

RAPORT DE MEDIU

**Pentru amenajamentul fondului forestier proprietate
privată a composesoratului CUCIULAT
județul Sălaj administrat de Ocolul Silvic Jibou**

Elaborat: ing. BOICU Vasile

dr. ing ENACHE Bogdan Petru

**Vasile
Boicu**



Digitally signed by
Vasile Boicu
Date: 2023.01.26
14:47:01 +02'00'

R A P O R T D E M E D I U

**Pentru amenajamentul fondului forestier proprietate
privată a composesoratului CUCIULAT
județul Sălaj administrat de Ocolul Silvic Jibou**

Elaborat: ing. BOICU Vasile

dr. ing ENACHE Bogdan Petru

2023

CUPRINS

0.	CONCEPTUL „NATURA 2000”	3
1.	DESCRIEREA SITURILOR „NATURA 2000” DIN ZONA PLANULUI (AMENAJAMENTULUI).....	4
1.1.	Aspecte generale	4
1.2.	Situarea geografică.....	6
1.3.	Geomorfologie.....	6
1.4.	Geologie.....	6
1.5.	Hidrologie.....	6
1.6.	Clima.....	6
1.6.1.	Regimul termic și umiditatea.....	7
1.6.2.	Regimul pluviometric, nebulozitatea și evapotranspirația	7
1.6.3.	Regimul eolian	8
1.6.4.	Indicatori sintetici ai datelor climatice.....	8
2.	ANALIZA IMPACTULUI PROIECTULUI (AMENAJAMENTULUI) ASUPRA COMUNITĂȚILOR DE PLANTE ȘI ANIMALE ȘI ASUPRA SPECIILOR ȘI/SAU HABITATELOR DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ	9
2.1.	Principii de bază.....	9
2.1.1.	Integritatea siturilor „Natura 2000”	9
2.1.2.	Regimul forestier și „Natura 2000”	10
2.1.2.1.	Ecosisteme forestiere	10
2.2.	Analiza impactului proiectului asupra habitatelor și/sau speciilor de interes conservativ pentru care a fost desemnat situl	11
2. 2. 1.	Analiza impactului soluțiilor tehnice din amenajament asupra speciilor de păsări identificate în zona de suprapunere a sitului peste fondul forestier	11
2.2.1.1.	Habitate studiate în zona studiată	11
2.2.1.2.	Descrierea habitatelor identificate în zona de suprapunere a sitului peste fondul forestier	12
2.2.1.3.	Obiective de conservare pentru habitatele identificate în zona de suprapunere a sitului peste fondul forestier în studiu	13
2.2.1.3.1	Caracteristici cantitative și calitative ale arboretelor din zona de suprapunere a sitului peste fondul forestier	13
2.2.1.4.	Starea de conservare a habitatelor identificate în zona de suprapunere a sitului peste fondul forestier	14
2.2.1.5.	Analiza impactului amenajamentului asupra habitatelor existente în zona de suprapunere a sitului peste fondul forestier	15
2.2.1.5.1.	Factori perturbatori ce au contribuit la degradarea statului de conservare a habitatelor analizate	15
2.2.1.5.2.	Impactul soluțiilor tehnice din amenajament asupra zonei din sit ce se suprapune peste fondul forestier	15
2.2.1.5.3.	Lucrări prevăzute în amenajamentul fondului forestier în zona de suprapunere	18
2.2.1.5.4.	Analiza impactului soluțiilor tehnice adoptate de amenajament asupra habitatelor din zona de suprapunere a sitului peste fondul forestier, pe perioada de execuție a lucrărilor	20
2.2.1.5.5.	Impactul cumulativ al amenajamentului asupra habitatelor identificate în zona de suprapunere a sitului peste fondul forestier	22
2.2.2.	Analiza impactului soluțiilor tehnice din amenajament asupra speciilor identificate în zona de suprapunere a sitului peste fondul forestier	22
2.2.2.1.	Specii identificate în zona studiată	22
2.2.2.2.	Descrierea speciilor identificate în zona de suprapunere a sitului peste fondul forestier	23
2.2.2.3.	Obiective de conservare pentru speciile identificate în zona de suprapunere a sitului	

	peste fondul forestier în studiu	39
2.2.2.4.	Caracteristici cantitative și calitative ale speciilor din zona de suprapunere a sitului peste fondul forestier	39
2.2.2.5.	Starea de conservare a speciilor identificate în zona de suprapunere a sitului peste fondul forestier	39
2.2.2.6.	Analiza impactului soluțiilor tehnice adoptate de asupra speciilor din zona de suprapunere a sitului peste fondul forestier în perioada de execuție a lucrărilor	40
3.	MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI AMENAJAMENTULUI ASUPRA HABITATELOR/SPECIILOR DE INTERES COMUNITAR, ÎN PERIOADA DE IMPLEMENTARE A SOLUȚIILOR TEHNICE ADOPTATE	42
3.1.	Măsuri cu caracter general	42
3.2.	Măsuri propuse pentru gospodărirea durabilă a habitatelor forestiere de interes comunitar din zona studiată	43
3.3.	Măsuri propuse pentru minimizarea impactului amenajamentului asupra speciilor de interes comunitar, din zona studiată	44
3.4.	Monitorizarea implementării măsurilor de minimizare a impactului amenajamentului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar propuse în prezentul studiu	46
4.	MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA HABITATELOR / / SPECIILOR DE INTERES COMUNITAR, ÎN PERIOADA DE APLICARE A AMENAJAMENTULUI.....	47
	BIBLIOGRAFIE.....	48
	CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE	

0. CONCEPTUL „NATURA 2000”

Întrucât s-a constatat că pe teritoriul statelor membre a Comunității Europene habitatele naturale se află, în multe cazuri, într-un proces continuu de deteriorare, în vederea conservării naturii, Uniunea Europeană a creat „Natura 2000” – o rețea de zone din cadrul U.E. desemnate conservării anumitor specii și habitate vulnerabile la nivel european.

Programul „Natura 2000” are la bază două directive ale U.E., astfel:

1. Directiva Consiliului Europei nr. 79/409/EEC din 02.04.1979 („Directiva Păsări”), care se referă la speciile de păsări sălbatice și la habitatele acestora, are ca scop protejerea, în anumite zone, a păsărilor sălbatice vulnerabile și a habitatelor acestora;

2. Directiva Consiliului Europei nr. 92/43/EEC, din 21.05.1992, ce se referă la conservarea habitatelor naturale și a florei și faunei sălbatice („Directiva Habitate”), are ca principal scop promovarea menținerii biodiversității la nivel european, dar cu luarea în considerare și a condițiilor economice, sociale, culturale și a aspectelor regionale și locale, contribuind astfel la atingerea obiectivului mai general cel al dezvoltării durabile, întrucât respectiva menținere a biodiversității presupune, uneori, perpetuarea sau chiar încurajarea activităților umane.

Directivele ce au stat la baza programului „Natura 2000” au fost transpuse în legislația națională prin O.U.G. nr. 57/2007, referitoare la regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

Rețeaua „Natura 2000”, formată din Arii Speciale de Conservare, desemnate pentru protecția speciilor și habitatelor amenințate, listate în anexele Directivei Habitate și Arii de Protecție Specială Avifaunistică, desemnate pentru protecția speciilor de păsări sălbatice - în baza Directivei Păsări - acoperă cca. 20 % din teritoriul Uniunii Europene.

„Natura 2000” urmărește, în primul rând, ca în ariile de conservare să se asigure, pe termen lung, printr-un management corespunzător, „statutul de conservare favorabilă” (termen necorespunzător definit în legislația românească) speciilor și habitatelor de interes comunitar pentru care s-a desemnat/delimitat fiecare sit în parte.

Singurul indicator obiectiv cu privire la statutul unei specii într-o anumită zonă este de natură cantitativă – mărimea populației sau fluctuațiile efectivelor populației. Ca atare, este imperios necesar ca impactul unor investiții, asupra speciilor sau habitatelor pentru care a fost desemnat un anumit sit, să se evalueze, în totalitate, prin metode științifice, știut fiind că, în majoritatea cazurilor, impactul poate fi sensibil micșorat sau chiar minimalizat, prin selectarea atentă și implementarea corectă a măsurilor de diminuare a impactului.

Implementarea rețelei „Natura 2000” este partea cea mai consistentă din politica de stopare a scăderii biodiversității la nivel european.

Rețeaua ecologică „Natura 2000” reunește siturile care adăpostesc tipuri de habitate naturale enumerate în anexa I și habitatele speciilor enumerate în anexa II din „Directiva Habitate”, precum și siturile care includ habitatele speciilor de păsări enumerate în anexa I din „Directiva Păsări” și, în cazul speciilor migratoare, zonele de înmulțire, de schimbare a penelor, de iernare și punctele de popas situate de-a lungul rutelor lor de migrare.

Biodiversitatea din România - mult mai mare decât în alte state membre ale U.E., și existența unui capitalul natural foarte valoros – habitate neantropizate, bioregiuni pentru rețeaua ecologică, populații mari și viabile de carnivore mari, etc. fac ca aportul țării noastre la rețeaua „Natura 2000” să fie unul semnificativ.

Implementarea rețelei „Natura 2000” a fost una dintre obligațiile României în vederea aderării la Uniunea Europeană. Totuși, nu putem evita faptul că, în România, după aderarea la U.E., trebuie integrate și alte politici comunitare, unele dintre acestea contrapunându-se eforturilor de conservare a capitalului natural – scopul pentru care a fost desemnat/constituit fiecare sit „Natura 2000” în parte.

**1. DESCRIEREA SITURILOR NATURA 2000
DIN ZONA PLANULUI –
AMENAJAMENTUL UP I CUCIULAT**

1.1. Aspecte generale

Zona a fost declarată sit de importanță comunitară prin Ordinul nr. 2.387 din 29 septembrie 2011 (pentru modificarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1.964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România)^[2] și se întinde pe o suprafață de 11.481,4 ha. **ROSCI0314 Lozna** nu are Plan de management aprobat.

Din suprafața totală a sitului, 5% sunt reprezentate de fond forestier aparținând compozitoratului Cuciulat, administrat de O.S. Jibou. Evidența suprafețelor de fond forestier ce fac parte din acest sit este prezentată în tabelul nr. 1.

ROSPA0114 Cursul Mijlociu al Someșului este un sit cu o suprafață de 33208,40 ha este localizat în regiunea biogeografică continentală (100%). Culoarul Someșului, cuprins de sit, se înscrie în interiorul Platformei Someșene, între localitățile Ileanda (județul Sălaj) și Remeți pe Someș.

Situl reunește porțiuni ale teritoriilor administrative a 12 comune din județul Sălaj și 3 din Maramureș.

Din suprafața totală a sitului, 115,0 ha (0,3%) sunt reprezentate de fond forestier aparținând compozitoratului Cuciulat, administrat de O.S. Jibou

Tabelul nr. 1. Evidența parcelor din siturile prezentate

U.P.	Parcele componente	Suprafața (ha)
I	67-70	115,0

1.2. Situația geografică

Pădurile U.P. I Cuciulat sunt situate în Podișul Someșan (subdistrictul Dealul Dejului), în bazinul hidrografic al râului Someș. Principala cale de acces este drumul județean Jibou – Băbeni.

Din punct de vedere teritorial-administrativ pădurile din U.P. I Cuciulat sunt situate, în totalitate, în județul Sălaj, pe raza comunei Lozna.

Unitatea de producție I Cuciulat este situată într-un singur etaj fitoclimatic:

- deluros de cvercete (de gorun, cer, gârniță și amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal – FD2.

Din punct de vedere administrativ, fondul forestier este administrat de ocolul silvic Jibou, subordonat Direcției Silvice Sălaj din cadrul Regiei Naționale a Pădurilor – Romsilva.

Sediul ocolului silvic se află în localitatea Jibou, fiind dotat corespunzător cu aparatură de birou și personal responsabil cu activitățile ce se desfășoară în ariile protejate (șef de ocol silvic, responsabil cu probleme de fond forestier și arii protejate, șefi de district silvic, pădurari, etc.).

Unitățile amenajistice (u.a.), pe categorii de folosință forestieră, peste care se suprapune situl de importanță comunitară, în raza teritorială a U.P. I Cuciulat, sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel nr. 1.2.1. Amplasamentul siturilor în fondul forestier în studiu

Categoriile de folosință forestieră	U.P.	Parcele / u.a.	Supraf. (ha)
Păduri	I	67-70	109,33
Terenuri afectate de împaduriri	I	68D	3,02
Ocupații și litigii	I	67M, 70M	2,65
Terenuri neproductive	I	-	-

Amplasamentul (coordonatele Stereo 70) ale principalelor puncte de suprapunere dintre situl Natura 2000 și fondul forestier al U.P. I Cuciulat, este prezentat în tabelul următor:

Tabelul 1.2.2. Coordonatele Stereo 70 ale fondului forestier din situl natura 2000

Nr. crt.	N (m)	E (m)
1	646697.1426	382461.0637
2	646521.9795	382288.3758
3	646572.4223	382244.4309
4	646395.4930	382121.2031
5	646562.2573	381562.6845
6	646284.7719	381439.7949
7	645782.2437	382183.8471
8	645927.7520	382408.1510
9	645920.8710	382491.8980
10	645890.4760	382522.0070
11	645636.8370	382398.3930
12	645556.8430	382541.4410
13	645652.5000	382528.6550
14	645739.1795	382878.1106
15	645708.1880	382896.3090
16	645661.1300	382795.8390
17	645630.0526	382807.3218
18	645685.7103	382974.6924
19	645571.0310	383091.3390
20	645573.8003	383151.8405
21	646441.8425	382680.3081
22	647037.3848	380511.2509
23	647734.0122	380474.2907
24	647857.0152	380584.4455
25	647771.2997	381143.8357
26	647334.8400	381653.8434
27	647232.0673	381965.6540
28	646993.3836	381907.9720
29	647020.3571	381836.0083
30	647090.9479	381833.6649
31	647713.8948	381095.8277
31	647735.0955	380960.1497
33	647657.5744	380924.5095
34	647661.2714	380897.5731
35	647774.8004	380766.9682
36	647652.3365	380601.4786
37	647596.0450	380559.6086
38	647377.6245	380528.9480
39	647088.0663	380541.0081

1.3. Geomorfologie

Pădurile U.P. I Cuciulat sunt situate în provincia carpatică, subprovincia Depresiunea Transilvaniei, Regiunea Podișul Transilvaniei, Subregiunea Podișul Someșan, Districtul Dealurilor Dej-Gârbou, Subdistrictul Dealurilor Dejului. Unitatea de relief caracteristică este versantul. Configurația versanților este, de regulă, ondulată. Cea mai mare răspândire o au versanții cu înclinare repede (97%).

Unitatea de relief caracteristică este versantul. Configurația versanților este, de regulă, ondulată.

Pe categorii de înclinare situația se prezintă astfel:

- înclinare moderată (<16g): 3,02 ha (3%);
- înclinare repede (16g-30g): 111,98 ha (97%);
- total: 115,0 ha – 100%.

Altitudinal U.P. I Cuciulat se situează între 200 m (u.a. 68A) și 300 m (u.a. 70C).

Expoziția versanților este diferențiată în 3 categorii:

- însorită: 62,35 ha (54%);
- parțial însorită: 21,49 ha (19%);
- umbrită: 31,16 ha (27%);
- total: 115,0 ha – 100%.

Înclinarea are o influență directă asupra profunzimii solurilor, aceasta crescând de la culme spre vale și pe măsură ce scade panta. Pe versanții abrupti și în zonele stâncoase se întâlnesc soluri litice și litosoluri, iar în cazul terenurilor orizontale, în lungul văilor principale apar soluri stagnice sau neevoluate. Scurgerea apelor pluviale este mai mare pe terenurile puternic înclinate, existând pericolul de a se produce eroziuni ale solului și alunecări de teren.

Cele menționate anterior se reflectă și în distribuția speciilor forestiere.

1.3.1. Geologie

Substratul geologic al regiunii se caracterizează prin prezența rocilor sedimentare. Se deosebește o grupă de roci formate din gresii, conglomerate și marne care participă ca substrat la formarea reliefului și a doua grupă de roci o reprezintă calcarele care formează relieful carstic.

1.3.2. Hidrologie

Teritoriul U.P. I Cuciulat este situat în bazinul hidrografic al râului Someș. Cele mai importante pâraie sunt: Valea Casdor.

Influența rețelei hidrografice asupra vegetației forestiere este minimă.

Alimentarea rețelei hidrografice se face din ploi, zăpezi și ape subterane.

Scurgerea maximă se înregistrează primăvara, în martie – aprilie, iar cea minimă la început de toamnă, în august – septembrie. Uneori se produc viituri, în timpul ploilor puternice, iar turbiditatea poate fi ridicată, pe unele pâraie care au caracter torențial accentuat. Factori poluanți în general își fac simțită prezența, mai ales pe pâraiele care tranzitează așezări umane.

În unele zone se creează un microclimat mai răcoros și mai umed, în care se produc inversiuni termice și ceață de convecție.

1.3.3. Clima

Teritoriul în studiu este situat în sectorul de climă continental-moderată (I), ținutul de climă de dealuri și podișuri (200-800 m) – B, districtul de climă de pădure, adică Ibp (Atlas R.S.R.). Analizând în același atlas „harta topoclimatelor”, U.P. I Cuciulat se încadrează în etajul climatic de deal, subetajul dealurilor și podișurilor joase, topoclimatul complex al Podișului

Someșan (Dealurile Șimișna), topoclimatul elementar de pădure și dealuri.

După Köppen teritoriul studiat face parte din provincia climatică Dfbx, adică :

D – climat boreal cu ierni reci;

f – precipitații suficiente tot timpul anului;

b – temperatura medie a lunii celei mai calde sub 220C, dar cel puțin timp de 4 luni ea depășește 100C;

x – maxima pluviometrică la începutul verii, minima spre sfârșitul iernii.

Datele climatice au fost culese de la stația meteorologică Zalău.

1.6.1. Regimul termic și umiditatea

Regimul termic este strâns legat de altitudine și circulația maselor de aer.

Regimul termic al U.P. I Cuciulat, este caracterizat printr-o temperatură medie anuală de 8.20C.

Temperaturile medii lunare sunt următoarele:

Tabel 1.6.1.1. Temperatura aerului

Temperatura medie (0C) în luna:											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
-4.5	-2.3	3.2	9.0	14.1	17.2	18.9	18.2	14.2	8.8	3.1	-1.6

Temperatura minimă absolută a fost de -32.50 C (31.01.1947), iar maxima absolută de +36.8 0C (16.08.1952).

Amplitudinea temperaturii medii anuale este de 23.30C.

Temperatura medie pe anotimpuri: iarna (-2.90C), primăvara (8.80C), vara (18.30C) și toamna (8.70C), iar în perioada de vegetație (+14.30C)

Data medie a primului îngheț 15-25 X, iar data medie a ultimului îngheț 1-10 IV.

Temperatura medie anuală de 8.20C este deosebit de favorabilă dezvoltării speciilor forestiere. Temperaturile extreme nu produc fenomene de pârlire a scoarței, gelivurile producându-se rar. Înghețurile nu produc pagube arboretelor și plantațiilor, ele se produc mai ales în sezonul de repaus vegetativ când tineretul beneficiază de stratul protector al zăpezii. De asemenea fructificația nu este afectată.

1.6.2. Regimul pluviometric și evapotranspirația

Regimul precipitațiilor atmosferice reprezintă o importantă caracteristică climatică, precipitațiile reprezentând unul din factorii ecologici de mare importanță pentru vegetația forestieră.

Cantitatea medie anuală de precipitații este de 659 mm.

Distribuția lor în timp are caracter discontinu și neuniform. Producerea lor este legată de activitatea ciclonică și de invaziile de aer umed.

Repartiția precipitațiilor pe anotimpuri este strâns dependentă de circulația generală a atmosferei.

Distribuția lunară a acestora este prezentată mai jos:

Tabel 1.6.1.2. Precipitații atmosferice

Precipitații medii (mm) în luna:											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
36.4	34.7	38.7	53.2	73.2	96.6	76.1	67.9	51.5	46.7	43.0	41.0

Precipitațiile atmosferice medii pe anotimpuri și perioada de vegetație sunt : iarna (112.1 mm), primăvara (165.1 mm), vara (240.6 mm), toamna (141.2 mm), iar în perioada de vegetație (435.1 mm).

Data medie a primei ninsori 10 noiembrie, iar a ultimei ninsori 15 aprilie.

Data medie a primului strat de zăpadă 30.11, iar a ultimului strat de zăpadă 01.04.

Evapotranspirația potențială este influențată direct de regimul temperaturii aerului și a substanțelor active în raport cu care se înregistrează un maxim în perioada caldă a anului (iunie, iulie, august), de regimul precipitațiilor și de rezerva de apă din sol. Cea mai mare cantitate de apă se evaporă în perioada de vegetație (aprilie-octombrie), ce se micșorează pe măsura creșterii altitudinii.

Evapotranspirația potențială atinge o valoare medie de 530 mm/an, cu următoarea distribuție lunară:

Tabel 1.6.1.3. Evapotranspirația potențială

Evapotranspirația potențială medie (mm) în luna:												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anual
0	0	14	49	90	115	105	67	41	39	10	0	530

Secetele din timpul sezonului estival și de la începutul celui autumnal, diminuează productivitatea ecosistemelor forestiere. Perioadele ploioase din timpul polenizării reduc fructificațiile arborilor. Zăpezile umede abundente provoacă uneori ruperea sau culcarea arborilor tineri (mai ales a celor cu indici de zveltețe supraunitari). Un strat gros de zăpadă poate cauza sufocarea puietilor, în plantațiile neparcuse cu descopleșiri, iar în zona montană înaltă poate favoriza producerea de avalanșe. Chiciura și poleiul pot cauza și ele pagube, când se depun în cantități mari pe arbori.

1.6.3. Regimul eolian

Cele mai frecvente vânturi sunt cele dinspre NV. Vânturile au o durată de 50-60% din an, restul de timp fiind calm (40-50%). Tăria acestor vânturi, este de 1-4 pe scara Beufort. Numărul zilelor în care vântul bate cu intensitate mare (cu viteză mai mare de 11 m/s) este foarte redus, însumând circa 3 zile pe an. Viteza medie a vântului dominant este de 5.6 m/s. Pentru teritoriul studiat, vânturile nu au produs de-a lungul timpului daune importante în fondul forestier.

Vânturile cele mai puternice se manifestă de obicei iarna, dar uneori și primăvara sau la sfârșitul toamnei, direcția acestora fiind mai ales din nord -vest, iar viteza medie atingând 11 – 15 m / s.

Fenomenul determină creșterea generală a temperaturilor, predominarea timpului senin și reducerea umidității aerului și precipitațiilor, dar poate provoca și curenți turbionari de mare intensitate, care au produs doborâturi importante, în special în arboretele care au un coeficient de zveltețe mare. Arboretele situate pe culmi sunt cele mai vulnerabile.

1.6.4. Indicatori sintetici ai datelor climatice

Indicele de ariditate de Martonne are o valoare medie anuală de 36, ceea ce înseamnă că ținutul în care se încadrează U.P. I Cuciulat se situează în clima zonei forestiere. Din calculul indicelui de ariditate de Martonne rezultă că există un excedent de apă din precipitații față de evapotranspirația potențială, aceasta având o influență favorabilă asupra dezvoltării vegetației forestiere.

Indicele de compensare hidrică are valoarea medie anuală de 1,24 indicând faptul că nu există deficite necompensate din precipitații.

Indicele de umiditate are valoarea $I_u = 80$.

Din datele prezentate mai sus rezultă faptul că, există condiții favorabile dezvoltării vegetației forestiere, regimul termic și cel hidric, oferind condiții pentru realizarea de productivități mijlocii la cer, gorun și fag.

2. ANALIZA IMPACTULUI PROIECTULUI (AMENAJAMENTULUI) ASUPRA COMUNITĂȚILOR DE ANIMALE ȘI ASUPRA SPECIILOR ȘI/SAU HABITATELOR DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ

2.1 Principii de bază

2.1.1. Integritatea siturilor „Natura 2000”

Degradarea habitatelor - conform Directivei 92/43/CEE – Directiva Habitate, reprezintă o degradare fizică ce afectează habitatele.

Habitatul, definit ca suprafața locuită, în mod natural, de o populație sau de o specie de plante sau animale, se referă la ansamblul condițiilor de mediu care determină existența unei comunități într-un anumit loc sau pe o anumită suprafață și este rezultatul interacțiunii factorilor edafici, climatici, antropogeni și biotici. Cu alte cuvinte, fiecare organism își are propriul sau loc de viață, numit și habitat. Habitatul în care coexistă mai multe specii de plante sau animale se numește biotop. Habitatul nu trebuie confundat cu biotopul și nici cu arealul (suprafață de răspândire a unei specii, a unui gen, a unei familii de plante sau de animale).

