

## **EVALUARE ADECVATĂ**

**pentru**

**AMENAJAMENTUL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PUBLICĂ  
APARTINÂND COMUNEI BRATCA ÎMPREUNĂ CU OCOLUL SILVIC BRĂTCUȚA  
R.A. ȘI ȘCOALA CU CLASELE I-VIII DAMIȘ DIN COMUNA BRATCA, UP II PĂȘUNE  
BRATCA, JUDEȚUL BIHOR**



**TITULAR: COMUNA BRATCA**

**ÎNTOCMIT: *EXPERT PRINCIPAL:* ING. BREB MARIANA GEORGIANA  
*EXPERT ASISTENT:* ING. AMARIE SARA REBECA**

**- 2022-**

## CUPRINS

A. INFORMAȚII PRIVIND PLANUL SUPUS APROBĂRII .....	4
A.1. Informații privind planul (amenajamentul silvic).....	4
A.1.1. Denumirea planului.....	4
A.1.2. Descrierea planului (proiectului).....	4
A.1.3. Obiectivele planului.....	19
A.1.4. Informații privind producția care se va realiza .....	20
A.1.5. Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate.....	26
A.2. Localizarea geografică și administrativă.....	26
A.2.1. Localizarea geografică și administrativă a UP II Pășune Bratca.....	26
A.2.2. Coordonatele Stereo 70.....	26
A.3. Modificările fizice ce decurg din plan.....	27
A.4. Resurse naturale necesare implementării planului.....	27
A.5. Resurse naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului.....	27
A.6. Emisii și deșeuri generate de plan și modalitatea de eliminare a acestora.....	34
A.7. Cerințe legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția planului.....	35
A.8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea planului.....	36
A.9. Durata construcției, funcționării planului și eșalonarea perioadei de implementarea a planului.....	36
A.10. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării planului.....	37
A.11. Descrierea proceselor tehnologice ale planului.....	37
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 aria naturală protejată de interes comunitar.....	38
A.13. Alte informații solicitate de către autoritatea competentă pentru protecția mediului.....	38
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 0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului.....	39
B.1.2. Aria de protecție specială avifaunistică - ROSPA 0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului.....	41
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.....	42
B.2.1. Situl de importanță comunitară - ROSCI 0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului.....	42
B.2.1.1. Tipuri de habitate din amenajamentul UP II Pășune Bratca prezente în situl de importanță comunitară ROSCI 0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului .....	42
B.2.1.2. Specii existente.....	47
B.2.1.2.1. Specii de mamifere enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.....	47
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.....	70
B.2.1.2.5. Specii de plante enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.....	72
B.2.4. Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului .....	74
B.2.4.1 Specii revăzute la art. 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CE.....	74
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.....	100
B.4. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar.....	102
B.5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate.....	106
B.6. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar.....	109
B.7. Obiectivele de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management.....	110
B.8. Descrierea stării actuale de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor.....	112

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.....	115
B.10. Alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar.....	115
C. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI.....	116
C.1. Identificarea impactului.....	116
C.1.1. Impactul prognozat prin implementarea planului asupra factorilor de mediu.....	126
C.1.1.1. Impactul prognozat prin implementarea planului asupra factorului de mediu apă.....	126
C.1.1.2. Impactul prognozat prin implementarea planului asupra factorului de mediu aer.....	127
C.1.1.3. Impactul prognozat prin implementarea planului asupra factorului de mediu sol.....	128
C.1.1.4. Impactul prognozat prin implementarea planului asupra factorului de mediu biodiversitate.....	129
C.1.1.5. Impactul prognozat prin implementarea planului asupra mediului social și economic.....	133
C.1.1.6. Impactul rezidual prognozat.....	133
C.1.1.7. Impactul direct și indirect prognozat.....	133
C.1.1.8. Impactul din faza de construcție, operare și dezafectare.....	134
C.2. Evaluarea semnificației impactului.....	134
C.2.1. Impactul direct și indirect.....	134
C.2.2. Durata și manifestarea impactului.....	134
D. MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI.....	137
D.1. Măsuri de diminuarea impactului asupra factorului de mediu apă.....	137
D.2. Măsuri de diminuare a impactului asupra aerului.....	138
D.3 Măsuri de diminuare a impactului asupra solului.....	138
D.4. Măsuri de reducere a impactului produs de zgomot și vibrații.....	139
D.5. Măsuri de reducere a impactului asupra biodiversității.....	139
D.6 Măsuri ce urmează a fi luate în cazul apariției unor calamități naturale.....	151
E. MONITORIZAREA SITUAȚIEI ÎN TEREN.....	152
F.METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR.....	155
G. CONCLUZII .....	161
H. BIBLIOGRAFIE.....	163
Anexe.....	166

## **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 Bratca împreună cu Ocolul Silvic Brățcuța R.A. și Școala cu clasele I-VIII Damiș din comuna Bratca, UP II Pășune Bratca, județul Bihor".*

*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 aceluiași 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 5 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-Șișești", 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*

- 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 îmbunătățească 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 creșterea 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.

### **Administrarea fondului forestier**

Pădurile din U.P. II Pășune Bratca constituie fond forestier proprietate publică a unităților administrativ-teritoriale, dar și privată (pășuni împădurite) și sunt administrate de către Ocolul Silvic Brătcuța R.A.

## Elemente generale privind cadrul natural

### Geologie

Din punct de vedere geologic, teritoriul în studiu s-a format pe o structură magmatică alpină și anume andezite, precum și formațiuni sedimentare, calcare, șisturi cristaline, riolite, conglomerate, dolomite, pietrișuri, micașturi, paragneise și gresii silicioase.

### Geomorfologie

Din punct de vedere geomorfologic UP în studiu, conform raionării geomorfologice a României este situată în Provincia Geosinclinalului Alpino-Carpatic, Ținutul Carpaților Occidentali, Subținutul Munților Apuseni, Districtul Munții Pădurea Craiului și Munții Bihorului (Masivul Vlădeasa).

Configurația terenului este ondulată și frământată (accidentată), mai rar plană.

Altitudinal, suprafața UP se întinde între 340 m (u.a. 500) și 1050 m (u.a.46), altitudinea medie fiind în jur de 730 m. Repartizarea pe categorii de altitudine este următoarea:

200	-	400	14,2 ha	2 %
400	-	600	98,2 ha	13 %
600	-	800	366,0 ha	47 %
800	-	1000	292,9 ha	38 %
1000	-	1200	6,5 ha	1 %
Total			777,8 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 sporește, vânturile sunt mai intense și mai frecvente, cantitatea de precipitații și umiditatea atmosferică cresc.

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

expoziții însorite (S, S-V)	52,4 ha	7 %
parțial însorite (V, N-V, E, S-E)	578,6 ha	74 %
expoziții umbrite (N, N-E)	146,8 ha	19 %
Total	777,8 ha	100 %

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

- *expozițiile însorite* (7 %) 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* (19 %) 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* (74 %) 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:

terenuri cu înclinare sub 16 <sup>º</sup>	26,1 ha	3%
terenuri cu înclinare între 16 <sup>º</sup> și 30 <sup>º</sup>	549,8 ha	71%
terenuri cu înclinare între 31 <sup>º</sup> și 40 <sup>º</sup>	196,9 ha	25%
terenuri cu înclinare peste 40 <sup>º</sup>	5,0 ha	1%
Total	777,8 ha	100 %

Din cele prezentate rezultă că predomină terenurile cu pante cuprinse între (16-30<sup>º</sup>).

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 acestora. 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.

## **Hidrografia**

Principalul bazin hidrografic ce cuprinde arboretele teritoriului în studiu, este cel al Văii Iadului, afluent al Crișului Repede.

Rețeaua hidrografică este reprezentată în principal de Valea Iadului, Valea Brătcuța și Valea Sohodol-Damiș, cu afluenții acestora: pâraul Secăturii, valea Runcșor, valea Rusului, valea Daica și valea Leșului. Alimentarea rețelei hidrografice este mixtă, atât nivală cât și pluvială. Regimul hidrologic al pâraielor este de tipul "I" care se caracterizează prin ape mari primăvara, provenite din topirea zăpezilor peste care se suprapun ploile de primăvară. Destul de frecvente sunt și viiturile de scurtă durată din timpul verii.

## **Climatologie**

În conformitate cu clasificarea lui Koppen, unitatea de producție este situată în regiunea de Dfbx, regiune ce se caracterizează printr-un climat boreal, cu ierni reci, strat stabil de zăpadă iarna și cu păduri, precipitații suficiente în tot cursul anului și cu temperaturi medii sub 22°C în cea mai caldă lună a anului, dar cel puțin patru luni ea nu depășește 10°C, maxima pluviometrică la începutul verii, minima spre sfârșitul iernii. Acest climat este favorabil dezvoltării în bune condiții a speciilor de bază, molid, brad și fag, cât și celor de amestec, paltin de munte, scoruș și larice.

Particularitățile elementelor suprafeței active ca: orientarea versanților, apele, gradul de acoperire cu vegetație, tipurile de soluri, etc. determină o serie de topoclimate locale care se suprapun pe fondul general al sectorului de climă amintit.

Datele privind condițiile climatice ale teritoriului, arătate în subcapitolele ce urmează sunt extrase din Atlasul R.S.R. și din Monografia Geografică a României, folosind datele multimedii anuale înregistrate la stațiile meteorologice Vlădeasa și Stâna de Vale.

### ***Regimul termic***

În cadrul teritoriului U.P. temperatura aerului prezintă variații foarte mici în spațiu, determinate de creșterea altitudinală.

Temperatura medie anuală a aerului este cuprinsă între 8-10°C, iar pe anotimpuri:

- primăvara: 8.9°C
- vara: 18.9°C
- toamna: 8.7°C
- iarna: -4.8°C.

Temperatura medie pentru perioada de vegetație este de 13.7°C.

În cursul anului sunt în medie 282 zile cu temperaturi medii de peste 0°C și 178 de zile cu temperaturi mai mari de 10°C.

Prima zi de îngheț variază între 11.X - 20.X, iar ultima zi de îngheț între 11.IV - 20.IV.

### ***Regimul pluviometric***

Precipitațiile atmosferice medii anotimpuale, anuale și în perioada de vegetație din zonă

sunt:	-	iarna.....	270 mm
	-	primăvara.....	210 mm
	-	vara.....	420 mm
	-	toamna.....	240 mm
	-	media anuală.....	1150 mm
	-	în perioada de vegetație.....	720 mm

Luna cea mai ploioasă este iunie, în medie cu 340 mm, iar cu cele mai puține precipitații este februarie, în medie cu 160 mm.

Prima ninsoare în teritoriul U.P. are loc între 20 - 25.XI, iar ultima ninsoare între 23 - 28.III.

Trebuie amintit faptul că uneori în timpul verii din norii cumulonimbus se dezlănțuie ploi puternice, torențiale, provocând alunecări de terenuri, eroziuni în albiile de scurgere a văilor și pâraielor și însemnate pagube materiale atât sectorului silvic și celui agricol.

### ***Regimul eolian***

Pe teritoriul U.P. vânturile predominante sunt cele din Nord-Vest și Sud-Vest acestea fiind influențate în mică măsură de formele de relief și orientarea versanților.

Frecvența medie anuală și anotimpuală a vântului pe cele două direcții amintite este următoarea:

- iarna..... NV = 8.2% și SV = 13.0%



- primăvara..... NV = 14.1% și SV = 13.5%
- vara..... NV = 16.0% și SV = 12.1%
- toamna..... NV = 12.7% și SV = 12.6%

Perioada de calm din timpul anului are o medie de 33.4%.

Viteza medie a vântului pe direcțiile principale (NV și SV) este de 2.5 - 4.5 m/s.

Uneori în timpul iernii se produc vânturi puternice, iar atunci când sunt însoțite de ninsori provoacă doborâturi și rupturi cu precădere în arboretele mature de fag și gorun, dar și în cele tinere de rășinoase provenite din plantații.

### **Indicatorii sintetici ai datelor climatice**

Dupa clasificarea lui Koppen, teritoriul unitatii de productie este situat în provinci climatica D.f.c.k., deci într-un climat boreal, cu ierni reci, cu strat stabil de zăpadă iarna, favorabil pădurilor, cu precipitații suficiente tot timpul anului, dar cu temperatura medie lunară mai mare de 10°C, cel puțin 3 luni, iar luna cea mai rece temperatura medie este mai mică de - 5°C. Acestea reprezintă în general o climă modertă, cu ierni relativ reci și veri mai răcoroase.

Elementele climatice variază odată cu creșterea altitudinii.

Anual sunt în medie un număr de circa 40 de zile cu ninsoare și 120 de zile cu zăpadă permanentă.

Nebulozitatea accentuată este la începutul sezonului de vegetație, în luna iunie producându-se un prim maxim pluviometric, iar în timpul repausului vegetativ un al doilea. Numărul mediu al zilelor senine este de 60 zile, iar cel al zilelor acoperite de 210 zile.

Grindina este frecventă în lunile de vară, având însă efecte neînsemnate asupra vegetației forestiere, exceptând daunele pe care le pot produce fructificației și care sunt greu de apreciat.

Concluzionând, analiza principalelor caracteristici climatice indică existența pe teritoriul UP a unui climat în general favorabil vegetației forestiere. Din punct de vedere fitoclimatic, teritoriul studiat se află în zona forestieră.

## **Soluri**

### **Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol**

Condițiile climatice, geologice, geomorfologice și de vegetație existente au determinat formarea a două tipuri de sol, încadrate în două clase. Situația solurilor pe clase, tipuri, subtipuri și suprafețe este prezentată în tabelul de mai jos. 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.

*Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol*

Nr. crt.	Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
						ha	%
1	ARGILUVISOLU RI	Brun luvic	tipic	2401	<i>Ao-El-Bt-C</i>	32,5	4
	Total tip sol			2400		32,5	4
	<b>Total ARGILUVISOLURI</b>					<b>32,5</b>	<b>4</b>
2	CAMBISOLURI	Brun eumezobazic	tipic	3101	<i>A<sub>o</sub>-B<sub>v</sub>-C</i>	301,7	39

			molic	3102	$A_m-B_v-C$	0,7	-	
			litic	3107	$A_o-B_v-R$	433,4	56	
		<i>Total tip sol</i>					735,8	96
	<b>Total CAMBISOLURI</b>						<b>735,8</b>	<b>96</b>
	<b>Total U.P. II Pășune Bratca</b>						<b>768,3</b>	<b>100</b>

### Tipuri 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 silvo-productivă. Deoarece tipul de stațiune se caracterizează, în rezultantă 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).

În tabelul de mai jos sunt prezentate tipurile de stațiune pe etaje de vegetație și categorii de bonitate:

*Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiune*

Nr. crt.	Tipuri de stațiune		Suprafața		Categorii de bonitate			Tipuri și subtipuri de sol
	Codul	Diagnoza	Ha	%	Superioară	Mijlocie	Inferioară	
<b>FM<sub>2</sub> – Montan de amestecuri</b>								
1	3332	Montan de amestec Pm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria	12,1	2	-	12,1	-	3101
<b>TOTAL FM<sub>2</sub></b>			<b>12,1</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>12,1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>FM<sub>1</sub>+FD<sub>4</sub> – Montan-premontan de fâgete</b>								
2	4410	Montan-premontan de fâgete Pi, brun edafic mic, cu Asperula-Dentaria	443,7	58	-	-	443,7	3101
3	4420	Montan-premontan de fâgete Pm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria	140,8	18	-	140,8	-	3101
4	4430	Montan-premontan de fâgete Ps, brun edafic mare, cu Asperula-Dentaria	0,7	-	0,7	-	-	3102
<b>TOTAL FM<sub>1</sub>+FD<sub>4</sub></b>			<b>585,2</b>	<b>76</b>	<b>0,7</b>	<b>140,8</b>	<b>443,7</b>	<b>-</b>

Nr. crt.	Tipuri de stațiune		Suprafața		Categoria de bonitate			Tipuri și subtipuri de sol
	Codul	Diagnoza	Ha	%	Superioară	Mijlocie	Inferioară	
<b>FD<sub>3</sub> – Etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete</b>								
5	5232	Deluros de făgete Pm, mediu podzolit edafic submijlociu, cu Rubus hirtus	32,5	4	-	32,5	-	2401
6	5241	Deluros de făgete Pi, brun edafic mic	16,7	2	-	-	16,7	3107
7	5242	Deluros de făgete Pm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Asarum	121,8	16	-	121,8	-	3101
<b>TOTAL FD<sub>3</sub></b>			<b>171,0</b>	<b>22</b>	<b>-</b>	<b>154,9</b>	<b>16,7</b>	<b>-</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>			<b>Ha</b>	<b>768,3</b>	<b>100</b>	<b>0,7</b>	<b>307,2</b>	<b>460,4</b>
			<b>%</b>			<b>-</b>	<b>40</b>	<b>60</b>

### Tipuri de pădure

Nr crt	Tipuri de stațiune	Tipuri de pădure		Suprafața		Productivitatea naturală -ha-		
		Codul	Diagnoza	Ha	%	Superioară	Mijlocie	Inferioară
1	3.3.3.2.	134.1	Amestec de rășinoase și fag pe soluri schel. -m	12,1	2	-	12,1	-
2	4.4.1.0.	421.3	Făget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros -i	443,7	58	-	-	443,7
3	4.4.2.0.	421.2	Făget de deal pe soluri schel. cu floră de mull -m	140,8	18	-	140,8	-
4	4.4.3.0.	411.1	Făget normal cu floră de mull -s	0,7	-	0,7	-	-
5	5.2.3.2.	423.1	Făget de dealuri cu Rubus hirtus -m	32,5	4	-	32,5	-
6	5.2.4.1.	421.3	Făget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros -i	16,7	2	-	-	16,7
7	5.2.4.2.	421.2	Făget de deal pe soluri schel. cu floră de mull -m	121,8	16	-	121,8	-
<b>Total U.P. II PĂȘUNE BRATCA</b>				<b>768,3</b>	<b>100</b>	<b>0,7</b>	<b>307,2</b>	<b>460,4</b>
						<b>%</b>	<b>-</b>	<b>40</b>

## **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.

Regimul adoptat a fost cel de codru.

## **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 natural 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, pinul, aninul alb, etc.

Compoziția țel adoptată a fost cea corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure pentru arboretele exploatabile și compoziția țel la exploatabilitate pentru celelalte arborete.

## **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 aceluiași 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 în acest deceniu. Tehnica aplicării tratamentelor este cea prevăzută în „Normele tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor”.

Tratamentul adoptat a fost cel al tăierilor progresive.

## **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 tehnică pentru arboretele din grupa a II-a funcțională, respective exploatabilitatea de protecție pentru arboretele din grupa I-a funcțională – S.U.P. "A". Vârsta medie a exploatabilității pentru S.U.P. "A" 104 ani.

## **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 110 ani.

## **Descrierea lucrărilor silvotehnice prevăzute a se aplica în arboretele din cadrul UP II Pășune Bratca**

Prin îngrijirea și conducerea pădurii se înțelege sistemul de lucrări și intervenții silvotehnice prin care se dirijează creșterea și dezvoltarea pădurii de la întemeierea ei până în apropierea termenului exploatării sale în vederea îndeplinirii obiectivelor fixate. Ele acționează asupra pădurii în următoarele direcții principale:

- ameliorează permanent compoziția și structura genetică a populațiilor, calitatea arboretului, starea fitosanitară a pădurii;
- reduc convenabil consistența, astfel încât spațiul de nutriție dintre arborii valoroși să crească treptat oferind astfel condiții optime pentru creșterea arborilor în grosime și înălțime;
- ameliorează treptat mediul pădurii, conducând la intensificarea funcțiilor productive și protectoare a acesteia;
- reglează raporturile inter- și intraspecifice la nivelul arboretului și între diferitele etaje de vegetație ale pădurii;
- permit recoltarea unei cantități de masă lemnoasă ce se valorifică sub formă de produse secundare etc.

## **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.

**Curățiri** se vor executa în arboretele ajunse în stadiul de nuieliș-prăjiniș, cu consistența plină (0,9-1,0), de 15 ani. Prin curățiri se va urmări în continuare promovarea speciilor valoroase, extrăgându-se exemplarele de valoare economică scăzută, precum și exemplarele din speciile de bază cu creșteri reduse sau cu defecte tehnologice. Intervențiile se vor face în așa fel încât consistența să nu scadă sub 0,75 și fără a se crea ochiuri fără vegetație forestieră.

*Obiectivele urmărite prin aplicarea curățirilor sunt următoarele:*

- continuarea ameliorării compoziției arboretului în concordanță cu compoziția-țel fixată. Acest lucru este realizabil prin înlăturarea exemplarelor copleșitoare din speciile nedorite;
- îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretului, prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate, defectuoase, preexistente, a lăstarilor, având grijă să nu se întrerupă în niciun punct starea de masiv;
- reducerea desimii arboretelor, pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și înălțime, precum și a configurației coroanei;
- ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capacității productive și protectoare, ca și a stabilității generale a acesteia;
- valorificarea masei lemnoase rezultate;
- menținerea integrității structurale (consistența  $\geq 0,8$ ).

Lucrări de curățiri s-au propus în u.a. – urile următoare: 71C; 75G; 107E; 108B,111; 518 pe 36,4 ha, de unde se va exploata un volum de 281mc.

Până la acest moment nu s-a exploatat volum de masă lemnoasă rezultat din curățiri (în urma situației date de Ocolul Silvic Bratcuța S.A.)

**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 II Pășune Bratca*, avem astfel de lucrări în u.a – urile: 69H; 70A;71C, 99D; 104C; 107A; 108A; 108B, 109B; 109E; 113A; 503, 547; 548A; 549; 550 pe 195,4 ha, de unde se va exploata un volum de 3897 mc.

Până la acest moment nu s-a exploatat volum de masă lemnoasă rezultat din rărituri (în urma situației date de Ocolul Silvic Bratcuța S.A.)

### ***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 uscare, căzuți, ruți, 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 II Pășune Bratca* avem astfel de lucrări în u.a.-urile: 40C; 43; 46; 67B; 69A; 69B; 69D; 69E; 69F; 71A, 75B; 75C; 75E; 75F; 77B; 77D; 77E; 77F; 77G; 77H; 91E, 99B, 99C, 104B; 104D, 104E, 104F; 107B; 107D; 108C; 109A; 109C; 109D; 109F; 110A; 110B; 114A; 115D, 266, 269, 500, 503B, 504A, 523B, 524; 525, 647 pe 400,2 ha.

În urma tăierilor de igienă se vor recolta 3217 mc de pe suprafața de 400,2 ha. Până în acest moment s-a exploatat un volum de 498,8 mc fiind parcursă suprafața de 343,6 ha. Rămâne de exploatat un volum de 2718,2 mc.

### **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:

- A. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale;
- B. Lucrări de regenerare – constând din împăduriri după tăieri progresive;
- C. Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv

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.

Lucrări de ajutorarea regenerării naturale se vor executa în u.a.-urile: 69G; 69J și 75D.

### ***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



aceiași 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 pe care trebuie să le exercite pădurea respectivă, evitând astfel declanșarea unor fenomene torențiale, a eroziunii, a alunecărilor de teren, a fenomenului de înmlăștinare etc.;
- tratamentele ce prevăd tăieri rase se pot adopta doar în arboretele necorespunzătoare din punct de vedere stațional și în cazurile prevăzute expres în codul silvic (legea 46/2008) și se vor aplica pe suprafețe mici (maxim 3 ha);
- 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 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**

Acest tratament constă în aplicarea de tăieri repetate neuniforme, concentrate în anumite ochiuri, împrăștiate neregulat în cuprinsul arboretelor exploatabile, urmărindu-se instalarea și dezvoltarea semițișului natural submasiv, până ce se va constitui noul arboret.

În principiu tăierile progresive urmăresc realizarea obiectivului regenerării naturale sub masiv prin două modalități:

- punerea treptată în lumină a semițișurilor utilizabile existente precum și a celor instalate artificial prin semănături sau plantații sub masiv sau în margine de masiv;
- provocarea însămânțării naturale prin rădirea sau deschiderea arboretului acolo unde nu s-a produs acest lucru.
- Pentru realizarea acestor obiective se disting în cadrul tratamentului menționat trei genuri de tăieri:
  - tăieri de deschidere de ochiuri sau de însămânțare
  - tăieri de lărgire a ochiurilor sau de punere în lumină
  - tăieri de racordare

*Tăieri de deschidere de ochiuri sau de însămânțare* – urmăresc în principal asigurarea instalării și dezvoltării semințișului utilizabil și se aplică în anii de fructificație a speciei sau speciilor valoroase, în porțiunile de pădure în care semințișul se poate instala fără dificultăți.

Principalele probleme care trebuie rezolvate la aplicarea tăierilor de deschidere de ochiuri se referă la repartizarea, forma, mărimea, orientarea și numărul ochiurilor, precum și la intensitatea tăierii în fiecare ochi.

Repartizarea ochiurilor se face în funcție de starea arboretelor și a semințișului, cât și de posibilitățile de scoatere a materialului lemnos. Amplasarea ochiurilor va începe în arboretele cele mai bătrâne, din interiorul acestora spre drumul de acces și din partea superioară a versanților, spre a se evita ulterior colectarea masei lemnoase prin suprafețele regenerare. distanța dintre ochiuri ocupată de pădure netăiată, să aibă o lățime de cel puțin 1-2 înălțimi medii ale arboretului astfel încât în cadrul fiecărui ochi regenerarea să se desfășoare independent de ochiurile alăturate.

*Tăierile de lărgire a ochiurilor sau de punere în lumină* - urmăresc iluminarea semințișului din ochiurile deschise și lărgirea acestora progresiv.

Luminarea ochiurilor deja create care se corelează cu ritmul de creștere și lumină ale semințișului se face moderat și treptat (prin mai multe tăieri) la speciile iubitoare de umbră, respectiv printr-o tăiere intensă la speciile de lumină într-un an de fructificație abundentă.

Lărgirea ochiurilor din porțiunile regenerare se poate face prin benzi concentrice sau excentrice numai în marginea lor fertilă unde regenerarea progresează activ datorită condițiilor ecologice favorabile. În mod practic ochiurile eliptice lărgesc spre nord în zonele cu deficit de căldură unde s-au deschis ochiuri orientate N-S sau spre sud în regiunile cu deficit de umiditate unde s-au instalat ochiuri E-V. Lățimea benzilor poate varia între 1-2 înălțimi medii ale arboretului, în funcție de temperamentul speciilor.

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

Dacă regenerarea este îngreunată sau semințișul instalat este puternic vătămat, tăierea de racordare se poate executa fiind însă urmată de imediat de completări în porțiunile neregenerate.

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

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

- Punere în lumină: 71A; 71B; 75A; 77C și 115B (92,2 ha);
- Punere în lumina-racordare: 107C, 265A și 523A (9,1 ha);
- Racordare (împădurire în situația în care refacerea naturală nu este una bună): 328 (4,9 ha);
- Împăduriri sub masiv: 15B și 16 (17,4 ha).

În urma tăierilor progresive se vor recolta 15500 mc de pe suprafața de 123,6 ha. Până în acest moment s-a exploatat un volum de 3909 mc fiind parcursă suprafața de 38,8 ha. Rămâne de parcurs suprafața de 84,4 ha, de unde se rămâne de exploatat un volum de 11 591 mc.

