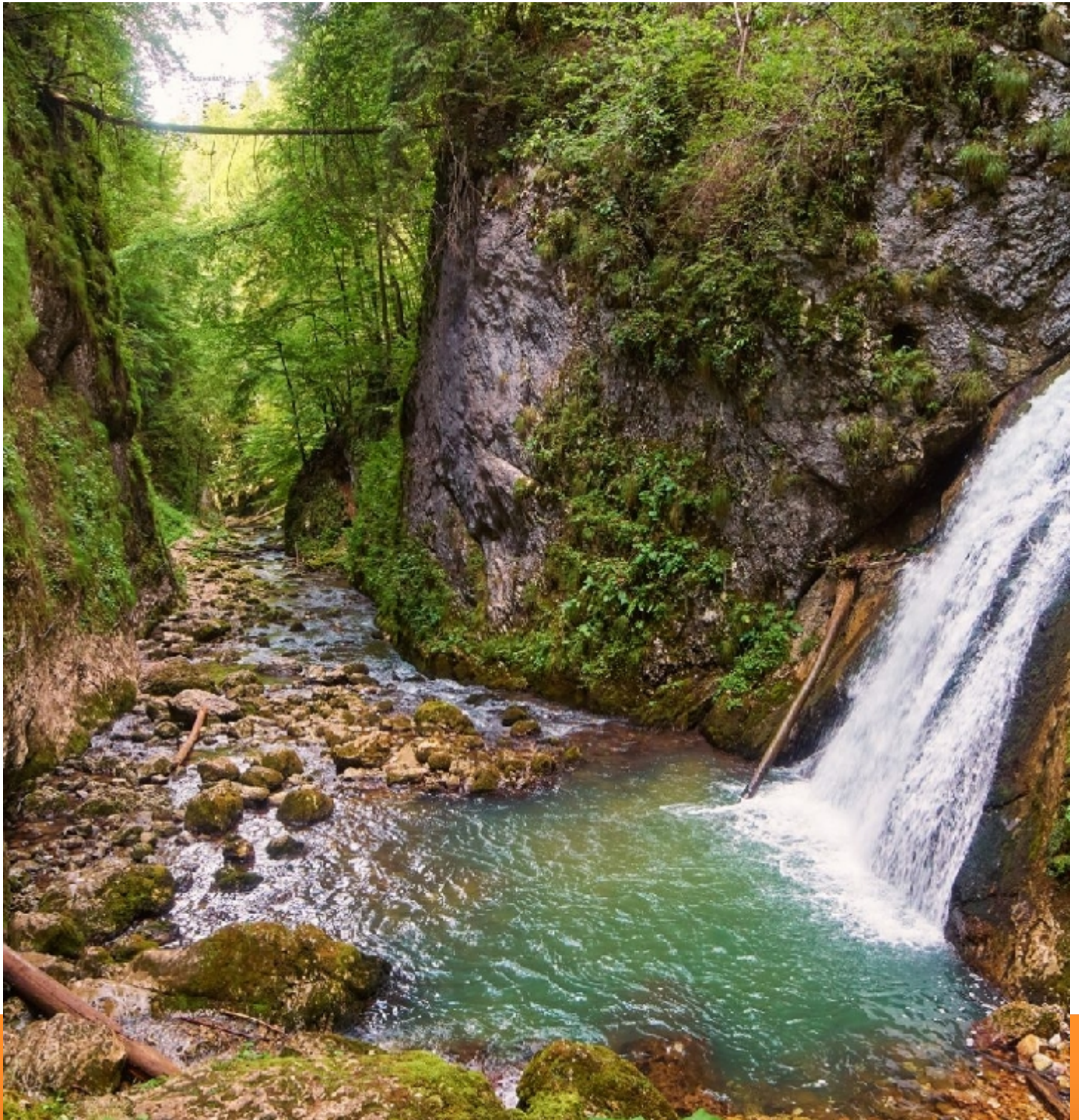


**Memoriu tehnic de prezentare a Amenajamentului Silvic
al
U.P. III Valea Drăganului**



**COMUNA POIENI
2020**

**Memoriu tehnic de prezentare a
Amenajamentului Silvic al
U.P. III Valea Drăganului**

SCALINI PROIECT

Braşov, 2020

SCALINI PROIECT SRL

COD FISCAL 13346708
REGISTRUL COMERTULUI: J 08/782/2000
TEL: 0744.49.37.49
TEL.(FAX) : 0368/465.172
SEDIU: STR. SITARULUI, NR. 28
BRA OV



Autor: ing. Maria Pricop

Coordonator: ing. Mihai Maftai



Referent științific: ing. Ilie Andrei

La baza acestui studiu au stat cercetările în teren desfășurate în cadrul planului **AMENAJAMENTULUI SILVIC U.P. III VALEA DR. GANULUI**, cât și informațiile din alte lucrări de specialitate în domeniu.

Se face mențiunea că, prin aceste Amenajamente Silvice, nu se implementează viitoare proiecte, așa cum sunt ele definite conform anexelor 1 și 2 ale Directivei EIA (anexele 1 și 2 ale HG nr. 445/2009)

Lucrarea a fost realizată în urma contractului încheiat cu PRIMĂRIA COMUNEI POIENI pentru întocmirea **MEMORIULUI TEHNIC DE PREZENTARE A AMENAJAMENTULUI SILVIC U.P. III VALEA DR. GANULUI**.

Fotografii:

Diverse lucrări de specialitate în domeniu de interes public.

CUPRINS

Cuprins.....	5
I. Denumirea Proiectului	9
II. Titular.....	9
III. Elaborator Memoriu Tehnic.....	9
IV. Descrierea Proiectului.....	10
1. Date Generale.....	10
1.1. Justificarea necesității proiectului – Context legislativ	10
1.2. Localizarea proiectului – Situația teritorial-administrativ	10
1.3. Cadrul natural.....	13
2. Indicatori De Caracterizare A Fondului Forestier	17
2.1. Obiectivele ecologice, economice și sociale.....	17
2.2. Funcțiile p durii	17
2.3. Subunități de producție sau protecție constituite	19
2.4. Categoriile de gospodărire (baze de amenajare).....	19
2.5. Lucrări de conducere a procesului de normalizare a p durii – Posibilitatea	23
2.6. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împdurire.....	27
3. Caracteristicile Planului	31
4. Caracteristicile Efectelor Si Ale Zonei Posibil A Fi Afectate	32
V. Informații Privind Ariile Protejate Afectate De Implementarea Amenajamentelor Silvice	33
1. Parcul Natural Apuseni (PNAp)	33
1.1. Suprafața Parcului Natural Apuseni.....	33
1.2. Alte informații.....	33
2. <i>Situl De Importanță Comunitară ROSCI 0002 APUSENI</i>	34
2.1. Suprafața ariei protejate	34
2.2. Regiunea biogeografică	34
2.3. Tipuri de habitate în Situl De Importanță Comunitară - ROSCI0002 Apuseni	34
2.4. Speciile existente în sit care pot fi afectate prin implementarea planului.....	35
3. <i>Aria De Protecție Special Avifaunistic ROSPA 0081 MUNȚII APUSENI VL DEASA</i>	38
3.1. Suprafața ariei protejate	38
3.2. Alte informații.....	38
3.3. Tipuri de habitate în ROSPA 0081 Munții Apuseni - Vl deasa.....	39
3.4. Speciile existente în sit care pot fi afectate prin implementarea planului.....	39
4. <i>Situl De Importanță Comunitară - ROSCI0062 DEFILEUL CRI ULUI REPEDE – P DUREA CRAIULUI</i>	43
4.1. Suprafața sitului	43
4.2. Regiunea biogeografică	43
4.3. Tipuri de habitate în Situl De Importanță Comunitară - ROSCI0062 Defileul Cri ului Repede – P durea Craiului.....	43
4.4. Speciile existente în sit care pot fi afectate prin implementarea planului.....	44
5. <i>Aria De Protecție Special Avifaunistic ROSPA0115 DEFILEUL CRI ULUI REPEDE – VALEA IADULUI</i>	46
5.1. Suprafața sitului	46
5.2. Regiunea biogeografică	46
5.3. Tipuri de habitate în ROSPA 0115 Defileul Cri ului Repede – Valea Iadului	46
5.4. Speciile existente în sit care pot fi afectate prin implementarea planului.....	46
VI. Date Despre Prezența, Localizarea Si Suprafața Habitatelor De Interes Comunitar Prezente Pe Suprafața Amenajamentului Silvic	49
1. Habitate prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic	50
2. Localizarea și Suprafața Habitatelor De Interes Comunitar Identificate Pe Suprafața Amenajamentului Silvic.....	53

VII. Analiza Impactului și Măsuri De Diminuare A Acestuia Asupra Habitadelor Forestiere Afectate De Implementarea Amenajamentului Silvic	56
1. Descrierea tipului de habitat	60
1.1. P duri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea) - 9410.....	60
1.2. P duri dacice de fag (Symphyto-Fagion) - 91V0	61
1.3. P duri de fag de tip Luzulo-Fagetum - 9110	62
1.4. Turbării cu vegetație forestieră – 91D0	62
1.5. P duri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion pe substrate calcaroase - 9150 ..	63
1.6. P duri alpine de Larix decidua și/sau Pinus cembra – 9420.....	64
2. Evaluarea stării de conservare a habitadelor forestiere din cadrul Amenajamentului Silvic	65
2.1. Evaluarea stării de conservare a habitadelor din cadrul sitului de interes comunitar ROSPA0081 Munții Apuseni - VI deasa.....	65
2.2. Evaluarea stării de conservare a habitadelor din cadrul sitului de interes comunitar ROSCI 0002 Apuseni și Parcul Natural Apuseni	68
2.3. Evaluarea stării de conservare pentru speciile de păsări din cadrul ariei speciale de protecție avifaunistică ROSPA0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului.....	73
2.4. Evaluarea stării de conservare a habitadelor din cadrul sitului de interes comunitar ROSCI 0062 Defileul Crișului Repede – P durezza Craiului.....	75
Habitatele prezente în situl ROSCI 0062 Defileul Crișului Repede – P durezza Craiului sunt încadrate în formularul standard Natura 2000 la stadiul de conservare B – conservare bună	75
3. Măsuri de diminuare a impactului (măsuri de gospodărire)	83
3.1. Analiza impactului	83
3.2. Măsuri de reducere a impactului asupra habitadelor de interes comunitar.....	113
MĂSURI NECESARE ÎN CAZUL PRODUCERII UNOR CALAMITĂȚI NATURALE	115
VIII. Analiza Impactului și Măsuri De Diminuare A Acestuia Asupra Speciilor Afectate De Implementarea Amenajamentului Silvic.....	116
1. Descrierea Funcțiilor Ecologice Ale Speciilor	120
1.1. Specii De Mamifere Enumerate În Anexa II A Directivei Consiliului 92/43/CEE.....	120
1.1.1. Canis lupus (Lup).....	120
1.1.2. Lynx lynx (Râs)	121
1.1.3. Lutra lutra (Vidră).....	122
1.1.4. Rhinolophus ferrumequinum (Liliacul mare cu potcoavă).....	123
1.1.5. Rhinolophus hipposideros (Liliacul mic cu potcoavă)	124
1.1.6. Myotis myotis (Liliacul comun mare)	125
1.1.7. Myotis blythii (Liliacul comun mic).....	125
1.1.8. Miniopterus schreibersii (Liliacul cu aripi lungi)	126
1.1.9. Myotis emarginatus (Liliacul cîr miziu).....	127
1.1.10. Barbastella barbastellus (Liliacul cărn).....	127
1.1.11. Myotis bechsteinii (Liliacul cu urechi lungi).....	128
1.1.12. Ursus arctos (Urs brun)	128
1.2. Descrierea speciilor de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.....	130
1.2.1. Bombina variegata (Buhai de baltă cu burta galbenă).....	130
1.2.2. Triturus cristatus (Triton cu creastă).....	131
1.3. Descrierea speciilor de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE ..	132
1.3.1. Cottus gobio (Zglăvoacă).....	132
1.3.2. Barbus meridionalis (Mreană vânătă).....	133
1.3.3. Gobio uranoscopus (Porcușor de vad)	134
1.3.4. Eudontomyzon danfordi (Chi-car).....	135
1.4. Descrierea speciilor de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.....	135
1.4.1. Rosalia alpina.....	135

1.4.2. Euphrydas maturna	136
1.4.3. Calimorpha quadripunctaria (Fluturele tigru de Jersey)	137
1.5. Descrierea speciilor de p s ri enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE	137
1.5.1. Bonasa bonasia (Ierunca / Tetraonide)	137
1.5.2. Caprimulgus europaeus (Caprimulg / Caprimulgide).....	138
1.5.3. Dendrocopos leucotos (Ciocanitoarea cu spate alb)	139
1.5.4. Dendrocopos medius (Ciocanitoarea de stejar / Picide).	140
1.5.5. Ficedula albicollis (Muscar gulerat / Muscicapide).....	140
1.5.6. Ficedula parva (Muscarul mic / Muscicapide).....	141
1.5.7. Lullula arborea (Ciocarlie de padure / Alaudide)	141
1.5.8. Pernis apivorus (Viespar / Accipitride).....	142
1.5.9. Picus canus (Ghionoaiie sura / Picide).....	143
1.5.10. Bubo bubo (Buha / Strigide)	143
1.5.11. Lanius collurio (Sfrancioc rosatic / Laniide)	144
1.5.12. Aegolius funereus (Minunita / Strigide)	145
1.5.13. Circaetus gallicus (Serpar / Accipitride).....	145
1.5.14. Crex crex (Cristel de camp / Rallide)	146
1.5.15. Strix uralensis (Huhurez mare / Strigide)	147
1.5.16. Dryocopus martius (Ciocanitoarea neagra / Picide)	147
1.5.17. Buteo buteo (orecar comun)	148
1.5.18. Alcedo atthis (Pesc ras albastru / Alcedinide).....	149
1.5.18. Falco subbuteo (oimul rândunelelor)	150
1.5.19. Anthus trivialis (Fâs de p dure)	150
1.5.20. Accipiter nisus (Uliu p s rar)	151
1.5.21. Buteo lagopus (orecar înc lțat)	152
1.5.22. Columba palumbus (Porumbelul gulerat).....	152
1.5.23. Cuculus canorus (Cuc).....	153
1.5.24. Phoenicurus ochruros (Codro de munte).....	154
1.4.25. Phylloscopus collybita (Pitulice mic).....	154
1.5.26. Phylloscopus sibilatrix (Pitulice sfârâitoare)	155
1.5.27. Pyrrhula pyrrhula (Mugurar).....	155
1.5.28. Regulus ignicapillus (Au el sprâncenat).....	156
1.5.29. Regulus regulus (Au el cu cap galben).....	157
1.5.30. Saxicola rubetra (M r cinar mare)	157
1.5.31. Saxicola torquata (M r cinar negru)	158
1.5.32. Sylvia atricapilla (Silvie cu cap negru).....	158
1.5.33. Sylvia borin(Silvie de z voi)	159
1.5.34. Sylvia communis(Silvie de câmp)	160
1.5.35. Sylvia curruca(Silvie mic).....	160
1.5.36. Turdus merula(Mierl).....	161
1.5.37. Turdus philomelos(Sturz cânt tor)	162
1.5.38. Turdus pilaris(Coco ar)	162
1.5.39. Turdus torquatus(Mierla gulerat)	163
1.5.40. Turdus viscivorus(Sturz de vâsc).....	164
1.5.41. Aquila chrysaetos (Acvill de munte).....	164
1.5.42. Asio otus (Ciuf de p dure).....	166
1.5.43. Coccothraustes coccothraustes (Botgros)	167
1.5.44. Delichon urbica (L stun de cas).....	167
1.5.45. Falco peregrinus (oim c l tor)	168
1.5.46. Glaucidium passerinum (Ciuvic)	169
1.5.47. Motacilla alba (Codobatur alb).....	170
1.5.48. Motacilla cinerea (Codobatur de munte).....	170

1.5.49. Picoides tridactylus (Cioc nitoare de munte)	171
1.5.50. Alcedo atthis (Pesc ras albastru / Alcedinide).....	172
1.6. Descrierea speciilor de plante enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE.....	173
1.6.1. Tozzia carpathica	173
1.6.2. Cypripedium calceolus (Papucul doamnei)	174
1.6.3. Campanula serrata (Clopotel)	175
1.6.4. Iris aphylla ssp. Hungarica (Iris).....	175
2. Masuri Pentru Reducerea Impactului Asupra Speciilor De Interes Comunitar	177
2.1. M suri de minimizare a impactului asupra mamiferelor	177
2.2. M suri de minimizare a impactului asupra speciilor de amfibieni	178
2.3. M suri de minimizare a impactului asupra speciilor de pe ti	178
2.4. M suri de minimizare a impactului asupra speciilor de nevertebrate.....	179
2.5. M suri de minimizare a impactului asupra speciilor de p s ri.....	179
2.6. M suri de minimizare a impactului asupra speciilor de plante.....	180
IX. Surse De Poluan i i Instala ii Pentru Re inerea, Evacuarea i Dispersia Poluan ilor În Mediu	
182	
1. Protec ia Calit ii Apelor	182
2. Protec ia Aerului	182
3. Protec ia Împotriva Zgomotului i Vibra iilor.....	182
4. Protec ia Împotriva Radia iilor.....	182
5. Protec ia Solului i A Subsolului.....	182
6. Protec ia Ecosistemelor Terestre i Acvatice	183
7. Protec ia A ez rilor Umane i A Altor Obiective De Interes Public	183
8. Gospod rirea De eurilor Generate Pe Amplasament.....	184
9. Gospod rirea Substan elor i Preparatelor Chimice Periculoase	184
X. Prevederi Pentru Monitorizarea Mediului.....	185
XI. Justificarea Încadr rii Proiectului, Dup Caz, În Prevederile Altor Acte Normative Na ionale	
185	
XII. Lucr ri Necesare Organiz rii De antier	185
XIII. Lucr ri De Refacere A Amplasamentului La Finalizarea Investi iei, În Caz De Accidente	
185	
XIV. Concluzii	186
XV. Bibliografie	187
XVI. Anexe.....	190
1. Planul De Încadrare În Zon A Obiectivului;	190
2. Hart cu lucr rile propuse pe care este marcat aria protejat ;.....	190
3.Documenta ia Aferent Fazei De Proiectare – Amenajamentul Silvic al U.P. III Valea	
Dr ganului, h rți silvice;	190

I. DENUMIREA PROIECTULUI

**Amenajamentul Silvic al Unității de Producție și Protecție (U.P.) U.P. III Valea
Drăganului
– proprietate publică a COMUNEI POIENI**

II. TITULAR

Numele companiei: U.A.T. Poieni, județul Cluj;
Adresa poștală : strada Principală , nr. 268, comuna Poieni, județul Cluj.
Telefon – 0264 255 010;
Numele persoanelor de contact: Boca Gheorghe Constantin – primar primăria Poieni.

III. ELABORATOR MEMORIU TEHNIC

Numele companiei: SCALINI PROIECT SRL;
Adresa poștală : Str. Sitarului, Nr. 28, mun. Brașov, jud. Brașov;
Telefon - 0744.493.749, **Fax -** 0368.465.172 și **E-mail –** scalini_proiect@yahoo.com;
Numele persoanelor de contact: ing. Ilie Andrei. Sisteme informatice geografice, Consultanță silvică și de mediu, Topografie – cadastru forestier

SCALINI PROIECT a fost înființată în anul 2000, având ca domeniu de activitate efectuarea de studii de amenajare a pădurilor și a studiilor de transformare a pădurilor împădurite. Pana în prezent amenajând peste 100.000 ha de pădure și pășuni împădurite.

Domenii de activitate: Amenajarea pădurilor, GIS.

Activitatea de amenajare a pădurilor s-a suprapus peste o bogată activitate de măsurători topografice în domeniul cadastrului forestier, atât prin procedee clasice - drumuire tahimetrică, cât și prin procedee moderne - tehnologie GIS-GPS, studii de evaluare cantitativă și calitativă a patrimoniilor forestiere, studii de împădurire și refacere ecologică a terenurilor degradate.

Activitatea societății s-a concretizat, până în prezent, în peste 1000 de contracte publice.

IV. DESCRIEREA PROIECTULUI

1. DATE GENERALE

1.1. Justificarea necesității proiectului – Context legislativ

Amenajamentele silvice sunt proiecte tehnice, prin care gospodărirea silvică își asigură în condiții organizatorice proprii pentru realizarea sarcinilor ei.

Gospodărirea fondului forestier național este supusă regimului silvic (= un sistem de norme tehnice silvice, economice și juridice privind amenajarea, cultura, exploatarea, protecția și paza fondului forestier național, având ca finalitate asigurarea gospodării durabile a ecosistemelor forestiere) și se face prin planurile de amenajament silvic elaborate după norme unitare la nivel național (indiferent de natura proprietății și de forma de administrare).

Acestea sunt verificate de către autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură, fiind aprobate prin ordin de ministru.

Întocmirea amenajamentelor este obligatorie fiind reglementată de legislația în vigoare (Legea 46/2008 – Codul Silvic și actele subsecvente acesteia).

1.2. Localizarea proiectului – Situația teritorial-administrativă

Parcellele proprietate publică aparținând Primăriei Poieni, județul Cluj, provin după cum urmează :

U.P. III Valea Drăganului: suprafața amenajamentului silvic este de 3043,3 ha, din care 3013,4 ha în categoria de folosință “păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi”, 3,7 ha - ”terenuri afectate gospodării silvice”, 4,0 ha - ”terenuri scoase temporar din fondul forestier” și 22,2 ha - ”terenuri neproductive”.

Administrarea fondului forestier, se face prin Ocolul Silvic Privat VI deasa-Huedin, cu sediul în orașul Huedin, jud. Cluj.

Repartizarea fondului forestier pe unități teritoriale – administrative și parcele silvice se prezintă în tabelul următor:

Tabel 1: Repartizarea fondului forestier pe unități teritoriale – administrative și parcele silvice

Nr. Crt.	Proveniența:			Supraf., ha	Situția actuală:		Supraf., ha	Unitatea teritorial-administrativă
	O.S.	U.P.	Parcele		UP	Parcele		
1	Huedin	I Huedin	150, 151, 152, 158, 159, 160, 161, 164, 166, 169	198,06	III	1 – 60, 63 - 95	3043,3	Poieni
		VI Valea Dr ganului	41, 42, 43, 57, 58, 59, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137	824,38				
		Pune împdurit		2020,86				
Total U.P. III Valea Dr ganului				-		3043,3		

Situția amplasamentului suprafețelor analizate în studiul de amenajare al pdurilor în sistem de proiect stereografic 1970 este prezentat în tabelul următor:

Tabelul 2: Situația amplasamentului suprafețelor analizate în studiul de amenajare al pdurilor în sistem de proiect stereografic 1970

U.P.	U.A. - uri componente	Suprafața, ha	Coordonate Stereo 70			Coordonate Stereo 70			Coordonate Stereo 70		
			Nr. Pct.	X	Y	Nr. Pct.	X	Y	Nr. Pct.	X	Y
III Valea Dr ganului	1 – 60, 63 - 95	3043,3	1.	339886,23	602511,88	73.	328907,13	597998,53	145.	327618,81	590337,91
			2.	339336,34	602643,26	74.	328336,18	597767,14	146.	327708,04	590634,88
			3.	338728,24	603015,46	75.	328202,48	597270,95	147.	327773,12	590765,44
			4.	338236,22	602995,69	76.	328188,02	596822,97	148.	327640,94	590829,98
			5.	338714,46	602436,11	77.	328466,04	596710,05	149.	327973,73	591081,94
			6.	338482,89	602430,1	78.	328865,09	596910,41	150.	328103,23	591707,02
			7.	338181,31	601942,06	79.	329418,7	597343,32	151.	324493,43	589093,76
			8.	338305,54	601644,45	80.	329507,6	597546,95	152.	324099,63	588912,85
			9.	338708,29	601546,72	81.	329904,76	597426,43	153.	323760,17	589056,79
			10.	338931,54	601334,86	82.	330005,62	597324,5	154.	323411,13	588848,9
			11.	339268,44	601267,79	83.	330186,37	597436,28	155.	323545,4	589208,74
			12.	339368,59	601115,56	84.	330278,45	597283,88	156.	323419,06	589515,99
			13.	339646,63	600927,78	85.	330484,82	597227,53	157.	323528,5	589699,26
			14.	339940,29	600994,93	86.	330370,73	596822	158.	323682,49	589654,02
			15.	339949,26	601254,68	87.	330499,06	596927,83	159.	323569,97	589327,48
			16.	339941,24	601471,6	88.	330702,58	597078,04	160.	323854,36	589195,25
			17.	339695,75	601626,51	89.	330965,89	597101,53	161.	320537,27	591977,18
			18.	339510,2	601847,96	90.	331390,28	596958,66	162.	320499,05	591828,58
			19.	339679,45	602038,08	91.	331631,12	597386,7	163.	320582,02	591455,29
			20.	339854,06	602165,98	92.	331459,43	597531,5	164.	321443,17	591495,43
			21.	340852,08	601182,14	93.	331242,82	597575,27	165.	321407,99	592112,31
			22.	340741,86	601696,18	94.	331269,69	597700,97	166.	321649,25	591636,66
			23.	340611,49	602129,97	95.	331038,81	598112,11	167.	321751,41	591565,17

			24.	340618,32	602303,84	96.	330543,71	591582,82	168.	322035,6	591898,52
			25.	340689,57	602423,02	97.	330213,49	592781,63	169.	321683,86	591908,67
			26.	340537,32	602347,82	98.	330810,37	593197,02	170.	322533,65	592153,01
			27.	340403,66	602336,37	99.	330645,28	594166,43	171.	322318,91	591720,68
			28.	340481,56	602236,27	100.	330876,87	594035,19	172.	322629,68	591279,03
			29.	340412,04	602184,41	101.	331054,58	594216,56	173.	323108,07	590825,46
			30.	340521,65	602006,13	102.	330944,88	594505,28	174.	323633,14	590488,67
			31.	340566,87	601741,72	103.	331088,45	594526,89	175.	324089,5	590643,48
			32.	340292,61	601834,5	104.	331348,28	594295,8	176.	324502,3	590743,24
			33.	340265,6	601866,53	105.	331535,78	594468,91	177.	324776,52	590774,49
			34.	340212,88	601849,66	106.	331633,99	595145,89	178.	325027,74	590573,61
			35.	340183,58	601734,9	107.	331521,43	595379,72	179.	325263,57	590858,24
			36.	340202,64	601499,38	108.	331348,13	594869,69	180.	325397,48	590487,69
			37.	340333,8	601319,98	109.	331180,23	594954,69	181.	325742,12	590376,99
			38.	340329,14	601230,24	110.	330683,52	594935,64	182.	325650,77	590553,96
			39.	340651,07	601168,55	111.	330161,99	594968,92	183.	325795,39	590848,44
			40.	340409,38	601773,24	112.	330087,55	594742,96	184.	325513,45	590885,46
			41.	333842,13	600804	113.	329808,21	594111,32	185.	325582,91	591093,16
			42.	333838,82	600731,73	114.	329356,85	593840,4	186.	325412,53	591561,92
			43.	333771,02	600711,23	115.	329122,32	593458,15	187.	325520,58	591834,08
			44.	333752,17	600772,25	116.	329056,04	592773,44	188.	325694,34	592087,91
			45.	333793,18	600791,26	117.	328652,68	592399,23	189.	325600,32	592310,61
			46.	332282,91	599828,18	118.	328489,74	592074,52	190.	325678,1	592655,84
			47.	331363,74	600430,52	119.	329143,14	591768,49	191.	325543,59	592788,05
			48.	330468,95	601269,43	120.	329649,58	591597,86	192.	325256,18	592580,92
			49.	329867,62	600832,61	121.	328377,18	591939,38	193.	325171,69	592354,35
			50.	329822,2	600589,52	122.	328569,91	590734,24	194.	325094,14	592365,85
			51.	329419,57	599963,63	123.	328993,34	590270,78	195.	324970,16	592015,96
			52.	329351,83	599641,9	124.	328745,41	589646,15	196.	325046,17	591769,45
			53.	328999,24	599732	125.	329045,28	588996,98	197.	324883,88	591703,72
			54.	328759,55	599296,64	126.	329026,4	588035,13	198.	324906,63	591379,1
			55.	328478,95	598311,95	127.	328728,46	587891,91	199.	324680,6	591190,04
			56.	329378,37	599161,75	128.	328229,07	588045,23	200.	324492,08	591174,83
			57.	329149,77	598763,29	129.	328142,73	587904,42	201.	324406,09	591284,63
			58.	329780,5	598940,54	130.	326886,41	587613,15	202.	324203,93	591163,9
			59.	330288,66	599112,98	131.	325803,36	587016,08	203.	324093,86	591321,63
			60.	330543,5	599098,39	132.	325836,3	588597,49	204.	324126,22	591601,55
			61.	331329,87	599236,64	133.	325627,34	589709,36	205.	324278,57	591462,72
			62.	331833,05	599405,77	134.	325910,93	589686,41	206.	324361,71	591410,2
			63.	331801,23	599749,73	135.	325900,21	590172,31	207.	324504,58	591510,22
			64.	331426,36	597843,61	136.	326236,58	590716,04	208.	324374,41	591724,53
			65.	331427,53	598203,14	137.	326775,53	590805,43	209.	324238,16	591620,35
			66.	331118,38	598819,08	138.	327364,6	590731,47	210.	324094,79	591685,51
			67.	330937,94	599050,66	139.	327909,95	589308,53	211.	324231,71	591784,73

			68.	330635,52	598755,38	140.	328249,34	589231,76	212.	323908,92	591919,66
			69.	330219,79	598816,5	141.	328168,39	589483,28	213.	323630,37	592033,12
			70.	329944,25	598899,92	142.	327881,3	589693,25	214.	323501,1	591896,83
			71.	329608,34	598717,28	143.	327940,69	589886,52	215.	323215,61	591990,19
			72.	329252,88	598364,16	144.	327826,16	590224,66	216.	322830,21	592070,98

1.3. Cadrul natural

Din punct de vedere fizico-geografic, unit țile sunt situate în inutul Mun ilor Occidentali, Sub inutul Mun ilor Apuseni, Districtul Mun ilor Bihor .

Din punct de vedere **geologic**, teritoriul luat în studiu s-a definitivat în Eocen, forma iunile geologice caracteristice fiind cele sedimentare constituite din depozite coluviale i eluvio-deluviale ce au acoperit vechi forma iuni antecuatnare i cuaternare, formarea reliefului deluros al teritoriului având loc în Pliocenul Superior – Pleistocenul Inferior.

U.P. III Valea Dr ganului – din punct de vedere geologic, teritoriul aparține asa numitei suprafețe Vișag, ce corespunde complexului de nivelare M guri - M risel, ce a afectat în Sarmațianul inferior acești munți, Substratul litologic este de natur sedimentar reprezentat de mica isturi.

Din punct de vedere al rezisten ei la ac iunea apei, rocile din zon sunt rezistente, în general, nu au avut loc fenomene de alunec ri sau eroziune.

Sub raport geomorfologic

U.P. III Valea Dr ganului - Unitatea geomorfologic predominant este versantul (inferior, mijlociu, superior), cu pante repezi, foarte repezi si moderate. Configuratia terenului este în general ondulat , mai rar plan sau framantat . Din punct de vedere altitudinal, teritoriul studiat se situeaz între 500 m (u.a. 8) i 1430 m (u.a. 24 B), altitudinea medie fiind 900 m.

În raport cu **expozi ia** situa ia este urm toarea:

U.P. III Valea Dr ganului

✓ însorite	- 542,5 ha – 18%
✓ par ial însorite	- 1517,0 ha – 50%
✓ umbrite	- 983,8 ha – 32%
TOTAL	- 3043,3 ha–100%

În raport cu **panta** suprafe ele se grupeaz astfel:

U.P. III Valea Dr ganului

✓ sub 16°	: 319,3 ha (10%);
✓ 16-30°	: 1526,2 ha (51%);
✓ 31-40°	: 1184,5 ha (39%);
✓ peste 40°	: 13,3 ha (-)
TOTAL:	3043,3 ha (100%)

Repartizarea pe categorii de altitudine este urm toarea:

U.P. III Valea Dr ganului

Categoria de altitudine	Suprafata	
	ha	%
401 – 600 m	71,4	2
601 – 800 m	387,4	13
801 – 1000 m	1563,1	51
1001 – 1200 m	961,4	32
1201 – 1400 m	60,0	2
Total	3043,3	100

Sub raport hidrologic

Rețeaua hidrografică este bine dezvoltată, fiind reprezentată printr-o serie de cursuri de apă cu debit permanent, dar variabil în funcție de rapiditatea topirii zăpezilor sau de intensitatea averselor de ploaie.

U.P. III Valea Draganului: este situat bazinul superior al râului Crișul Repede. Pârâiele care curg în apropierea UP-ului sunt pârâul Valea Râchițele și Valea Cetății. Vârșurile nu au caracter torențial și alimentarea lor este mixtă, atât nivală cât și pluvială.

Sub raport climatic

Agenții atmosferici care favorizează condițiile sunt rezultatul unor raporturi dintre înălțimea reliefului și situația geografică a regiunii. Etajul de vegetație se diferențiază prin indicii climatici caracteristici, ce pot deveni indici ecologici, prag pentru anumite specii lemnoase. Între etajul climatic și cel fitoclimatic există o strânsă corelație, etajarea vegetației forestiere făcându-se sub acțiunea simultană a factorilor fizico-geografici, biotici și antropici.