Articolul 1, pct. e) din Directiva 92/43/CEE, solicită statelor membre să ia în considerare impactul proiectelor asupra factorilor de mediu (apă, aer, sol) și, implicit, asupra habitatelor. Dacă impactul unui proiect asupra unui habitat are ca rezultat modificarea statutului de conservare a speciilor/habitatelor într-unul mai puțin favorabil, comparativ cu situația anterioară impactului, atunci se poate considera că a avut loc o deteriorare a habitatului.

Disturbarea nu afectează parametri fizici ai unui sit ci, pentru o perioadă limitată de timp, afectează direct speciile prin diverși factori disturbatori (zgomot, surse continue sau intermitente de lumină etc.).

Integritatea ariei naturale protejate este legată atât, în general, de totalitatea aspectelor ce vizează aria naturală protejată, cât și, în mod specific, de obiectivele de conservare ale acesteia. Integritatea ariei naturale protejate este asigurată atunci când este menținută coerența structurii ecologice și a funcțiilor acesteia pe întreaga suprafață, sau a habitatelor, complexului de habitate și/sau a populațiilor de specii pentru care aria naturală protejată a fost constituită. O arie naturală protejată este considerată ca având un nivel ridicat de integritate atunci când respectarea obiectivelor de conservare este realizată, totodată fiind menținută capacitatea de autoregenerare în contextul unor condiții dinamice, fiind necesare doar un minim de intervenții din exterior care să vizeze managementul conservării.

Structura și funcțiile ariilor naturale protejate și obiectivele acestora de conservare sunt cele de care trebuie să se țină cont când se evaluează efectele semnificative ale unui plan, program, proiect. În cazul siturilor Natura, 2000 obiectivele de conservare sunt reprezentate de speciile și/sau habitatele pentru care a fost constituit fiecare sit în parte, în cazul ariilor de protecție specială avifaunistică - specii de păsări prioritare, alături de habitatele folosite de acestea.

Planul (amenajamentul silvic) analizat se suprapune integral pe situl Natura 2000, fapt pentru care s-a considerat necesar a se analiza impactul pe care planul (amenajamentul silvic) îl are asupra ariilor naturale protejate. Având în vedere faptul că planul (amenajamentul silvic) presupune aplicarea (implementarea) unor măsuri cu caracter silvic și ținând cont de definițiile referitoare la „degradare”, respectiv „disturbare”, anterior prezentate, posibilele impacturi pe care proiectul – în cazul de față, amenajamentul silvic, le poate avea asupra integrității siturilor sunt următoarele:

- distrugerea habitatelor prezente;
- degradarea habitatelor speciilor de protejat;
- disturbarea speciilor de protejat.

2.1.2. Regimul forestier și „Natura 2000”

Statelor membre ale U.E. le revine responsabilitatea de a stabili măsurile concrete de conservare și, în situații deosebite, posibilele restricții în utilizarea siturilor Natura 2000. Trebuie menționat că, factorul decisiv în managementul fiecărui sit este reprezentat de condițiile locale.

Directiva Habitate stabilește, în baza art. 4 și 6, câteva principii pentru gospodărirea siturilor Natura 2000, care trebuie privite ca un cadru în care negocierile concrete pentru planurile sau măsurile de management, la nivelul fiecărui sit, vor viza atingerea obiectivelor de conservare, fără a se neglija susținerea comunităților locale.

Referitor la diversele forme de exploatare a masei lemnoase (tăieri de îngrijire, tăieri de regenerare, tăieri de conservare etc.), în centrul strategiei U.E. se află conceptul de „exploatare multifuncțională a pădurii”, (concept ce integrează toate beneficiile importante pe care la aduce pădurea societății, beneficii de natură ecologică, economică, de protecție și socială), conceptul fiind recunoscut pe scară largă în Europa și a cărui introducere în amenajamentele silvice se constituie ca o cerință majoră.

Având la bază Directiva Habitate și recomandările de ordin tehnic ale Comisiei Europene, principiile și regulile ce fundamentează acest studiu/raport de mediu sunt:

- cunoașterea faptului că fiecare evaluare se constituie ca un caz particular, care dezbate doar obiectivele de conservare ale unui anumit sit Natura 2000;
- necesitatea (obligativitatea) urmării înțelegerii relațiilor ecologice, conexiunilor și caracteristicilor ce formează integritatea unui sit;
- aplicarea principiului preventiv;
- interpretarea și folosirea corectă a pragului semnificației.

Experiența altor state membre ale C.E., referitoare la habitate, relevă faptul că o pierdere de 1% din suprafața totală a habitatului poate fi considerată (și este percepută) ca „semnificativă”. Totuși, evaluarea intensității unui impact, depinde și de calitatea suprafețelor (zonelor/parcelelor) afectate, de distribuția spațială a acestora și, nu în ultimul rând, de relația zonei afectate cu suprafața totală a aceluia tip de habitat din cadrul unei țări sau regiuni biogeografice.

Obiectivul principal impus de Directiva Habitate, pentru habitatele de interes comunitar, este menținerea sau îmbunătățirea statutului de conservare a habitatelor. De altfel, starea de conservare a habitatelor trebuie asigurată la nivelul întregii țări, în funcție de reprezentativitatea fiecărui tip de habitat urmând a fi stabilite măsurile necesare a fi urmărite.

În managementul habitatelor forestiere de interes comunitar se urmăresc următoarele obiective:

1. arealul natural al habitatului și suprafețele pe care le acoperă în cadrul acestui areal sunt stabile sau în creștere;
2. habitatul are structura și funcțiile specifice necesare pentru conservarea sa pe termen lung, iar probabilitatea menținerii acestora în viitorul previzibil, este mare;
3. speciile care-i sunt caracteristice se află într-o stare de conservare favorabilă.

2.1.2.1. Ecosisteme forestiere

Având în vedere cele anterior prezentate, prezentul studiu/raport de mediu abordează habitatele de interes comunitar din zona studiată (cea în care situl se suprapune peste fondul forestier), în relație cu dinamica anterioară a pădurii, evaluată în cadrul planului (amenajamentului silvic), ținând cont de funcțiile (inclusiv cele de protecție a naturii) atribuite fiecărui arboret în parte și pădurii în ansamblul ei.

Habitatele din zonele forestiere, caracterizate prin complexitatea funcțională ridicată, se constituie ca un ecosistem capabil de autoreglare. Habitatele forestiere sunt caracterizate de o diversitate biologică dependentă direct, de stadiul de vegetație al arboretelor, structura verticală și orizontală a pădurii, caracteristicile calitative (origine, proveniență, vitalitate, etc.), aspect pentru

care unitățile amenajistice nu pot fi analizate ca entități separate. Ca atare, evaluarea stării de conservare a habitatelor se face pentru fiecare habitat în parte, prin analiza cantitativă și calitativă a criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare, pentru totalitatea arboretelor ce se constituie ca habitate de interes comunitar.

Evaluarea efectelor aplicării planului (amenajamentului silvic) s-a realizat, conform principiului integrității, pentru întreaga suprafață a habitatelor, analizând eventualele modificări ale stării de conservare la nivelul întregii suprafețe din sit inclusă în planul de amenajament. Evaluarea s-a făcut pentru soluțiile tehnice propuse pentru arboretele din zona studiată și impactul pe care implementarea acestora îl produce asupra integrității și stării de conservare a sitului (modul în care soluțiile tehnice adoptate acționează asupra criteriilor ce definesc starea de conservare).

Metodologia de evaluare a impactului proiectului asupra comunităților de interes comunitar care fac obiectul conservării în situl Natura 2000 a presupus analiza surselor de documentare existente, ținând cont de informațiile obținute în timpul campaniei de culegere a datelor de teren.

2.2 Analiza impactului proiectului asupra habitatelor și/sau speciilor de interes conservativ pentru care a fost desemnate siturile ROSCI0314 Lozna și ROSPA0114 Cursul Mijlociu al Someșului

2.2.1. Analiza impactului soluțiilor tehnice din amenajament asupra habitatelor identificate în zona de suprapunere a sitului peste fondul forestier proprietate privată a compozesoratului Cuciulat

2.2.1.1. Habitate identificate în zona studiată

Întocmirea amenajamentului silvic impune obligativitatea identificării tipurilor naturale de pădure, în conformitate cu clasificarea națională.

Cu tipurile natural-fundamentale de pădure identificate în zona de suprapunere a sitului ROSCI0314 cu fondul forestier, s-a procedat la realizarea corespondenței cu habitatele din România și cu cele de interes comunitar (Natura 2000):

Tabel nr. 2.2.1.1.1. Evidența habitatelor forestiere

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip pădure	Suprafața	
			ha	%
91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen	R4128 Păduri getice-dacice de gorun (<i>Quercus petraea</i>) cu <i>Dentaria bulbifera</i>	513.1	17,63	16
9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	R4118 Păduri dacice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și carpen (<i>Carpinus betulus</i>) cu <i>Dentaria bulbifera</i>	421.2	94,72	84
Total			112,35	100

În tabelul de mai sus se prezintă habitatele care fac obiectul gospodăririi prin amenajament cu prezentarea ecosistemelor existente și a tipurilor de pădure. Valorile prezentate se referă strict la suprafața acestor ecosisteme și tipuri de pădure care se află în aria de interes comunitar ROSCI0314 Lozna. De asemenea, se prezintă procentual și cât din aceste ecosisteme își păstrează forma naturală. Pentru păduri, această formă poartă denumirea de păduri natural fundamentale. În zona de suprapunere a sitului, cu fondul forestier proprietate publică, arborete natural fundamentale sunt reprezentative.

Situl a fost desemnat pentru protecția a 5 tipuri de habitate de interes comunitar, nici unul dintre aceste habitate nu este prioritar.

**2.2.1.2. Descrierea habitatelor identificate în zona de suprapunere
a sitului ROSCI0314 Lozna
peste fondul forestier al posesorului Cuciuat**

91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen

Acest tip de habitat este constituit din păduri mezofile, pure sau amestecate, edificate de stejari mezofili – gorunul (*Quercus petraea*) și stejarul pedunculat (*Q. robur*) – alături de care apare carpenul (*Carpinus betulus*) în diverse proporții. Aceste păduri aparțin formațiilor forestiere: șleauri de deal cu gorun (*Quercus sessiliflorae-Carpineta*) – fără fag sau cu fag în proporție scăzută -, șleauri de deal cu gorun și stejar pedunculat (*Quercus roboris-sessiliflorae-Carpineta*).

Importanță ecologică

Naturalistică: găzduiește specii rare de floră și faună;

Protectivă: pădurile dacice de stejar și carpen au un rol protectiv deosebit – fixarea terenului, protecția solului împotriva eroziunii și protecție hidrologică, stocarea carbonului și de reglare climatică;

Conservativă: pădurile dacice de stejar și carpen conservă o serie de specii de plante rare sau amenințate, constituie loc de înmulțire, hrănire și adăpost pentru specii de faună, contribuie la procesul de pedogenază;

Trofică: furnizează hrană pentru diverse specii de faună;

Presiunile/amenințările

În prezent, pășunatul intensiv sau supra-pășunatul cu animale a afectat și afectează în continuare habitatul special în vecinătatea localităților, dar și a unor văi cu apă temporară sau permanentă, care au servit ca sursă de apă pentru adăparea animalelor. Refacerea și regenerarea habitatului este îngreunată prin vătămarea repetată a puietilor, consumarea ghindei, bătătorirea solului, distrugerea și plantațiilor.

Speciile problematice, cum sunt carpenul, teiul și jugastrul ajung la proporții ridicate în dauna cvercineelor, pe fondul presiunilor antropice create de pășunat și a exploatărilor preferențiale de material lemnos.

Nu este afectat de lucrările prevăzute în studiul de amenajare.

Nu se anticipează un impact semnificativ prin aplicarea prevederilor amenajamentelor silvice asupra speciilor din acest habitat.

9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum

Habitatul este reprezentat de pădurile de *Fagus sylvatica* și, în munții mai înalți, de *Fagus sylvatica-Abies alba* sau de *Fagus sylvatica-Abies alba-Picea abies* dezvoltate pe soluri neutre sau slab acide, cu humus de calitate (mull).

Stratul arborilor este compus fie exclusiv din fag, fie din fag cu amestec redus de carpen, gorun, cireș, paltin de munte, sorb de câmp, ulm, frasin, tei pucios, iar în sud-vestul și vestul României sunt întâlnite și speciile de cer și gârniță.

Stratul arbuștilor, cu dezvoltare variabilă, în funcție de acoperirea realizată de arboret, este compus din *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Evonymus europaeus*, *Staphylea pinnata*, *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra* etc.

Stratul ierburilor și subarbuștilor, cu dezvoltare variabilă, conține specii din floră de mull (*Galium odoratum*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*, *Carex pilosa*, *Mercurialis perennis*, *Dentaria bulbifera*).

Nu este afectat de lucrările prevăzute în studiul de amenajare.

Nu se anticipează un impact semnificativ prin aplicarea prevederilor amenajamentelor silvice asupra speciilor din acest habitat.

2.2.1.3. Obiective de conservare pentru habitatele identificate în zona de suprapunere a ROSCI0314 Lozna peste fondul forestier în studiu

Conform Directivei Habitate, scopul rețelei Natura 2000 este de a stabili un „statut de conservare favorabil” (statut definit în art. 1) pentru habitatele și speciile considerate a fi de interes comunitar. După constituirea unui sit de importanță comunitară, acesta va fi tratat conform art. 6 din Directiva Habitate - se vor stabili/lua măsuri, astfel încât practicile de utilizare a terenului să nu provoace degradarea valorilor de conservare ale sitului. Astfel, în cazul suprafețelor de fond forestier peste care se suprapune un anumit sit, măsurile ar putea include: să nu se facă defrișări (înlăturarea totală a vegetației forestiere) pe suprafețe mari, să nu se schimbe categoria funcțională (forma de utilizare) a terenului, sau să nu se înlocuiască speciile indigene de arbori cu specii exotice (specii ce nu există în mod natural în zona respectivă).

Starea de conservare a unui anumit habitat va fi evaluată pentru fiecare indicator în parte. Este posibil ca, în cadrul unui arboret „starea de conservare nefavorabilă” să fie determinată de mai mulți indicatori. Pentru a determina suprafața care se află într-o stare de conservare nefavorabilă, se vor verifica toate arboretele în care doi sau mai mulți indicatori depășesc pragurile de favorabilitate.

La elaborarea acestui set de obiective de conservare specifice sitului pentru speciile de păsări din situl de importanță avifaunistică s-a avut în vedere datele oferite de Formularul Standard Natura 2000 precum și de Nota nr. 14616/BT/26.05.2021 emisă de Ministerul Mediului Apelor și Pădurilor.

Situl este situat în ținutul Piemonturilor și Subcarpaților interni ai Transilvaniei, districtul Piemontului Someșan, într-o zonă de dealuri dezvoltate pe depozite miocene, paleogene, neogene. Situl se află în etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete, deluros de cvercete și șleauri de deal, deluros de cvercete cu stejar. Alitudinea este cuprinsă între 180m și 600m, unitatea geomorfologică frecventă fiind versantul ondulat. Rețeaua hidrografică este relativ densă fiind formată din mai multe pâraie aflunete ale râului Someș. După sistemul de clasificare Koppen se distinge reginea climatică C.f.b.x.. În cuprinsul sitului s-a identificat 20 de tipuri de pădure frecvent de productivitate mijlocie și superioară, acestea având ca și corespondență în Natura 2000, 5 tipuri de habitate forestiere.

2.2.1.3.1. Caracteristici cantitative și calitative ale arboretelor din zona de suprapunere a sitului peste fondul forestier al composesoratului Cuciulat

Pentru a analiza din punct de vedere silvicultural starea de conservare a habitatelor forestiere din UP I Cuciulat au fost analizați următorii 5 indicatori fundamentali: compoziția (% de participare a speciilor principale de bază potrivit tipului natural de pădure), speciile alohtone (% de participare a speciilor alohtone), modul de regenerare (% de regenerare din sămânță), consistența (% de închidere al coronamentului – la arboretele în curs de regenerare, plus acoperirea semințșului) și factori perturbatori (% din suprafața arboretului afectată).

Tabel nr. 2.2.1.3.1.1. Starea de conservare a habitatelor forestiere din ROSCI0314

Tip habitat Natura 2000	Stare de conservare:					
	Favorabilă:			Nefavorabilă:		
	ha	%	ha	%	Motivul	Măsuri propuse pentru reabilitare
9130	94,72	82	17,23	18	Arboret care are consistența sub 0.7 din cauza condițiilor staționale dificile și doborâturilor de vânt. Există un teren gol (68D=3,02ha) pentru care s-a propus regenerarea artificială	S-au propus numai tăieri de igienă, considerându-se că starea sa se poate ameliora în timp, fără intervenții suplimentare. Se vor efectua lucrări de îngrijire și conducere (completări) prin care compoziția va fi condusă treptat spre cea corespunzătoare tipului natural de pădure

Tip habitat Natura 2000	Stare de conservare:					
	Favorabilă:		Nefavorabilă:			
	ha	%	ha	%	Motivul	Măsuri propuse pentru reabilitare
91Y0	17,63	0	17,63	100	Două arborete care au consistența sub 0.7 din cauza condițiilor staționale dificile și a doborâturilor de vânt	S-au propus numai tăieri de igienă, considerându-se că starea sa se poate ameliora în timp, fără intervenții suplimentare

Principalele cauze cu efecte negative asupra habitatelor forestiere au fost unele deficiențe în aplicarea lucrărilor de îngrijire sau a celor de regenerare naturală a speciilor principale.

În cazul tăierilor de igienă este de dorit să se păstreze în arboretele (în special în cele cu vârste mai mari de 80 de ani) 1 – 2 arbori uscați sau scorburoși / ha, în picioare sau căzuți la sol, pentru a contribui la o bună conservare a descompunătorilor, dar și pentru a oferi locuri de cuibărit pentru păsări sau de adăpost pentru mamifere mici.

2.2.1.4. Starea de conservare a habitatelor identificate în zona de suprapunere a sitului peste fondul forestier al Composesoratului Cuciulat

9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Făgetum

Este cel mai bine reprezentat habitat din sit. Starea de conservare a habitatelor pe baza Formularului standard este favorabilă (B- valoare bună). Obiectivul de conservare specific sitului acest habitat, este menținerea stării de conservare definit prin următorii parametri și valori țintă

Tabelul nr. 2.2.1.4.1.

Parametru	Unitate de măsură	Valoarea țintă	Inf. suplimentare
Suprafață habitat	hectare	>7149	Conform Formularului Standard = 7149ha
Specii de arbori caracteristici	Procent de acoperire / 500mp	>70%	După Gafta și Mountford 2008 Biriș și colaboratori 2014
Compoziția stratului ierbos	Nr. Specii / 500mp	>3	După Gafta și Mountford 2008 Biriș și colaboratori 2014
Abundența speciilor alohtone	Procent de acoperire / ha	Mai puțin de 1	Nu sunt date disponibile.
Abundența ecotipurilor necorespunzătoare/ specii în afara arealului	Procent de acoperire / ha	Mai puțin de 10	După Mountford și colaboratori 2008
Volum lemn mort la sol sau pe picior	Mc/ha	Cel puțin 20	Nu sunt date disponibile.
Arbori de biodiversitate clasa de vârstă peste 80 de ani	Nr. arbori / ha	Cel puțin 5	Nu sunt date disponibile.

91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen

Starea de conservare a habitatelor pe baza Formularului standard este favorabilă (B- valoare bună). Obiectivul de conservare specific sitului acest habitat, este menținerea stării de conservare definit prin următorii parametri și valori țintă

Tabelul nr. 2.2.1.4.2.

Parametru	Unitate de măsură	Valoarea țintă	Inf. suplimentare
Suprafață habitat	hectare	>1532	Conform Formularului Standard =1532 ha
Specii de arbori caracteristici	Procent de acoperire / 500mp	>70%	După Gafta și Mountford 2008 Biriș și colaboratori 2014
Compoziția stratului ierbos	Nr. Specii	>3	După Gafta și Mountford 2008 Biriș și

Parametru	Unitate de măsură	Valoarea țintă	Inf. suplimentare
	/500mp		colaboratori 2014
Abundența specii alohtone	Procent de acoperire / ha	Mai puțin de 1	Nu sunt date disponibile.
Abundență ecotipuri necorespunzătoare/ specii în afara arealului	Procent de acoperire / ha	Mai puțin de 10	Nu sunt date disponibile.
Volum lemn mort la sol sau pe picior	Mc/ha	Cel puțin 20	Nu sunt date disponibile.
Arbori de biodiversitate clasa de vârstă peste 80 de ani	Nr. arbori / ha	Cel puțin 5	Nu sunt date disponibile.

2.2.1.5. Analiza impactului amenajamentului asupra habitatelor existente în zona de suprapunere a sitului peste fondul forestier al posesorului Cuciulat

În habitatele analizate au fost identificate mai multe arborete (34,86 ha), care au stare de conservare nefavorabilă, după cum urmează:

- 68D, 68A, 69B, 70C - arborete care au consistența sub 0.7 din cauza unor nerealizări în conducerea procesului de regenerare sau a unor doborâturi produse de vânt).

2.2.1.5.1. Factori perturbatori ce au contribuit la degradarea statutului de conservare a habitatelor analizate

În paralel cu analiza impactului amenajamentului asupra habitatelor existente în zona de suprapunere a sitului peste fondul forestier, au fost identificați, fie și doar izolat sau pe suprafețe relativ restrânse, o serie de factori perturbatori ce au contribuit la degradarea stării de conservare a unor habitate.

Cel mai important factor care a influențat de conservare a unor arborete a fost reprezentată de doborâturile de vânt, roca la suprafață și uscările anormale.

2.2.1.5.2. Impactul soluțiilor tehnice din amenajament asupra zonei din situl ROSCI0314 ce se suprapune peste fondul forestier

Amenajamentul silvic este o lucrare multi disciplinară, care cuprinde un sistem de măsuri pentru organizarea și conducerea pădurii spre starea cea mai corespunzătoare funcțiilor multiple ecologice, economice și sociale, care i-au fost atribuite. Amenajamentele silvice sunt realizate în concepție sistemică, urmărindu-se integrarea amenajării pădurilor în acțiunile mai cuprinzătoare de amenajare a mediului, cu luarea în considerare a tuturor aspectelor din zonă.

Amenajarea pădurilor presupune atât știința cât și practica organizării și conducerii structural - funcționale a pădurilor, în conformitate cu cerințele stabilite vegetației forestiere, având la bază conceptul „dezvoltării durabile” și respectând, cu strictețe, următoarele principii:

- principiul continuității;
- principiul productivității și eficacității funcționale;
- principiul conservării și ameliorării biodiversității;
- principiul estetic.

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 din amenajament se va face cu un impact minim.

În procesul de evaluare a impactului amenajamentului asupra habitatelor analizate s-au urmărit efectele generate de soluțiile tehnice adoptate asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare.

În cazul habitatelor, amenajamentul are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii,

promovarea tipurilor naturale fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor de protecție, ecologice și economice ale pădurii, așa cum au fost stabilite prin încadrarea arboretelor în subunități de gospodărire, grupe și categorii funcționale.

Tabel nr. 2.2.1.5.2.1. Obiective de protejat și servicii de realizat stabilite, prin amenajament, arboretelor din zona de suprapunere a sitului peste fondul forestier

Grupa de obiective	Obiectivul urmărit
Ecologice (care urmăresc menținerea echilibrului natural).	Ocrotirea arboretelor care fac parte din rezervația naturală, Stâniei Clișului.
	Gospodărirea durabilă a habitatelor și speciilor din Situl Natura 2000 .
	Conservarea și ameliorarea fertilității solurilor, împiedicarea eroziunilor și asigurarea stabilității versanților, în cazul terenurilor cu înclinare mare, grohotișuri și stâncării.
	Reglarea climatului, atât la nivel macro dar și micro.
Economice (care urmăresc optimizarea producției de masă lemnoasă și produse accesorii).	Obținerea de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial.
	Satisfacerea nevoilor locale de lemn de foc și construcție.
	Valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile.
Sociale (care urmăresc satisfacerea diverselor cerințe a societății actuale).	Satisfacerea necesităților recreațional – estetice și sanogene ale locuitorilor din zonă și ale turiștilor din zona

După stabilirea obiectivelor pe care trebuie să le îndeplinească pădurile studiate, arboretele au fost încadrate în grupe și categorii funcționale.