### ***Lucrări speciale de conservare***

Acestea urmăresc asigurarea continuității pădurii și menținerea arboretelor într-o stare corespunzătoare îndeplinirii funcției de protecție atribuite.

### ***Tăieri de conservare***

Prin lucrările de conservare se urmărește regenerarea naturală a acestor arborete. Volumul de extras are caracter orientativ, rolul cel mai important îl are efectuarea lucrărilor la momentul potrivit, cu cele mai mici prejudicii aduse mediului. La exploatare se vor folosi manșoane de cauciuc pentru protejarea arborilor rămași pe picior.

Se vor aplica în arboretele mature (aflate în perioada exploatabilității de regenerare) și au în vedere regenerarea treptată a acestora. Tăierile au ca scop principal conservarea arboretului (asigurarea continuității lui pentru îndeplinirea rolului ecoprotectiv) și nu extracția de material lemnos (Giurgiu 1988).

În ceea ce privește aplicarea acestor tăieri, se fac următoarele recomandări:

- tăierile vor începe din momentul atingerii exploatabilității de protecție;
- prin tăieri se va urmări declanșarea regenerării naturale și promovarea nucleelor de regenerare deja existente;

Lucrări de conservare se vor face în u.a.- urile următoare: 504B pe 3,9 ha.

În urma tăierilor de conservare se vor recolta 66 mc de pe suprafața de 3,9 ha. Până în acest moment s-a exploatat un volum de 10 mc fiind parcursă suprafața de 1,1 ha. Rămâne de exploatat 56 mc.

### ***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 și ecologice ale pădurii reflectă cerințele societății față de produsele și serviciile oferite de natură.

Obiectivele social-economice și ecologice avute în vedere la elaborarea amenajamentului sunt:

- Protecția terenurilor și a solurilor
  - ❖ Terenurile vulnerabile la eroziune și alunecări
- Servicii de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier
  - ❖ Sit Natura 2000
- Produse lemnoase
  - ❖ Lemn pentru cherestea
- Alte produse în afara lemnului și a serviciilor
  - ❖ Vânatul, fructe de pădure, ciuperci comestibile, plante medicinale și aromate, 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 22961 m<sup>3</sup>, pentru întreaga perioadă de aplicare a amenajamentului (10 ani), rezultând o intensitate medie de 2,9 m<sup>3</sup>/an/ha raportat la întreaga suprafață a arboretelor (759,5 ha). Comparând acest indice cu indicele de creștere curentă total (5,0 m<sup>3</sup>/an/ha) se constată că în următorii zece ani se va realiza o acumulare de biomasă de cel puțin 2,1 m<sup>3</sup>/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.

Pentru unitatea de producție a 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) se va extrage o posibilitate anuală de 1550 mc /an (15500 m<sup>3</sup>/10 ani);

- prin planul decenal de produse secundare (masă lemnoasă rezultată în urma aplicării lucrărilor de îngrijire curățiri + rărituri) se va extrage o posibilitate anuală de 418 mc /an (4178 m<sup>3</sup>/10 ani);

- prin planul decenal de produse principale + secundare se va extrage un volum de masa lemnoasă de 1974 mc /an (19744 mc/10 ani);

- prin planul lucrărilor de conservare (masă lemnoasă rezultată în urma executării tăierilor de conservare) se va extrage un volum de masă lemnoasă de 7 mc /an (66 m<sup>3</sup>/10ani);

- prin tăieri de igienă se va extrage un volum de masă lemnoasă de 322 mc /an (3217 mc/10 ani).

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

Volumul total posibil de recoltat

Specificări	Tipul funcț.	Suprafața - ha		Volum - m <sup>3</sup>		Posibilitatea anuală pe specii - m <sup>3</sup>								
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	ME	MO	CA	PIN	BR	SAC	DR	DT
Produse princ.	III-VI	123,6	12,4	15500	1550	1550								
Tăieri de cons.	II	3,9	0,4	66	7					7				
Produse secundare	II	1,4	0,1	23	2					2				
	III-VI	230,4	23,0	4155	416	274	78	58	4			1		1
	<i>Total</i>	<i>231,8</i>	<i>23,1</i>	<i>4178</i>	<i>418</i>	<i>274</i>	<i>78</i>	<i>58</i>	<i>4</i>	<i>2</i>		<i>1</i>		<i>1</i>
Principale + secundare	II	5,3	0,5	89	9					9				
	III-VI	354,0	35,4	19655	1965	1824	78	58	4			1		1
	<i>Total</i>	<i>359,3</i>	<i>35,9</i>	<i>19744</i>	<i>1974</i>	<i>1824</i>	<i>78</i>	<i>58</i>	<i>4</i>	<i>9</i>		<i>1</i>		<i>1</i>
Tăieri de igienă		400,2	400,2	3217	322	304	3	6	3	1	5			
<b>Total general*</b>		<b>759,5</b>	<b>436,0</b>	<b>22961</b>	<b>2296</b>	<b>2128</b>	<b>81</b>	<b>64</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>1</b>		<b>1</b>

### 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 silvic supus discuției au adoptat următoarele tratamente:

Tratamentul tăierilor progresive 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.

Tăieri de conservare - în arboretele mature din tipul II de categorii funcționale (S.U.P. "M") în scopul ameliorării stării lor, spre a putea exercita cât mai bine funcțiile de protecție ce li s-au atribuit.

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

- efectuarea lucrărilor de igienizare;
- extragerea arborilor de calitate scăzută;
- crearea condițiilor de dezvoltare a semănăturilor existente sau care se vor instala în diferite puncte de intervenție.

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. Posibilitatea de produse secundare repartizată pe natură de lucrări și specii este prezentată grafic și tabelar astfel:

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).

### **Produse 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 1 de regenerare. Încadrarea arboretelor în urgența 1 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/extraordinare/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, cumulat 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 uscure 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.*

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

Substanțele chimice utilizate la implementarea planului sunt combustibili folosiți de utilajele cu care se realizează recoltarea, colectarea și transportul masei lemnoase. Emisiile în atmosferă de către aceste utilaje de agenți poluanți pot fi considerate ca ne semnificative deoarece utilajele acționează pe durate scurte la intervale relativ mari de timp. Se poate afirma deci că valoarea concentrațiilor de poluanți atmosferici proveniți din activitățile specifice de gospodărire a pădurilor se încadrează în limitele admise. Alte substanțe chimice utilizate pot fi insecticidele în cazul unor atacuri pe suprafețe mari ai dăunătorilor (se vor utiliza doar substanțe care nu afectează în mod semnificativ ariile protejate - substanțe biodegradabile).

## **A.2. Localizarea geografică și administrativă**

### ***A.2.1. Localizarea geografică și administrativă a amenajamentului silvic UP II Pășune Bratca***

Din punct de vedere geografic, teritoriul UP II Pășune Bratca este situat în masivul păduros al Munților Pădurea Craiului și Munții Bihorului (Masivul Vlădeasa), cuprinzând o parte din bazinul hidrografic al văii Crișul Repede.

Din punct de vedere administrativ-teritorial, suprafața luată în studiu, se află pe raza U.A.T. Bratca și Bulz, județul Bihor.

Suprafața fondului forestier proprietate publică aparținând UP II Pășune Bratca de pe raza teritorială a Ocolului Silvic Brătcuța R.A. este de 777,8 ha.

### ***A.2.2. Coordonatele Stereo 70 pentru limitele fondului forestier***

Coordonate cu sit:

X	Y
308050	599986
318374	605585
326731	590837
308050	599986

Coordonate fără Sit:

X	Y
309060	597310
321269	612168
322443	590837
309060	597310

### **A.3. Modificările fizice ce decurg din plan**

Elaborarea proiectului de amenajare presupune parcurgerea următoarelor etape:

I Studiu 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:

- cunoașterea condițiilor naturale de vegetație, a caracteristicilor arboretului actual, a
- potențialului productiv al stațiunii și a capacității de producție și protecție a arboretului;
- stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condițiile ecologice și cu cerințele social-ecologice;
- 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 de durată scurtă și medie).

### **A.4. Resurse naturale necesare implementării planului**

Pentru implementarea amenajamentului silvic UP II Pășune Bratca se folosește ca resursă naturală pădurea (arboretul).

### **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 ce vor fi exploatate din cadrul ariilor natural protejate de interes comunitar (ROSCI0062 Defileul Crișului Repede-Pădurea Craiului și ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului) sunt:

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

Ținând cont de aceste criterii precum și de scopul și obiectivele fiecărei lucrări silvotehnice (specificate la paragraful *A.1.4. Informații privind producția care se va realiza*) pentru evaluarea impactului s-a utilizat următoarea scară:

- impact negativ semnificativ
- impact negativ nesemnificativ
- neutru
- impact pozitiv nesemnificativ

Sintetic, masa lemnoasă ce va fi exploatată din siturile de interes comunitar ROSCI0062 Defileul Crișului Repede-Pădurea Craiului și aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului, pe natură de lucrări este prezentată în tabelul de mai jos:

u.a.	Suprafața -ha-	Tip pădure	Habitat	Faună	Lucrare propusă	Cod habitat Natura 2000	Volum de extras -mc-	Impactul lucrării din amenajament
15B	12,9	4213-Făget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros - i	9150 Păduri mediu-europene de fag din (Cephalantheron-Fagion) pe substrat calcaros	-	tăieri progresive IMPAD sub masiv	ROSCI0062 Defileul Crișului Repede-Pădurea Craiului	2101	Impact negativ nesemnificativ
16	4,5	4213-Făget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros - i	9150 Păduri mediu-europene de fag din (Cephalantheron-Fagion) pe substrat calcaros	-	tăieri progresive IMPAD sub masiv	ROSCI0062 Defileul Crișului Repede-Pădurea Craiului	644	Impact negativ nesemnificativ
40C	2,2	1341-Amestec de rășinoase și fag pe soluri schel. -m	9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	Canis lupus 2 indivizi	tăieri de igienă	ROSCI0062 Defileul Crișului Repede-Pădurea Craiului ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	-	Impact pozitiv nesemnificativ
43	3,4	1341-Amestec de rășinoase și fag pe soluri schel. -m	9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	-	tăieri de igienă	ROSCI0062 Defileul Crișului Repede-Pădurea Craiului ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	-	Impact pozitiv nesemnificativ

46	6,5	1341- Amestec de rășinoase și fag pe soluri schel. -m	9110 Păduri de fag de tip Luzulo- Fagetum	-	tăieri de igienă	ROSCI0062 Defileul Crișului Repede- Pădurea Craului ROSPA0115 Defileul Crișului Repede- Valea Iadului	-	Impact pozitiv nesemnificativ
67B	0,5	4213-Făget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros - i	9150	-	tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede- Valea Iadului	-	Impact pozitiv nesemnificativ
69A	4,9	4213-Făget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros - i	9150	-	tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede- Valea Iadului	-	Impact pozitiv nesemnificativ
69B	10,8	4212-Făget de deal pe soluri schel. cu flora de mull -m	9130	-	tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede- Valea Iadului	-	Impact pozitiv nesemnificativ
69D	48,1	4213-Făget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros - i	9150	-	tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede- Valea Iadului	-	Impact pozitiv nesemnificativ
69E	0,5	4212-Făget de deal pe soluri schel. cu flora de mull -m	9130	-	tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede- Valea Iadului	-	Impact pozitiv nesemnificativ
69F	3,0	4213-Făget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros - i	9150	-	tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede- Valea Iadului	-	Impact pozitiv nesemnificativ
69G	4,6	4212-Făget de deal pe soluri schel. cu flora de mull -m	9130	-	completări	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede- Valea Iadului	-	Impact pozitiv nesemnificativ
69H	6,4	4213-Făget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros - i	9150	-	rărituri	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede- Valea Iadului	53	Impact negativ nesemnificativ

69J	3,8	4212-Făget de deal pe soluri schel. cu flora de mull -m	9130	-	completări	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	-	Impact pozitiv nesemnificativ
70A	45,0	4213-Făget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros - i	9150	-	rărituri	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	498	Impact negativ nesemnificativ
71A	25,9	4213-Făget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros - i	9150	-	tăieri progresive, punere lumină, Îngrijirea semintișului	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Pădurea Craiului	2270	Impact negativ nesemnificativ
71B	20,7	4212-Făget de deal pe soluri schel. cu flora de mull -m	9130	-	tăieri progresive, punere lumină, Îngrijirea semintișului	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Pădurea Craiului	2266	Impact negativ nesemnificativ
71C	7,5	4212-Făget de deal pe soluri schel. cu flora de mull -m	9130	-	curățiri rărituri	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Pădurea Craiului	61	Impact negativ nesemnificativ
75A	38,9	4213-Făget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros - i	9150	-	tăieri progresive, punere lumină, Îngrijirea semintișului	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Pădurea Craiului	3546	Impact negativ nesemnificativ
75C	1,2	4212-Făget de deal pe soluri schel. cu flora de mull -m	9130	-	tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	-	Impact pozitiv nesemnificativ
75D	4,0	4212-Făget de deal pe soluri schel. cu flora de mull -m	9130	-	completări	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Pădurea Craiului	-	Impact pozitiv nesemnificativ
75E	23,6	4212-Făget de deal pe soluri schel. cu flora de mull -m	9130	-	tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Pădurea Craiului	-	Impact pozitiv nesemnificativ
75F	4,5	4212-Făget de deal pe soluri schel. cu flora de mull -m	9130	-	tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Pădurea Craiului	-	Impact pozitiv nesemnificativ
75G	1,1	4212-Făget de deal pe soluri schel. cu flora de	9130	-	curățiri	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-	4	Impact pozitiv nesemnificativ

		mull -m				Pădurea Craiului		
77B	12,5	4213-Făget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros - i	9150	-	tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	-	Impact pozitiv nesemnificativ
77C	9,6	4212-Făget de deal pe soluri schel. cu flora de mull -m	9130	-	tăieri progresive, punere lumină, Îngrijirea semintișului	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	1327	Impact negativ nesemnificativ
77D	11,9	4213-Făget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros - i	9150	Ursus arctos 1 individ	tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	-	Impact pozitiv nesemnificativ
77E	7,9	4213-Făget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros - i	9150	-	tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	-	Impact pozitiv nesemnificativ
77F	2,3	4213-Făget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros - i	9150	-	tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	-	Impact pozitiv nesemnificativ
77G	8,2	4213-Făget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros - i	9150	-	tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	-	Impact pozitiv nesemnificativ
77H	2,8	4213-Făget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros - i	9150	-	tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	-	Impact pozitiv nesemnificativ
104B	10,1	4212-Făget de deal pe soluri schel. cu flora de mull -m	9130	-	tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	-	Impact pozitiv nesemnificativ
104C	14,6	4212-Făget de deal pe soluri schel. cu flora de mull -m	9130	-	rărituri	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	154	Impact negativ nesemnificativ
104F	12,5	4212-Făget de deal pe soluri schel. cu flora de mull -m	9130	-	tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-	-	Impact pozitiv nesemnificativ

						Valea Iadului		
107A	30,9	4231- Făget de dealuri cu Rubus hirtus - m	91V0	-	rărituri	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	1150	Impact negativ nesemnificativ
107B	0,7	4212-Făget de deal pe soluri schel. cu flora de mull -m	9130	-	tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	-	Impact pozitiv nesemnificativ
107C	4,2	4213-Făget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros - i	9150	-	tăieri progresive, punere lumina, racordare, IMPAD Îngrijirea semințișului	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	964	Impact negativ nesemnificativ
107D	0,6	4213-Făget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros - i	9150	-	tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	-	Impact pozitiv nesemnificativ
107E	1,0	4212-Făget de deal pe soluri schel. cu flora de mull -m	9130	-	curățiri	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	8	Impact pozitiv nesemnificativ
108A	16,7	4212-Făget de deal pe soluri schel. cu flora de mull -m	9130	-	rărituri	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	347	Impact negativ nesemnificativ
108B	3,2	4212-Făget de deal pe soluri schel. cu flora de mull -m	9130	-	curățiri rărituri	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	117	Impact negativ nesemnificativ
108C	11,9	4212-Făget de deal pe soluri schel. cu flora de mull -m	9130	-	tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	-	Impact pozitiv nesemnificativ
109A	42,9	4213-Făget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros - i	9150	-	tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	-	Impact pozitiv nesemnificativ
109B	9,0	4213-Făget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros - i	9150	-	rărituri	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	111	Impact negativ nesemnificativ
109C	8,7	4213-Făget de deal pe soluri superficiale		-	tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-	-	Impact pozitiv nesemnificativ



		cu substrat calcaros - i	9150			Valea Iadului		
109D	11,6	4213-Făget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros - i	9150	-	tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	-	Impact pozitiv nesemnificativ
109E	7,5	4213-Făget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros - i	9150	-	rărituri	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede Valea Iadului	59	Impact negativ nesemnificativ
109F	8,3	4213-Făget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros - i	9150	-	tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	-	Impact pozitiv nesemnificativ
110A	29,2 (8,6 ha în sit)	4213-Făget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros - i	9150	Dendrocopus leucotos 1 individ	tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	-	Impact pozitiv nesemnificativ
110B	0,6	4213-Făget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros - i	9150	-	tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	-	Impact pozitiv nesemnificativ
113A	0,8	4213-Făget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros - i	9150	-	rărituri	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	8	Impact negativ nesemnificativ
114A	23,8	4213-Făget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros - i	9150	-	tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	-	Impact pozitiv nesemnificativ
524	1,6	4231-Făget de dealuri cu Rubus hirtus - m	91V0 Păduri dacice de fag Symphyto-Fagion	-	tăieri de igienă	ROSCI0062 Defileul Crișului Repede-Pădurea Craiului	-	Impact pozitiv nesemnificativ
525	0,7	4212-Făget de deal pe soluri schel. cu flora de mull -m	9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	-	tăieri de igienă	ROSCI0062 Defileul Crișului Repede-Pădurea Craiului	-	Impact pozitiv nesemnificativ
547A	14,1	4212-Făget de deal pe soluri schel. cu flora de	9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	-	rărituri	ROSCI0062 Defileul Crișului Repede-	493	Impact negativ nesemnificativ

		mull -m				Pădurea Craiului		
548A	18,6	4212-Făget de deal pe soluri schel. cu flora de mull -m	9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	-	rărituri	ROSCI0062 Defileul Crișului Repede-Pădurea Craiului	444	Impact negativ nesemnificativ
549	6,9	4212-Făget de deal pe soluri schel. cu flora de mull -m	9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	-	rărituri	ROSCI0062 Defileul Crișului Repede-Pădurea Craiului	-	Impact negativ nesemnificativ
550	2,6	4212-Făget de deal pe soluri schel. cu flora de mull -m	9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	-	rărituri	ROSCI0062 Defileul Crișului Repede-Pădurea Craiului	10	Impact negativ nesemnificativ

\*\*\*În cazul tăierilor de igienă volumul decenal de recoltat este unul orientativ. ”Intensitatea, respectiv volumul de extras prin aceste lucrări este determinată de starea defapt a fiecărui arboret în perioada dată.”(conform Ordinului 1649/2000 privind aprobarea nomelor tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor).

Alte resurse naturale ce se pot exploata din cadrul ariilor naturale protejate ROSCI0062 Defileul Crișului Repede-Pădurea Craiului și ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului, dar care nu fac obiectul exploatării prin acest plan, în vederea exploatării lor se vor face solicitări separate, sunt reprezentate de:

- ciuperci comestibile (hribi, gălbiori, ghebe, ciuciul, vinețica, ciuperci cu pondere mai redusă: ciuperca de bălegar, iutar).
- fructe de pădure (zmeură, afine negre și roșii)
- plante medicinale (sunătoare, frunze de afin, rădăcina de ghintură, etc.).

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

Emisii rezultate din implementarea amenajamentului:

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.

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 realizării obiectivului și a intervențiilor de întreținere a amenajamentului UP II Pășune Bratca 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 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. De asemenea deșeurile generate prin implementarea planului sunt:

- rumegușul rezultat în procesul de fasonare a materialului lemnos (cantitatea rezultată este însă foarte mică putând fi reintegrată în circuitul biologic al naturii fără a produce dezechilibre, ba chiar fiind un îngrășământ pentru suprafețele respective);
- deșeuri menajere rezultate în urma exploatării punerii în aplicare a lucrărilor prevăzute în amenajament (deșeurile se vor colecta selectiv și preda unor societăți autorizate în vederea gestionării acestora spre reciclare, respective eliminare).

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

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

*Folosință terenuri*

Simbol	Categorია de Folosință	Suprafața	
		ha	%
A	Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi	768,3	99
A1	Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale	701,0	90
A11	Păduri inclusiv plantații cu reușită definitivă	697,0	90
A12	Regenerări pe cale artificială cu reușită parțială		
A13	Regenerări pe cale naturală cu reușită parțială	4,0	1
A14	Terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase, a doborâturilor de vânt sau a altor cauze		
A15	Poieni sau goluri destinate împăduririi		
A16	Terenuri degradate prevăzute a se împăduri		
A17	Răchitării naturale ori create prin culturi		
A2	Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale	67,3	9
A21	Păduri inclusiv plantații cu reușită definitivă	67,3	9
A22	Terenuri împădurite pe cale naturală sau artificială cu reușită parțială		
A23	Terenuri de reîmpădurit în urma doborâturilor de vânt sau a altor cauze		
A24	Poieni sau goluri destinate împăduririi		
A25	Terenuri degradate destinate împăduririi		
B	Terenuri afectate gospodăririi silvice	9,4	1
B1	Linii parcelare principale		
B2	Linii de vânătoare și terenuri pentru hrana vânatului		
B3	Instalații de transport forestier: drumuri, căi ferate și funiculare permanente	7,8	1
B4	Clădiri, curți și depozite permanente	1,6	-
B5	Pepiniere și plantații semincere		
B6	Culturi de arbuști fructiferi, de plante medicinale și melifere, etc.		
B7	Terenuri cultivate pentru nevoile administrației		
B8	Terenuri cu fazanerii, păstrăvării, centre de prelucrare a fructelor de pădure, uscătorii de semințe, etc.		
B9	Ape care fac parte din fondul forestier		
B10	Culoare pentru linii de înaltă tensiune		
B11	Fâșii de frontieră și instalații aferente (G)		
C	Terenuri neproductive: stâncării, sărături, mlaștini, ravene, etc.	0,1	-
D	Terenuri scoase temporar din fondul forestier		
D1	Transmise prin acte normative în folosință temporare a unor organizații pentru instalații electrice, petroliere sau hidrotehnice, pentru cariere, depozite, etc.		
D2	Deținute de persoane fizice sau juridice fără aprobările legale necesare, ocupații și litigii		
<b>TOTAL UP</b>		<b>777,8</b>	<b>100</b>

## A.8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea planului

Rețeaua instalațiilor de transport care deserveșc fondul forestier are o lungime de 21,2 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 tronșonul (sau suma tronșoanelor) cu care drumul respectiv participă la accesibilizarea fondului forestier studiat.

Nr. crt.	Indicativ drum	Denumirea drumului	Lungime (km)			Suprafața deservită -ha-	Volumul deservit -mc-
			în pădure*	în afara pădurii	total		
<b>DRUMURI EXISTENTE</b>							
<i>- drumuri de exploatare</i>							
1	DE004	pr. Daica		1,1	1,1	82,6	492
<b>Total exploatare</b>				1,1	1,1	82,6	492
<i>- drumuri publice</i>							
2	DP001	Oradea - Stâna de Vale		1,7	1,7	29,8	270
3	DP002	Remeți - Baraj Drăgan	0,5	0,6	1,1	62,0	982
4	DP003	Lorău - Ponoară		0,3	0,3	15,6	124
5	DP101	Beiuș - Bratca		2,5	2,5	129,9	6804
<b>Total publice</b>			0,5	5,1	5,6	237,3	8180
<i>- drumuri forestiere</i>							
6	FE037	V. Brățcuța		11,9	11,9	261,2	4217
<b>Total forestiere</b>				11,9	11,9	261,2	4217
<b>TOTAL EXISTENTE</b>			0,5	18,1	18,6	581,1	12889
<b>DRUMURI NECESARE</b>							
7	FN001	prelungire v. Lungii	0,6	1,1	1,7	153,2	8587
8	FN002	p. Fachii		0,9	0,9	34,0	1485
<b>TOTAL NECESARE</b>			0,6	2,0	2,6	187,2	10072
<b>TOTAL GENERAL</b>			1,1	20,1	21,2	768,3	22961

*Prin amenajamentul silvic supus discuției nu se vor implementa proiecte precum cele definite conform anexelor 1 și 2 ale Legii 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului ori lucrări în baza Legii apelor nr. 107/1996. În urma amenajării s-a considerat a fi necesare construirea a 2 drumuri (regășite în tabelul de mai sus), construcția acestora nu fac obiectul acestui plan, ele se vor contrui/ nu se vor construi în funcție de deciziile luate de titular și vor face obiectul unei documentații specifice.*

## A.9. Durata construcției, funcționării planului și eșalonarea perioadei de implementarea planului

Amenajamentul silvic UP II Pășune Bratca a intrat în vigoare la 1 ianuarie 2014, având o durată de aplicare de 10 ani, adică până la 31 decembrie 2023. Revizuirea acestuia se va efectua în ultimul an de aplicare, adică în 2023, sau la nevoie.

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

Urmare a implementării planului *"Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Bratca împreună cu Ocolul Silvic Brătcuța R.A. și Școala cu clasele I-VIII Damiș din Comuna Bratca, U.P. II Pășune Bratca, județul Bihor"* se vor executa următoarele activități:

- lucrări de recoltare a masei lemnoase;
- lucrări de regenerare a pădurii;
- colectare de fructe de pădure, ciuperci comestibile 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 II Pășune Bratca, se are în vedere:

- protejarea solului;
- protejarea arborilor care rămân în arboret;
- 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;
- coroana arborilor, fracționată în bucăți, se va recolta separat, sub formă de lemn de steri, grămezi de crăci și lemn mărunț;
- 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 cu utilajele în timpul acestor lucrări;
- rumegușul rezultat în urma lucrărilor se va împrăștia uniform pentru a intra în circuitul natural, devenind îngrășământ natural pentru sol (fertilizant);
- arborii uscați și iescarii se doboară și se fasonează 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 a 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 aria naturală protejată de interes comunitar**

În zonă sunt implementate alte amenajamente silvice și pastorale, fiind greu de identificat și menționat datorită faptului că parcelele din UP II Pășune Bratca sunt amplasate pe suprafețe dispuse neunitar ca și așezare. Având în vedere faptul că aceste planuri au la bază aceleași principii și obiective, acestea nu generează impact cumulativ cu amenajamentul studiat.

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

Agencia pentru Protecția Mediului Bihor nu a solicitat alte informații decât cele prevăzute de legislația în vigoare.