Principalele date climatice sunt:

- temperatura medie anuală : 7-8⁰C;
- temperatura medie primăvară este de +8-9⁰C;
- temperatura medie vară este de +16-17⁰C;
- temperatura medie toamnă este de +7-8⁰C;
- temperatura medie iarnă este de -3-4⁰ C;
- media anuală a precipitațiilor este de 1000 mm;

Conform clasificării Koppen, zona climatică ce include unitatea de bază are următoarele caracteristici: climat boreal cu ierni reci, cu strat stabil de zăpadă și cu ploi dure (D); precipitații suficiente tot timpul anului (f); temperatura lunii celei mai calde sub 22° C, dar cel puțin timp de patru luni depășește 10°C (b); maxima pluviometrică la începutul verii, minima spre sfârșitul iernii (k).

Deci, rezultat formula climatică D.f.b.k.

Tabelul 3: Tipuri de stațiuni identificate

Nr crt	Cod	Diagnoza	Suprafaa	
			ha	%
FM3 – Montan de molidi uri				
1.	2.3.2.2	Montan de molidi uri, Bm , brun podzolic-podzol brun, edafic mijlociu, cu <i>Luzula sylvatica</i>	254,7	8
2.	2.3.3.1	Montan de molidi uri, Bi , brun edafic mic cu <i>Oxalis – Dentaria</i> , ± acidofile	18,7	1
3.	2.3.3.2	Montan de molidi uri, Bm , brun, edafic submijlociu, cu <i>Oxalis-Dentaria</i> ± acidofile.	10,9	-
4.	2.5.2.0.	Montan de molidi uri, Bi , semimlătininos-frenetic, slab turbos, cu <i>Polytrichum – Sphagnum</i>	17,6	1
Total			301,9	10
FM2 – Montan de amestecuri de fag cu rîinoase				
5.	3.3.2.1	Montan de amestecuri, Bi , brun podzolic și cripto-podzolic, edafic mic, cu <i>Luzula ± Calamagrostis</i>	48,7	2
6.	3.3.2.2	Montan de amestecuri, Bm , brun podzolic sau criptopodzolic, edafic mijlociu, cu <i>Festuca ± Calamagrostis</i>	537,2	18
7.	3.3.3.1	Montan de ± amestecuri, Bi , brun edafic mic, cu <i>Asperula – Dentaria</i> ± acidofile	327	10
8.	3.3.3.2	Montan de amestecuri, Bm , brun, edafic mijlociu, cu <i>Asperula-Dentaria</i>	711,2	24
Total			1624,1	54

FM1+FD4 – Montan – premontan de f gete				
9.	4.1.2.0	Montan premontan de f gete, Bi , stânc rie i eroziune excesiv	14,7	-
10.	4.3.2.1	Montan premontan de f gete, Bm , brun acid edafic mic	23,7	1
11.	4.4.1.0	Montan premontan de f gete, Bi , brun edafic mic, cu <i>Asperula – Dentaria</i>	4,1	-
12.	4.4.2.0	Montan-premontan de f gete, Bm , brun, edafic mijlociu, cu <i>Asperula-Dentaria</i>	617,9	21
13.	4.4.3.0	Montan-premontan de f gete, Bs , brun, edafic mare, cu <i>Asperula-Dentaria</i>	197,1	6
Total			857,5	28
FD3 – Deluros de gorunete, f gete i goruneto-f gete				
14.	5.1.3.1	Deluros de gorunete, Bi , podzolit edafic mic, cu <i>Cytisus – Genista</i>	22,9	1
15.	5.1.3.2	Deluros de gorunete, Bm , podzolit, edafic mijlociu, cu graminee mezoxerofite ± <i>Luzula</i>	41,8	1
16.	5.1.5.2	Deluros de gorunete, Bm , brun, slab-mediu podzolit, edafic mijlociu	16,4	1
17.	5.2.3.3	Deluros de f gete, Bm , podzolit-pseudogleizat, edafic mijlociu, cu <i>Carex pilosa</i>	33,4	1
18.	5.2.4.2	Deluros de f gete, Bm , brun edafic mijlociu, cu <i>Asperula - Asarum</i>	115,4	4
Total			229,9	8
Total U.P. III Valea Dr ganului			3013,4	100

Tabelul 4: Tipuri de p dure identificate

Nr. crt.	Cod	Diagnoza	Suprafata	
			ha	%
FM3 – Montan de molidi uri				
1.	114.1	Molidi cu <i>Luzula sylvatica</i> , Pm	254,7	8
2.	111.5	Molidi cu <i>Oxalis acetosella</i> pe soluri schelete, Pi	18,7	1
3.	111.4	Molidi cu <i>Oxalis acetosella</i> pe soluri schelete, Pm	10,9	-
4.	117.2	Rari te de molid su <i>Sphagnum</i> i <i>Vaccinium myrtillus</i> , Pi	17,6	1
FM2 – Montan de amestecuri				
5.	144.3	Molideto-f get cu <i>Luzula luzuloides</i> , Pi	23,6	1
6.	415.1	F get montan cu <i>Luzula luzuloides</i> , Pi	25,1	1
7.	114.1	Molidi cu <i>Luzula sylvatica</i> , Pm	511,8	17
8.	133.1	Amestec de r inoase i fag cu <i>Festuca altissima</i> , Pm	25,4	1
9.	124.2	Molideto-br det pe soluri schelete, Pi	32,1	1
10.	134.3	Amestec de r inoase i fag pe soluri schelete, Pi	230,2	7
11.	232.3	F get montan amestecat, Pi	64,7	2
12.	124.1	Molideto-br det pe soluri schelete, Pm	34,0	1
13.	134.1	Amestec de r inoase i fag pe soluri schelete, Pm	460,4	15
14.	141.3	Molideto-f get pe soluri schelete, Pm	21,8	1
15.	231.2	Br det amestecat, Pm	45,8	2
16.	232.1	F get montan amestecat, Pm	124,0	4
17.	411.4	F get montan pe soluri schelete, cu flor de mull, Pm	25,2	1
FM1+FD4 – Montan – premontan de f gete				
18.	418.1	F get de stânc rie, Pi	14,7	-
19.	415.1	F get montan cu <i>Luzula luzuloides</i> , Pm	23,7	1
20.	411.6	F get montan pe soluri schlete, Pi	4,1	-
21.	411.4	F get montan pe soluri schelete cu flor de mull, Pm	617,9	21
22.	411.1	F get normal cu flora de mull, Ps	10,2	-

23.	413.2	F get montan cu <i>Rubus hirtus</i> , Ps	186,9	6
FD3 – Deluros de gorunete, f gete i goruneto-f gete				
24.	515.3	Gorunet cu arbu ti pitici acidofili, Pi	22,9	1
25.	513.1	Gorunet de coast cu graminee i <i>Luzula luzuloides</i> , Pm	2,4	-
26.	523.1	Goruneto-f get cu <i>Festuca drymeia</i> , Pm	39,4	1
27.	531.4	leau de deal cu gorun i fag, de productivitate mijlocie, Pm	16,4	1
28.	422.1	F get cu <i>Carex pilosa</i> , Pm	33,4	1
29.	421.2	F get de deal pe soluri schelete, cu <i>flor de mull</i> , Pm	96,9	4
30.	431.2	F geto-c rpinet cu <i>flor de mull</i> , Pm	11,0	-
31.	433.1	F get amestecat din regiunea de dealuri, Pm	7,5	-
TOTAL U.P. III VALEA DR GANULUI			3013,4	100

2. INDICATORI DE CARACTERIZARE A FONDULUI FORESTIER

2.1. Obiectivele ecologice, economice si sociale

În conformitate cu cerințele social – economice, ecologice și informaționale, amenajamentul actual îmbină strategia ecosistemelor forestiere din zonă cu strategia dezvoltării societății.

Cea mai importantă direcție în care s-a acționat o constituie creșterea protecției mediului înconjurător, creșterea calității factorilor de mediu (aer, apă, sol, floră și faună) și ridicarea calității vieții individuale și sociale a locuitorilor din zonă.

Obiectivele următoare sunt:

Ecologice - protejarea și conservarea mediului:

- ✓ Protecția apelor
- ✓ Protecția terenurilor contra eroziunii
- ✓ Protecția contra factorilor climatici dăunători
- ✓ Conservarea și ameliorarea biodiversității
- ✓ Echilibrul hidrologic
- ✓ Producția de semințe controlate genetic
- ✓ Asigurarea stării favorabile de conservare a habitatelor și a speciilor de importanță comunitară din cadrul *Parcului Natural Apuseni (PNAp)* și *siturilor ROSCI0002 Apuseni, ROSCI0062 Defileul Criului Repede – Pârârea Craiului* și din cadrul *ariilor de protecție avifaunistic ROSPA0081 Munții Apuseni – Vlădeasa, ROSPA0115 Defileul Criului Repede – Valea Iadului*
- ✓ Ocrotirea vânatului
- ✓ Menținerea nealterată a peisajului și a climatului zonei

Sociale - realizarea cadrului natural:

- ✓ Recreere, destindere
- ✓ Valorificarea forței de muncă locală

Economice - optimizarea producției pădurilor :

- ✓ Producția de lemn gros și foarte gros necesar nevoilor proprietarilor

2.2. Funcțiile pădurii

Corespunzător obiectivelor ecologice, sociale și economice în amenajament se precizează funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească fiecare arboret și pârârea în ansamblul ei.

Suprafața unității de producție a fost încadrată în grupa I funcțională – păduri cu funcții speciale de protecție și grupa a II-a funcțională – păduri cu funcții de producție și protecție.

În acest scop, arboretele au fost încadrate pe subgrupe și categorii funcționale menționate în tabelul nr. 5.

Tabelul 5: Grupe, subgrupe si categorii funcționale principale

Grupa, subgrupa i categoriile func ionale		Suprafa a	
Cod	Denumire	ha	%
I	P duri cu func ii speciale de protec ie	2086,7	69
I.1	Paduri cu functii de protectie a apelor	206,2	6
I.1B	Paduri de pe versantii directi ai locurilor de acumulare, existente sau aprobate si ai locurilor naturale	71,3	2
I.1C	Paduri de pe versantii raurilor si paraielor din zonele montana si colinara care alimenteaza lacurile de acumulare, existente sau a caror amenajare a fost aprobata, situate la distanta de 15 pana la 30 km in amonte de limita acumularii, in functie de volumul lacului si suprafata sa, de transportul de aluviuni si de torentialitatea bazinului	134,9	4
I.2	P duri cu func ii de protec ie a terenurilor i solurilor	679,4	23
I.2A	P durile situate pe stânc rii, pe grohoti uri, pe terenuri cu eroziune în adâncime, pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade	621,5	21
I.2I	Padurile situate pe terenurile cu inmlastinare permanenta, de pe terase, lunci interioare, lunca si Delta Dunarii	27,6	1
I.2L	Padurile situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni si alunecari, cu pante cuprinse pana la limitele indicate la pct. 2.A	30,3	1
I.4	Paduri cu functii de recreere	58,2	2
I.4I	Benzile de padure constituite din parcele intregi, situate de-a lungul soselelor turistice de importanta deosebita internationala si nationala, prevazute in amenajamentele silvice, precum si cele care se vor stabili prin studii speciale aprobate de Ministerul Silviculturii (TII).	55,9	2
I.4I	Arboretele situate de-a lungul celorlalte cai de comunicatie de interes turistic se vor mentine in aceeasi categorie functionala, incadrandu-se in TIV	2,3	-
I.5	P duri de interes stiintific i de ocrotire a genofondului i ecofondului forestier	1142,9	38
I.5.L	Padurile constituite in zone de protectie (zone tampon) a rezervatiilor din parcurile nationale si a altor rezervatii	1142,9	38
II	Paduri cu functii de productie si protectie	926,7	31
II.1B	Paduri destinate sa produca, in principal, arbori grosi de calitate superioara pentru lemn de cherestea	926,7	31
TOTAL U.P. III VALEA DR GANULUI		3013,4	100

Categoria funcțional 5L este categorie funcțional principal dar i secundar , situația în cauz este prezentat în tabelul urm tor:

Tabelul 6: Grupa funcțional secundar

Nr. crt	Categoriile func ionale		Suprafa a	
	Cod	Denumire	ha	%
1.	1B5L	Padurile constituite in zone de protectie (zone tampon) a rezervatiilor din parcurile nationale si a altor rezervatii (TIII)	2,4	-
2.	1B5L2L	Padurile constituite in zone de protectie (zone tampon) a rezervatiilor din parcurile nationale si a altor rezervatii (TIII)	2,0	-
3.	2A1B5L	Padurile constituite in zone de protectie (zone tampon) a rezervatiilor din parcurile nationale si a altor rezervatii (TIII)	42,3	3
4.	2A5L	Padurile constituite in zone de protectie (zone tampon) a rezervatiilor din parcurile nationale si a altor rezervatii (TIII)	319,9	20
5.	2A5L2L	Padurile constituite in zone de protectie (zone tampon) a rezervatiilor din parcurile nationale si a altor rezervatii (TIII)	40,9	3
6.	2I5L1C	Padurile constituite in zone de protectie (zone tampon) a rezervatiilor din parcurile nationale si a altor rezervatii (TIII)	27,6	2
7.	5L	Padurile constituite in zone de protectie (zone tampon) a rezervatiilor din parcurile nationale si a altor rezervatii (TIII)	1142,9	72

2.3. Subunități de producție sau protecție constituite

În vederea gospodăririi diferențiate a fondului forestier, pentru realizarea obiectivelor social-economice și a îndeplinirii funcțiilor atribuite, arboretele s-au constituit în următoarele subunități de gospodărire:

U.P. III Valea Drăganului:

- ✓ SUP „A” – **codru regulat**, cu o suprafață de 2304,7 ha, în care s-au inclus arboretele din tipurile funcționale III, IV și VI, categoriile funcționale I – 1B, I – 1C, I – 2L, I – 4I, I – 5L și II – 1B ;
- ✓ SUP „M” – **păduri supuse regimului de conservare deosebit**, cu o suprafață de 705,0 ha, în care s-a inclus arboretul din tipul funcțional II, categoriile funcționale I – 2A, I – 2I și I – 4I.

2.4. Păduri de gospodărire (baze de amenajare)

Fond de producție – totalitatea arborilor și arboretelor unei păduri, în măsura în care îndeplinesc rolul de mijloc de producție sau exercită funcții de protecție.

Fondul de producție diferă de la o pădure la alta. În fiecare caz el se caracterizează printr-o anumită stare, adică printr-o anumită structură, păduri de gospodărire (baze de amenajare) și o anumită mărime. Acestea variază, ca efect al condițiilor staționale, al dezvoltării arborilor și al acțiunilor gospodărești, fiind când ca și starea fondului de producție să varieze.

Există totuși pentru orice pădure o stare a fondului de producție, la care eficiența lui, sau a pădurii în funcția sau funcțiile ce i-au fost atribuite, este maximă.

Starea de maximă eficacitate a fondului de producție se numește **stare normală**, iar fondul de producție respectiv se numește și el normal. De asemenea, se numesc normale și caracteristicile acestuia: mărimea, structura, etc..

Fondul de producție existent la un moment dat într-o pădure, se numește real. Acesta poate fi normal sau anormal, după cum structura și mărimea lui corespund sau nu cu cele considerate normale.

Pentru îndeplinirea în condiții corespunzătoare a funcțiilor atribuite (obiectivelor ecologice, sociale și economice), atât arboretele luate individual cât și pădurea în ansamblul ei, trebuie să îndeplinească anumite cerințe de structură.

Amenajamentul silvic urmărește aducerea fondului de producție real, în starea considerată cea mai bună – stare normală.

Figura 1: CLASELE DE VÂRST ACTUALE

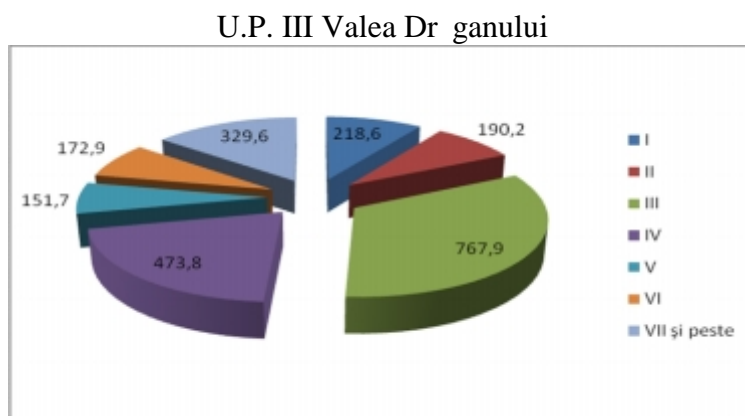
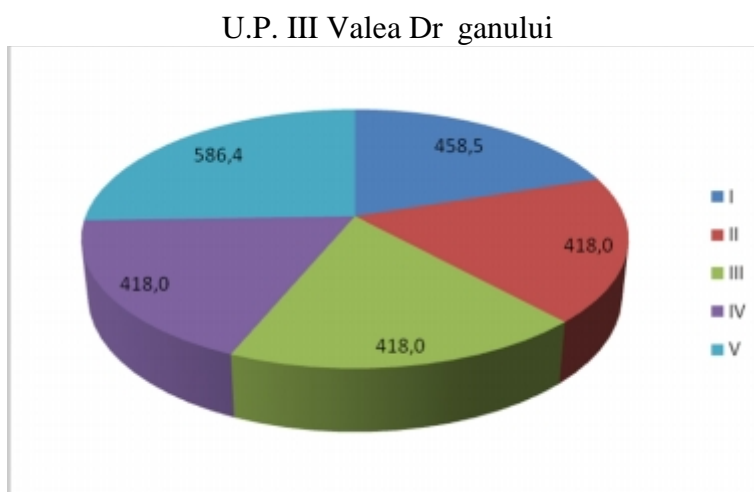


Figura 2: CLASELE DE VÂRST NORMALE



2.4.1. Regimul

Regimul silvic al unei p duri reprezint modul general în care se asigur regenerarea unei p duri (din s man sau pe cale vegetativ), define te structura p durii din acest punct de vedere.

Pentru realizarea func iilor ecologice i social-economice stabilite în cadrul Amenajamentului Silvic s-a prev zut sa se aplice urm torul regim silvic:

- **codru**, regim bazat pe regenerarea p durii din s mânța si conducerea acesteia pana la vârsta la care î i îndepline te in mod eficient func iile social-economice si ecologice atribuite.

Acest regim stabilit asigura conservarea genofondului si realizarea de arborete stabile si valoroase, precum si exercitarea func iilor de protec ie a mediului.

2.4.2. Compozi ia el

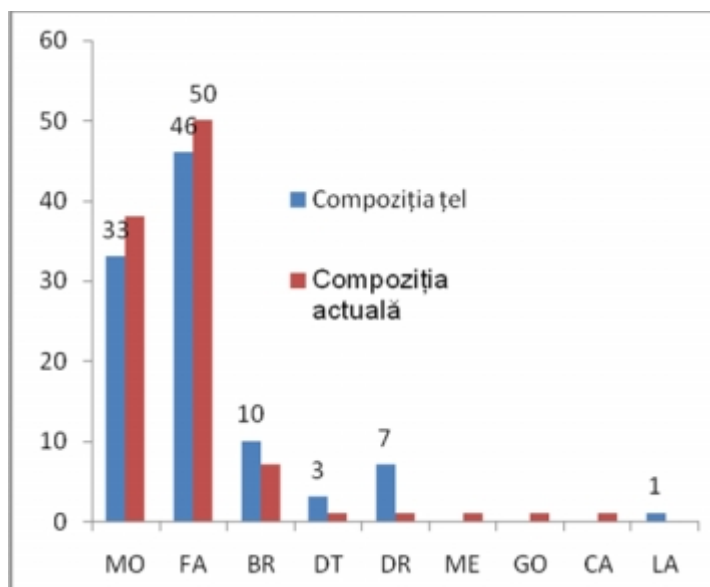
Compozi ia el reprezint combina ia de specii din cadrul unui arboret, care îmbin în modul cel mai favorabil, atât prin propor ia cât i prin gruparea lor, exigen ele biologice ale p durii cu cerin ele social-ecologice i economice, în orice moment al existen ei lui.

La stabilirea compoziției viitoarelor arborete s-a urmărit cu prioritate asigurarea stabilității ecologice prin menținerea nealterată atât a biocenozelor naturale valoroase cât și a biotipurilor corespunzătoare, precum și prin promovarea unor specii în compoziția naturală – potențiale cât mai apropiate de cele ale ecosistemelor naturale.

Compoziția s-a stabilit pentru fiecare arboret avându-se în vedere:

- ✓ compoziția actuală ;
- ✓ compoziția corespunzătoare tipului fundamental de pădure;
- ✓ condițiile staționale determinate;
- ✓ funcțiile ecologice-social-economice stabilite;
- ✓ starea actuală a arboretelor.

Figura 3: **Compoziția țel**



U.P. III Valea Drăganului

2.4.3. *Tratamentul*

Ca bază de amenajare, **tratamentul** definește structura arboretelor din punctul de vedere al repartitiei arborilor pe categorii de diametre și al etajării populațiilor de arbori.

Structura exprimă modul de constituire a arboretelor din punct de vedere al variației vârstei elementelor din care se compun. Se disting următoarele tipuri:

- ✓ Echien – toți arborii au practic aceeași vârstă, sau diferă cu cel mult 5 ani;
- ✓ Relativ echien – vârsta arborilor diferă cu peste 5 ani, dar nu cu mai mult de 30 ani;

- ✓ Relativ plurien – arborii fac parte din 2-3 generații, prezentând 2-3 stadii de dezvoltare care se dispun în mod natural în etaje;
- ✓ Plurien – există arborii din toate categoriile de diametri și vârste, prezentând toate stadiile de dezvoltare și în care nu se pot identifica etaje distincte.

Figura 4 - Structura echien



Figura 5 - Structura plurien



Tratamentul silvic, în sens larg, reprezintă întreg complexul de măsuri silvo-tehnice prin care o pădure este condusă de la întemeiere până la exploatare și regenerare, în conformitate cu regulile fixate.

Fondul de producție existent la un moment dat într-o pădure, se numește real. Acesta poate fi normal sau anormal, după cum structura și mărimea lui corespund sau nu cu cele considerate normale.

În raport cu condițiile de structură care se cer realizate, în cadrul Amenajamentului Silvic s-au adoptat următoarele tratamente.

U.P. III Valea Drăganului:

- A. tratamentul tăierilor progresive** s-a propus pe o suprafață de 384,2 ha;
- B. tratamentul tăierilor succesive** s-a propus pe o suprafață de 65,0 ha;
- C. tratamentul tăierilor rase** s-a propus pe o suprafață de 9,3 ha.

2.4.4. Exploatabilitatea

Exploatabilitatea definește structura arboretelor sub raport dimensional și se exprimă prin diametre limitate, în cazul structurilor de codru grup din rit, și prin diametrele medii de realizat, respectiv prin vârsta exploatabilității, în cazul structurilor de codru regulat.

În raport cu caracteristicile arboretelor și funcțiile atribuite acestora, s-a stabilit:

- ✓ Vârsta exploatabilității de protecție pentru grupa I funcțională și tehnic pentru grupa a II-a funcțională – 109 ani - S.U.P. A - **U.P. III Valea Draganului.**

2.4.5. Ciclul

Ciclul condiționează structura pe clase de vârstă a unei păduri de codru regulat, el determinând mărimea și structura pădurii în ansamblul ei.

Ciclul s-a stabilit pe baza vârstei medii a exploatabilității, înându-se seama de structura actuală a fondului de producție pe clase de vârstă :

- ✓ Ciclul adoptat – 110 ani - S.U.P. A – **U.P. III Valea Draganului.**

Acesta este justificat din punct de vedere economic, ecologic și silvicultural:

- ✓ **Economic:** asigură stabilitatea și mobilitatea economică, influențând pozitiv întregul ansamblu de indicatori economici;
- ✓ **Ecologic:** asigură echilibrul hidrologic și climatic, este favorabil dezvoltării faunei naturale de interes cinegetic, sporește potențialul estetic, mărește diversitatea naturală, mărește posibilitatea de evoluție favorabilă a ecosistemelor de pădure spre structuri optime;
- ✓ **Silvicultural:** sporește șansa de succes a regenerării naturale și de realizare a arboretelor amestecate, permite aplicarea tratamentului stabilit.

2.5. Lucrări de conducere a procesului de normalizare a pădurii – Posibilitatea

În procesul de normalizare a fondului de producție al unei păduri (fond de producție real), planificarea recoltelor de lemn (posibilitatea) constituie modalitatea de conducere a acestui proces.

Prin amenajamentul U.P. III Valea Draganului s-au propus următorii indicatori de recoltare a masei lemnoase:

Tabelul 6: Indicatorii de plan proprii

U.P.	Anul de amenajare	Posibilitatea de produse principale	Posibilitatea de produse secundare				Degajări	Tineri de igiena		Tineri de conservare		
			curățiri		rînduri			ha	ha	mc/an	ha/an	mc/an
			ha/an	mc/an	ha/an	mc/an						
III	2018	7110	7,3	23	116,7	5374	84,0	625,6	484	58,7	5750	

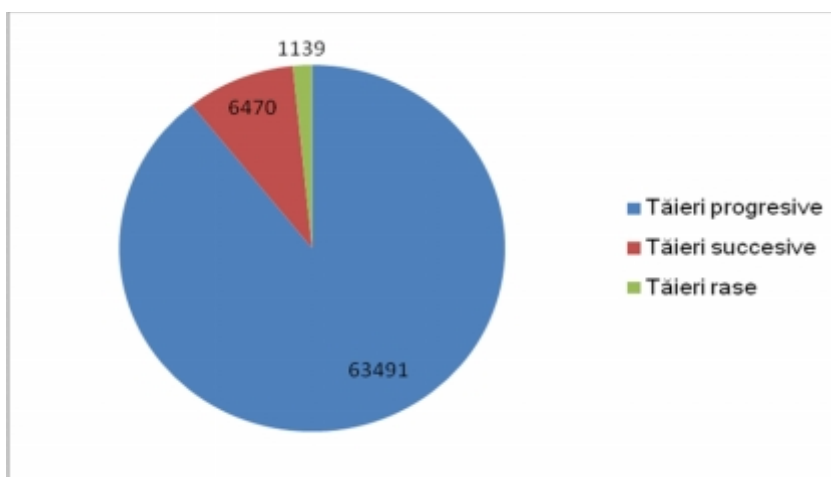
2.5.1. Posibilitatea de produse principale

Produsele principale sunt cele ce rezultă în urma efectului tăierii și regenerării de regenerare potrivit tratamentelor silvice aplicate.

Defalcarea posibilității de produse principale pe tratamentele propuse și specii este prezentat grafic și tabelar în continuare:

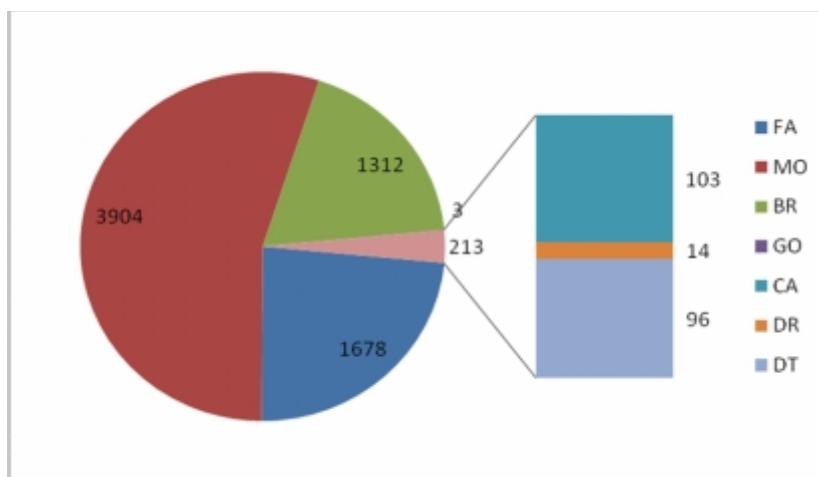
A. Posibilitatea de produse principale în SUP „A” – Codru regulat

Figura 6: Posibilitate de produse principale pe tratamente



U.P. III Valea Draganului

Figura 7: Posibilitate de produse principale pe specii



U.P. III Valea Draganului

Tabelul 7: Suprafața de parcurs și volumul de extras pe tratamente și specii

Tratamentul	Suprafața de parcurs (ha)		Volum de extras (m³)		Posibilitatea pe specii (m³)						
	Totala	Anuala	Total	Anual	FA	MO	BR	GO	CA	DR	DT
T. progresive	384,2	38,5	63491	6349	1674	3250	1312	-	33	-	80
T. succesive	65,0	6,5	6470	647	-	647	-	-	-	-	-
T. rase	9,3	0,9	1139	114	4	7	-	3	70	14	16
Total U.P. III	458,5	45,9	71100	7110	1678	3904	1312	3	103	14	96

Concluzii

U.P. III Valea Dr ganului

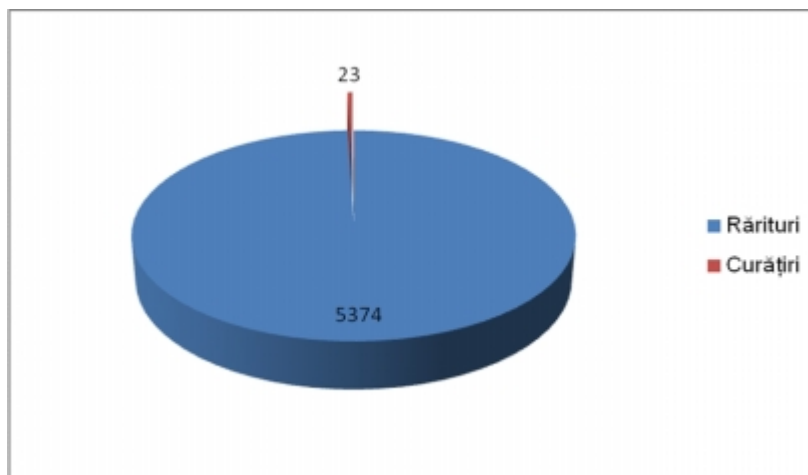
- ✓ Indicele de recoltate pentru produse principale este de 3,1 mc/an/ha
- ✓ Volumul mediu extras este de 155 mc/ha.

2.5.2. Posibilitatea de produse secundare, t ieri de igien

Produsele secundare sunt cele ce rezult în urma efectuării lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor.

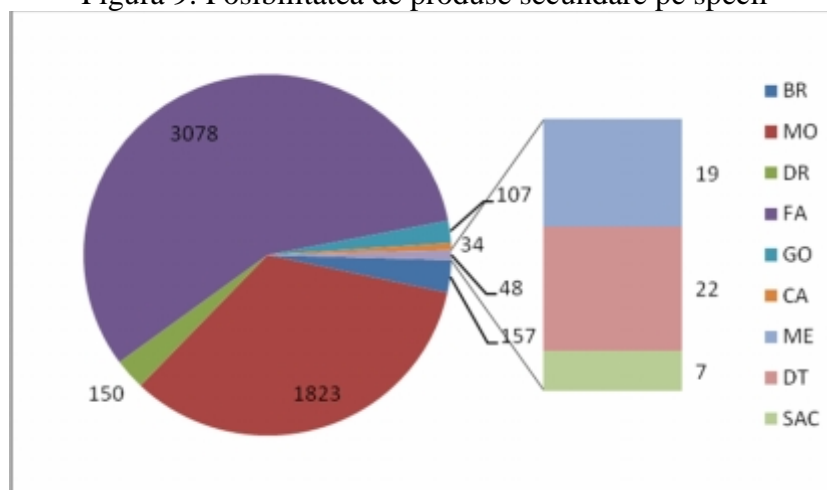
Defalcarea posibilității de produse secundare pe lucrări propuse și specii este prezentat grafic și tabelar în continuare:

Figura 8: Posibilitatea de produse secundare pe lucrări propuse



U.P. III Valea Dr ganului

Figura 9: Posibilitatea de produse secundare pe specii



U.P. III Valea Dr ganului

**Tabelul 8: Suprafata de parcurs și volumul de extras pe lucrări propuse și specii
U.P. III Valea Drăganului**

Specificări	Tipul funcțional	Suprafata total (ha)		Volumul total de extras [m³]		Posibilitatea pe specii (m³)										
		Total	Anual	Total	Anual	BR	MO	DR	FA	GO	CA	ME	DT	SAC	DM	
Degajări	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	III, VI	84,0	8,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	84,0	8,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	III, VI	73,2	7,3	233	23	-	9	-	6	-	-	6	1	1	-	
	Total	73,2	7,3	233	23	-	9	-	6	-	-	6	1	1	-	
Rărituri	II	61,7	6,2	2214	221	-	76	3	130	-	-	-	12	-	-	
	III, VI	1105,2	110,5	51524	5153	157	1738	147	2942	107	34	13	9	6	-	
	Total	1166,9	116,7	53738	5374	157	1814	150	3072	107	34	13	21	6	-	
Produse secundare	II	61,7	6,2	2214	221	-	76	3	130	-	-	-	12	-	-	
	III, VI	1262,4	126,2	51757	5176	157	1747	147	2948	107	34	19	10	7	-	
	Total	1324,1	132,4	53971	5397	157	1823	150	3078	107	34	19	22	7	-	
Tratamente de igienă	Total	625,6	625,6	4844	484	28	198	-	241	3	8	3	1	1	1	

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

- ✓ suprafața anuală de parcurs cu asemenea lucrări este obligatorie iar volumul de extras corespunzător acestuia are caracter orientativ;
- ✓ pot fi parcurse cu lucrări de îngrijire și alte arborete decât cele prevăzute inițial prin amenajament, dacă acestea îndeplinesc condițiile necesare aplicării lucrărilor respective;
- ✓ cu tratamente de igienă se vor parcurge și periodic toate peșturile, funcțiile de necesitate impuse de starea acestora, indiferent dacă acestea au fost parcurse sau nu cu lucrări de îngrijire sau cu tratamente de regenerare;

Concluzii

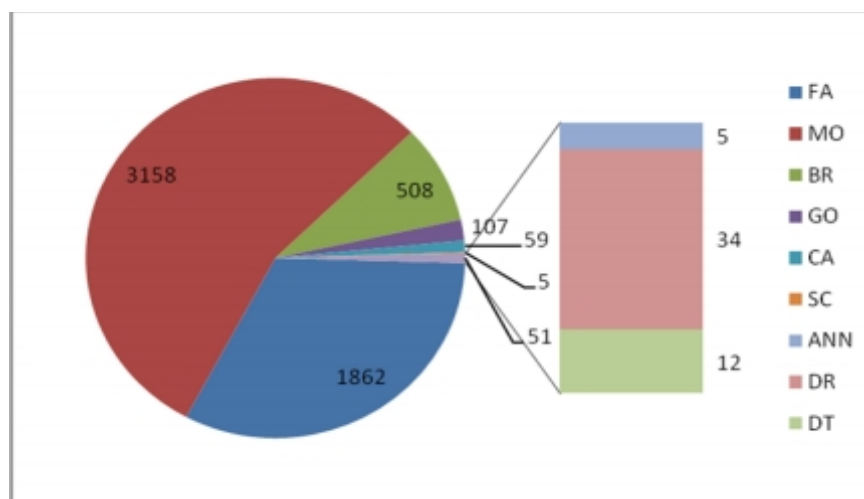
U.P. III Valea Drăganului

- ✓ Indicele de recoltate pentru produse secundare este de 1,8 mc/an/ha
- ✓ Indicele de recoltate pentru tratamente de igienă este de 0,8 mc/an/ha
- ✓ Volumul mediu extras pentru produse secundare este de 41 mc/ha.