În vederea satisfacerii obiectivelor social-economice și ecologice stabilite, s-a realizat zonarea funcțională a arboretelor, pe grupe, subgrupe și categorii funcționale, conform criteriilor din Normele tehnice pentru amenajarea pădurilor.

Tabel nr. 2.2.1.5.2.2. Repartiția suprafețelor pe grupe și categorii funcționale

Grupa, subgrupa și categoria funcțională			Suprafața	
Cod	Denumire		ha	%
Grupa 1	Păduri cu funcții speciale de protecție		112,35	100
<i>Subgrupa 1.5.</i>	<i>Păduri de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier</i>		112,35	100
Categorii funcționale	1.5Q	arborete situate în aria naturală protejată Natura 2000 – ROSCI0314 Lozna (T.IV)	112,35	100
	/			
	1.5R	arborete situate în aria naturală protejată Natura 2000 – ROSPA0114 Cursul Mijlociu al Someșului (T.IV)		
TOTAL			112,35	100

În raport cu funcțiile atribuite arboretelor, în cuprinsul zonei analizate se diferențiază tipurile de categorii funcționale prezentate în tabelul următor:

Tabel nr. 2.2.1.5.2.2. Evidența tipurilor funcționale

Tipul funcțional	Categorii funcționale:	Țeluri de gospodărire	Suprafața:	
			ha	%
IV	1.5Q/1.5R	de protecție și producție (lemn de cherestea)	112,35	100
TOTAL			112,35	100

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

- Tipul IV – păduri cu funcții speciale de protecție, pentru care sunt admise tratamente, cu impunerea unor restricții speciale de aplicare.

- În vederea îndeplinirii funcțiilor atribuite fiecărui arboret în parte și pădurii în ansamblul ei, pentru realizarea obiectivelor social - economice și ecologice stabilite și pentru o gospodărire diferențiată a fondului forestier, u.a. au fost grupate în subunități de gospodărire (suprafețe de pădure, grupate sau dispersate, în care este necesar și justificat, sub raport ecologic și social- economic, să se aplice un regim de gospodărire diferit de cel al celorlalte porțiuni de pădure), astfel:

- în S.U.P. A au fost incluse arboretele din categoriile funcționale: 1.5Q, 1.5R;

Tabel nr. 2.2.1.5.2.3. Evidența subunităților de gospodărire

S.U.P.	Denumire S.U.P.	Țelul de gospodărire	U.P.	Suprafața: (ha)
A	Codru regulat, sortimente obișnuite.	Producerea de lemn pentru cherestea și construcții.	I	112,35
U.P.				

Subunitățile de gospodărire urmăresc asigurarea continuității pădurii, prin măsurile silvice de gospodărire adoptate (cu intervenții limitate - cu restricții), pe perioade lungi de timp (perioada de aplicare a amenajamentului fiind doar una din etape), în vederea maximizării funcțiilor ecologice atribuite pădurii.

Principalul obiectiv urmărit de amenajamentul silvic este asigurarea continuității arboretelor.

Obiectivele de conservare a speciilor habitatelor de interes comunitar, ținând cont de multitudinea tipurilor de habitate, au un caracter general însă, putem concluziona că obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru pădurile studiate (și nu numai pentru acestea), sunt conforme cu rețeaua Natura 2000 și susțin integritatea acestora și conservarea pe termen lung a tuturor speciilor și habitatelor, implicit ale celor din suprafața în studiu.

2.2.1.5.3. Lucrări prevăzute în amenajamentul fondului forestier, în zona de suprapunere cu ariile naturale protejate

Amenajamentul silvice includ mai multe categorii de lucrări care, în funcție de categoria de folosință forestieră, se diferențiază în:

- lucrări prevăzute în suprafețele cu pădure și/sau în cele destinate împăduririi;
- lucrări prevăzute în terenurile cu destinație specială.

Având în vedere că prevederile pentru terenurile cu destinație specială sunt prezentate fie ca „necesități”, fără ca amenajamentul să reprezinte în fapt un proiect tehnic de execuție (pentru drumuri sau clădiri), fie ca lucrări minime necesare pentru conservarea categoriei de folosință, lucrările pentru care trebuie analizat eventualul impact asupra zonei în care se suprapune situl peste fondul forestier, sunt cele din planurile întocmite pentru suprafețele cu pădure și/sau destinate împăduririi.

În ordinea crescătoare a stadiilor de dezvoltare (vârstei arboretelor), planurile care se regăsesc în amenajamentele silvice sunt:

- a. Planul lucrărilor de regenerare și împădurire;
- b. Planul lucrărilor de îngrijire și conducere;
- c. Planul de recoltare a produselor principale;
- d. Planul tăierilor de conservare.

Situația lucrărilor din planurile de amenajament este următoarea:

a. Planul lucrărilor de regenerare și împădurire

Acest plan, în zona de suprapunere cu siturile natura 2000, include următoarele lucrări, pentru o perioadă de 10 ani:

- Ajutorarea regenerărilor naturale (3,0 ha);
- Împăduriri în terenuri goale (3,02 ha)
- Completări în arboretele nou create (0,6 ha)
- Îngrijirea culturilor nou create (16,86 ha)

În arboretele în care se vor aplica extragerea arboretului depreciat datorită calamităților naturale se vor executa lucrări de ajutorare și de îngrijire a regenerării naturale, urmărindu-se asigurarea unor condiții favorabile pentru germinarea semințelor și creșterea semințișurilor.

b. Planul lucrărilor de îngrijire și conducere

În suprafața în studiu, au fost prevăzute următoarele lucrări de îngrijire și conducere, pentru o perioadă de 10 ani:

- Rărituri (36,51 ha);
- Tăieri de igienă (72,82 ha / an).

Prin executarea curățirilor (la 2-4 ani de la ultima degajare, când s-a ajuns la stadiul de nuieliș-prăjiniș), se va urmări grăbirea și dirijarea procesului de eliminare naturală a unor exemplare sau specii nedorite, realizându-se o selecție în masă cu caracter negativ. Prin curățiri se creează, pentru arboretul rămas, condiții superioare de vegetație și se îmbunătățește structura calitativă a pădurilor prin recoltarea exemplarelor deperisate, bolnave, vătămăte, înghesuite, inclusiv a preexistențelor neutilizabili. În arboretele pure, chiar dacă exemplarele prezintă o vegetație activă și o calitate corespunzătoare, se va proceda la reducerea treptată și, după caz puternică, a numărului de exemplare, în vederea măririi stabilității și productivității viitoarelor arborete.

Rărituri, având ca scop selecția individuală cu caracter pozitiv, s-au prevăzut a se efectua în toate arboretele care au realizat, sau vor realiza în cursul deceniului, stadii de dezvoltare de la pârîș până la codru mijlociu, arborete cu densități mai mari ca 0,8, sau care se estimează că vor realiza consistențe peste 0,8 în decursul deceniului. În scopul diversificării structurii, se recomandă ca intervențiile să se facă atât în plafonul inferior, cât și în cel superior. S-a demonstrat, teoretic și

practic, necesitatea reducerii treptate a intensității răriturilor pe măsură ce arboretul înaintază în vârstă, și sistării lor în ultimul sfert al ciclului vital al arboretului, situație ce s-a avut în vedere la întocmirea planurilor lucrărilor de îngrijire a arboretelor. Ca și în cazul celorlalte categorii de lucrări de îngrijire prezentate anterior, și la răriturile ce se vor efectua în monoculturi, vor fi protejate speciile de foioase întâlnite, fie și diseminat (chiar mestecănușul, plopul tremurător sau salcia căprească), în măsura în care prezența lor nu conduce la o densitate peste normal în pâlcurile în care sunt întâlnite, aceasta din aceleași considerente prezentate la curățiri.

Trebuie menționat că, în unele cazuri, suprafața efectivă de parcurs (cu degajări, rărituri și curățiri) este mai mică decât suprafața totală a u.a. în cauză, situație impusă de variațiile de consistență și elemente taxatorice din cadrul arboretelor.

Tăieri de igienă s-au prevăzut în toate arboretele ce nu urmează a fi parcurse cu altfel de lucrări în deceniu, în vederea extragerii arborilor bolnavi, atacați de insecte sau ciuperci, ruși, doborâți de vânt, etc. Ca regulă generală se va urmări parcurgerea arboretelor, în primele stadii de dezvoltare, în mod sistematic cu curățiri sau rărituri, după caz, în așa fel încât să se reducă la minimum necesarul de lucrări de igienă în etapele următoare.

Trebuie menționat că, în situația în care într-un anumit arboret s-au prevăzut două sau trei lucrări în deceniu, în planul lucrărilor de îngrijire s-a indicat suprafața efectivă pe care se poate efectua fiecare lucrare. De asemeni, s-a ținut cont de evoluția previzibilă a arboretelor.

Trebuie menționat că, lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor, în totalitatea lor, sunt și trebuie privite ca lucrări de îmbunătățire a stării de conservare a habitatelor, deoarece întregul complex al acestor lucrări contribuie la îmbunătățirea structurii arboretelor (îmbunătățirea compoziției, consistenței, diversificarea repartiției verticale și orizontale a arborilor etc.), totodată fiind și o modalitate de modificare a microclimatului local, fapt ce conduce la diversificarea speciilor de floră și faună.

La suprafețele de parcurs cu curățiri, rărituri sau tăieri de igienă nu s-au precizat volume foarte exacte de extras, deoarece lucrările de îngrijire urmăresc, cu prioritate, obiective de ordin cultural, fapt susținut și de precizarea din amenajamente că: dacă suprafața de parcurs cu o anumită lucrare de îngrijire (degajări, curățiri, rărituri) are un caracter oarecum obligatoriu (trebuie privită ca suprafață minimală de parcurs cu lucrarea respectivă, ocolul poate și trebuie să efectueze lucrări de îngrijire și în arborete neincluse în planuri dar care, în decursul deceniului, ajung să îndeplinească condițiile necesare pentru a fi parcurse cu asemenea lucrări.

Volumele de extras prin aceste lucrări sunt doar orientative - nu trebuie să se urmărească recoltarea volumului prevăzut (intensitatea cu care se va executa fiecare lucrare - specificată în instrucțiunile în vigoare, rămâne în atenția organului executor, fiind determinată de starea de moment a fiecărei porțiuni de arboret), știut fiind că prin executarea lucrărilor de îngrijire se urmărește realizarea obiectivelor de ordin cultural (realizarea unor structuri intermediare tot mai apropiate de structura ideală pentru țelul de gospodărire stabilit) și nu recoltarea de masă lemnoasă.

c. Planul de recoltare a produselor principale

La analiza și adoptarea posibilității de produse principale pentru fondul forestier proprietate privată aparținând Composesoratului Cuciulat, județul Sălaj s-a ținut cont de depășirea posibilității amenajamentului silvic, cu volumul de **3967 mc**, calculul făcându-se conform *Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității ca urmare a recoltării produselor accidentale aprobată prin Ordinul nr. 766/2018*.

Deoarece volumul produselor accidentale I, cu care s-a depășit posibilitatea în amenajamentul precedent (**3967 mc**) este mai mare decât posibilitatea stabilită în condițiile art. 7, alin. 3 din Metodologia privind aprobarea depășirii posibilității ca urmare a recoltării produselor accidentale aprobată prin Ordinul nr. 766/2018 (**3910 mc/deceniu**), în următorii 10 ani nu s-au inclus arborete la tăieri de produse principale

d. Planul tăierilor de conservare

Nu sunt prevăzute tăieri de conservare în fondul forestier aparținând posesorului Cuciulat.

Este de la sine înțeles că, în cazul unor eventuale manifestări în masă ale factorilor destabilizatori (doborâturi și/sau rupturi de vânt și zăpadă, atacuri de dăunători, uscări anormale, etc.), „tăierile de conservare“, vor îmbrăca, pe anumite porțiuni de u.a., sau pe întreaga suprafață, aspectul unor tăieri rase, în vederea extragerii materialului lemnos afectat și eliberării suprafețelor respective, în scopul creării condițiilor pentru reinstalarea vegetației forestiere (plantare) în suprafețele respective.

2.2.1.5.4. Analiza impactului soluțiilor tehnice adoptate de amenajament asupra habitatelor din zona de suprapunere a sitului peste fondul forestier al posesorului Cuciulat în perioada de execuție a lucrărilor

Această analiză s-a realizat urmărind evoluția normală în timp și spațiu a habitatelor, analizând procesele ecologice normale (fără intervenția umană), în raport cu scopul, specificul și efectele așteptate ale fiecărei soluții tehnice (lucrări silvice) propuse.

Impactul soluțiilor tehnice (lucrărilor silvice) adoptate de amenajament asupra habitatelor forestiere din zona studiată, rezultat prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare.

În continuare este prezentat impactul fiecărei categorii de lucrări propusă de amenajament asupra fiecărui tip de habitat forestier, respectând codificarea culorilor și simbolizarea categoriilor de impact din tabelul următor:

Tabel nr. 2.2.1.5.4.1. Simbologia categoriilor de impact

Culori însoțite de următoarele simboluri	Decodificare
+ 10	Impact pozitiv semnificativ
+ 1	Impact pozitiv nesemnificativ
0	Neutru
- 1	Impact negativ nesemnificativ
- 10	Impact negativ semnificativ

Tabel nr. 2.2.1.5.4.1. Habitatul 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen

Criterii	Limite	Caracteriz. habitatelor conf. amenaj. din 2022	Lucrări de regenerare:	Lucrări de îngrijire și conducere:	Tratamente:	Tăieri de conservare
			Ajutorarea regenerării naturale + îngrijirea semințului	Tăieri de igienă		
Suprafața minimă	>1 ha	17,63 ha	+10	0		
Dinamica suprafeței	< 5 % diminuare față de suprafața inițială	0 %	+10	0		
Specii autohtone	> 90 % în fiecare etaj de vegetație	Practic 97 %	+10	0		
Specii dominante de arbori	Quercus petraea - 70 %	100 %	+10	0		
Specii nedorite	Rubus hirtus, Pteridium aquilinum, Glechoma hirsuta <5%	<5%	+10	0		
Acoperirea arboretelor	> 80 %	0 % cu acoperire normală (consistență minim 0.7)	+10	0		
Stadiu de dezvoltare	> 40 % din arborete sunt mature sau bătrâne	100 % (cu vârsta minimă de 60ani)	+10	0		
Acoperirea cu arbuști	5 – 10 %	< 5 %	+10	0		
Lemn mort	Cel puțin 4 arbori morți la sol cu diametrul > 20 cm / ha și cel puțin 5 arbori morți pe picior / ha	60 – 70 % din suprafață pentru arbori la sol și 70 – 80 % pentru arbori pe picior (condiționat de vârsta arboretului)	+10	-1		
Grosimea litierei	3 - 7 cm	65 % din suprafață	+10	0		
Teren gol	5 – 10 %	0 %	+10	0		
Perturbări	Putrezirea cioatei la foioase, Cancerul speciilor de foioase, Cancerul bacterian al foioaselor	practic 0 %	0	+1		
Regenerare naturală	30 – 60 %	83%	+10	0		
Evaluarea impactului mediu pe lucrări, la nivel de habitat			+	0		

Tabel nr. 2.2.1.5.4.2. Habitatul 9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum

Criterii	Limite	Caracteriz. habitatelor conf. amenaj. din 2022	Lucrări de regenerare:	Lucrări de îngrijire și conducere:			Tratamente:	Tăieri de conservare
			Ajutorarea regenerării naturale + îngrijirea semințului	Curățiri	Rărituri	Tăieri de igienă		
Suprafața minimă	> 1 ha	317,8 ha	+10	0	0	0	-	-
Dinamica suprafeței	< 5 % diminuare față de suprafața inițială	0 %	+10	0	0	0	-	-
Specii autohtone	> 90 % în fiecare etaj de vegetație	100 %	+10	+10	+10	0	-	-
Specii dominante de arbori	Fagus sylvatica, > 60%	practic 100 %	+10	+10	+10	0	-	-
Specii nedorite	Rubus hirtus, Glechoma hederacea, G. hirsuta, Alliaria petiolata, acoperire < 5 %	< 5 %	+10	+10	+1	0	-	-
Acoperirea arboretelor	> 60 % 80%		+10	+1	+1	0	-	-
Stadiu de dezvoltare	> 50 % din arborete sunt mature sau bătrâne 54 % (cu vârsta minimă de 60 ani)		+10	0	0	0	-	-
Acoperirea cu arbuști	5 – 20 %	< 5 %	+10	+10	+1	0	-	-
Lemn mort	Cel puțin 4 arbori morți la sol cu diametrul > 20 cm / ha și cel puțin 5 arbori morți pe picior / ha	60 – 70 % din suprafață pentru arbori la sol și 70 – 80 % pentru arbori pe picior (condiționat de vârsta arboretului)	0	0	-1	-1	-	-
Grosimea litierei	2 - 10 cm	60 – 70 % din suprafață	+10	0	0	0	-	-
Teren gol	5 – 10 %	3%	+10	0	0	0	-	-
Perturbări	Putrezirea cioatei la foioase, Cancerul speciilor de foioase, Cancerul bacterian al foioaselor	practic 0 %	0	+1	+1	+1	-	-
Regenerare naturală	20 – 60 %	85%	+10	+10	+10	0	-	-
Evaluarea i mpactului mediu pe lucrări, la nivel de habitat			+	+	+	0	-	-

Analizând tabelele anterioare concluzionăm că: soluțiile tehnice (lucrările silvice) din amenajament nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere din zona de suprapunere cu sitului ROSCI0314. Totodată, prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață (diminuarea suprafeței habitatelor). Lucrărilor silvice, prin aplicarea lor, contribuie la menținerea sau la îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor forestiere.

În general, pe termen scurt, soluțiile tehnice din amenajament, contribuie la modificarea, pentru o perioadă scurtă, a microclimatului local (din zona unde s-a executat lucrarea), implicit a condițiilor de biotop, datorită modificărilor structurale orizontale și verticale (modificări în ceea ce privește: retenția apei pluviale, regimul de lumină, circulația aerului etc.). Trebuie menționat că astfel de modificări au loc și în mod natural, fiind determinate de: uscarea naturală datorată competiției dintre arbori, atacurile dăunătorilor fitofagi, vânturile puternice, atingerea longevității fiziologice, zăpezile abundente și aderente, incendiile datorate unor cauze naturale, ploile înghețate etc.

2.2.1.5.5. Impactul cumulativ al amenajamentului asupra habitatelor identificate în zona de suprapunere a sitului ROSCI0314 Lozna peste fondul forestier

Zona de evaluare a impactului cumulativ este cea de suprapunere a sitului ROSCI0314 Lozna peste fondul forestier proprietate privată a composesoratului Cuciulat, în suprafață de 1 % din suprafața totală a sitului.

Conform legislației din România, toate amenajamentele silvice se realizează în baza unor norme silvice de amenajarea pădurilor, norme referitoare la cadrul în care se stabilesc funcțiile pădurii, obiectivele de protecție și/sau producție ale acesteia, cadrul tehnic în care soluțiile tehnice pot fi adoptate/stabilite etc.

În momentul de față (întocmirea prezentului Raport de mediu), ROSCI0314 Lozna nu are plan de management și este în administrarea APM Sălaj. Amenajamentul a fost realizat, ținând cont de realitățile din teren, în conformitate cu normele tehnice silvice în vigoare și au fost armonizate cu prevederile obiectivelor minime de conservare puse la dispoziție de U.N.I.T. Cluj (elaboratorul planului de management) și al Sitului Natura 2000 (aspect girat și de participarea la Conferința I de amenajare și la Conferinței a II-a de amenajarea reprezentanților A.P.M. Sălaj.

Lucrările propuse prin amenajamentul silvic în general nu vor avea impact cumulativ, sau în caz excepțional dacă vor avea acesta va fi nesemnificativ.

În zona desfășurării proiectului nu vor fi implementate alte proiecte/planuri al căror efect să fie cumulativ cu lucrările silvice.

2.2.2. Analiza impactului soluțiilor tehnice din amenajamentasupra speciilor identificate în zona de suprapunere a sitului ROSCI0314 Lozna peste fondul forestier proprietate privată a composesoratului Cuciulat

2.2.2.1. Specii identificate în zona studiată

Situl a fost desemnat pentru protecția a 5 tipuri de habitate de interes comunitar, nici unul dintre aceste habitate nu este prioritare, precum și 8 specii de interes comunitar, dintre care 3 specii de amfibieni, 1 specii de reptile, 3 specii de pești, 1 specii de nevertebrate. Nici unul dintre aceste specii nu este prioritare conform Directive Habitatae.

2.2.2.2. Descrierea speciilor identificate în zona de suprapunere a sitului ROSCI0314 Lozna peste fondul forestier

Descrierea speciilor de amfibieni existente în fondul forestier:

Triturus cristatus

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). Tritonul cu creastă 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, hrănindu-se cu răme și diferite artropode. Atunci când este deranjat, secretă o substanță albicioasă toxică, cu miros caracteristic. Tritonul cu creastă este o specie extrem de vorace, hrănindu-se atât cu artropode și răme, cât și cu mormoloci și tritoni mai mici. 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. 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. 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. În zonele unde coexistă cu tritonul comun apar frecvent hibrizi. Fenomenul de hibridare este adesea o consecință a reducerii numerice ca urmare a perturbării antropice, fiind rar acolo unde există populații numeroase stabile ale celor două specii. Nu se anticipează un impact semnificativ prin aplicarea prevederilor amenajamentelor silvice asupra acestei specii.

Bombina variegata

Numele genului provine din latinescul *bombus* – a scoate sunete stridente, o caracteristică a sunetelor de împerechere ale masculilor. Numele speciei provine din latinescul *variegata* – vărgată, cu referire la desenul de pe partea ventrală a animalului. Este o broască de dimensiuni mici, de până la cinci cm, având forma corpului mai îndesată decât buhaiul de baltă cu burta roșie. Corpul este aplatizat iar capul mare are botul rotunjit. Pupila este triunghiulară sau în formă de inimă. Dorsal, tegumentul este foarte verucos, aspru la pipăit, acoperit cu negi mari care posedă în vârf câte un spin cornos negru înconjurat de numeroși spini mici. Negii nu sunt grupați sau dispuși simetric. Coloritul este extrem de variabil. Dorsal, indivizii sunt colorați în cenușiu deschis, maroniu sau măsliniu pătat cu negru. Uneori pot să apară indivizi parțial sau total verzi pe partea dorsală. Abdomenul și gușa sunt colorate în galben, pe fondul căruia apare un desen marmorat cenușiu spre negru, dominând însă pigmentul galben. Coloritul este foarte intens, reprezentând un mijloc de avertizare asupra toxicității. Vârfurile degetelor sunt de asemenea galbene. Masculii prezintă pe fața interioară a membrelor anterioare calozitățile nupțiale (formațiuni cornoase, de culoare neagră, ce apar în perioada de reproducere doar la masculi) vizibile chiar și pe perioada hibernării. Masculii nu posedă sac vocal, dar în privința orăcăitului se aseamănă cu buhaiul de baltă cu burta roșie, doar frecvența sunetelor fiind mai ridicată. Ocupă orice ochi de apă, preponderent bălți temporare, putându-se reproduce inclusiv în denivelări ale

solului ce conțin sub un litru de apă, spre deosebire de buhaiul de baltă cu burta roșie care preferă bălțile mai mari din lunca sau valea apelor curgătoare. Este întâlnită aproape pretutindeni unde găsește un minim de umiditate, de la 150 m până la aproape 2000 m altitudine. Este o specie cu activitate atât diurnă cât și nocturnă, preponderent acvatică, extrem de tolerantă și rezistentă. Este sociabilă, foarte mulți indivizi de vârste diferite putând conviețui în bălți mici. Larvele sunt consumate de către pești și unele insecte, adulții însă au foarte puțini dușmani datorită secrețiilor toxice.

Nu se anticipează un impact semnificativ prin aplicarea prevederilor amenajamentelor silvice asupra acestei specii.

