu seria RGX nr. 014/16.09.2021 BREB MARIANA GEORGIANA**, atestată ca expert atestat- nivel principal pentru elaborarea studiilor de mediu - Raport de mediu-1 și Studiu de evaluare adecvată, valabil până la data de 16.09.2024.
- CV Breb Mariana Georgiana