2.5.3. Lucrări speciale de conservare

Prin lucrări speciale de conservare se înlege ansamblul de intervenții necesare a se aplica în arborete de vârste înaintate, exceptate definitiv sau temporar de la tăierile de produse principale, în scopul menținerii sau îmbunătățirii stării lor fitosanitare.

Figura 10: Posibilitatea de tăierile de conservare pe specii



U.P. III Valea Drăganului

Tabelul 9: Posibilitatea de tăierile de conservare U.P. III Valea Drăganului

Suprafața de parcurs (ha)		Volum de extras (m³)		Volum anual de recoltat pe specii (m³)								
Total	Anual	Total	Anual	FA	MO	BR	GO	CA	SC	ANN	DR	DT
587,2	58,7	57498	5750	1862	3158	508	107	59	5	51	34	12

Concluzii

U.P. III Valea Drăganului

- ✓ Tăierile de conservare propriu-zise vizează suprafața totală 587,2 ha, anual 58,7 ha.
- ✓ în deceniu se recoltează 57498 m³, anual 5750 m³.

2.6. Lucrări de ajutorarea regenerării și de împănare

Sunt lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor de la instalarea lor până la închiderea stării de masiv.

Prin planul lucrărilor de regenerare și împănare s-a urmărit introducerea imediată în producție a terenurilor goale rezultate în urma tăierilor de produse principale.

Planificarea prin amenajament a lucrărilor de ajutorare a regenerării și de împănare constituie un cadru general, care în fiecare an se va reanaliza și adopta noile situații din teren, organul executor având sarcina să întocmească anual documentațiile tehnico-economice de cultură și refacere a pădurilor.

Categoriile de lucruri privind ajutorarea regenerării rilor naturale și de împănări:

U.P. III Valea Drăganului

A. Lucruri necesare pentru asigurarea regenerării rii naturale

A.1. Lucruri de ajutorare a regenerării rii naturale:

- mobilizarea solului: 65,51

B. Lucruri de regenerare și împănări

B.1. Împănări în terenuri goale din fondul forestier: 13,0 ha;

B.1.1. Împănări în poieni și goluri: 3,7 ha;

B.1.4. Împănări în terenuri parcurse anterior cu tineri rase, neregenerate: 9,3 ha;

B.2. Împănări în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tineri de regenerare: 89,21 ha;

B.2.3. Împănări după tineri progresive: 41,86 ha;

B.2.5. Împănări după tineri de conservare: 47,35 ha;

Tabelul 10.1.1 U.P. III Valea Drăganului

B. LUCRURI DE REGENERARE												
B.1.1. Împănări în poieni și goluri												
6 E	2,3		8 FA 2 GO	1,0	2,3	-	-	1,84	-	0,46		
28 C	1,4		5 FA 5 MO	1,0	1,4	0,7	-	0,7	-	-		
TOTAL B.1.1.					3,7	0,7	-	2,54	-	0,46		
B.1.4. Împănări în terenuri parcurse anterior cu tineri rase, neregenerate												
7 E	2,5		6 GO 3FA 1DT - 6 GO 3FA 1DT	0,3	2,5	-	-	0,75	0,25	1,5		
9 D	0,3		6 GO 3FA 1DT - 7 GO 3FA	0,3	0,3	-	-	0,1	-	0,2		
12 B	6,5		7 FA 3GO - 7 FA 3GO	0,7	6,5	-	-	4,55	-	1,95		
TOTAL B.1.4.					9,3	-	-	5,4	0,25	3,65		
B.2.3. Împănări după tineri progresive												
22 B	45,8		4 MO 4BR 2DT 6 BR 3MO 1DT 4 MO 4BR 2DT	0,3	18,32	7,33	7,33	-	3,66			
23 B	12,0		4 MO 4BR 2DT 4 MO 4BR 2DT 4 MO 4BR 2DT	0,3	7,2	2,88	2,88	-	1,44			
7 B	3,8		8 FA 2 MO - 8 FA 2 MO	0,7	1,14	0,24	-	0,9	-	-		
25 C	27,0		4 MO 4BR 2DT 4 MO 4BR 2FA 4 MO 4BR 2DT	0,4	10,8	4,32	4,32	-	2,16			
41 C	8,8		5 MO 3FA 2BR 6 MO 2BR 2FA 5 MO 3FA 2BR	0,5	4,4	2,2	0,88	1,32	-			
TOTAL B.2.3.					41,86	16,97	15,41	2,22	7,26			
B.2.5. Împănări după tineri de conservare												
20 A	13,2		6 MO 2 BR 2 DT 6MO 4BR 6 MO 2 BR 2 DT	0,6	9,24	5,54	1,85	-	1,85	-		
21 A	26,6		6 MO 2 BR 2 DT 6MO 4BR 6 MO 2 BR 2 DT	0,6	21,28	12,76	4,26	-	4,26	-		

21 B	9,3		4 MO 4 BR 2 DT 6MO 3BR 1DT 4 MO 4 BR 2 DT	0,7	6,51	2,6	2,6	-	1,31	-		
22 A	12,9		6 MO 2 BR 2 DT 6MO 4BR 6 MO 2 BR 2 DT	0,6	10,32	6,2	2,06	-	2,06	-		
TOTAL B.2.5.					47,35	27,1	10,77	-	9,48	-		
TOTAL B.					102,21	44,77	26,18	10,16	16,99	4,11		

C. Complet ri în arboretele care nu au închis starea de masiv: 78,98 ha;

C.1. Complet ri în arboretele tinere existente – 57,72 ha;

C.2. Complet ri în arboretele nou create (20% la B) – 21,26 ha;

Tabelul 10.1.2 U.P. III Valea Dr ganului

C. Complet ri în arboretele care nu au închis starea de masiv												
C.1. Complet ri în arboretele tinere existente												
15 C	1,3		6 FA 2 AN 2 DR	0,5	0,65	-	-	0,39	-	-	0,13	0,13
34 A	21,4		6 BR 4 FA	0,3	14,98	-	8,99	5,99	-	-	-	-
95	0,6		10 MO	0,7	0,18	0,18	-	-	-	-	-	-
83 B	2,3		8 FA 2 DT	0,6	0,92	-	-	0,73	0,19	-	-	-
87 A	30,8		6 MO 2 BR 2 FA	0,6	12,32	7,4	2,46	2,46	-	-	-	-
90 A	10,3		6 FA 2 MO 2 BR	0,5	5,15	1,03	1,03	3,09	-	-	-	-
90 B	16,8		5 FA 3 BR 2 MO	0,4	10,08	2,02	3,02	5,04	-	-	-	-
93 A	22,4		8 MO 2 DT	0,4	13,44	10,75	-	-	2,69	-	-	-
TOTAL C1					57,72	21,38	15,5	17,7	2,88	-	0,13	0,13
C.2. Complet ri în arboretele nou create (20% din total B)												
TOTAL C.2					21,26	8,95	5,23	2,03	3,39	0,8	-	-
TOTAL C.					78,98	30,33	20,73	19,73	6,27	0,8	0,13	0,13

D. ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE

D.1. Îngrijirea culturilor tinere existente: - 135,04 ha;

D.2. Îngrijirea culturilor tinere nou create: 49,74 ha.

RECAPITULA IE

Tabelul 10.1.3 U.P. III Valea Dr ganului

u.a.		T.S. i T.P.	Compozi ia el Compozi.sem.util Formula de împ d.	Indice de aco- perire	Supraf. efectiv (ha)	Suprafa a efectiv pe specii							
Nr.	S. (ha)					MO	BR	FA	DT	GO	AN	DR	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
D. ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE													
D.1. Îngrijirea culturilor tinere existente													
Revizuirii: $57,72 \cdot 0,18 \cdot 3 = 31,16$ ha													
Mobilizarea solului: $57,72 \cdot 0,18 \cdot 2 = 20,77$ ha													
Descople iri: $57,72 \cdot 0,18 \cdot 8 = 83,11$ ha													
Total: 135,04 ha, anual 13,5 ha													
D.2. Îngrijirea culturilor tinere nou create													
Revizuirii: $21,26 \cdot 0,18 \cdot 3 = 11,48$ ha													
Mobilizarea solului: $21,26 \cdot 0,18 \cdot 2 = 7,65$ ha													
Descople iri: $21,26 \cdot 0,18 \cdot 8 = 30,61$ ha													
Total: 49,74 ha, anual 5,00 ha													
RECAPITULA IE													
A. LUCR RI PENTRU ASIGURAREA REGENER RII NATURALE													
A.1.4. Mobilizarea solului					65,21	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL A					65,21	-	-	-	-	-	-	-	-
B. LUCR RI DE REGENERARE													
B.1.1. Împ duriri în poieni i goluri					3,7	0,7	-	2,54	-	0,46	-	-	-
B.1.4. Împ duriri în terenuri parcurse anterior cu t ieri rase, neregenerate					9,3	-	-	5,4	0,25	3,65			
B.2.3. Împ duriri dup t ieri progresive					41,86	16,97	15,41	2,22	7,26		-	-	-

B.2.5. Împ duriri după tineri de conservare	47,35	27,1	10,77	-	9,48		-	-	-
TOTAL B	102,21	44,77	26,18	10,16	16,99	4,11	-	-	-
C. COMPLET RI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV									
C.1. Complet ri în arboretele tinere existente	57,72	21,38	15,5	17,7	2,88	-	0,13	0,13	-
C.2. Complet ri în arboretele nou create (20% din total B)	21,26	8,95	5,23	2,03	3,39	0,8	-	-	-
TOTAL C	78,98	30,33	20,73	19,73	6,27	0,8	0,13	0,13	-
D. ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE									
D.1. Îngrijirea culturilor tinere existente	Total: 135,04 ha, anual 13,5 ha								
D.2. Îngrijirea culturilor tinere nou create	Total: 49,74 ha, anual 5,00 ha								
TOTAL D	Total: 184,78 ha, anual 18,48 ha								
Total de împ durit	181,19	75,1	46,91	29,89	23,26	4,91	0,13	0,13	
<i>Material s dator</i>									
Num r de puie i – mii buc. la ha	-	5	5	5	5	5	5	5	-
Num r total de puie i (mii buc.)	906	375	234	153	149	24	1	1	-

Ordinea orientativ a execut rii lucr rilor este urm toarea:

- lucr ri de ajutorare a regener rii naturale(A.1);
- lucr ri de îngrijire a culturilor i semin i urilor (A.2.);
- complet ri în arborete tinere nou create (C.1, C.2.);
- îngrijirea culturilor tinere nou create (D.2.).

Aceast ordine este orientativ , urmând ca la aplicare organele silvice s în seama de starea de fapt a fiec rui arboret în parte.

Lucr rile se vor executa în conformitate cu prevederile din „Îndrum rile tehnice pentru compozi ii, scheme i tehnologii de regenerare a p durilor” i a altor instruc iuni i norme tehnice în vigoare.

Alegerea speciilor folosite la lucr rile de împ durire s-a f cut ținându-se seama de tipul de sta iune, de cerin ele ecologice ale speciilor precum i de experien a local .

Împ duririle vor fi urmate în mod obligatoriu de lucr ri de îngrijire a culturilor tinere, ori de cate ori este necesar, pana la închiderea st rii de masiv.

3. CARACTERISTICILE PLANULUI

A. Gradul în care planul sau programul creează un cadru pentru proiecte și alte activități viitoare fie în ceea ce privește amplasamentul, natura, mărimea și condițiile de funcționare, fie în privința alocării resurselor

Proiectul nu implică alte activități decât cele legate de silvicultură și exploatarea forestieră.

B. Gradul în care planul sau programul influențează alte planuri și programe, inclusiv pe cele în care se integrează sau care derivă din ele

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică aparținând **Comunei Poieni** se integrează în **obiectivele de conservare a naturii**, stabilite pentru ariile protejate peste care se suprapune. El integrează măsurile stabilite prin draft-urile Planurilor de management propuse pentru cele patru situri ROSCI0002 Apuseni, ROSPA0081 Munții Apuseni – Vlădeasa, ROSPA0115 Defileul Criului Repede – Valea Iadului și ROSCI0062 Defileul Criului Repede – Pârâna Craiului.

Managementul propus de Amenajamentul Silvic urmărește menținerea interacțiunii armonioase a omului cu natura prin protejarea diversității habitatelor, speciilor și peisajului.

Amenajamentul se corelează cu amenajamentele silvice ale suprafețelor limitrofe, creând condiții optime pentru a asigura continuitatea vegetației fondului forestier.

C. Problemele de mediu relevante pentru plan sau program

Existența unor habitate și specii comunitare în interiorul suprafeței luate în studiu, face ca măsurile de gospodărire prevăzute în amenajamentul silvic să mențină sau chiar să îmbunătățească starea de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor din siturile Natura 2000.

4. CARACTERISTICILE EFECTELOR SI ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATE

A. Probabilitatea, durata, frecventa si reversibilitatea efectelor

Lucrurile propuse se desfășoară periodic conform prevederilor amenajamentului, pe o durată scurtă, respectându-se Ord. M.M.P. 1540 din 3 iunie 2011 – Normele privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din Unitățile de Producție constituite din fond forestier și a vegetației forestiere din afara fondului forestier.

B. Natura cumulativa a efectelor

Conform legislației din România, toate amenajamentele se realizează în baza unor norme silvice de amenajare a pădurilor ce stabilesc cadrul în care se stabilesc funcțiile pădurii, respectiv obiectivele de protecție sau producție. Normele silvice stabilesc de asemenea și cadrul tehnic în care soluțiile tehnice pot fi stabilite. În condițiile în care amenajamentele vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că impactul cumulat al acestor amenajamente asupra integrității ariilor protejate este de asemenea nesemnificativ.

C. Natura transfrontiera a efectelor

Nu este cazul.

D. Riscul pentru sănătatea umană sau pentru mediu

Efectuarea lucrurilor are un efect pozitiv și benefic atât asupra sănătății umane cât și asupra mediului. Impactul cumulativ asupra factorilor de mediu cu care interacționează factorul de mediu sănătatea umană are o pondere de impact neutră, ceea ce înseamnă că implementarea proiectului nu va determina apariția unor efecte adverse pentru sănătatea umană.

E. Efectele asupra zonelor sau peisajelor care au un statut de protejare recunoscut pe plan național, comunitar sau internațional

Amenajamentul silvic al U.P. III Valea Drăganului menține sau refăc starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor. Implementarea proiectelor va avea un impact cumulativ neutră asupra peisajului, schimbările vor fi de mică amploare la scară locală.

V. INFORMAȚII PRIVIND ARIILE PROTEJATE AFECTATE DE IMPLEMENTAREA AMENAJAMENTELOR SILVICE

Fondul forestier luat cuprins în cadrul U.P. III Valea Dr ganului se suprapune pe 52% din suprafață cu *Parcul Natural Apuseni (PNAp)* și cu **siturile de importanță comunitară** Natura 2000 *ROSCI0002 Apuseni, ROSCI0062 Defileul Cri ului Repede – P durezza Craiului* și cu **ariile de protecție special avifaunistică** *ROSPA0081 Munții Apuseni – VI deasa, ROSPA0115 Defileul Cri ului Repede – Valea Iadului*.

1.1. Suprafața a Parcului Natural Apuseni

Parcul Natural Apuseni are suprafața de 75.786 ha stabilită prin Legea nr. 5/2000, respectiv 76.064 ha calculată analitic în GIS.

1.2. Alte informații

PNAp este situat în vestul României, în partea central-nord-vestică a Munților Apuseni, întinzându-se pe o parte din masivele Bihor la sud și VI deasa la nord. Din punct de vedere geografic, este amplasat între 46° 26' – 46° 45' lat N și 22° 32' – 23° 5' long E. PNAp ocupă o suprafață de 76.064 ha (determinată analitic în GIS), întinzându-se pe teritoriul administrativ a trei județe (Cluj în proporție de 40,15%, Bihor 31,92% și Alba 27,92%, calcule realizate în GIS). PNAp cuprinde suprafețe de pe teritoriul administrativ a 16 comune, și proprietăți aparținând la 25 de comune. În ce privește numărul de comunități, pe teritoriul PNAp sunt cuprinse integral 53 localități și 3 sate de vacanță (Boga, Fântânele și Vârtop), parțial fiind cuprinse încă 8 localități, situate pe limitele parcului.

Limita sudică a PNAp este definită în mare de vâile Arieșului Mare și Crișului Băi, iar cea nordică de creasta nordică a Munților Bihor și VI deasa (Vf. Bohodei 1653,8 m, Vf. Cârligatele 1694,3 m, Vf. Dealul Păltiniului 1785 m).

Întreg teritoriul PNAp aparține etajului montan-subalpin, iar speciile care participă la alcătuirea covorului vegetal sunt în majoritatea lor specii cu răspândire montană.

Vegetația se diferențiază pe verticală în următoarele zone: pășuni montane, păduri de molid (Picea abies) și păduri de foioase în care se întâlnesc următoarele specii: fag (Fagus silvatica), carpen (Carpinus betulus), paltin de munte (Acer pseudoplatanus), ulm de munte (Ulmus montana), frasin (Fraxinus excelsior), cires albatic (Cerasus avium), jugastru (Acer campestre), mestecăn (Betula verrucosa), scoruș de munte (Sorbus aucuparia), salcia de munte (Salix caprea), nucul (Juglans regia), etc. Datorită condițiilor locale de sol, climă și topografie, acest cadru general schițat prezintă unele modificări, perturbări și inversiuni. Pădurile montane sunt bine dezvoltate în partea superioară a vâilor, între altitudinile de 1 200 și 1 600 m. În această zonă de vegetație predomină molidul (Picea abies) și bradul (Abies alba), și de asemenea se întâlnesc mai rar laricea (Larix decidua) și tisa (Taxus baccata). Ca o particularitate a platourilor carstice din Apuseni, ca rezultat al inversiunilor termice, există zone unde etajul coniferelor dispare cu totul fiind înlocuit de păduri de fag (Fagus silvatica) care se învecinează direct cu pășunile montane. Limita între pădurile de foioase și cele de rășinoase se situează între altitudinile de 600-1 300 m, în funcție de relief, substrat și microclimat, care duc uneori și la inversiuni de vegetație.

2. SITUL DE IMPORTANȚĂ COMUNITAR ROSCI0002 APUSENI

2.1. Suprafața ariei protejate

Situl De Important Comunitar - **ROSCI0002 Apuseni** are suprafața de 75.943 ha.

2.2. Regiunea biogeografică

Aria protejată menționată este situată în regiunea biogeografică continental -alpin .

2.3. Tipuri de habitate în Situl De Importanță Comunitară - ROSCI0002 Apuseni

Tipurile de habitate prezente în situl - **ROSCI0002 Apuseni** sunt prezentate în tabelul următor, așa cum sunt menționate în Formularul Standard Natura 2000.

Tabelul 11: Tipurile de habitate prezente în situl - ROSCI0002 Apuseni

Cod	Denumire habitat	%	Reprez.	Supr. rel.	Conserv.	Global
8210	Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitic pe roci calcaroase	0,1	A	C	A	B
8220	Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitic pe roci silicioase	0,01	B	C	B	B
9110	P duri de fag de tip Luzulo-Fagetum	2,2	A	C	A	A
9130	P duri de fag de tip Asperulo-Fagetum	1	B	C	B	B
9150	P duri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion	2	A	B	A	A
91D0*	Turbarii cu vegetație forestieră	0,05	A	B	A	A
91V0	P duri dacice de fag (Symphyto-Fagion)	5,5	A	C	B	A
9410	P duri acidofile de Picea abies din regiunea montană (Vaccinio-Piceetea)	20	A	B	A	A
8110	Grohotiuri silicioase din etajul montan până în cel alpin (Androsacetalia alpinae și Galeopsietalia ladani)	0,01	C	C	B	B
9420	P duri de Larix decidua și/sau Pinus cembra din regiunea montană	0,5	B	B	B	B
91Q0	P duri relictare de Pinus sylvestris pe substrat calcaros	0,2	A	A	A	A
8120	Grohotiuri calcaroase și de iesturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin	1	B	B	B	B

Not :

În tabel, semnificația abrevierilor din coloane este următoarea:

A. %: procentajul care arată proporția de acoperire a habitatului din suprafața sitului

Ex: 9410; 20 20% din suprafața sitului este acoperită cu tipul de habitat 9410

B. Reprezentativitatea: gradul de reprezentativitate a tipului de habitat în cadrul sitului

Gradul de reprezentativitate exprimăm sura pentru cât de „tipic” este un habitat, folosindu-se următorul sistem de ierarhizare:

A: reprezentativitate excelentă, B: reprezentativitate bună

C: reprezentativitate semnificativă, D: prezență nesemnificativă.

C. Suprafața Relativ : suprafața sitului acoperită de habitatul natural raportată la suprafața totală acoperită de acel tip de habitat natural în cadrul teritoriului național

Acest criteriu se exprimă ca un procentaj „p” ce corespunde următoarelor situații:

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

Stadiul De Conservare: gradul de conservare al structurilor și funcțiile tipului de habitat natural în cauză, precum și posibilitățile de refacere/reconstrucție

Sistem de ierarhizare:

A: conservare excelentă, B: conservare bună, C: conservare medie sau redusă

D. Evaluare Globală: evaluarea globală a valorii sitului din punct de vedere al conservării tipului de habitat natural respectiv

Sistemul de ierarhizare fiind următorul:

A: valoare excelentă, B: valoare bună, C: valoare considerabilă.

2.4. Speciile existente în sit care pot fi afectate prin implementarea planului

În tabelul de mai jos sunt prezentate speciile existente în Situl Natura 2000 - **ROSCI0002 Apuseni**, enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.

Tabelul 12: Specii existente în Situl Natura 2000 - ROSCI0002 Apuseni, enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Cod	Specie	Populație:				Evaluarea sitului			
		Rezi- dent	Migratoare			Popu- la ie	Conser- vare	Izolare	Evaluare global
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE									
1304	Rhinolophus ferrumequinum	P				B	B	C	B
1303	Rhinolophus hipposideros	P				B	B	C	B
1306	Rhinolophus blasii	V				B	B	B	B
1324	Myotis myotis	P	RC			B	B	C	B
1307	Myotis blythii	P	RC			B	B	C	B
1310	Miniopterus schreibersi	RC				B	B	C	B
1352	Canis lupus	RC				C	B	C	B
1361	Lynx lynx	V				C	B	C	B
1355	Lutra lutra	R				C	B	C	B
1321	Myotis emarginatus	P				C	B	C	B
1308	Barbastella barbastellus	P				A	B	C	B
1323	Myotis bechsteini	P				C	A	C	B
Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE									
1193	Bombina variegata	C				C	B	C	B
2001	Triturus vulgaris ampelensis	R				A	B	A	B
1166	Triturus cristatus	V				C	B	C	B
Specii de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE									
1138	Barbus meridionalis	P				B	B	C	B
1163	Cottus gobio	C				B	B	C	B
4123	Eudontomyzon danfordi	P				B	B	C	B
1122	Gobio uranoscopus	RC			RC	C	C	C	C
Specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE									
4030	Colias myrmidone	P				C	B	C	B

1093	Austropotamobius torrentium	R				B	B	B	B
4014	Carabus variolosus	P				A	B	C	B
4057	Chilostoma banaticum	RC				B	B	A	B
1078	Callimorpha quadripunctaria	P				B	B	C	B
1074	Eriogaster catax	RC				B	B	C	B
4050	Isophya stysi	R				B	B	C	B
1065	Euphydryas aurinia	P				B	B	C	B
1052	Euphydryas maturna	RC				B	B	C	B
1060	Lycaena dispar	RC				B	B	C	B
1087	Rosalia alpina	P				C	B	C	C

Specii de plante enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE									
4070	Campanula serrata	C				B	B	C	B
2186	Syringa josikaea	V				A	A	A	A
1902	Cypripedium calceolus	R				D			
1903	Liparis loeselii	R				B	B	C	B
4116	Tozzia carpathica	V				B	B	C	B
4097	Iris aphylla ssp. hungarica	R				C	B	C	B

Not :

In tabel, semnificația abrevierilor din coloana Populație este urm toarea:

R: specie rara; V: specie foarte rara; C: specie comuna; P: semnifica prezenta speciei

In tabel, semnificația abrevierilor din coloanele *Popula ie*, *Conservare*, *Izolare* i *Evaluare global* este urm toarea:

A. Popula ie: m rimea i densitatea popula iei speciei prezente din sit în raport cu popula iile prezente pe teritoriul na ional

Acest criteriu se exprima ca un procentaj „p” ce corespunde urm toarelor situa ii:

A: $100 \geq p > 15\%$, B: $15 \geq p > 2\%$, C: $2 \geq p > 0\%$, D: popula ie nesemnificativ

B. Conservare: gradul de conservare a tr s turilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective i posibilit ile de refacere

Sistem de ierarhizare:

A: conservare excelent , B: conservare bun , C: conservare medie sau redus

C. Izolare: gradul de izolare a populaiei prezente în sit fa de aria de r spândire normal a speciei

Este folosit urm toarea clasificare:

A: populaie (aproape) izolat ,

B: populaie ne-izolat , dar la limita ariei de distribuie,

C: populaie ne-izolat cu o arie de r spândire extins

D. Global: evaluarea global a valorii sitului pentru conservarea speciei respective

Sistemul de ierarhizare fiind urm torul:

A: valoare excelent , B: valoare bun , C: valoare considerabil .

3. ARIA DE PROTEC IE SPECIAL AVIFAUNISTIC ROSPA 0081 MUNȚII APUSENI VL DEASA

3.1. Suprafa a ariei protejate

ROSPA0081 Mun ii Apuseni VI deasa ocup o suprafa de 93.082 ha conform formularului standard al ariei naturale protejate. Limitele ariei naturale protejate de interes comunitar se suprapun par ial limitei Parcului Natural Apuseni pe laturile est, sud i vest, îns spre nord aceasta se extinde, cuprinzând o parte mai mare din mun ii VI deasa, astfel rezult suprafa a de 20.496 ha care este inclus în ROSPA0081 Mun ii Apuseni VI deasa, dar nu este inclus în Parcul Natural Apuseni.

Aria de importanț special avifaunistic ROSPA0081 Mun ii Apuseni – VI deasa are drept scop conservarea, men inerea i, acolo unde este cazul, readucerea într-o stare de conservare favorabil a speciilor de p s ri i a habitatelor specifice, desemnate pentru protec ia speciilor de p s ri migratoare s lbatice, mai ales a celor prev zute în anexele nr. 3 i 4 A la O.U.G. nr. 57/2007 aprobat cu modific ri i complet ri prin Legea 49/2011, cu modific rile i complet rile ulterioare.

Aria de importanț special avifaunistic ROSPA0081 Mun ii Apuseni – VI deasa ca arie natural protejat de interes comunitar, a fost declarat prin Hot rârea Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protec ie special avifaunistic ca parte integrant a re elei ecologice europene Natura 2000 în România, modificat i completat prin Hot rârea Guvernului nr. 971/2011, cu modific rile i complet rile ulterioare.

3.2. Alte informa ii

Aria protejat menționat este situat în regiunea biogeografic alpin – continental .

Limita ROSPA0081 Mun ii Apuseni VI deasa este definit la scar mare de acelea i repere geografice cu limita Parcului Natural Apuseni pe laturile est, sud i vest, iar limita nordic se desparte din limita Parcului Natural Apuseni în apropiere de Vârful Poienii i contiun spre nord fiind definit de barajul acumul rii Floroiu, intravilanul localit iilor Lunca Vi agului, S cuiu i Scind-Fr sinet i revine în limita Parcului Natural Apuseni pe valea Stanciului.

În Parcul Natural Apuseni i situl Natura 2000 ROSPA 0081 Mun ii Apuseni – VI deasa au fost identificate pân în prezent un num r de 108 specii de p s ri.

În p durile de conifere sunt frecvente: mierla gulerat *Turdus torquatus*, forfecu a *Loxia curvirostra*, alunarul *Nucifraga caryocatactes*, pi igoiul de munte *Parus montanus*, p n ru ul *Regulus regulus*, cioc nitoarea cu trei degete *Picoides trydactilus*, ierunca *Tetrastes bonasia*, pi igoiul mo at *Parus cristatus*, pi igoiul de br det *Parus ater*, huhurezul mare *Strix uralensis*. În cele de foioiase, în poieni i p uni sunt prezente: porumbelul gulerat *Columba palumbus*, corbul *Corvus corax*, cioc nitoarea neagr *Dryocopus martius*, sturzul de vâsc *Turdus viscivorus*, mugurarul *Pyrrhula pyrrhula*, cinteza *Fringilla coelebs*, etc.

Pe lâng cursurile de ap se întâlnesc mierla de ap - *Cinclus cinclus*, codobatura de munte - *Motacilla cinerea* i fluierarul de munte - *Actitis hypoleucos*.

P s rile r pitoare de zi sunt reprezentate de: acvila de munte *Aquila chrysaetos*, orearul comun - *Buteo buteo*, vinderelul ro u - *Falco tinnunculus*, uliul p s rar – *Accipiter nisus*, uliul g inilor - *Accipiter gentilis*, viesparul - *Pernis apivorus*, erparul - *Circaetus gallicus*, oimul c l tor - *Falco peregrinus* i oimul rândunelelor - *Falco subbuteo*.

Dintre p s rile r pitoare de noapte au fost identificate: buha - *Bubo bubo*, ciu ul - *Otus scops*, huhurezul mare - *Strix uralensis*, cucuveaua - *Athene noctua*, ciuvica - *Glaucidium passerinum* i minuni a - *Aegolius funereus*.

Pentru un număr de 55 de taxoni de avifaună a fost desemnată aria de protecție special avifaunistică ROSPA0081 Munții Apuseni-VI deasă, dintre care 20 de taxoni sunt listați în Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC și Anexa nr. 3 din O.U.G. nr. 57/2007 aprobată cu modificări și completări prin Legea 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, iar 35 sunt specii de păsări cu migrație regulată nenumărate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC.

Astfel, speciile menționate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC constituie obiectul unor măsuri speciale de conservare a habitatelor acestora pentru a li se asigura supraviețuirea și reproducerea în aria de răspândire. În acest context, se țin seama de următoarele specii de păsări: specii pe cale de dispariție; specii vulnerabile la anumite schimbări ale habitatului lor; specii considerate rare din cauza efectivului redus al populațiilor sau a distribuției locale limitate; alte specii care necesită atenție specială din cauza naturii specifice a habitatului lor.

3.3. Tipuri de habitate în ROSPA 0081 Munții Apuseni - VI deasă

Conform datelor menționate în Formularul Standard Natura 2000, habitatele prezente în **ROSPA 0081 Munții Apuseni - VI deasă** nu au fost încadrate ca Habitare de importanță Comunitară.

Tabelul 13: Tipurile de habitate prezente în ROSPA 0081 Munții Apuseni - VI deasă

Cod	Denumire habitat	ROSPA 0081	%	Reprez.	Supr. rel.	Con serv.	Global
-	-	-	-	-	-	-	-

3.4. Speciile existente în sit care pot fi afectate prin implementarea planului

În tabelul de mai jos sunt prezentate speciile de avifaună care fac obiectul de protecție al Ariei Speciale de Protecție Avifaunistică - ROSPA 0081 Munții Apuseni - VI deasă, enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.