Descrierea speciilor de pești existente în fondul forestier:

Sabanejewia balcanica

Câra (*Sabanejewia balcanica*) este o specie de pește din genul *Sabanejewia*, familia Cobitidae. Traiesc pe cursul superior al apelor curgătoare. Adâncimea corpului 12-18% SL. Prezența unui rând median lateral de 10-17 (rar 8-9) pete întunecate de-a lungul flancului. Creasta adiposă ventral pe peduncul caudal absentă sau mai puțin dezvoltată decât cea dorsală. Absența șirului de pete mici direct sub pete medii laterale (dacă sunt prezente, atunci cel mai proeminent între bazele pelvine și anale). Originea dorsală deasupra originii pelvine. Interspații dintre pete medii laterale fără pigmentare întunecată. Corpul deasupra petelor medii laterale maro cu marmorare sau vermiculatii albicioase până la gălbui. 10-17, rar 8-9 pete dorsale. În timpul zilei, adulții se găsesc în nisip, uneori în pietriș pe pâraiele de deal cu apă limpede. De asemenea, se găsește în curent moderat cu puține plante la adâncimi de apă de până la 1,5 m. Au fost observate și în râurile mari. Depunerea are loc primăvara. Populația este amenințată local de modificările habitatului.

Nu se anticipează un impact semnificativ prin aplicarea prevederilor amenajamentelor silvice asupra acestei specii.

Romanogobio vladykovi

Romanogobio numiți popular porcușori este un gen de pești din familia ciprinidelor. A fost propus inițial ca un subgen al genului *Gobio*, dar ulterior a fost acceptat ca un gen valabil, datorită studiilor genetice. Include ciprinide de dimensiuni mici sau mijlocii, de obicei, bentonice, care trăiesc tipic în ape curgătoare. Speciile din acest gen sunt foarte asemănătoare morfologic cu cele din genul *Gobio*. Au corpul alungit, ușor comprimat lateral, acoperit cu solzi cicloizi destul de mari (36-46 pe linia laterală). Toracele gol sau acoperit cu solzi. Gura în poziție inferioară sau subterminală; buza inferioară întreruptă la mijloc; la colțurile gurii se găsește câte o mustață. Spinii branhiali scurți, rari. Ochii sunt situați aproape de vârful capului. Dinții faringieni sunt biseriați, dispuși pe două rânduri, în număr de 2-3 pe rândul anterior și 5 pe cel posterior și sunt terminați într-un croșet evident. Tubul digestiv scurt. Vezica respiratorie nu este închisă într-o capsulă osoasă. Înotătoarele ventrale își au originea puțin în spatele verticalei trase de la inserția primei radii a înotătoarei dorsale. Înotătoarea dorsală scurtă, cu 7-8 radii ramificate, începe puțin înaintea bazei înotătoarei ventrale. Începutul înotătoarei anale mai aproape de începutul înotătoarei ventrale decât de baza înotătoarei caudale. Înotătoarea anală scurtă, cu 6-7 radii ramificate. Nu se anticipează un impact semnificativ prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic asupra acestei specii.

Barbus carpathicus

Numele de gen este cel latin pentru acest gen de pești pornind de la latinescul *barba* - barbă referitor la excrescențele din jurul gurii peștelui. Culoarea generală a corpului este brun-ruginiu închis pe spinare, cu pete mai întunecate și mai deschise. Greutatea obișnuită este de 300-400 g, însă pot fi capturate și exemplare de 1,5 kg. Reproducerea acestei specii are loc primăvara, prelungindu-se uneori până spre sfârșitul verii (mai-iulie). Ponta se face fără a urca în susul apei. Formează grupuri mici și, pentru pontă, se deplasează în zona malurilor, unde icrele

foarte mici și de culoare galben- portocalie sunt pulverizate în apă, atât pe timpul zilei cât și pe timp de noapte. Preferă nuanțe deschise ale substratului (alb, gri, galben) în detrimentul celor închise (negru, roșu). Este un pește combativ, o adevărată „personalitate”, între peștii de apă curgătoare de la noi din țară. Mrenele bătrâne duc o viață sedentară. Datorită conformației corpului își caută hrana în locurile bogate în aluviuni, greu accesibile altor pești, după pietre, sub lespezile mari de piatră, în maluri spălate unde curenții asigură o oxigenare bună a apei. Hrana sa este formată în special din larve de insecte acvatică, viermi, crustacee mici și resturi vegetale. Trăiește exclusiv în râurile și pâraiele din regiunea de munte și din partea superioară a regiunii colinare. Își duce viața atât în râuri pietroase, rapide și reci, cât și în unele pâraie mai nămolose. Arată preferință mai ales pentru porțiunile cu curent puternic și fund pietros, întâlnindu-se adeseori împreună cu porcușorul de vad, aceasta în special în zona de aval a arealului său. Specie strict sedentară, nu întreprinde niciun fel de migrații.

Nu se anticipează un impact semnificativ prin aplicarea prevederilor amenajamentelor silvice asupra acestei specii.

Specii de nevertebrate existente în fondul forestier:

Ophiogomphus cecilia

Singura coadă de șarpe din Europa; seamănă cu o coadă mare în culoarea generală și în habitatul râului, dar „front-end” este verde măr viu la indivizii maturi, iar anexele masculilor sunt scurte. [4] Este cel mai mare dintre Gomphidae, în afară de Bladetail, cu ochi verzi și fața și torace verde cu linii negre subțiri pe partea superioară și laterală, acesta din urmă similar cu cele de pe Yellow Clubtail și Western Clubtail; la baza abdomenului verdele se extinde până la S2, restul abdomenului are un model galben discontinuu până la S 10, în general mai lat decât pe coada macei și cele de pe S3-7 mai mult de formă triunghiulară și moderat bătute la S8-9. Picioarele sunt foarte galbene. Anexele masculilor sunt scurte și gălbui. Semnele galbene feminine de pe abdomen sunt mai largi decât la bărbați. Prezintă două „creste” minuscule pe spatele capului, între ochi. Liniile negre de pe torace s-au redus la unii indivizi. Imaturele nu au verde. Habitatul caracteristic al lui Ophiogomphus cecilia sunt pâraurile cu fundul nisipos-pietriș, viteză moderată de curgere și adâncime mică a apei, umbrite pe alocuri de copacii de pe maluri și poluare redusă. Cele mai multe dintre descoperiri provin din râuri și pâraie. Siturile rămase sunt răspândite într-o mare varietate de tipuri de apă, dar niciunul dintre ele nu joacă un rol ca habitat larvar. Lățimea apei nu pare să joace un rol decisiv pentru dezvoltarea larvelor, deoarece specia se dezvoltă în pâraie lățime de 1,5 m, precum și în râuri lățime de 50 m. Masculii adulți ocupă zone de ședere însorite, expuse deasupra apei curgătoare, precum și tulpini și ramuri care ies peste apă, dar și pietre și bancuri de nisip. În vecinătatea acestor zone de așteptare, apa curge de obicei agitată peste fundul puțin adânc, nisipos. Masculii apără de obicei zonele de șezut împotriva conspecificilor, dar de obicei le părăsesc din nou după o perioadă scurtă de timp, fără a se lupta. Nu se poate stabili nicio formațiune teritorială, dar unii masculi pot apărea zile întregi pe aceeași porțiune de râu. Ei evită zonele umbrite.

Nu se anticipează un impact semnificativ prin aplicarea prevederilor amenajamentelor silvice asupra acestei specii.

Specii de reptile existente în fondul forestier:

Emys orbicularis

Broasca-țestoasă europeană de baltă (*Emys orbicularis*), de asemenea denumită și Broasca-țestoasă europeană de iaz, este o specie de țestoase de apă dulce. Țestoasa de apă se găsește în toate regiunile țării, până la altitudinea de aproximativ șapte sute de metri. Preferă apele stătătoare sau lin curgătoare cu vegetație bogată atât submersă cât și pe maluri, dar care au în vecinătate și zone care oferă posibilități de însorire și îngropare a ouălelor. La nivelul României țestoasa de apă este clasificată ca o specie vulnerabilă, afectată de degradarea, distrugerea și fragmentarea habitatelor. Populațiile sunt amenințate de poluare, desecări, colectarea în scopul comercializării și uciderea deliberată sau accidentală de către pescari sau

conducători auto. Îi place foarte mult să stea pe marginea apei, dar la cea mai mică alarmă se aruncă în apă și dispăre. Hrana acestor broaște o constituie: crustaceele, nevertebratele terestre, rozătoarele, chiar păsările tinere, pești, insecte, viermi și foarte rar, unele componente vegetale. Această specie iernează pe fundul apelor, o dată cu sfârșitul toamnei și până la începutul lunii aprilie. Broasca țestoasă de apă europeană este în prezent amenințată cu dispariția, datorită reducerii condițiilor naturale, a poluării, a amenajărilor hidrologice și chiar a cruzimii unor oameni, fiind ocrotită de lege în toate țările unde este prezentă.

Specii de păsări existente în fondul forestier (pentru o parte din speciile prezentate fondul forestier reprezintă o localizare temporară):

Aquila pomarina

Numele de gen provine din latinescul *aquilus* – culoare închisă, cu referire la penajul închis la culoare. Numele de specie provine de la regiunea Pomerania, o zonă mărginită de Marea Baltică și cuprinsă în prezent în Germania și Polonia. *Acvila* țipătoare mică este o specie caracteristică zonelor împădurite situate în apropierea teritoriilor deschise cum sunt pajiștile, terenurile agricole și pășunile umede. Lungimea corpului este de 55-65 cm și greutatea medie este cuprinsă între 1400- 1800 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 143-168 cm. Are o mărime medie, un penaj întunecat, aripile largi și ciocul mic. Adulții au înfățișare similară și ajung la acest penaj în 3-4 ani. Se hrănește cu mamifere mici, păsări, broaște, șerpi, șopârle și insecte. Este o specie răspândită în centrul și estul continentului european. Este o specie monogamă, ce poate să trăiască până la 20-25 de ani, însă în mod obișnuit, din cauza pericolelor existente, trăiește în medie 8-10 ani. Mortalitatea medie este de circa 35% pentru juvenili, 20% pentru păsările imature și 5% pentru adulți. Este o specie solitară și teritorială ce atinge maturitatea sexuală la 3-4 ani. Masculul este mult mai agresiv decât femela și manifestă un comportament teritorial față de alți masculi. Cuibărește în arborii și se întoarce la același cuib mai mulți ani la rând. Cuibul este instalat la înălțimi cuprinse între 4 și 29 m. Puiul mai puternic îl atacă de obicei pe cel mai slab, care nu supraviețuiește din cauza inaniției. Se hrănește prin utilizarea mai multor tehnici: planează la o înălțime de circa 100 m și coboară brusc după ce a localizat prada, pânzește dintr-un loc înalt sau merge prin iarbă. Iernează în Africa. Populația europeană a speciei este relativ mică, cuprinsă între 14000-19000 de perechi. Deși populația s-a menținut constantă în perioada 1970-2000 în cea mai mare parte a teritoriului, a scăzut în Letonia în perioada 1990-2000 determinând o tendință negativă pe ansamblu. În România, populația estimată este de 2500-2800 de perechi, efective mai mari fiind prezente doar în Belarus și Letonia. Sosește din cartierele de iernare la sfârșit de martie și început de aprilie. După folosirea repetată a cuibului, acesta poate atinge o înălțime de 0,6-1 m și un diametru la vârf de circa 60-70 cm. Cuibul este alcătuit din crengi și resturi vegetale. Este căptușit cu ramuri cu frunze care sunt schimbate periodic pentru o mai bună camuflare a cuibului. Femela depune 1-2 ouă la sfârșit de aprilie sau început de mai, cu o dimesiune medie de 63,5 x 51 mm. Incubația durează 36-41 de zile și este asigurată de femelă, care este hrănită de mascul în tot acest timp. Puii devin zburători după 50-55 de zile, dar rămân dependenți de părinți câteva săptămâni în plus.

Nu se anticipează un impact semnificativ prin aplicarea prevederilor amenajamentelor silvice asupra acestei specii.

Bubo bubo

Numele de gen și de specie provin din cuvântul latin *bubo* – bufniță. Acest nume a fost folosit încă din primul secol (d.Hr.) de naturalistul roman Gaius Plinius Secundus. 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 are o greutate de 1750-4500 g pentru femelă și de 1500-3200 g pentru mascul. 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, 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. Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european. Este activă noaptea sau în crepuscul. Nu are prădători naturali. Zborul este oarecum asemănător cu al șorecarului. Deși este un comportament neobișnuit pentru bufnițe, uneori planează în zbor. Este monogamă, 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 opt secunde, care se aud de la o distanță de circa 5 km. Masculul oferă femelei câteva opțiuni pentru cuibărit, dintre care femela alege una, care poate fi apoi folosită pe o perioadă de mai mulți ani. Cuibărește în cavitatea unei stânci, folosește cuibul altor specii (berze sau alte răpitoare mari) sau

chiar o scorbură într-un arbore, iar uneori își face cuibul pe sol. Longevitatea cunoscută este de 29 de ani în sălbăticie și 68 de ani în captivitate. Este sedentară. Populația europeană este relativ mică, cuprinsă între 19000-38000 de 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. Populația estimată în România este de 750-1000 de perechi. Cele mai mari efective sunt în Spania, Turcia și Rusia. Femela depune în mod obișnuit 2-3 ouă, în prima jumătate a lunii martie, cu o dimensiune medie de 59,3 x 48,9 și o greutate medie de 75-80 g. Incubația durează în jur de 34-36 de zile și este asigurată de femelă, care este hrănită în tot acest timp de către mascul. După eclozare, în primele 2-3 săptămâni, femela rămâne cu puii și fărâmițează hrana adusă de mascul înainte de a-i hrăni. După ieșirea din ou, puii sunt acoperiți cu un puf des, alb murdar. Puii pot zbura la 50-60 de zile, însă rămân dependenți de părinți până în septembrie-noiembrie, când părăsesc teritoriul acestora.

Nu se anticipează un impact semnificativ prin aplicarea prevederilor amenajamentelor silvice asupra acestei specii.

Caprimulgus europaeus

Numele de gen derivă din cuvintele latine capra – capră și mulgere – a mulge, cu referire la tradiția care spune că seara aceste păsări zboară spre turmele de capre și le mulg pentru a bea laptele. Mai mult decât atât, în unele țări europene se consideră că acele capre nu mai dau lapte și chiar orbesc treptat. Numele de specie provine din cuvântul latin europaeus – din Europa, cu referire la prezența sa în acest teritoriu. Caprimulgul este caracteristic zonelor deschise, aride reprezentate de rariști ale pădurilor de conifere sau de amestec și în pășuni. Lungimea corpului este de 25-30 cm și are o greutate de 50-100 g. Aripile sunt lungi, cu o anvergură de circa 53-61 cm, iar silueta este asemănătoare vânturelului roșu (*Falco tinnunculus*). Adulții au înfățișare similară. Penajul gri-maron amintește de cel al capîntorsurii (*Jyns torquilla*) și asigură un camuflaj excelent în timpul zilei, când se odihnește pe crengile arborilor creând impresia unui ciot sau a unei așchii mari din scoarța acestuia. Se hrănește cu insecte ce zboară la crepuscul sau noaptea, pe care le prinde în zbor. Longevitatea maximă cunoscută în sălbăticie este de 11 ani, dar trăiește în medie patru ani. Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european. Este activă noaptea, dar vânează și la crepuscul. În timpul ritualului nupțial desfășurat la crepuscul, masculul zboară în jurul femelei. Masculul se ridică și în aer la o altitudine medie și plonjează repetat spre sol. Este o specie teritorială ce își protejează teritoriul prin cântecul repetat îndelung. Este monogamă pe o perioadă îndelungată, uneori pe viață. Cuibărește pe sol, în scobituri de pe pajiști sau la adăpostul arborilor sau tufișurilor. Atunci când este amenințată la cuib, femela atrage următorul, simulând un comportament ce sugerează că este rănită fie la sol, fie pe o creangă. Cuibul poate fi utilizat mai mulți ani succesiv. Iernează în Africa. Sosește din cartierele de iernare în a doua parte a lunii aprilie și început de mai. Femela depune în mod obișnuit 1-3 ouă între a doua parte a lunii mai și începutul lunii iulie, cu o dimensiune medie de 32 x 22 mm și o greutate medie de 8,4 g. Incubația durează în jur de 17-18 zile și este asigurată în special de femelă, care este hrănită în tot acest timp de către mascul. Puii devin zburători la 16-19 zile și sunt îngrijiți în tot acest timp de către femelă. În cazul în care este depusă o a doua pontă, femela incubează, iar masculul asigură creșterea puilor. Puii sunt îngrijiți de către părinți încă o lună după ce devin zburători. Degradarea habitatelor și folosirea pe scară largă a pesticidelor sunt principalele pericole ce afectează specia.

Nu se anticipează un impact semnificativ prin aplicarea prevederilor amenajamentelor silvice asupra acestei specii.

Circaetus gallicus

Numele de gen este compus din forma latinizată a cuvântului grecesc kirkos – răpitoare cedescric cercuri și din grecescul aietos – acvilă. Numele de specie vine din forma latinizată Gallia a cuvântului grecesc Gaul – Franța de astăzi. Șerparul este o specie ce preferă un mozaic de habitate cu zone împădurite folosite pentru cuibărit și zone deschise preferate pentru hrănire. Lungimea corpului este de 62-69 cm și are o greutate de 1200-2000 g pentru mascul și 1300-2300 g pentru femelă. Anvergura aripilor este cuprinsă între 162-178 cm. Adulții au înfățișare similară, femela având coada

ceva mai lungă. Penajul este variabil, cu spatele, capul și pieptul maronii, iar abdomenul alb și presărat cu pete maronii. Penele de zbor sunt închise, iar pe coadă se observă 3-4 benzi închise. Se hrănește în special cu șerpi și alege cu precădere speciile neveninoase. Se hrănește și cu șopârle, broaște, mamifere mici și mai rar cu păsări sau nevertebrate. Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european. Zboară la înălțime mare și uneori planează „staționar” (pe loc) în căutarea prăzii. Este o specie tăcută ce trăiește până la 17 ani. Își construiește anual câteun cuib și uneori alungă de la cuibul lor alte specii. Cuibărește în arbori și mult mai rar pe stânci. Cuibul este construit din crengi și căptușit cu iarbă. Iernează în Africa. Cuibul este construit de ambii părinți. Femela depune un ou în luna mai, cu o dimensiune de circa 72,8 x 58,6 mm. Incubația durează 45-47 de zile și este asigurată de femelă, care este hrănită de mascul în toată această perioadă. Puii devin zburători la 60-80 de zile. Vânătoarea ilegală, mai ales în timpul migrației, este principala cauză a mortalității înregistrate de această specie, alături de deranjul provocat de activitățile umane.

Nu se anticipează un impact semnificativ prin aplicarea prevederilor amenajamentelor silvice asupra acestei specii.

Dendrocopos medius

Numele de gen provine din combinația cuvintelor grecești dendron – copac și kopos – a lovi, cu referire la comportamentul păsării. Ciocănitoarea de stejar este caracteristică pădurilor de foioase, cu mult lemn mort pe picior și lemn aflat în diferite faze de descompunere. Anvergura aripiloreste de circa 38-40 cm. Similar altor ciocănitori, masculul este mai mare decât femela și are un cioc mai lung. Se hrănește în special cu gândaci și larvele acestora. Longevitatea cunoscută este de 15 ani și nouă luni. Este o specie prezentă în partea estică a continentului european. Fiecare dintre cele două sexe este teritorială și, în afara sezonului de cuibărit, își apără teritoriile de hrănire. Este monogamă. Ritualul de curtare implică mișcări ale corpului cu rolde 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. Cuiburile mai vechi sunt folosite arareori. Deși cavități 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 esență moale. Înălțimea la care este așezat cuibul variază între 5 și 32 m. În general cuiburile acestei specii sunt localizate la o înălțime mai mare decât ale oricărei alte specii europene de ciocănitori. Intrarea este rotundă sau ovală, cu un diametru de 5,5-6,5 cm. Adâncimea excavației variază între 25 și 37 cm. 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. Populația europeană este relativ mare. Specia s-a menținut la un nivel stabil în perioada 1970-1990. Deși un anumit declin a fost observat în unele țări în perioada 1990-2000, populația s-a menținut stabilă. Femela depune în mod obișnuit 4-6 ouă, în lunile aprilie și mai. Incubația durează în jur de 10-11 zile și este asigurată de către ambii parteneri. Puii sunt îngrijiți de ambii părinți și devin zburători la 27-28 de zile.

Asemeni altor specii de ciocănitoare, succesul cuibăritului este ridicat, în jur de 60-80%. După ce părăsesc cuibul, puii nu mai sunt hrăniți de părinți.

Nu se anticipează un impact semnificativ prin aplicarea prevederilor amenajamentelor silvice asupra acestei specii.

Dryocopus martius

Numele de gen provine din combinația cuvintelor grecești dryos – copac sau stejar și koptostăiat sau tocat, cu referire la așchiera puternică a materialului lemnos atunci când face scobituri în copaci. Numele de specie provine de la martius – cu creastă, cu referire la creasta roșie de pe creș -tetul păsării. Ciocănitoarea neagră este larg răspândită în pădurile de foioase, de amestec și coniferecu arbori ajunși la maturitate. Este cea mai mare ciocănitoare din Europa având dimensiuni apropiate de cele ale unei ciorii. Lungimea corpului este de 40-46 cm și are o greutate de 250-370 g. 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 capului. Penajul este negru. Se hrănește cu insecte și larvele acestora de sub scoarța arborilor. Longevitatea cunoscută este de 14 ani. Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european. Spre deosebire de restul speciilor de ciocănitori, al căror zbor este ondulatoriu, ciocănitoarea neagră are un zbor continuu asemănător cu cel al alunarului sau gaiței. Realizează excavații mari în arborii bătrâni și uscați atât pentru odihnă cât și pentru cuibărit. Înălțimea la care este realizată scorbura pentru cuib variază între 4 și 25 m. Diametrul intrării variază între 8 și 11

cm, iar adâncimea cavității săpate în interiorul arbore - lui variază între 37 și 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. Prin controlul exercitat asupra populațiilor de insecte de sub scoarță protejează arborii. Bate frecvent darabana, iar ciocăniturile (15-20 pe secundă) durează circa trei 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 trei km. Doar ciocăniturile bat darabana și este o formă de comunicare prin care își anunță prezența și își revendică teritoriul. Este o specie monogamă pentru cel puțin un sezon de cuibărit. Folosește un teritoriu ce variază între 100 și 400 ha. Este o specie sedentară. Femela depune în mod obișnuit 4-6 ouă în lunile aprilie și mai, cu o dimensiune medie de 33,4 x 25,5 mm. Incubația durează în jur de 12-14 zile și este asigurată de către ambii părinți. Puii sunt îngrijiți de ambii părinți și devin zburători la 24-28 de zile. Rămân în preajma părinților pentru circa încă o săptămână. Degradarea habitatelor și reducerea locurilor de cuibărit prin eliminarea arborilor maturi, a lemnului mort pe picior din păduri și a arborilor scorburoși sunt principalele pericole la adresa speciei.

Nu se anticipează un impact semnificativ prin aplicarea prevederilor amenajamentelor silvice asupra acestei specii.

Lanius collurio

Numele de gen provine din latinescul *lanius* – măcelar, cu referire la comportamentul păsării. Numele de specie provine din grecescul *kollurion* – pasăre de mărimea sturzului identificată de Aristotel (384-322 î.Hr.). Sfrânciocul roșiatic este caracteristic zonelor agricole deschise, de pășune, cu multe tufișuri și mărăcinișuri. 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 femela este maronie. Se hrănește cu insecte, mamifere și păsările mici, șopârle și broaște. Este o specie larg răspândită pe continentul european. Este întâlnită până la altitudine maximă de 1700 m. Perechile cuibăresc la o distanță de 100-300 m unele de celelalte. Numele de „*lanius* – măcelar, l-a primit de la obiceiul de a fixa în spinii arbuștilor insecte, păsăreleși 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 întorc în grupuri mici de 5-7 păsări. Cuibul este amplasat la o înălțime de până la 2 m de la sol, în mărăcini sau arbori mici. Este alcătuit de către ambii parteneri în circa 4-5 zile, din materiale vegetale căpușite cu iarbă și mușchi. Iernează în Africa, în Sudan, Egipt și Etiopia. Longevitatea maximă cunoscută este de zece ani și o lună. Sosește din cartierele de iernare în aprilie. Femela depune în mod obișnuit 4-6 ouă la sfârșitul lunii mai și începutul lunii iunie, cu o dimensiune de circa 22 x 17 mm și o greutate de 3,2 g. Incubația durează în jur de 13-15 zile și este asigurată de către femelă, care este hrănită în tot acest timp de către mascul. Puii sunt hrăniți de ambii părinți și devin zburători după 14-15 zile. Este depusă o singură pontă pe an.

Nu se anticipează un impact semnificativ prin aplicarea prevederilor amenajamentelor silvice asupra acestei specii.