## **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 Bratca, UP II Pășune Bratca, județul Bihor sunt:

- situl de interes comunitar ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului ( 74,0 ha)
- aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului (571,1 ha)

#### **B.1.1. Situl de importanță comunitară ROSCI 0062 – Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului**

Situl Natura 2000 ROSCI 0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului, cu coordonate de localizare: longitudine 22.0086944 și latitudine 46.0023666 are o suprafață de 40270.20 ha și este situat în Regiunea Nord Vest a României, fiind localizat în proporție de 99% pe teritoriul județului Bihor și de 1% pe teritoriul județului Cluj. Aria protejată se află în administrarea Agenției pentru Arii Naturale Protejate - Serviciul Teritorial Bihor

#### ***Tipuri de habitate prezente în sit***

- 40A0 Tufărișuri subcontinentale peri-panonice
- 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin
- 6520 Fânețe montane
- 7140 Mlaștini de tranziție și turbării oscilante (nefixate de substrat)
- 7230 Mlaștini alcaline
- 8220 Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci silicioase
- 8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis
- 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
- 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum
- 9180 Păduri din Tilio-Acerion pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene
- 91H0 Vegetație forestieră panonică cu Quercus pubescens
- 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun
- 91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto fagetum)
- 9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)

**Specii prevăzute la art. 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE**

***Specii de mamifere***

- 1308 *Barbastella barbastellus* (liliac cârn)
- 1352\* *Canis lupus* (lup)
- 1355 *Lutra lutra* (vidră euroasiatică)
- 1361 *Lynx lynx* (râs)
- 1310 *Miniopterus schreibersii* (liliacul cu aripi lungi)
- 1323 *Myotis bechsteinii* (liliacul cu urechi late)
- 1307 *Myotis blythii* (liliac comun mic)
- 1318 *Myotis dasycneme* (liliacul de iaz)
- 1321 *Myotis emarginatus* (liliac vespar)
- 1324 *Myotis myotis* (liliac comun)
- 1306 *Rhinolophus blasii* (liliacul de potcoavă)
- 1305 *Rhinolophus euryale* (liliac cu potcoavă mediteranean)
- 1304 *Rhinolophus ferrumequinum* (liliac cu potcoavă mare)
- 1303 *Rhinolophus hipposideros* (liliac mic cu potcoavă)
- 1354\* *Ursus arctos* (urs brun)

***Specii de amfibieni și reptile***

- 1193 *Bombina variegata* (broască cu burta galbenă)
- 1166 *Triturus cristatus* (triton cu creastă)
- 4008 *Triturus vulgaris ampelensis* (triton comun transilvănean)

***Specii de pești***

- 1138 *Barbus biharicus* (mreană bihariană)
- 1163 *Cottus gobio* (zglăvoacă)
- 4123 *Eudontomyzon danfordi* (chișcar)
- 6145 *Romanogobio uranoscopus* (porcușor de vad)
- 5197 *Sabanejewia balcanica* (câra)

***Specii de nevertebrate***

- 1060 *Lycaena dispar* (future roșu de mlaștină)
- 4052 *Odontopodisma rubripes* (insectă)

***Specii de plante***

- 4097 *Iris aphylla* ssp. *Hungarica* (iris)
- 1477 *Pulsatilla patens* (dediței)
- 2186 *Syringa josikaea* (liliac carpatin)



### **B.1.2. Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA 0115 Defileul Crișului Repede - Valea Iadului**

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA 0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului cu coordonate de localizare: longitudine 22.591667 și latitudine 46.863889 are suprafața de 17.162 ha, care aparține regiunii biogeografice alpină. Aria protejată se află în administrarea Agenției pentru Aree Naturale Protejate - Serviciul Teritorial Bihor

- A072 *Pernis apivorus* (viespar)
- A091 *Aquila chrysaetos* (acvilă de munte)
- A104 *Bonasa bonasia* (ieruncă)
- A122 *Crex crex* (cristei de câmp)
- A215 *Bubo bubo* (buhă)
- A217 *Glaucidium passerinum* (cucuvea pitică)
- A220 *Strix uralensis* (huhurez mare)
- A223 *Aegolius funereus* (minuniță)
- A229 *Alcedo atthis* (pescăraș albastru)
- A234 *Picus canus* (ciocănitoare verzuie)
- A236 *Dryocopus martius* (ciocănitoare neagră)
- A238 *Dendrocopos medius* (ciocănitoare de stejar)
- A239 *Dendrocopos leucotos* (ciocănitoare cu spatele alb)
- A246 *Lullula arborea* (ciocănitoare de pădure)
- A320 *Ficedula parva* (muscar mic)
- A321 *Ficedula albicollis* (muscar gulerat)
- A338 *Lanius collurio* (sfâncioc roșiatic)

#### **Specii cu migrație regulată**

- A087 *Buteo buteo* (șorecar comun)
- A099 *Falco Subbuteo* (șoimul rândunelelor)
- A168 *Actitis hypoleucos* (fluierar de munte)
- A228 *Apus melba* (drepnea alpină)
- A247 *Alauda arvensis* (ciocârlie de câmp)
- A256 *Anthus trivialis* (fâsă de pădure)
- A270 *Luscinia luscinia* (privighetoare de zăvoi)
- A383 *Miliaria calandra* (presură sură)

**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 ROSCI0062 Defileul Crișului Repede-Pădurea Craiului**

**B.2.1.1. Tipuri de habitate din amenajamentul UP II Pășune Bratca prezente în situl de importanță comunitară ROSCI0062 Defileul Crișului Repede-Pădurea Craiului**

Correspondența 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:

<i>Cod</i>	<i>Denumire tip pădure</i>	<i>Suprafața (ha)</i>	<i>Correspondență „Habitatale din România”</i>	<i>Suprafața (ha)</i>	<i>Cod</i>	<i>Correspondență „Habitatale Natura 2000”</i>
1341	Amestec de rășinoase și fag pe soluri schel. -m	12,1	Păduri sud-est carpatice de molid (Picea abies), fag (Fagus Sylvatica) și brad (Abies alba) cu Hieracium rotundatum	12,1	R4102	9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum
4213	Făget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros -i	17,4	Păduri sud-est carpatice de fag (Fagus sylvatica) și brad (Abies alba) cu Cephalanthera damassonium	17,4	R4111	9150 Păduri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion
4212	Făget de deal pe soluri schel. Cu flora de mull -m	42,9	Păduri dacice de fag (Fagus sylvatica) și carpen (Carpinus betulus) cu Lunaria bulbifera	42,9	R4118	9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum
4231	Făget de dealuri pe soluri rendzinice de prod. mijl. -m	1,6	Păduri sud-est carpatice de fag (Fagus sylvatica) cu Symphyum cordatum	1,6	R4109	91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)

## HABITATUL 9150 – Păduri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion



**Descrierea tipului de habitat:** În amenajamentul UP II Pășune Bratca, acest habitat Natura 2000 ocupă o suprafață de 17,4 ha în suprafața sitului de interes comunitar ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului. Conform lucrării „*Habitatele din România*“ (Doniță, et al. 2005), pentru zona luată în studiu, acestui habitat îi corespunde ecosistemul:

- R4111 - Păduri sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Cephalanthera damasonium*.

**Răspândire:** Pădurile medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion se întâlnesc în toți Carpații românești, în etajul nemoral, în regiunea montană și de dealuri înalte, pe roci calcaroase (Bucegi, Piatra Craiului, Vulcan, Cernei, Retezat, Godeanu, Locvei, Codru Muma, Pădurea Craiului etc.). Suprafața totală ocupată este de cca. 48000 ha, din care 20000 ha în Carpații Meridionali și câte 14000 ha în Carpații Orientali și, respectiv, Occidentali.

**Stațiuni:** Condițiile de vegetație sunt corespunzătoare unor altitudini cuprinse între 800-1200 m, cu temperaturi medii anuale între 5,5-7,00C, iar precipitațiile medii anuale sunt cuprinse între 850-1100 mm. Relieful este reprezentat de versanți cu înclinări și expoziții diferite, platouri. Substratul litologic este constituit din roci calcaroase, gresii calcaroase, marne. Soluri: rendzine tipice și cambice, terra-rossa, superficiale-mijlociu profunde, neutreslab bazice, cu mull-moder eubazice, în primăvară umede, vara reavăne.

**Structura:** Fitocenoze edificate de specii europene, nemorale, mezoterme, mezofite, eutrofe. Stratul arborilor, constituit exclusiv din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*), sau cu amestec de brad (*Abies alba*), de frasin (*Fraxinus excelsior*), paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), sorb de câmp (*Sorbus torminalis*), carpen (*Carpinus betulus*), local *Fraxinus ornus*, are acoperire de 80-100%. În platoul calcaros al Aninei (Carpații Occidentali) pe locul făgetelor cu orhidee s-au format, prin extinderea bradului, promovată de silvicultori, chiar păduri de amestec de fag și brad sau păduri de brad aproape pure, cu orhidee; are acoperire de 70-90% (pe soluri superficiale mai puțin) și atinge înălțimi de 18-28 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, dezvoltat variabil, în funcție de acoperirea arboretului, format din *Daphne mezereum*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Cornus mas*, *Staphylea pinnata*, *Viburnum lantana*, *Cornus sanguinea* ș.a. Stratul ierburilor și subarbuștilor: dezvoltat variabil, conține mai multe orhidee (tipul *Epipactis*, *Cephalanthera*) și multe specii ale „florei de mull” și unele specii sudice (*Campanula persicifolia*, *Melittis melissophyllum*).

**Valoare conservativă:** moderată.

**Compoziția floristică:** Specii edificatoare: *Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica* și ssp. *moesiaca*. Specii caracteristice: *Cephalanthera damassonium*, *C. rubra*, *Epipactis microphylla*. Alte specii importante: *Anemone nemorosa*, *Asarum europaeum*, *Campanula ranunculoides*, *Carex pilosa*, *Cephalanthera longifolia*, *Epipactis helleborine*, *E. atrorubens*, *Dentaria bulbifera*, *Euphorbia amygdaloides*, *Galium odoratum*, *Hepatica nobilis*, *Lamium galebdolon*, *Lathyrus vernus*, *Mercurialis perennis*, *Pulmonaria officinalis*, *Sanicula europaea*, *Salvia glutinosa*, *Symphytum tuberosum*, *Viola reichenbachiana* ș.a.

### **HABITATUL 9110 - Paduri dacice de fag de tipul Luzulo-Fagetum**



**Descrierea tipului de habitat:** În amenajamentul UP II Pășune Bratca, acest habitat Natura 2000 ocupă o suprafață de 12,1 ha. Conform lucrării „*Habitatele din România*“ (Doniță, et al. 2005), pentru zona luată în studiu, acestui habitat îi corespunde ecosistemele:

- R4102 - Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*), fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Hieracium rotundatum*.

**Răspândire:** Pădurile sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Hieracium rotundatum*\* se întâlnesc în toți Carpații românești, în special în munții formați din roci acide (Carpații Meridionali, Carpații Orientali Nordici, Carpații Occidentali), în etajul nemoral. Suprafața totală ocupată este de cca. 143000 ha, din care 94000 ha în Carpații Meridionali, 40000 ha în Carpații Occidentali, 9000 ha în Carpații Orientali.

**Stațiuni:** Condițiile de vegetație sunt corespunzătoare unor altitudini cuprinse între 800-1450 m, cu temperaturi medii anuale între 3,5-6,00C, iar precipitațiile medii anuale sunt cuprinse între 1000 - 1300 mm. Relieful: versanți puternic înclinați cu expoziții diferite, creste culmi. Substratul litologic este constituit din șisturi cristaline, granite, gneșuri. Soluri: de tip podzol, criptopodzol, mijlociu profunde-superficiale, foarte acide, oligobazice, hidric echilibrate, oligotrofile.

**Structura:** Fitocenoze edificate de specii europene și boreale, mezoterme, mezofile, oligotrofe. Stratul arborilor, compus din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*), exclusiv sau cu amestec de brad (*Abies alba*), rar molid (*Picea abies*), mesteacăn (*Betula pendula*), scoruș (*Sorbus aucuparia*, iar la dealuri și gorun (*Quercus petraea*), pin silvestru (*Pinus sylvestris*), având acoperire de 70-80% și înălțimi de 15-25 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, lipsește sau este reprezentat prin exemplare de *Sorbus aucuparia*. Stratul ierburilor și subarbuștilor, dominat de specii acidofile (*Calamagrostis arundinacea*, *Luzula luzuloides* și *Vaccinium* sp.), dar și cu exemplare slab dezvoltate din unele specii de mull. Stratul mușchilor are o dezvoltare redusă, fiind constituit din specii de *Polytrichum*.

**Valoare conservativă:** moderată.

**Compoziție floristică:** Specii edificatoare: *Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*. Specii caracteristice: *Hieracium rotundatum*, ca și speciile subalianței *Calamagrostio – Fagion* (*Luzula luzuloides*, *Calamagrostis arundinacea*, *Veronica officinalis*, *Pteridium aquilinum*, *Blechnum spicant*).

### **HABITATUL 9130 - Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum**



**Descriere generală:** În amenajamentul UP II Pășune Bratca, acest habitat Natura 2000 ocupă o suprafață de 42,9 ha. Conform lucrării „*Habitatele din România*“ (Doniță, et al. 2005), pentru zona luată în studiu, acestui habitat îi corespunde ecosistemele:

- R4118 Păduri dacice de fag- *Fagus sylvatica* și carpen- *Carpinus betulus* cu *Dentaria bulbifera*.

În România, acest tip de habitat este constituit din făgete neutrofile din etajul colinar și submontan. Stratul arborescent al fitocenozelor este edificat de fag (*Fagus sylvatica*), alături de care apare frecvent carpenul (*Carpinus betulus*). Stratul ierbos are o dezvoltare variabilă, în funcție de gradul de închidere al coronamentului arboretului, și este reprezentat de specii neutrofile: *Anemone nemorosa*, *Lamium galeobdolon*, *Galium odoratum*, *G. schultesii*, *Melica uniflora*, *Dentaria* spp., *Carex pilosa*, *Carex brevicolis*, *Rubus hirtus*, etc. În unele situații, ca urmare a unui management neadecvat sau a acțiunii unor factori destabilizatori, poate să apară o degradare a habitatului prin derivarea compoziției stratului arborescent cu carpen, plop tremurător, etc. Solurile sunt de tip eutricambosol și districambosol, mijlociu-profunde, slab scheletice, moderat – slab acide, mezobazice, jilave, cu humus de tip mull, având o troficitate mijlocie spre ridicată.

**Specii caracteristice:** *Fagus sylvatica*, *Carpinus betulus*, *Abies alba*, *Anemone nemorosa*, *Lamium galeobdolon*, *Galium odoratum*, *G. schultesii*, *Melica uniflora*, *Dentaria* spp. **Asociații vegetale:** *Carpino-Fagetum* Paucă 1941; *Galio schultesii-Fagetum* (Burduja et al. 1973) Chifu et Ștefan 1994; *Lathyro veneti-Fagetum* (Dobrescu et Kovács 1973) Chifu 1995.

**Distribuție:** Habitatul are o distribuție (cvasi) continuă în etajul nemoral al fagului, preponderent la altitudini situate sub 600(800)m. Este prezent în Subcarpații Moldovei, Subcarpații Getici, Podișul Moldovei, Podișul Transilvaniei, Piemonturile și Dealurile vestice, Munții Banatului, Munții Apuseni, Munții Gurghiu, Harghitei, Baraolt, Bodoc, Perșani. Regiuni biogeografice: alpină, continentală.

## HABITATUL 91V0 - Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagiom)



**Descrierea tipului de habitat:** În amenajamentul UP II Pășune Bratca acest habitat Natura 2000 ocupă o suprafață de 1,6 ha în suprafața sitului de interes comunitar ROSCI0062 Defileul Crișului Repede - Pădurea Craiului. Conform lucrării „*Habitatele din România*“ (Doniță, et al. 2005), pentru zona luată în studiu, acestui habitat îi corespunde ecosistemele :

- R4109 – Păduri sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) cu *Symphytum cordatum*.

**Răspândire:** Pădurile dacice de fag (Symphyto-Fagiom) se întâlnesc în toți Carpații românești, în etajul nemoral. Suprafața totală ocupată este de cca. 300000 ha (80000 în Carpații Meridionali, 100000 în Carpații Occidentali, 120000 în Carpații Orientali).

**Stațiuni:** Condițiile de vegetație sunt corespunzătoare unor altitudini cuprinse între 700-750 m, cu temperaturi medii anuale între 4,0-7,7 grade C, iar precipitațiile medii anuale sunt cuprinse între 800-1200 mm. Relieful: versanți cu înclinări reduse - medii, cu diferite expoziții, coame, platouri, funduri de văi. Substratul litologic este constituit în general din roci bazice, intermediare, rar acide.

**Soluri:** de tip eutricambosol, districambosol, profunde-mijlociu profunde, slab-mediu acide, eu-mezobazice, umede, eutrofice.

**Structura.** Fitocenoze edificate de specii europene, mezoterme, mezofite, mezoeutrofe. Stratul arborilor constituit exclusiv din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*), sau cu puțin amestec de paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), ulm de munte (*Ulmus glabra*), rar brad (*Abies alba*) sau molid (*Picea abies*); are acoperire mare (80-100%) și înălțimi de 30-34 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor lipsește sau este slab dezvoltat din cauza umbrei; are exemplare de *Daphne mezereum*, *Sambucus nigra*, *S. racemosa*, *Corylus avellana*, *Lonicera xylosteum*, *Spiraea chamaedri*- dezvoltat variabil, în funcție de umbră, poate lipsi în cazul stratului de arbori foarte închis (făgete nude); în general însă bogat în specii ale „florei de mull” având ca elemente caracteristice speciile carpatice *Symphytum cordatum*, *Dentaria glandulosa*, *Pulmonaria rubra*; pe versanții, umbriți cu microclimă mai umedă, poate domina *Rubus hirtus*.

**Valoare conservativă:** mare.

**Compoziție floristică:** Specii edificatoare: *Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*. Specii caracteristice: *Symphytum cordatum*, *Pulmonaria rubra*, *Dentaria glandulosa*. Alte specii importante: *Actaea spicata*, *Anemone nemorosa*, *Galium odoratum*, *Athyrium filix-femina*, *Dentaria bulbifera*, *Dryopteris filix-mas*, *Epilobium montanum*, *Euphorbia amygdaloides*, *Lamium galeobdolon*, *Geranium robertianum*, *Hepatica nobilis*, *H. transsilvanica*, *Mercurialis perennis*, *Mycelis muralis*, *Oxalis acetosella*, *Sanicula europaea*, *Stellaria nemorum* ș.a.

## B.2.1.2. Specii existente

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

#### *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 sur-cafeniu. 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 la vizitele în teren, iar aria de distribuție a habitatelor speciei (Peștera cu apă din Valea Leșului, Peștera Meziad, Peștera Moanei și Peștera Ungurului) nu se suprapun cu planul supus discuției.*



### ***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 iarna, 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.

**Populația:** În România, lupul, vânat frenetic în vremea lui Ceaușescu, nu mai prezintă un areal continuu, nenumărate goluri fiind create de vânarea necontrolată. În mod natural lupul se găsește în România în Delta Dunării, în golul alpin, prezentând o mare amplitudine ecologică, datorată inteligenței sale deosebite.

**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 lupoaițele 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 largite 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 a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren (u.a. 40C - 2 indivizi), iar aria de distribuție a habitatelor speciei (Roșia, Luncasprie și Remeți) nu se suprapun cu planul supus discuției.*



### *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 ieșite din blana, acoperite de un opercul membranos. Ochii sunt mici, aproape de colțurile gurii, cu pupila rotundă. Buzele groase, cea superioară cu mustăți. Nasul este golaș. Blana de culoare cafeniu-întunecat, cu peri moi, mătăsoși și strălucitori. Pe bărbie, 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, în imediata vecinătate a luciului de apă. Dintre habitatele prioritare la nivel European prezente în România enumărăm: 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 lemons peste cursul de apă, etc.

*Specia nu a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren, iar aria de distribuție a habitatelor speciei (Lazuri de Roșia, Pestera Viduța, și Peștera Toplița din Roșia) nu se suprapun cu planul supus discuției.*

### **Lynx lynx (Râsul carpatin)**



**Descriere și identificare:** Râșii au mărimea asemănătoare cu cea a cânelui. 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. Înțarcarea puilor are loc la vârsta de 3-6 luni, în funcție de specie. Puii rămân alături de mamă până învăț să vâneze și să se descurce singuri, adică până aproape de împlinirea vârstei de 1 an.

*Specia nu a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren, aria de distribuție a habitatelor propice speciei este pe întreaga suprafață a sitului ROSCI0062 Defileul Crișului Repede - Pădurea Craiului.*

**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 la vizitele în teren, iar aria de distribuție a habitatelor speciei (Peștera Meziad și Peștera Aștileu, Peștera Calului, Peștera cu Apă din Valea Leșului, Peștera Gruieț Peștera Igrîța, Peștera Ungurului și Peștera Vacii din Valea Cușilor) nu se suprapun cu planul supus discuției.*

**Myotis bechsteinii (Liliacul 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 balegă, 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 la vizitele în teren, iar aria de distribuție a habitatelor speciei (Peștera Meziad, Peștera cu Apă din Valea Leșului, Peștera Gălășeni, Peștera de la Întorsuri, Peștera Osoi și Peștera lui Contuna) nu se suprapun cu planul supus discuției.*

**Myotis blythii (Liliacul comun mic)**



**Descriere și identificare:** Liliac de talie puțin mai mică în comparație cu liliacul comun; lungimea antebrățului 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. 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 la vizitele în teren, iar aria de distribuție a habitatelor speciei (Pestera cu apă din Valea Leșului, Peștera Osoi, Lacul Leșu) nu se suprapun cu planul supus discuției.*

***Myotis dasycneme (Liliacul de iaz)***



**Descriere și identificare:** Liliacul este de talie medie, dar vizibil mai mare decât cea a speciei Myotis Capaccinii. Lungimea corpului este de 57-67 mm, a antebrăzului de 43-50 mm, pîntenul ajunge pînă la 2/3 a urapatagiului și plagiopatagiul se inseră pe încheietura piciorului. Spatele este maroniu sau gri-maroniu, iar burta gri-albicios sau alb-gălbui. Specie cândva larg răspîndită, astăzi este periclitată în toată Europa. Și în România este o specie rară, ce formează în poduri părăsite colonii de reproducere de maxim 300 de exemplare și hibernează în peșteri sau scorburi ale copacilor.

**Habitat:** Vara, această specie cuibărește în regiunile de câmpie cu zone de apă, pajiști și păduri, adăposturile de iarnă fiind și la poalele munților. Recordul pentru altitudinea unui adăpost de Myotis dasycneme este de 1000 de metri deasupra nivelului mării, iar adăposturile de iarnă nu apar în mod normal la maim ult de 300 de metri deasupra nivelului mării. Adăposturile de vară sunt în mare parte în spații de pe acoperiș sau în turnuri ale bisericii, cu indivizi uneori găsiți cuibărind în scorburile copacilor.

**Ecologie:** Liliicii de iaz vânează peste ape calme, cum ar fi canale, râuri și lacuri, unde se hrănesc cu insectile care ies din apă. Prada este adesea luată direct de la suprafața apei.

*Specia nu a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren, iar aria de distribuție a habitatelor speciei (Peștera cu Apă din Valea Leșului, Peștera Osoi și Lacul Leșu) nu se suprapun cu planul supus discuției.*

**Myotis emarginatus (Liliac vespar)**



**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 la vizitele în teren, iar aria de distribuție a habitatelor speciei (Peștera cu Apă din Valea Leșului, Peștera Gruieț, Peștera Întorsuri, Peștera Meziad, Peștera Ungurului, Peștera Napiștileu) nu se suprapun cu planul supus discuției.*



### *Myotis myotis* (Liliacul comun)



**Descriere și identificare:** Specie de talie mare, având lungimea antebrățului 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:** 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 m<sup>2</sup> 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 la vizitele în teren, iar aria de distribuție a habitatelor speciei (Peștera cu Apă din Valea Leșului, Peștera Gruieț, Peștera Igrîța, Peștera Igrîța, Peștera Meziad, Peștera Osoi și Peștera Țiclului) nu se suprapun cu planul supus discuției.*



**Rhinolophus 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 preferă habitatul din peșteri (nu sunt peșteri care se suprapun planului supus discuției).*

***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 împărțiți 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 înconjurată 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 la vizitele în teren, iar aria de distribuție a habitatelor speciei (Peștera Meziad, Peștera Ciur Izbuc, Peștera lui Doboș, Peștera Calului din Valea Meziad, Peștera Ungurului) nu se suprapun cu planul supus discuției.*

**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 lățită, ce înconjoară nările, numită potcoavă, o a doua membrană, șaua, cu aspect bifid, îndreptată vertical înaintea 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 pe marginea internă superioară nu prezintă tragus, dar au o formațiune caracteristică, numită antitragus.

**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:** 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 potcoavă 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 la vizitele în teren, iar aria de distribuție a habitatelor speciei (Peștera cu Apă din Valea Leșului, Peștera Aștileu, Peștera Bătrânului, Peștera Calului, Peștera care cântă, Peștera Ciur Izbuț, Peștera din mina Farcu, Peștera Gruieț, Peștera Igrița, Peștera Izbândiș, Doboș, Meziad, Peștera Osoi, Peștera Raii, Peștera Țiclului, Ungurului, Vadu Crișului) nu se suprapun cu planul supus discuției.*

**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 înălțime mică sau medie, 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 o viață 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 protejat acum, dar trebuie să fie inclus în lista speciilor de mamifere vulnerabile din România.

*Specia nu a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren, iar aria de distribuție a habitatelor speciei (Peștera Bătrânului, Peștera Ciur Izbuca, Peștera cu Apă din Valea Leșului, Peștera Gruieș, Peștera Igrîța, Peștera din mina Farcu, Peștera Vacii din Valea Cușilor, Izbândiș, Lliecilor, Meziad, Moanei, Napiștileu, Ungurului, Vadu Crișului, Catacombele Grand Lesiana, Podul haltei CFR) nu se suprapun cu planul supus discuției.*

### *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 întunecate de pădure, dar nu evită să coboare la deal dacă nu găsește mâncare.

**Populația:** Ursul brun se găsește în România din cele mai vechi timpuri. Până acum 200 de ani acest animal trăia aproape pe tot teritoriul actual al țării noastre. Începând cu a doua jumătate a secolului al XIX-lea ursul brun a fost exterminat din zonele de câmpie pentru că era un obstacol în extinderea zonelor agricole. 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 adăpostească 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 a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren (u.a. 77E - 1 individ), iar aria de distribuție a habitatelor speciei (zona Toplița de Vida, Toplița de Roșia, versantul drept al Lacului Leșu, Dobrești, Vârciorog) nu se suprapun cu planul supus discuției.*

***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 sau măslinie, verucoasă, cu negi ascuțiți și vârf cornos. Pupila este triunghiulară, în formă de inimă. Partea ventrală marmorată cu pete galbene 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 însoțite. 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.

*Specia nu a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren, iar aria de distribuție a habitatelor speciei (Tomnatic, Roșia și Sohodol) nu se suprapun cu planul supus discuției.*



## *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.

**Răspândire:** Este întâlnit în mare parte din Europa centrală și de nord, din nordul Franței și Marea Britanie până în Munții Urali. În România, este răspândit aproape pretutindeni, la altitudini cuprinse între 100-1000 m, lipsind doar din Dobrogea și lunca Dunării, unde este înlocuit de *Triturus dobrogicus*.

*Specia nu a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren, iar aria de distribuție a habitatelor speciei (platoul Zece Hotare, rețea de bălți din zona Văii Topliței - lacul Luncasprie, Căminul Șuncuius, zona limitrofă Peșterii Farcu din comuna Roșia ) nu se suprapun cu planul supus discuției.*

**Triturus vulgaris ampelensis (Triton comun transilvănean)**



**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 termină 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 spermatozoizilor se realizează fără amplex, masculul realizează o întreagă paradă sexuală, de o complexitate și frumusețe deosebită, în fața femelei. Trebuie menționat că în cursul paradei partenerei nu se ating, transferul spermatozoizilor realizându-se prin intermediul unui spermatorfor, după ce masculul se culesc cu cloaca de către femelă. Spermatozoizii sunt păstrați apoi de femelă 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.