Tabelul 14: Specii de avifaună prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CEE, specii enumerate în Anexa II la directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Specie		Populație:					Evaluarea sitului			
Cod	Denumire științific	Tip	Mărimi		Unitate de măsură	Categorie	A B C D			
			Min	Max			Populație	Conser-vare	Izolare	Evaluare global
A086	Accipiter nisus (Uliu păsărar)	R				C	D			
A223	Aegolius funereus	P	150	200	p	C	B	B	C	B
A256	Anthus trivialis (Fâs de pădure)	R				C	D			
A228	Apus melba (Dreptea mare)	R				C	D			
A091	Aquila chrysaetos	P	2	3	p	R	B	B	C	B
A221	Asio otus (Ciuf de pădure)	R				R	D			
A104	Bonasa bonasia	P	350	420	p	C	B	B	C	B
A215	Bubo bubo	P	3	5	p	R	C	B	C	B
A087	Buteo buteo (orecar comun)	R				C	D			
A088	Buteo lagopus	W				R	D			

	(orecar înc lțat)									
A224	Caprimulgus europaeus	R	20	30	p	R	C	B	C	B
A080	Circaetus gallicus	R	1	3	p	C	C	B	C	B
A373	Coccothraustes coccothraustes (Botgros)	P				C	D			
A207	Columba oenas (Porumbel de scorbur)	R				R	D			
A208	Columba palumbus (Porumbel gulerat)	R				C	D			
A122	Crex crex	R	10	30	p	R	C	B	C	B
A212	Cuculus canorus (Cuc)	R				C	D			
A253	Delichon urbica (L stun de cas)	R				C	D			
A239	Dendrocopos leucotos	P	170	210	p	C	C	B	C	B
A238	Dendrocopos medius	P	10	30	p	R	D			
A236	Dryocopus martius	P	140	160	p	C	C	B	C	B
A378	Emberiza cia (Presur de munte)	P				C	D			
A103	Falco peregrinus	P	2	3	p	R	B	B	C	B
A099	Falco subbuteo (oimul rândunelelor)	R				C	D			
A321	Ficedula albicollis	R	11000	16000	p	C	B	B	C	B
A320	Ficedula parva	R	1500	2100	p	C	C	B	C	B
A217	Glaucidium passerinum	P	50	60	p	C	C	B	C	B
A338	Lanius collurio	R	200	300	p	C	D			
A369	Loxia curvirostra (Forfecuț)	R				C	D			
A246	Lullula arborea	R	150	200	p	C	C	B	C	C
A262	Motacilla alba (Codobatur alb)	R				C	D			
A261	Motacilla cinerea (Codobatur de munte)	R				C	D			
A072	Pernis apivorus	R	30	40	p	C	C	B	C	B
A273	Phoenicurus ochruros (Codro de munte)	R				C	D			
A315	Phylloscopus collybita (Pitulice mic)	R				C	D			
A314	Phylloscopus sibilatrix(Pitulice sfârâitoare)	R				C	D			
A241	Picoides tridactylus	P	160	200	p	C	C	B	C	B
A234	Picus canus	P	140	160	p	P	C	B	C	B
A372	Pyrrhula pyrrhula (Mugurar)	P				C	D			
A318	Regulus ignicapillus (Au el sprâncenat)	R				C	D			

A317	Regulus regulus (Aurel cu cap galben)	R				C	D			
A275	Saxicola rubetra (Mărcin mare)	R				C	D			
A276	Saxicola torquata (Mărcin negru)	R				R	D			
A361	Serinus serinus (Căntăreț)	R				C	D			
A220	Strix uralensis	P	70	100	p	C	C	B	C	B
A351	Sturnus vulgaris (Graur)	C				C	D			
A311	Sylvia atricapilla (Sivie cu cap negru)	R				C	D			
A310	Sylvia borin (Silvie de grdin)	R				V	D			
A309	Sylvia communis (Silvie de câmp)	R				R	D			
A308	Sylvia curruca (Silvie mic)	R				C	D			
A283	Turdus merula (Mierl)	P				C	D			
A285	Turdus philomelos (Sturz cântor)	R				C	D			
A284	Turdus pilaris (Cocoar)	W				C	D			
A282	Turdus torquatus (Mierl gulerat)	R				C	D			
A287	Turdus viscivorus (Sturz de vâsc)	R				C	D			

Not :

In tabel, semnificația abrevierilor din coloana Populație este următoarea:

R: specie rara; V: specie foarte rara; C: specie comuna; P: semnifica prezenta speciei

In tabel, semnificația abrevierilor din coloanele *Populație*, *Conservare*, *Izolare* și *Evaluare global* este următoarea:

A. Populație: măsura și densitatea populației speciei prezente din sit în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național

Acest criteriu se exprimă ca un procentaj „p” ce corespunde următoarelor situații:

A: $100 \geq p > 15\%$, B: $15 \geq p > 2\%$, C: $2 \geq p > 0\%$, D: populație nesemnificativ

B. Popula ie: *m rimea i densitatea popula iei speciei prezente din sit în raport cu popula iile prezente pe teritoriul na ional*

Acest criteriu se exprima ca un procentaj „p” ce corespunde urm toarelor situa ii:

A: $100 \geq p > 15\%$, B: $15 \geq p > 2\%$, C: $2 \geq p > 0\%$, D: popula ie nesemnificativ

C. Conservare: *gradul de conservare a tr s turilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective i posibilit ile de refacere*

Sistem de ierarhizare:

A: conservare excelent , B: conservare bun , C: conservare medie sau redus

D. Izolare: *gradul de izolare a popula iei prezente în sit fa de aria de r spândire normal a speciei*

Este folosit urm toarea clasificare:

A: popula ie (aproape) izolat ,

B: popula ie ne-izolat , dar la limita ariei de distribu ie,

C: popula ie ne-izolat cu o aria de r spândire extins

E. Global: *evaluarea global a valorii sitului pentru conservarea speciei respective*

Sistemul de ierarhizare fiind urm torul:

A: valoare excelent , B: valoare bun , C: valoare considerabil .

4. SITUL DE IMPORTANT COMUNITAR - ROSCI0062 DEFILEUL CRI ULUI REPEDE – P DUREA CRAIULUI

4.1. Suprafaa a sitului

Situl De Important Comunitar - ROSCI0062 Defileul Cri ului Repede – P durea Craiului are suprafaa de 39,411 ha.

4.2. Regiunea biogeografic

Aria protejat menționat este situat în regiunea biogeografic continental -alpin .

4.3. Tipuri de habitate în Situl De Important Comunitar - ROSCI0062 Defileul Cri ului Repede – P durea Craiului

Tipurile de habitate prezente in situl - ROSCI0062 Defileul Cri ului Repede – P durea Craiului sunt prezentate in tabelul urm tor, așa cum sunt menționate in Formularul Standard Natura 2000.

Tabelul 15: Tipurile de habitate prezente in situl - ROSCI0062 Defileul Cri ului Repede – P durea Craiului

Cod	Denumire habitat	%	Reprez.	Supr. rel.	Conserv.	Global
8220	Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitic pe roci silicioase	15	B	C	B	B
9110	P duri de fag de tip Luzulo-Fagetum	1,5	C	C	C	C
9130	P duri de fag de tip Asperulo-Fagetum	34	A	B	B	B
9150	P duri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion	3	A	B	B	B
91V0	P duri dacice de fag (Symphyto-Fagion)	17	B	B	B	B
9410	P duri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)	4	C	C	B	B

Not :

In tabel, semnificația abrevierilor din coloane este urm toarea:

A. %: procentajul care arat propor ia de acoperire a habitatului din suprafaa a sitului

Ex: 9410; 20 20% din suprafaa a sitului este acoperit cu tipul de habitat 9410

B. Reprezentativitatea: gradul de reprezentativitate a tipului de habitat în cadrul sitului

Gradul de reprezentativitate exprim m sura pentru cât de „tipic”este un habitat, folosindu-se urm torul sistem de ierarhizare:

A: reprezentativitate excelent , B: reprezentativitate bun

C: reprezentativitate semnificativ , D: prezen nesemnificativ .

C. Suprafaa a Relativ : suprafaa a sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafaa a total acoperit de acel tip de habitat natural în cadrul teritoriului na ional

Acest criteriu se exprima ca un procentaj „p” ce corespunde urm toarelor situa ii:

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

D. Stadiul De Conservare: gradul de conservare al structurilor și funcțiile tipului de habitat natural în cauză, precum și posibilitățile de refacere/reconstrucție

Sistem de ierarhizare:

A: conservare excelentă, B: conservare bună, C: conservare medie sau redusă

E. Evaluare Globală: evaluarea globală a valorii sitului din punct de vedere al conservării tipului de habitat natural respectiv

Sistemul de ierarhizare fiind următorul:

A: valoare excelentă, B: valoare bună, C: valoare considerabilă.

4.4. Speciile existente in sit care pot fi afectate prin implementarea planului

In tabelul de mai jos sunt prezentate speciile existente in Situl Natura 2000 - **ROSCI0062 Defileul Criului Repede – P durezza Craiului**, enumerate in Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.

Tabelul 16: Specii existente in Situl Natura 2000 - ROSCI0062 Defileul Criului Repede – P durezza Craiului, enumerate in Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Cod	Specie	Populație:				Evaluarea sitului			
		Rezident	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE									
1355	Lutra lutra	P				C	B	C	B
1308	Barbastella barbastellus	P				B	B	C	B
1354	Ursus arctos	P				C	B	C	B
1321	Myotis emarginatus	P				C	B	C	B
1324	Myotis myotis	C				C	A	C	B
1304	Rhinolophus ferrumequinum	P				B	A	C	A
1303	Rhinolophus hipposideros	P				B	B	C	B
1361	Lynx lynx	P				C	B	C	B
1310	Miniopterus schreibersi	P				B	A	C	A
1323	Myotis bechsteini	P				C	A	C	B
1307	Myotis blythii	P				B	A	C	A
1318	Myotis dasycneme	P				A	B	C	B
1305	Rhinolophus euryale	P				B	B	B	B
1352	Canis lupus	P				C	B	C	B
Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE									
1193	Bombina variegata	C				C	A	C	B
4008	Triturus vulgaris ampelensis	P				B	B	A	B
1166	Triturus cristatus	C				C	A	C	B
Specii de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE									
1138	Barbus meridionalis	P				C	B	C	B
1163	Cottus gobio	P				C	C	C	C

4123	Eudontomyzon danfordi	P				B	B	C	B
1122	Gobio uranoscopus	P				C	B	C	B
1146	Sabanejewia aurata	P				C	B	C	B
Specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE									
4052	Odontopodisma rubripes	P				B	B	A	B
1060	Lycaena dispar	P				B	B	C	B

Specii de plante enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE									
2186	Syringa josikaea	P				A	A	A	B
1477	Pulsatilla patens	R				B	B	C	B
4097	Iris aphylla ssp. hungarica	R				B	B	C	B

Not :

In tabel, semnificația abrevierilor din coloana Populație este urm toarea:

R: specie rara; V: specie foarte rara; C: specie comuna; P: semnifica prezenta speciei

In tabel, semnificația abrevierilor din coloanele *Popula ie*, *Conservare*, *Izolare* și *Evaluare global* este urm toarea:

A. *Popula ie*: *m rimea și densitatea popula iei speciei prezente din sit în raport cu popula iile prezente pe teritoriul na ional*

Acest criteriu se exprima ca un procentaj „p” ce corespunde urm toarelor situa ii:

A: $100 \geq p > 15\%$, B: $15 \geq p > 2\%$, C: $2 \geq p > 0\%$, D: popula ie nesemnificativ

B. *Conservare*: *gradul de conservare a tr s turilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și posibilit ile de refacere*

Sistem de ierarhizare:

A: conservare excelent , B: conservare bun , C: conservare medie sau redus

C. *Izolare*: *gradul de izolare a popula iei prezente în sit fa de aria de r spândire normal a speciei*

Este folosit urm toarea clasificare:

A: popula ie (aproape) izolat ,

B: popula ie ne-izolat , dar la limita ariei de distribu ie,

C: popula ie ne-izolat cu o arie de r spândire extins

D. *Global*: *evaluarea global a valorii sitului pentru conservarea speciei respective*

Sistemul de ierarhizare fiind urm torul:

A: valoare excelent , B: valoare bun , C: valoare considerabil .

5. ARIA DE PROTECIE SPECIAL AVIFAUNISTIC ROSPA0115 DEFILEUL CRI ULUI REPEDE – VALEA IADULUI

5.1. Suprafaa a sitului

Situl De Importanta Comunitara – *ROSPA 0115 Defileul Cri ului Repede – Valea Iadului* are suprafata de 17 162 ha.

5.2. Regiunea biogeografic

Aria protejata menționat este situata in regiunea biogeografica continental -alpin .

5.3. Tipuri de habitate în ROSPA 0115 Defileul Cri ului Repede – Valea Iadului

Conform datelor menționate în Formularul Standard Natura 2000, habitatele prezente în *ROSPA 0115 Defileul Cri ului Repede – Valea Iadului* nu au fost încadrate ca Habitata de importanta Comunitara .

Tabelul 16: Tipurile de habitate prezente in ROSPA 0115 Defileul Cri ului Repede – Valea Iadului

Cod	Denumire habitat	ROSPA 0115	%	Reprez.	Supr. rel.	Con serv	Global
-	-	-	-	-	-	-	-

5.4. Speciile existente în sit care pot fi afectate prin implementarea planului

În tabelul de mai jos sunt prezentate speciile existente in Situl Natura 2000 - *ROSPA 0115 Defileul Cri ului Repede – Valea Iadului*, enumerate in Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.

Tabelul 17: Specii existente in Situl Natura 2000 - ROSPA 0115 Defileul Cri ului Repede – Valea Iadului, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE.

Cod	Specie	Popula ie:				Evaluarea sitului			
		Rezi- dent	Migratoare			Popu- la ie	Conser- vare	Izolare	Evaluare global
			Cuib rit	Iernat	Pasaj				
Specii de p s ri enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE									
A168	Actitis hypoleucos(Fluierar de munte)	R			R	D			
A223	Aegolius funereus	P			R	D			
A247	Alauda arvensis(Ciocârlie de câmp)	R	C			D			
A229	Alcedo atthis	R			R	D			
A256	Anthus trivialis(Fâs de p dure)	R	C			D			
A228	Apus melba(Drepnea mare)	R	C			B	A	B	B
A091	Aquila chrysaetos	P	C			B	C	B	B
A104	Bonasa bonasia	P			R	D			
A215	Bubo bubo	P			R	C	B	C	B
A087	Buteo buteo(orecar comun)	P	C			D			
A122	Crex crex	R	C			D			
A239	Dendrocopos leucotos	P			R	C	B	C	B

A238	Dendrocopos medius	P	C			D			
A236	Dryocopus martius	P	C			D			
A099	Falco subbuteo(oimul rândunelelor)	R			R	D			
A321	Ficedula albicollis	R	C			C	B	C	B
A320	Ficedula parva	R	C			D			
A217	Glaucidium passerinum	P			P	D			
A338	Lanius collurio	R	C			D			
A246	Lullula arborea	R			R	D			
A270	Luscinia luscinia(Privighetoare de z voi)	R	C			D			
A383	Miliaria calandra(Presur sur)	R			R	D			
A072	Pernis apivorus	R	C			C	B	C	B
A234	Picus canus	P	C			D			
A220	Strix uralensis	P	C			D			

Not :

In tabel, semnificația abrevierilor din coloana Populație este urm toare a:

R: specie rara; V: specie foarte rara; C: specie comuna; P: semnifica prezenta speciei

In tabel, semnificația abrevierilor din coloanele *Popula ie*, *Conservare*, *Izolare* i *Evaluare global* este urm toarea:

A. *Popula ie*: *m rimea i densitatea popula iei speciei prezente din sit în raport cu popula iile prezente pe teritoriul na ional*

Acest criteriu se exprima ca un procentaj „p” ce corespunde urm toarelor situa ii:

A: $100 \geq p > 15\%$, B: $15 \geq p > 2\%$, C: $2 \geq p > 0\%$, D: popula ie nesemnificativ

B. *Conservare*: *gradul de conservare a tr s turilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective i posibilit ile de refacere*

Sistem de ierarhizare:

A: conservare excelent , B: conservare bun , C: conservare medie sau redus

C. *Izolare*: *gradul de izolare a popula iei prezente în sit fa de aria de r spândire normal a speciei*

Este folosit urm toarea clasificare:

A: popula ie (aproape) izolat ,

B: popula ie ne-izolat , dar la limita ariei de distribu ie,

C: popula ie ne-izolat cu o arie de r spândire extins

D. *Global*: *evaluarea global a valorii sitului pentru conservarea speciei respective*

Sistemul de ierarhizare fiind următorul:

A: valoare excelent , B: valoare bun , C: valoare considerabil .

VI. DATE DESPRE PREZENTA, LOCALIZAREA SI SUPRAFAȚA A HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR PREZENTE PE SUPRAFAȚA AMENAJAMENTULUI SILVIC

Suprafața a luat în studiu se suprapune parțial (52%) cu ariile protejate: *Parcul Natural Apuseni*, situl Natura 2000 *ROSCI0002 Apuseni*, situl Natura 2000 *ROSPA0081 Munții Apuseni – VI deasa*, situl Natura 2000 *ROSCI0062 Defileul Cri ului Repede – P durea Craiului* și situl Natura 2000 *ROSPA0115 Defileul Cri ului Repede – Valea Iadului* după cum urmează :

Tabelul 18: Situația suprapunerii Amenajamentului Silvic peste Parcul Natural Apuseni, situl ROSCI0002 Apuseni, situl ROSPA081 Munții Apuseni – VI deasa, situl Natura 2000 ROSCI0062 Defileul Cri ului Repede – P durea Craiului și situl Natura 2000 ROSPA0115 Defileul Cri ului Repede – Valea Iadului

Aria naturala protejata			U.A. - urile ce se suprapun peste AP	Suprafata	
Nume	Categoria	Clasificare IUCN		ha	%
Parcul Natural Apuseni	interes comunitar	-			
ROSCI0002 Apuseni	interes comunitar	-	85 - 94	299,4	19
ROSPA0081 Munții Apuseni - VI deasa	interes comunitar	-			
ROSPA0081 Munții Apuseni - VI deasa	interes comunitar	-	17 – 47	1249,7	78
ROSCI0062 Defileul Cri ului Repede – P durea Craiului	interes comunitar	-	u.a. 58 C i 59 E	10,5	1
ROSPA0115 Defileul Cri ului Repede – Valea Iadului	interes comunitar	-	u.a. 58 C, 59 C, D, E i 53 D	28,9	2
Total U.P. III Valea Dr ganului			-	1588,5	100

1. HABITATE PREZENTE PE SUPRAFAȚA AMENAJAMENTULUI SILVIC

Corespondența între tipurile de păduri naturale (descrise de Pačovschi și Leandru în 1958) și cele de habitate **potențiale** de importanță comunitară („habitate Natura 2000”), s-a făcut conform lucrării „Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC)” (Doni et al. 2005b). Acest corespondenț este prezentat în tabelul nr. 18.

Tabelul 19: Habitate N2000 prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic, ce se suprapun cu Siturile Natura 2000 ROSCI00022 Apuseni, ROSPA0081 Munții Apuseni – VI deasa, situl Natura 2000 ROSCI0062 Defileul Criului Repede – Pârârea Craiului și situl Natura 2000 ROSPA0115 Defileul Criului Repede – Valea Iadului

Cod	Diagnoza	Suprafaa ha	Habitate naturale Romania		Habitate Natura 2000		
			Cod	Corespond. Habitate Romania	Supraf., ha	Denumire	Supraf., ha
111.5	Molidi cu <i>Oxalis acetosella</i> pe soluri schelete, Pi	18,7	R4205	P duri sud-est carpatice de molid (<i>Picea abies</i>) cu <i>Oxalis acetosella</i>	18,7	9410 Acidophilous Picea forests of the montane to alpine levels (<i>Vaccinio- Piceetea</i>)	18,7
117.2	Rarițe de molid cu <i>Sphagnum</i> și <i>Vaccinium myrtillus</i> , Pi	17,6	R4412	Rarițe sud-est carpatice de tinoave de molid (<i>Picea abies</i>) și/sau pin silvestru (<i>Pinus sylvestris</i>)	17,6	91D0* Bog woodland Turbării cu vegetație forestier	17,6
124.1	Molideto-brdet pe soluri schelete, Pm	34,0	R4208	P duri sud-est carpatice de molid (<i>Picea abies</i>) și brad (<i>Abies alba</i>) cu <i>Luzula sylvatica</i>	580,3	9410 Acidophilous Picea forests of the montane to alpine levels (<i>Vaccinio- Piceetea</i>) P duri acidofile de molid (<i>Picea</i>) din etajul montan până în cel alpin	580,3
114.1	Molidi cu <i>Luzula sylvatica</i> , Pm	514,2					
124.2	Molideto-brdet pe soluri schelete, Pi	32,1					
133.1	Amestec de rînoase și fag cu <i>Festuca altissima</i> , Pm	25,4	R4102	P duri sud-est carpatice de molid (<i>Picea abies</i>), fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și brad (<i>Abies alba</i>) cu <i>Hieracium rotundatum</i>	664,1	9110 <i>Luzulo-Fagetum</i> beech forests P duri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>	664,1
134.1	Amestec de rînoase și fag pe soluri scheletice, Pm	423,9					
134.3	Amestec de rînoase și fag pe soluri schelete, Pi	214,8					
141.3	Molideto-faget pe soluri rendzinice, Pm	4,9	R4101	P duri sud-est carpatice de molid (<i>Picea abies</i>), fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și brad (<i>Abies alba</i>) cu <i>Pulmonaria rubra</i>	28,5	91V0 Dacian beech forest (<i>Symphytio-Fagion</i>) P duri dacice de fag	28,5
144.3	Molideto-faget cu <i>Luzula luzuloides</i> , Pi	23,6					
151.1	Molideto-laricet cu <i>Oxalis acetosella</i> , Pm	10,9	R4204	P duri și rarițe de larice (<i>Larix decidua</i>) cu <i>Saxifraga cuneifolia</i>	10,9	9420 Alpine <i>Larix decidua</i> and/or <i>Pinus cembra</i> forests P duri alpine de <i>Larix decidua</i> și/sau <i>Pinus cembra</i>	10,9
231.2	Brdet amestecat, Pm	45,8	R4103	P duri sud-est carpatice de molid (<i>Picea abies</i>), fag (<i>Fagus sylvatica</i>)	161,8	91V0 Dacian beech forest (<i>Symphyto-</i>	161,8

232.1	F get montan amestecat, Pm	116,0		i brad (Abies alba) cu Leucanthemum waldsteinii		Fagion)	
232.3	F get montan amestecat, Pi	64,7					
411.4	F get montan pe soluri schelete cu flor de mull, Pm	25,2	R4109	P duri sud-est carpatice de fag (Fagus sylvatica) cu Symphytum cordatum	89,9	91V0 Dacian beech forest (Symphyto- Fagion)	89,9
418.1	F get de stânc rie, Pi	6,2	R4111	P duri sud-est carpatice de fag (Fagus sylvatica) i brad (Abies alba) cu Cephalanthera damassonium	6,2	9150 Medio-European limestone beech forest of the Cephalantherion – Fagion P duri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion pe substrat calcaros	6,2
Total U.P. III Valea Dr ganului		1578,0	-	-	1578,0	-	1578,0

Habitatele Natura 2000 din cadrul Siturilor De Importanță Comunitară - **ROSCI0002 Apuseni, ROSPA0081 Munții Apuseni – VI deasa, ROSCI0062 Defileul Cri ului Repede – P dura Craiului i ROSPA0115 Defileul Cri ului Repede – Valea Iadului** ce se reg sesc în suprafa a Amenajamentului Silvic sunt prezentate în tabelul urm tor:

Tabelul 20: Habitatele Natura 2000 din cadrul Siturilor De Important Comunitar - ROSCI0002 Apuseni, ROSPA0081 Munții Apuseni – VI deasa, ROSCI0062 Defileul Cri ului Repede – P dura Craiului i ROSPA0115 Defileul Cri ului Repede – Valea Iadului ce se reg sesc în suprafa a Amenajamentului Silvic

Habitat	Suprafața habitat in plan	Suprafața sit (ha)		Suprafața habitat din sit conform formular standard	% habitat conform formular standard	% habitat la nivelul sitului
9110	16,8	ROSCI0002 Apuseni	75.943,0	1670,7	2,2	0,001
91V0	10,3			4176,9	5,5	0,001
9410	254,7			15188,6	20	0,003
91D0*	17,6			38,0	0,05	0,001
Total	299,4	-	75.943,0	21.074	-	0,004
9110	664,1	ROSPA0081 Munții Apuseni – VI deasa	93.082	-	-	-
91V0	255,0			-	-	-
9410	595,3			-	-	-
91D0*	17,6			-	-	-
9420	10,9			-	-	-
9150	6,2			-	-	-
Total	1549,1	-	93.082	-	-	-
91V0	10,5	ROSCI0062 Defileul Cri ului Repede – P dura Craiului	39.411	6699,8	17	0,0002
Total	10,5	-	39.411	6699,8	17	0,0002
91V0	25,2	ROSPA0115 Defileul Cri ului Repede – Valea Iadului	17.162	2745,9	16	0,001
9410	3,7			-	-	0,0002
Total	28,9	-	17.162	2745,9	-	0,001
Total situri	1887,9	-	-			
Alte suprafețe din afara siturilor de interes comunitar						
Alte p duri din afara siturilor	1121,8		0	0	0	0

Alte terenuri	33,6		0	0	0
Total alte suprafețe din afara siturilor de interes comunitar	-	0	0	0	0
Total U.P. III Valea Dr ganului	3043,3	-	-	-	-

2. LOCALIZAREA ȘI SUPRAFAȚA HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR IDENTIFICATE PE SUPRAFAȚA AMENAJAMENTULUI SILVIC

Localizarea, suprafața, coordonatele, lucrările propuse și habitatele de interes comunitar din suprafața Amenajamentului Silvic sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabelul 21: Localizarea și suprafața habitatelor de interes comunitar identificate pe suprafața Amenajamentului Silvic

u.a.	SUP	Supr.	Categ Func-tionale	TP	Caracterul arboretului	Structura arboretului	Consis-tenta	Vârsta	Lucrarea propus	Compoziția	Cod habit. Romania	Cod habit. N2000	Valoare conserv.
ROSPA0081 Munții Apuseni - VI deasa													
Nu este cazul													
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabelul 22: Localizarea și suprafața habitatelor de interes comunitar identificate pe suprafața Amenajamentului Silvic

u.a.	SUP	Supr.	Categ Func-tionale	TP	Caracterul arboretului	Structura arboretului	Consis-tenta	Vârsta	Lucrarea propus	Compoziția	Cod habit. Romania	Cod habit. N2000	Valoare conserv.
ROSPA0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului													
Nu este cazul													
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabelul 23: Localizarea i suprafa a habitatelor de interes comunitar identificate pe suprafaa Amenajamentului Silvic

u.a.	SUP	Supr.	Categ. Functionale	TP	Caracterul arboretului	Structura arboretului	Consis-tenta	Vârsta	Lucrarea propus	Compozi ia	Cod habit. Romania	Cod habit. N2000	Valoare conserv.
ROSCI0002 Apuseni													
85 A	A	7,1	1-5L, 1C	1141	Natural fundamental de productivitate inferioar	relativ - plurien	0,7	35	T ieri de igien	10MO	R4208	9410	
86 A	A	29,3	1-5L, 1C	1141	Natural fundamental de productivitate mijlocie	relativ - plurien	0,9	25	R rituri	10MO	R4208	9410	
87 A	A	30,8	1-5L, 1C	1141	Natural fundamental de productivitate inferioar	relativ - plurien	0,6	10	Degaj ri, Complet ri	6MO 2BR 2FA	R4208	9410	
88 A	M	11,4	1-2I, 5L, 1C	1172	Natural fundamental de productivitate inferioar	relativ - plurien	0,5	90	T ieri de igien	10MO	R4412	91D0*	
88 B	M	3,0	1-2I, 5L, 1C	1172	Natural fundamental de productivitate inferioar	relativ - plurien	0,7	60	T ieri de igien	8MO 2ME	R4412	91D0*	
89 A	M	10	1-2I, 5L, 1C	1141	Natural fundamental de productivitate mijlocie	relativ - plurien	0,9	20	R rituri	9MO 1ME	R4208	9410	
89 B	M	3,2	1-2I, 5L, 1C	1172	Natural fundamental de productivitate inferioar	relativ - plurien	0,7	60	T ieri de igien	8MO 2ME	R4412	91D0*	
89 C	A	27,2	1-5L, 1C	1141	Natural fundamental de productivitate mijlocie	relativ - plurien	0,7	20	T ieri de igien	9MO 1ME	R4208	9410	
90 A	A	10,3	1-5L, 1C	2321	Natural fundamental de productivitate mijlocie	relativ - echien	0,5	10	Degaj ri, Complet ri, Extragere preexistenți	5MO 3FA 2ME	R4103	91V0	
90 B	A	16,8	1-5L, 1C	1341	Natural fundamental de productivitate mijlocie	relativ - plurien	0,4	10	Degaj ri, Complet ri	6MO 2BR 2FA	R4102	9110	
91 A	A	26,3	1-5L, 1C	1141	Natural fundamental subproductiv	relativ - plurien	0,7	95	T ieri Succesive	10MO	R4208	9410	
91 C	A	10,7	1-5L, 1C	1141	Natural fundamental subproductiv	relativ - plurien	0,2	60	T ieri Succesive	10MO	R4208	9410	
92 A	A	28,0	1-5L, 1C	1141	Natural fundamental de productivitate inferioar	relativ - echien	0,2	60	T ieri Succesive	10MO	R4208	9410	
92 C	A	2,0	1-5L, 1C	1141	Natural fundamental de productivitate inferioar	relativ - plurien	0,9	45	R rituri	10MO	R4208	9410	

92 D	A	19,8	1-5L, 1C	1141	Natural fundamental de productivitate inferioar	relativ - echien	1,0	10	Cur țiri	7MO 3ME	R4208	9410	
93 A	A	22,4	1-5L, 1C	1141	Natural fundamental de productivitate inferioar	relativ - plurien	0,4	10	Degaj ri, Complet ri, Extragere preexistenți	10MO	R4208	9410	
93 B	A	9,1	1-5L, 1C	1141	Natural fundamental de productivitate inferioar	relativ - echien	1,0	10	Cur țiri	7MO 3ME	R4208	9410	
94 A	A	22,6	1-5L, 1C	1141	Artificial de productivitate inferioar	relativ - echien	1,0	15	Cur țiri	6ME 4MO	R4208	9410	
94 B	A	9,4	1-5L, 1C	1141	Artificial de productivitate mijlocie	echien	0,9	55	R rituri	10MO	R4208	9410	
Total	-	229,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabelul 24: Localizarea i suprafa a habitatelor de interes comunitar identificate pe suprafața Amenajamentului Silvic

u.a.	SUP	Supr.	Categ Func-tionale	TP	Caracterul arboretului	Structura arboretului	Consis-tenta	Vârsta	Lucrarea propus	Compozi ia	Cod habit. Romania	Cod habit. N2000	Valoare conserv.
ROSCI0062 Defileul Cri ului Repede – P dura Craiului													
58 C	A	5,9	1-5L, 1C	4114	Natural fundamental de productivitate mijlocie	relativ - echien	0,8	70	T ieri de igien	10FA	R4109	91V0	
59 E	A	4,6	1-5L, 1C	4114	Natural fundamental de productivitate mijlocie	relativ - echien	0,8	90	T ieri de igien	10FA	R4109	91V0	
Total	-	10,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

VII. ANALIZA IMPACTULUI ÎN MSURI DE DIMINUARE A ACESTUIA ASUPRA HABITATELOR FORESTIERE AFECTATE DE IMPLEMENTAREA AMENAJAMENTULUI SILVIC

Rețeaua Ecologică Natura 2000 urmărește menținerea, îmbunătățirea sau refacerea stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de importanță comunitară din siturile Natura 2000, luând în considerare **realitățile economice, sociale și culturale specifice la nivel regional și local** ale fiecărui stat membru al Uniunii Europene. Prin urmare această rețea ecologică nu are în vedere altceva decât **gospodărirea durabilă a speciilor și habitatelor de importanță comunitară** din siturile Natura 2000. Însă existența unor specii și habitate într-o stare bună de conservare, chiar în zone cu management activ așa cum sunt peșterile din siturile de importanță comunitară **ROSCI0002 Apuseni, ROSPA0081 Munții Apuseni – Vl deasa, ROSCI0062 Defileul Criului Repede – P drea Craiului și ROSPA0115 Defileul Criului Repede – Valea Iadului** atestă faptul că gestionarea durabilă a resurselor naturale nu este incompatibilă cu obiectivele Natura 2000.

În cazul unui habitat forestier, starea de conservare este dată de totalitatea factorilor care acționează asupra sa și asupra speciilor tipice și care îi poate afecta pe termen lung răspândirea, structura și funcțiile, precum și supraviețuirea speciilor tipice. Această stare se consideră "favorabilă" atunci când sunt îndeplinite condițiile (Directiva 92/43/CEE, Comisia Europeană 1992):

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

Așadar, la nivelul fiecărei regiuni biogeografice (în siturile de importanță comunitară propuse și chiar în afara acestora), pentru ca un anumit habitat considerat de importanță comunitară să aibă o stare de conservare favorabilă, trebuie să fie gospodărit astfel încât să fie îndeplinite concomitent aceste trei condiții.

Abordarea corectă și completă a problemei gospodăririi durabile a habitatelor forestiere de importanță comunitară trebuie să cuprindă în mod obligatoriu următoarele patru etape (Stăncioiu et al. 2009):

- ✓ descrierea tipurilor de habitate;
- ✓ evaluarea stării lor de conservare (pentru a cunoaște pașii necesari de implementat în continuare);
- ✓ propunerea de măsuri de gospodărire adecvate;
- ✓ monitorizarea dinamicii stării de conservare (pentru îmbunătățirea continuă a modului de management).