Pernis apivorus

Numele de gen derivă din grecescul *pternis* – specie de răpitoare. Numele de specie provine din cuvintele latine *apis* – albină și *voro* – a mânca, cu referire la obiceiul speciei de a se hrăni cu albine. 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 greutatea 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. Este o specie cu 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 așează pe crengi, păstrându-și corpul într-o poziție orizontală, cu coada lăsată în jos. Sare de pe o creangă pe alta cu o singură bătaie de aripă, auzindu-se un zgomot specific. Cuibărește adeseori în cuiburi părăsite de cioara desemănătură (*Corvus frugilegus*). Iernează în Africa. Sosește din cartierele de

iernare la începutul lunii mai. La realizarea cuibului participă ambii părinți. Femela depune 2-3 ouă la sfârșitul lunii mai și început de iunie, cu o dimensiune medie de circa 51,9 x 40,3 mm. Incubația durează 30-35 de zile și este asigurată în special de către femelă. Pe cuibul acestei specii se găsește frecvent miere, fiind un criteriu sigur de identificare. Puii devin zburători la 40-44 de zile însă rămân la cuib până la 55 de zile.

Nu se anticipează un impact semnificativ prin aplicarea prevederilor amenajamentelor silvice asupra acestei specii.

Strix uralensis

Numele de gen provine din cuvântul latin *strix* – huhurez. Numele de specie face referire la prezența păsării în Munții Urali, granița tradițională între Europa și Asia. Huhurezul mare este caracteristic zonelor împădurite de foioase și mixte, cu largi suprafețe deschise. În România apare până la o altitudine de 1600 m. Iarna este observată și în vecinătatea satelor și în parcuri căutând rozătoare. De mărime medie spre mare, de la distanță seamănă în zbor cu un șorecar. Lungimea corpului este de 50-61 cm și are o greutate de 500-730 g pentru mascul și 720-1300 g pentru femelă, aceasta fiind semnificativ mai mare decât masculul. Anvergura aripilor este cuprinsă între 110-134 cm. Adulții au înfățișare similară. Ciocul este galben și ochii negri. Capul este rotund, coada lungă, aripile rotunjite. Penajul este gri-maroniu cu striații maronii. Se hrănește cu rozătoare, mamifere și păsări cu dimensiunile maxime taliei unui porumbel. Este o specie prezentă în zona nordică și central-estică a continentului european. Este activă noaptea, în special după asfințit și înainte de răsărit. Deși este o specie discretă de-a lungul anului, în perioada cuibăritului și mai ales înainte de părăsirea cuibului de către pui devine foarte agresivă cu orice intrus. Femelele sunt mai agresive decât masculii. Vânează pândind de pe crengi. În perioada cuibăritului masculii își anunță prezența prin cântec. Cântecul masculului este alcătuit dintr-o secvență de sunete grave, care se repetă la un interval de 10-50 de secunde. De multe ori se aud duete ale celor doi parteneri. Își păstrează teritoriul mai mulți ani și este monogamă pe întreaga durată a vieții. Cuibărește în scorburi prezente în trunchiul arborilor, în cuiburi mai vechi ale altor specii, în cuiburi artificiale, fisuri ale stâncilor și chiar în clădiri abandonate. Atinge maturitatea sexuală la un an. Longevitatea maximă cunoscută este de 23 de ani și 10 luni. Este sedentară. Femela depune în mod obișnuit 3-4 ouă în ultima parte a lunii martie și prima jumătate a lunii aprilie, cu o dimensiune medie de 49,5 x 41,5 mm și o greutate de 46-48 g. Incubația durează în jur de 28-35 de zile și este asigurată de femelă, care este hrănită în tot acest timp de către mascul. Puii sunt hrăniți de ambii părinți și părăsesc cuibul după circa 35 de zile, putând zbura relativ bine la 45 de zile. Sunt hrăniți în continuare de către părinți pentru încă două luni.

Nu se anticipează un impact semnificativ prin aplicarea prevederilor amenajamentelor silvice asupra acestei specii.

Uliul păsărar (*Accipiter nisus*)

Denumit și **uliu mic**, **uliu păsărilor**, **uliu păsăresc**, **uliu păsărar**, **uliu păsărat**, **uliu vrăbiilor**, regional și **uli de păsări**, **uli de pasăre**, **uli de hulubi**, **uli vrăbier** este o pasăre răpitoare de zi din familia *Accipitridae*, de talie mică (între guguștiuc și porumbel) care trăiește în pădurile de deal și munte, sau mai joase din Europa, Asia și nord-vestul Africii. Populațiile din nordul Eurasiei sunt migratoare, cele din centrul Eurasiei sunt parțial migratoare, iar populațiile din sudul Europei sunt sedentare. Păsările migrează toamna spre locurile de iernare din sudul Europei, Africa, Orientul Mijlociu și sudul Asiei.

Femela este mult mai mare decât masculul. Lungimea corpului este de 28-38 cm, iar greutatea de 185-342 g pentru femelă și 110-196 g pentru mascul. Anvergura aripilor de 58-80 cm. Ciocul este negricios, iar picioarele galbene cu gheare negre. Masculul are spatele cenușiu închis, cu excepția unei zone mici de culoare albicioasă pe ceafă și deasupra ochilor. Gâtul albicios este acoperit cu dungi longitudinale brune subțiri. Partea inferioară este albă cu dungi brun-roșcate transversale. În zbor, coada lungă este brăzdată de benzi transversale rare cenușii și brune închise, cu o bandă terminală mai lată. Femela are spatele cafeniu, iar partea inferioară este albă cu dungi transversale cafenii. Cuibul este plat, construit cu precădere de femele din crengi uscate intercalate și căptușit cu ramuri verzi. Cuibul este reînnoit în fiecare an și amplasat în zona de tranziție dintre ramurile uscate și ramurile verzi, la o înălțime de 5-8 metri. Ponta cuprinde 3-6 ouă, depuse la intervale de 2-4 zile din mai până la începutul lui iunie. Ouăle de 40 x 32 mm sunt sferice, mate, alb-calcaros, punctate neregulat cu gri-violet până la maro închis, cu pete în formă de dungi; la capătul rotund câteodată sub formă de căciulă. Incubația durează 32-35 de zile pentru fiecare ou și 42 de zile pentru ponta întreagă. Clocitul începe după depunerea a 2-3 ouă și este asigurat de femelă, care este hrănită în acest timp de mascul. Are loc o singură clocire pe an. Puii sunt nidicoli, acoperiți la

început cu un puf scurt, rar, alb, apoi cu un puf mai lung, brun-roșcat pe partea superioară și alb pe cea inferioară. Puii sunt hrăniți de femelă în primele 4-5 zile, cu hrana adusă de mascul. La 13 zile puii își iau hrana independent, la 28 de zile se acoperă complet cu pene, iar la 32 de zile pot zbura.

Are un zbor planat foarte rapid. Vânează ziua, prin păduri, liziere, parcuri și grădini din zonele apropiate orașelor, lovind pe neașteptate păsări mici. Se hrănește îndeosebi cu păsări mici: vrăbii, presuri, ciocârlii, grauri, sturzi, mierle etc.; femela, care este mai mare, prinde și porumbei, stâncuțe, sitari, gaițe etc. Se hrănește mai rar cu șoareci, broaște, insecte mari. Este o specie rară ca pasăre clocitoare, răspândită în păduri de deal și munte și foarte rar în zone cu altitudini joase. Apare mai frecvent iarna, când vine din regiunile nordice.

Lăcarul mare (*Acrocephalus arundinaceus*)

Este o pasăre migratoare și cântătoare din ordinul paseriformelor (*Passeriformes*), familia acrocefalidelor (*Acrocephalidae*), răspândită în regiunile mlăștinoase, cu lacuri și bălți, bogate în vegetație (stuf, tufișuri sau ierburi înalte) din Palearctica, India și Australia. Iernează în Africa și Asia de sud-est. Are o mărimea de 16–21 cm (între vrăbie și mierla neagră), cu un colorit brun-roșcat, mai deschis pe partea inferioară, ciocul este destul de puternic, turtit ușor și la bază lățit, picioarele sunt cenușii. Se hrănește cu insecte, iar toamna cu diferite boabe mici. Cuibărește în stufărișul din jurul lacurilor și al mlaștinilor, cuibul este situat la 60–120 cm deasupra apei, între 3-4 sau mai multe tulpini de stuf; el este țesut dens din iarbă, frunze, pedunculi florali, puf și fibre vegetale, pânză de păianjen și este căptușit cu frunze mici, rădăcini, păr, câteodată și cu pene; cuibul este construit de femelă. Femela depune o pontă din 4-6 ouă, care sunt depuse la mijlocul lunii mai; ouăle sunt fusiforme, netede, cu luciu slab, verde deschis, verde-albăstrui, albastre, mai rar albe, cu pete de nuanțe diferite de maro și verde, uneori cu stropi printre ele. Incubația durează 14-15 zile. Clocesc ambele sexe, o dată pe an. Puii sunt nidicoli, golași, au gâtulețul galben-portocaliu, cu două puncte întunecate la baza limbii și o umflătură marginală a ciocului de culoare galben-albicioasă; sunt hrăniți de ambii părinți timp de 14 zile. Cântecul este compus din sunete "car-car-car-cri-cri-cri-cre-cre-crcrcr", care se repeta fiecare de 2-3 ori; în lunile mai-iunie, toate bălțile din România răsună de cântecul lăcarului mare.

În România este prezentă în sezonul de vară, iar toamna migrează pentru a ierna în Africa de Vest și Centrală. Sunt descrise mai multe subspecii; în România este răspândită subspecia *Acrocephalus arundinaceus*. Populația de lăcari mari din România ajunge la 145.000-260.000 de perechi

Fluierarul de munte (*Actitis hypoleucos*) o pasăre de mărime medie, este unul dintre cei mai răspândiți fluierari din România. El preferă aproape orice habitat, fiind găsit preponderent în zone umede aflate la altitudini cuprinse între 400-1200 m. Colonii mici se găsesc și în Câmpia de Vest, de-a lungul Dunării și în Deltă. pot fi găsite perechi cuibăritoare chiar și în zona Moldovei, Câmpiei Române, sud-estul Transilvaniei, Maramureșului Istoric și Podișul Dobrogei. Hrana constă în nevertebrate, uneori chiar și semințe, ierburi sau fructe. În caz de pericol se adună în mici stoluri care zboară la înălțime mică și cântând puternic.

Pițigoicul codat (*Aegithalos caudatus*) este o pasăre mică sedentară din familia egitalidelor (*Aegithalidae*), destul de comună în pădurile de foioase și de amestec, cu tufișuri dese din Eurasia, de la Europa de Vest până la Extremul Orient și sud-estul Asiei. Trăiește în pădurile de foioase, de la șes până în zona pădurilor montane de amestec. Poate fi întâlnit și în parcuri, grădini, tufișuri și mlaștini. Este o pasăre sedentară, însă populațiile din centrul și nordul Europei pot efectua deplasări mari. Sunt recunoscute 17 subspecii. În România cuibăresc subspecia *Aegithalos caudatus europaeus* (în vestul, estul și sudul României) și subspecia nominată *Aegithalos caudatus caudatus* (în nordul României), subspecia *Aegithalos caudatus macedonicus* a fost întâlnită accidental în sudul României. În Republica Moldova cuibăresc subspecia *Aegithalos caudatus europaeus* (în centrul și sudul republicii) și subspecia *Aegithalos caudatus caudatus* (în nordul republicii). În România și Republica Moldova este o specie sedentară. Hoinărește toamna și iarna în căutarea hranei împreună cu alte specii de pițigoii. În România cuibăresc 300.000-500.000 de perechi. În Republica Moldova populația este estimată la 600-1.200 de perechi cuibăritoare. Este o pasăre foarte mică, cu corpul rotund, ciocul scurt și gros, coada foarte lungă, îngustă. Are o lungime de 13-16 cm (din care coada are 6-10 cm) și o greutate de 6,2-10,4 g. Sexele sunt asemănătoare. Subspecia nominată *caudatus* are capul, bărbia, partea inferioară a gâtului, pieptul și mijlocul abdomenului de culoare albă ca zăpada. Flancurile până la regiunea anală de culoare roz curat. Partea anterioară a spatelui neagră. Partea posterioară a spatelui de culoare neagră amestecată cu alb-rozaceu sau alburii. Remigele scapulare și târtița roz-deschise, cu o nuanță albă cu negru și pete albe. Coada și tectricele supracaudale negre, cele trei rectrice laterale în mare parte albe. Tectricele supraalare și alula negre, remigele aripilor brun închise, remigele terțiare și secundare lat tivite albiciose pe margini. Subspecia *europaeus* are fruntea și creștetul albe, pătate neregulat cu brun. Pe ambele părți ale creștetului se află o dungă laterală lată neagră ce se întinde de la partea anterioară a ochiului deasupra ochiului până la latura cefei. Regiunea auriculară și laturile gâtului albe cu numeroase striții subțiri brun

închise. Părțile inferioare alb-murdare. Laturile corpului, jumătatea posterioară a abdomenului și târâța de culoare roză ca vinul. Pe partea anterioară a pieptului numeroase pete lunguiețe brunatic-palide, care câteodată arată ca un colier transversal. Pițigoii codat în sezonul de reproducere (primăvara și vara) se hrănesc cu diverse nevertebrate, mai ales cu insecte, larvele și ouăle lor, și cu păianjeni. În timpul iernii consumă și diverse tipuri de semințe. Distrugând un număr enorm de insecte dăunătoare, este o specie folositoare în silvicultură. Este o specie monogamă. Cuibul are forma unui sac și este instalat la înălțimi între 1 și 6 m în coroana unor arbori la locul de bifurcare al crengilor verticale sau în apropierea tulpinii. Adesea, în structura cuibului intră și crenguțe din apropiere. Intrarea în cuib este mică și rotundă, fiind așezată lateral, în treimea superioară a construcției. Cuibul este constituit de ambii parteneri, el este făcut din mușchi, păr de animale și pânză de păianjeni, având la partea exterioară licheni și scoarță de arbori, mai ales de mesteacăn. În interior este căptușit cu pene și fulgi. Construcția durează aproximativ trei săptămâni. Depune o singură pontă pe an, mai rar două. Ponta constă 7-13 ouă și este depusă de la sfârșitul lui martie până la începutul lui aprilie. Incubația durează 12-16 zile. Clocește cu precădere femela hrănită de mascul. După eclozare, puii rămân în cuib, fiind hrăniți de părinți timp de 14-18 zile. După ce părăsesc cuibul ei depind de hrana găsită de părinți încă două săptămâni. Familia rămâne împreună și peste iarnă, hoinărind în căutare de hrană.

Ciocârlia de câmp (*Alauda arvensis*) este o pasăre cântătoare mică din familia alaudide (*Alaudidae*), cu penele pestrițe, care are un ciripit caracteristic, în triluri. Are un areal extins în paleartic, din Africa de Nord prin toată Eurasia până în Kamceatka și Sahalin. Populațiile din regiunile nordice și estice ale arealului ierneză în sudul Europei. Populațiile sudice nu sunt migratoare, dar în iernile cu temperaturi extrem de scăzute pot să se retragă spontan către regiuni mai sudice. Este comună în zonele deschise cu sol nivelat și umed, acoperit cu vegetație erbacee (inclusiv cerealele), terenuri cultivate, dar și pe pârloage, pășuni, lunci, la periferia terenurilor mlăștinoase, în stepe și dune. Evită însă pădurile. Specia este larg răspândită preferând terenurile deschise, ajungând uneori și la 2.000 m altitudine. Majoritatea ciocârlilor migrează în septembrie spre locurile de iernare din zone mediteraneene, foarte puține exemplare rămânând peste iarnă. În România numărul perechilor cuibăritoare este estimat la 2.000.000- 3.000.000. Este o pasăre mică (mai mare decât vrabia), are o lungime de 16-19 cm și o greutate de 22-50 g. Longevitatea maximă înregistrată este de 10 ani. Femela este asemănătoare cu masculul și sexele nu se pot distinge după penaj. În penajul nupțial masculii au un moț scurt. Penajul pe partea superioară a corpului este brun, cu pete longitudinale late, întunecate, pe cea inferioară - alb, cu nuanță ruginie și striții închise pe piept. Coadă lungă, brun-neagră tivită cu brun, rectricele externe parțial albe. Ciocârlie de câmp este o specie monogamă, o pereche având un teritoriu de 2-8 ha. Se reproduce de la sfârșitul lunii aprilie și începutul lui mai până în august-septembrie. Într-un sezon de reproducere sunt scoase 2-3 serii de pui (foarte rar 4). Cuibul este construit de femelă pe sol între ierburi mai mult sau mai puțin dezvoltate sau lângă o piatră mai mare. Întotdeauna se află într-o scobitură din sol. În culturile de cereale păioase, la începutul cuibăritului, cuibul este adesea ușor vizibil, însă, pe măsură ce cresc, plantele îl acoperă. Acesta are aspectul unui coșuleț subțire, împletit simplu din iarbă uscată, marginea sa superioară se află la același nivel cu suprafața solului. Fundul cuibului este minuțios căptușit cu fire subțiri de plante și uneori chiar păr de animale. Femela depune 3-5 ouă pământii, cu pete brune. Clocitul este asigurat numai de femelă timp de 10-13 zile, prima pontă fiind depusă în prima decadă a lunii aprilie. Puii din cuib sunt hrăniți de către ambele sexe și părăsesc cuibul după 8-10 zile, nefiind încă pe deplin zburători, ei alergă pe sol și se ascund în așteptarea hranei adusă încă de părinți până la vârsta de 19-20 zile, apoi zboară începând după câteva zile să ducă o viață independentă. Femela poate muta puii luându-i în cioc la câțiva metri de cuib, în cazul depistării cuibului de către răpitori sau de om. În timpul cuibăritului masculii cântă intens protejându-și propriul teritoriu de rivali. Începe să cânte încă de la primele ore ale dimineții, iar apoi poate fi auzit toată ziua. În general, începe să cânte de pe sol sau de pe un suport mai înalt, după care se ridică zburând tot mai sus, până nu se mai vede; cântă timp de 10-15 minute fără întrerupere, după care se lasă pe sol. Spre toamnă devine tăcut. În perioada de vară consumă diverse insecte, inclusiv dăunători ai câmpurilor cultivate, iar toamna se hrănesc cu semințele plantelor spontane și cultivate, la care iarna se adaugă și resturi vegetale sau frunze. Puii sunt hrăniți cu insecte, în special cu larvele acestora. Ciocârlie de câmp este o pasăre folositoare, consumând insecte dăunătoare agriculturii. Sunt recunoscute 13 subspecii.

Fâsa de câmp (*Anthus campestris*) este o pasăre migratoare insectivoră, din familia motacilidelor (*Motacillidae*), care cuibărește în habitate naturale uscate deschise - stepe și semi-deșerturi, dune de nisip, lande nisipoase, pășuni uscate, zone defrișate, în cariere de pietriș. Este larg răspândită în centrul și sudul Europei, la est până în Mongolia și Kazahstan, iar la sud până în nordul Afganistanului și nord-vestul Chinei. Cuibărește de asemenea în Orientul Mijlociu și nord-vestul Africii. Ierneză în Africa subsahariană (în principal în Sahel), Arabia și sud-vestul Asiei.

Sunt descrise 4 subspecii (*campestris*, *griseus*, *kastschenkoi* și *boehmii*). Cuibărește subspecia nominată *campestris* în zonele nisipoase, pietroase din stepă cu multe tufișuri joase, pe dune fixate de vegetație, câmpuri și

pante înțelenite, pășuni și sectoare virgine printre terenurile cultivate. În România este mai frecventă în Dobrogea, Delta Dunării, în Lunca Dunării, sudul Moldovei, nord-vestul Transilvaniei și al Câmpiei de Vest. Este o pasăre migratoare, care sosește din țările calde în România și Republica Moldova în aprilie și pleacă pentru a ierna în Africa și sudul peninsulei Arabia la finele lui septembrie.

Are o lungime de 16,5-17 cm și o greutate de 17-32 g. Longevitatea maximă cunoscută este de cinci ani. Sexele sunt asemănătoare și nu se pot diferenția după penaj, dar masculul este mai mare. Este o fâsă ușor de distins, cu penajul destul de uniform colorat, coada lungă și o ținută asemănătoare cu cea a codobaturilor. Are sprânceana evidentă alb-gălbuie sau ocră (brun-gălbuie), dunga loreală și mustața negricioase. Regiunea auriculară brună cu pete mici alb-gălbui. Dunga malară (dunga laterală a gâtului) distinctă, îngustă brun-închisă. Părțile superioare brun-nisipiu deschise, uneori cu o nuanță cenușie și striții slab vizibile brun-negricioase, partea inferioară a spatelui și târtița fără striții. Părțile inferioare alb-gălbui, pieptul și flancurile ocră, pieptul cu striții rare scurte de culoare brun-închisă. Tectricele subalare și axilare ocră-crem. Remigele aripilor și tectricele primare brun-închise cu marginile înguste albe, remigele terțiare și tectricele supraalare mari de culoare mai deschisă cu marginile și vârfulurile late ocră-nisipiu, tectricele supraalare mijlocii cu centrele negricioase și vârfulurile late ocră-albe (formează o dungă slab conturată pe aripă), tectricele supraalare mici brun-nisipiu. Coada brun-negricioasă, tectricele centrale au marginile ocră-deschise sau ocră-roșcate, cele două perechi laterale de tectrice au steagul intern cu pete cuneiforme ocră-deschise, steagul extern și o mare parte distală a steagului intern albe. Irisul brun-negricios; ciocul brun-închis, baza mandibulei inferioare de culoare carne (roz-bruniu deschisă); picioarele de culoare vie carne-gălbuie. Strigătul foarte asemănător cu al vrăbiei de casă, "cip" sau "țip" cu unele variații. Cântecul este un "țirlui" sau "țirluii" sau "țirlui", repetat lent, emis în zbor sau de pe un suport.

Se hrănește în principal cu insecte, dar consumă și alte vertebrate (păianjeni, melci) și semințe; rareori vertebrate mici (reptile). Își procură hrana în principal pe pământ, alergând și culegând cu ciocul insectele. Uneori sare în sus pentru a prinde insectele care zboară, cum ar fi termitetele, rareori zboară după insectele din aer sau planează pe loc pentru a le găsi. Este o specie teritorială și monogamă. Cuibul construit în principal de către femelă, uneori ajutată de mascul, are o formă de cupă făcută din tulpini de iarbă, frunze și rădăcinuțe, captușit în interior cu fire fine de ierburi, rădăcinuțe și resturi de vegetație fină uscată și păr animal. Cuibul este amplasat pe pământ într-o adâncitură sau o gropiță din sol sau în smocuri de iarbă. Depune de obicei o pontă pe an în mai-iulie, ocazional depune două ponte. Ponta constă din 3-6 ouă, de obicei 4-5. Clocitul este asigurat în special de către femelă și durează 11,5-14 zile, de obicei 12 zile. Puii din cuib sunt hrăniți de ambii părinți timp de 13-14 zile, după ce au părăsit cuibul puii stau lângă cuib și sunt îngrijiți de ambii părinți timp de 4-5 săptămâni până devin independenți

Stârcul cenușiu (*Ardea cinerea*), cunoscut și sub numele de **bâțlan**, este o pasăre din ordinul Pelecانیiformes, familia Ardeidae. Trăiește în regiunile cu climă blândă din Europa, Asia, ca și în din sudul Africii cu excepția regiunii de coastă din sudul Namibiei. În regiunile lipsite de îngheț este sedentar, numai în regiunile mai reci unde iarna îngheață apele este o pasăre migratoare. Stârcul cenușiu preferă regiunile de baltă care sunt înconjurată de vegetație. În ultimul timp se apropie de zonele urbane, putând fi văzut în parcurile cu lacuri. Stârcul cenușiu (90 cm) este cu ceva mai mic ca o barză. Penajul pe cap este alb, el fiind împodobit de un moț negru; pe gât și spate este cenușiu cu dungi albe. Ochii sunt înconjurați de un inel negru. Deschiderea aripilor la cocor atinge 1,70 m - la stârc încă nu știm cât. Zborul lui este lin planat cu bătaii rare din aripi. În zbor capul este tras înapoi, gâtul formând o buclă în formă de S. În timpul zborului pasărea emite sunete caracteristice. Ca aspect exterior și mod de viață, stârcul se aseamănă cu cocorul canadian (*Ardea herodias*) care trăiește în America de Nord. Stârcul are ciocul lung. Pentru a împiedica scufundarea în smârc, picioarele îi sînt de asemenea lungi și prevăzute cu câte trei degete răsfirate. Glandele uropigene îi sînt atrofiate. De aceea, pentru a se apăra de umezeală și frig, răsfiră penele prin frecarea capului de piept. Din cauza regresului populației de stârci din anii 1970, păsările au fost și sînt protejate, ceea ce a dus la o creștere a populației în Germania de Nord. Stârcii vânează pîndind animalele acvatice din baltă. Hrana lui constă din broaște, pești mici, moluște, șerpi și insecte acvatice. Pe pășuni pasărea așteaptă nemișcată lângă o gaură de șoarece, sau fură ouă din cuiburi de păsări. Cuibul, în care femela depune 4 - 5 ouă verzi, îl construiește din crengi în copaci, pe când în Olanda stârcii construiesc mai departe cuibul ascuns în stuf. Mortalitatea la puii de stârci este destul de mare, aceasta este apreciată în primele șase luni de viață la 70 %. Un stârc poate trăi 24 de ani. Coloniile de stârci sînt gălăgioase, între păsări existînd permanent conflicte. Neliniștea din colonii este cauzată și de faptul că ciorile fură ouăle din cuiburi.