*Specia nu a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren, iar aria de distribuție a habitatelor speciei (Valea Sohodol) nu se suprapune cu planul supus discuției.*



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

Amenajamentul silvic UP II Pășune Bratca nu are nicio influență directă sau indirectă cu speciile de pești sau cu habitatul acestora, totuși se amintesc următoarele măsuri ce trebuie avute în vedere:

- în lungul cursurilor de apă va fi păstrată o zonă tampon de 50 m pe ambele maluri (față de albia minoră);
- traversarea cursurilor de apă cu bușteni se va face obligatoriu pe podețe de lemn iar platformele primare și organizările de șantier vor fi amplasate la o distanță de minim 50 m de albia minoră a acestora.

#### ***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 pigmenții 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.

*Specia nu a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren, iar aria de distribuție a habitatelor speciei (râul Crișul Repede - sectorul din defileu intrare dispre Șuncuiuș și Râul Vida, amonte de vărsare în Lacul Luncasprie) nu se suprapun cu planul supus discuției.*

### **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 în sectoarele 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 interprinde migrații. Se reproduc primăvara, în martie-aprilie. Masculii sunt teritorialii. Ei sapă 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 ponta 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 exploatării pietrișului, fiindcă acestea reprezintă un element important în reproducerea speciei.

*Specia nu a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren, iar aria de distribuție a habitatelor speciei (Râul Vida amonte de vărsare în Lacul Luncasprie și defileul Crișului Repede dinspre Șuncuiș), nu se suprapun cu planul supus discuției.*

**Eudontomyzon danfordi (Chișcarul)**



**Descriere și identificare:** Ușor de recunoscut după forma cilindrică 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, mihașul) de care se agață imediat cu gura sa 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.

*Specia nu a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren, iar aria de distribuție a habitatelor speciei (pârâul Lazuri de Roșia) nu se suprapun cu planul supus discuției.*

**Romanogobio 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 adulții 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 immobili 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.

*Specia nu a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren, iar aria de distribuție a habitatelor speciei (râul Vida la 2 km amonte de vărsare în Lacul Luncasprie) nu se suprapun cu planul supus discuției.*

### *Sabanejewia balcanica* (Câra)



**Descriere și identificare:** Pește de dimensiuni mici, trăiește în râuri începând de la munte până la șes; preferă fundul de prundiș, amestecat cu nisip, dar se întâlnește frecvent și în porțiunile exclusive nisipoase ale râurilor. Fondul alb-gălbui, uneori bătând în auriu. Dorsal 10-14 (rareori 8,9 sau 15,16) pete; acestea sunt mai lungi decât late, lungimea lor e mai mare sau egală cu distanța dintre ele. Petele laterale în număr de 10-13 (rareori 8,9 sau 14); forma lor e variată. Este un pește răspândit în România, Bulgaria, Bosnia, Polonia, Ucraina și Rusia.

**Habitat:** În România trăiește în zonele superioare ale celor mai multe râuri din zona mreiei și până în zona scobarului.

*Prezența speciei nu a fost semnalată pe suprafața planului.*

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

**Lycaena dispar (Fluture roșu de mlaștină)**



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

**Habitat:** Habitatul principal al acestui fluture 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 posibile 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.

*Specia nu a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren, iar aria de distribuție a habitatelor speciei (zonele de pajiște din Valea Poieni, Valea Topliței de Sohodol, zona Tomnatic - Zece Hotare) nu se suprapun cu planul supus discuției.*

**Odontopodisma rubripes (Lăcustă de munte)**



**Descriere și identificare:** Corpul indivizilor din această specie este de culoare verde, cu dungi laterale negre. Lungimea corpului unui adult variază de la 29-37 mm. Mustățile insectelor sunt adesea mai lungi decât corpul, pe care se află perechile de aripi din față și din spate. Aripile posterioare se ascund de obicei sub aripile anterioare, a căror lungime este de aproximativ 2 ori lungimea corpului. Capul este ușor alungit, pe care sunt ochi proeminenți ovali. Femelele se pot distinge de masculi prin prezența unui ovipositor în formă de sabie comprimat în lateral. Tibiile posterioare sunt roșcate. Trăiește în pajiști de deal și de munte din interiorul arcului carpatic. Preferă zonele cu tufărișuri din luminișurile de pădure. Adulții sunt întâlniți din iunie până în septembrie.

*Specia nu a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren, iar aria de distribuție a habitatelor speciei (Valea Sohodolului, Valea Topliței de Sohodol și Platoul Zece Hotare la intrarea în Tomnatic) nu se suprapun cu planul supus discuției.*

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

***Iris aphylla* ssp. *Hungarica* (*Iris*)**



Are un rizom tuberculos scurt, cu diametrul de 18–22 mm. Are frunze bazale (care se ridică din rizom), care sunt curbate, acuminate (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.

*Specia nu a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren, iar aria de distribuție a habitatelor speciei (zonele de pajiște din sit) nu se suprapun cu planul supus discuției.*



### *Pulsatilla patens* (Dedițel)



**Descriere și identificare:** Genul *Pulsatilla* cuprinde plante erbacee perene, care formează la bază tufe de frunze dispuse în formă de rozetă și ajung la înălțimi de 20-50 cm. Frunzele sunt verzi, cele de la bază sunt adânc divizate, iar cele din partea superioară a tulpinii, de lângă flori, sunt lungi și subțiri, acoperite cu peri, asemănătoare unor degete (de unde și denumirea de Dedițel). Înflorirea plantelor din Genul *Pulsatilla* are loc primăvara (martie-mai). Florile cresc solitare, în partea superioară a tulpinilor florale, au diametru de 6-8 cm, formă de stea, sunt acoperite cu peri lungi și colorate în alb, roșu-vișiniu sau violet.

**Ecologie și răspândire:** specie vulnerabilă, răspândită în poienile din pădurile aride de stejar pufos, pe cernoziom, pantele transformate în stepă din preajma pădurilor, se întâlnesc izolate. Factorul limitativ este culegerea florilor și scoaterea rădăcinilor plantelor de către populație. Crește prin fânețe și coaste ierboase însoțite.

*Specia nu a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren, iar aria de distribuție a habitatelor speciei (zonele de pajiște din sit) nu se suprapun cu planul supus discuției.*

### *Syringa josikaea* (Liliac transilvănean, lemnul vântului)



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 întuneric 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.*

## **B.2.4. Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0115 Defielul Crișului Repede – Valea Iadului**

### **B.2.4.1. Specii revăzute la art. 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE**

#### **Actitis hypoleucos (Fluierar de munte)**



**Descriere:** Este caracteristic zonelor de mâl ale râurilor și a lacurilor. Poate fi văzut într-o varietate de habitate în timpul iernii, inclusiv în estuare, mlaștini sărate, locuri umede din apropierea coastelor sau din interior. Are o lungime a corpului de 19-21 de centimetri, o anvergura a aripilor de 38-41 de centimetri și o masă corporală medie de 50 de grame. Părțile superioare ale corpului au culoarea maronie, iar burta și pieptul sunt albe. Ciocul este lung și drept, cu o bază de culoare deschisă și vârful negru, picioarele au culoarea gri-verzuie. În iarnă, penajul capătă o culoare maronie care bate în măsliniu.

**Localizare și comportament:** Cuibărește în aproape toată Europa. Majoritatea exemplarelor europene migrează iarna spre Africa. Se hrănește cu nevertebrate, pești, amfibieni, moluște etc. Se hrănește mai mult izbind cu ciocul, în timpul zilei. Cuibul este o mică adâncitură în pietrișul de pe marginea râurilor sau în pământ, construit de femela, uneori ascuns printre copaci și tufișuri.

**Populație:** Populația europeană este estimată la circa 794 000-1 460 000 de perechi, tendința populațională fiind descrescătoare. În România, populația cuibăritoare este estimată la 2 000-5 000 de perechi, iar tendința populațională este necunoscută.

**Reproducere:** În perioada mai-iunie, femela depune trei sau patru oua, cu o mărime de 36x26 mm, clocite de ambii parteneri pentru 21-22 de zile. Cei doi părinți au grija de pui, puii părăsind cuibul la 26-28 de zile de la eclozare. Perechile scot doar un singur rând de pui pe an.

**Amenințări și măsuri de conservare:** Principala amenințare la adresa speciei este regularizarea cursurilor de apă, activitate care duce la distrugerea habitatelor de cuibărire. Suplimentar, poluarea apelor poate contribui la reducerea sursei de hrană.

*Specia nu a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren.*

### *Aegolius funereus* (Minuniță)



**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 km<sup>2</sup>, 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.

*Specia nu a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren.*

**Alauda arvensis (Ciocârlie de câmp)**



**Descriere:** Ciocârlia este o specie cu răspândire în toată Europa și Asia. Populațiile central și nord-europene, cele din Peninsula Balcanică, nordul Africii, precum și cele din Rusia, Kazakhstan și sudul Asiei sunt în totalitate migratoare, iar cele din vestul, sudul și sud-vestul, precum și sud-estul Europei și regiunea central sudică a Asiei până în estul continentului sunt populații sedentare. De asemenea există și o populație redusă de ciocârlii în sud-estul Australiei și Noua Zeelandă, unde, conform studiilor, specia a fost introdusă. Preferă habitatele de stepă și câmpie cu vegetație ierboasă abundentă. Coloritul este în general maro deschis, cu pete dese întunecate, cu abdomen alb și cu marginea posterioară a aripii albicioasă. Pe cap are o creastă mică în comparație cu ciocârlanul a cărui creastă este mult mai accentuată. Lungimea corpului este de 18-19 cm, iar anvergura aripilor este de 30-36 cm, cu o masă corporală de 45-55 g. Longevitatea maximă atinsă în sălbăticie este de 10-11 ani.

**Comportament:** Cuibăritul se desfășoară între lunile iunie-august, perechile monogame formându-se relativ devreme în aprilie-mai. La formarea perechilor ambii parteneri se înalță de la sol, ajungând și până la 50-100 m, efectuând piruete unul în jurul celuilalt și urmărindu-se unul pe altul cântând în același timp pe diferite triluri, coborând apoi spre sol cu pauze de plutire în aer. Cuibul este construit direct pe sol într-o adâncitură căptușită cu frunze și paie, parte interioară având și material mai fin, cum sunt părul și pânzele de păianjen. Ambii parteneri au grijă de pui, hrănindu-l cu insecte și semințe. Toamna devine tăcută, adunându-se în stoluri mici, mai ales pe miriști, foarte puține rămânând pe timp de iarnă. Păsările devin active pentru reproducere din al doilea an de viață.

**Reproducere:** Femelele depun 3-5 ouă în lunile mai-iunie, incubația fiind de 11-15 zile. Puii sunt hrăniți de ambii părinți până la vârsta de 8-10 zile, părăsind cuibul și devenind independenți după aproximativ 25 de zile. Perechile au o singură pontă pe an.

**Amenințări și conservare:** Specia este amenințată de degradarea și pierderea habitatului propice, precum și de vânătoarea excesivă din unele țări din estul Europei.

*Specia nu a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren.*

### *Alcedo atthis (Pescăraș albastru)*



**Descriere:** Specie de pasăre de talie mică, viu colorată, cu aspect inconfundabil. Sexele sunt foarte asemănătoare. Capul și spatele sunt albastre cu reflexe metalice (în partea centrală a spatelui mai deschis) iar ventral este portocaliu; gușa este albă. Masculul are ciocul negru complet, iar femela are partea de la bază roșiatică. Lungimea corpului este de 17-19 cm, anvergura aripilor este de 24 – 28 de cm, iar greutatea de 34 – 46 de grame.

**Localizare și comportament:** Specia are o distribuție largă în Palearctic, din vestul Europei, până în estul Asiei, inclusiv în Japonia. În nord urcă până în Scandinavia și sudul Siberiei. În sud este prezent până în nordul Africii, India și Indonezia. În România specia cuibărește pe o arie largă, din Delta și Lunca Dunării, până în zonele de deal. Este o specie în general sedentară sau parțial migratoare în România. În iernile grele când bazinele acvatice îngheață complet, majoritatea exemplarelor se deplasează uneori pe distanță mare pentru localizarea altor surse de hrană (în general înspre zone mai sudice). Este o specie acvatică, fiind legată de ape stătătoare sau lent curgătoare, bogate în pește de mici dimensiuni. Are nevoie de maluri abrupte, expuse, fără vegetație (lutoase, argiloase sau de altă natură), în care poate să își sape galerii pentru a cuibări. Specie preponderent ihtiofagă, consumând specii de pești de talie mică, după care plonjează și se scufundă, din locul de pândă situat deasupra apei. Suplimentar consumă și nevertebrate (libelule, viermi, melci, creveți etc.) sau amfibieni. Foarte rar, iarna, consumă și fructe de mici dimensiuni (soc) sau tulpini de stuf.

**Populație:** Populația mondială a speciei este estimată preliminar la maxim 600 000 de indivizi. Cea europeană este estimată la 97 500-167 000 de perechi. Tendința la nivel European este descrescătoare (aproape 50% în ultimii 15 ani).

**Reproducere:** Perioada de reproducere începe devreme, uneori în martie. Depunerea ouălor are loc începând cu luna aprilie, femela depunând 3-10 ouă, pe care le clocesc ambele sexe ziua (noaptea doar femela), timp de 19-21 de zile. Puii părăsesc cuibul după 23-27 zile. Uneori poate avea 2 ponte pe sezon. Perechile cuibăresc izolat. Cuibul este amplasat la capătul tunelului săpat în pereții din malul apei (galeria cuibului poate avea 50 – 90 de cm). Uneori cuibul poate fi amplasat și la câteva sute de metri de apă, unde găsește pereți abrupti, potriviți pentru săparea galeriilor.

**Amenințări și măsuri de conservare:** Principala amenințare este reprezentată de regularizarea cursurilor de apă. Distrugerea malurilor naturale și îndiguirea sau întărirea malurilor cu beton sau agregate, ducă la pierderea locațiilor pentru amplasarea cuiburilor. De asemenea, reducerea surselor de hrană, datorită poluării bazinelor acvatice, este, posibil, responsabilă de declinul speciei pe termen lung.

*Specia nu a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren.*

***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 striatii pe creștet, spate și piept, precum și striatii mai fine pe lateralele corpului. Sexele sunt asemănătoare. Lungimea corpului este 14-15 cm, iar greutatea este de 15-39 g.

**Localizare și comportament:** 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. 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. 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).

**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.

*Specia nu a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren.*

**Apus melba (Drepnea mare)**



**Descriere:** Drepneaua mare este o specie migratoare ce cuibărește în emisfera nordică, în toată zona mediteraneană, în nordul orientului mijlociu, inclusiv în Emiratele Arabe Unite, până vestul Asiei și India. Ierneză în sudul și estul Africii.

Este o specie monogamă, la care perechea se păstrează pentru toată viața. Drepneaua mare are o afinitate aparte pentru aceleași locuri de cuibărit, construindu-și cuibul în colonii, stabilite în crevase sau pe pereții verticali din habitatele stâncoase. Adesea, la începutul unui sezon nou de reproducere, cuibul de anul trecut este reutilizat, după ce este reparat. Cuibul are formă de cupă și este construit din pene, paie, mușchi, diverse fibre vegetale, pe care pasărea le sudează utilizând saliva proprie. Tot cu saliva proprie își fixează cuibul de pereții verticali.

**Reproducere:** La drepneaua mare împerecherea are loc în aer. Mai târziu, femela depune de la 1 la 6 ouă. Clocitul este asigurat de ambele sexe, timp de 17 – 28 de zile. Puii sunt hrăniți de părinți numai cu insecte. Hrana speciei este constituită din insecte capturate în zbor.

Specia poate fi întâlnită în regiunile cu climă temperată și mediteraneană, preferând zonele stâncoase, calcaroase, sau cu maluri înalte argiloase. Drepneaua mare poate fi întâlnită și în anumite localități, dacă acestea au în preajmă habitatul ei preferat, de stâncărie. În România, drepneaua mare trăiește în Munții Carpați și Munții Apuseni.

*Specia nu a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren.*



### *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:**

**Distribuție** Specia 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 periclitanti.

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 printr-un exemplar care plana deasupra suprafeței 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.** Specia este sedentară și reprezentativă pădurilor de conifere sau amestec din zonele montane ale Asiei și Europei. Cuibărește în special pe versanții și pe povârnișurile cu orientare sudică ai masivelor muntoși, în România fiind întâlnită cu precădere în Carpații Orientali și Carpații de Curbură. 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.** Ca măsuri de conservare se impun micșorarea numărului de câini la stânele de oi, precum și închiderea acestora pe timp de noapte în stauale, interzicerea exploataților forestiere în habitatele speciei cel puțin pe perioada de martie-septembrie a anului, interzicerea extinderilor infrastructurii turistice pe pantele sudice ale masivelor muntoase.

*Specia a fost reperată pe suprafața planului (u.a 8A, 8B, 10A- 3 indivizi) la vizitele în teren.*

### **Bubo bubo (Buha)**



**Descriere:** Buha este caracteristică zonelor împădurite, în care stâncăriile sunt asociate cu pâlcuri 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 - 3200 g. Anvergura aripilor este de circa 138 - 200 cm. Adulții au înfățișare similară. Este o pasăre impresionantă cu aripi largi, moțuri deasupra urechilor, ochi mari, roșii - portocalii. Penajul este galben - maroniu, iar pe gât este vizibilă o pată 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 și comportament:** Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european. Activă noaptea sau în crepuscul. Nu are pradători naturali. Zborul, oarecum asemanător cu al șorecarului. Deși este neobișnuit pentru bufnițe, uneori planează în zbor. Monogama, uneori pe viață și teritorială. Atinge maturitatea 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 alte răpitoare mari), sau chiar o gaură într-un copac, iar uneori pe sol. Longevitatea cunoscută este de 29 de ani în sălbăcie și 68 de ani în captivitate. Este sedentară.

**Populație:** Populația europeană este relativ mică și cuprinsă între 19000 - 38000 perechi. A înregistrat o descreștere 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 ce afectează specia. Reducerea deranjului și protejarea habitatelor caracteristice sunt prioritare.

*Specia nu a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren.*

### *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.

#### **Localizare și comportament**

**Distribuție:** Specia are o distribuție largă în vestul Palearticului, în special în Europa, din zona Mediteranei până în Scandinavia. În est cuibărește până zonele centrale ale Asiei (Mongolia). În România specia cuibărește pe o arie largă, din Delta și Lunca Dunării, până în zonele montane înalte.

**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.

**Populație:** Specia este clasificată ca "Risc scăzut". În România, populația estimată este de 20 000 – 50 000 de perechi. Tendința populațională este necunoscută.

**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.

*Specia nu a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren.*

*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). 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 captușit cu vegetație. Femelele pot produce o a doua pontă la începutul lunii iulie. Ierneză 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.

*Specia nu a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren.*

### *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 apară 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 anume 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.

*Specia a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren (u.a.110A- 1 individ ), iar aria de distribuție a habitatelor speciei (zonele de suprapunere dintre ROSCI0262 Valea Iadei și ROSPA0115 Defileul Crișului Repede Valea Iadei) nu se suprapun cu planul supus discuției.*



### *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 mica 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 vara consumă 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 și cântece. 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 populația. Se hrănește în cea mai mare măsură pe stejari, însă acolo unde există în preajmă copaci cu o esență mai moale (mesteacăn, frasin, salcie) îi folosește pentru construirea cuibului. 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.

*Specia nu a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren, iar aria de distribuție a habitatelor speciei (zonele de suprapunere dintre ROSCI0262 Valea Iadei și ROSPA0115 Defileul Crișului Repede Valea Iadei) nu se suprapun cu planul supus discuției.*

### *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 ciocănitorea 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 de 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 cuibărit 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 anume 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.

*Specia nu a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren, iar aria de distribuție a habitatelor speciei (zonele de suprapunere dintre ROSCI0262 Valea Iadei și ROSPA0115 Defileul Crișului Repede Valea Iadei) nu se suprapun cu planul supus discuției.*



## *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**

**Distribuție:** Specia are o distribuție largă în Paleartic, din vestul Europei, până în estul Asiei, inclusiv în Japonia. În nord urcă până în nordul Scandinaviei și centru Siberiei. În sud este prezent în zona europeană a Mediteranei, Turcia, Asia centrală și China. Iernează în Africacentrală și sudică. În România specia cuibărește pe o arie largă, din Delta și Lunca Dunării, până în zonele de dealuri înalte și depresiuni intramontane.

**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:** 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 planului la vizitele în teren.*

***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, proeminent din jurul gâtului. Femela este maronie pe spate, cu pete albe pe aripi, iar abdomenul este alb. Au 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 pândește 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. Iernează 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 planului la vizitele în teren.*

***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 de amestec, umbroase și umede. Are lungimea corpului de 11 - 12 cm, cu o 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 asemenea femelei. 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 muschi, 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 planului la vizitele în teren, iar aria de distribuție a habitatelor speciei (zonele de suprapunere dintre ROSCI0262 Valea Iadei și ROSPA0115 Defileul Crișului Repede Valea Iadei) nu se suprapun cu planul supus discuției.*

### *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 planului la vizitele în teren.*

**Lanius collurio (Sfrâncioc roșiatic)**



**Descriere:** Sfrânciocul roșiatic este caracteristic zonelor agricole deschise, de pășune cu multe tufișuri și măcăcișuri. Are lungimea 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 o 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 o 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 căpтуșite cu iarbă și mușchi. Iernează 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 pașuni contribuie la conservarea speciei.

*Specia nu a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren.*

### *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 de 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 planului la vizitele în teren.*

### *Luscinia Luscinia (Privighetoare de zăvoi)*



**Descriere:** Privighetoarea de zăvoi este o pasăre de talie mică, are o lungime de 16-17 cm și o greutate de 16-39 g. Longevitatea maximă în libertate este de 8 ani și 4 luni. Sexele sunt asemănătoare și nu se pot diferenția după penaj, dar masculul este mai mare decât femela. Pasărea adultă are fruntea, creștetul, ceafa, părțile superioare și aripile viu colorate cu brun. Târțiță, supracaudale și coadă sunt brun-roșcate. Steagurile interne ale remigelor aripilor sunt negricioase. Lorul este cenușiu-deschis până la ocru-cenușiu. Obrazul și regiunea auriculară de culoare vie brună ca și creștetul. Inelul ocular din jurul ochilor ocru-deschis. Sprânceana slab conturată (sau absentă) cenușie. Laturile gâtului cenușii. Părțile inferioare albicioase sau alb-cenușii (mai albe pe bărbie și gâtlej), cu o ușoară nuanță ocru-nisipie pe piept și partea superioară a flancurilor, tectricele subcodale cu o nuanță ocru-ruginie. Ochii brun-închiși sau negri. Ciocul de culoare închisă brun-cornie sau brun-negricioasă, jumătatea bazală și marginile tăioase ale mandibulei mai deschise, rozacee până la cenușiu-rozacee. Picioarele și labele roz-cărnii până la brun-rozacee.

**Localizare și comportament:** Cuibărește în sudul și centrul Europei și nord-vestul Africii, în sudul Rusiei, în Crimeea și Caucaz, Turcia și Levant, Iran, Kazahstan până în Mongolia și nord-vestul Chinei. Sunt descrise 3 subspecii. În România cuibărește subspecia *Luscinia megarhynchos megarhynchos*, mai ales în zona colinară a Moldovei, Depresiunea Transilvaniei și în luncile de-a lungul sectorului inferior al Dunării.

**Populația:** Populația cuibăritoare din România este estimată la 800.000-1.600.000 de perechi clocitoare, fiind importantă la nivel european. Probabil cuibărește și în Republica Moldova. Este o specie migratoare, majoritatea populațiilor europene iernând în partea de vest a Africii Centrale. În România sosește din Africa în aprilie, toamna migrează în Africa pentru a ierna. Privighetoarea roșcată trăiește în păduri cu mult subarboret, lunci și tufărișuri, în general în ținuturi joase, adesea în apropierea zonelor umede, dar și în zone mai aride cu tufișuri dese. Adesea poate fi întâlnită în habitate antropizate, precum livezi, grădini și parcuri din localități.

*Specia nu a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren.*



### *Miliaria calandra (Presură sură)*



**Descriere:** Este o pasare migratoare raspandita pe tot cuprinsul tarii noastre. Femela si masculul au un colorit al penajului asemanator. Mai ales pe partea dorsala, predomina nuantele de gri, maro, brun, grena cu dungi albe si negre. Capul are pe partile laterale cate doua pete maro, pieptul si abdomenul au un colorit mai deschis. Zonele laterale sunt cu dungi negre. Ciocul si picioarele sunt galben-portocalii. Pasarea adulta are lungimea de 19 cm, greutatea de 53 g, iar deschiderea aripilor de 26-32 cm. Presura sura face parte din ordinul Passeriformes si familia Emberizidae.

**Habitat:** Apare in Europa, Asia si Africa de Nord. Prefera terenurile deschise, pasunile, campurile de cereale, in general zone de altitudine mica.

**Reproducere:** Cloceste in cuiburi construite in jurul tufisurilor sau direct pe sol. Masculii sunt pasari poligame. Isi construiesc cuibul din radacini, frunze, par, pene si fire de iarba uscata. In perioada mai-iunie, femela depune 3-5 oua albe cu pete negre sau maronii, pe care le cloceste singura o perioada de 14 zile. La inceput, puii sunt hraniti de ambii parinti cu larve si insecte mici, apoi, dupa 12 zile, incep sa zboare in apropierea cuibului si sa-si caute singuri hrana.

**Comportament:** Iarna pot fi observate in carduri mari cu pasari din acelasi soi, zburand pana in sate si orase. Pot fi recunoscute si dupa sunetele pe care le scot, mult mai puternice in timpul zborului. Se hraneste cu seminte, cereale, frunze, muguri si fructe de padure. De asemenea, consuma si insecte, moluste, viermi, paianjeni, gandacei, diferite larve (de insecte, gandaci, lacuste si omizi).