În ceea ce privește siturile de importanță comunitară **ROSCI0002 Apuseni, ROSPA0081 Munții Apuseni – Vl deasa, ROSCI0062 Defileul Criului Repede – P drea Craiului și ROSPA0115 Defileul Criului Repede – Valea Iadului** considerăm că menținerea structurii naturale și a funcțiilor specifice habitatelor forestiere va conduce la menținerea speciilor caracteristice într-o stare de conservare favorabilă și ca atare va fi îndeplinită cea de-a treia condiție necesară pentru asigurarea unei stări de conservare favorabile la nivel de habitat (speciile care sunt caracteristice unui anumit habitat se află într-o stare de conservare favorabilă).

Pentru evaluarea stării habitatelor forestiere s-a folosit setul de indicatori propus în cadrul Proiectului LIFE05 NAT/RO/000176 - „Habitat prioritare alpine, subalpine și forestiere din România” (Stancioiu et al. 2009, Tabelul 19). Desigur, pentru un management corespunzător al populațiilor speciilor de păsări carnivore pentru care a fost propus situl, pot apărea anumite măsuri în plus față de cele referitoare strict la gospodărirea durabilă a habitatelor forestiere, însă nu considerăm că vor exista motive pentru care unele vor intra în conflict cu celelalte.

Starea de conservare, așa cum este definită în introducere, se referă la habitatul ca întreg (la nivel de sit) și nu la porțiuni din acesta (arborete individuale din cadrul sitului). Cu toate acestea, din motive tehnico-organizatorice (situații complexe sub raportul proprietății, administrării, fragmentării habitatului etc.), considerăm că aceasta trebuie să fie evaluată la **nivelul fiecărui arboret** (ca unitate elementară în gospodărirea pădurilor) folosind ca model de referință structura tipurilor naturale fundamentale de pădure (Pačovschi și Leandru 1958). Dacă fiecare arboret va prezenta o stare de conservare favorabilă cu atât mai mult suma lor (întreaga suprafață a habitatului la nivel de sit) va fi într-o astfel de stare. În plus, existența unei porțiuni cât de mici într-o stare nefavorabilă conservării ar putea trece neobservat (efectul ei asupra întregului ar putea fi considerat drept nesemnificativ) în cazul în care habitatul este evaluat ca întreg și nu la nivel de arboret individual așa cum propunem în abordarea de față.

Tabelul 25: Evaluarea stării favorabile de conservare (extras din Stancioiu et al. 2009)

Indicatorul supus evaluării	Mod de exprimare	Valoarea indicatorului	
		Normal	Pragul acceptabil
1. Suprafața			
1.1. Suprafața minimă	hectare	≥ 1 la arboretele pure	Minim 1
		≥ 3 la arboretele amestecate	Minim 3
1.2. Dinamica suprafeței	% de diminuare (privită ca distrugere atât a biotopului cât și a biocenozelor) din suprafața subparcele	0	Maxim 5
2. Etajul arborilor			
2.1. Compoziția	% de participare a speciilor principale de bază în compoziția arboretului, potrivit tipului natural fundamental de pădure	80 – 100 în cazul arboretelor pure sau constituite doar din specii principale de bază	Minim 60
		50 – 70 în cazul arboretelor de amestec dintre specii principale de bază și alte specii	Minim 40
2.2. Specii alohtone	% din compoziția arboretului	0	Maxim 20
2.3. Mod de regenerare (cu excepția habitatului 91D0*)	% de arbori regenerați din sâmburi din total arboret	100	minim 60 (excepții: habitatul 91E0* - minim 40)
2.4. Consistența - cu excepția arboretelor în curs de regenerare	% de închidere a coronamentului la nivel de arboret	80 – 100 în cazul habitatelor de pădure	Minim 70
		30 – 50 în cazul habitatelor de rare	Minim 20
2.5. Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Număr de arbori la hectar	4 – 5 în arborete de până la 80 ani	Minim 3
		2 – 3 în arborete de peste 80 ani	Minim 1
2.6. Numărul de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Număr de arbori la hectar	4 – 5 în arborete de până la 80 ani	Minim 3
		2 – 3 în arborete de peste 80 ani	Minim 1

Indicatorul supus evaluării	Mod de exprimare	Valoarea indicatorului	
		Normal	Pragul acceptabil
3. Seminiul (doar în arboretele sau terenurile în curs de regenerare)			
3.1. Compoziția	% de participare a speciilor principale de bază în compoziția arboretului, potrivit tipului natural fundamental de p dure	80 – 100 în cazul arboretelor pure sau constituite doar din specii principale de bază	Minim 60
		50 – 70 în cazul arboretelor de amestec dintre specii principale de bază și alte specii	Minim 40
3.2. Specii alohtone	% de acoperire pe care îl realizează speciile alohtone din total subparcel	0	Maxim 20
3.3. Mod de regenerare	% de acoperire pe care îl realizează exemplarele regenerare din s mână din total semini	100	Pentru habitatul 91E0* - minim 50 %. Pentru restul habitatelor minim 70 %
3.4. Grad de acoperire	% de acoperire pe care îl realizează seminiul plus arborii bătrâni (unde există – în cazul arboretelor în care se aplică tratamente bazate pe regenerare sub masiv) din total arboret	≥ 80 în cazul habitatelor de p dure	Minim 70
		> 30 în cazul habitatelor de rare	Minim 20
4. Subarboretul (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)			
4.1. Specii alohtone	% de acoperire din suprafața arboretului	0	Maxim 20
5. Stratul ierbos (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)			
4.2. Specii alohtone	% de acoperire din suprafața arboretului	0	Maxim 20
6. Perturberii			
6.1. Suprafața afectată a etajului arborilor	% din suprafața arboretului pe care există a etajului arborilor este pus în pericol	0	Maxim 10
6.2. Suprafața afectată a seminiului	% din suprafața arboretului pe care există a seminiului este pus în pericol	0	Maxim 20
6.3. Suprafața afectată a subarboretului	% din suprafața arboretului pe care există a subarboretului este pus în pericol	0	Maxim 20
6.4. Suprafața afectată a stratului ierbos	% din suprafața arboretului pe care există a stratului ierbos este pus în pericol	0	Maxim 20

În ceea ce privește indicatorii prezentați în tabel se impun următoarele clarificări (Stancioiu et al. 2008):

Suprafața habitatului. Chiar dacă nu există limite de suprafață impuse de Rețeaua Natura 2000, în general, atunci când habitatul în cauză ocupă suprafețe prea mici, întrucât menținerea integrității și a continuității acestuia sunt dificil de asigurat, se recomandă fie să se mărească suprafața (dacă acest lucru este posibil), fie suprafața respectivă să fie considerată „fără cod Natura 2000”;

Dinamica suprafețelor. Trebuie reținut faptul că acest indicator se referă strict la diminuarea suprafețelor pe care există habitatul de importanță comunitară (pentru care a fost declarat situl). În plus, chiar și pentru cazurile în care diminuarea suprafețelor este sub pragul maxim admis prezentat în tabel, se vor lua măsurile de revenire cel puțin la suprafața inițială (fie prin refacere pe vechiul amplasament, fie prin extindere într-o altă zonă).

Compoziția arboretului. În arboretele tinere trebuie privit ca grad de acoperire al coronamentului, iar în cele mature ca indice de densitate (ponderare în volum).

Modul de regenerare a arboretului. Trebuie subliniat faptul că Rețeaua Ecologică Natura 2000 nu impune regenerarea exclusiv din sâmbânza habitatelor forestiere¹. Cu toate acestea, având în vedere efectele negative ale regenerării repetate din lăstari, este de preferat ca regenerarea generativă (sau cea din drajoni, atunci când cea din sâmbânza este dificil de realizat) să fie promovată ori de câte ori este posibil. Regenerarea generativă include și plantațiile (dar cu puieți obținuți din sâmbânza de proveniență corespunzătoare – locală sau din ecotip similar).

Arbori uscați în arboret. Rețeaua Ecologică Natura 2000 nu impune prezența lemnului mort (i.e. arbori uscați pe picior sau cizuiți la sol). Cu toate acestea, prezența acestora în arboret denotă o biodiversitate crescută și ca atare existența lor trebuie promovată. La evaluarea acestui indicator se vor inventaria arborii de acest fel de dimensiuni medii la nivel de arboret. În plus, în arboretele tinere (sub 20 ani), în care eliminarea naturală este foarte activă, acești indicatori nu au relevanță.

Gradul de acoperire al seminului. Acest indicator nu se va estima în primii 2 ani după executarea unei țări de regenerare (mai ales în cazul celor cu caracter de însămânțare).

Compoziția floristică a subarboretului și pături erbacee. La evaluare se va ține seama de stadiul de dezvoltare a arboretului. În plus, în cazul paturii erbacee este de dorit ca evaluarea să surprindă atât aspectul vernal cât și cel estival.

Perturbări. Se includ aici suprafețele de pe care minim 50% din exemplarele unui etaj al arboretului sunt vătămate (în elegând prin aceasta că la nivel de fito-individ intensitatea distrugerilor reprezintă cel puțin 50% din suprafața asimilatoare); nu vor face obiectul evaluării etajele care asigură o acoperire mai mică de 10%. Evaluarea se face la nivelul fiecărui etaj, nu se cumulează suprafețele afectate de la mai multe etaje. Factorii de stres/situații limitative care pot avea un impact major asupra habitatelor forestiere din sit sunt în general:

- ✓ **de natură abiotic** : doborâturi/rupturi produse de vânt și/sau de zăpadă, viituri/revulsii de ape, depuneri de materiale aluvionare, etc.;
- ✓ **de natură biotic** : vătămări produse de insecte, ciuperci, plante parazite, microorganisme, faună etc.;
- ✓ **de natură antropică** : țări ilegale, incendieri, poluare, exploatarea resurselor (e.g. rocă, nisip, pietri etc.), eroziunea și reducerea stabilității terenului, pătutul etc.

Totuși chiar dacă anumite perturbări (pătutul și trecerea animalelor prin habitat, incendiile de litieră etc.) nu au un efect imediat și foarte vizibil asupra etajului arborilor, suprafața afectată de acestea nu trebuie să depășească 20% din suprafața totală a arboretului.

¹Practic, dacă doar acești doi indicatori (modul de regenerare și prezența arborilor uscați) arată o stare de conservare nefavorabilă (nu se încadrează în valorile de prag), starea generală a arboretului nu trebuie considerată nefavorabilă. Reducerea lor în parametrii propuși va trebui realizată în viitor prin măsuri de gospodărire adecvate.

1. DESCRIEREA TIPULUI DE HABITAT

Chiar dac pe suprafața Amenajamentului silvic, care se suprapune cu Siturile Natura 2000 ROSCI 0002 Apuseni și ROSCI 0062 Defileul Criului Repede – P durezza Craiului, nu a fost identificat nici un habitat de interes comunitar, prezent m pe scurt habitatele: 9410 - P duri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (*Vaccinio-Piceetea*), 91V0 - P duri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*), 9110 - P duri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*, 91D0* - Turbării cu vegetație forestieră, 9150 - P duri medio-europene de fag din *Cephalanthero-Fagion* pe substrat calcaros – prezente totu i în cadrul Siturilor De Importanță Comunitară - ROSCI 0002 Apuseni și ROSCI 0062 Defileul Criului Repede – P durezza Craiului:

1.1. *P duri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea) - 9410*

Acest habitat grupează : p duri montane acidofile de *Picea excelsa* și de amestec (*Picea abies*-*Abies alba*-*Fagus sylvatica*) dezvoltate pe versanți cu diverse expoziții.

Correspondența cu nomenclatorul habitatelor din România (Doni et al., 2005):

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

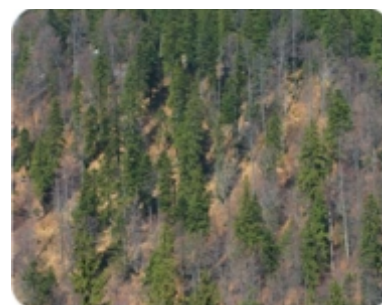


Figura 11: P duri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (*Vaccinio-Piceetea*) - 9410

Condiții ecologice: Altitudine: 1000-1500 m; Clima: T=1,5-5,0°C, P=900-1400 mm.

Relief: versanți slab până la puternic înclinați cu expoziții diferite, platouri, culmi, vâlcele umede, coame, funduri de vai.

Factori limitativi: eroziunea solului.

Specii cheie: *Picea abies*, *Abies alba*, *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Moneses uniflora*, *Orthilia secunda*, *Pyrola minor*, *Pyrola rotundifolia*, *Monotropa hypopitys*, *Huperzia* (*Lycopodium*) selago, *Lycopodium annotinum*, *Sorbus aucuparia*, *Lonicera coerulea*, *Deschampsia flexuosa*, *Oxalis acetosella*, *Corallorhiza trifida*, *Listera cordata*, mușchi *Hylocomium splendens*, *Pleurozium schreberi*, *Sphagnum girgensohnii*.

Asociații de plante: *Soldanello majori-Piceetum* Coldea et Wagner 1988, *Hieracio rotundati-Piceetum* Pawl. et Br.-Bl. 1939, *Luzulo sylvaticae-Piceetum* Wraber 1953, *Leucanthemo waldesteinii-Piceetum* Krajina 1933.

Prezența în zona studiat : Habitatul nu a fost identificat în zona vizată de planul de amenajament.

1.2. *P. duri dacice de fag (Symphyto-Fagion) - 91V0*

Acest habitat grupeaz : padurile de molid (*Picea abies*), fag (*Fagus sylvatica*) si brad (*Abies alba*) cu *Pulmonaria rubra*; padurile de molid (*Picea abies*), fag si brad (*Abies alba*) cu *Leucanthemum waldsteinii*; padurile de fag cu *Symphytum cordatum* si padurile de fag cu *Phyllitis scolopendrium*. Habitatul se întâlnește în etajul montan din Carpatii românești.

Correspondenta cu nomenclatorul habitatelor din România (Doni a et al., 2005):

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

Condi ii ecologice: Altitudine: (500)600-1400(1450) m; Clima: T=8,0-3,00C, P=750-1200 mm.

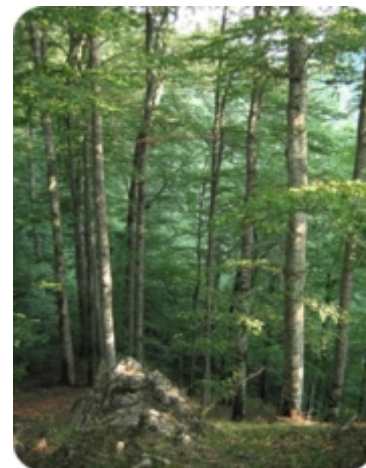


Figura 12: *P. duri dacice de fag (Symphyto-Fagion) - 91V0*

Relief: versan i slab pana la puternic înclina i cu expozi ii diferite, platouri, culmi, vâlcele umede, coame, funduri de vai. Roci: variate, in special flis, conglomerate, isturi cristaline, gresii calcaroase, roci eruptive si metamorfice, bazice, intermediare, rar acide. Soluri de tip: eutricambosol, luvosol, stagnosol, litosol, rendzine, districambosol, superficiale pana la profunde, mai mult sau mai putin gleizate, oligo-mezobazice, mezo-eubazice, eubazice, mezotrofice, eutrofice, slab-scheletice pana la scheletice, slab acide-acide, jilave pana la umede.

Factori limitativi: cauze naturale (doborâturi de vânt, viituri), dar mai ales antropozogene, între care pe un loc important se situează exploatarea forestieră ilegală, ilegală, pe un nivel intensiv, poluarea ecosistemelor forestiere cu deșeurile industriale și menajere, incendiile, intensificarea activităților de turism, colectarea necontrolată a speciilor de plante cu valoare economică.

Specii cheie: *Picea abies*, *Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*, *Abies alba*, *Acer pseudoplatanus*, *Pulmonaria rubra*, *Symphytum cordatum*, *Cardamine glanduligera* (syn *Dentaria glandulosa*), *C. bulbifera*, *Leucanthemum waldsteinii*, *Ranunculus carpathicus*, *Phyllitis scolopendrium*, *Aconitum moldavicum*, *Hepatica transsylvanica*, *H. nobilis*, *Galium odoratum*, *Actaea spicata*, *Asarum europaeum*, *Helleborus purpurascens*, *Euphorbia carniolica*, *Saxifraga rotundifolia*, *Silene heuffelii*, *Hieracium transsylvanicum*, *Festuca drymeia*, *Calamagrostis arundinacea*, *Luzula luzuloides*.

Asocia ii de plante: *Pulmonaria rubra*-Fagetum (Soó 1964) Täuber 1987 (inclusiv subas. *taxetosum baccatae* Comes et Täuber 1977); *Leucanthemum waldsteinii*-Fagetum (Soó 1964) Täuber 1987; *Symphytum cordatum*-Fagetum Vida 1959 (inclusiv subas. *taxetosum baccatae* Hodoreanu 1981); *Phyllitis*-Fagetum Vida (1959) 1963.

Prezen a în zona studiat : Habitatul nu a fost identificat în zona vizată de planul de amenajament.

1.3. P duri de fag de tip Luzulo-Fagetum - 9110

Acest habitat grupeaz : p duri de molid (*Picea abies*), fag (*Fagus sylvatica*) si brad (*Abies alba*) cu *Hieracium transylvanicum*; p duri de fag (*Fagus sylvatica*) si brad (*Abies alba*) cu *Festuca drymeia*; p duri de fag (*Fagus sylvatica*) si brad cu *Hieracium transylvanicum*; p duri de fag (*Fagus sylvatica*) si brad (*Abies alba*) cu *Vaccinium myrtillus*; p duri de fag (*Fagus sylvatica*) cu *Festuca drymeia*. Acest tip de habitat se întâlnește în toată Carpații românești în etajul nemoral.

Correspondența cu nomenclatorul habitatelor din România (Doni et al., 2005):

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



Figura 13: P duri de fag de tip Luzulo-Fagetum - 9110

Condiții ecologice: Altitudini: 500-1450 m. Clima: T = 8,0-3,00C, P = 700-1300 mm.

Relief: versanți mediu-puternici înclinați, cu diferite expoziții, creste, culmi. Soluri: de tip districambosol, criptopodzol, luvisol, prepodzol, mijlociu profunde – superficiale, ± scheletice, moderat acide-foarte acide, oligo-mezobazice, oligotrofe, jilave-umede.

Factori limitativi: doborâturi de vânt, înghețuri timpurii sau târzii.

Specii cheie: *Fagus sylvatica*, *Picea abies*, *Abies alba*, *Acer pseudoplatanus*, *Festuca drymeia*, *Luzula luzuloides*, *Calamagrostis arundinacea*, *Vaccinium myrtillus*, *Galium odoratum*, *G. schultesii*, *Oxalis acetosella*, *Dentaria glandulosa*, *D. bulbifera*, *Deschampsia flexuosa*, *Veronica officinalis*, *Pteridium aquilinum*, *Blechnum spicant*, *Carex pilosa*, *Mycelis muralis*, *Oxalis acetosella*, *Poa nemoralis*, *Athyrium filix-femina*, *Dryopteris filix-mas*, *Viola reichenbachiana*, *Rubus hirtus*.

Asociații de plante: *Festuco drymeiae-Fagetum* Morariu et al. 1968; *Hieracio rotundati-Fagetum* (Vida 1963) Tauber 1987 (syn.: *Deschampsio flexuosae-Fagetum* Soo 1962).

Prezența în zona studiat : Habitatul nu a fost identificat în zona vizată de planul de amenajament.

1.4. Turbării cu vegetație forestieră – 91D0

Acest habitat grupează : P duri de conifere și foioase pe substrat turbos, umed până la ud, cu un nivel permanent ridicat al pânzei freatice, și chiar mai înalt decât în terenurile limitrofe. Apa este întotdeauna săracă în nutrienți (turbării bombate și mlaștini acide). Aceste comunități sunt în general dominate de *Betula pubescens*, *Frangula alnus*, *Pinus sylvestris*, *P. mugo* și *Picea abies*, cu specii caracteristice turbării sau, mai general, biotopurilor oligotrofe, precum *Vaccinium* spp., *Sphagnum* spp., *Carex* spp. [*Vaccinio-Piceetea*: *Piceo-Vaccinienion uliginosi* (*Betulion pubescentis*, *Ledo-Pinion*) i.a.]. În regiunea boreală, se întâlnesc și p duri mlăștinoase de molid, care constituie situri minerotrofe plasate de-a lungul marginilor diferitelor complexe mlăștinoase, dar și în fâșii separate situate în vâșii de-a lungul pâraielor.

Corespondenta cu nomenclatorul habitatelor din România (Doni a et al., 2005):

- R4412 Rari ti sud-est carpatice de tinoave de molid (*Picea abies*) i/sau pin silvestru (*Pinus sylvestris*);

Condi ii ecologice: Altitudini: 500-1450 m. Clima: T = 8,0-3,00C, P = 700-1300 mm.

Relief: versan i mediu-puternic înclina i, cu diferite expozi ii, creste, culmi. Soluri: de tip districambosol, criptopodzol, luvisol, prepodzol, mijlociu profunde – superficiale, ± scheletice, moderat acide-foarte acide, oligo-mezobazice, oligotrofe, jilave-umede.

Factori limitativi: doborâturi de vânt, înghe uri timpurii sau târzii.

Specii cheie: *Agrostis canina*, *Betula pubescens*, *Carex canescens*, *C. echinata*, *C. nigra*, *C. rostrata*, *Eriophorum vaginatum*, *Frangula alnus*, *Juncus acutiflorus*, *Molinia caerulea*, *Trientalis europaea*, *Picea abies*, *Pinus sylvestris*, *P. mugo*, *Sphagnum* spp., *Vaccinium oxycoccus*, *V. uliginosum*, *Viola palustris*; în p duri ml tinoase de molid se întâlnesc i *Diplazium sibiricum*, *Hylocomium umbratum* i *Rhytidiadelphus triquetrus*.

Asocia ii de plante: Sphagno-Piceetum (Tüxen 1937) Hartman 1953; *Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis* Libbert 1933; *Pino mugo-Sphagnetum* Kästner et Flössner 1933; *Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris* Kleist 1929.

Prezen a în zona studiat : Habitatul nu a fost identificat în zona vizat de planul de amenajament.

1.5. P duri medio-europene de fag din *Cephalanthero-Fagion* pe substrate calcaroase - 9150

Acest habitat grupeaz : P duri xero-termofile de *Fagus sylvatica* dezvoltate pe soluri calcaroase, adesea superficiale, de obicei pe versan i abrupt i, din domeniile medio-european i atlantic ale Europei occidentale i Europei centrale i central-nordice, în general cu subarboret abundent de arbu ti i ierburi, caracterizate de rogozuri (*Carex alba*, *C. flacca*, *C. montana*, *C. digitata*), graminee (*Sesleria albicans*, *Brachypodium pinnatum*), orhidee (*Cephalanthera* spp., *Neottia nidus-avis*, *Epipactis leptochila*, *E. microphylla*) i specii termofile, transgresive din *Quercetalia pubescenti-petraeae*. Stratul arbustiv include câteva specii calcicole (*Ligustrum vulgare*, *Berberis vulgaris*), iar *Buxus sempervirens* poate fi dominant.

Subtipuri:

41.161 – P duri medio-europene de fag pe versan i calcaro i usca i

P duri de fag medio-europene cu rogozuri i orhidee pe versan i cu disponibilitate hidric redus .

Specii cheie: *Fagus sylvatica*,

Asocia ii de plante: *Carex alba*, *C. flacca*, *C. montana*, *C. digitata*, *Sesleria albicans*, *Brachypodium pinnatum*, *Cephalanthera* spp., *Neottia nidus-avis*, *Epipactis leptochila*, *E. microphylla*.

Corespondenta cu nomenclatorul habitatelor din România (Doni a et al., 2005):

- R4111 P duri sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) i brad (*Abies alba*) cu *Cephalanthera damassonium*

Prezen a în zona studiat : Habitatul nu a fost identificat în zona vizat de planul de amenajament.

1.6. *P. duri alpine de Larix decidua i/sau Pinus cembra – 9420*

Acest habitat grupeaz : P duri din etajul subalpin i uneori, montan dominate de Larix decidua sau Pinus cembra. Cele dou specii pot forma p duri pure sau mixte i pot fi asociate cu Picea abies sau Pinus uncinata.

Correspondenta cu nomenclatorul habitatelor din România (Doni a et al., 2005):

- R4204 P duri i rari ti de larice (Larix decidua) cu Saxifraga cuneifolia.
-

Condi ii ecologice: Altitudini: 1350-1900 m. Clima: T = 2,5-1,5°C, P = 900-1200 mm.

Relief: versan i înclina i- foarte înclinați, cu diferite expozi ii, creste, stânc rii. Soluri: de tip litosol, podzol, luvisol, prepodzol, mijlociu profunde – superficiale, ± scheletice, moderat acide-foarte acide, oligo-mezobazice, oligotrofe, jilave-umede.

Specii cheie: Larix decidua i Pinus cembra.

Formațiuni rare de Larix decidua sau Pinus cembra din Carpați, fiecare specie ap rând separat ca dominant unic , împreun ca i codominante, sau în amestec cu Picea abies.

Asocia ii de plante: Bruckenthalio – Piceetum Borhidi 1969, Rhododendro myrtifolii – Piceetum Coldea et Pânzaru 1986, Saxifrago cuneifolii – Laricetum (Beldie 1967) Coldea 1991.

Prezen a în zona studiat : Habitatul nu a fost identificat în zona vizat de planul de amenajament.

2. EVALUAREA STĂRII DE CONSERVARE A HABITATELOR FORESTIERE DIN CADRUL AMENAJAMENTULUI SILVIC

2.1. *Evaluarea stării de conservare a habitatelor din cadrul sitului de interes comunitar ROSPA0081 Munții Apuseni - VI deasa*

Habitatele prezente în situl ROSPA0081 Munții Apuseni - VI deasa sunt încadrate în formularul standard Natura 2000 la **stadiul de conservare B – conservare bun**.

Pentru un număr de 55 de taxoni de avifaună a fost desemnată aria de protecție special avifaunistică ROSPA0081 Munții Apuseni-VI deasa, dintre care 20 de taxoni sunt listați în Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC și Anexa nr. 3 din O.U.G. nr. 57/2007 aprobată cu modificări și completări prin Legea 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, iar 35 sunt specii de păsări cu migrație regulată nenumărate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC.

Luând în considerare gradul de conservare al structurilor și funcțiile tipului de habitat precum și posibilitățile de refacere se poate considera, așa cum reiese și din planul de management al ariei de protecție special avifaunistică, starea de conservare, din punct de vedere al habitatelor, pentru toate speciile de avifaună este favorabilă.

Tabelul 26: Speciile de păsări pentru care a fost desemnat ROSPA 0081 Munții Apuseni - VI deasa

Nr. crt.	Cod Natura 2000	Specia	Denumirea comun	Populație (perechi)		Grad de conservare
				Rezident	Cuibrit	
1	A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>	Ciocanitoarea cu spate alb	170-210		Bun
2	A238	<i>Dendrocopos medius</i>	Ciocnitoarea de stejar	10-30		Bun
3	A236	<i>Dryocopus martius</i>	Ciocnitoare neagr	140-160		Bun
4	A234	<i>Picus canus</i>	Ghionoaie sur	140-160		Bun
5	A241	<i>Picooides tridactylus</i>	Ciocnitoare de munte	160-200		Bun
6	A103	<i>Falco peregrinus</i>	oimc ltor	2-3		Bun
7	A072	<i>Pernis apivorus</i>	Viespar		30-40	Bun
8	A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	Acvil de munte	2-3		Bun
9	A80	<i>Circaetus gallicus</i>	erpar		1-3	Bun
10	A246	<i>Lullula arborea</i>	Ciocârlie de p dure		150-200	Bun
11	A338	<i>Lanius collurio</i>	Sfrâncioc ro iatic		200-300	Bun
12	A104	<i>Bonasa bonasia</i>	Ierunc	350-420		Bun
13	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Caprimulg		20-30	Bun
14	A122	<i>Crex crex</i>	Cârstel de câmp		10-30	Bun

15	A321	<i>Ficedula albicollis</i>	Muscar gulerat		11000-16000	Bun
16	A320	<i>Ficedula parva</i>	Muscar mic		1500-2100	Bun
17	A217	<i>Glaucidium passerinum</i>	Ciuvic	50-60		Bun
18	A220	<i>Strix uralensis</i>	Huhurez mare	70-100		Bun
19	A223	<i>Aegolius funereus</i>	Minui	150-210		Bun
20	A215	<i>Bubo bubo</i>	Buh	3-5		Bun

Informa ii relevante pentru managementul speciilor de p s ri enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC din Formularul Standard, pentru care a fost desemnat ROSPA0081 Mun ii Apuseni-VI deasa.

2.2. Evaluarea stării de conservare a habitatelor din cadrul sitului de interes comunitar ROSCI 0002 Apuseni în Parcul Natural Apuseni

Habitatele prezente în situl **ROSCI0002 Apuseni** sunt încadrate în formularul standard Natura 2000 la **stadiul de conservare B – conservare bună**.

Evaluarea stării de conservare a habitatelor de interes conservativ din Parcul Natural Apuseni în din **ROSCI0002 Apuseni**, din punct de vedere al gradului de conservare și abundența populației sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul 27: Speciile de mamifere pentru care a fost desemnat ROSCI 0002 Apuseni

Nr. crt.	Specia	Denumire comun	Cod Natura 2000	Anexa din Directiva Habitate	Anexa din O.U.G. nr. 57/2007	Abunden a popula iei	Grad de conservare
1	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Liliac mare cu potcoav	1304	II	3,4	Prezent	Bun
2	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Liliac mic cu potcoav	1303	II	3,4	Prezent	Bun
3	<i>Rhinolophus blasii</i>	Liliacul cu potcoav al lui Blasius	1306	II	3,4	-	-
4	<i>Rhinolophus euryale</i>	Liliac mediteranean cu potcoav	1305	II	3,4	Prezent	Bun
5	<i>Myotis myotis</i>	Liliac comun	1324	II	3,4	Prezent	Bun
6	<i>Myotis blythii</i>	Liliac comun mic	1307	II	3,4	Prezent	Bun
7	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Liliac cu aripi lungi	1310	II	3,4	Relativ Comun	Bun
8	<i>Myotis emarginatus</i>	Liliac c r miziu	1321	II	3,4	Prezent	Bun
9	<i>Barbastella barbastellus</i>	Liliac cârn	1308	II	3,4	Prezent	Bun
10	<i>Myotis bechsteinii</i>	Liliac cu urechi mari	1323	II	3,4	Prezent	Excelent
11	<i>Canis lupus</i>	Lup	1352	II	3,4	Relativ Comun	Bun
12	<i>Lynx lynx</i>	Râs	1361	II	3,4	Foarte rar	Bun
13	<i>Lutra lutra</i>	Vidr	1355	II	3,4	Rar	Bun

Tabelul 28: Specii de flor de interes comunitar prezente în ROSCI 0002 Apuseni

Nr. crt.	Specia	Denumire comun	Cod Natura 2000	Anexa din Directiva Habitate	Anexa din O.U.G. nr. 57/2007	Abunden a popula iei	Grad de conservare
1	* <i>Campanula serrata</i>	Clopo el	4070	Anexa II	3,4 A	Comun	Bun
2	<i>Cypripedium calceolus</i>	Papucul doamnei	1902	Anexa II	3,4 A	Rar	Incert
3	<i>Liparis loeselii</i>	Mo i oare	1903	Anexa II	3,4 A	Rar	Bun
4	<i>Iris aphylla</i>	Stânjenele de step	4097	Anexa II	3,4 A	Rar	Bun
5	<i>Syringa josikaea</i>	Liliac ardelenesc	2186	Anexa II	3,4 A	Foarte rar	Excelent
6	<i>Tozzia carpathica</i>	Iarba gâtului	4116	Anexa II	3,4 A	Foarte rar	Bun
7	<i>Buxbaumia viridis</i>	Mu chi de p mânt	1386	Anexa II	3,4 A	Rar	Bun

*Un asterisc înaintea numelui speciilor semnific faptul c este o specie prioritar la nivelul Uniunii Europene.