Ciuful de pădure (*Asio otus*) este o pasăre răpitoare de noapte din familia bufnițelor (*Strigidae*), ordinul strigiformelor (*Strigiformes*). Este sedentară, fiind răspîndită în Europa, Asia, Africa de Nord și America de Nord. Are o mărime de 36 cm (între gugustiuc și porumbel). Coloritul corpului pe spate este ruginiu-gălbui deschis cu desene cenușii și brune, în formă de dungi subțiri, longitudinale; abdomenul este roșiatic sau ruginiu-gălbui

amestecat cu alb, cu dungi longitudinale. Ciocul este brun, iar picioarele galben-ruginii. Urechile sunt înalte și întunecate, fața este înconjurată cu penaj galben, ochii sunt mari și aurii. Trăiește în pălcuri de păduri, câmp deschis, zone mlăștinoase, parcuri, livezi, dumbrăvi. Cuibărește în pălcurile de păduri, folosind cuiburile vechi ale altor păsări (ciori, coțofene etc.) sau pe cele de veveriță, rar pe pământ, la baza trunchiurilor sau în iarba înaltă. Se hrănește cu șoareci în proporție de 90% și cu păsări mici. Duce o viață arboricolă nocturnă. Ziua nu vânează, ci stă așezat lângă trunchiul vreunui arbore, în caz de pericol înălțându-se și ridicându-și urechile. Strigă numai lângă cuib, unde se aude un "hu-uu"; face și alte zgomote: miorlăituri, plesnituri din aripi etc. Depune 4-6 ouă la intervale de 2 zile, începând din mijlocul lui martie și până la începutul lui aprilie. Ouăle sunt scurt eliptice, netede, cu pori fini, albe. Incubația durează 27-32 de zile. Clocitul este asigurat numai de femelă. Are loc o clocire pe an; în condiții de hrană bogată, pot avea loc și două. Puii sunt nidicoli și sunt hrăniți de femelă cu hrana adusă de mascul. *Asio otus otus* (Linnaeus, 1758), fiind răspândită în ținuturile de joasă altitudine, unde stă tot timpul anului; în iernile aspre, multe exemplare nordice se adaugă populațiilor noastre sau trec chiar mai la sud, iernând în sudul Africii și în sud-vestul Asiei.

Cucuveaua sau **huhurezul de stâncă** (*Athene noctua*) este o pasăre din familia **Strigidae**, care viețuiește în mare parte în zonele temperate și calde din **Europa**, **Asia** și de nordul **Africii**. Cucuveaua este de fapt o **bufniță** de talie mai mică (23–27 cm), cu un penaj cenușiu deschis, având ochii (irisul) de culoare galbenă. Are o coadă scurtă, fiind o pasăre care este activă și ziua și noaptea. Există două tipuri de bufnițe: **Strigidae** și **Tytonidae**. Bufnița vânează insecte și mamifere mai mici, inclusiv unele păsări, cu toate că unele se specializează în a vâna pește. Oul de bufniță este mai alb și are o formă aproximativ sferică. Aceasta poate depune de la câteva până la o duzină, depunerea lor durând între o zi și trei zile. Nu eclozează în același timp. Cucuveaua trăiește în zonele cu climă temperată din **Europa**, **Africa de Nord** și **Asia**. Populația de cucuvele din **Germania** era în anul 2003 de circa 6000 de perechi, crescând în anul următor la aproximativ 7400 de perechi. Pasărea preferă regiunile de **pădure** cu luminișuri sau regiunile stâncoase deschise, precum și grădinile cu pomi bătrâni. Are nevoie de scorburi sau găuri pentru cuibărit, locuri cu ascunzișuri și de pândă. Poate fi întâlnită și în clădiri abandonate sau **adăposturi artificiale**, acomodându-se ușor cu oamenii. Cucuveaua din **Asia Centrală** și **Asia de Est** are cuibul frecvent pe sol. Cucuveaua nu este o pasăre migratoare, pe timpul iernii folosindu-se de un depozit de grăsime acumulat în corp în anotimpurile calde. Sperața de viață a unei cucuvele este de 9 ani în sălbăcie și până la 18 ani în captivitate. Cucuveaua este o pasăre care pândește prada. Vânează de obicei noaptea sau în lumina **crepusculară** insecte mari, râme, rozătoare mici, păsări, șerpi mici sau **șopârle**. Perioada de împerechere la cucuvea durează între lunile aprilie și iunie, femela depunând ouăle (3-6) în cuiburi abandonate de **ciocănițoare**.

Câneparul (*Carduelis cannabina*) este o pasăre cântătoare din familia **fringilidelor**, de circa 14 cm, cu pene roșii pe cap, gât și pe laturile pieptului, cafenii pe spate și albe pe abdomen, gusa și aripi. Este răspândită în Europa, Asia de Vest și Africa de Nord. Este o pasăre sedentară, dar multe păsări din nordul Europei și Asiei migrează spre sud pentru a ierna. Cuibărește în tufișuri, mai ales în ținuturile joase și deluroase, dar urcă și pe văile râurilor, la intrarea acestora în munți. Depune în luna aprilie 4-6 ouă albăstrui-albicioase cu puncte ruginii. Pe sezon scoate 2 rânduri de pui. Clocitul durează 12 zile și este asigurat îndeosebi de femelă. Se hrănește cu semințe și boabe de plante sălbatice și cultivate, mai rar cu insecte. Câneparul este, în principal, o specie granivoră, dar vara este și insectivoră. Se hrănește cu diverse semințe și boabe de plante sălbatice, buruieni și plante cultivate (**cânepă**, **margarete**, **ștevie**, **troscot**, **păpădie**, **susai**, **scânțieuiță**, **ciulin**, **muștar sălbatic**, **măcriș**, **traista-ciobanului**, **răcuină**, **mătasea miresei**, **cruciuliță**, **păducel**, **mesteacăn** etc), boabe de **grâu**, **dude** și **mure**. Denumirea româna a păsării (**cânepar**) și științifică (**cannabina**) provine de la apetitul său pentru cânepă. În ultimii ani, cu diminuarea buruienilor din terenurile cultivate, câneparul și-a îndreptat preferințele către boabele de **căpșuni**. Considerat ca dăunător în zonele cu culturi de căpșuni, câneparul reușește să se strecoare sub materialul plastic care acoperă plantele. Printre insectele cu care se hrănește cel mai frecvent se numără **omizile**, **gândacii** (mai ales **crisomelide**), **gărgăritele**, **muștele**. Puii sunt hrăniți cu insecte și semințe descojite. În timpul verii, câneparul se cocoțează pe ierburi sau tufișuri joase pentru a se hrăni și se agăța în mod acrobatic de tulpinile flexibile. Toamna, se hrănește mai ales la sol, pe care la sfârșitul verii au căzut semințe și boabe.

Cojoaica de pădure sau **cojoaica comună** (*Certhia familiaris*) este o pasăre insectivoră, cățăătoare, sedentară, din ordinul **paseriformelor** răspândită în Eurasia, inclusiv în **România** și **Republica Moldova**. În România rămâne și iarna și este răspândită aproape în toate pădurile, la șes și la munte, unde urcă până în zona coniferelor; preferă pădurile mari cu arbori bătrâni. De asemenea, în parcuri, grădini, chiar livezi, însă numai unde sunt copaci bătrâni. Cuibărește în găuri mici din arbori sau sub scoarța lor. Este o specie sedentară, iarna fiind înclinată spre eratism. Este o pasăre mică cu o lungime de 11-14,4 cm și o greutate de 7-10 g. De culoarea scoarței copacilor, este greu de observat când se urcă în spirală pe trunchiuri, scotocind cu ciocul fin și curbat prin crăpături, în căutarea insectelor. Spatele este cafeniu cu striuri ruginii mai deschise, iar partea ventrală a corpului este în întregime albă. Deasupra ochiului are o sprânceană (dunga supraciliară) albă, vizibilă. Fruntea și creștetul

capului cu multe pete; rahisul acestora albicios. Ciocul fin și arcuit. Gheara degetului posterior este mai lungă de 8–10 mm. Prin luna aprilie-mai, depune 5-6 ouă albe cu pete ruginii, care sunt clocite de femelă, timp de circa 15 zile. Scoate pe sezon, două generații de pui. Strigătul este un "tsii-tsii" fin și pătrunzător, iar cântecul un cîripit subțire și rapid, accelerat spre final.

Barza albă sau **cocostârcul alb** (*Ciconia ciconia*) este o pasăre mare din familia *Ciconiidae*. Penajul^(d) său este în principal alb, cu aripile parțial negre. Adulții au picioare portocalii lungi și ciocuri roșii lungi, și măsoară în medie 100–115 cm de la vârful ciocului până la capătul cozii, cu o anvergură a aripilor de 155–215 cm. Carnivoră, barza albă mănâncă o gamă largă de animale, de la insecte, pești, amfibieni, reptile, mamifere mici și păsări mici. Își ia cea mai mare parte a hranei de la sol, din vegetația joasă și din apa puțin adâncă. Este monogamă, dar nu se împerechează pe viață^(d). Ambii membri ai perechii construiesc un cuib mare, care poate fi folosit mai mulți ani. În fiecare an, femelele pot pune de obicei patru ouă, care eclozează asincron la 33-34 de zile după ouat. Ambii părinți clocesc ouăle pe rând și îi hrănesc pe pui. Puii părăsesc cuibul la 58-64 zile după eclozare și continuă să fie hrăniți de părinți încă 7-20 de zile. Barza albă a fost evaluată ca fiind în grupa de îngrijorare minimă de către Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii (IUCN). Ea a beneficiat de activitățile umane din timpul Evului Mediu, deoarece pădurile erau defrișate, însă schimbările în metodele agricole și industrializarea au adus declinul și dispariția sa din unele părți ale Europei în secolul al XIX-lea și începutul secolului al XX-lea. Are puțini prădători naturali, dar poate avea mai multe tipuri de paraziți; în penajul său își găesc locul păduchi malofagi^(d) și acarieni de pene^(d), în timp ce cuiburile mari ajung să fie populate de o gamă variată de acarieni mesostigmați^(d). Această specie are vizibilitate mare și a dat naștere la multe legende în întregul său areal, dintre care cea mai cunoscută este legenda conform căreia bebelușii sunt aduși de berze. Barza albă este o pasăre mare. Are o lungime de 100–115 cm,^{[b][17]} și o înălțime de 100–125 cm. Anvergura aripilor este de 155–215 cm, iar greutatea sa este de 2,3–4,5 kg.^{[18][19]} Ca toate berzele, are picioare lungi, gât lung și cioc ascuțit, lung și drept.^[13] Sexele sunt identice la aspect, cu excepția faptului că masculii sunt în medie mai mari decât femelele.^[10] Penajul^(d) este în principal alb cu pene de zbor și tectrice negre; negrul este cauzat de melanina pigmentară.^[20] Penele de pe piept sunt lungi și zburlite, ansamblul lor fiind uneori utilizat la curțarea femelelor.^[21] Irisul este maro sau gri, iar pielea periorbitală este neagră. Adulții au un cioc roșu strălucitor și picioare roșii,^[10] a căror colorare este derivată din carotenoidele din hrană. Ca și în cazul altor berze, aripile sunt lungi și largi, permițând păsării să se ridice rapid. Când dau din aripi, mișcările sunt lente și regulate. Barza zboară cu gâtul întins în față și cu picioarele lungi întinse dincolo de capătul cozii scurte. Merge într-un ritm lent și stabil, cu gâtul înălțat. Când se odihnește, adesea își retrage capul între umeri.^[24] Năpârlirea nu a fost studiată pe scară largă, dar pare să aibă loc pe tot parcursul anului, penele de zbor primare fiind înlocuite în timpul sezonului de reproducere. La ieșirea din ou, puiul de barză albă este parțial acoperit cu un puf scurt, rar și albicios. Acest puf timpuriu este înlocuit în decurs de o săptămână cu un strat mai dens de puf alb lănos. Până la vârsta de trei săptămâni, puiul dobândește pene scapulare și de zbor negre. La eclozare, puii au picioarele roz, care se transformă în gri-negru pe măsură ce cresc. Ciocul lor este negru, cu vârf maroniu. Până în momentul în care începe să zboare, penajul puiilor devine similar cu cel al adultului, deși penele negre sunt adesea colorate în maro, iar ciocul și picioarele sunt de un roșu-maroniu mai deschis, sau portocaliu. Ciocul este de obicei portocaliu sau roșu cu un vârf închis la culoare. În vara următoare, puii dobândesc culoarea roșie a adulților, deși vârfurile negre persistă la unii indivizi. Puii adoptă penajul adulților până la a doua lor vară.

Botgrosul sau **cireșarul** (*Coccothraustes coccothraustes*) este o pasăre denumită după ciocul ei puternic cu care poate sparge ușor sâmburii de cireșe, vișine etc. Botgrosul face parte din familia *Fringillidae*. Arealul de răspândire este Europa, Africa de Nord, dar și Asia de Est și Japonia. Are penajul cafeniu-roșcat cu negru la bărbie și la aripi. Cuibărește în arborii și arbuștii din regiunile deluroase și de șes, îndeosebi în pădurile luminoase. Ouăle depuse în aprilie-mai, circa cinci într-un cuib, sunt verzi-albăstrui sau cenușii, fiind pătate cu negru. Incubația durează 13–14 zile, ouăle fiind clocite preponderent de femelă. Botgrosul migrează din Europa de Est spre vest sau sud și iernează pe teritoriul Turciei, Italiai.

Columba palumbus este cea mai mare dintre speciile de porumbei întâlnite în Europa Centrală, fiind întâlnită atât în zone împădurite cât și în orașe - în parcuri și chiar în perimetrele locuite unde există zone cu vegetație lemnoasă. Se deosebește de porumbelul de casă prin două trăsături caracteristice: benzile albe de pe aripi, care pot fi observate mai ales în zbor, și dungile albe din zona gâtului (în părțile laterale). În poziție statică, la marginea inferioară a aripii este vizibilă o dungă albă, de circa 1 cm, bordată de una mai subțire, de culoare închisă. Rectricele (penele mari ale cozii) prezintă la capătul terminal o bandă închisă la culoare, care poate fi observată atât în zbor cât și la observarea frontală și de jos, când este așezat în copac. Cântecul său este asemănător cu al guguștiucului (*Streptopelia decaocto*), și poate fi ușor recunoscut. Iarna nu ezită să se hrănească în jurul hrănitorelor pentru păsărele, cu semințele și resturile căzute. Trăiesc în perechi.

Corbul comun (*Corvus corax*), de asemenea cunoscut sub numele de **Corbul nordic**, este o pasăre cântătoare mare, în întregime neagră. Găsit în întreaga emisferă nordică, este cea mai întâlnită dintre toate ciorile. Există cel puțin opt subspecii ale corbului. Este una dintre cele mai mari două ciori, alături de **Corbul Thick-Billed**, și este probabil cea mai grea pasăre cântătoare. La maturitate corbul comun are între 56 și 69 cm în lungime, cu greutatea înregistrată variind de la 0,69–1,63 kg. Corbul comun de obicei trăiește aproximativ de la 10 la 15 ani în sălbăticie, cu toate că unele exemplare au fost înregistrate cu durata de viață de până la 40 de ani. Păsările tinere pot călători în stoluri, dar mai târziu vor avea propriul teritoriu. Corbul comun a coexistat cu oamenii de sute de ani, iar în unele zone au fost atât de numeroși încât s-a considerat un organism daunător. O parte din succesul său a fost datorită dietei de omnivor; corbii sunt extrem de versatili și oportuniști în găsirea surselor de hrană, mâncând insecte, cereale, fructe, animale mici și mâncare putredă sau de la gunoi. Unele fapte remarcabile de rezolvare a problemelor au fost observate la unele specii, care să conducă la convingerea că este extrem de inteligent. Un matur corb comun are între 56 și 69 cm în lungime, cu o anvergură a aripilor de 115–130 cm. Are greutatea înregistrată în intervalul 0.69 - 1.63 kg ^[2] devenind una dintre cele mai grele cântătoare. Păsările din regiuni mai reci, cum ar fi Himalaya și Groenlanda sunt, în general, mai mari, în timp ce cele din regiunile mai calde sunt mai mici. Ciocul este mare și ușor curbat. Are o alungită, puternică coadă, cea mai mare parte având un penaj negru, și un maro închis. Penele de pe gât sunt alungite și ascuțite și bazele penelor de pe gât au culoare maroniu-gri. În afara dimensiunii sale mai mari, corbul comun diferă de verii săi, ciorile, prin un cioc mai mare și mai greu, și o pană în formă de coadă. Vocabularul său este foarte vast și complex. În zbor penele produc un sunet scârțâitor care a fost asemănat cu un foșnet de mătase. Corbii comuni sunt omnivori și foarte oportuniști: Dietele lor variază considerabil mai ales cu locația sau sezonul. Cuibul corbului este mare și construit fie în vârful unor copaci bătrâni, fie pe stânci cât mai greu accesibile. Este realizat din mai multe straturi de crengi împletite, acoperite apoi cu nămol, apoi cu păr, lână și alte materiale moi. Talentul de constructor, amplitudinea ecologică și inteligența corbului determină o serie de variații în tipologia construirii cuiburilor. Corbul depune ouăle încă în luna februarie, începând chiar din această lună clocitul. Femela se bazează în această perioadă - pentru hrănire - pe ajutorul masculului, fără de care ouăle ar îngheța. Clocitul durează cca. 21 de zile. Masculul, atunci când nu caută mâncare pentru femelă, stă în apropierea cuibului, păzindu-l cu multă grijă. După eclozare puii mai stau în cuib cca. 40 de zile, fiind hrăniți pe rând de părinți. Corbii comuni sunt larg răspândiți și nu sunt în prezent în pericol de dispariție.

Cristel de câmp (*Crex crex*), numit și **cârstel de câmp**, este unul dintre cei mai comuni cârstei din România. E întâlnit în aproape toate zonele deschise aflate la altitudini cuprinse între 0-1200 m. Este o pasăre omnivoră, hrana sa constând în majoritate nevertebrate (coleoptere, râme și moluște), dar poate fi alcătuită și din cereale și plante înrudite, trifoi și chiar fructe sau vertebrate mici. Duce o viață ascunsă prin ierburi înalte, unde, și cuibărește. Aceasta pasăre este protejată de lege.

Prepelița (*Coturnix coturnix*) este o pasăre ca. de mărimea unui sturz, fiind cele mai mici și singura specie din ordinul „Galliformes” care sunt păsări migratoare în România. Ele sunt răspândite Europa Centrală, fiind păsări sperioase care se pot vedea ca potârniche destul de rar, efectivul lor a scăzut considerabil în ultimii ani, cauza fiind vânarea lor excesivă și reducerea habitatului printr-o agricultură extensivă. Prepelița este o pasăre migratoare de câmpie din ordinul galiformelor, de circa 18 cm lungime, de culoare brună, cu dungă pe spate (*Coturnix coturnix*). Vânat apreciat pentru carnea gustoasă; pitpalac. O varietate domestică (prepelița japoneză) este crescută pentru carne și îndeosebi pentru ouă, prescrise în alimentația dietetică. Prepelița trăiește în general în ținuturile cultivate din regiunile de deal și de câmpie. Coloritul corpului este brun-cafeniu cu striuri longitudinale de culoare deschisă și întunecată. Masculul are sub bărbie o pată de culoare cafenie închisă. Prepelița crește de regulă două generații de pui într-un an, cuibul este o gropiță în sol căptușită de femelă și ascunsă în ierburi care sunt aplecate de pasăre în boltă deasupra cuibului. Femela depune între lunile mai și august cca. 8 - 15 ouă de culoare gălbuie punctate cu brun pe care le clocește femela singură. Puii eclozează la 18 - 19 zile. Toamna păsările migrează spre sud în Africa de Nord, Africa Centrală și Asia de Sud Vest unde ierneză. Unele specii din Scandinavia ierneză în regiunile din Europa de Sud.

Cucul (*Cuculus canorus*) este o pasăre migratoare care face parte din ordinul Cuculiformes, familia Cuculidae. Caracteristicile acestor păsări sunt culoarea cenușie și cântecul lor prin care masculul își marchează teritoriul și care se poate asemăna cu denumirea dată păsării. Are mărimea unui porumbel suplu (30–35 cm). Pasărea nu clocește, ci femela depune ouăle în cuiburi străine care sunt de regulă ale unor păsări cântătoare mai mici. La mascul, capul și partea superioară a corpului sunt de culoare cenușie, iar partea inferioară a corpului are o nuanță cenușie-albăstrui. Coadă este lungă, pestriță și cu penele foarte grele. Cucul este o pasăre migratoare, ierneză în Africa tropicală și în sudul Asiei. Cucul se hrănește în special cu insecte, fiind printre puținele păsări care consumă și larvele păroase de insecte, păianjeni sau melci. În perioada împerecherii, masculul rămâne circa o săptămână împreună cu femela. Cucul își depune ouăle în cuiburile altor păsări, numite gazde. Femela localizează

cuiburile speciilor gazdă în baza sunetului de alarmă al gazdei^[6], și odată ce se ivește ocazia, își depune oul în doar câteva secunde, îndepărtând totodată un ou din cuibul gazdei. Puiul de cuc eclozat îndepărtează la rândul său uneori din cuib pe cei ai speciei gazdă, însușindu-și întreaga hrană adusă de părinți.

Lăstunul de casă (*Delichon urbicum*; numit și **lăstun-de-fereastră** sau pur și simplu **lăstun**) este o pasăre mică din familia rândunicilor, răspândită în Europa, Africa de nord și zonele temperate ale Asiei. La fel ca porumbelul, odinioară întâlnit numai în locurile stâncoase, lăstunul de casă s-a adaptat rapid la condițiile urbane de viață. Este o specie migratoare, iernând în centrul Africii și în Asia tropicală. Lăstunii se grupează în stoluri, populând așezările umane cu construcții din piatră; deseori pot fi văzuți pe cablurile de tensiune electrică. Se hrănesc cu insecte zburătoare pe care le prind în aer. Întrunesc anumite trăsături comune cu alte două specii de lăstuni – *D. dasypus* și *D. nipalense* – răspândite în Asia de sud și de sud-est. Atât denumirea populară, cât și cea științifică sunt legate de faptul că utilizează structurile antropice. Lăstunul de casă construiește un cuib în formă de cupă din granule de noroi sub streșini sau în preajma altor structuri similare, de obicei în colonii. Pasărea este vânată de șoimul rândunelelor (*Falco subbuteo*) și este afectată, ca și alte păsări, de paraziți interni, precum și de păduchi și purici, dar populația mare și arealul larg de răspândire o țin departe de pericolul dispariției. Constituția corpului nu se deosebește de cea a celorlalți reprezentanți ai familiei: corp alungit, aripi lungi și înguste, coadă forfecată, cap ușor turtit și cioc scurt. Are dimensiuni ceva mai mici decât ale vrăbiei: lungimea corpului alcătuiește 12-17 cm, anvergura aripilor 20-33 cm, iar greutatea 18-19 g. Spatele, capul și partea superioară a aripilor sunt de un negru-vântă cu nuanțe albastrii; restul corpului este acoperit cu puf alb. Coadă este bifurcată, dar nu foarte adânc. Picioarele sunt acoperite de pene și puf. Masculii nu se deosebesc prin exterior de femele. Indivizii tineri se aseamănă cu adulții, însă au spatele negru-gri, fără luciu, și abdomenul de o nuanță albă-cafenie. Lăstunii năpârlesc o singură dată pe an, în schimb procesul este îndelungat, desfășurându-se între lunile august și martie. Toamna își schimbă puful, iar primăvara penele. La fel ca toate rândunicile, lăstunii de casă se hrănesc cu insecte zburătoare, pe care le prind în aer. În sezonul reproductiv zboară, de obicei, la 21 m deasupra solului, anticipând vremea rea sau rece la altitudini mai mici. Zborul la altitudine joasă nu prevestește întotdeauna ploaia – în serile calde de vară, când aproape de sol se strâng mai multe insecte, lăstunii vânează și ei mai jos. În timpul ploii nu vânează, ci așteaptă în cuib sau sub alt adăpost. Arealul de hrănire se întinde, de obicei, până la maxim 450 m de la cuib, de regulă într-un spațiu deschis (pășune, vâlcea, câmp, panta unui munte). În arealul de iernat lăstunii se hrănesc la altitudini mult mai mari – aprox. 50 m deasupra solului – și nu se stabilesc pe un teritoriu anumit

Vânturelul roșu (*Falco tinnunculus*), cunoscut și ca vânturel, (reg.) marinică, șuşugaie, vetrușcă, vinderel, (prin Olt.) șurligaie, este o pasăre răpitoare de zi, specie de șoim, care preferă stâncăriile. Este o pasăre de pradă, mică, de culoare castanie. Îi este specific zborul staționar, realizat prin bătăi rapide din aripi ("zborul Sfântului Duh"), la circa 7-15 m de sol, timp în care își pândește pradă, lăsându-se apoi brusc asupra ei. Numele de vânturel ("bate vântul") i se trage tocmai de la acest fel de zbor. Spre deosebire de cei mai mulți șoimi, la vânturel apare dimorfismul sexual care este mai evident în ceea ce privește coloritul. Masculii au capul și coada cenușii, în timp ce la femelă – capul, coada și spatele sunt maronii cu dungi negre. Lungimea corpului este de 31-37 cm, anvergura de 68-70 cm, iar masa corporală medie de 190 g (masculi) și 220 g (femele). Se hrănește în principal cu mamifere mici, dar apreciază și păsările mici sau nevertebratele.