*Specia nu a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren.*



### *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 aripi, auzindu-se un zgomot specific. Cuibărește adeseori în cuiburi părăsite de cioară (*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 nu a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren, iar aria de distribuție a habitatelor speciei (zonele de suprapunere dintre ROSCI0262 Valea Iadei și ROSPA0115 Defileul Crișului Repede Valea Iadei) nu se suprapun cu planul supus discuției.*

***Picus canus (Ghionoaie sură, ciocănitoare verzuie)***



**Descriere:** Ghionoaia sură este caracteristică zonelor împădurite cu foioase și de amestec cu înălțimi de până la 600 m altitudine și în pădurile 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 de păsări (în special cântătoare) pentru ocuparea scorburilor existente. Este foarte timidă și ascunsă în cea mai mare parte a anului, însă devine foarte activă în timpul sezonului de împerechere. Își apără agresiv teritoriile cu resurse 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 urmaresc 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 planului la vizitele în teren, iar aria de distribuție a habitatelor speciei (zonele de suprapunere dintre ROSCI0262 Valea Iadei și ROSPA0115 Defileul Crișului Repede Valea Iadei) nu se suprapun cu planul supus discuției.*

***Strix uralensis (Huhurez mare)***



**Descriere:** Specia este întâlnită în păduri deschise și liziere 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-marونیu pal pe partea superioară și albicios pe partea inferioară și dungi marونیu 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. Coda 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 sălbăticie 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 planului la vizitele în teren.*

### **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 nu vor fi afectate în mod semnificativ negativ, planul supus discuției are ca scop menținerea și îmbunătățirea stării de conservare a acestor funcții (funcția hidrologică, funcția antierozională și edafică, funcția climatică și antipoluantă, funcția socială și estetică, protecția genetică și funcția economică - regenerabilă) prin seria de măsuri de dirijare a pădurii spre o cât mai mare durabilitate a ecosistemelor forestiere și realizarea unor structuri diversificate specifice unei silviculturi cât mai aproape de natură. Habitatatele 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, reptile și amfibieni, pești, nevertebrate 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 acvatică, 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 lentice, 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 indivizilor 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**

Corespunzător obiectivelor social-economice, amenajamentul UP II Pășune Bratca precizează funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească pădurile. Repartizarea arboretelor pe grupe, subgrupe și categorii funcționale s-a realizat prin zonarea funcțională, ținând seama de funcția prioritară, pe care o îndeplinește fiecare arboret. Situația detaliată în urma încadrării în grupe, subgrupe și categorii funcționale este prezentată în tabelul de mai jos.

Nr. crt	Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
1.	Protecția terenurilor și solurilor	-Terenurile vulnerabile la eroziune și alunecări
2.	Servicii de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier	- Sit Natura 2000
3.	Produse lemnoase	- Lemn pentru cherestea
4.	Alte produse în afara lemnului și a serviciilor	- Vânatul, fructele de pădure, ciupercile comestibile, plantele medicinale și arome, etc.

Ținând cont de funcțiile atribuite arboretelor, funcții ce permit conservarea ecosistemelor forestiere, concluzionăm că în zona sitului de interes comunitar *ROSCI 0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului* și a ariei de protecție specială avifaunistică *ROSPA 0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului*, cât și prin corelarea cu informațiile aduse în urma lucrărilor de teren efectuate în vederea amenajării silvice și a celor preluate în vederea realizării evaluării de mediu, acestea au o structură favorabilă (prin planificarea lucrărilor se vor aduce îmbunătățiri prin conducerea arboretelor către structuri și compoziții țel).

Conform studiilor efectuate pentru actualizarea informațiilor din Formularele Standard Natura 2000 ale siturilor *ROSCI0062 Defileul Crișului Repede-Pădurea Craiului* (luna 12.2020) și *ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului* (luna 11.2019), coroborate cu datele din planul de management al sitului Natura 2000 *ROSCI0062 Defileul Crișului Repede-Pădurea Craiului*, aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1202/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 *ROSCI0062 Defileul Crișului Repede-Pădurea Craiului*, situația privind starea de conservare se prezintă astfel:

**Starea de conservare a habitatelor și speciilor din aria de protecție comunitară ROSCI0062**  
**Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului**

Conform datelor din teren (preluate în urma vizitelor) și a datelor din formularele Standard Natura 2000 (versiunea actualizată în luna decembrie a anului 2020) coroborate cu Planurile de management și a obiectivelor de conservare pentru cele 2 situri, starea de conservare a habitatelor și speciilor aflate sub protecție care se suprapun cu planul supus discuției au după cum urmează:

- habitatul 9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum ocupă o suprafață de 12,1 (u.a. 40C, 43, 46) ha în amenajamentul silvic din interiorul sitului de importanță comunitară, având o stare de conservare nefavorabilă (conform Formularului Standard actualizat în luna decembrie 2020). Arboretul are vârste relativ mari, precum și consistențe relativ mari, iar lucrările propuse sunt cele de tăieri de igienă (are ca scop dezvoltarea și crearea de spațiu pentru dezvoltarea indivizilor, în concordanță cu Normele tehnice aplicabile în silvicultură).

-habitatul 9150 Păduri medio-europene de fag din Cephalantero-Fagion ocupă o suprafață de 17,4 (u.a. 15B, 16) ha în amenajamentul silvic din interiorul sitului de importanță comunitară, are o stare de conservare favorabilă (conform Formularului Standard actualizat în luna decembrie 2020). Acest tip de habitat are consistența relativ mare, lucrările propuse sunt cele de tăieri progresive, tăieri de igienă și rărituri, care nu vor aduce prejudicii habitatului, ci au ca scop dezvoltarea indivizilor, în concordanță cu Normele tehnice aplicabile în silvicultură).

-habitatul 9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum ocupă o suprafață de 42,9 (u.a. 525, 547A, 548A, 549, 550) ha în amenajamentul silvic din interiorul sitului de importanță comunitară, are o stare de conservare favorabilă (conform Formularului Standard actualizat în luna decembrie 2020). Acest tip de habitat are consistență relativ mare, lucrările propuse sunt cele de tăieri de igienă, completări, tăieri progresive și curățiri/rărituri, care nu vor aduce prejudicii habitatului, ci au ca scop dezvoltarea indivizilor, în concordanță cu Normele tehnice aplicabile în silvicultură.

-habitatul 91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion) ocupă o suprafață de 1,6 (524) ha în amenajamentul silvic din interiorul sitului de importanță comunitară, are o stare de conservare favorabilă (conform Formularului Standard actualizat în luna decembrie 2020). Acest tip de habitat are consistență relativ mare, lucrările propuse sunt cele de tăieri de igienă și rărituri, care nu vor aduce prejudicii habitatului, ci au ca scop dezvoltarea indivizilor, în concordanță cu Normele tehnice aplicabile în silvicultură.

*- speciile de mamifere aflate sub protecție au, după cum urmează starea de conservare:*

- 1308 *Barbastella barbastellus* (liliac cârn) - favorabilă
- 1352\* *Canis lupus* (lup) - favorabilă
- 1355 *Lutra lutra* (vidră euroasiatică) - favorabilă
- 1361 *Lynx lynx* (râs) - favorabilă
- 1310 *Miniopterus schreibersii* (liliacul cu aripi lungi) – favorabilă
- 1323 *Myotis bechsteinii* (liliacul cu urechi late) – favorabilă
- 1307 *Myotis blythii* (liliac comun mic) – favorabilă



- 1318 Myotis dasycneme (liliacul de iaz) - favorabilă
- 1321 Myotis emarginatus (liliac vespar) - favorabilă
- 1324 Myotis myotis (liliac comun) – favorabilă
- 1306 Rhinolophus blasii (liliacul de potcoavă)- favorabilă
- 1305 Rhinolophus euryale (liliac cu potcoavă mediteranean) - favorabilă
- 1304 Rhinolophus ferrumequinum (liliac cu potcoavă mare) – favorabilă
- 1303 Rhinolophus hipposideros (liliac mic cu potcoavă) - favorabilă
- 1354\* Ursus arctos (urs brun) - favorabilă

- *speciile de reptile și amfibieni aflate sub protecție au, după cum urmează starea de conservare:*

- 1193 Bombina variegata (broască cu burta galbenă) – favorabilă
- 1166 Triturus cristatus (triton cu creastă) – favorabilă
- 4008 Triturus vulgaris ampelensis (triton comun transilvănean) - favorabilă

- *speciile de pești aflate sub protecție au, după cum urmează starea de conservare:*

- 1138 Barbus biharicus (mreană bihariană) - favorabilă
- 1163 Cottus gobio (zglăvoacă) - nefavorabilă
- 4123 Eudontomyzon danfordi (chișcar) - neprecizată
- 6145 Romanogobio uranoscopus (porcușor de vad) – neprecizată
- 5197 Sabanejewia balcanica (câra) - favorabilă

- *speciile de nevertebrate aflate sub protecție au, după cum urmează starea de conservare:*

- 1060 Lycaena dispar (fluture roșu de mlaștină) - neprecizată
- 4052 Odontopodisma rubripes (insectă) - favorabilă

- *speciile de plante aflate sub protecție au, după cum urmează starea de conservare:*

- 4097 Iris aphylla ssp. Hungarica (iris) - favorabilă
- 1477 Pulsatilla patens (dediței) - favorabilă
- 2186 Syringa josikaea (liliac carpatin) – favorabilă



### **Starea de conservare a speciilor din ROSPA0115 Defileul Crisului Repede – Valea Iadului**

Conform datelor din teren (preluate în urma vizitelor), și a datelor din Formularele Standard Natura 2000 (versiunea actualizată în luna noiembrie a anului 2019), starea de conservare a speciilor aflate sub protecție care se suprapun cu planul supus discuției au după cum urmează starea de conservare:

- A168 *Actitis hypoleucos* (fluierar de munte) - nespecificat
- A223 *Aegolius funereus* (minuniță) - nespecificat
- A247 *Alauda arvensis* (ciocârlie de câmp) - nespecificat
- A229 *Alcedo atthis* (pescăraș albastru) - nespecificat
- A256 *Anthus trivialis* (fâsă de pădure) - nespecificat
- A228 *Apus melba* (drepnea alpină) – favorabilă
- A091 *Aquila chrysaetos* (acvilă de munte) - nefavorabilă
- A104 *Bonasa bonasia* (ieruncă) - nespecificat
- A215 *Bubo bubo* (buhă) - favorabilă
- A087 *Buteo buteo* (șorecar comun) - nespecificat
- A122 *Crex crex* (priv de camp) - nespecificat
- A239 *Dendrocopos leucotos* (ciocănitoare cu spatele alb) - favorabilă
- A238 *Dendrocopos medius* (ciocănitoare de stejar) – nespecificat
- A236 *Dryocopus martius* (ciocănitoare neagră) - nespecificat
- A099 *Falco Subbuteo* (șoimul rândunelelor) - nespecificat
- A321 *Ficedula albicollis* (muscar gulerat) - favorabilă
- A320 *Ficedula parva* (muscar mic) - nespecificat
- A217 *Glaucidium passerinum* (cucuvea pitică) - nespecificat
- A338 *Lanius collurio* (sfâncioc roșiatic) - nespecificat
- A246 *Lullula arborea* (ciocănitoare de pădure) - nespecificat
- A270 *Luscinia luscinia* (privighetoare de zăvoi) - nespecificat
- A383 *Miliaria calandra* (presură sură) - nespecificat
- A072 *Pernis apivorus* (viespar) - favorabilă
- A234 *Picus canus* (ciocănitoare verzuie) - nespecificat
- A220 *Strix uralensis* (huhurez mare) - nespecificat

**Rolul amenajamentului este unul benefic**, pentru menținerea stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor (a celor care au stare de conservare favorabilă), 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 la majoritatea speciilor). Pentru speciile a căror stare de conservare este nefavorabilă,

implementarea amenajamentului silvic nu va aduce perturbări semnificative, impactul va fi minim, de scurtă durată și reversibil în timp scurt.

### **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 analiza 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:

*Situl de importanță comunitară ROSCI 0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului*

- canis lupus - 2 indivizi 100% din populație

- ursus arctos - 1 individ 100% din populație

#### Reptile și amfibieni:

*Situl de importanță comunitară ROSCI 0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului*

-

#### Nevertebrate:

*Situl de importanță comunitară ROSCI 0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului*

-

#### Pești:

*Situl de importanță comunitară ROSCI 0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului*

-

#### Plante:

*Situl de importanță comunitară ROSCI 0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului*

-

#### Păsări:

*Situl de importanță avifaunistică ROSPA0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului*

- dendrocopus leucotos - 1 individ 0,9 % din populație

*Procentul estimativ al populației unei specii afectată de implementarea planului este unul orientativ, rezultatul prezentat bazându-se pe corelarea datelor (mărimea populației) din teren cu (mărimea populației medii) din ultima versiune a Formularelor Standard Natura 2000 (cele din 2020 pentru ROSCI 0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului și cele din 2019 pentru ROSPA 0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului) 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 orientative, ele fiind imposibil de prezentat cu exactitate datorită comportamentului speciilor (mereu în căutare de hrană și adăpost).*

- *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 Formularele Standard ale ariilor naturale protejate, respectiv planul de management al ROSCI 0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului și ROSPA 0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului (studierea stării de conservare a populațiilor, parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al perspectivelor speciei în viitor - în condițiile în care vor fi puse în aplicare toate măsurile de conservare propuse) 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 variantele disponibile de la declararea siturilor – 4 variante, coroborate cu obiectivele țintă ale celor 2 arii naturale protejate) ținând cont că, de-a lungul timpului legislația silvică s-a modificat prin adoptarea, armonizarea celei de 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, de ordinul câtorva ha, raportat la întreaga suprafață a planului, de-a lungul mai multor perioade, prin alternare, excluzându-le pe cele vulnerabile pentru speciile aflate sub protecție). Suprafața habitatului receptor este suficient de vastă pentru asigurarea menținerii speciilor pe termen mediu și lung, acestea beneficiind atât pe suprafața planului, cât și în vecinătatea acestuia de suprafețe propice dezvoltării lor.

Nu se prevede modificarea (direct și/sau indirect) 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 creează 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**

### ***Obiective prevăzute în Planul de management al ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului***

- Asigurarea conservării speciilor și habitatelor pentru care a fost declarat situl, în sensul menținerii stării de conservare favorabilă a acestora;
- Asigurarea bazei de informații/date referitoare la speciile și habitatele pentru care a fost declarată aria naturală protejată, inclusiv starea de conservare a acestora, cu scopul de a oferi suportul necesar pentru managementul conservării biodiversității și evaluarea eficienței managementului;
- Asigurarea managementului eficient al ariei naturale protejate cu scopul menținerii stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de interes conservativ;
- Creșterea nivelului de conștientizare - îmbunătățirea cunoștințelor și schimbarea atitudinii și comportamentului - pentru grupurile interesate care au impact asupra conservării biodiversității;
- Promovarea utilizării durabile a resurselor naturale, ce asigură suportul pentru speciile și habitatele de interes conservativ;
- Crearea de oportunități pentru desfășurarea unui turism durabil prin intermediul valorilor naturale și culturale cu scopul limitării impactului asupra mediului.

### ***Obiective prevăzute în Planul de management al siturilor de importanță comunitar ROSPA0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului:***

- Menținerea/ameliorarea stării de conservare identificate pentru habitatele și speciile de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl Natura 2000;
- Promovarea unei dezvoltări urbane durabile a localităților aflate pe teritoriul sau în vecinătatea sitului prin păstrarea activităților tradiționale și stimularea activităților turistice;
- Creșterea gradului de informare a publicului referitor la valorile naturale ale sitului și la activitățile cu impact negativ asupra acestora;
- Asigurarea unui management eficient și adaptabil al sitului prin susținerea unei structuri funcționale de management pe durata de aplicare a planului de management.

### **Obiectivele prevăzute în plan:**

Nr. crt	Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
1.	Protecția terenurilor și solurilor	-Terenurile vulnerabile la eroziune și alunecări
2.	Servicii de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier	- Sit Natura 2000
3.	Produse lemnoase	- Lemn pentru cherestea
4.	Alte produse în afara lemnului și a serviciilor	- Vânatul, fructele de pădure, ciupercile comestibile, plantele medicinale și aromate, etc.

Faptul 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: 1.5.L - Păduri de interers științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier (din rețeaua ecologică Natura 2000), 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 obiectivele planurilor de management ale siturilor ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului și ROSPA0115 Defileul Crișului Repede - Valea Iadului.

Prin corelarea obiectivului (principal) din amenajamentul silvic de recoltare a masei lemnoase după un anumit plan (în contextul dezvoltării durabile), se îndeplinește obiectivul din cele două planuri de management care specifică: *”Promovarea utilizării durabile a resurselor naturale, ce asigură suportul pentru speciile și habitatele de interes conservativ”*.

Prin corelarea obiectivului din amenajamentul silvic de protecție a siturilor Natura 2000, se îndeplinește obiectivele din cele două planuri de management care specifică: *”Asigurarea conservării speciilor și habitatelor pentru care a fost declarat situl, în sensul menținerii stării de conservare favorabilă a acestora, pentru ROSCI0062 și ”Menținerea/ameliorarea stării de conservare identificate pentru habitatele și speciile de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl Natura 2000” pentru ROSPA0115.*

Astfel, lucrările propuse a se realiza în ariile naturale protejate contribuie la realizarea obiectivelor din planurile de management prin faptul că, în urma lucrărilor (tăieri de igienă, curățiri, rărituri și tăieri progresive) se creează un mediu degajat, propice ecoturismului.

**Prin corelarea obiectivelor amenajamentului silvic UP II Pășune Bratca cu cele ale ariilor naturale suprapuse, reiese faptul că obiectivele acestor planuri coincid.**

## **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 nu au fost semnalate fenomene de uscarea în masă (uscarea este prezentă pe 3% din suprafață).

Stabilitatea ecosistemelor forestiere din interiorul amenajamentului silvic la diverși factori perturbatori (vânt, zăpadă, alunecări, înmlăștinări, eroziuni etc.) este ridicată, aceasta și datorită faptului că majoritatea pădurilor existente au 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.

**În urma culegerii datelor din teren coroborate cu cele din formularele standard Natura 2000 pentru situl ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului (versiunea actualizată în 2020 coroborată cu cele din planul de management) reiese că:**

- habitatul 9110 *Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum* ocupă o suprafață de 12,1 ha în amenajamentul silvic din interiorul sitului de importanță comunitară, având o stare de conservare nefavorabilă. Perspectivele viitoare, conform planului de management sunt favorabile în contextual în care se respectă ansamblul lucrărilor silvice corespunzătoare.

- habitatul 9150 *Păduri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion* ocupă o suprafață de 17,4 ha în amenajamentul silvic din interiorul sitului de importanță comunitară, având o stare de conservare favorabilă. Perspectivele viitoare, conform planului de management sunt bune în contextul în care se respectă ansamblul lucrărilor silvice corespunzătoare.

- habitatul 9130 *Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum* ocupă o suprafață de 42,9 ha în amenajamentul silvic din interiorul sitului de importanță comunitară, având o stare de conservare favorabilă. Perspectivele viitoare, conform studiilor pentru revizuirea planului de management sunt bune în contextul în care se respectă ansamblul lucrărilor silvice corespunzătoare.

- habitatul 91V0 *Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)* ocupă o suprafață de 1,6 ha în amenajamentul silvic din interiorul sitului de importanță comunitară, având o stare de conservare favorabilă. Perspectivele viitoare, conform studiilor pentru revizuirea planului de management sunt bune în contextul în care se respectă ansamblul lucrărilor silvice corespunzătoare.

- speciile de mamifere (*Barbastella barbastellus*, *Canis lupus*, *Lutra lutra*, *Lynx lynx*, *Miniopterus schreibersii*, *Myotis bechsteinii*, *Myotis blythii*, *Myotis dasycneme*, *Myotis emarginatus*, *Myotis myotis*, *Rhinolophus blasii*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*, *Ursus arctos*) din situl de importanță comunitară ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului își păstrează aceeași stare de conservare, bună, drept urmare, prin aplicarea amenajamentului silvic supus discuției, în situația în care, prin urmărirea acestora de-a lungul timpului s-a observat că se menține (starea de



conservare bună), în viitor perspectivele acestor specii va fi una bună (și mai ales în situația în care legislația silvică, din punct de vedere al mediului s-a înăsprit ca și strictete).

- speciile de reptile și amfibieni (*Bombina variegata*, *Triturus cristatus*, *Triturus vulgaris ampelensis*) din situl de importanță comunitară ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului, își păstrează aceeași stare de 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 se menține (starea de conservare bună), în viitor perspectivele acestor specii va fi una bună (și mai ales în situația în care legislația silvică, din punct de vedere al mediului s-a înăsprit ca și strictete).

- speciile de pești: au starea de conservare, după cum urmează:

- *Barbus biharicus*- favorabilă
- *Cottus gobio*- nefavorabilă
- *Eudontomyzon danfordi*- neprecizată
- *Romanogobio uranoscopus* – neprecizată
- *Sabanejewia balcanica* - favorabilă

În situația în care, prin implementarea planului se oferă corpurilor de apă o zonă de protecție (lucrările planificate în plan nu au legătură cu corpurile de apă, în jurul lor delimitându-se o zonă de protecție), constatăm astfel că în viitor evoluția acestor specii va fi una bună (independentă de implementarea/neimplementarea acestui plan).

- speciile de nevertebrate (*Lycaena dispar*, *Odontopodisma rubripes*) din situl de importanță comunitară ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului au starea de conservare nefavorabilă (*Lycaena dispar*), respectiv favorabilă (*Odontopodisma rubripes*). În viitor perspectivele acestor specii va fi una bună, conform planului de management (și mai ales în situația în care legislația silvică, din punct de vedere al mediului s-a înăsprit ca și strictete).

- speciile de plante (*Iris aphylla subsp. hungarica*, *Pulsatilla patens*, *Syringa josikaea*) din situl de importanță comunitară ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului își păstrează aceeași stare de conservare (conform datelor coroborate din planul de management cu cele din formularul standard Natura 2000), bună, drept urmare, prin aplicarea amenajamentului silvic supus discuției, în situația în care, prin urmărirea acestora de-a lungul timpului (corelarea datelor din Formularele Standard Natura 2000 cu cele din teren) s-a observat că își mențin starea de conservare, astfel, pe baza acestor constatări, considerăm că în viitor evoluția acestor specii va fi una bună (perspective bune și în planul de management).

**În urma culegerii datelor din teren coroborate cu cele din formularele standard Natura 2000 pentru situl ROSPA0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului (versiunea din 2019) reiese că:**

*Speciile de păsări au starea de conservare și perspectivele speciilor - în condițiile în care vor fi puse în aplicare toate măsurile de conservare propuse, planurilor de management, după cum urmează:*

- ❖ specia *Pernis apivorus* - favorabilă
- ❖ specia *Aquila chrysaetos* - favorabilă
- ❖ specia *Bonasa bonasia* - neprecizată
- ❖ specia *Crex crex* - neprecizată
- ❖ specia *Bubo bubo* - favorabilă
- ❖ specia *Glaucidium passerinum*- neprecizată
- ❖ specia *Strix uralensis* - neprecizată
- ❖ specia *Aegolius funereus* - neprecizată
- ❖ specia *Alcedo atthis*- neprecizată
- ❖ specia *Picus canus* - neprecizată
- ❖ specia *Dryocopos martius* - neprecizată
- ❖ specia *Dendrocopos medius* - neprecizată
- ❖ specia *Dendrocopos leucotos* - favorabilă
- ❖ specia *Lullula arborea* - neprecizată
- ❖ specia *Ficedula parva* - neprecizată
- ❖ specia *Ficedula albicollis* - favorabilă
- ❖ specia *Lanius collurio* - neprecizată

**Păsări cu migrație regulate nementionate în anexa I a directivei consiliului 2009/147/EC din cadrul sitului ROSPA0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului**

- ❖ specia *Buteo buteo* – neprecizată
- ❖ specia *Falco subbuteo* – neprecizată
- ❖ specia *Actitis hypoleucos* – neprecizată
- ❖ specia *Apus melba* – favorabilă
- ❖ specia *Alauda arvensis* – neprecizată
- ❖ specia *Anthus trivialis* – neprecizată
- ❖ specia *Luscinia luscinia* – neprecizată
- ❖ specia *Miliaria calandra* - neprecizată

În situația respectării normelor tehnice și a perioadelor sensibile pentru aceste specii (depusul pondei, cuibăritul și creșterea puilor) perspectivele acestora sunt unele favorabile, indivizii nefiind afectați semnificativ de implementarea planului.

## **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 existente în limitele teritoriale ale amenajamentului silvic (prin analizarea în ansamblu a habitatelor și speciilor prezente, în situația în care pe aceleași suprafețe au fost implementate același tip de planuri, cu aceleși norme la bază, ba chiar de-a lungul vremii legislația silvică s-a armonizat tot mai mult cu cea de mediu, adoptând măsurile restrictive cu privire la ariile naturale protejate).

## **B.10. Alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar**

Pe suprafața planului supus discuției se află habitatele și speciile prioritare după cum urmează:

### **În situl de importanță comunitară ROSCI 0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului avem prezente speciile**

- ❖ *mamiferul Canis lupus (lup)* – lucrările propuse prin implementarea planului nu vor avea impact negativ semnificativ asupra acestei specii. Specia este vulnerabilă în perioada de gestație a femelei (februarie-aprilie), puii apar pe lume în locuri izolate în luna aprilie (perioadă în care nu se execută lucrări) și 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. Prin corelarea comportamentului cu datele din teren (reperarea unor exemplare) și 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 fii 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 de înmulțirea speciei.
- ❖ *mamiferul Ursus arctos (urs brun)* – lucrările propuse prin implementarea planului nu vor avea impact negativ semnificativ asupra acestei specii. 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, precum și semnalarea prezenței unor indivizi pe teritorii care se află înafara ariilor naturale protejate). Prin corelarea comportamentului cu datele din teren (reperarea unor urme) și 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 fii 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 de înmulțirea speciei.

Celelalte specii și habitate prioritare din ROSCI0062 Defileul Crișului Repede - Pădurea Craiului (cu codurile 9180\*, 91V0\*, 40A0) nu au fost identificate pe suprafața planului.

## C. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI

### C.1. Identificarea impactului

Obiectul prezentului studiu este analiza impactului aplicării amenajamentului silvic UP II Pășune Bratca asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar și avifaunistic care au fundamentat declararea siturilor în ariile naturale protejate *ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului și aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului*.

Impactul generat de modul în care vor fi implementate soluțiile tehnice stabilite în amenajament nu face obiectul prezentului studiu, analiza făcându-se cu premisa că modul de aplicare a lucrărilor silvice se va face conform legislației silvice și de mediu (nu se poate preconiza dacă vor suferi anumite calamități naturale, dacă implementarea va fi neconformă, dacă vor exista tăieri ilegale, pentru acestea există propus un plan de monitorizare cu raportare anuală astfel încât dacă se produc astfel de fenomene să se ia măsurile necesare din fază incipientă), astfel încât rezultatul acestora va fi unul minim. În procesul de evaluare a impactului s-a urmărit efectele generate de soluțiile tehnice asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare a habitatelor și speciilor prezentate în suprafața studiată.