Tabelul 29: Specii de nevertebrate de interes comunitar pentru care a fost desemnat ROSCI 0002 Apuseni

Nr. crt.	Specia	Denumire comun	Cod Natura 2000	Anexa din Directiva Habitate	Anexa din O.U.G. nr. 57/2007	Abunden a popula iei	Grad de conservare
1	<i>Austropotamobius torrentium</i>	Racul de ponoare	1093	II	3,4	Rar	Bun
2	<i>Carabus variolosus</i>	Carab	4014	II	3,4	Prezent	Bun
3	* <i>Rosalia alpina</i>	Croitoe alpin	1087	II	3,4	Prezent	Bun
4	* <i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Fluture v rgat	1078	II	3	Prezent	Bun
5	<i>Colias myrmidone</i>	Albini a portocalie	4030	II	3,4	Prezent	Bun
6	<i>Eriogaster catax</i>	Molia catax	1074	II	3,4	Relativ comun	Bun
7	<i>Euphydryas aurina</i>	Fluture auriu	1065	II	3,4	Prezent	Bun
8	<i>Euphydryas maturna</i>	Fluture maturna	1052	II	3,4	Relativ comun	Bun
9	<i>Lycaena dispar</i>	Fluture	1060	II	3,4	Relativ comun	Bun
10	<i>Isophya stysi</i>	Cosa	4050	II	3,4	Rar	Bun
11	<i>Chilostoma banaticum</i>	Melc b n ean carenat	4057	II	3,4	Relativ comun	Bun

Tabelul 30: Specii de pe ti de interes comunitar pentru care a fost desemnat ROSCI 0002 Apuseni

Nr. crt.	Specia	Denumire comun	Cod Natura 2000	Anexa din Directiva Habitate	Anexa din O.U.G. nr. 57/2007	Abunden a popula iei	Grad de conservare
1	<i>Barbus meridionalis</i>	moioaga	1138	II	3	Prezent	Bun
2	<i>Cottus gobio</i>	zgl voaca	1163	II	3	Comun	Bun
3	<i>Eudontomyzon danfordi</i>	chi carul	4123	II	3	Prezent	Bun
4	<i>Gobio uranoscopus</i>	petrocul	1122	II	3	Relativ comun	Mediu/ redus

Tabelul 31: Specii de amfibieni de interes comunitar pentru care a fost desemnat ROSCI 0002 Apuseni

Nr. crt.	Specia	Denumire comun	Cod Natura 2000	Anexa din Directiva Habitate	Anexa din O.U.G. nr.	Abunden a popula iei	Grad de conservare
1	<i>Bombina variegata</i>	Buhai de balt cu burta galben	1193	II	3,4	Comun	Bun
2	<i>Triturus cristatus</i>	Triton cu creast	1166	II	3,4	Foarte rar	Bun
3	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	Triton comun transilv nean	4008	-	3,4	Rar	Bun

2.3. Evaluarea stării de conservare pentru speciile de păsări din cadrul ariei speciale de protecție avifaunistică ROSPA0115 Defileul Criului Repede – Valea Iadului

Speciile de păsări prezente în situl **ROSPA0115 Defileul Criului Repede – Valea Iadului** sunt încadrate în formularul standard Natura 2000 la **stadiul de conservare B – conservare bună**.

Toate speciile de păsări identificate în sit sunt în stare de conservare favorabilă, cu rapoarte aproximativ egale între habitatele actuale și habitatele favorabile de referință, respectiv între populația actuală și populația de referință pentru starea de conservare favorabilă. Presiunile la adresa speciilor de păsări sunt scăzute ca intensitate și vizează în principal intensificarea managementului forestier neadaptat cerințelor ecologice ale speciilor, depozitare necorespunzătoare a deeurilor, utilizarea produselor biocide, braconajul.

Evaluarea stării de conservare a speciilor de păsări de interes conservativ din **ROSPA0115 Defileul Criului Repede – Valea Iadului**:

Număr	Specie	Mărimea populației în sit / Mărimea populației pentru starea de conservare favorabilă	Stare de conservare globală
1	<i>Pernis apivorus</i> *	1 pereche / 1 pereche	Favorabil
2	<i>Aquila chrysaetos</i> *	1 pereche / 1 pereche	Favorabil
3	<i>Bonasa bonasia</i> *	15-25 perechi / 20 perechi	Favorabil
4	<i>Crex crex</i>	Nu a fost identificat în aria de suprapunere dintre ROSCI0262 și ROSPA0115	Necunoscut
5	<i>Bubo bubo</i>	Nu a fost identificat în aria de suprapunere dintre ROSCI0262 și ROSPA0115	Necunoscut
6	<i>Glaucidium passerinum</i>	Nu a fost identificat în aria de suprapunere dintre ROSCI0262 și ROSPA0115	Necunoscut
7	<i>Strix uralensis</i>	Nu a fost identificat în aria de suprapunere dintre ROSCI0262 și ROSPA0115	Necunoscut
8	<i>Aegolius funereus</i>	Nu a fost identificat în aria de suprapunere dintre ROSCI0262 și ROSPA0115	Necunoscut
9	<i>Alcedo atthis</i>	Nu a fost identificat în aria de suprapunere dintre ROSCI0262 și ROSPA0115	Necunoscut
10	<i>Picus canus</i> *	20-30 perechi / 25 perechi	Favorabil
11	<i>Dryocopus martius</i> *	20-30 perechi / 25 perechi	Favorabil
12	<i>Dendrocopos medius</i> *	10-15 perechi / 10 perechi	Favorabil

13	Dendrocopos leucotos*	20-30 perechi / 25 perechi	Favorabil
14	Lullula arborea	Nu a fost identificat în aria de suprapunere dintre ROSCI0262 i ROSPA0115	Necunoscut
15	Ficedula parva*	20-30 perechi / 25 perechi	Favorabil
16	Ficedula albicollis	Nu a fost identificat în aria de suprapunere dintre ROSCI0262 i ROSPA0115	Necunoscut
17	Lanius collurio	Nu a fost identificat în aria de suprapunere dintre ROSCI0262 i ROSPA0115	Necunoscut
18	Buteo buteo*	2-5 perechi / 3 perechi	Favorabil
19	Falco subbuteo	Nu a fost identificat în aria de suprapunere dintre ROSCI0262 i ROSPA0115	Necunoscut
20	Actitis hypoleucos	Nu a fost identificat în aria de suprapunere dintre ROSCI0262 i ROSPA0115	Necunoscut
21	Apus melba	Nu a fost identificat în aria de suprapunere dintre ROSCI0262 i ROSPA0115	Necunoscut
22	Alauda arvensis	Nu a fost identificat în aria de suprapunere dintre ROSCI0262 i ROSPA0115	Necunoscut
23	Anthus trivialis	Nu a fost identificat în aria de suprapunere dintre ROSCI0262 i ROSPA0115	Necunoscut
24	Luscinia luscinia	Nu a fost identificat în aria de suprapunere dintre ROSCI0262 i ROSPA0115	Necunoscut
25	Miliaria calandra	Nu a fost identificat în aria de suprapunere dintre ROSCI0262 i ROSPA0115	Necunoscut
26	Ciconia nigra	1-2 perechi / 1 pereche	Favorabil

2.4. Evaluarea stării de conservare a habitatelor din cadrul sitului de interes comunitar ROSCI 0062 Defileul Criului Repede – Pârârea Craiului

Habitatele prezente în situl ROSCI 0062 Defileul Criului Repede – Pârârea Craiului sunt încadrate în formularul standard Natura 2000 la stadiul de conservare B – conservare bună.

Evaluarea stării de conservare a habitatelor de interes conservativ din ROSCI 0062 Defileul Criului Repede – Pârârea Craiului din punct de vedere al gradului de conservare și abundența populației sunt prezentate în tabelul următor:

2.4.1.Evaluarea stării de conservare a habitatelor de interes conservativ

Tipul de habitat	Cod Natura 2000	Statutul de prezență [spațial]	Statutul de prezență [management]	Suprafața din arie pentru tipul de habitat (raportată la suprafața națională)
Vegetație forestieră panonică cu <i>Quercus pubescens</i>	91H0*	Habitatul se întâlnește într-o singură zonă a sitului și este plasat marginal către marginea estică a limitelor sitului.	Habitatul se află într-o stare naturală pe teritoriul ocupat în sit.	Necunoscut
Tufărișuri subcontinentale peri-panonice	40A0*	Habitatul are o prezență insulară și se întâlnește în două zone ale sitului: - Defileul Crisului Repede - Cheile Cuților- Roșia	Habitatul se află într-o stare naturală pe teritoriul ocupat în sit.	Necunoscut
Păduri din Tilio-Acerion pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene	9180*	Habitatul are o prezență insulară și se întâlnește în două zone ale sitului.	Habitatul se află într-o stare naturală pe teritoriul ocupat în sit.	Necunoscut
Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitic pe roci silicioase	8220	Habitatul 8220 nu este distribuit continuu, ci dispersat insular în straturile ierboase și pe suprafețele de piatră și grohotișuri.	Habitatul se află într-o stare naturală pe teritoriul ocupat în sit.	Necunoscut
Păduri balcano-panonice de ceri gorun	91M0	Izolată	Habitatul se află într-o stare naturală pe teritoriul ocupat în sit.	Necunoscut

Comunități de lizier cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	6430	Izolată	Habitatul se află într-o stare naturală pe teritoriul ocupat în sit.	Necunoscut
P duri dacice de fag- Symphyto-Fagion	91V0	Izolată	Habitatul se află într-o stare naturală pe teritoriul ocupat în sit.	Necunoscut
P duri de fag de tip Asperulo-Fagetum	9130	Larg răspândit	Habitatul se află într-o stare naturală pe teritoriul ocupat în sit.	Necunoscut
P duri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion	9150	Larg răspândit	Habitatul se află într-o stare naturală pe teritoriul ocupat în sit.	Necunoscut
P duri acidofile de Picea abies din regiunea montană – Vaccinio Piceetea	9410	Marginal	Habitatul se află într-o stare naturală pe teritoriul ocupat în sit.	Necunoscut
P duri de stejar și carpen de tip Galio - Carpinetum	9170	Larg răspândit	Habitatul se află într-o stare naturală pe teritoriul ocupat în sit.	Necunoscut
P duri de fag de tip Luzulo-Fagetum	9110	Larg răspândit	Habitatul se află într-o stare naturală pe teritoriul ocupat în sit.	Necunoscut
Mlaștini alcaline	7230	Izolată	Habitatul se află într-o stare naturală pe teritoriul ocupat în sit.	Necunoscut
Peșteri în care accesul publicului este interzis	8310	Larg răspândit	Habitatul se află într-o stare naturală pe teritoriul ocupat în sit.	Necunoscut

2.4.2.Evaluarea stării de conservare a speciilor de floră de interes conservativ

Specia	Cod Natura 2000	Statutul de prezență [spațial]	Statutul de prezență [management]	Abundență
Iris aphylla ssp. hungarica	4097	Marginal	Nativ	Cert
Pulsatilla patens	1477	Marginal	Nativ	Cert

Liliacul transilvănean - *Syringa josikaea*- este o plantă endemică și relictă a epocii glaciare, care apare insular pe o porțiune restrânsă a lanului carpatic din România și Ucraina. Se poate întâlni, ca plantă sâlbatică, în Munții Apuseni: Valea Iadului, Valea Arieșului - Beli oara, Valea Dudului, Valea Aleului și pe alocuri în Munții Maramureșului.

Această specie a fost citată ca fiind semnalată pe Valea Iadului, pe raza comunei Bulz, în apropierea satului Remeș, unde există o rezervație a liliacului carpatic sau altfel numit – transilvănean, pe o suprafață de 2 ha. Mai este citată fiind găsită pe solurile apăsate din luncile unor văi reci din Apusenii nordici anume Munții Bihor- Vlădeasa, unde alături cresc comunități cu arinul alb, arbore specific luncilor de munte conform catalogului habitatelor, speciilor și siturilor Natura 2000 din România, 2013.

În urma investigațiilor realizate pe teren, aceasta nu a fost identificată pe teritoriul sitului Natura 2000 ROSCI 0062 Defileul Crișului Repede-Pârâna Craiului.

2.4.3. Evaluarea stării de conservare a speciilor de nevertebrate de interes conservativ

Specia	Cod Natura 2000	Statutul de prezen [spațial]	Statutul de prezen [management]	Abundență
Lycaena dispar	1060	Izolată	Nativ	Cert
Odontopodisma rubripes	4052	Izolată	Nativ	Cert

2.4.4. Evaluarea stării de conservare a speciilor de pești de interes conservativ

Specia	Cod Natura 2000	Statutul de prezen [spațial]	Statutul de prezen [management]	Abundență
Eudontomyzon danfordi	4123	Larg răspândit	Nativ	Incert
Cottus gobio	1163	Larg răspândit	Nativ	Cert
Barbus meridionalis	1138	Larg răspândit	Nativ	Cert
Gobio uranoscopus	1122	Izolată	Nativ	Cert

2.4.5. Evaluarea stării de conservare a speciilor de amfibieni și reptile de interes conservativ

Specia	Cod Natura 2000	Statutul de prezență [spațial]	Statutul de prezență [management]	Abundență
Bombina variegata	1193	Larg răspândit	Nativ	Comun
Triturus cristatus	1166	Izolată	Nativ	Cert
Triturus vulgaris ampelensis	4008	Izolată	Nativ	Cert

2.4.5. Evaluarea stării de conservare a speciilor de mamifere de interes conservativ

Pe teritoriul sitului și al rezervațiilor integrate există 3 grupe de mamifere de interes conservativ:

1. Lilioci: *Myotis dasycmene*, *Barbastella barbastellus*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Myotis blythii*, *Miniopterus schreibersi*, *Myotis emarginatus*, *Myotis bechsteini*, *Myotis myotis*.
2. Mamifere carnivore mari: *Ursus arctos*, *Lynx lynx*, *Canis lupus*
3. Mamifere carnivore acvatice: *Lutra lutra*

Specia	Cod Natura 2000	Statutul de prezență [spațial]	Statutul de prezență [management]	Abundență
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1303	Larg r spândit	Nativ	Cert
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1304	Larg r spândit	Nativ	Cert
<i>Miniopterus schreibersi</i>	1310	Larg r spândit	Nativ	Cert
<i>Barbastella barbastellus</i>	1308	Izolată	Nativ	Rar
<i>Rhinolophus euryale</i>	1305	Izolată	Nativ	Cert
<i>Myotis blythii</i>	1307	Larg r spândit	Nativ	Cert
<i>Myotis emarginatus</i>	1321	Izolată	Nativ	Rar
<i>Myotis dasycneme</i>	1318	Izolată	Nativ	Rar

Myotis bechsteini	1323	Larg r spândit	Nativ	Cert
Myotis myotis	1324	Larg r spândit	Nativ	Cert
Ursus arctos	1354	Rar	Nativ	Rar
Lynx lynx	1361	Izolat	Nativ	Rar
Canis lupus	1352	Izolat	Nativ	Izolat
Lutra lutra	1355	Izolat	Nativ	Rar

3. M SURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI (M SURI DE GOSPOD RIRE)

3.1. Analiza impactului

Din analiza obiectivelor Amenajamentului Silvic, a a cum sunt ele prezentate la **capitolul IV.2.1. Obiectivele ecologice, economice i sociale**, tragem concluzia c acestea coincid cu obiectivele generale ale re elei Natura 2000, respectiv a obiectivelor de conservare a speciilor i habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuit ii p durii, promovarea tipurilor fundamentale de p dure, men inerea func iilor ecologice i economice ale p durii a a cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe func ionale i subunit i de produc ie (**capitolele IV.2.2. Func iile p durii i IV.2.3. Subunit i de produc ie sau protec ie constituite**).

Obiectivele de conservare a habitatelor de interes comunitar au un caracter general inând cont de multitudinea tipurilor de habitate, îns putem concluziona c obiectivele asumate de Amenajamentul Silvic pentru p durile studiate sunt conforme i sus în integritatea re elei Natura 2000 i conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere identificate în zona studiat .

Obiectivele asumate urmeaz a fi concretizate prin stabilirea *m surilor de management* (lucr ri silvice), în func ie de realitatea din teren, aspectul, vârsta, compozi ia, consisten a i func iile pe care le îndeplinesc arboretele.

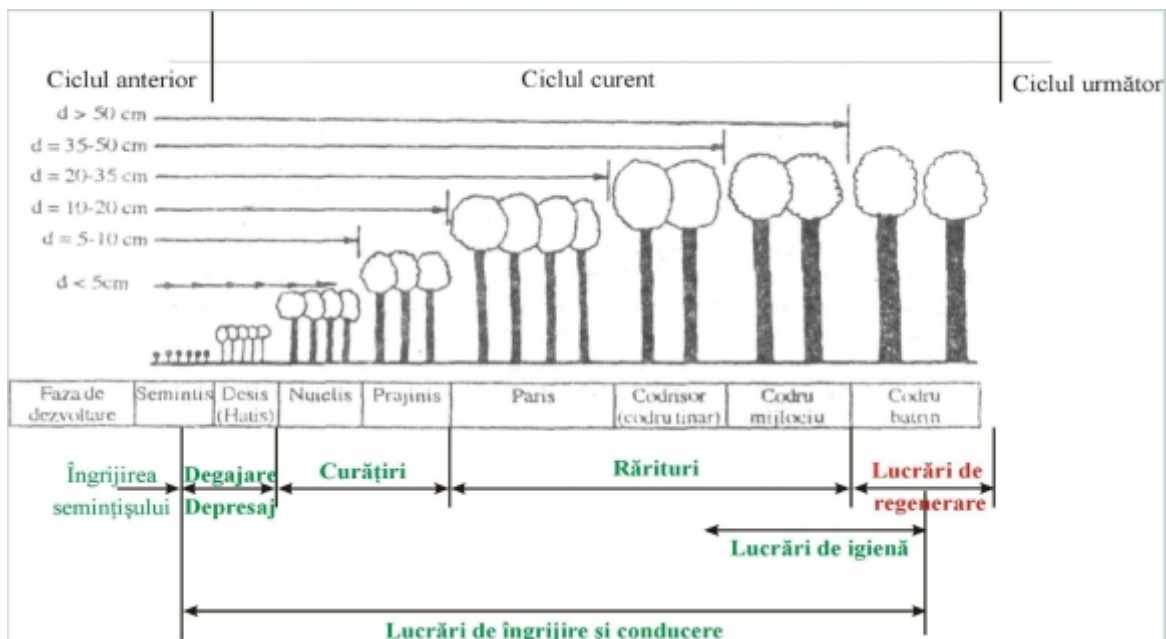


Figura 14: M suri de management în raport cu vârsta arboretelor

Pentru a putea fi estimat impactul acestor m suri de management (lucr rilor silvice) asupra ariei protejate de interes comunitar vor trebui prezentate principiile, specificul i tehnicile de aplicare a lucr rilor silvotehnice prev zute în amenajamentul silvic pentru arboretele studiate.

Se disting mai multe tipuri de m suri de management – lucr ri silvice:

1. Arborete în care nu se reglementează procesul de producție, incluse în tipul funcțional II

Pădurile cu funcții speciale de protecție situate în stațiuni cu condiții grele sub raport ecologic, precum și arboretele în care nu este posibil sau admis recoltarea de masă lemnoasă, impunându-se numai lucrări speciale de conservare.

a. Lucrări de conservare

În arboretele din țara noastră căror li s-au atribuit funcții speciale de protecție, acolo unde structurile necesare pentru îndeplinirea optimă a funcțiilor respective nu se pot realiza și menține prin intermediul tratamentelor prezentate mai sus, s-a propus și oficializat după 1986 aplicarea a anumitor lucrări de conservare.

Acestea constau dintr-un ansamblu de intervenții necesare a se aplica în arborete de vârste înaintate, exceptate de la aplicarea tratamentelor, în scopul menținerii sau îmbunătățirii stării lor sanitare, al asigurării permanenței pădurii și îmbunătățirii continue a exercitării de către arboretele respective a funcțiilor de protecție ce li se atribuie.

În acest scop, lucrările de conservare cuprind următoarele intervenții:

- *lucrări de igienă*, prin care se extrag arborii uscați sau în curs de uscăre, arborii ruși de vânt sau de zăpadă, precum și cei bolnavi, atacați de dăunători, afectați de poluare, etc. Acestea se execută ori de câte ori este nevoie;
- *promovarea nucleelor de regenerare naturală* din specii valoroase, prin efectuarea de extrageri de arbori cu intensitate redusă. Prin aceste lucrări se recoltează exemplarele cu defecte, ajunse la limita longevității fiziologice, exemplare din specii cu valoare scăzută, etc.;
- *îngrijirea semințelor și a tineretului natural valoros*, prin lucrări adecvate potrivit stadiului lor de dezvoltare (descoperiri, recepții, degajări);
- *împdurirea golurilor existente*, folosind specii și tehnologii corespunzătoare stațiunii și elurilor de gospodărire următoare;

În plus, acolo unde este necesar, lucrările de conservare pot să includă și Combaterea atezării bolilor și dăunătorilor, optimizarea efectivelor de vânat, interzicerea pășunatului și a rezinajului, executarea unor sisteme de drenare în pădurile situate pe stațiuni cu exces de umiditate, raționalizarea accesului publicului, etc..

Referitor la intensitatea tăierilor care au rolul de a valorifica nucleele de semințe-tineret în înălțurarea treptată a elementelor necorespunzătoare din arboret, prin normele actuale se recomandă următoarele:

- *limita minimă* a extragerilor va fi corespunzătoare volumului recoltat prin lucrări de igienă;
- *limita superioară* a acestor extrageri nu poate fi precizată; ea diferă de la arboret la arboret, în funcție de starea și funcționalitatea fiecăruia. În astfel de situații se impune ca extragerile care depășesc 10% din volumul pe picior să fie justificate prin starea de fapt a arboretului (rupturi și doborâturi de vânt sau zăpadă, atacuri de insecte, etc.), care impune intervenții cu intensități relativ mari.

În cadrul planului de amenajament, au fost propuse astfel de lucrări, în arboretele care nu se suprapun cu nici un sit Natura 2000 - 4 A, 5 B, 5 C, 5 D, 6 A, 6 B, 7 A, 8, 13 A, 13 B, 15 A, 16 B, 51 A, 54 A, 58 A, 59 A, 81 B, 83 A, următoarele u.a.-uri se suprapun cu ROSPA 0081 Munții Apuseni – Vl deasa - 17 A, 17 F, 20 A, 21 A, 21 B, 22 A, 23 A, 24 A, 25 A, 26 A, 38, 39 A, 40 A, 42 C, 43 A, 43 B, 44 A, 44 E, 45 B, 47 A, 47 B,

b. Cur țiri

Trecerea arboretelor din faza de desi în faza de nuieli -pr jini este marcat de apariția unor fenomene specific biologice ce se manifestă cu o intensitate ridicată.

În acest stadiu, cauza principală a procesului de eliminare naturală este concurența pentru spațiul de nutriție și dezvoltare.

Cur țirile sau l muririle reprezintă intervenții repetate aplicate în pădurea cultivată în fazele de nuieli și pr jini, în vederea înlăturării exemplarelor necorespunzătoare ca specie și conformare.

Scopul cur țirilor este înlăturarea din arboret a exemplarelor copleșitoare din speciile de valoare economică redusă, precum și a celor necorespunzătoare, indiferent de specie.

Obiective urm ărite prin executarea cur țirilor:

- continuarea ameliorării compoziției arboretului, în concordanță cu compoziția el fixată. Acest cerință este realizată prin înlăturarea exemplarelor copleșitoare din speciile nedorite;
- îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretului prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate, defectuoase, preexistente, ale stărilor, etc., având grijă să nu se întrerupă în nici un punct starea de masiv;
- reducerea desimii arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și în înălțime, precum și a configurației coroanei;
- ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capacității productive și protectoare, ca și asupra stabilității generale a acesteia;
- menținerea integrității structurale (consistența $K > 0,8$).

Pentru aplicarea cur țirilor este necesară identificarea și alegerea exemplarelor de extras din fiecare tip de arboret.

Prima cur țire se execută la cca. 3-5 ani după ultima degajare când arboretul se găsește în faza de nuieli -pr jii iar în înălțimea sa medie nu depășește, în general, 3 m.

Elementele de arboret care fac obiectul extragerii prin cur țiri sunt:

- exemplarele uscate, atacate, rinite, bolnave (în special cele cu boli infecțioase evolutive gen cancere);
- preexistenți (adesea considerați ca primă urgență de extragere, datorită vătămirilor produse arborilor remanenti la doborâre);
- exemplarele speciilor copleșitoare, nedorite și neconforme cu compoziția el, dacă sunt situate în plafonul superior al arboretului;
- exemplarele din stări, provenite de pe cioate îmbătânite sau din arborete cu proveniență mixtă, care pot copleși exemplarele mai valoroase din sâmburi;
- exemplarele din specia dorită, chiar de bună calitate, dar grupate în pălcurile prea dese.

(a)

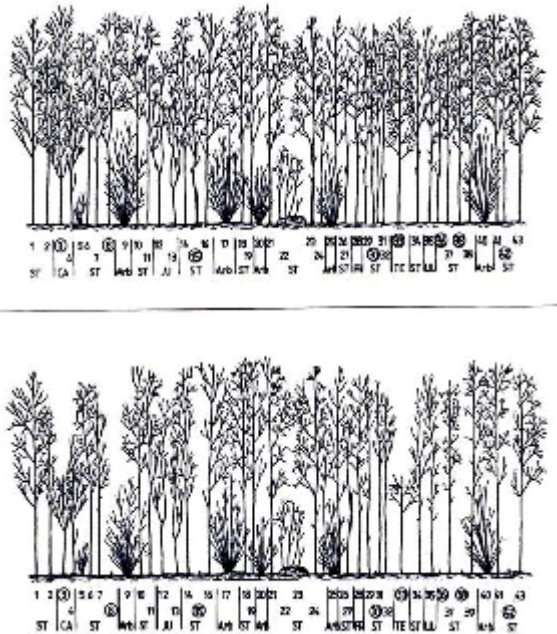


Figura 12: Nuieli înainte de cur țire (a) și dup cur țire (b)

Se vor realiza cur țiri mecanice, prin t ierea de jos a arborilor nevalorosi, respectiv secuirea (inelarea arborilor) preexisten ilor, utilizând diferite utilaje t ietoare, în general motofer straie sau moto-unelte specifice.

Sezonul de execu ie al cur țirilor depinde, ca i în cazul degaj rilor, de speciile existente precum i de condi iile de vegeta ie. Astfel, în arboretele amestecate, se recomand ca grifarea (însemnarea) arborilor de extras s se realizeze doar în perioada de vegeta ie, această restric ie eliminându-se în molidi urile pure sau amestecurile cu pu ine specii, când lucrarea se poate realiza i în repaosul vegetativ, prim vara devreme, înaintea apari ieii frunzelor, sau toamna târziu, dup c derea acestora.

Intensitatea cur țirilor se stabile te numai pe teren, în suprafe e de prob instalate în por iuni reprezentative ale arboretului. În general, intensitatea se exprim procentual:

- ca raport între num rul de arbori extra i (N_e) i cel existent (N_i) în arboret înainte de interven ie

$$IN = N_e/N_i \times 100$$

- ca raport între suprafa a de baz a arborilor extra i (G_e) i suprafa a de baz a arboretului înainte (G_i) de cur țire

$$IC = G_e/G_i \times 100$$

Dup intensitatea interven ieii (pe suprafa a de baz), cur țirile se împart în:

- slabe ($IC < 5\%$)
- moderate ($IC = 6-15\%$)
- puternice (forte) ($IC = 16-25\%$)
- foarte puternice ($IC > 25\%$).

În situa ia analizat , intensitatea cur țirilor se recomand a fi moderat . În cazuri excep ionale, când condi iile de arboret o reclama, pot fi i forte, dar cu condi ia ca, în nici un punct al arboretului, consisten a s nu se reduc dup interven ie sub 0,8.

Periodicitatea cur țirilor variaza , în general, între 3-5 ani, în func ie de natura speciilor, de starea arboretului, de condi iile sta ionare i de lucr rile executate anterior.

În general, în p durile noastre aflate în faza de nuieli -pr jini , se recomand s se execute între 2 i 3 cur iri/arboret, num rul acestora fiind redus chiar i la o singur interven ie în cazul regener rilor artificiale.

De calitatea punerii în practic a degaj rilor i cur irilor depinde, în mare m sur , calitatea viitoarelor p duri.

În cadrul planului de amenajament, au fost propuse cur řiri în u.a. 6 C dar care nu se suprapune peste nici un sit Natura 2000.

c. R rituri

R riturile sunt lucr ri executate repetat în *fazele de p ri , codri or i codru mijlociu* i care se preocup de îngrijirea individual a arborilor, în scopul de a contribui cât mai activ la ridicarea valorii productive i protectoare a p durii cultivate.

R riturile sunt considerate lucr ri de selec ie individual pozitiv , preocuparea de baz fiind îndreptat asupra arborilor valoro i care r mân în arboret pân la termenul exploat rii i nu asupra celor extra i prin interven ia respectiv .

R riturile sunt cele mai preten ioase, mai complexe i mai intensive opera iuni culturale, cu efecte favorabile atât asupra genera iei existente, cât i asupra viitorului arboret.

Cele mai importante **obiectivele urm rite** prin aplicarea r riturilor sunt:

- ameliorarea calitativ a arboretelor, mai ales sub raportul compozi iei, al calit ii tulpinilor i coroanelor arborilor, al distribu iei lor spa iale, precum i al însu irilor tehnologice ale lemnului acestora;
- ameliorarea structurii genetice a popula iei arborescente;
- activarea cre terii în grosime a arborilor valoro i (cu rezultat direct asupra m ririi volumului) ca urmare a r ririi treptate a arboretului, f r îns a afecta cre terea în în l ime i producerea elagajului natural (opera ie de îndep rtare a cr cilor din partea inferioar a tulpinii arborilor, aplicat în exploat rile forestiere);
- luminarea mai pronun at a coroanelor arborilor de valoare din speciile de baz pentru a crea condi ii mai favorabile pentru fructifica ie i pentru regenerarea natural a p durii;
- m rirea rezisten ei p durii la ac iunea v t m toare a factorilor biotici i abiotici cu men inerea unei st ri fitosanitare cât mai bune i a unei st ri de vegeta ie cât mai active a arboretului r mas.

În procesul de execu ie a r riturilor exist diverse **tehnici de lucru** care pot fi incluse în 2 metode de baz :

1. R rituri selective – aplicate în arboretele regenerate pe cale natural sau mixt . Prin execu ia acestora, în general, se aleg arborii de viitor, care trebuie promova i. Dup aceasta se intervine asupra arboretului de valoare mai redus care vor fi extra i. În această categorie sunt incluse:

- r ritura de jos
- r ritura de sus
- r ritura combinat (mixt)
- r ritura gr din rit , etc.;

2. R rituri schematic (mecanice, geometrice, simplificate) – când arborii de extras se aleg dup o anumit schem prestabilit , f r a se mai face o diferen iere a acestora dup alte criterii.

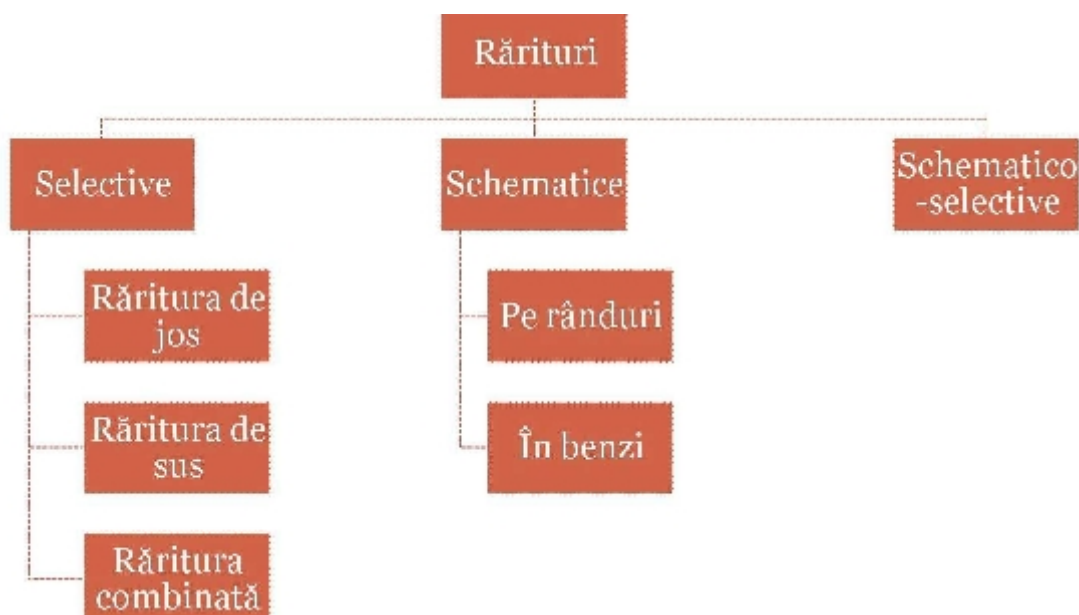


Figura13: Tipuri de rărituri

În arboretele studiate se vor aplica rărituri combinate, deoarece în unele cazuri, se poate vorbi de o intervenție în exclusivitate în plafonul superior (răritura de sus) sau plafonul inferior (răritura de jos). Datorită acestei situații, s-a impus necesitatea de a combina cele două tipuri fundamentale de rărituri, pentru a realiza corespunzător scopurile urmărite, în special în arboretele cu un anumit grad de neomogenitate sub raportul vârstei, al desimii sau al compoziției.

Răritura combinată – constă în selecționarea și promovarea arborilor celor mai valoroși ca specie și calitate, mai bine dotați și plasați spațial, intervenindu-se după nevoie atât în plafonul superior, cât și în cel inferior.

Această urmărește realizarea unei selecții pozitive și individuale active având următoarele obiective:

- promovarea celor mai valoroase exemplare din arboret ca specie și calitate;
- ameliorarea producției cantitative și mai ales calitative a arboretului;
- mărirea spațiului de nutriție și a creșterii arborilor valoroși;
- mărirea rezistenței arboretului la acțiunea factorilor vătămători biotici și abiotici;
- menținerea unui ritm satisfăcător de producere a elagajului natural; intensificarea fructificației și ameliorarea condițiilor bioecologice de producere a regenerării naturale;
- punerea în valoare a masei lemnoase recoltate sub formă de produse secundare.

Tehnica de execuție, specifică acestui tip de răritură selectivă, este diferențierea în cadrul arboretului a grupurilor de biogrupe. În cadrul acestor unități structurale și funcționale (de mic anvergură), arborii se clasifică în funcție de poziția lor în arboret precum și de rolul lor funcțional.