Șoimul rândunelelor (*Falco subbuteo*) este cel mai mic șoim din România, el are mărimea unui porumbel. Hrana lui constă în lilieci, insecte mari, rozătoare, păsări mici. Asemănător vânturelului de seară preferă să vâneze în zbor. Zboară la înălțime, astfel fiind confundat cu o drepnea. Asemănător tuturor speciilor din familia Falconidae nu-și construiește cuib, ci ocupă cuiburile altor păsări. Este o specie monogamă.

Ciocârlia de pădure (*Lullula arborea*) este o pasăre cântătoare mică din familia Alaudidae. Se găsește în cea mai mare parte a Europei, Orientul Mijlociu, vestul Asiei și munții din nordul Africii. Cuibărește în păduri rare, preferând pinul, pe sol nisipos, dar și în pădurile de foioase cu poieni și în crânguri. Ciocârlie de talie mică, cu lungimea de 13,5 până la 15 cm, puțin mai mică decât ciocârlile din genul *Alauda*,^[8] Este maronie pe deasupra și albicioasă dedesubt, cu coadă scurtă. Coadă are vârful alb, ceea ce o face să pară și mai scurtă, dar, spre deosebire de *Alauda*, părțile laterale ale cozii și marginea din spate a aripilor nu sunt tivite cu alb. Are o creastă destul de mică și de cele mai multe ori discretă.

Ciocănițoarea verzuie sau **ghionoaie sură** (*Picus canus*) este o pasăre din familia picidelor (*Picidae*), de mărimea guguștiucului, de culoare verde-gălbui, cu capul, gâtul și partea inferioară cenușii deschis, ciocul întunecat și picioarele sur-plumburii, masculul cu fruntea roșie, care se hrănește cu viermi, larve, ponte de insecte, semințe, fructe; este întâlnită în pădurile de foioase, dar se urcă și pe văile râurilor; își face cuibul în scorburi de copaci. În România este prezentă tot timpul anului și este răspândită în pădurile de foioase, mai frecvent în cele de plop și sălcii.

Prigoria (*Merops apiaster*) este o pasăre migratoare, zveltă, din familia meropidelor (*Meropidae*), ordinul coraciiformelor (*Coraciiformes*) răspândită în mare parte a Europei, nordul Africii, de mărimea unei turturele, viu colorată cu capul și spatele cafenii, bărbia galbenă, pieptul albastru, coada verde, aripile galben, cafeniu și verde, cu ciocul lung, subțire, ascuțit și ușor curbat în jos și cu coada lungă și ascuțită, care trăiește prin malurile lutoase ale unor ape și se hrănește în zbor mai ales cu viespi și cu albine. În România este oaspete de vară (mai-august). Iernează în Sudul Africii. Denumirile populare sugerează că prigoriile mănâncă numai albine sau viespi. În realitate, impactul lor asupra populațiilor de albine este însă mic. Mănâncă mai puțin de 1% din albinele lucrătorilor în zonele în care trăiesc.^[2] Meniul acestor păsări este mult mai extins. Ghidurile de păsări descriu modul de hrănire al acestor păsări ca fiind specializate în capturarea insectelor în zbor, preferabil Hymenoptera, care reprezintă între 69.4% și 82% din meniul acestor păsări.

Presura sură (*Emberiza calandra* sau *Miliaria calandra*) este o pasăre parțial migratoare din familia emberizidelor (*Emberizidae*), ordinul paseriformelor (*Passeriformes*) care cuibărește în regiunile de câmpie și de dealuri descoperite din Europa, vestul Asiei și nordul Africii. Iarna populațiile din nord migrează spre centrul și sudul Europei, nordul Africii și peninsula Arabia. Are o lungime de 18 cm. Penajul de culoare cafenie cu pete întunecate pe spinare și piept, cu abdomenul mai spălăcit și uniform colorat. Cuibul se află în iarbă, pe sol sau mai rar în tufișuri pipernicite. Se hrănește cu insecte și semințe în timpul verii, iar iarna numai cu semințe. Cuibărește la noi, unde rămâne și în sezonul rece, o parte din populație se deplasează iarna spre sudul țării sau migrează spre Sudul Europei,

Grangurul (*Oriolus oriolus*) este o pasăre migratoare din familia oriolidelor (*Oriolidae*), ordinul paseriformelor (*Passeriformes*) care cuibărește în pădurile luminoase de șes, văile râurilor montane, în plantații, livezi, terenuri de cultură cu copaci din Europa, Asia, nord-vestul Africii. Are o lungime de 21–24 cm. Masculul are un penaj galben-auriu cu aripile și coada negre. Femela și păsările tinere au un colorit verzui cu aripile și coada mai întunecate. Cântecul este un fluierat sonor. Cuibul de forma unui hamac se află pe o înfurcitură aproape de capătul unei crăci orizontale, mascat de frunziș. Ponta are loc în mai-iunie și constă din 3-4 ouă albe cu pete brun-roșcate. Incubația este asigurată mai ales de femelă și durează circa 15 zile. Puii sunt nidicoli. Se hrănește cu insecte și fructe, în special cu cireșe. În România este o pasăre comună răspândită în zăvoaie și pădurile luminoase de șes, urcând și pe văile râurilor montane, până în partea lor mijlocie. Cuibărește la noi, dar pleacă în sezonul rece

Ciocârlia de pădure (*Lullula arborea*) este o pasăre cântătoare mică din familia Alaudidae. Se găsește în cea mai mare parte a Europei, Orientul Mijlociu, vestul Asiei și munții din nordul Africii. Cuibărește în păduri rare, preferând pinul, pe sol nisipos, dar și în pădurile de foioase cu poieni și în crânguri. Ciocârlie de talie mică, cu lungimea de 13,5 până la 15 cm, puțin mai mică decât ciocârliile din genul *Alauda*. Este maronie pe deasupra și albicioasă dedesubt, cu coadă scurtă. Coada are vârful alb, ceea ce o face să pară și mai scurtă, dar, spre deosebire de *Alauda*, părțile laterale ale cozii și marginea din spate a aripilor nu sunt tivite cu alb. Are o creastă destul de mică și de cele mai multe ori discretă.

Pupăza (*Upupa epops*), **cucul armenesc** sau (regionalisme) **pasăre de balegă** este o pasăre insectivoră, migratoare, din familia upupide (*Upupidae*), ordinul coraciiforme (*Coraciiformes*), de circa 28 cm lungime, cu penajul pestriț de culoare cafeniu, cu aripile și coada negricioase, cu dungi transversale albe, cu ciocul cafeniu deschis, lung, ascuțit la vârf și curbat în jos, picioare cenușii, aripi rotunjite și cu un moț de pene mari, roșii-ruginii, așezate ca o creastă în vârful capului, pe care îl poate desface și strânge după dorință. Cuibărește în România, dar pleacă în sezonul rece. Are o lungime de 28–29 cm (între mierla neagră și guguștiuc) și o greutate de 75 g. Penajul este similar la ambele sexe. Pupăza are un colorit viu similar, brun deschis roșcat pe cap, piept și partea anterioară a spinării. Hrana pupezei constă din insecte și larvele lor, viermi (viermi de pământ etc.), păianjeni, melci, limacși, miriapode, pe care le capturează la suprafața solului cu ciocul lor lung sau de sub crusta pământului prin bătăi repezi de cioc. Dacă prada este prea mare, o trânteste de mai multe ori de pământ pentru a o rupe în bucăți. Prada omorâtă este aruncată mai întâi în sus, apoi este prinsă și înghițită, având în vedere că limba pupezei este mică. Înainte de a înghiți prada sau de a o transporta la pui, păsările o ucid în prealabil. Reflexul uciderii prăzii este instinctiv și se manifestă ca un act automat.

Turturica sau **turtureaua** (*Streptopelia turtur*) este o pasăre migratoare, din familia columbidelor (*Columbidae*), ordinul columbiformelor (*Columbiformes*), răspândită în Europa, Africa de Nord și Asia de Vest, de culoare generală întunecată, cu dungi albe și negre pe lateralele gâtului, spinarea cenușie cu brun, pieptul roz-violaceu, abdomenul alburui, coada neagră pe mijloc, terminată cu un chenar lat, alb. Este asemănătoare cu porumbelul, dar mai mică. Se hrănește cu grăunțe, cereale, diverse buruieni, înghit și pietricele pentru ușurarea digestiei. Cuibărește în păduri, plantații, arbuști. Toamna migrează în Africa centrală. Este mult apreciată de vânători. Pleacă în sezonul rece. Ambele sexe sunt identice. Turturica are o lungime de 26–31 cm și o greutate de 150 g, este mai mică decât guguștiucul; masculul este puțin mai mare decât femela. Corpul este subțire, coada alungită, aripile lungi și ascuțite. Coloritul general este întunecat. Capul și creștetul capului sunt de culoare

albastru-cenușiu. Penele din spatele capului prezintă adesea vagi margini. Spatele, remigele terțiare (scapulare) și tectricele au o culoare cafeniu-roșie, dar cu centrul penelor negru, dând acestei părți un aspect foarte solzos. Părțile laterale ale gâtului au dungi albe și negre repartizate în 3-4 rânduri. Gâtul și pieptul sunt roz-violaceu sau cenușiu-roz. De la sfârșitul lunii aprilie sau începutul lunii mai, până la sfârșitul lunii iunie, turturelele se hrănesc în principal prin fânețe, iar în iulie-septembrie se hrănesc printre culturile de cereale. Ies după hrană și apă la ore destul de regulate. Hrana de bază al turturelei este constituită din semințe de tot felul (care reprezintă aproximativ 95% din hrana lor), mai ales din semințele diferitelor specii de fumărițe (*Fumaria* spp.), altor buruieni, care cresc în câmpuri cultivate și pârloage. În timpul paradei nuptiale, masculul atrage femela prin plecăciuni repetate. El își umflă pieptul și își salută partenera sa coborând ciocul. Perechile au tendința de a se aduna în colonii mici. Cuibul este situat la 1-2 metri deasupra solului într-un arbust, arbore mic sau în tufișuri, la marginea pădurilor; uneori sunt folosite cuiburile altor păsări sau cele de veverițe. Este o platformă subțire și fragilă din crenguțe, căptușită cu rădăcini, radicele, tulpini mici de plante și ierburi, eventual cu câteva fire de păr. Ponta conține obișnuit 2 ouă. Ponta și ciocul au loc de două ori pe an, mai rar de mai multe ori.

Mugurarul (*Pyrrhula pyrrhula*) este o pasăre migratoare care face parte din familia Fringillidae. Arealul lui de răspândire se află în Europa, Asia de Sud-Vest, Asia de Est, ajungând până în Siberia, Kamceatka și Japonia. Hrana păsărilor este formată din semințe și muguri de unde îi provine și numele. Nu este considerat specie periclitată de dispariție. Pasărea are un gât scurt, picioare subțiri și scurte, pe creștet are o pată neagră, culoare care apare și sub cioc, care este negru, scurt și puternic. Coada și aripile de culoare neagră au o dungă transversală albă, iar ochii sunt de un brun închis. Mugurarul este o pasăre de talie mică cu lungimea corpului între 15 și 19 cm, având o greutate de circa 26 grame. Păsările prezintă un dimorfism sexual accentuat, masculii având spatele, partea dorsală a aripilor, abdomenul de culoare brun-cenșie, iar pieptul, gura de un roșu aprins, iar femelele având culori mai spălăcite.

Sitarul de pădure (*Scolopax rusticola*) este o pasăre migratoare din familia Scolopacidae. Clocește rar în România. Este o pasăre care trăiește în regiunile de deal și de munte, atât în munții Carpați, cât și în Dobrogea. Uneori poate fi întâlnită și în regiunile de șes. Sitarul de pădure este asemănător ca aspect cu becaținele (*Gallinago gallinago*), însă are ciocul mai scurt decât acestea. Este o pasăre cu o mărime între 25 și 30 de cm. Habitatul sitarului îl constituie pădurile umede mixte sau de foioase din Europa. Iernează în bazinul mediteranean sau pe coasta Atlantului din Europa Occidentală. Hrana sitarilor constă din viermi, păianjeni, insecte și larvele acestora, ca și din fructe de pădure sau unele părți vegetale ale plantelor. Perioada clocitului la sitar are loc din luna mai până în iulie. Ca toate păsările din acest grup, după perioada împerecherii, care poate dura o zi, păsările se despart. Femela face un cuib pe sol sub formă de gropiță căptușită cu frunze, iarbă și mușchi, la liziera pădurii. În cuib se află de obicei patru ouă, care sunt clocite trei săptămâni. Puii sunt nidifugi, fiind protejați și hrăniți de femelă până la maturitate. În caz de pericol, femela transportă puii între picioare, sprijinindu-i cu ciocul. După ce cresc aripile puilor, numai o treime din pui ajung la vârsta de un an din cauza dușmanilor numeroși.

2.2.2.3. Obiective de conservare pentru speciile identificate în zona de suprapunere a siturilor peste fondul forestier în studiu

- asigurarea stării favorabile de conservare a speciilor de interes comunitar prin măsuri de management specifice și prin menținerea în stare optimă a habitatelor acestora;
- asigurarea conectivității funcționale a habitatelor prin condiționarea investițiilor / lucrărilor care pot duce la fragmentare, astfel încât mișcarea speciilor să nu fie îngreunată;
- asigurarea apei la nivel cantitativ și calitativ adecvat pentru menținerea stării de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor de interes conservativ prin reglementarea activităților de gospodărire a apelor.

2.2.2.4. Caracteristici cantitative și calitative ale speciilor din zona de suprapunere a siturilor peste fondul forestier

Întrucât planul de management este în curs de elaborare nu se poate preciza efectivele la nivel de sit ale speciilor ce se regăsesc în pădurile posesorului Cuciulat.

2.2.2.5. Starea de conservare a speciilor identificate în zona de

suprapunere a siturilor peste fondul forestier

Întrucât planului de management este în stadiu de elaborare aprecierea stării de conservare a speciilor prezente pe suprafața fondului forestier s-a făcut pe baza observațiilor din teren și specificațiilor cuprinse în măsurile minime de conservare furnizate:

-Speciile de amfibieni: Se apreciază că starea de conservare a celor 3 specii este favorabilă.

-Speciile de pesti: Starea de conservare a habitatelor acestor specii este influențată de numărul de indivizi existenți.

-Speciile de nevertebrate și reptile: O parte importantă din zonele preferate de această specie este supusă regimului de conservare deosebită, deci se poate trage concluzia că starea de conservare a habitatului acestor specii se va menține la un nivel favorabil.

- Speciile de păsări: Întrucât nu sunt prevăzute lucrări de regenerare cu impact semnificativ asupra habitatelor forestiere (loc de cuibărit și liniște pentru păsări) astfel că habitatele în care se dezvoltă sunt într-o stare favorabilă de conservare.

2.2.2.6. Analiza impactului soluțiilor tehnice adoptate de amenajament asupra speciilor din zona de suprapunere a siturilor peste fondul forestier, în perioada de execuție a lucrărilor

În continuare este prezentat impactul fiecărei categorii de lucrări propusă de amenajament asupra fiecărei specii, respectând codificarea culorilor și simbolizarea categoriilor de impact prezentate în tabelul 2.2.1.5.4.1:

Tabel nr. 2.2.2.6.1. Impactul lucrărilor asupra speciilor

Specia	Extragerea vegetației lemnoase invadante din fânețe, de pe terenurile destinate administrației silvice și culoare pentru linii electrice	Cositul fânețelor	Lucrări de regenerare:	Lucrări de îngrijire și conducere:			Tratamente:	Tăieri de conservare
			Împăduriri Ajutorarea regenerării naturale + îngrijirea semințișului	Curățiri	Rărituri	Tăieri de igienă		
<i>Bombina bombina</i> <i>Bombina variegata</i> <i>Triturus cristatus</i>	0	0	0	-	+1	+1	-	-
<i>Barbus carpathicus</i> <i>Romanogobio vladykovi</i> <i>Sabanejewia balcanica</i>	0	0	0	-	0	0	-	-
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	0	0	0	-	0	0	-	-
<i>Emys orbicularis</i>	0	0	0	-	0	0	-	-
<i>Crex crex</i> , ciocârlie de pădure (<i>Lullula arborea</i>), ghionoaie sură (<i>Picus canus</i>), ciocântoare de stejar (<i>Dendrocopos medius</i>), sfrâncioc roșiatic (<i>Lanius collurio</i>), sfrâncioc cu fruntea neagră (<i>Lanius minor</i>), viespar (<i>Pernis apivorus</i>) și acvilă mică (<i>Hieraaetus pennatus</i>) <i>Accipiter gentilis</i> (uliu porumbar) <i>Accipiter nisus</i> (uliu păsărar) <i>Acrocephalus arundinaceus</i> (lăcar mare) <i>Acrocephalus palustris</i> (lăcar de mlaștină) <i>Acrocephalus scirpaceus</i> (lăcar de stuț) <i>Actitis hypoleucos</i> (fluierar de munte) <i>Aegithalos caudatus</i> (pițigoiul codat) <i>Alauda arvensis</i> (ciocârlie de câmp) <i>Alcedo atthis</i> <i>Anas platyrhynchos</i> (trață mare) <i>Anthus campestris</i> <i>Anthus trivialis</i> (fâsă de pădure) <i>Aquila pomarina</i> <i>Aquila pomarina</i> <i>Ardea cinerea</i> (stârc cenușiu) <i>Asio otus</i> (ciuf de pădure) <i>Athene noctua</i> (cucuvea) <i>Bubo bubo</i> <i>Buteo buteo</i> (șorecar comun) <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Carduelis cannabina</i> (cânepar) <i>Carduelis carduelis</i> (sticlete)	0	0	0	-	0	0	-	-

Specia	Extragerea vegetației lemnoase invadante din fânețe, de pe terenurile destinate administrației silvice și culoare pentru linii electrice	Cositul fânețelor	Lucrări de regenerare:		Lucrări de îngrijire și conducere:			Tratamente:	Tăieri de conservare
			Împăduriri Ajutorarea regenerării naturale + îngrijirea semințișului	Curățiri	Rărituri	Tăieri de igienă			
<i>Carduelis chloris (florinte)</i> <i>Carduelis spinus (scatiu)</i> <i>Certhia familiaris (cojoaică de pădure)</i> <i>Charadrius dubius (prundăraș gulerat mic)</i> <i>Chlidonias hybridus</i> <i>Ciconia ciconia</i> <i>Ciconia ciconia</i> <i>Circaetus gallicus</i> <i>Circus aeruginosus</i> <i>Coccothraustes coccothraustes (botgros)</i> <i>Columba oenas (porumbel de scorbură)</i> <i>Columba palumbus (porumbel gulerat)</i> <i>Corvus corax (corb)</i> <i>Coturnix coturnix (prepețiță)</i> <i>Crex crex</i> <i>Cuculus canorus (cuc)</i> <i>Delichon urbica (lăstun de casă)</i> <i>Dendrocopos medius</i> <i>Dendrocopos minor (ciocântoare pestriță mică)</i> <i>Dryocopus martius</i> <i>Emberiza citrinella (presură galbenă)</i> <i>Falco subbuteo (șoimul rândunelelor)</i> <i>Falco tinnunculus (vânturel roșu)</i> <i>Hieraaetus pennatus</i> <i>Ixobrychus minutus</i> <i>Lanius collurio</i> <i>Lanius excubitor (sfrâncioc mare)</i> <i>Lanius minor</i> <i>Locustella luscinioides (grelușel de stuț)</i> <i>Lullula arborea</i> <i>Merops apiaster (prigorie)</i> <i>Miliaria calandra (presură sură)</i> <i>Oriolus oriolus (grangur)</i> <i>Otus scops (cius)</i> <i>Perdix perdix (potârniche)</i> <i>Pernis apivorus</i> <i>Picus canus</i> <i>Pyrrhula pyrrhula (mugurar)</i> <i>Riparia riparia (lăstun de mal)</i> <i>Scolopax rusticola (sitar de pădure)</i> <i>Streptopelia turtur (turturică)</i> <i>Strix aluco (huhurez mic)</i> <i>Strix uralensis</i> <i>Tringa nebularia (fluierar cu picioare verzi)</i> <i>Upupa epops (pupăză)</i> <i>Vanellus vanellus (nagâț)</i>									

Analizând tabelele 2.2.1.5.4.2 - 2.2.1.5.4.5, concluzionăm că: soluțiile tehnice (lucrările silvice) din amenajament nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a speciilor din zona de suprapunere cu siturilor. Totodată, prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață de habitat favorabil. Majoritatea lucrărilor silvice, prin aplicarea lor, contribuie la menținerea stării de conservare a speciilor dependente de habitatele forestiere.

În general, pe termen scurt, soluțiile tehnice din amenajament, contribuie la modificarea, pentru o perioadă scurtă, a microclimatului local (din zona unde s-a executat lucrarea), implicit a condițiilor de biotop, datorită modificărilor structurale orizontale și verticale (modificări în ceea ce privește: retenția apei pluviale, regimul de lumină, circulația aerului etc.). Trebuie menționat că astfel de modificări au loc și în mod natural, fiind determinate de: uscarea naturală datorată competiției dintre arbori, atacurile dăunătorilor fitofagi, vânturile puternice, atingerea longevității fiziologice, zăpezile abundente și aderente, incendiile datorate unor cauze naturale, ploile înghețate etc.

Existența în zona sitului a numeroase populații de specii de interes comunitar reprezintă consecința existenței și conservării în zonă, într-o perioadă lungă de timp, a habitatelor de pădure, printr-un management silvic responsabil și de calitate.

Zona de evaluare a impactului cumulativ este cea de suprapunere a sitului ROSCI0314 Lozna respectiv ROSPA0114 Cursul Mijlociu al Someșului peste fondul forestier (1 % respectiv 0,3% din suprafața totală a sitului).

În zona desfășurării proiectului nu vor fi implementate proiecte/planuri al căror efect să fie cumulativ.

3 . MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI AMENAJAMENTULUI ASUPRA HABITATELOR / SPECIILOR DE INTERES COMUNITAR, ÎN PERIOADA DE IMPLEMENTARE A SOLUȚIILOR TEHNICE ADOPTATE

Trebuie subliniat că amenajamentul silvic este 100 % armonizate cu prevederile Planului de Management aflat în curs de elaborare (date furnizate de elaboratorul planului de management U.N.I.T. Cluj).