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, numărului de arbori căzuți pe sol;
- Semințișului 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 (specificate la paragraful *A.1.4. Informații privind producția care se va realiza*) pentru evaluarea impactului s-a utilizat următoarea scară:

- impact negativ semnificativ

- impact negativ nesemnificativ

- neutru

- impact pozitiv nesemnificativ

În tabelul următor este prezentat impactul lucrărilor silvice asupra habitatelor și speciilor din siturile de interes comunitar ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului și asupra ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului, ținând cont de caracteristicile cantitative și calitative existente în momentul realizării planurilor de amenajament:

u.a.	Suprafața -ha -	Categoria funcțională	Caracterul actual al arboretului	Compoziția	Consiștența	Vârsta	Factor destabilizator	Lucrare propusă	Cod sit Natura 2000	Stare de conservare	Impactul lucrării din amenajament
15B	12,9	1-5L	Nat.fund.prod.inf.rel.plu.	10FA	0,4	115	-	Tăieri progresive IMPAD sub masiv	ROSCI0062 Defileul Crișului Repede-Pădurea Craiului	favorabilă	Impact negativ nesemnificativ
16	4,5	1-5L	Nat.fund.prod.inf.rel.plu.	10FA	0,4	115	-	Tăieri progresive IMPAD sub masiv	ROSCI0062 Defileul Crișului Repede-Pădurea Craiului	favorabilă	Impact negativ nesemnificativ
40C	2,2	1-5L	Nat.fund.prod.mij.rel.ech.	4MO3BR3FA	0,8	90	-	Tăieri de igienă	ROSCI0062 Defileul Crișului Repede-Pădurea Craiului ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	nefavorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
43	3,4	1-5L	Nat.fund.prod.mij.rel.ech.	4MO3BR3FA	0,7	90	-	Tăieri de igienă	ROSCI0062 Defileul Crișului Repede-Pădurea Craiului ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	nefavorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
46	6,5	1-5L	Nat.fund.prod.inf.rel.plu.	9MO1BR	0,7	35	-	Tăieri de igienă	ROSCI0062 Defileul Crișului Repede-Pădurea Craiului ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	nefavorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
67B	0,5	1-5L	Nat.fund.prod.inf.rel.ech.	8FA2CA	0,7	40	roca supr/0,1S 20% tulpini nesant.	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
69A	4,9	1-5L	Nat.fund.prod.inf.rel.plu.	9FA1CA	0,7	90	roca supr/0,2S	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ

69B	10,8	1-5L	Nat.fund. prod.mij.rel. plu.	10FA	0,7	70	-	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
69D	48,1	1-5L	Nat.fund. prod.mij.rel.p lu.	10FA	0,7	35	10% tulpini nesanat.	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
69E	0,5	1-5L	Nat.fund. prod.mij.rel.e ch.	10FA	0,7	40	-	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
69F	3,0	1-5L	Nat.fund. prod.inf. rel.ech.	10FA	0,7	40	roca supr./0, 1S 20% tulpini nesanat.	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
69G	4,6	1-5L	Nat.fund.pro d.mij.rel.ech.	7FA3CA	0,6	35	roca supr./0,1S	Completări	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
69H	6,4	1-5L	Nat.fund. prod.mij.r el.ech.	9FA1FR	0,8	30	-	Rărituri	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact negativ nesemnificativ
69J	3,8	1-5L	Nat.fund.pro d.mij.rel.ech.	6FA2CA2 DM	0,6	25	roca la supr./0,1S	Completări	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
70A	45,0	1-5L	Nat.fund.pro d. inf.rel.plu.	10FA	0,8	30	Arboret slab incendiat Doboritur i izolate Roca supr/0,1S	Rărituri	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact negativ nesemnificativ
71A	25,9	1-5L	Nat.fund.p rod. inf.rel.plu.	10FA	0,7	120	Arboret slab incendiat 10% tulpini nesanat.	Tăieri progresive, punere lumină, Îngrijirea semintișului	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact negativ nesemnificativ
71B	20,7	1-5L	Nat.fund.pro d.mij.rel.plu.	10FA	0,7	110	Doboritur i izolate 10% tulpini nesanat	Tăieri progresive, punere lumină, Îngrijirea semintișului	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact negativ nesemnificativ
71C	7,5	1-5L	Nat.fund.pro d.mij.rel.ech.	7FA2SAC1P LT	0,9	20	-	Curățiri Rărituri	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact negativ nesemnificativ
75A	38,9	1-5L	Nat.fund.pro d.inf..rel.plu.	10FA	0,7	140	20% tulpini nesanat.	Tăieri progresive, Îngrijirea semintișului	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact negativ nesemnificativ
75C	1,2	1-5L	Nat.fund.pro d.mij.rel.plu.	10FA	0,7	60	roca supr./0,1S 10% tulpini nesanat.	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ

75D	4,0	1-5L	Nat.fund.pro d.mij.rel.ech.	10FA	0,6	20	arboret mijl- incendiat	Completări	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
75E	23,6	1-5L	Nat.fund.pro d.mij.rel.plu.	10FA	0,7	60	roca supr./0,1S	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
75F	4,5	1-5L	Nat.fund.pro d.mij.rel.plu	10FA	0,7	60	Arboret slab incendiat Doborituri izolate 10% tulpini nesanat	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
75G	1,1	1-5L	Nat.fund.pro d.sup.rel.ech.	10FA	0,8	20	-	Curățiri	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
77B	12,5	1-5L	Nat.fund.pro d.inf.rel.plu.	10FA	0,7	45	roca supr./0,4S	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
77C	9,6	1-5L	Nat.fund.pro d.mij.rel.plu	10FA	0,7	130	10% tulpini nesanat.	Tăieri progresive (punere lumină), Îngrijirea semintișului	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact negativ nesemnificativ
77D	11,9	1-5L	Nat.fund.pro d.inf.rel.plu.	10FA	0,6	70	Uscare puternică Arboret put. incendiat	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
77E	7,9	1-5L	Nat.fund.pro d.inf.rel.plu	10FA	0,7	70	Roca supr./0,1S 10% tulpini nesanat.	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
77F	2,3	1-5L	Nat.fund.pro d.inf.rel.plu	10FA	0,7	70	Roca supr./0,5S 30% tulpini nesanat.	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
77G	8,2	1-5L	Nat.fund.pro d.inf.rel.ech.p lu.	10FA	0,7	70	Uscare puternică Arboret mijl- incendiat Roca supr./0,4S	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
77H	2,8	1-5L	Nat.fund.pro d.inf.rel.plu.	10FA	0,7	70	-	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
104B	10,1	1-5L	Nat.fund.pro d.rel.plu.	10FA	0,7	70	-	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
104C	14,6	1-5L	Nat.fund.pro d.mij.rel.plu.	10FA	0,8	70	-	Rărituri	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact negativ nesemnificativ
104F	12,5	1-5L	Nat.fund.pr od.mij.rel.e ch.	10FA	0,7	70	-	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ

107A	30,9	1-5L	Part.deriv.r el.plu.	4FA6ME	0,9	30	-	Rărituri	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	favorabilă	Impact negativ nesemnificativ
107B	0,7	1-5L	Nat.fund.pro d.mij.rel.ech.	10FA	0,7	95	-	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
107C	4,2	1-5L	Nat.fund.pro d.inf.rel.ech.	10FA	0,5	120	-	Tăieri progresive (punere lumină,rac.) IMPA, Îngrijirea semintişului	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	favorabilă	Impact negativ nesemnificativ
107D	0,6	1-5L	Nat.fund.pro d.inf.rel.ech.	10FA	0,7	90	Uscare slabă Doborituri izolate	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
107E	1,0	1-5L	Total deriv.prod.mij.rel.ech.	8ME2FA	0,7	25	Dob.destul de frecv. Rupt. Destul de frecv.	Curățiri	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
108A	16,7	1-5L	Nat.fund.pro d.mij.rel.plu.	5FA4MO1 ME	0,8	35	10% tulpini nesanat.	Rărituri	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	favorabilă	Impact negativ nesemnificativ
108B	3,2	1-5L	Nat.fund.pro d.mij.rel.plu.	8FA1MO1 ME	0,9	40	10% tulpini nesanat.	Curățiri Rărituri	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	favorabilă	Impact negativ nesemnificativ
108C	11,9	1-5L	Nat.fund.pro d.mij.rel.plu.	9FA1ME	0,8	40	Roca supr./0,1S 10% tulpini nesanat.	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
109A	42,9	1-5L	Nat.fund.pro d.inf.rel.plu.	10FA	0,8	70	10% tulpini nesanat.	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
109B	9,0	1-5L	Nat.fund.pr od.inf.rel.ec h.	6FA4ME	0,8	40	Doborâturi izolate	Rărituri	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	favorabilă	Impact negativ nesemnificativ
109C	8,7	1-5L	Nat.fund.pro d.inf.rel.plu.	8FA2BR	0,7	60	Roca supr./0,2S 20% tulpini nesanat.	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
109D	11,6	1-5L	Nat.fund.pro d.inf.rel.plu.	8FA2BR	0,7	60	10% tulpini nesanat.	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
109E	7,5	1-5L	Part.deriv.rel. plu.	4FA6CA	0,8	30	Doborâturi izolate 10% tulpini nesanat.	Rărituri	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	favorabilă	Impact negativ nesemnificativ
109F	8,3	1-2A, 5L	Part. Deriv.rel.ech.	5ME4FA1C A	0,7	35	10% tulpini nesant.	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
110A	29,2	1-2A,5L	Nat.fund.pr od.inf.rel.pl u.	9FA1CA	0,7	35	Alunecare slabă Roca supr./0,1S	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
110B	0,6	1-5L	Nat.fund.pro d.inf.rel.ech.	9FA1CA	0,8	35	10% tulpini nesanat.	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
113A	0,8	1-5L	Nat.fund.pro d.inf.rel.ech.	10FA	0,8	30	10% tulpini nesanat.	Rărituri	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	favorabilă	Impact negativ nesemnificativ
114A	23,8	1-5L	Nat.fund.pro d.inf.rel.plu.	10FA	0,7	40	-	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ



524	1,6	1-5L	Nat.fund.pro d.mij.rel.ech.	10FA	0,7	90	-	Tăieri de igienă	Valea Iadului ROSCI0062 Defileul Crișului Repede- Pădurea Craului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
525	0,7	1-5L	Nat.fund.pro d.mij.rel.ech.	10FA	0,7	90	-	Tăieri de igienă	ROSCI0062 Defileul Crișului Repede- Pădurea Craului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
547A	14,1	1-5L	Nat.fund.pr od.mij.rel.e ch.	7FA3MO	0,9	20	-	Rărituri	ROSCI0062 Defileul Crișului Repede- Pădurea Craului	favorabilă	Impact negativ nesemnificativ
548A	18,6	1-5L	Nat.fund.pr od.mij.rel.e ch.	7FA3MO	0,9	25	-	Rărituri	ROSCI0062 Defileul Crișului Repede- Pădurea Craului	favorabilă	Impact negativ nesemnificativ
550	2,6	1-5L	Nat.fund.pr od.mij.rel.e ch.	10FA	0,8	20	-	Rărituri	ROSCI0062 Defileul Crișului Repede- Pădurea Craului	favorabilă	Impact negativ nesemnificativ

Lucrări silvice prevăzute a se realiza (suprafețe și calcul procentual) în unitățile amenajistice incluse în ROSCI 0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craului și ROSPA 0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului.

*Perioada favorabilă executării lucrărilor din situri*

Nr.	Lucrări propuse						
crt.	Suprafețe afectate (ha)	Suprafața în ROSPA (ha)		Suprafața în ROSCI (ha)		Perioada	Perioada
	Perioade de realizare	Suprafața	% din UP.	Suprafața	% din UP.	Propusă în ST	Acceptată în SEA
1	Curățiri	12,8	1,7	0	0	Tot timpul anului	Sept.-Febr.
2	Rărituri	156,2	20	35,3	5	Tot timpul anului	Sept.-Febr.
3	Tăieri de igienă	315,7	41	14,4	2	Tot timpul anului	Sept.-Febr.
4	Tăieri progresive	60,4	7,8	17,4	2	Repaus vegetativ	Oct.-Febr.
		Suprafața fondului forestier UP II Pășune Bratca este de 777,8 ha					

Din analiza tabelului anterior se constată că pentru lucrările prevăzute de amenajamentul silvic în situl de importanță comunitară și în cel de protecție avifaunistică, suprafețele de teren forestier afectate anual reprezintă mai puțin de 15% din suprafața fondului forestier al UP II Pășune Bratca. Având în vedere faptul că durata de implementare a amenajamentului este de 10 ani (2014-2023), 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 (conform tabelului de mai sus prin propunerea decalării perioadelor de exploatare a materialului lemnos) ca 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 celor vulnerabile celorlalte grupe de organisme animale vertebrate și nevertebrate (cu excepții, unde se impun măsuri de diminuare a impactului ex. specia *Canis lupus*, *Bombina variegata*, etc.).

## **Identificarea și evaluarea impactului lucrărilor de curățiri asupra speciilor de interes comunitar și avifaunistic**

Curățirile se realizează de asemenea eșalonat, pe o perioadă de 10 ani (perioada de valabilitate a amenajamentului silvic) pe o suprafață de pădure estimată la 12,8 ha din suprafața ROSCI 0062 Defileul Crișului Repede - Pădurea Craiului și ROSPA0115 Defileul Crișului Repede - Valea Iadului.

Lucrările se realizează în mod difuz în suprafața arboretelor și constau în extragerea selectivă a exemplarelor uscate, vătămate, o parte din exemplarele speciilor secundare, precum și alte exemplare care stânjesc dezvoltarea celor secundare, principale 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 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 curățiri 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 curățiri nu afectează speciile caracteristice habitatelor forestiere pentru că se efectuează în parcele de pădure de vârstă tânără, 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. Curățirile se execută manual sau mecanizat, cu motoferastrăie, într-o perioadă de timp estimată la 2-3zile/ha.

## **Identificarea și evaluarea impactului lucrărilor de rărituri asupra speciilor de interes comunitar și avifaunistic**

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 183,6 ha din suprafața ROSCI 0062 Defileul Crișului Repede - Pădurea Craiului și ROSPA0115 Defileul Crișului Repede - Valea Iadului.

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 cuibăririi 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 echine, 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 2-3 zile/ha.

## **Identificarea și evaluarea impactului lucrărilor de tăieri de igienă asupra speciilor de interes comunitar și avifaunistic**

Lucrările de igienă urmăresc menținerea stării fitosanitare corespunzătoare a arboretelor și se realizează prin extragerea 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 298,4 ha din suprafața ROSCI 0062 Defileul Crișului Repede - Pădurea Craiului și ROSPA0115 Defileul Crișului Repede - Valea Iadului.

De asemenea 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, perioadă 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.

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 execută 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 hipotactate, 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, mediu și lung. Impactul indirect se poate manifesta pe termen scurt, punctiform, nesemnificativ, în perioada executării lucrărilor (1-2 zile/ha), și va consta în prezența muncitorilor din echipele de lucru în zonele în care se execută 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 a materialului lemnos (în condițiile în care speciile au la dispoziție suprafețe limitrofe pentru migrare temporară, ele urmând să revină pe suprafețele respective, lucru constatat prin studii efectuate de specialiști asupra speciilor).

### **Identificarea și evaluarea impactului lucrărilor de tăieri progresive asupra speciilor de interes comunitar și a păsărilor din aria de protecție avifaunistică**

Tăierile progresive urmăresc declanșarea procesului de regenerare naturală, menținerea stării corespunzătoare a arboretelor, reducerea riscurilor producerii unor fenomene de degradare a habitatelor forestiere. Lucrările se realizează la vârsta maturității fiziologice a arboretelor. Tăierile progresive se realizează pe 116,7 ha din suprafața ROSCI 0062 Defileul Crișului Repede - Pădurea Craiului și ROSPA0115 Defileul Crișului Repede - Valea Iadului.

Perioada de realizare a lucrării, acceptată în studiu, este perioada repausului vegetativ, 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. 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 2-3 zile/ha (fiind direct proporțional cu volumul de extras). Prin aplicarea acestor lucrări deșeurile generate (menajere) vor fi gestionate conform legislației, nereprezentând un impact negativ, nu se eliberează poluanți atmosferici cu impact semnificativ negativ, 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) manifestat asupra speciilor de interes comunitar este unul localizat și punctiform, fiind unul negativ nesemnificativ.

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**

Principalul bazin hidrografic ce cuprinde arboretele teritoriului în studiu, este cel al Văii Iadului, afluent al Crișului Repede.

Rețeaua hidrografică este reprezentată în principal de Valea Iadului, Valea Brătcuța și Valea Sohodol-Damiș, cu afluenții acestora: pârâul Secăturii, valea Runcșor, valea Rusului, valea Daica și valea Leșului.

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.

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 litierei, 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 nesemnificativ).
- pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți de la utilaje în timpul exploatării silvice (poluare accidentală - impact negativ nesemnificativ).
- *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 nesemnificativ 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 autovehiculele care participă la trafic și la exploatarea forestiere, toate ne semnificative (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.

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 II Pășune Bratca, 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 și cu atât mai puțin global.***

### **C.1.1.3. Impactul prognozat prin implementarea planului asupra factorului 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:*

- amplasarea drumurilor de tractor pe coastă;
- lipsa canalelor de scurgere a apelor;
- poluările accidentale cu combustibili și lubrifianti;
- 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**

***Impactul potențial asupra habitatelor*** (habitatele 9110 Păduri de fag de tip *Luzulo Fagetum*, 9150 Păduri medio-europene de fag din *Cephalantero-Fagion*, 9130 Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum* și 91V0 Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*)).

Impactul potențial al lucrărilor silvotecnice asupra habitatelor:

- neefectuarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor;
- aplicarea întârziată a măsurilor și activităților necesare înlăturării efectelor unor calamități care necesită evacuarea materialului lemnos din pădure;
- aplicarea întârziată a măsurilor și activităților necesare reducerii înmulțirii excesive a insectelor ce se hrănesc cu specii forestiere.
- aplicarea neadecvată a lucrărilor propuse;
- exploatarea neadecvată a materialului lemnos prin lucrările silvice propuse.

#### ***Impactul potențial asupra speciilor de mamifere***

- *impactul potențial asupra speciei *Barbastella barbastellus* (liliac cârn)* – poate fi perturbată de zgomotul produs în apropierea habitatelor propice (peșteri, scorburile copacilor), eliminarea totală a arborilor scorburoși și de utilizarea insecticidelor în jurul adăposturilor;
- *impactul potențial asupra speciei *Canis lupus* (lup cenușiu)* - poate fi perturbată de zgomotul produs în timpul lucrărilor în apropierea culcușurilor în care femelele îngrijesc puii nou-născuți (perioada martie-aprilie);
- *impactul potențial asupra speciei *Lutra lutra* (vidră)* – poate fi perturbată de prezența omului în apropierea habitatului său și de curățarea malurilor unde specia are habitate;
- *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 și de exploatarea forestieră fără replantare;
- *impactul potențial asupra speciei *Miniopterus schreibersii* (liliacul cu aripi lungi)* – poate fi perturbată de zgomotul produs în apropierea habitatelor propice (peșteri, cu precădere din pădurile de foioase), tăieri de produse principale pe o rază de 25 m în jurul intrării în peșteră și de utilizarea insecticidelor în jurul adăposturilor și îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscarea (în zonele limitrofe peșterilor de pe suprafața sitului);
- *impactul potențial asupra speciei *Myotis bechsteinii* (liliacul cu urechi late)* – poate fi perturbată de zgomotul produs în apropierea habitatelor propice (peșteri, mine părăsite sau clădiri) și de eliminarea arborilor scorburoși;
- *impactul potențial asupra speciei *Myotis blythii* (liliacul comun mic)* – poate fi perturbată de zgomotul produs în apropierea habitatelor propice (peșteri sau clădiri), tăieri de produse principale pe o rază de 25 m în jurul intrării în peșteră și de utilizarea insecticidelor în jurul adăposturilor;
- *impactul potențial asupra speciei *Myotis dasycneme* (liliacul de iaz)* – poate fi perturbată de zgomotul produs în apropierea habitatelor propice (peșteri, mine părăsite sau clădiri);
- *impactul potențial asupra speciei *Myotis emarginatus* (liliac vespar)* – poate fi perturbată de zgomotul produs în apropierea habitatelor propice (peșteri, mine părăsite sau clădiri);

- *impactul potential asupra speciei Myotis myotis (liliacul comun)* – poate fi perturbată de zgomotul produs în apropierea habitatelor propice (peșteri, mine părăsite sau clădiri), tăieri de produse principale pe o rază de 25 m în jurul intrării în peșteră și de utilizarea insecticidelor în jurul adăposturilor;
- *impactul potential asupra speciei Rhinolophus blasii (liliac de potcoavă)* – poate fi perturbată de zgomotul produs în timpul lucrărilor în apropierea habitatelor;
- *impactul potential asupra speciei Rhinolophus euryale (liliac de potcoavă mediteranean)* – poate fi perturbată de zgomotul produs în timpul lucrărilor în apropierea habitatelor;
- *impactul potential asupra speciei Rhinolophus ferrumequinum (liliacul mare cu potcoavă)* – poate fi perturbată de zgomotul produs în apropierea habitatelor propice (peșteri, mine părăsite sau clădiri), tăieri de produse principale pe o rază de 25 m în jurul intrării în peșteră și de utilizarea insecticidelor în jurul adăposturilor;
- *impactul potential asupra speciei Rhinolophus hipposideros (liliac mic cu potcoavă)* - poate fi perturbată de zgomotul produs în apropierea habitatelor propice (peșteri), tăieri de produse principale pe o rază de 25 m în jurul intrării în peșteră și de utilizarea insecticidelor în jurul adăposturilor;
- *impactul potențial asupra speciei Ursus arctos (urs)* - poate fi perturbat de zgomotul produs în timpul lucrărilor, de activitate în zona bârlogurilor în perioada hibernării și maternității.

#### **Impactul potențial asupra speciilor de amfibieni și reptile**

- *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. Poluări accidentale cu combustibili, mai ales de-a lungul drumurilor forestiere;
- *impactul potențial asupra speciei Triturus cristatus (triton cu creastă)* - în timpul lucrărilor silvotehnice se va avea în vedere faptul că specia poate fi perturbată de orice intervenție în bălțile unde habitează;
- *impactul potențial asupra speciei Triturus vulgaris ampelensis (triton comun transilvănean)* - în timpul lucrărilor silvotehnice se va avea în vedere faptul că specia poate fi periclitată de orice intervenție în bălțile unde habitează. Poluări accidentale cu combustibili, mai ales de-a lungul drumurilor forestiere.

#### **Impactul potențial asupra speciilor de pești**

- *impactul potențial asupra speciei Barbus biharicus (barbelul biharian)* - poate fi perturbată de depozitarea rumegușului și a resturilor de exploatare în vecinătatea albiilor râurilor;
- *impactul potențial asupra speciei Cottus gobio (zglăvoancă)* -având în vedere legislația silvică, prin care este interzisă traversarea corpurilor de apă în timpul lucrărilor silvotehnice, impactul este aproape inexistent;
- *impactul potențial asupra speciei Eudontomyzon danfordi (chișcarul)* - având în vedere legislația silvică, prin care este interzisă traversarea corpurilor de apă în timpul lucrărilor silvotehnice, impactul este aproape inexistent;
- *impactul potențial asupra speciei Romanogobio uranoscopus (porcușor de vad)* – poate fi perturbată de depozitarea rumegușului și a resturilor de exploatare în vecinătatea albiilor râurilor;

- *impactul potențial asupra speciei Sabanejewia balcanica (câra)* - având în vedere legislația silvică, prin care este interzisă traversarea corpurilor de apă în timpul lucrărilor silvotehnice, impactul este aproape inexistent.

#### **Impactul potențial asupra speciilor de nevertebrate**

- *impactul potențial asupra speciei Lycaena dispar (fluture roșu de mlaștină)* - impactul este nesemnificativ, specia poate fi perturbată de prezența persoanelor angajate în desfășurarea lucrărilor și eliminarea benzii erbacee higrofile;
- *impactul potențial asupra speciei Odontopodisma rubripes (lăcustă de munte)* - impactul este nesemnificativ, specia poate fi perturbată de prezența persoanelor angajate în desfășurarea lucrărilor și eliminarea tufelor de afîn și mur de pe suprafața planului.

#### **Impactul potențial asupra speciilor de plante**

- *impactul potențial asupra speciei Iris subsp. hungarica (iris)* – poate fi perturbată de intervenția lucrătorilor prin călcare;
- *impactul potențial asupra speciei Pulsatilla patens (dedițel)* – poate fi periclitată de intervenția lucrărilor prin călcare;
- *impactul potențial asupra speciei Syringa josikaea (liliac carpatin)* – poate fi perturbată în timpul lucrărilor silvotehnice prin lezarea indivizilor.

#### **Impactul potențial asupra speciilor de păsări**

- *impactul potențial asupra speciei Pernis apivorus (viespar)* – este perturbată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului în perioada iunie-iulie;
- *impactul potențial asupra speciei 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;
- *impactul potențial asupra speciei 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;
- *impactul potențial asupra speciei Crex crex (cristei de câmp)* - poate fi periclitată prin deranjarea indivizilor prin producerea zgomotului puternic în apropierea cuiburilor (din stratul ierbos), în perioada mai-iunie;
- *impactul potențial asupra speciei 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;
- *impactul potențial asupra speciei Glaucidium passerinum (cucuvea pitică)* – poate fi perturbată de producerea zgomotului în apropierea cuiburilor situate în arborii de conifere, fag și mesteacăn;
- *impactul potențial asupra speciei Strix uralensis (huhurez mare)* - este perturbată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în scorburi prezent în trunchiul copacilor în perioada aprilie;
- *impactul potențial asupra speciei Aegolius funereus (potârnică de tundră)* – o presiune o reprezintă desfășurarea lucrărilor în arbori, în timpul clocitului și creșterii puilor (martie-iunie) acestei specii;
- *impactul potențial asupra speciei Alcedo atthis (pescăruș albastru)* – o presiune o reprezintă perturbarea în timpul clocitului și creșterii puilor (martie-iunie) acestei specii;
- *impactul potențial asupra speciei Picus canus (ciocănitoare verzuie)* – este perturbată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în arborii morți (aprilie-mai);

- *impactul potențial asupra speciei Dryocopus martius (ciocănitoare neagră)* – este perturbată prin producerea de zgomot în apropierea cuiburilor în timpul cuibăritului (aprilie-mai) și prin distrugerea cuiburilor din arbori (de dimensiuni mari, conifere sau foioase);
- *impactul potențial asupra speciei Dendrocopus medius (ciocănitoare de stejar)* – este perturbată prin eliminarea în totalitate a arborilor maturi de stejar, mesteacăn, frasin precum și prin producerea de zgomot în apropierea cuiburilor în timpul cuibăritului;
- *impactul potențial asupra speciei Dendrocopos leucotos (ciocănitoare cu spate alb)* – este perturbată prin eliminarea în totalitate a arborilor morți din pădure, precum și prin producerea de zgomot în apropierea cuiburilor în timpul cuibăritului (aprilie-mai);
- *impactul potențial asupra speciei Lullula arborea (ciocârlia de pădure)* – este perturbată de producerea zgomotului în apropierea cuibului;
- *impactul potențial asupra speciei Ficedula parva (muscar mic)* – este perturbată prin producerea de zgomot în apropierea cuiburilor în timpul cuibăritului și eliminarea în totalitate a arborilor morți din pădure;
- *impactul potențial asupra speciei Ficedula albicollis (muscar gulerat)* – este perturbată prin producerea de zgomot în apropierea cuiburilor în timpul cuibăritului și eliminarea în totalitate a arborilor morți din pădure;
- *impactul potențial asupra speciei Lanius collurio (sfrâncioc roșiatic)* – este perturbată de eliminarea în totalitate a tufelor din pădure, cât și producerea zgomotului în apropierea cuibului (în luna mai);

#### **Specii cu migrație regulată**

- *impactul potențial asupra speciei 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;
- *impactul potențial asupra speciei Falco subbuteo (șoimul rândunelelor)* - poate fi perturbată de producerea zgomotului în apropierea cuiburilor în timpul cuibăritului (mai-iunie);
- *impactul potențial asupra speciei Actitis hypoleucos (fluierar de munte)* – o presiune o reprezintă desfășurarea lucrărilor în arbori de dimensiuni mari în timpul clocitului și creșterii puilor (mai-iunie) acestei specii;
- *impactul potențial asupra speciei Apus melba (drepnea mare)* – o presiune o reprezintă zgomotul produs în timpul desfășurării lucrărilor;
- *impactul potențial asupra speciei Alauda arvensis (ciocârlie de câmp)* – o presiune o reprezintă perturbarea în timpul clocitului și creșterii puilor în adânciturile din sol (iunie-august) acestei specii;
- *impactul potențial asupra speciei Anthus trivialis (fâsă de pădure)* – o presiune o reprezintă incendiile de pădure;
- *impactul potențial asupra speciei Luscinia luscinia (privighetoare de zăvoi)* – este perturbată de producerea zgomotului în apropierea cuibului (aprilie-mai) și utilizarea pe scară largă a pesticidelor;
- *impactul potențial asupra speciei Miliaria calandra (presură sură)* – poate fi periclitată de producerea zgomotului în apropierea cuibului amplasat pe sol.