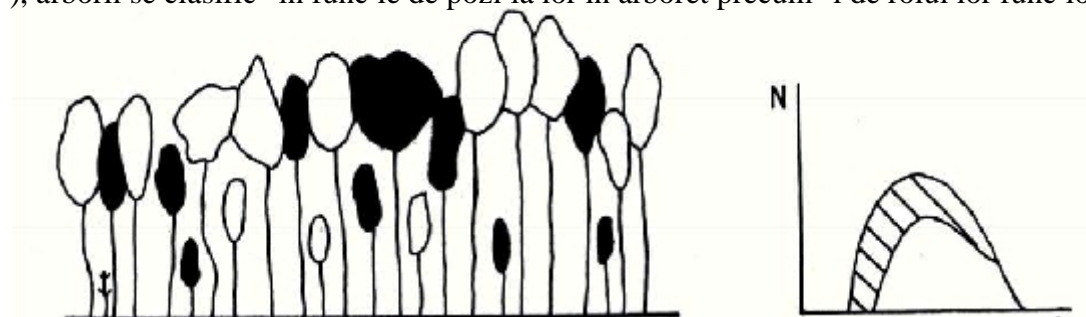


Figura 14: Răritura combinată

Biogrup – este un ansamblu de 5-7 arbori, aflați în intercondiționare în creșterea și dezvoltare, care se situează în jurul unui sau a doi arbori de valoare (de viitor) și în funcție de care se face și clasificarea celorlalte exemplare în arbori ajutoari (folositori) și arbori de untori (de extras). Uneori, se mai ia în considerare și alte categorii, aceea a arborilor indiferenți (nedefiniți).

Arborii de valoare se aleg dintre speciile principale de bază și se găsesc, de regulă, în clasele a I-a și a II-a Kraft. Aceștia trebuie să fie sănătoși, cu trunchiuri cilindrice bine conformate, fără înfurcări sau alte defecte, cu coroane cât mai simetrice și elagaj natural bun, cu ramuri subiri dispuse orizontal, fără crăci lacome, etc. Totodată aceștia trebuie să fie cât mai uniform repartizați pe suprafața arboretului.

Alegerea arborilor de viitor se realizează, în general, prin două metode:

1. Prin alegerea lor precoce, la finalul fazei de pârâ și începutul celei de codri or și însemnarea acestora cu benzi de plastic sau inele de vopsea. Aceasta îi face ușor de reperat în cursul lucrărilor de exploatare sau al următoarelor intervenții cu rrituri. Acest metod prezintă inconvenientul că o parte dintre exemplarele desemnate pot fi rritate în cursul intervențiilor cu rrituri, pot să își modifice poziția socială (clasa pozițională) sau chiar pot dispărea brusc (cazul arborilor doborâți de vânt).

2. Prin selectarea arborilor la fiecare nouă intervenție cu rrituri. În acest caz în care se pot elimina o parte dintre inconvenientele opțiunii anterioare.

Arborii ajutoari (folositori) stimulează creșterea și dezvoltarea arborilor de valoare. Ei ajută la elagajul natural, formarea trunchiurilor și coroanelor arborilor de viitor, îndeplinind în același timp rol de protecție și ameliorare a solului. Aceștia se aleg fie dintre exemplarele aceleiași specii (cazul arboretelor pure) fie ale speciilor de bază sau de amestec, situate în general într-o clasă pozițională inferioară (a II-a, a II-1-a sau a IV-a).

Arborii pentru extras – sunt aceia care stânjesc prin dezvoltarea lor arborii de viitor. Aici sunt incluși:

- arborii din orice specie și orice plafon care, prin poziția lor, împiedică creșterea și dezvoltarea coroanelor arborilor de viitor și chiar a celor ajutoari;
- arborii uscați sau în curs de uscare, rupți, atacați de duntori, cei cu defecte tehnologice evidente;
- unele exemplare cu creșterea și dezvoltarea satisfăcătoare, în scopul rritării grupelor prea dese.

Arborii nedefiniți – sunt cei care, în momentul rriturii, nu se găsesc în raporturi directe cu arborii de valoare. În consecință aceștia nu pot fi încadrați în nici una dintre categoriile precedente. Aceștia se pot găsi în orice clasă pozițională, fiind localizați de obicei la marginea biogrupelor.

În cadrul planului de amenajament, au fost propuse rrituri, în arboretele suprapuse cu ROSPA 0081 Munții Apuseni – VI deasa – 17 C, 40 B și 89 A. Aceste arborete în care au fost propuse rrituri nu se suprapun cu nici un sit Natura 2000 – 53 A, 82 A, 84 A, 84 B și 84 C. U.a. –ul 89 A se suprapune cu ROSCI 0002 Apuseni și cu Parcul Natural Apuseni.

d. Lucrări de igienă

Adesea denumite și lucrări de igienă, aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare arboretelor, obiectiv care se poate realiza prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, ciză, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte, precum și a arborilor-curs și de control folosiți în lucrările de protecție împotriva pădurilor, fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea; **au fost identificate cu astfel de lucrări, cinci u.a.-uri care se suprapun cu ariile protejate ROSCI0002 Apuseni, ROSPA0081 Munții Apuseni – VI deasa și**

Parcul Natural Apuseni: 88 A, 89 B i u.a.-uri care nu se suprapun cu nici un sit Natura 2000: 5 A, 5 E i 78 A.

În p durile parcurse sistematic cu opera iuni culturale, în special r rituri, precum i cu tratamente nu este necesar planificarea lucr rilor de igien deoarece arborii care se extrag în prima urgen prin astfel de interven ii sunt tocmai cei usca i sau în curs de uscarea, rup i, doborâ i, etc., igienizarea realizându-se astfel concomitent.

T ierea arborilor care fac obiectul lucr rilor de igien se poate face tot timpul anului fiind încadrat în categoria – t iere f r restric ii. Fac excep ie r înoaselor afectate de gândaci de scoar care este de preferat s se extrag înainte de zborul adul ilor.

Intensitatea (volumul de extras) lucr rilor de igien este determinat de starea de fapt a arboretelor. Astfel, pe baza observa iilor de teren, se pot diferen ia urm toarele situa ii:

- dac se constata c num rul arborilor de extras este mic i prin interven ia asupra lor nu se deregleaz starea de masiv, se procedeaz la recoltarea acestora într-o singur repriz ;
- dac propor ia arborilor de extras este mare, ace tia se vor extrage în 2-3 reprize, la interval de 2-3 (4) ani, pentru a nu se întrerupe dintr-o dat i exagerat de mult starea de masiv;
- în situa ia în care, prin recoltarea arborilor v t ma i, consisten a arboretului s-ar reduce sub 0,7 în arboretele tinere i sub 0,6 în cele mature i b trâne (deci acestea ar deveni exploatabile dup stare), este de preferat s se procedeze la refacerea lor prin tehnici specifice.

Masa lemnoas de extras prin lucr ri de igien este inclus în categoria produselor accidentale neprecomptabile (care nu dep esc $5 \text{ m}^3/\text{an/ha}$, raportat la suprafa a unit ii de produc ie din care fac parte arboretele parcurse, mic orat cu m rimea suprafe ei periodice în rând a arboretelor în care se va interveni cu tratamente în deceniul urm tor).

Dac volumul de extras prin lucr rile de igien dep e te valoarea men ionat , acesta este inclus în categoria produselor lemnoase precomptabile i se scade din posibilitatea de produse secundare - r rituri.

2. Arborete în care se reglementeaz procesul de produc ie, incluse în tipul func ional III i IV

In continuare se descriu **m surile de management – lucr ri silvice** adoptate de c tre plan:

I. Lucr ri de îngrijire si conducere

Lucr rile de îngrijire i conducere a p durii implic interven ia activ în via a arborilor individuali, a arboretului în ansamblu, cât i a p durii ca ecosistem. Prin efectuarea acestor lucr ri se realizeaz reducerea gradat a num rului de exemplare arborescente fapt care determin o serie de schimb ri în desf urarea proceselor fiziologice la arborii r ma i, precum i modificarea caracteristicilor structurale i func ionale ale arboretului. Astfel se pot diferen ia dou grupe mari de efecte ale opera iunilor culturale: de natur *bioecologic* , respectiv *economic* .

a. Cur țiri

Trecerea arboretelor din faza de desi în faza de nuieli -pr jini este marcat de apari ia unor fenomene specific biologice ce se manifest cu o intensitate ridicat .

În acest stadiu, cauza principal a procesului de eliminare natural este concuren a pentru spa iul de nutri ie i dezvoltare.

Cur irile sau l muririle reprezint interven ii repetate aplicate în p durea cultivat în fazele de nuieli i pr jini , în vederea înl tur rii exemplarelor necorespunz toare ca specie i conformare.

Scopul curirilor este înlăturarea din arboret a exemplarelor copleșitoare din speciile de valoare economică redusă, precum și a celor necorespunzătoare, indiferent de specie.

Obiective urmrite prin executarea curirilor:

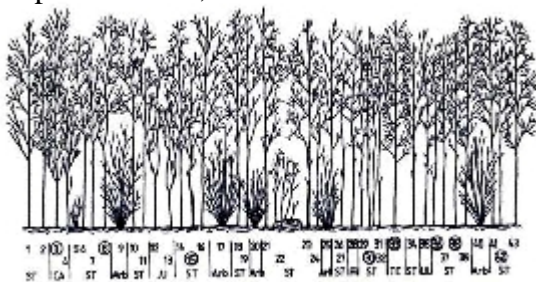
- continuarea ameliorării compoziției arboretului, în concordanță cu compoziția el fixată. Această cerință este realizată prin înlăturarea exemplarelor copleșitoare din speciile nedorite;
- îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretului prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate, defectuoase, preexistente, ale stărilor, etc., având grijă să nu se întrerupă în nici un punct starea de masiv;
- reducerea desimii arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și în înălțime, precum și a configurației coroanei;
- ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capacității productive și protectoare, ca și asupra stabilității generale a acesteia;
- menținerea integrității structurale (consistența $K > 0,8$).

Pentru aplicarea curirilor este necesară identificarea și alegerea exemplarelor de extras din fiecare tip de arboret.

Prima curire se execută la cca. 3-5 ani după ultima degajare când arboretul se găsește în faza de nuieli - pârșii iar în înălțimea sa medie nu depășește, în general, 3 m.

Elementele de arboret care fac obiectul extragerii prin curiri sunt:

- exemplarele uscate, atacate, rinite, bolnave (în special cele cu boli infecțioase evolutive gen. cancer);
- preexistenți (adesea considerați ca primă urgență de extragere, datorită vătămurilor produse arborilor remanenti la doborâre);
- exemplarele speciilor copleșitoare, nedorite și neconforme cu compoziția el, dacă sunt situate în plafonul superior al arboretului;
- exemplarele din stări, provenite de pe cioate îmbătrânite sau din arborete cu proveniență mixtă, care pot copleși exemplarele mai valoroase din sămânță;
- exemplarele din specia dorită, chiar de bună calitate, dar grupate în pălcurile prea dese.



(a)



Figura 12: Nuieli înainte de curățire (a) și după curățire (b)

Se vor realiza curiri mecanice, prin tăierea de jos a arborilor nevalorosi, respectiv secuirea (inelarea arborilor) preexistenților, utilizând diferite utilaje tăietoare, în general motoferstrăie sau moto-unelte specifice.

Sezonul de execuție al curărilor depinde, ca și în cazul degajărilor, de speciile existente precum și de condițiile de vegetație. Astfel, în arboretele amestecate, se recomandă ca grifarea (însemnarea) arborilor de extras să se realizeze doar în perioada de vegetație, această restricție eliminându-se în molidurile pure sau amestecurile cu puține specii, când lucrarea se poate realiza și în repaosul vegetativ, primăvara devreme, înaintea apariției frunzelor, sau toamna târziu, după ce dărea acestora.

Intensitatea curărilor se stabilește numai pe teren, în suprafețe de probă instalate în porțiuni reprezentative ale arboretului. În general, intensitatea se exprimă procentual:

- ca raport între numărul de arbori extrași (N_e) și cel existent (N_i) în arboret înainte de intervenție

$$IN = N_e/N_i \times 100$$

- ca raport între suprafața de bază a arborilor extrași (G_e) și suprafața de bază a arboretului înainte (G_i) de curățire

$$IC = G_e/G_i \times 100$$

După intensitatea intervenției (pe suprafața de bază), curăturile se împart în:

- slabe ($IC < 5\%$)
- moderate ($IC = 6-15\%$)
- puternice (forte) ($IC = 16-25\%$)
- foarte puternice ($IC > 25\%$).

În situația analizată, intensitatea curărilor se recomandă a fi moderată. În cazuri excepționale, când condițiile de arboret o reclamează, pot fi și forte, dar cu condiția ca, în niciun punct al arboretului, consistența să nu se reducă după intervenție sub 0,8.

Periodicitatea curărilor variază, în general, între 3-5 ani, în funcție de natura speciilor, de starea arboretului, de condițiile staționare și de lucrările executate anterior.

În general, în pături noastre aflate în faza de nuieli-prujini, se recomandă să se execute între 2 și 3 curături/arboret, numărul acestora fiind redus chiar și la o singură intervenție în cazul regenerării artificiale.

De calitatea punerii în practică a degajărilor și curărilor depinde, în mare măsură, calitatea viitoarelor pături.

În cadrul planului de amenajament, au fost propuse curățiri în trei u.a.-uri care nu se suprapun cu nici o arie protejată – 2 D, 9 A, 83 D și 13 C, dar și două u.a.-uri care se suprapun cu ROSCI0002 Apuseni, ROSPA0081 Munții Apuseni – VI deasă și Parcul Natural Apuseni – 92 D și 94 A.

b. Ritururi

Ritururile sunt lucrări executate repetat în *fazele de pături, codri or și codru mijlociu* și care se preocupă de îngrijirea individuală a arborilor, în scopul de a contribui cât mai activ la ridicarea valorii productive și protecția paturii cultivate.

Ritururile sunt considerate lucrări de selecție individuală pozitivă, preocuparea de bază fiind îndreptată asupra arborilor valoroși care rămân în arboret până la termenul exploatareii și nu asupra celor extrași prin intervenția respectivă.

Ritururile sunt cele mai pretențioase, mai complexe și mai intensive operațiuni culturale, cu efecte favorabile atât asupra generației existente, cât și asupra viitorului arboret.

Cele mai importante **obiectivele următoare** prin aplicarea riturilor sunt:

- ameliorarea calitativ a arboretelor, mai ales sub raportul compoziției, al calității tulpinilor și coroanelor arborilor, al distribuției lor spațiale, precum și al însușirilor tehnologice ale lemnului acestora;
- ameliorarea structurii genetice a populației arborescente;
- activarea creșterii în grosime a arborilor valoroși (cu rezultat direct asupra mării volumului) ca urmare a ririi treptate a arboretului, fără însă a afecta creșterea în înălțime și producerea elagajului natural (operație de îndepărtare a creșterii din partea inferioară a tulpinii arborilor, aplicată în exploatarea forestieră);
- luminarea mai pronunțată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază pentru a crea condiții mai favorabile pentru fructificarea și pentru regenerarea naturală a pădurii;
- mărirea rezistenței pădurii la acțiunea vătămătoare a factorilor biotici și abiotici cu menținerea unei stări fitosanitare cât mai bune și a unei stări de vegetație cât mai active a arboretului rămas.

În procesul de execuție a ririlor există diverse *tehnici de lucru* care pot fi incluse în 2 metode de bază :

1. Riruri selective – aplicate în arboretele regenerat pe cale naturală sau mixtă. Prin execuția acestora, în general, se aleg arborii de viitor, care trebuie promovați. După aceasta se intervine asupra arboretului de valoare mai redusă care vor fi eliminați. În această categorie sunt incluse:

- rirura de jos
- rirura de sus
- rirura combinată (mixtă)
- rirura grupurilor, etc.;

2. Riruri schematice (mecanice, geometrice, simplificate) – când arborii de extras se aleg după o anumită schemă prestabilită, fără a se mai face o diferențiere a acestora după alte criterii.

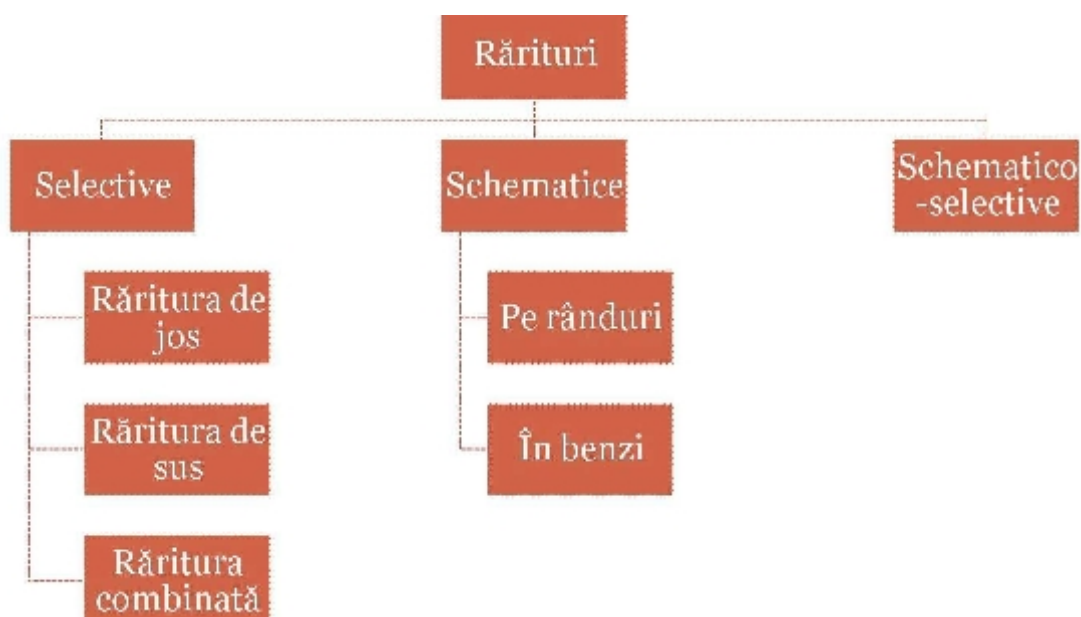


Figura13: Tipuri de riruri

În arboretele studiate se vor aplica riruri combinate, deoarece în unele cazuri, se poate vorbi de o intervenție în exclusivitate în plafonul superior (rirura de sus) sau plafonul

inferior (r ritura de jos). Datorit acestei situa ii, s-a impus necesitatea de a combina cele dou tipuri fundamentale de r rituri, pentru a realiza corespunz tor scopurile urm rite, în special în arboretele cu un anumit grad de neomogenitate sub raportul vârstei, al desimii sau al compozi iei.

R ritura combinat – const în selec ionarea i promovarea arborilor celor mai valoro i ca specie i conformare, mai bine dota i i plasa i spa ial, intervenindu-se dup nevoie atât în plafonul superior, cât i în cel inferior.

Aceasta urm re te realizarea unei selec ii pozitive i individuale active având urm toarelor obiective:

- promovarea celor mai valoroase exemplare din arboret ca specie i calitate;
- ameliorarea produc iei cantitative i mai ales calitative a arboretului;
- m rirea spa iului de nutri ie i a cre terii arborilor valoro i;
- m rirea rezisten ei arboretului la ac iunea factorilor v t m tori biotici i abiotici;
- men inerea unui ritm satisf c tor de producere a elagajului natural; intensificarea fructifica iei i ameliorarea condi iilor bioecologice de producere a regener rii naturale;
- punerea în valoare a masei lemnoase recoltate sub form de produse secundare.

Tehnica de execu ie, specific acestui tip de r ritura selectiv , este diferen ierea în cadrul arboretului a a a numitelor biogrupe. În cadrul acestor unit i structurale i func ionale (de mic anvergur), arborii se clasific în func ie de pozi ia lor în arboret precum i de rolul lor func ional.

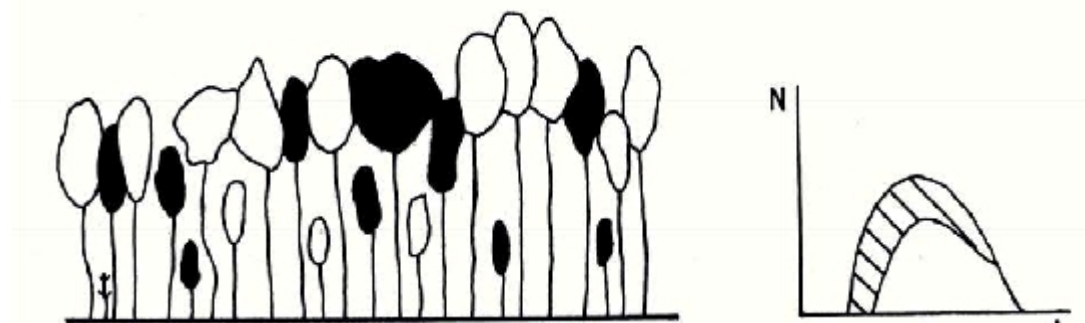


Figura 14: R ritura combinat

Biogrup – este un ansamblu de 5-7 arbori, afla i în intercondi ionare în cre tere i dezvoltare, care se situeaz în jurul unuia sau a doi arbori de valoare (de viitor) i în func ie de care se face i clasificarea celorlalte exemplare în arbori ajut tori (folositori) i arbori d un tori (de extras). Uneori, se mai ia în considerare i alt categorie, aceea a arborilor indiferen i (nedefini i).

Arborii de valoare se aleg dintre speciile principale de baz i se g sesc, de regul , în clasele a I-a i a II-a Kraft. Ace tia trebuie s fie s n to i, cu trunchiuri cilindrice bine conformate, f r înfurciri sau alte defecte, cu coroane cât mai simetrice i elagaj natural bun, cu ramuri sub iri dispuse orizontal, f r cr ci lacome, etc. Totodat ace tia trebuie s fie cât mai uniform repartiza i pe suprafa a arboretului.

Alegerea arborilor de viitor se realizeaz , în general, prin dou metode:

1. Prin alegerea lor precoce, la finalul fazei de p ri i începutul celei de codri or i însemnarea acestora cu benzi de plastic sau inele de vopsea. Aceasta îi face u or de reperat în cursul lucr rilor de exploatare sau al urm toarelor interven ii cu r rituri. Acest metod prezint inconvenientul c o parte dintre exemplarele desemnate pot fi r nite în cursul interven iilor cu r rituri, pot s - i modifice pozi ia social (clasa pozi ional) sau chiar pot disp rea brusc (cazul arborilor doborâ i de vânt).

2. Prin selectarea arborilor la fiecare nou intervenie cu rrituri. În acest caz în care se pot elimina o parte dintre inconvenientele op iunii anterioare.

Arborii ajut tori (folositori) stimuleaz cre terea i dezvoltarea arborilor de valoare. Ei ajut la elagarea natural , formarea trunchiurilor i coroanelor arborilor de viitor, îndeplinind în acela i timp rol de protec ie i ameliorare a solului. Ace tia se aleg fie dintre exemplarele aceleia i specii (cazul arboretelor pure) fie ale speciilor de baz sau de amestec, situate în general într-o clas pozi ional inferioar (a II-a, a II 1-a sau a IV-a).

Arborii pentru extras – sunt aceia care stânjenesc prin dezvoltarea lor arborii de viitor. Aici sunt inclu i:

- arborii din orice specie i orice plafon care, prin pozi ia lor, împiedic cre terea i dezvoltarea coroanelor arborilor de viitor i chiar a celor ajut tori;
- arborii usca i sau în curs de uscare, rup i, ataca i de d un tori, cei cu defecte tehnologice evidente;
- unele exemplare cu cre tere i dezvoltare satisf c toare, în scopul r ririi grupelor prea dese.

Arborii nedefini i – sunt cei care, în momentul r ririi, nu se g sesc în raporturi directe cu arborii de valoare. În consecin ace tia nu pot fi încadra i în nici una dintre categoriile precedente. Ace tia se pot g si în orice clas pozi ional , fiind localiza i de obicei la marginea biogrupelor.

În cadrul planului de amenajament, au fost propuse r riri, în arboretele care nu se suprapun cu nici un sit Natura 2000: 1 A, 9 C, 9 E, 11 A, 11 B, 11 C, 12 C, 14 A, 14 D, 14 E, 14 F, 51 C, 52, 53 A, 53 C, 63 A, 64 A, 65 A, 65 B, 66 A, 67, 68 A, 69 A, 72 A, 72 B, 73 A, 73 C, 74, 75 A, 76, 77, 78 B, 79 A, 79 B, 80 A, 80 B, 81 A, 81 C, 82 A, 82 B, 83 C, 84 A, 84 B, 84 C, 84 D, arborete care se suprapun cu ROSPA 0081 Munții Apuseni – VI deasa: 17 B, 17 D, 18, 19, 20 B, 23 D, 26 B, 28 A, 29, 35 B, 36 B, 42 A, 42 B, 44 D, 45 A, 46 A, 46 B i urm toarele 4 arborete se suprapun cu ROSCI 0002 Apuseni, ROSPA 0081 Munții Apuseni – VI deasa i Parcul Natural Apuseni: 86 A, 89 A, 92 C, 94 B.

c. Lucr ri de igiena

Adesea denumite i t ieri de igien , aceste lucr ri urm resc asigurarea unei st ri fitosanitare corespunz toare a arboretelor, obiectiv care se poate realiza prin extragerea arborilor usca i sau în curs de uscare, c zu i, rup i sau doborâ i de vânt sau z pad , puternic ataca i de insecte, precum i a arborilor-curs i de control folosi i în lucr rile de protec ie a p durilor, f r ca prin aceste lucr ri s se restrâng biodiversitatea; **au fost identificate cu astfel de lucr ri, trei u.a.-uri care se suprapun cu arile protejate ROSCI0103 Lunca Buz ului i ROSPA0160 Lunca Buz ului: 40 A, 41 D, 41 F.**

În p durile parcurse sistematic cu opera iuni culturale, în special r riri, precum i cu tratamente nu este necesar planificarea lucr rilor de igien deoarece arborii care se extrag în prima urgen prin astfel de interven ii sunt tocmai cei usca i sau în curs de uscare, rup i, doborâ i, etc., igienizarea realizându-se astfel concomitent.

T ierea arborilor care fac obiectul lucr rilor de igien se poate face tot timpul anului fiind încadrat în categoria – t iere f r restric ii. Fac excep ie r inoaselor afectate de gândaci de scoar care este de preferat s se extrag înainte de zborul adul ilor.

Intensitatea (volumul de extras) lucr rilor de igien este determinat de starea de fapt a arboretelor. Astfel, pe baza observa iilor de teren, se pot diferen ia urm toarele situa ii:

- dac se constat c num rul arborilor de extras este mic i prin interven ia asupra lor nu se deregleaz starea de masiv, se procedeaz la recoltarea acestora într-o singur repriz ;

➤ dac propor ia arborilor de extras este mare, ace tia se vor extrage în 2-3 reprize, la interval de 2-3 (4) ani, pentru a nu se întrerupe dintr-o dat i exagerat de mult starea de masiv;

➤ în situa ia în care, prin recoltarea arborilor v t ma i, consisten a arboretului s-ar reduce sub 0,7 în arboretele tinere i sub 0,6 în cele mature i b trâne (deci acestea ar deveni exploatabile dup stare), este de preferat s se procedeze la refacerea lor prin tehnici specifice.

Masa lemnoas de extras prin lucr ri de igien este inclus în categoria produselor accidentale neprecomptabile (care nu dep esc $5 \text{ m}^3/\text{an}/\text{ha}$, raportat la suprafa a unit ii de produc ie din care fac parte arboretele parcurse, mic orat cu m rimea suprafe ei periodice în rând a arboretelor în care se va interveni cu tratamente în deceniul urm tor).

Dac volumul de extras prin lucr rile de igien dep e te valoarea men ionat , acesta este inclus în categoria produselor lemnoase precomptabile i se scade din posibilitatea de produse secundare - r rituri.

Au fost propuse astfel de lucr ri în arborete care nu se suprapun cu nici un sit Natura 2000: 2 B, 10 A, 12 A, 14 C, 14 G, 16 A, 48 A, 1 B, 2 A, 2 E, 3, 9 B, 49 A, 50 A, 50 B, 51 B, 53 E 54 B, 55 A, 55 B, 56 B, 56 C, 58 C, 64 C, 70 A, 71 A, 73 B, 53 B, 56 A, 84 E.

Au fost propuse în cadrul planului de amenajament i arborete care se suprapun cu ROSPA 0081 Munții Apuseni – VI deasa: 30 A, 31 A, 32 A, 33 A, 44 C, 45 C, 85 A, 88 B, 89 C, 27 B, 32 B, 33 B, 39 C, 41 A, 41 B.

Au fost propuse în cadrul planului de amenajament i arborete care se suprapun cu ROSCI 0002 Apuseni i Parcul Natural Apuseni: 85 A, 88 B, 89 C.

Au fost propuse în cadrul planului de amenajament i arborete care se suprapun cu ROSCI0062 Defileul Cri ului Repede – P dura Craiului: 58 C i 59 E.

Au fost propuse în cadrul planului de amenajament i arborete care se suprapun cu ROSPA0115 Defileul Cri ului Repede – Valea Iadului: 58 C, 59 C, D, E i 53 D.

II. Tratamente silvice

Tratamentul define te structura arboretelor din punctul de vedere al reparti iei arborilor pe categorii dimensionale i al etaj rii popula iilor de arbori i arbu ti.

În mod practic, gospod rirea unei p duri în cadrul unui regim se poate realiza prin mai multe modalit i, ceea ce a condus la apari ia no iunii de **tratament**.

În sens larg, tratamentul include întregul ansamblu de m suri culturale, prin care aceasta este condus de la întemeiere pân la exploatare i regenerare. Aceste m suri culturale includ lucr rile prin care, procedând consecvent, vreme îndelungat , se realizeaz regenerarea sau reîntinerirea, educarea, protec ia, exploatarea tuturor arborilor care constituie o p dure.

În sens restrâns, prin tratament se în elege modul special cum se face exploatarea i se asigur regenerarea unei p duri în cadrul aceleia i regim, în vederea atingerii unui scop.

Masa lemnoas care rezult prin aplicarea tratamentelor este încadrat în grupa *produselor principale*, iar t ierea prin care se realizeaz poart numele de *t iere de produse principale*.

a. T ieri progresive

Acestea consist în aceea c se urm re te ob inerea regener rii naturale sub masiv prin aplicarea de t ieri repetate neuniforme, concentrate în anumite ochiuri împr tiate neregulat în cuprinsul p durii, în func ie de mersul instal rii i dezvolt rii semin i ului ce va constitui noul arboret.

Tehnica tratamentului. În principiu, t ierile progresive urm resc realizarea obiectivului regener rii naturale sub masiv prin dou modalit i:

1. Punerea treptat în lumin a semin i urilor utilizabile existente, precum i a celor instalate artificial prin sem n turi sau planta ii sub masiv sau în margine de masiv;

2. Provocarea însămânțării naturale prin rîrirea sau deschiderea arboretului acolo unde încercușă nu s-a produs.

Pentru realizarea acestor obiective, teoreticianul tratamentului tîrierilor progresive a diferențiat trei genuri de tîrieri: (1) *de deschidere a ochiurilor*, (2) *de lărgire și luminare a ochiurilor*, precum și (3) *de racordare a ochiurilor*.

Dacă însămânșă unele arborete exploatabile nu au fost suficient rîrite, trebuie executate în prealabil tîrieri preparatorii, care urmăresc să nu întrerup prea mult starea de masiv (consistența după tîriere 0,8).

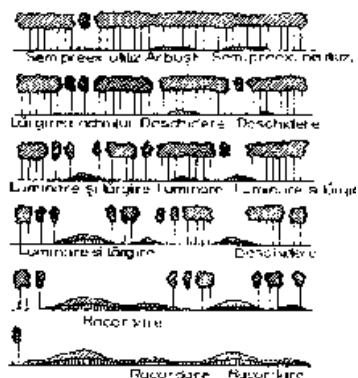


Figura 18: Schema de aplicare a tratamentului tîrierilor progresive

Tîrierile de deschidere a ochiurilor urmăresc să asigure fie dezvoltarea seminului preexistent utilizabil deja instalat, fie instalarea unui nou, acolo unde încercușă nu există. Pentru realizarea acestui scop se pornește de la porțiunile (ochiurile) existente, în care s-au instalat deja seminuri utilizabile și numai apoi se trece la crearea de noi ochiuri. Acolo unde seminul preexistent este neutilizabil, acesta se indică să fie extras într-un an de fructificare, când se pot executa și lucrări de mobilizare a solului pentru pregătirea acestuia în vederea declanșării regenerării naturale.

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

Repartizarea ochiurilor se face înănd seama de starea arboretului, de mersul regenerării și de posibilitățile de scoatere a materialului. Astfel, tîrierile trebuie să înceapă în porțiunile mai rîrite, cu arbori mai bătrâni și cu stare mai slabă de vegetație. Pentru a se ușura transportul și protejarea seminului instalat este indicat ca deschiderea ochiurilor să înceapă din interiorul suprafeței de regenerat spre drumurile de scoatere cele mai apropiate. Pe versanți, ochiurile se deschid începând de sus în jos, spre drumul de scoatere a lemnului care este, în general, *de vale*. Ochiurile se vor împărți la distanțe destul de mari, în general, cuprinse între 1 și 2 în lărimi medii ale arboretului, astfel încât, în cadrul fiecărui ochi, regenerarea să se desfășoare independent de ochiurile alăturate.