3.1. Măsuri cu caracter general

Conceptul Natura 2000 grupează măsurile cu caracter general de diminuare a impactului amenajamentelor silvice asupra habitatelor/speciilor în perioada de aplicare a soluțiilor tehnice adoptate în patru categorii („obiective”) de urmărit/respectat, astfel:

a) Menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor de pădure. Aceasta se poate realiza urmărindu-se ca:

prevederile și practicile (soluțiile tehnice adoptate și punerea lor în practică) trebuie să urmărească/utilizeze cât mai mult structurile și procesele naturale, utilizând, atunci când este cazul și ori de câte ori este posibil, măsuri preventive biologice. Existența unei diversități genetice, specifică și structural adecvată, întărește stabilitatea, vitalitatea și rezistența pădurilor la diverșii factori destabilizatori, conducând totodată la întărirea mecanismelor naturale de reglare;

să se prevadă și să se utilizeze practici de gospodărire a pădurilor corespunzătoare (ex.: împădurirea/reîmpădurirea să se realizeze cu specii și proveniențe cunoscute, specifice fiecărui habitat din sit în parte; tratamentele și tehnicile de recoltare și transport să fie astfel stabilite încât să reducă la minimum posibil degradarea solului, a arborilor ce rămân pe picior; la toate lucrările sunt interzise scurgerile de ulei sau carburanți din utilaje, precum și depozitarea nereglementară a deșeurilor;

Menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurii (produse lemnoase și nelemnoase/accesorii). În vederea realizării acestui deziderat, se va urmări ca:

operațiunile de regenerare, îngrijire și recoltare trebuie executate la timp și în așa fel încât să nu scadă capacitatea productivă a habitatului de pădure respectiv (ex.: prin utilizarea unor tehnici corespunzătoare de executare a lucrărilor respective, să se evite degradarea solului și arboretului - rănirea arborilor rămași pe picior);

recoltarea produselor (lemnoase sau nelemnoase/accesorii), cantitativ, nu trebuie să depășească un anumit nivel, considerat durabil pe termen lung, iar produsele recoltate trebuie utilizate astfel încât să se poată asigura și o anumită rată de reciclare a nutrienților;

în vederea asigurării unei circulații eficiente a bunurilor și serviciilor, acolo unde nu există sau este insuficientă, să se proiecteze, realizeze și mențină o infrastructură adecvată (drumuri, poduri, căi de scos-apropiat), cu un minim impact negativ asupra mediului;

Menținerea, conservarea și extinderea diversității biologice în ecosistemele de pădure. Acestea se vor realiza dacă:

totdeauna planificarea gospodăririi pădurilor va urmări menținerea, conservarea și sporirea biodiversității ecosistemice, specifice și genetice, ca și păstrarea/menținerea diversității peisajului;

amenajamentul silvic, inventarierea terestre și cartarea resurselor pădurii vor include biotopurile forestiere importante ecologic și vor ține seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative cum sunt zonele umede sau ripariene (riverane) acestora, suprafețele ce conțin specii endemice și habitate ale speciilor amenințate, ca și resursele genetice in situ, periclitare sau protejate;

se va prefera regenerarea naturală, cu condiția ca speciile indigene existente să aibă calitatea necesară habitatului respectiv (să fie caracteristice tipului natural fundamental de pădure, implicit habitatului respectiv), în situația existenței unor condiții adecvate care să asigure cantitatea și calitatea resurselor pădurii;

pentru împăduriri/reîmpăduriri vor fi preferate speciile indigene, de proveniențe locale, bine adaptate condițiilor pe care le oferă habitatul respectiv ;

practicile de management forestier vor promova, acolo unde este cazul, diversitatea/diversificarea structurilor orizontale și verticale ale arboretelor (diverse amestecuri de specii, cu vârste cât mai diferite etc.), urmărindu-se, unde este posibil, menținerea și/sau refacerea

diversității peisajului;

infrastructura este proiectată și realizată așa încât afectarea ecosistemelor să fie minimă (mai ales în cazul ecosistemelor și rezervelor genetice rare, sensibile sau reprezentative), acordându-se atenție speciilor amenințate sau altor specii cheie;

arborii scorburoși, uscați, căzuți sau pe picior, pâlcurile de arbori bătrâni sau exemplarele din specii deosebit de rare, vor fi păstrate în cantități și distribuții care să asigure protejarea biodiversității, fără a neglija efectul posibil negativ asupra sănătății și stabilității pădurii și ecosistemelor înconjurătoare,

biotopurile cheie ale păduri (cum sunt: sursele de apă, zonele umede, aflorimentele, ravinele) sunt protejate și/sau refăcute dacă au fost degradate;

Menținerea și îmbunătățirea funcțiilor de protecție a solului și a apei, prin gospodărirea pădurii. Se vor putea realiza prin:

acordarea unei atenții sporite operațiunilor silvice executate în păduri instalate pe soluri sensibile și/sau instabile, sau în zone predispușe la eroziune;

grija deosebită, ce se va avea în vedere, la aplicarea soluțiilor tehnice din amenajamente în zonele forestiere cu funcție de protecție a apei, în vederea evitării efectelor adverse asupra calității și cantității surselor de apă;

executarea lucrărilor silvice cu mare grijă în suprafețele în care se poate produce o eroziune excesivă a solului în zona limitrofă cursurilor de apă;

evitarea utilizării necorespunzătoare a chimicalelor, a altor substanțe dăunătoare ori a unor practici silviculturale neadecvate în tot fondul forestier și, mai ales, în zonele ce pot influența negativ calitatea apei.

Trebuie menționat că, toate aceste măsuri cu caracter general se regăsesc, într-o formă sau alta, în amenajamentul silvic, datorită instrucțiunilor de amenajare ce stau la baza întocmirii lor, uneori (a se vedea multitudinea categoriilor funcționale existente în legislația românească) cu un grad de strictețe, în stabilire și aplicare, mult peste cel solicitat de practica menținerii/îmbunătățirii stării de conservare a habitatelor sau speciilor pentru care a fost constituit un anumit sit din rețeaua ecologică Natura 2000.

3.2. Măsuri propuse pentru gospodărirea durabilă a habitatelor forestiere din zona studiată

S-au propus următoarele măsuri referitoare la habitate:

-conducerea arboretelor ce au fost identificate ca fiind cu stare nefavorabilă, astfel încât să se asigure îmbunătățirea stării de conservare. Intervențiile în aceste arborete vor avea aspectul unor lucrări de reconstrucție ecologică, realizată prin promovarea speciilor specifice habitatului (aflate diseminat sau în proporție redusă în arboret);

-stabilirea unor compoziții țel și de regenerare (în arboretele propuse la împăduriri, completări sau promovarea regenerării naturale) care să conducă la asigurarea realizării compoziției tipice a habitatului respectiv;

-gospodărirea pădurilor din zonele cu habitate protejate se va face pe baza conceptului de exploatare multi-funcțională a pădurii, concept care integrează toate beneficiile importante (de protecție, ecologice, economice și sociale) pe care le aduce pădurea, prin însăși existența / permanentizarea ei;

-arboretele vor fi conduse numai în regimul codru;

-se va valorifica la maximum capacitatea de regenerare naturală din sămânță a speciilor principale;

-în cazul regenerărilor artificiale (plantații integrale sau completări în regenerarea naturală ce nu a realizat starea de masiv), se vor utiliza pe cât posibil puieți obținuți din material seminologic de origine locală (din rezervațiile ocolului sau din alte arborete valoroase din vecinătate, care și-au dovedit, în timp, rezistența la numeroșii factori destabilizatori din zonă);

-se va urmări, sistematic, evoluția populațiilor de insecte dăunătoare și agenți fitopatogeni.

În cazul unor gradații, se va interveni prompt, pe cât posibil pe cale biologică sau integrată;

-se vor executa la timp, ori de câte ori este nevoie lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor. În suprafețele în care, deși erau necesare, nu s-au executat curățiri și/sau rărituri de o perioadă mai îndelungată, este preferabil să se intervină cu astfel de lucrări cu intensități mai mici, dar mai frecvent;

-arboretele cu o pondere prea mare (peste normal) a rășinoaselor, carpenului, mestecănelui,

plopului tremurător sau salciei căprești, prin toate intervențiile ce se vor face, vor fi astfel conduse încât să realizeze, sau cel puțin să se apropie cât mai mult, de compoziția tipului natural de pădure în momentul ajungerii la exploatabilitate;

-eliminarea efectelor acțiunilor negative ale factorului antropic, prin: eradicarea tăierilor în delict și a pășunatului în pădure și reducerea la minim a trecerii turmelor de animale prin pădure;

-în procesul de recoltare a masei lemnoase, se interzice corhânirea și colectarea concentrată a arborilor prin târare, mai ales pe linia de cea mai mare pantă a terenurilor cu înclinare mare;

-în toate categoriile de lucrări ce presupun extrageri de masă lemnoasă (lucrări de îngrijire, tăieri de regenerare, tăieri de igienă etc.) se vor respecta toate regulile referitoare la recoltarea masei lemnoase, spre a se evita rănirea arborilor remanenți (ce rămân pe picior), a celor din suprafața exploatată cât, mai ales, a celor limitrofi drumurilor de scos-apropiat, aceasta și prin îmbunătățirea tehnicilor de exploatare și urmărirea respectării întocmai a acestora.

3.3. Măsuri propuse pentru minimizarea impactului amenajamentului asupra speciilor, din zona studiată

S-au propuse următoarele măsuri referitoare la speciile de interes comunitar:

Specii de amfibieni

Pentru a menține starea de conservare favorabilă a populațiilor de amfibieni, se vor evita pe cât posibil următoarele activități:

- degradarea zonelor umede, desecări, drenări sau acoperirea ochiurilor de apă;
- depozitarea rumegușului sau a resturilor de exploatare în zone umede;
- bararea cursurilor de apă;
- astuparea podurilor/podețelor cu material levigat sau cu resturi de vegetație.

pentru Triturus montandoni – ocolirea bălților de la marginea drumurilor de către utilajele cu care se fac exploatare forestiere; repararea periodică a drumurilor forestiere; la amenajarea șanțurilor de la drumuri, de pe văile cu populații existente, să se ocolească porțiunile de șanț unde există bălți.

Specii de pești

Pentru a menține starea de conservare favorabilă a populațiilor de pești, se va avea în vedere:

- în cadrul parcelelor limitrofe cursurilor de apă, tehnicile de exploatare a masei lemnoase vor fi aplicate astfel încât să fie asigurată integralitatea ecosistemelor acvatice;
- în lungul cursurilor de apă va fi păstrată o zonă tampon de 50 m pe ambele maluri;
- traversarea pâraielor 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 de metri de albia minoră a pâraielor.

Specii de nevertebrate

Pentru a menține starea de conservare favorabilă a populațiilor de nevertebrate, se vor aplica următoarele măsuri:

- la sfârșitul lucrărilor de exploatare în fiecare parcelă se vor păstra minim 3 arbori morți / ha;
- egalizarea în timp a suprafețelor pe clase de vârstă, la nivel de U.P.; la sfârșitul lucrărilor de exploatare în fiecare parcelă se vor păstra minim 3 (15) arbori morți / ha.
- păstrarea a cel puțin 5 exemplare de fag de cea mai mare dimensiune per hectar, pentru alte nevertebrate.

Specii de păsări

Vulnerabilitate:

- intensificarea agriculturii – schimbarea metodelor de cultivare a terenurilor din cele tradiționale în agricultură intensivă, cu monoculturi mari, folosirea excesivă a chimicalelor, efectuarea lucrărilor numai cu utilaje și mașini

- schimbarea habitatului semi-natural (fânețe, pășuni) datorită încetării activităților agricole precum cositul sau pășunatul;
- braconajul;

- desecarea zonelor umede prin canalizare de-a lungul râurilor, pe zone de șes;
- cositul în perioada de cuibărit;
- distrugerea cuiburilor, a pontei sau a puilor;
- deranjarea păsărilor în timpul cuibăritului (colonii de stârci și ciori);
- cositul prea timpuriu (ex. poate distruge pontele de cristal de câmp);
- arderea vegetației (a miriștii și a pârluagelor);
- scoaterea puilor pentru comerț ilegal;
- folosirea pesticidelor;
- regularizarea cursurilor râurilor;
- electrocutare și coliziune în liniile electrice;
- practicarea sporturilor extreme: enduro, motocros, etc;
- înmulțirea necontrolată a speciilor invazive;
- defrișările și lucrările silvice care au ca rezultat tăierea arborilor pe suprafețe mari;
- tăierea selectivă a arborilor în vârstă sau a unor specii de arbori;
- culegerea de ciuperci;
- amenajări forestiere și exploatare în timpul cuibăritului speciilor periclitate;
- vânatoarea în timpul cuibăritului prin deranjul și zgomotul cauzat de către gonaci;
- vânatoarea în zona locurilor de cuibărire a speciilor periclitate;
- împădurirea zonelor naturale sau seminaturale (pășuni, fânațe etc.);
- industrializarea și creșterea zonelor urbane;
- lucrări îndelungate în vecinătatea cuibului în perioada de reproducere.

3.4. Monitorizarea implementării măsurilor de minimalizare a impactului amenajamentului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar, propuse în prezentul studiu

Punerea în practică a soluțiilor tehnice din amenajament (activitățile de execuție a lucrărilor silvice prevăzute), trebuie să fie monitorizată, permanent, de personalul ocolului silvic, care să se asigure că sunt respectate atât tehnicile de execuție a fiecărei lucrări în parte (conform instrucțiunilor în vigoare), cât și măsurile propuse, prin prezentul studiu, de minimalizare a impactului amenajamentului asupra speciilor și / sau habitatelor protejate.

Pentru monitorizarea biodiversității se prevăd următoarele acțiuni:

- realizarea unei baze de date la nivelul ocolului silvic, cu observații anuale privind speciile și habitatele de interes comunitar;
- observarea atentă a stării de sănătate a habitatelor și speciilor de interes european.

În plus se va realiza și o monitorizare la nivelul custodelui (administratorului) ariei naturale protejate, prin care se va fi urmărit, în mod continuu și coerent, modul în care, prin acțiunile de management planificate, se realizează obiectivele propuse. Întrucât resursele de management sunt limitate, acest plan prevede, în principal, monitorizarea aspectelor legate de biodiversitate și de principalele activități umane, care sunt sau pot deveni presiuni / amenințări la adresa valorilor de biodiversitate.

Situația de referință, pentru indicatorii identificați în acest plan, a fost stabilită, fie prin inventarierea de teren, fie prin colectarea informațiilor pe perioada elaborării Planului de management. Pentru acțiunile la care nu există date privind situația de referință, se recomandă realizarea de studii pentru stabilirea acestora.

O dată la trei ani este recomandată realizarea de inventarii complete, utilizând metodologiile de la inventarierea. Având în vedere faptul că raportările către Comisia Europeană se fac din șase în șase ani, se urmărește ca, pentru fiecare raportare, să existe două monitorizări în această perioadă. Ideal, în situația în care există fonduri suficiente, majoritatea monitorizărilor ar trebui făcute anual. Din lipsa certitudinii asigurării cu fonduri, s-au stabilit frecvențe de monitorizare după două criterii: optim și minim.

Custodele (administratorul) va analiza rezultatele monitorizării și va adapta măsurile de management pentru a crește eficiența acestora. Rezultatele analizelor vor fi extrem de importante la revizuirea Planului Operațional după primii cinci ani de implementare a Planului de Management.

4 MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA HABITATELOR / SPECIILOR DE INTERES COMUNITAR ÎN PERIOADA DE APLICARE A AMENAJAMENTULUI

Analizând funcțiile ecologice și social-economice stabilite pădurii prin amenajament (obiectivele asumate) se constată că acestea sunt în concordanță cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000 (conservarea pe termen lung a speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar) și cu cele particulare ale siturilor.

În cazul habitatelor forestiere, în care totodată viețuiesc și se înmulțesc speciile de interes comunitar protejate (existența acestor specii este datorată însăși existenței habitatelor respective), planurile de amenajament au ca obiectiv asigurarea continuității pădurii (implicit a habitatelor respective, cu tipurile de pădure natural fundamentale definiții fiecăruia), menținerea funcțiilor de protecție, ecologice și economice ale acestora, așa cum au fost stabilite prin încadrarea în grupe și categorii funcționale, precum și în subunități de protecție și producție.

Obiectivele asumate prin amenajament, care sunt 100 % armonizate cu prevederile Planului de management aflat în elaborare, contribuie, prin soluțiile tehnice adoptate, la asigurarea integrității și la conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere și implicit a rețelei ecologice europene Natura 2000.

Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar, sau din cele ce asigură existența / rezidența unor specii de interes comunitar.

Lucrările prevăzute în amenajament nu afectează negativ semnificativ starea de conservare generală a habitatelor forestiere pe termen mediu și lung, ca atare nu au un impact negativ semnificativ nici asupra speciilor de interes comunitar.

Categoriile de lucrări silvice (lucrările de îngrijire și conducere etc.) au un aport benefic în menținerea și/sau îmbunătățirea stării de conservare.

Soluțiile tehnice adoptate (lucrările prevăzute), contribuie în general la modificarea, pentru o scurtă perioadă de timp, a microclimatului local, respectiv a condițiilor de biotop, datorită modificărilor structurale, orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulație diferită a aerului, etc.), fără a avea impact negativ semnificativ pe termen lung.

Având în vedere etologia speciilor și regimul trofic specific, se consideră că gospodărirea pădurilor din zonă nu poate cauza schimbări majore/fundamentale în ceea ce privește starea de conservare a populațiilor speciilor de interes comunitar.

Deoarece amenajamentul întocmit pentru pădurile ce se suprapun peste situl Natura a fost întocmit în conformitate cu toate Normele tehnice silvice în vigoare, putem estima că impactul cumulativ al amenajamentului asupra integrității sitului este cel mult nesemnificativ.

În contextul schimbărilor climatice, abordările bazate pe ecosistem, așa cum se prezintă cazul în silvicultura românească, pot menține rezervele actuale de carbon, pot regulariza fluxul apei și pot depozita apa, pot menține și crește rezistența, pot reduce vulnerabilitatea ecosistemelor și a oamenilor, ajută la adaptarea la impacturile schimbărilor climatice, îmbunătățesc modul de conservare a biodiversității și a oportunităților de existență și oferă beneficii recreaționale și pentru sănătate. Amenajamentul menține integritatea și compactitatea pădurilor, urmărește continuitatea în timp a funcțiilor, structurii și producției pădurilor, conduce arboretele la vârste mai mari de 100 ani și, pentru protecția solurilor (implicit și a apelor) impune un regim de conservare deosebită tuturor arboretelor situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35g .

Sprrijinirea biodiversității oferă beneficii clare în ce privește carbonul prin îmbunătățirea abilității mediului natural de a absorbi și depozita carbonul, prin intermediul solului și al plantelor. Dovezile indică faptul că habitatele naturale sănătoase, cum ar fi solul, zonele umede și pădurile pot sechestra cantități semnificative de carbon. Distrugerea biodiversității sau a mediului fizic al acestor zone pot elibera carbonul stocat, chiar și indirect, contribuind la schimbările climatice, ca și la reducerea biodiversității. Amenajamentul românesc îndeplinește cu prisosință aceste deziderate, prin conducere în regimul codru a arboretelor (care presupune conducerea arboretelor la vârste de peste 100 ani și regenerarea din sămânță a acestora – pe cât posibil pe cale naturală) și urmărirea compoziției tipului natural de pădure.

Biodiversitatea și mediul natural oferă servicii care ne măresc rezistența la impacturile schimbărilor climatice și ale dezastrelor. De exemplu, pădurile care funcționează corespunzător pot regulariza fluxul apelor din furtuni, reducând riscul de inundație. Ecosistemele forestiere și

serviciile acestora pot fi utilizate cu succes în multe planuri și proiecte ca alternative eficiente din punctul de vedere al costurilor, pentru construirea infrastructurii sau pentru gestionarea riscului de inundație. Pădurile au de asemenea un efect de răcire și reduc impactul valurilor de căldură în zonele locuite, reducând efectul de insulă de căldură urbană. Arborii stabilizează solul, reducând riscul alunecărilor de teren și al eroziunilor.

BIBLIOGRAFIE

1. Academia R.P.R. – „Monografia geografică a R.P.R.”, București, 1960;
2. Academia de Științe Agricole și silvice, Institutul de cercetări pentru Pedologie și Agrochimie – „Sistemul român de clasificare a solurilor”, București, 1980 ;
3. Badea L. și colab. – „Geografia României”, București, Ed. Academiei R.S.R., 1983
4. Beldie Al., Chiriță, C. – „Flora indicatoare din pădurile noastre”, Ed. Agro - Silvică, București, 1967 ;
5. Chiriță C. și colab. – „Stațiuni forestiere”, Ed. Academiei R.S.R., București, 1977 ;
6. Comisia Europeană – „Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună”, 1992 ;
7. Comisia Europeană – „Natura 2000 și pădurile – Provocări și oportunități”, Ghid de interpretare, DG Mediu, Unitatea Natură și Biodiversitate, Secția Păduri și Agricultură ;
8. Comitetul de stat al apelor, Institutul Meteorologic – „Atlas climatologic” ;
9. Doniță N. s.a. – „Vegetația României”, Ed. Tehnică Agricolă, București, 1992 ;
10. Doniță N., Popescu A., Păucă Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. – „Habitatele din România”, Ed. Tehnică Silvică, București, 2005 ;
11. Doniță N. s.a. – „Tipuri de ecosisteme forestiere din România”, Ed. Tehnică Agricolă, București, 1990 ;
12. Doniță N., Popescu A., Păucă Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. – „Amendamentul propus de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC)”, Ed. Tehnică Silvică, București, 2006 ;
- Modificări conform
13. Enescu V. – „Producerea semințelor forestiere”, Ed. Ceres, București, 1982 ;
14. Florescu I.I. – „Silvicultură”, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1981 ;
15. Florescu I. I., Nicolescu N. V. – „Silvicultură, vol I, Studiul pădurii” Ed. Lux Libris, Brașov, 1996 ;
16. Florescu I. I., Nicolescu N. V. – „Silvicultură, vol II, Silvotehnică” Ed. Universității Transilvania, Brașov, 1998 ;
17. Giurgiu V. – „Conservarea pădurilor”, Ed. Ceres, București, 1978 ;
18. Giurgiu, V. – „Amenajarea pădurilor cu funcții multiple”, Ed. Ceres, București, 1985 ;
19. Haralamb A. – „Cultura speciilor forestiere”, București, 1967 ;
20. I.N.C.D.S. „Marin Drăcea” – Amenajamentele O.S. Jibou, 2019;
21. Leahu I. – „Amenajarea pădurilor”, Ed. Didactică și Pedagogică, R.A., București, 2001 ;
22. LIFE05 NAT/RO/000176 – „Habitat forestiere alpine, subalpine și forestiere din România”, Ed. Universității Transilvania, Brașov, 2007 ;

23. Ministerul Silviculturii – „Îndrumar pentru amenajarea pădurilor”, vol. I, II, București, 1984 ;
24. Ministerul Silviculturii – „Îndrumări tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor”, București, ed. 1986 și 2000 ;
25. Ministerul Silviculturii – „Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor”, București, ed. 1986 și 2000 ;
26. Ministerul Silviculturii – „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor”, București, ed. 1986 și 2000 ;
27. Ministerul Silviculturii – „Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor”, București, ed. 1986 și 2000 ;
28. Negruțiu A. – „Vânătoare și salmonicultură” ;
29. Negulescu E., Stănescu, V., Florescu I., Târziu, D. – „Silvicultură”, vol. I, II, Ed. Ceres, București, 1973 ;
30. Puiu S. și colab. – „Pedologie”, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1983 ;
31. Sîrbu I., Benedek A. M. – „Ecologie practică”, Ed. Universității Lucian Blaga, Sibiu, 2004 ;
32. Stănescu, V. – „Dendrologie”, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1979 ;
33. Struger B. – „Bazele ecologiei generale”, Ed. Științifică și Pedagogică, București, 1982 ;
34. Struger B. – „Ecologie teoretică”, Ed. Sarmis, Cluj - Napoca, 1994 ;
35. Târziu D., Spârchez Gh., Dincă L. – „Solurile României”, Editura „Pentru Viață”, Brașov, 2002 ;
36. * * * – „Protecția pădurilor”, Editura Mușatinii, Suceava, 2000.
37. Comisia Europeană – „Ghid cu privire la Integrarea Schimbărilor Climatice și a Biodiversității în Evaluarea Impactului asupra Mediului”, 2013.
38. W.W.W.apnd.ro

ARM
1998

Asociația Română de Mediu 1998

Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu



Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/RO



CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 114/02.02.2022

Valabil până la data de 02.02.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă domnul **Vasile BOICU** cu domiciliul în comuna Vama, str. Iorgu Toma, nr.144, județul Suceava, CNP 1781210330036, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 12 din data 02.02.2022: **RIM-1; RM-1; EA; MB** -----



Președintele Comisiei de atestare
Ioan GHERHEȘ

TIPUL DE STUDIU: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilant de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria mineralelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018