#### **C.1.1.5. Impactul prognozat prin implementarea planului 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 (forestiere) 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, cele din urmă având un impact mai mare).

#### **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**

Un impact cumulativ produs la nivelul întregului amenajament silvic este greu de stabilit deoarece vorbim de parcele suprapuse mai multor UAT-uri și nu 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 Ocoalelor Silvice 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 ocoale 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, terenuri agricole). 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 identificate în suprafața de aplicare a amenajamentului silvic U.P. II Pășune Bratca, 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 transportarea 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) 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 perioadă de timp de până la 8-10 ani. Perioada de manifestare a impactului pe termen mediu nu depășește 10 ani și se manifesta numai în cazul tăierilor 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 la 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 Habitats 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 tăierea

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 2014-2023 în ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului și ROSPA0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului nu vor cauza reducerea suprafețelor habitatelor de interes comunitar. Lucrările 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	5%	-1	Implementarea prevederilor amenajamentului silvic în perioada 2021-2030 ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului și ROSPA0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului nu vor cauza pierderea suprafețelor habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar, ci doar 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 ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului și ROSPA0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului 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 execuției lucrărilor, ele vor avea caracter punctiform, restrâns la suprafața punctelor de lucru, difuz în aria proiectului, limitat în timp, de nivel nesemnificativ.
6	Amplasamentul planului (distanța față de ANPIC)	656,8 ha	-1	Amplasamentul planului se suprapune Siturilor Natura 2000 ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului (74 ha) și ROSPA0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului (571,1 ha).
7	Schimbări în densitatea populațiilor	10%	-1	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	10%	-1	Implementarea prevederilor amenajamentelor silvice nu va cauza reducerea a mării 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	de ordinul zilelor	-1	Prin implementarea prevederilor amenajamentului silvic populațiile pot înregistra fluctuații temporare ale mării, de nivel nesemnificativ, în zonele de aplicare a lucrărilor, dar nu vor părăsi amplasamentul ariei naturale protejate
10	Estimare globală a impactului	10%	-1	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 2014-2023 în ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului și ROSPA0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului nu 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 2014-2023 în ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului și ROSPA0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului nu 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 2014-2023 în ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului și ROSPA0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului nu 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 termen lung.

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 (distanța față de ANPIC)	656,8	0	Amplasamentul planului se suprapune Siturilor Natura 2000 ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului (74 ha) și ROSPA0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului (571,1 ha).
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	-1%	0	Nu se produc modificări pe termen lung ale resurselor naturale care să afecteze menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate



### **Valoare impact:**

- 2 - impact negativ semnificativ
- 1 - impact negativ ne semnificativ
0 - neutru
1 - impact pozitiv ne semnificativ
2 - impact pozitiv semnificativ

## **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 (incluse în ariile naturale protejate).

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 echipamentelor de lucru (mașini, utilajelor și drujbe, motofierăstraie).

### **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 minore ale cursurilor de apă;
- depozitarea resturilor de lemne, 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;
- 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 naturale 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 forestieră 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 produselor 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 posibile 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 MMP 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 în 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 propuse în plan).

Acesta este motivul pentru care arboretele, ajunse la vârsta exploatabilității, din cadrul UP II Pășune Bratca 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.

### *Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor*

*Habitatul 9110 Păduri de tip Luzulo-Fagetum, habitatul 9150 Păduri medio-europene de fag din Cephalantero-Fagion, habitatul 9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum și habitatul 91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)*

- lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor se vor efectua conform planurilor decenale prevăzute în amenajamente silvice;
- în cadrul lucrărilor silvotehnice se va acorda o atenție sporită ținerii sub control a procentului speciilor cu potențial invaziv și a celor alohtone, tinzând spre eliminarea lor și asigurarea compoziției corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;
- în cadrul efectuării lucrărilor silvice se va respecta măsura de a menține în pădure minim 2-3 arbori/ha parțial uscați, bătrâni sau ruți care prezintă cavități și scorburi;

În ceea ce privește modul de exploatare a arboretelor, se vor respecta următoarele reguli:

- crearea de culoare de exploatare cu distanța dintre axe de 50-60 m și lățimea de 2.5-3.5 m, dimensionate după utilajul folosit. Dacă nu se pot evita zonele cu seminiș, este de dorit ca lățimea culoarelor să fie mai îngustă în porțiunile cu seminiș utilizabi, 1-1.5 m;
- doborârea arborilor și colectarea materialului lemnos se vor face astfel încât să nu se rănească arborii remanenți și să nu se distrugă porțiunile cu seminiș deja instalat:
  - o direcția tehnică a arborilor ce vor fi doborâți va fi spre arboretul matur, ținându-se cont de ochiurile cu regenerare, microrelief, arborii seminceri, direcția de colectare, dată în special de poziția culoarelor de exploatare;
  - o aplicarea metodei de exploatare în multipli de sortimente, astfel deplasându-se sortimente mai puțin voluminoase, vor fi mai ușor de deplasat de la cioată la calea de colectare, lucru ce oferă o flexibilitate mai mare în ocolirea ochiurilor cu seminiș și a semincerilor;
- este indicat ca recoltarea masei lemnoase să se facă iarna pe zăpadă, în special în cazul tăierilor de racordare, pentru a nu se vătăma seminișul existent, solul și anumite specii cu valoare conservativă ridicată;
- pentru protejarea solului, se vor evita extragerile de masă lemnoasă în perioadele ploioase;
- se va prefera colectarea lemnului cu funicularul la aplicarea tăierii definitive sau a tăierii de racordare a ochiurilor;
- parchetele se vor curăța corespunzător de resturile de exploatare;
- rețeaua de drumuri de colectare trebuie să fie optim dimensionată, adică eficiență maximă cu prejudicii minime.

Ajutorarea regenerării naturale

- în cazul aplicării tăierilor de însămânțare, se vor extrage subarboretul și seminișul neutilizabil. Poate fi considerat seminiș neutilizabil și seminișul de fag preexistent, care a suferit prea mult timp umbrirea pentru a mai putea fi de viitor -Haralamb At., 1967;
- în cazul aplicării tăierilor de deschidere a ochiurilor în amestecurile de fag cu gorun, în anii de fructificație ai gorunului, înainte de căderea ghindei, dacă sub unii seminceri de gorun există deja instalat seminiș de fag, atunci acesta se va extrage;

- în cazul în care pătura erbacee este foarte bine dezvoltată, va fi eliminată din ochiurile de regenerare sau pe 30 - 40 % din suprafața ce se urmărește a fi însămânțată în anii de fructificație ai gorunului și/sau fagului, cu atenție însă la protejarea speciilor rare;
- dacă solul este tasat, înainte de căderea jirului sau a ghindei, deci în perioada iulie - ½ septembrie, se poate recurge la o mobilizare a acestuia pe fâșii late de 1 m și distanțate la 1 m, poziționate pe curba de nivel;
- se vor strânge resturile de exploatare în șiruri late de aproximativ 1 m, martoane, dispuse pe linia de cea mai mare pantă;
- semințișul speciilor principale vătămat cu ocazia lucrărilor de exploatare se va repara. Lucrarea se va efectua în timpul repaosului vegetativ, primăvara devreme, pentru a se menține puterea de lăstărire. Conform normelor în vigoare, dacă procentul de semințiș vătămat depășește procentul admis prin reglementări, atunci costurile cu receperea vor fi suportate de unitatea ce a executat exploatarea;
- în cazul aplicării tratamentului tăierilor progresive în arboretele amestecate de fag cu gorun, în ochiurile de favorizare a semințișului de gorun, este posibil să fie nevoie de descopleșiri, pentru protejarea semințișurilor de concurența speciilor ierboase și arbustive. Se recomandă ca în primii 2 – 3 ani de la instalare, până la atingerea unei înălțimi de 40 – 50 cm, în funcție de condițiile caracteristice fiecărui arboret, să se efectueze câte 2 descopleșiri pe an, una la începutul sezonului de vegetație, lunile mai-iunie, și alta spre sfârșitul acestuia, luna septembrie. Cea de-a doua se va aplica dacă se consideră că există pericolul ca buruienile să determine culcarea puietilor la căderea zăpezii. Acestea nu se vor aplica în perioada de arșiță, iulie-august;

#### Completarea regenerării naturale

- în cazul aplicării tratamentului tăierilor progresive în arboretele amestecate de fag cu gorun, dacă fructificațiile la gorun sunt foarte rare sau semințișul nu se instalează în ochiurile deschise prin tăierile de regenerare, atunci se poate recurge la plantații. Materialul forestier de reproducere, puietii, va fi de proveniență locală sau din ecotipuri similare. Pe lângă speciile edificatoare, în microstațiuni favorabile, pot fi introduse și alte esențe prețioase, cireș, frasin, arțar, paltin, sorb, în proporție apropiată de cea a tipului natural fundamental de pădure, crescând astfel biodiversitatea și valoarea ecologică și economică a arboretului. Dacă aceste specii au existat în arboretul matur, atunci cu atât mai mult este încurajată păstrarea acestora în compoziția noului arboret;
- deși, în general, în cazul completărilor nu sunt recomandate semănăturile directe, dacă se consideră convenabil, acestea pot fi luate în considerare;

#### Alte recomandări

- este contraindicată extragerea subarboretului prin ultima răritură;
- dacă există zone cu specii rare, plante sau animale, acestea vor fi gospodărite conform cerințelor de conservare ale acestora.

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 forestiere, pe baza unui proces tehnologic avizat de administrația silvică.

### ***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 1-3 indivizi, 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 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;
- ✓ evitarea tăierii de produse principale pe o rază de 25 m în jurul intrării peșterii - pot fi realizate tăieri de igienă și accidentale;
- ✓ plantarea de puieți specii foioase corespunzătoare stațiunii în imediata vecinătate a intrării în adăposturile subterane

### ***Măsuri de reducerea impactului la nivel de specie:***

- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Barbastella barbastellus* – 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* – se va păstra o distanță suficientă la reperarea prezenței lupoicelor cu pui (în zona de stâncării);
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Lutra lutra* – se va păstra o distanță suficientă la reperarea prezenței speciei;
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Lynx lynx* – conducerea vehiculelor motorizate se va realiza cu viteză redusă pentru a reduce riscul accidentării speciei;
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Miniopterus schreibersii* – în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase;
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Myotis bechsteinii* – 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* – în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase;
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Myotis dasycneme* – în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase;

- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Myotis emarginatus* – 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* – 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* – 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* – în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase;
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Rhinolophus ferrumequinum* – 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* – în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase;
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Ursus arctos* - lucrările silvotehnice se vor efectua cu utilaje și unelte cât mai noi care produc un zgomot cât mai redus ca intensitate, iar în timpul hibernării speciei în apropiere de bârloguri se va păstra o distanță suficient de mare încât specia să nu fie deranjată (decembrie-martie).

### ***Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile***

Se vor evita următoarele activități deoarece pot genera perturbări în creșterea și dezvoltarea populațiilor

- ✓ 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;
- ✓ se va limita depozitarea pe marginea drumurilor forestiere la maxim 1 lună a lemnului exploatat mai ales în perioada de reproducere a speciilor, îndeosebi în zonele unde aceasta a fost deja semnalată;
- ✓ se va limita extragerea din marginea pădurii, din luminișuri, poieni și margini de drum forestier a arborilor căzuți sau a lemnului mort aflat în contact cu solul -cioate, trunchiuri, ramuri groase- de către localnici pentru uz gospodăresc, mai ales în zonele unde specia a fost semnalată;
- ✓ se interzice abandonarea materialului lemnos provenit din exploatare sau a altor materiale provenite din utilaje de exploatare sau accesorii pe suprafețele adiacente albiilor râurilor.

### ***Măsuri de reducerea impactului la nivel de specie:***

- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Bombina variegata* – este interzisă depozitarea deșeurilor de orice fel în ape, pe malul apelor, în bălți și în șanțuri, se vor menține șanțurile de la marginea drumurilor (drumuri forestiere) de acces în zona în care a fost identificată specia;
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Triturus cristatus* - este interzisă depozitarea deșeurilor de orice fel în ape, pe malul apelor, în bălți și în șanțuri, este

interzisă evacuarea oricăror substanțe poluante în ape sau în apropierea acestora, inclusiv în bălți și șanțuri din aria de distribuție a speciei în sit;

- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Triturus vulgaris ampelensis* - menținerea zonelor umede (bălți mici, șanțuri, ogașe, formate inclusiv de-a lungul drumurilor forestiere de pământ), este interzisă depozitarea deșeurilor de orice fel în ape, pe malul apelor, în bălți și în șanțuri, este interzisă realizarea de drenaje prin canale de desecare precum și a oricăror alte tipuri de lucrări care pot duce la scăderea nivelului apei.

### ***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.

*Măsuri de reducerea impactului la nivel de specie:*

- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Barbus biharicus* - sunt interzise orice fel de intervenții în albia cursului de apă, este interzisă poluarea prin deversări de substanțe sau materii solide (ex. rumegușul);
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Cottus gobio* - sunt interzise orice fel de intervenții în albia cursului de apă, este interzisă poluarea prin deversări de substanțe sau materii solide (ex. rumegușul);
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Eudontomyzon danfordi* - sunt interzise orice fel de intervenții în albia cursului de apă, este interzisă poluarea prin deversări de substanțe sau materii solide (ex. rumegușul);
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Romanogobio uranoscopus* - sunt interzise orice fel de intervenții în albia cursului de apă, este interzisă poluarea prin deversări de substanțe sau materii solide (ex. rumegușul);
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Sabanejewia balcanica* - sunt interzise orice fel de intervenții în albia cursului de apă, este interzisă poluarea prin deversări de substanțe sau materii solide (ex. rumegușul)



### ***Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de nevertebrate***

Se vor evita:

- ✓ fragmentarea habitatelor;
- ✓ distrugerea habitatelor;
- ✓ degradarea habitatelor;
- ✓ limitarea perioadei de depozitare a lemnului exploatat în platformele primare sau drumurile auto forestiere la mai puțin de o lună în zonele ce reprezintă habitat adecvat pentru specii

### ***Măsuri de reducerea impactului la nivel de specie:***

- ✓ măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Lycaena dispar* - se vor păstra suficienți arbori morți pentru a asigura continuitatea speciei;
- ✓ măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Odontopodisma rubripes* – se vor evita deranșele în zonele unde este reperată prezența

### ***Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de plante***

- ✓ este interzisă depozitarea masei lemnoase exploatate 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;
- ✓ interzicerea colectării de exemplare ale speciei

### ***Măsuri de reducerea impactului la nivel de specie:***

- ✓ măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Iris aphylla subsp. Hungarica* – se interzice târârea lemnului pe suprafețele cu speciile aflate sub protecție, precum și călcarea;
- ✓ măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Pulsatilla patens* – se interzice târârea lemnului pe suprafețele cu speciile aflate sub protecție, precum și călcarea;
- ✓ măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Syringa josikaea* - se vor evita lucrările care să afecteze specia.

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.

### ***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 cu 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.

*Măsuri de diminuarea impactului la nivel de specie:*

- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Actitis hypoleucos* - se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia, cu precădere în perioada mai-iunie;*
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Aegolius funereus* – 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 *Alauda arvensis* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;*
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Alcedo atthis* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;*
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Anthus trivialis* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;*
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Apus melba* – se vor evita lucrările în arborii mari în care se vor repera cuiburi;*
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Aquila chrysaetos* – se vor evita lucrările în arborii mari în care se vor repera cuiburi;*
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Bonasa bonasia* – se vor evita lucrările arborii în care se vor repera cuiburi în perioada martie-septembrie;*
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Bubo bubo* – menținerea în pădure a minim 2-3 arbori/ha parțial uscați, bătrâni sau ruți care prezintă cavități și scorburi, ținând cont de faptul că specia folosește ocazional și scorburi pentru adăpost;*
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Buteo buteo* – 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 Crex crex* – 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;
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Dendrocopos leucotos* – 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 păstra un număr de cel puțin 5 arbori morți în fiecare nitate amenajistică;
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Dendrocopos medius* – 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* – 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 Falco subbuteo* – se va evita producerea zgomotului în apropierea cuiburilor în timpul cuibăritului (mai-iunie);
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Ficedula albicollis* – în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică (păstrarea liniștii în apropierea cuiburilor, cu precădere în perioada aprilie-mai) cât și un număr de minim 2-3 arbori/ha parțial uscați, bătrâni sau ruți care prezintă cavități și scorburii;
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Ficedula parva* – în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică (păstrarea liniștii în apropierea cuiburilor, cu precădere în perioada aprilie-mai) cât și un număr de minim 2-3 arbori/ha parțial uscați, bătrâni sau ruți care prezintă cavități și scorburii;
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Glauucidium passerinum* – 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* – în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică (păstrarea liniștii în apropierea cuiburilor, cu precădere în perioada mai-iulie), cât și păstrarea tufelor din pădure;
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Lullula arborea* – în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică (păstrarea liniștii în apropierea cuiburilor, cu precădere în perioada aprilie-iulie);
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Luscinia luscinia* – în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică (păstrarea liniștii în apropierea cuiburilor, cu precădere în perioada aprilie-iulie);
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Miliaria calandra* – se vor evita lucrările în care se vor repera cuiburi în perioada martie-mai;

- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Pernis apivorus* – 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 Picus canus* – în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică (cu precădere în perioada aprilie-iunie), cât și păstrarea a minim 2-3 arbori/ha parțial uscați, bătrâni sau rupți care prezintă cavități și scorburi;
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Strix uralensis* - 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 pădure.

**Efectele măsurilor de reducere a impactului lucrărilor silvice asupra speciilor:**

<b>Măsura de reducere a impactului</b>	<b>Efectele măsurii</b>
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.
executarea lucrărilor de îngrijire la timp;	Asigură diversitatea structurală pe ansamblul habitatelor forestiere, asigură diversificarea și creșterea complexității condițiilor de habitat.
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, cât și continuitatea habitatului respectiv.
se va acorda o atenție deosebită arboretelor care 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;	Asigură continuitatea pădurii (habitatelor), diversitatea structurală și menținerea habitatelor într-o stare favorabilă.
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.
astuparea tuturor șanțurilor și rigolelor formate în procesul de exploatare;	Previne formarea de torenți care duc la spălarea masivă a solului și preîntâmpinarea aducerii aluviunilor rezultate în cursurile de apă din aval .
biomasa neutilizată (crăci subțiri, arbori putregăioși, iescari, ș.a), va rămâne în locul de doborâre a arborelui, pentru reciclarea materiei și conservarea biodiversității;	Asigurarea unor habitate de cuibarire, a unor habitate de hranire și contribuția la creșterea fertilității solului.
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.
se va evita organizarea simultană a parchetelor de exploatare pe suprafețe învecinate;	Asigurarea condițiilor optime pentru a păstra habitatele și numărul populațiilor constante.
evitarea alterării habitatelor din jurul adăposturilor;	Menținerea habitatelor existente în sit și a densității speciilor constante.
păstrarea de arbori bătrâni și scorburoși în pădure;	Asigurarea necesităților unor specii care depind de aceste condiții
instalarea de adăposturi artificiale în arboretele tinere;	Asigurarea necesităților unor specii de păsări care depind de aceste condiții.
excluderea folosirii pesticidelor, cel puțin în vecinătatea adăposturilor;	Excluderea impactului care îl reprezintă acestea mai ales pentru speciile de păsări. Se asigură continuitatea speciilor și păstrarea unui număr constant al indivizilor.
evitarea desecărilor și drenajul zonelor umede;	Previne perturbări în rândul speciilor de amfibieni și reptile care depind de aceste condiții.
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.

interzicerea depozitării masei lemnoase exploatare și amplasarea rampelor de încărcare în zone în care a fost raportată prezența speciilor de interes comunitar	Previne călcarea / strivirea și perturbarea speciilor protejate.
reperarea cuiburilor în arbori, aceștia fiind lăsați în pădure pentru o bună ciclicitate a lanțului trofic.	Asigură continuitatea speciilor pe suprafețe și nu le perturbă în a se hrăni și înmulți.
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.
asigurarea unei structuri compacte a pădurii;	Menținerea habitatelor în stare favorabilă în vederea asigurării necesarului speciilor rezidente, a prevenirii producerii unor fenomene naturale 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*
  - ❖ se va practica extragerea arborilor afectați și reconstrucția ecologică naturală;
  - ❖ în situația în care nu se va realiza refacerea naturală optimă, se vor realiza plantații de proveniență locală;
  
- *măsuri care se impun în cazul uscării anormale a arborilor*
  - ❖ *arboretele de fag* – se fac extracții ale arborilor cu grad mare de defoliere, se va practica refacerea prin semănături sau plantații păstrând arborii cu grad mic de defoliere pentru a oferi adăpost culturilor, urmând a fi extrași pe măsura dezvoltării culturilor;
  - ❖ *arboretele de brad și de amestec de fag cu rășinoase afectate de uscarea bradului* – se vor ameliora prin plantații directe sau semănături la adăpostul arborilor existenți sau a speciilor pioniere;
  - ❖ *arboretele de molid* – în cazul în care arborii sănătoși ocupă o suprafață sub 30 % se vor efectua împăduriri cu tăieri rase în prealabil;
  
- *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 necesităților.

## **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 realizarea lucrărilor;
- ✓ monitoringul speciilor de plante (biodiversitate locală), înainte și după realizarea lucrărilor;
- ✓ monitoringul speciilor de mamifere din zona de desfășurare a proiectului;
- ✓ monitoringul habitatelor 9110, 9150, 9130 și 91V0.

**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.
- ✓ observarea atentă a stării de sănătate a mamiferelor;
- ✓ realizarea unei baze de date la nivelul ocolului silvic cu observații anuale privind zonele cu bârloguri și culcușuri;
- ✓ monitorizarea speciilor de mamifere (a prezenței lor la nivel de unitate amenajistică, inclusiv urme) ca indicator al diversității și stabilității ecosistemului;
- ✓ identificarea zonelor și realizarea unei baze de date la nivelul ocolului silvic cu observații anuale cu speciile de amfibieni, reptile și nevertebrate (zone unde au fost reperați indivizi);
- ✓ realizarea unei baze de date la nivelul ocolului silvic cu observații anuale referitoare la speciile de pești (dacă au existat zone cu poluări accidentale sau au fost depistați indivizi morți);

### **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 silvic folosite și efectuarea periodică de reviziei și verificări ale acestora, în conformitate cu prevederile cărților tehnice și cu instrucțiunile producătorilor (conform legislației pentru securitatea și sănătatea în muncă).
- ✓ monitorizarea implementării măsurilor de reducere pentru speciile de interes comunitar în timpul exploatării materialului lemnos;

***Monitorizarea activităților prevăzute de amenajamentul silvic, precum și cel al factorilor de mediu și biodiversitatea se va realiza de către titular 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 natural	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 2. curățiri și volumul de masă lemnoasă extras după fiecare tip de lucrare	Anuală
Monitorizarea lucrărilor speciale de conservare	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Suprafața anuală parcursă cu lucrări de conservare și volumul de masă lemnoasă extras	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
Menținerea stării de conservare favorabilă a habitatelor	Stare de conservare favorabilă	1. Suprafața habitatului 2. Abundența speciilor de arbori edificatori din abundența totală 3. Abundența stratului arbustiv 4. Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare) 5. Abundența speciilor invazive, ruderale, 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	Anuală

		<p>11. Modul de regenerare al arboretului</p> <p>12. Calitatea regenerării (număr specii în regenerare)</p> <p>13. Gradul de acoperire al regenerării</p>	
<p>Menținerea stării de conservare favorabilă a habitatelor</p>	<p>Stare de conservare favorabilă</p>	<p>1. Mamifere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ densitatea populației de pradă</li> <li>❖ mărimea populației</li> <li>❖ proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)</li> <li>❖ proporția suprafețelor cu arbori tineri și pajiști cu ierburi înalte pentru adăpost și reproducere în fondul forestier</li> </ul> <p>2. Amfibieni</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ densitatea populației</li> <li>❖ mărimea populației de reproducere (o unitate are cel puțin 10mp de corp de apă adâncă (aprox 40 cm) cu max 40% umbră (coronament arbor)</li> <li>❖ gradul de acoperire a habitatelor naturale terestre din jurul habitatelor umede (de reproducere) - o fâșie de 0,5 km lungime și 100 m lățime, paralelă cu structuri liniare de dispersie (câmpuri și drumuri forestiere)</li> </ul> <p>3. Pești</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ mărimea populației</li> </ul> <p>4. Nevertebrate</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ mărimea populației</li> <li>❖ densitatea populației</li> </ul> <p>5. Păsări</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ mărimea populației cuibăritoare</li> <li>❖ mărimea populației migratoare</li> <li>❖ suprafața habitatului de hranire</li> </ul>	<p>Anuală</p>

		❖ 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) al anului pentru anul anterior la Agenția pentru Protecția Mediului Bihor și atât monitorizarea, cât și depunerea rapoartelor cade în sarcina titularului.*

## **F. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTAT**

### **Habitat forestiere**

Una din etapele elaborării proiectului de amenajare este și studiul stațiunii și a vegetației forestiere. Acesta se face atât în cadrul lucrărilor de teren cât și al celor de redactare a amenajamentului și are ca scop determinarea și valorificarea informațiilor care contribuie la:

- Cunoașterea condițiilor naturale de vegetație, a caracteristicilor arboretului actual, a potențialului productiv al stațiunii și a capacității de producție și protecție a arboretului;
- Stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condițiile ecologice și cu cerințele social-ecologice;
- 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, ce cuprind evidențe cu date statistice, caracterizări, diagnoze precum și măsuri de gospodărire corespunzătoare condițiilor respective.

Studiile respective s-au realizat ținând cont de zonarea și regionarea ecologică a pădurilor din România, cu precizarea regiunii, subregiunii și sectorului ecologic. De asemenea s-a ținut cont și de clasificările oficializate privind clima, solurile, flora indicatoare, tipurile de stațiuni, tipurile de păduri și de ecosisteme forestiere.

#### **a.) Lucrări pregătitoare**

Lucrările de teren privind amenajarea pădurilor s-au desfășurat pe baza unei documentări prealabile și a unei recunoașteri generale a terenului.

Documentarea prealabilă s-a realizat prin consultarea următoarelor materiale de lucru: amenajamentul și hărțile amenajistice anterioare, lucrări de cercetare și proiectare executate în teritoriul studiat, studii de sinteză referitoare la diferite aspecte ale gospodăririi pădurilor, harta geologică (scara 1:200 000) și harta pedologică (scara 1: 200 000) pentru teritoriul studiat, zonarea și regionarea ecologică a pădurilor din România, tema de proiectare pentru amenajarea pădurilor din ocolul silvic respectiv, evidențe privind aplicarea amenajamentului anterior.

În urma acestei documentări au fost întocmite schițe de plan (scara 1:50 000) privind geologia, geomorfologia, clima, solurile, etajele fitoclimatice, proiectul de canevas al profilelor principale de sol, precum și lista provizorie a tipurilor de stațiuni și de pădure. În situațiile în care există studii naturaliste prealabile, canevasul de profile principale de sol se va îndesi corespunzător necesităților de rezolvare integrală a cartării staționale.

La amplasarea profilelor de sol s-a ținut seama și de rețeaua de monitoring forestier național (4x4km), urmărindu-se respectarea densității canevasului profilelor de sol corespunzătoare scării la care s-a întocmit studiul stațional.

b.) Informații de teren privind studiul stațiunii

Lucrările de teren privind condițiile staționale au avut ca scop elaborarea de studii staționale la scară mijlocie (scara 1:50 000), studii executate concomitent cu lucrările de amenajare, cu participarea specialiștilor în domeniu.

Datele referitoare la stațiunile forestiere culese de pe teren au fost înscrise în fișele unităților amenajate și fișele staționale și se referă la:

- factorii fizico-geografici (substrat litologic, forma de relief, configurația terenului, înclinare, expoziție, altitudine, particularități climatice);
- caracteristicile solului (litiera, orizonturile de diagnoză, grosimea și culoarea lor, tipul, subtipul și conținutul de humus, pH, textura, structura, conținutul de schelet, compactitatea, conținutul în carbonați și săruri solubile, grosimea fiziologică, volumul edafic util, regimul hidrologic și umiditatea, adâncimea apei freactice, tipul și subtipul de sol, potențial productiv, tendința de evoluție);
- tipul natural fundamental de pădure, tipul de floră indicatoare și tipul de stațiune;
- alte date caracteristice.

c.) Informații de teren privind vegetația forestieră

Descrierea vegetației forestiere se referă cu precădere la arboret. Acesta reprezintă partea biocenozei constituită în principal din arbori și arbuști.

Studiul și descrierea arboretului cuprinde determinarea și înregistrarea caracteristicilor de ordin ecologic, dendrometric, silvotehnic și fitosanitar, de interes amenajistic, precum și indicarea măsurilor necesare în deceniul următor pentru fiecare unitatea amenajistică, ținându-se seama de starea arboretului și de funcțiile atribuite acestuia.

Stabilirea caracteristicilor de mai sus s-a făcut pe etaje și elemente de arboret, precum și pe ansamblul arboretului în baza sondajelor. De asemenea, se fac determinări și asupra subarboretului, seminișului și florei, precum și pentru alte componente ale biocenozei forestiere, la nevoie, se fac determinări suplimentare cu înscrierea informațiilor la “date complementare”.

Măsurarea și înregistrarea caracteristicilor respective, inclusiv inventarierea arboretelor, s-a făcut folosind instrumente și aparate performante, bazate pe tehnologia informației, care să asigure precizie ridicată, precum și stocarea și transmiterea automată a informațiilor, în vederea prelucrării lor în sistemul informatic al amenajării pădurilor.

S-au făcut determinări asupra următoarelor caracteristici:

*Tipul fundamental de pădure* s-a determinat după sistematica tipurilor de pădure în vigoare;

*Caracterul actual al tipului de pădure.* Pentru determinarea acestuia s-a utilizat următoarea clasificare: natural fundamental de productivitate superioară, natural fundamental de productivitate mijlocie și natural fundamental de productivitate inferioară; natural fundamental subproductiv; parțial derivat; total derivat; artificial (de productivitate: superioară, mijlocie, inferioară); arboret tânăr - nedefinit sub raportul tipului de pădure;

*Tipul de structură.* Sub raportul vârstelor se deosebesc următoarele tipuri: echien, relativ echien, relativ plurien și plurien, iar din punct de vedere al etajării, structuri unietajate și bietajate.

*Elementul de arboret.* este format din totalitatea arborilor dintr-o unitate amenajistică, de aceeași specie, din aceeași generație și constituind rezultatul aceluiasi mod de regenerare (din sămânță, lăstari, plantații), elementele de arboret se constituie diferențiat, în raport cu tipul actual de structură. Se constituie atâtea elemente de arboret câte specii, generații și moduri de regenerare s-au identificat în cadrul unei unități amenajistice.

Constituirea în elemente, în raport cu criteriile menționate s-a făcut în toate cazurile în care cunoașterea structurii, conducerea și regenerarea arboretului a reclamat acest lucru. Elementele de arboret nu s-au constituit atunci când ponderea lor a fost sub limita de 5% din volumul etajului din care face parte. Elementul de arboret care nu a îndeplinit condiția de mai sus a fost înscris la date complementare. În cazul arboretelor pluriene elementele de arboret s-au constituit ținându-se seama doar de specie. Proporția elementelor de arboret s-a estimat în raport cu suprafața ocupată de element în cadrul unității amenajistice sau prin măsurători, în funcție de volumul fiecărui element raportat la volumul arboretului total sau la volumul etajului din care face parte. În ambele cazuri proporția elementelor se exprimă în unități - de la 1 la 10.

*Proporția speciilor* sau participarea acestora în compoziția arboretului s-a stabilit prin însumarea proporțiilor elementelor de arboret de aceeași specie, pe etaje sau pe întregul arboret, după caz. În cazul plantațiilor care nu au realizat încă reușita definitivă, proporția speciilor s-a determinat conform „Normelor tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor”.

*Amestecul* s-a exprimat prin modul de repartizare a speciilor în cadrul arboretului și acesta poate fi : intim, grupat (în buchete, în grupe, în pâlcuri, în benzi), mixt.

*Vârsta* s-a determinat pentru fiecare element de arboret și pe arboretul întreg. Pe elemente de arboret se admite o toleranță de determinare a vârstei de aproximativ  $\pm 5\%$ . Vârsta arboretului s-a stabilit în raport cu vârsta elementului în raport cu care se stabilesc măsurile de gospodărire. În cazul când în cadrul arboretului nu s-a putut defini un astfel de element, s-a înregistrat vârsta elementului majoritar..

*Diametrul mediu al suprafeței de bază (dg)* s-a determinat prin măsurători pentru fiecare element de arboret admințându-se o toleranță de  $\pm 10\%$ . În cazul arboretelor pluriene s-a înscris diametrul mediu corespunzător categoriei de diametre de referință.

*Înălțimea medie (hg)* s-a determinat prin măsurători la nivel de element de arboret admițându-se o toleranță de  $\pm 5\%$  pentru arboretele care intră în rând la tăiere în următorul deceniu și de  $\pm 7\%$  la restul arboretelor. În cazul arboretelor pluriene s-a determinat înălțimea indicatoare măsurată pentru categoria arborilor de referință.

*Clasa de producție* s-a determinat pentru fiecare element de arboret în parte, prin intermediul graficelor de variație a înălțimii în raport cu vârsta, la vârsta de referință. La arboretele pluriene tratate în grădinarit, clasa de producție se determină cu ajutorul graficelor corespunzătoare arboretelor cu structuri pluriene. Cu ocazia prelucrării datelor, s-a determinat automat și clasa de producție absolută în raport cu înălțimea la vârsta de referință. Clasa de producție a întregului arboret este cea a elementului sau grupei de elemente preponderente. În cazul în care nu s-a putut defini un element preponderent, clasa de producție pe întregul arboret s-a stabilit a fi cea a elementului majoritar. În cazul arboretelor etajate, clasa de producție a arboretului în ansamblu este reprezentată de clasa de producție care caracterizează etajul ce formează obiectul principal al gospodăriei.

*Volumul* s-a stabilit pentru fiecare element de arboret și etaj cât și pentru întregul arboret.

*Creșterea curentă în volum* s-a stabilit atât pentru fiecare element de arboret, cât și pentru arboretul întreg. În raport cu importanța arboretelor și posibilitățile de realizare, s-au aplicat următoarele procedee: compararea volumelor determinate la etape diferite, cu luarea în

considerare a volumului extras între timp (se aplică de regulă la arboretele tratate în grădinărit) sau procedeul tabelelor de producție sau al ecuațiilor de regresie echivalente.

*Clasa de calitate* s-a stabilit pe bază de măsurători doar pentru arboretele exploatabile și se exprimă prin procentul arborilor de lucru și prin clasa de calitate pentru fiecare element de arboret. S-au constituit 10 clase de calitate.

*Elagajul* s-a estimat pentru fiecare element de arboret și se exprimă în zecimi din înălțimea arborilor.

*Consistența* s-a determinat pentru etajul care constituie obiectul gospodăririi și s-a redat prin următorii indici:

- indicele de desime, în cazul semințișurilor, lăstărișurilor sau plantațiilor fără starea de masiv încheiată;
- indicele de închidere a coronamentului (de acoperire);
- indicele de densitate, determinat în raport cu suprafața de bază, pentru fiecare element de arboret, acolo unde s-a determinat suprafața de bază prin procedee simplificate.

Indicele de densitate servește la stabilirea elementelor biometrice, cel de acoperire este necesar pentru stabilirea măsurilor silviculturale cu referire specială la lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor, precum și pentru aplicarea tratamentelor. Indicele de desime se are în vedere la stabilirea lucrărilor de completări, îngrijire a semințișurilor și a culturilor tinere. Indicii respectivi s-au înscris obligatoriu în amenajament, în raport cu scopurile urmărite. În cazul arboretelor etajate, consistența s-a stabilit și pe etaje.

*Modul de regenerare* s-a determinat pentru fiecare element de arboret și poate fi: naturală din sămânță, din lăstari sau din drajoni, artificială din sămânță sau din plantație.

*Vitalitatea* s-a stabilit pentru fiecare element de arboret după aspectul majorității arborilor și poate fi: foarte viguroasă, viguroasă, normală, slabă, foarte slabă.

*Starea de sănătate* s-a stabilit pe arboret prin observații și măsurători în raport cu vătămarile fizice cauzate de animale, insecte, ciuperci, factori abiotici, factori antropici etc.

*Subarboretul.* S-a consemnat prin indicarea speciilor de arbuști prezenți indicându-se totodată desimea, răspândirea și suprafața ocupată.

*Semințișul.* S-a descris atât semințișul utilizabil cât și cel neutilizabil pentru fiecare dintre acestea indicându-se speciile componente, vârsta medie, modul de răspândire, desimea și suprafața ocupată.

*Biodiversitatea.* Cu ocazia descrierii parcelare s-a insistat asupra diversității genetice intraspecifice și asupra diversității la nivelul speciilor și al ecosistemelor respective. Este de importanță deosebită evidențierea diverselor forme genetice, a tuturor speciilor forestiere existente, a speciilor arbustive, a speciilor de plante erbacee, a unor particularități privind fauna, precum și a caracteristicilor de ansamblu a arboretelor (amestec, structură verticală etc.).

*Lucrările executate.* Se referă la natura și cantitatea lucrărilor executate în cursul deceniului expirat. Datele corespunzătoare se înscriu pe bază constatărilor de teren și luând în considerare evidențele aplicării amenajamentului și alte documente tehnice deținute de unitățile silvice.

*Lucrări propuse.* Se referă la natura și cantitatea lucrărilor executate în deceniul următor, inclusiv la indicii de recoltare pentru produse principale și secundare, în raport cu prevederile normelor tehnice de specialitate și cerințele fiecărui arboret.

*Datele complementare.* S-au arătat în termeni concizi toate detaliile ce nu au putut fi înregistrate la punctele anterioare, dar necesare caracterizării de ansamblu sau de detaliu sub raportul stațiunii și al arboretului, al folosinței terenului și funcțiilor pădurii. Tot aici s-au mai consemnat date în legătură cu preexistenții, cu tineretul din arboretele grădinărite, cu defectele arborilor, cu starea cioatelor și altele. S-au menționat, de asemenea, aspecte referitoare la

neomogenitatea arboretelor sub raportul consistenței, compoziției, existenței unor goluri, dacă porțiunile în cauză nu au putut fi constituite ca subparcele separate. S-au făcut aprecieri asupra efectului măsurilor aplicate în deceniul expirat, asupra provenienței materialului de împădurire, existenței arborilor, plus și orice elemente informative referitoare la biodiversitate.

### **Specii de interes comunitar**

Formularele Standard Natura 2000 (pentru ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului și ROSPA0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului) și planurile de management ale ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului și ROSPA0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului au fost cea mai importantă sursă de informații privind evaluarea prezenței speciilor de interes comunitar de pe teritoriul U.P. II Pășune Bratca. Alte metode utilizate, sunt prezentate în cadrul punctelor următoare.

### **Metodologia aplicată pentru habitate și floră**

Datorită perioadei limitate de timp pentru realizarea observațiilor, precum și a suprafeței mari de evaluat, metoda utilizată a fost cea a observațiilor pe itinerar, în combinație cu metoda relevului fitocenologic. Metoda observațiilor pe itinerar permite atât inventarierea floristică, cât și identificarea zonelor de potențial interes pentru descrierea fitocenozelor. În consecință, observațiile floristice și fitocenologice s-au efectuat atât pe traseu (transect), cât și în puncte cheie, alese de-a lungul transectelor. Deplasările s-au bazat în principal pe rețeaua de drumuri forestiere și de exploatare, folosite ca puncte de acces în sit. Punctele cheie au fost plasate în teren astfel încât să surprindă variabilitatea condițiilor staționale, a tipurilor de vegetație, precum și a modului de utilizare a terenului (plantații forestiere sau vegetație naturală/semi-naturală), pentru a stabili omogenitatea sau heterogenitatea poligoanelor analizate.

### **Metodologia aplicată pentru mamifere**

Pentru evaluarea prezenței speciilor de mamifere mari în limitele teritoriale ale amenajamentului luat în studiu a fost utilizată metoda observației directe. De asemenea, au fost utilizate metode de evaluare a populațiilor după urmele lăsate de acestea dar și date publicate pe situ-rile de profil precum și informații din literatura de specialitate. Selectarea locațiilor de evaluare / monitoring s-a făcut prin aplicarea metodei standard recomandată de către SSC Otter Specialist Group – metoda căutării semnelor de prezență. Unitatea de bază pentru evaluarea mamiferelor în cazul acestei metodologii este transectul (transect monitoring).

### **Amfibieni și reptile**

Identificarea și evaluarea amfibienilor se realizează cel mai ușor și sigur în perioada lor de reproducere, când indivizii se adună în zonele umede unde pot fi identificați și numărați.

În cadrul acestui raport s-a utilizat metoda transectelor active. Transectul este definit ca un traseu de lungime variabilă pe care investigatorul se deplasează înregistrând distanța parcursă și toate speciile și habitatele propice întâlnite pe o anumită lățime în dreapta și în stânga direcției de deplasare. În cadrul tuturor observațiilor, folosind metoda transectelor, au fost analizate toate habitatele potențiale pentru speciile enumerate în Formularele Standard Natura 2000 ale ariilor naturale suprapuse planului.

### **Pești**

Identificarea și evaluarea peștilor se realizează cel mai ușor și sigur în zone cu turbiditate mică a apei, când indivizii se pot fi identificați mai ușor și numărați, în zile în care nu plouă.

### Nevertebrate

Monitorizarea populațiilor de nevertebrate s-a făcut prin observații directe ale speciilor de nevertebrate, perimetrul impartindu-se în transecte pentru fiecare grup sistematic și s-au calculat indicii structurali ai populațiilor urmărite. Metoda de colectare a informațiilor pentru entomofauna este reprezentată prin observația directă (marsrut) în perimetrul destinat implementării proiectului.

### Păsări

Metodele de cercetare în ornitologie se pot grupa în două categorii distincte:

- metode calitative, care au scopul stabilirea diversității specifice ;
- metode ecologice cantitative, care urmăresc determinarea rolului pasărilor în echilibrul dinamic al ecosistemelor, (S. Frontier & D. Pichod-Viale 1995, Colin J. Bibby & Neil D. Burgess 2007). Alegerea metodelor de cercetare privind monitorizare avifaunei se va realiza în funcție de scopul urmărit și de tipul și caracteristicile habitatelor pe care populațiile de păsări în studiu le frecventează.

Pentru evaluarea efectivelor a fost folosită metoda observațiilor directe din puncte fixe. Astfel au fost alese 5 puncte de observație (u.a. 70A, 107A, 107B), astfel încât să acopere suprafața integrală a suprafeței sitului și să confere o vizibilitate maximă asupra orizontului. Pentru a eficientiza observațiile directe au fost efectuate câte două puncte pe zi de către o persoană cu alternanța punctelor. Observațiile au fost făcute cu binocluri 10x50 în două zile în intervalul orar 10:30-17:00, în condiții meteorologice favorabile. Timpul petrecut pe fiecare punct a fost de minim 2 ore. Pentru identificare speciilor de păsări au fost folosite determinatoare de teren (Forsman, 1999; Svensson and Grant, 1999).

Pe amplasamentul planului au fost identificate speciile de interes comunitar enumerate la *"Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar"*. Identificarea acestora s-a făcut vizual de către echipa proiectantului planului împreună cu colectivul de preluare a datelor din teren, menționat la anexe, în urma vizitelor în teren (august-septembrie 2021), iar evaluarea s-a realizat prin coroborarea datelor din teren cu cele prezentate în formularele Standard Natura 2000, cele prezentate în planurile de management ale ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului și ROSPA0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului.



## G. 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 negativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen mediu și lung.
4. Unele dintre lucrări precum răriturile au un caracter de ajutor în menținerea sau îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare.
5. 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.
6. 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).
7. 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 cumulat al acestor amenajamente asupra siturilor Natura 2000, existente în limitele teritoriale ale amenajamentului silvic.
8. Gospodărirea fondului forestier nu cauzează modificări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare a populațiilor de mamifere.
9. 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 poziție geografice a planului).
10. Impactul asupra creșterii și dezvoltării populațiilor speciilor de nevertebrate, de interes comunitar, a prevederilor amenajamentului silvic este unul nesemnificativ.
11. Lucrările silvotehnice nu vor avea un impact semnificativ asupra speciilor de plante de interes comunitar acestea reușind astfel să-și păstreze statutul de conservare.
12. Impactul reglementărilor prezentului amenajament silvic asupra speciilor de păsări este unul nesemnificativ negativ.
13. 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.
14. 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 Pășune Bratca.
15. Neimplementarea planului nu ar duce în niciun caz la o dezvoltare mai judicioasă, ci din contra ar duce la destabilizarea unor funcții ale pădurii (apariția 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 aceluiași tip de pădure este variabilă, în funcție de amploarea perturbării și de capacitatea de reziliență a ecosistemului. Amenajamentul silvic are ca scop, prin lucrările din teren și verificarea unor aspecte precum starea arboretului și raportarea unor inadvertențe cu privire la starea arboretelor în vederea prevenirii unor situații care pot duce la generarea unor situații nefavorabile pentru pădure (reglementarea posibilității prin cumulare în condițiile date, în cazul în care aceasta nu a fost extrasă pe baza amenajamentului anterior- fapt care poate duce la atacuri de ipide sau alte calamități datorită lemnului debilitat rămas în pădure).

**Rolul amenajamentului este unul benefic**, pentru menținerea stării favorabile de conservare (pentru habitatele și speciile care au stare de conservare favorabilă) și îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor și speciilor (pentru speciile care au stare de conservare nefavorabilă), 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 și de mediu), anumite componente și conexiuni ale ecosistemelor protejate ar putea fi perturbate (aparitia speciilor alohtone și invazia celor caracteristice zonei respective). Amenajamentul silvic duce la îndeplinirea principiului de mediu „utilizarea durabilă a resurselor naturale”, prin planificarea lucrărilor de exploatare durabilă a pădurilor astfel încât atât generațiile actuale, cât și cele viitoare să își poată satisface propriile nevoi. Tocmai prin calculele care se fac în timpul amenajării pădurilor se asigură dezvoltarea corespunzătoare a pădurilor în perspectiva satisfacerii nevoilor actuale și viitoare de resurse naturale. Amenajamentul aduce și măsuri specifice (impuse prin normele tehnice și ordinele specifice domeniului silvic) de exploatare în vederea nedeteriorării mediului.

**Prin urmare, prin măsurile propuse în planul luat în studiu nu se realizează un impact negativ semnificativ asupra ariilor naturale protejate ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului și ROSPA0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului**

**Măsurile propuse conduc la realizarea permanenței pădurii, prin conservarea habitatelor de interes comunitar și a speciilor existente. Planul propus gestionează durabil pădurile la care face referire.**

## H. BIBLIOGRAFIE

1. Botnariuc, N., 1982, *Ecologie*, Ed. Didactică și Pedagogică, București
2. 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
3. Doniță, N. et. al, 1990 – *Tipuri de ecosisteme forestiere din România* – București
4. Doniță N., Popescu A., Păucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A., 2005 – *Habitatele din România*, Editura Tehnică – Silvică, București, 496 p
5. Doniță N., Biriș I. A., 2007 – *Pădurile de luncă din România - trecut, prezent, viitor*
6. Florescu, I.I., 1991 - *Tratamente silviculturale*, Editura Ceres, București, 270 p
7. Florescu, I., Nicolescu, N., 1996 – *Silvicultura, vol.I și II* – Editura Lux Libris, Brașov
8. Giurgiu, V., 1988 - *Amenajarea pădurilor cu funcții multiple*, Editura Ceres, București
9. Giurgiu, V., 2004 – *Silvologie, vol III B, Gestionarea durabilă a pădurilor României*, Editura Academiei Romane, București
10. Lazăr G. et. al, 2007 – *Habitat forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05*
11. NAT/RO/000176: *"Habitat prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" - Amenințări*
12. *Potențiale*, Editura Universității Transilvania din Brașov, 200 p.
13. Leahu, I., 2001 – *Amenajarea pădurilor*. Editura Didactică și Pedagogică, București
14. Pașcovschi S. 1967 – *Sucesiunea speciilor forestiere*, Editura Agro-Silvică, București, 318 p.
15. Pașcovschi S., Leandru V., 1958 – *Tipuri de pădure din Republica Populară Română*,
16. Institutul de Cercetări Silvice, Seria a II-a – Manuale, Referate, Monografii, Nr. 14, Editura Agro- Silvică de Stat, București, 458 p.
17. Stăncioiu P.T. et al, 2008 – *Habitat forestiere de interes comunitar incluse în proiectul*
18. LIFE05 NAT/RO/000176: *"Habitat prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" - Măsurile de gospodărire*, Editura Universității Transilvania din Brașov, 184 p.
19. Șofletea, N., Curtu, L., 2007 – *Dendrologie*, Editura Universității Transilvania, Brașov
20. Vlad, I., Chiriță, C., Doniță, N., Petrescu, L. – *Silvicultură pe baze eco-sistemice*, Editura Academiei Române, București
21. \*\*\* 1960: *Atlasul climatologic al României*, Editura Academiei Romane, București.
22. \*\*\* 1992: *Geografia României – Volumul 4: Regiunile pericarpatice ale României*, Editura Academiei Romane, București
23. \*\*\* 1986, 2000, *Norme tehnice în silvicultură (1-8)* Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului
24. \*\*\* 2014, *Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Bratca împreună cu Ocolul Silvic Brățcuța R.A. și Școala cu clasele I-VIII Damiș din comuna Bratca, județul Bihor, UP II Pășune Bratca;*
25. \*\*\* *Legea 46/2008 – Codul Silvic*
26. *Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.*
27. HG 1076/2004 *privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe cu modificările și completările ulterioare.*
28. 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;

29. OUG nr. 57 din 20 iunie 2007 *privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice*
30. Hotărâre nr. 856 din 16 august 2002 *privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase*
31. O.U.G. 195/2005 *privind protecția mediului, modificată, completată și aprobată prin Legea nr. 265/2006, cu modofocările și completările ulterioare*
32. Formular standard ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului, actualizat în 12.2020;
33. Formular standard ROSPA0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului, actualizat în 11.2019;
34. Legea nr. 107/1996 legea apelor modificată și completată ulterior;
35. OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor;
36. Legea 319/2006 a securității și sănătății în muncă;
37. 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;
38. 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;
39. O.U.G. 243/2000 privind protecția atmosferei, aprobată prin Legea nr. 655/2000;
40. HGR nr. 731/2004 privind aprobarea Strategiei naționale privind protecția atmosferei;
41. HGR nr. 738/2004 privind aprobarea Planului național de acțiune în domeniul protecției atmosferei;
42. HGR nr. 645/2005 privind aprobarea Strategiei naționale a României privind schimbările climatice 2005;
43. HGR nr. 1877/2005 pentru aprobarea Planului național de acțiune privind schimbările climatice (PNASC);
44. STAS 12574/1987 - „Aer din zonele protejate”;
45. Directiva 2008/98 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive;
46. HOTĂRÂRE nr. 856 din 16 august 2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase
47. European Waste Catalog;
48. 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;
49. 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;
50. Strategia Națională de Gestionarea a Deșeurilor;
51. Planul Național de Gestionare a Deșeurilor;
52. Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor;
53. Informații privind generarea și gestionarea deșeurilor;
54. Hotărârea nr. 2293/2004 privind gestionarea deșeurilor rezultate în urma procesului de obținere a materialelor lemnoase;
55. Directiva Consiliului 75/442/CEE privind gestionarea deșeurilor, modificată de Directiva 91/156 CEE;

56. Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului Europei nr. 2150/2002 privind statistica deșeurilor, modificat de Regulamentul Comisiei nr. 574/2004.
57. Ordin 1540 din 2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos;
58. Decizie nr. 473/2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul nr. 1202/2016 privind aprobarea Planului de management și a regulamentului sitului Natura 2000 ROSCI062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului emisă de ANANP
59. Decizie nr. 480/2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare pentru situl Natura 2000 ROSCI0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului din Anexa la Ordinul nr. 1122/2016 privind aprobarea Planului de management și a regulamentului sitului de importanță comunitară ROSCI0262 Valea Iadei emisă de ANANP
60. <http://pasaridinromania.sor.ro/specii>
61. [www.mmediu.ro](http://www.mmediu.ro)
62. <http://ananp.gov.ro/>
63. <http://ananp.gov.ro/planuri-de-management-spa-uri/>
64. <http://ananp.gov.ro/pm-sci-uri-ninja-tables-id22225/>
65. <https://www.gradiste.ro/static/Plan%20de%20Management%20PNGM-C.pdf>

## ANEXE

**1. Certificat de atestare cu seria RGX nr. 026/07.10.2021 PADOPTERA 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.

**2. 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.

**3. Certificat de atestare cu seria RGX nr. 164/23.03.2022 AMARIE SARA REBECA**, atestată ca expert atestat- nivel asistent pentru elaborarea studiilor de mediu - Raport de mediu-1 și Studiu de evaluare adecvată, valabil până la data de 23.03.2023.

**4. Hărți** (suprapunerea planului cu situl ROSCI0062 și ROSPA0115, harta generala a amenajamentului)

**5. CV** Breb Mariana Georgiana

**6. List** studii Breb Mariana Georgiana

**7. CV** Amarie Sara Rebeca

### COLECTIV PRELUARE DATE DIN TEREN

- Ing. Breb Mariana Georgiana

- Ing. Suciu Laurențiu

### COLECTIVUL DE ELABORARE

Elaborare și tehnoedactare studiu

- Ing. Breb Mariana Georgiana

- Ing. Amarie Sara Rebeca