Forma ochiurilor poate fi, după caz, circulară, ovală, eliptică sau, cel mai adesea, neregulată ("mai mult lung decât rotund", adesea cu colțuri sau în formă de amoebă). Forma ochiurilor se alege astfel încât să se poată asigura seminului umiditatea, căldura și lumina necesare pentru instalare și dezvoltare iar pe de altă parte să-l protejeze contra unor eventuale vânturi. Pentru a se alege o formă optimă, s-a pornit de la maniera în care se desfășoară regenerarea naturală sub masiv. Astfel, s-a observat că, în regiunile caldă și uscate, seminul natural apare de preferință în partea sudică, unde are asigurat umbrirea și umiditatea necesară. În schimb, în regiunile înalte sau umbrite, răcoroase și umede, seminul se instalează și se dezvoltă mai bine în partea nordică a ochiului, unde primește căldură suficientă. Pornind de la aceste constatări practice, se recomandă să se deschidă ochiuri de formă eliptică, orientate cu axa mare pe direcția est-vest, în regiunile calde și uscate, în timp ce în regiunile reci și umede sunt preferate cele eliptice orientate nord-sud.

Mărimea ochiurilor și intensitatea rîririi în ochiuri a arboretului bătrân depind, în primul rând, de exigențele fafordă lumină ale speciilor care se urmăresc să fie regenerare. Astfel, la speciile

de umbră cu seminii sensibil la înghețuri sau secetă (fag, brad), care au nevoie de protecție de sus și lateral, ochiurile au mrimi de la suprafața proiecției a 2-3 arbori până la 0,5H sau chiar 0,75H (H este înălțimea medie a arboretului). În plus, în aceste ochiuri nu se intervine cu tăieri rase ci se procedează la rărirea arboretului în jurul arborilor seminceri care se păstrează în ochi. În arboretele din specii de lumină (stejar, gorun), care necesită doar protecție laterală și creșterea în lumină plină de sus (*Stejarului îi place să crească "în blană însă cu capul descoperit"*), ochiurile vor fi mai mari, ajungând la 1-1,5H la gorun și chiar 2H la stejar. Pentru a se da de la început lumină suficient celor două specii se recomandă fie ca, în ochi, arborii să se extragă integral ori consistența să se reducă până la valori de 0,4-0,5(0,6).

Numărul ochiurilor, care nu se poate fixa cu anticipație ci rezultă pe teren, depinde de mrimerea acestora și de intensitatea tăierilor aplicate în fiecare ochi. Cu cât ochiurile sunt mai mari și tăierea în ochi mai intensă, ca la gorun sau stejar, cu atât numărul lor poate fi mai mic. Din contră, în arborete cu specii de umbră (fag, brad), unde ochiurile deschise și intensitatea tăierii în ochi sunt mici, numărul acestora este mai numeros, (Negulescu și Ciurac, 1959). Oricum, este necesar să se urmărească atent, din aproape în aproape, volumul de masă lemnoasă pus în valoare în ochiurile care se deschid, iar lucrarea să fie sistată atunci când s-a constatat că fost atins volumul dorit, pentru a nu se depăși posibilitatea anuală fixată prin amenajament.

În ochiuri se recomandă să fie extrași arborii cu coroanele cele mai mari care, recolta ulterior, ar putea provoca vătămări grave seminului instalat. În plus, trebuie extrase integral subetajul arborescent și subarboretul, pentru a permite luminii să pătrundă la sol (Dăncănuș, 1984). Tot cu ocazia tăierii de deschidere a ochiurilor dar numai dacă se constată existența unor arbori uscați, rupi, doborâți, etc. se intervine și în afara ochiurilor cu lucrări de igienă.

După ce s-a constatat că seminul s-a instalat în ochiurile deschise se trece la **tăierile de lărgire și luminare a ochiurilor**, ale căror obiective sunt clar definite prin denumirea menționată.

Luminarea ochiurilor deja create, care se corelează cu ritmul de creștere și nevoile de lumină ale seminului, se face moderat și repetat (prin mai multe tăieri) la speciile de umbră (brad sau fag), respectiv printr-o tăiere intensă sau chiar eliminarea integrală a acoperiului la cele de lumină (gorun, stejar).

Tăierea de lărgire a ochiului se realizează fie după ce în afara acestuia s-a instalat deja seminul utilizabil fie într-un an cu fructificație abundentă.

Principial, lărgirea ochiurilor se poate realiza prin benzi *concentrice* (în optimul de vegetație al speciilor de valoare) sau *excentrice*, numai în *marginea lor fertilă*, unde regenerarea progresează activ datorită condițiilor ecologice favorabile. În mod practic, ochiurile eliptice se lărgesc spre nord în zonele cu deficit de căldură, unde s-au deschis ochiuri orientate N-S, sau spre sud în regiunile cu deficit de umiditate, unde au fost instalate ochiuri orientate E-V.

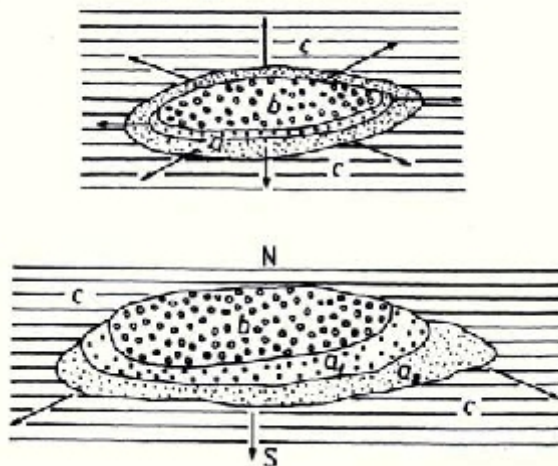


Figura 19: Lărgirea concentrică (sus) și excentrică (jos) a ochiurilor

În general, lîimea benzii variază după natura speciei și mersul regenerării. În general, ea nu depășește o lîime medie de arboret (20-30 m), dar poate fi mai mică la speciile de umbră sau când regenerarea este anevoioasă și mai mare (2-3H) la cele de lumină sau în condiții de regenerare foarte favorabile. Dacă însuși regenerarea, cu toate că tîierea de lîrgire a ochiului s-a aplicat corect într-un an de fructificație, decurge anevoios, este necesar să se execute lucrări de favorizare a instalării seminului sau lucrări de asigurarea dezvoltării acestuia (extragerea seminului neutilizabil și a subarboretului, receperea seminului de foioase vîtmat, descopleiri, completarea zonelor neregenerate, etc.).

Atunci când ochiurile, precum și porțiunea dintre ele, sunt destul de bine regenerate și apropiate între ele, se poate recurge la *tîierea de racordare*, care constă din eliminarea printr-o singură tîiere a ultimelor exemplare rase din vechiul arboret între ochiurile regenerate. Ca și la tîierile succesive, se recomandă ca această lucrare să fie aplicată când seminul, ajuns la independență biologică, ocupă cel puțin 70% din suprafața și are o lîime de 30-80 cm. În gorunetele și stejărețele de la noi, din rațiuni legate de necesitatea reducerii la maximum a vîtmărilor produse cu ocazia tîierilor de racordare, se recomandă ca acestea să se aplice înainte ca seminul să atingă 0,5 m în lîime.

Dacă însuși regenerarea este îngreunată sau seminul instalat este puternic vîtmat, tîierea de racordare se poate executa însuși este urmată imediat de completări în porțiunile neregenerate.

La aplicarea tratamentului tîierilor progresive, *posibilitatea* fixată pe volum poate fi realizată din orice partea suprafeței periodice în rînd. Pentru recoltarea acesteia, în anii cu fructificație se intervine cu tîieri de deschidere și de lîrgire a ochiurilor iar în cei lipsiți de fructificație cu celelalte feluri de tîieri (preparatorii, de luminare a ochiurilor sau de racordare).

În arboretele parcurse cu acest tratament din România, *perioada generală de regenerare* a fost adoptată la 20 de ani însuși tratamentul s-ar putea aplica fie în varianta cu *perioadă normală* (15-20 ani ca la gorun) fie cu *perioadă lungă* (30 de ani ca la brad și fag) de regenerare. Mai important pentru succesul regenerării este *perioada specială de regenerare* a fiecărui ochi în care a fost declanșată regenerarea. În funcție de capacitatea de rezistență sub masiv a speciilor importante conduse cu tîieri în ochiuri (2-3 ani la stejar, 4-6 ani la gorun), se recomandă ca perioada specială de regenerare să nu depășească 2-4 ani la stejar, 5-7 ani la gorun, respectiv 8-12 ani la fag și brad.

În cadrul planului de amenajament, au fost propuse tîieri progresive, în arboretele 2 B, 7 B, 7 D, 14 B, 57 A, 60 A, care nu se suprapun cu nici un sit, au mai fost propuse tot tîieri progresive în arboretele care se suprapun cu ROSPA 0081 Munții Apuseni – Vl deasa: 22 B, 23 B, 24 B, 25 C, 27 A, 28 B, 35 A, 36 A, 37, 41 C, 44 B, 46 C.

b. Tîieri succesive în margine de masiv

Acesta constă în parcurgerea suprafeței de regenerat cu două sau mai multe tîieri repetate într-o anumită perioadă, prin care se ridică treptat și pe cît posibil uniform arboretul bătrîn, creîndu-se astfel condiții prielnice instalării și dezvoltării unui nou arboret.

Lucrările de regenerare se localizează pe o bandă îngustă, la o margine a arboretului, înaintînd apoi treptat până la regenerarea sa integrală.

Marginile se răscesc treptat și sub acoperirea lor se instalează seminul iar, după ce arborii materni din această porțiune se îndepărtează complet, suprafața respectivă, acoperită de semin, dar situată pe teren descoperit, primește încă un timp protecția laterală a arboretului alăturat. În acest mod se consideră că, la marginea masivului, pot fi distinse două benzi (fâșii):

➤ *Banda (fâșia) internă* este o fâșie din interiorul arboretului care se întinde de la lizieră până acolo unde nu se mai resimte influența favorabilă a marginii masivului asupra regenerării. Orientativ, această bandă are o lîime cuprinsă între ½ și de 2 ori în lîimea medie a arboretului și se parcurge cu tîieri care răscesc uniform sau neuniform arboretul, ceea ce provoacă fructificarea și asigură instalarea și creșterea seminului.

➤ *Banda (fâie) externă* constă dintr-o fâie din exteriorul arboretului (terenul descoperit imediat în vecinătatea acestuia), care se întinde de la lizier până acolo unde arboretul își mai face încă simțită influența sa favorabilă. Banda externă provine dintr-o bandă internă, de pe care s-au ridicat ultimii arbori bătrâni atunci când semințele au pus deja stăpânire pe sol și are nevoie să crească în condiții libere, de teren descoperit, beneficiind numai de protecția masivului alăturat. Această bandă este mai îngustă decât cea internă, lățimea sa variind între $\frac{1}{2}$ și $\frac{2}{3}$ din lățimea medie a arboretului.

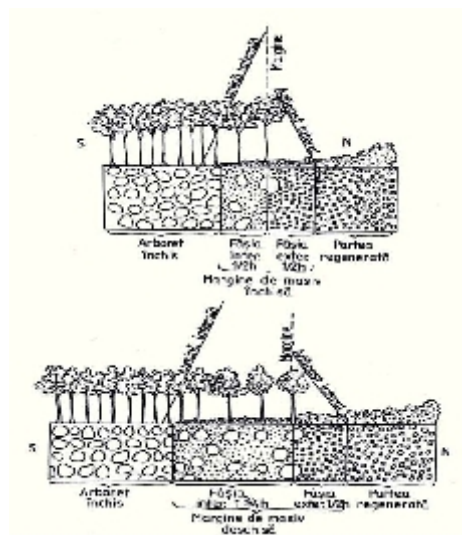


Figura 19: Schema regenerării în margine de masiv

Cele două benzi amintite sunt de nedespărțit (realizează o *unitate de acțiune*) și se completează reciproc în cursul regenerării. Prin intermediul acestor benzi se realizează trecerea treptată de la masivul închis la suprafața descoperită, asigurându-se înaintarea continuă a regenerării în interiorul masivului.

De regulă lățimea unei benzi de parcurs cu tineri de regenerare variază în raport cu rezistența la doborâturi a arboretelor respective, fiind mai mică în situațiile în care pericolul de doborâre este mai accentuat. Astfel, la moliduri lățimea benzii va fi de 1,5 – 2,0 în lățimi (H) de arbore.

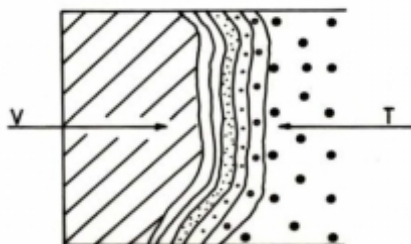


Figura 20: Schema de aplicare a tinerilor rase la margine de masiv
(V – direcția vântului; T – direcția de înaintare a tinerilor)

Tehnica tratamentului. Prin aplicarea tratamentului tinerilor succesive în margine de masiv se urmărește realizarea a două obiective majore:

1. Recoltarea volumului de masă lemnoasă stabilit prin amenajament ca *posibilitate anuală de produse principale*;

2. *Instalarea și conducerea regenerării din sâmburi*, sub masivul cât mai uniform, astfel încât generația tânără să constituie un nou arboret simultan cu lichidarea arboretului bătrân.

În scopul realizării acestor obiective, tratamentul menționat face apel la trei *etape de regenerare* [de însămânțare, de punere în lumină (secundare, de dezvoltare) și definitiv (final)]. Înainte de începerea aplicării acestora se mai recomandă uneori și intervenția cu așchile preparatorii (pregătitoare).

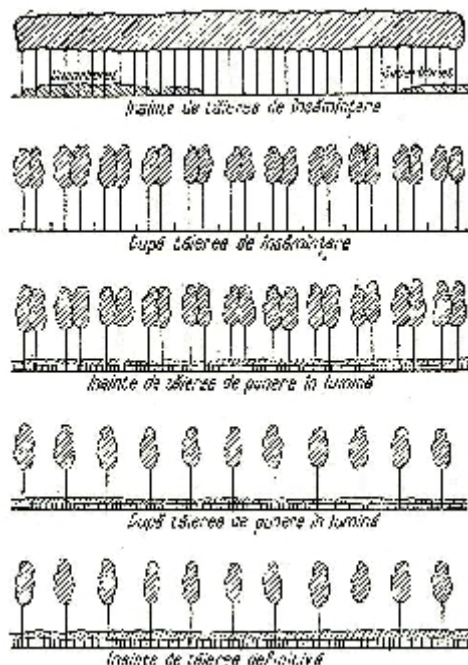


Figura 21: Schema de aplicare a tratamentului etapelor succesive

Prin *etapa preparatorie* se urmărește să se pună arboretul în măsură să fructifice abundent, iar solul în stare să primească sâmbura. Această etapă nu este necesară acolo unde arboretele au fost parcurse succesiv cu intervenții până aproape de vârsta exploatabilității. Dacă intervențiile nu s-au aplicat sau nu și-au atins obiectivul (crearea unor condiții favorabile pentru intensificarea fructificației și realizarea unei regenerări naturale corespunzătoare), etapile preparatorii, având caracterul unor *intervenții întârziate* sunt obligatorii și se pot executa în mai multe reprize, care încetează cu câțiva ani înaintea începerii celor de regenerare.

Prin aplicarea etapilor preparatorii, care se desfășoară pe întreaga suprafață a benzii într-un mod cât mai uniform, se urmărește să se elimine arborii speciilor copleșitoare sau de mică valoare economică și culturală, arborii rău conformați, rupți, uscați, atacați de boli și dăunători. Dacă nu s-ar produce reducerea prea puternică a consistenței (sub 0,7, chiar 0,8), prin aceste etape se pot elimina și arborii groși și cu coroane prea mari care, totuși mai târziu, pot produce prejudicii mari cu ocazia scoaterii din pădure.

În general, intensitatea etapilor preparatorii nu depășește 25% din suprafața sau volumul arboretului în picioare, așa cum se întâmplă în faget, iar consistența nu trebuie să se reducă după lucrare, în general, sub 0,7.

Deoarece sunt considerate *intervenții restrictive*, etapile preparatorii se pot executa de-a lungul întregului an.

Etapa de însămânțare are scopul ca, prin recoltarea volumului stabilit ca posibilitate anuală, să asigure însămânțarea completă a suprafeței în regenerare, un "acoperiș" favorabil puieților instalate, precum și protejarea solului, menținându-l afânat.

Pentru aceasta, se recomandă ca prin etapa respectivă să se realizeze arboretul astfel încât să rezulte o distribuție cât mai uniformă a frunzișului (deci o acoperire cât mai uniformă a solului de către coronamentul) și nu o distribuție cât mai uniformă a arborilor în cuprinsul arboretului, așa

cum se recomanda în urm cu aproape două secole. Uniformitatea umbririi solului de c tre coronament poate favoriza instalarea și dezvoltarea ulterioară cât mai uniformă a semin și ului sub masiv, ceea ce, în mod teoretic, va permite și aplicarea oarecum uniformă a viitoarelor t ieri.

Pentru a se realiza obiectivele urm rite prin t ierea de îns mân are este obligatoriu ca aceasta s se execute:

- *în anul de fructifica ie*—arborii de extras se doboar numai dup diseminarea semin ei, f r îns a se întârzia prea mult (sfâr itul lui martie-începutul lui aprilie), deoarece “în momentul germinării semin ei este nevoie de lini te des vâr it în p dure”. În acest caz, arboretul se poate r ri relativ uniform, f r precau ii speciale.
- *dup anul de fructifica ie*, când s-a instalat deja sub masiv semin și utilizabil. Aici, t ierile pot fi uniforme sau neuniforme, dup cum s-a instalat semin și ul, astfel încât acolo unde acesta este continuu și uniform, arboretul se poate r ri mai puternic, în timp ce în por iunile f r semin și se intervine mai slab sau acestea se las neatînse pân la un nou an de fructifica ie.

Intensitatea t ierii de îns mân are variaz între limite largi, care depind de compozi ia și consisten a arboretului b trân, de num rul de t ieri preconizate, de condi iile sta ionale, de exigen ele ecologice ale semin și ului speciilor dorite în compozi ia- el a viitorului arboret. Astfel, în decursul timpului s-a considerat c t ierile de îns mân are se pot realiza *închis* (când ramurile laterale se ating la b taia vântului), deci consisten a se men ine ridicat , sau *deschis*, când intervalul dintre coroanele arborilor poate ajunge de la 2 la 5-6 m și se produce reducerea considerabilă a consisten ei. În cazul speciilor (brad, fag) cu semin și *delicat* (sensibil la ar și , secet sau înghe), care îns poate suporta o perioad mai îndelungat acoperi ul arboretului b trân, intensitatea t ierii de îns mân are nu va dep și 20-25%, ceea ce se asimileaz cu o t iere mai mult sau mai pu în *închis* . Datorit acelor și motive, consisten a r mas dup t iere nu trebuie s coboare, în general, sub 0,7, excep ia constituind-o unele f gete de productivitate superioară din regiunea de dealuri, unde o regenerare foarte bun se poate ob ine și când consisten a este redus prin t ierea de îns mân are la 0,5-0,6.

Principala problem de rezolvat la aplicarea t ierii de îns mân are este *alegerea arborilor de extras*. Deoarece ar trebui ca dup interven ie s r mân în arboret numai exemplare semincere de valoare (viguroase, s n toase, bine conformate și elagate, cu coroane simetrice și dezvoltate lateral etc.), se recomand ca prin t ierile de îns mân are s se recolteze mai ales arborii cu coroanele cele mai mari, care ar putea produce ulterior v t m ri importante semin și ului instalat, cei din speciile nedorite în viitoarea p dure, precum și cei cu defecte, bolnavi, r ma și în subetaj.

Înainte de t ierii de îns mân are într-un an de fructifica ie este obligatorie îndep rtarea integrală a vegeta iei arbustive și a semin și ului preexistent neutilizabil. În plus, atunci când solul este tasat sau înierbat puternic, se recomand și mobilizarea superficială a acestuia pentru a asigura condi ii favorabile pentru germinarea semin elor și r s rirea-cre terea plantulelor.

Prin *t ierea de punere în lumin (de dezvoltare, secundar)* se urm re te s se ofere spa iul de cre tere și lumina necesare semin și ului tân r care între timp s-a instalat.

La fag și brad, specii sensibile la ac iunea factorilor climatici dar care rezist bine sub masiv, prima interven ie de acest gen se aplic la (2)3-4(5) ani dup aceea și t iere, consisten a dup recoltarea arborilor coborând pân la 0,3-0,4. În ambele situa ii, deoarece “starea semin și ului dicteaz modul de interven ie”, necesitatea interven iei cu t ieri de luminare este determinat numai pe teren, observându-se posibilele semne ale lăncezirii puie ilor (frunze mici, de culori mai deschise; cre tere diminuat în în l ime a lujerului terminal). Uneori, în f gete, s-a recomandat ca t ierea de punere în lumin s se realizeze numai luând în considerare aspectul în *l imea puie ilor instala și*, cu valori de 20-30 (chiar 45) cm.

Prin t ierea de punere în lumin se intervine numai pentru extragerea arborilor seminceri care, acoperind semin și ul cel mai complet și mai viguros instalat, risc s -l cople easc și elimine. Aceasta face ca t ierea amintit s nu se poat aplica în mod uniform pe întreaga suprafa a arboretului. Astfel, acolo unde nu exist înc semin și nu se va interveni, a teptându-se un nou an de

fructifica ie, în timp ce în zonele cu semin i se poate recurge fie la o t iere prin care acesta este luminat fie chiar la una definitiv .

În corela ie cu intensitatea t ierii de îns mân are i necesit ile semin i ului se poate recurge la 2 (specii cu temperament de lumin gen cvercinee) pân la 4 (specii tolerante la umbrire dar sensibile la înghe sau ar i gen fag sau brad) t ieri de punere în lumin , succedate la intervale de la 2-3 pân la 4-5 ani.

Prin *t ierea definitiv* se recolteaz integral ultimii arbori r ma i pe suprafa a aflat în curs de regenerare, astfel încât noul arboret se dezvolt în condi iile terenului descoperit. Aplicarea acestei t ieri este recomandat atunci când *puie ii, acoperind bine solul, formeaz starea de masiv* pentru prima oar iar men inerea în picioare a arborilor b trâni le-ar afecta cre terea, dup cum doborârea i colectarea lor ulterioar ar provoca prejudicii noii regener ii.

În condi iile rii noastre se consider , în general, c t ierea definitiv se poate aplica atunci când semin i ul speciilor de valoare, devenit independent din punct de vedere biologic, s-a instalat pe cel pu în 70% din suprafa i realizeaz în l imi de 30-80 cm.

Prin această ultim t iere, v t marea semin i ului nu poate fi evitat dar aceasta va fi cu atât mai redus cu cât în l imea sa este mai mic iar tehnologia de exploatare se aplic mai corect. În acest sens, se consider c v t m rile semin i ului prin lucr rile de exploatare în t ieri definitive pot s ajung la valori de 30-40(50)% i chiar la 100%. În ara noastr , procentul maxim de v t mare s-a constatat la în l imi ale puie ilor de peste 1-1,5m. Din acest motiv, în gorunete i f gete se recomand ca t ierea definitiv s nu întârzie dup ce semin i ul a ajuns la 40-50 cm în l ime. Atunci când semin i ul de foioase a fost v t mat prin exploatare se poate recurge la *receperea* (t ierea de la nivelul solului) acestuia, opera ie care îns m re te sim itor costurile regener rii. În plus, dac se dore te ameliorarea compozi iei arboretelor instalate pe cale natural dup t ieri succesive, se poate recurge i la lucr ri de *completare a regener rii naturale*, prin care se introduc specii de valoare economic i cultural ridicat , inexistente în arboretul tânr.

În cadrul planului de amenajament, au fost propuse t ieri succesive, în arboretele 91 A, 91 C, 92 A, care se suprapn cu ROSCI0002 Apuseni, ROSPA0081 Munții Apuseni – VI deasa i Parcul Natural Apuseni.

c. T ieri rase

În tratamentele cu taieri rase, întregul material (toti arborii) este recoltat printr-o taiere rasa sau unica; pe suprafaa ramasa complet descoperita urmeaza sa se instaleze ulterior un nou arboret (Negulescu, in Negulescu si Ciumac, 1959).

În practica aplicarii taierilor rase cu regenerare pe teren descoperit s-au diferentiat doua grupe de tratamente:

- taieri rase pe suprafete mari cu regenerare artificiala (taieri rase pe parchete);
- taieri rase pe suprafete mici cu regenerare naturala (taieri rase in benzi).

1.1. Taierile rase cu regenerare artificiala (tratamentul taierilor rase pe suprafete mari, tratamentul taierilor pe parchete)

Acestea constau in aceea ca anual se taie cate un parchet ajuns la termenul exploatarii iar regenerarea suprafetei ramasa complet descoperita se asigura ulterior pe cale artificiala (Negulescu, in Negulescu si Ciumac, 1959).

Prin parchet se intelege suprafaa paduroasa care urmeaza sa fie exploatata integral (ras), in fiecare an, in cuprinsul unei unitati de productie, in vederea recoltarii volumului fixat prin planul decenal de aplicare a tratamentelor.

În mod ideal, asa cum s-a stabilit prin metoda parchetatiei in suprafaa, preluata de la padurile de crang si aplicata inca din secolul al XVIII-lea, marimea parchetului anual cu taieri rase (s, ha/an) ar trebui sa fie egala de la an la an, fiind calculata impartind suprafaa unitatii sau

subunitatii de productie (S, ha) la marimea ciclului de productie adoptat pentru respectivele paduri (r, ani) (Troup, 1928). Mai mult, pentru indeplinirea principiului de baza al amenajamentului (al continuitatii sau al raportului sustinut), ar fi de dorit ca nu numai suprafata de parcurs an de an sa fie aceeasi dar si volumul de recoltat prin taieri rase sa aiba valori foarte apropiate, chiar egale, de la an la an (metoda parchetatiei in suprafata cu control pe volum).

În mod real insa, deoarece arboretele de parcurs cu taieri rase nu sunt repartizate perfect uniform de-a lungul ciclului de productie (nu au varsta cuprinsa intre 1 an si lungimea ciclului) si nici nu au aceeasi productie (volum la ha), devine putin probabila parcurgerea an de an a aceleiasi suprafete sau recoltarea anuala a aceluiasi volum. In astfel de situatie, cu ajutorul taierilor rase se exploateaza anual numai parchetul care include arboretele ajunse la varsta exploatabilitatii si care vor fi apoi regenerare pe cale artificiala.

Tehnica tratamentului. Pentru aplicarea taierilor rase este necesar sa se stabileasca:

- (1) marimea parchetelor,
- (2) forma si asezarea parchetelor,
- (3) modul de organizare a procesului de exploatare si de conducere a regenerarii.

(1) Marimea parchetului anual se stabileste in functie de marimea unitatii de productie, a ciclului de productie adoptat si a posibilitatii fixate.

In tara noastra (Bucovina), parchetele cu taieri rase au avut la sfarsitul secolului al XIX-lea-inceputul secolului trecut marimi ajungand la 500-2.000 ha (Giurgiu, 1978). Dupa cel de-a doilea razboi mondial suprafata maxima a acestora a scazut continuu (peste 20 ha – xxx, 1949; pana la 25 ha – Negulescu, 1957; 15 ha – Constantinescu, 1973) astfel incat, in prezent, marimea parchetului anual este, in general, limitata la 3 ha in toate situatiile unde taierile rase sunt permise (culturi de plop euramericani, salcii selectate, molidisuri, pinete) (xxx, 2000). Atunci cand pregatirea parchetului pentru impadurire (la MO, PI) sau butasire (PL, SA) se face mecanizat, este admisa marirea suprafetei parchetului pana la 5 ha.

Daca suprafata maxima a parchetului anual depaseste valorile stabilite prin normele tehnice in vigoare (xxx, 2000), este obligatorie deschiderea mai multor guri de exploatare in arborete complet separate si care sa nu se influenteze intre ele in timpul regenerarii.

In general, la nivelul globului, marimea parchetelor variaza foarte mult, de la 0,5 ha la peste 50 ha (tab. 7).

Tab. 7. Marimea parchetului anual cu taieri rase in diverse zone ale globului

Nr. crt.	Marimea parchetului, ha	Sursa	Observatii
1.	0,5	Barthod, 1996	Austria, Elvetia
2.	1,5-2,0	Parviainen, 1994	Finlanda
	1-3	Evans, 1984	Marea Britanie
4.	5	Nigi, 1988	Japonia
5.	5-10 (chiar 20)	Fengyou si Jingwen, 1995	Paduri boreale din Asia de Est
6.	8	Stoddard si Stoddard, 1987	Suprafata optima pentru paduri de Sequoia
7.	10-50	Shutov, 1995	Rusia – minima in paduri de protectie, maxima in paduri de productie
8.	60-80	Kimmins, 1997	Canada (British Columbia)
9.	50-100 si peste	Hagner, 1995	Paduri boreale

Exista insa si tari europene cu traditie forestiera indelungata unde taierile rase au fost interzise de multa vreme. Asa este cazul Elvetiei (paduri de protectie, incepand din 1876 – Badoux, 1919) si al Sloveniei, unde acest gen de interventii nu se mai aplica din 1948 (Duchiron, 1995).

(2) Forma parchetului trebuie sa se adapteze realitatilor terenului, ceea ce face ca o cercetare amanuntita a acestuia inainte de asezarea parchetului sa fie obligatorie. Pe cat posibil, se

recomanda ca parchetul sa aiba o forma regulata, patrata sau dreptunghiulara. Nu este insa de dorit ca parchetele sa fie prea lungi deoarece lucrarile de exploatare s-ar extinde prea mult iar colectarea lemnului ar fi mult ingreunata (Negulescu, in Negulescu si Ciumac, 1959).

Prin asezarea taierilor se cauta sa fie satisfacute interesele exploatarii si ale regenerarii pe cale artificiala, precum si sa se asigure protectia arboretului ramas in picioare contra actiunii vataatoare a vantului. Datorita acestor obligatii, inca din secolul al XIX-lea (Cotta, 1841; Lorentz si Parade, 1867; Bagneris, 1878) s-a cerut respectarea catorva reguli de asezare a taierilor si anume:

- taierile trebuie sa inainteze impotriva vantului periculos;
- taierile se aseaza din aproape in aproape, unele langa altele, avand forma cea mai regulata posibila;
- taierea parchetului alaturat se face numai dupa regenerarea integrala a celui exploatat anterior;
- parchetele trebuie astfel dispuse incat lemnul care se colecteaza sa nu treaca prin parchete recent regenerare sau in curs de regenerare;
- in regiunea de munte, pentru a proteja arboretele ramase impotriva vanturilor periculoase care bat mai ales de la culmea spre baza versantului (de sus in jos), taierile pe parchete trebuie sa inainteze de jos in sus;
- in aceeasi regiune se recomanda ca parchetele sa fie inguste, lungi cat marimea versantului si dispuse perpendicular pe directia vanturilor periculoase. In acest mod sunt posibile protectia contra vantului si colectarea intregului material lemnos de pe versant la drumul de vale.

În arboretele parcurse cu taieri rase, punerea in valoare a masei lemnoase este o operatiune foarte simpla si care nu necesita cunostinte speciale, deoarece se procedeaza la inventarierea si marcarea integrala (fir cu fir) a arborilor din parchetul delimitat.

(3) Exploatarea arboretului parcurs cu taieri rase se desfasoara in conditiile cele mai rentabile (presupune cheltuieli reduse), comparativ cu celelalte tratamente. Deoarece lemnul este concentrat pe suprafete mici, lucrarile de colectare a acestuia se pot executa complet mecanizat, cu ajutorul funicularului sau al tractorului. In ambele variante de lucru, operatia de adunat (lateral cu funicularul sau cu troliul montat pe tractor) se poate realiza pe distanta maxim posibila de lucru (50 m) (Oprea si Sbera, 2000).

În parchetele cu taieri rase, metodele de exploatare recomandate sunt arbori si parti de arbori sau trunchiuri si catarge, care se pot aplica in orice perioada a anului (taieri fara restrictii – Ciubotaru, 1998; xxx, 2002).

Dupa colectarea lemnului, care poate produce prejudicii importante solului cand se executa pe sol umed sau cu utilaje grele, este obligatoriu ca parchetul sa fie curatat rapid de resturile de exploatare (Furnica si Beldeanu, 1985). Aceste resturi se strang in maroane (siruri inguste, de 1-2 m latime, dispuse pe linia de cea mai mare panta) sau in gramezi dispuse in chinconz, care nu afecteaza lucrarile de reimpaduriri si protejeaza solul impotriva eroziunii de suprafata.

Este important ca regenerarea parchetelor (pe cale artificiala, prin plantatii) sa se execute cat mai neintarziat dupa ce parchetul a fost curatat de resturile de exploatare. In acest fel, puietii pot inca beneficia de conditiile edafice favorabile ramase in urma arboretului batran exploatat. Daca insa regenerarea intarzie, refacerea padurii pe cale artificiala este mai anevoioasa si pot aparea fenomene de eroziune in suprafata, precum si dereglari ale regimului hidrologic. Reimpadurirea parchetului, operatie costisitoare deoarece necesita forta de munca multa si material de impadurire in cantitati mari, da cele mai bune rezultate prin folosirea unor puieti sanatosi si vigurosi, respectandu-se

riguros tehnicile specifice de instalare si ingrijire a culturilor prezentate in lucrari de specialitate (Popovici, 1922-1923; Dracea, 1923-1924; Damian, 1978).

Aplicarea tratamentului. Desi aplicate de secole, taierile rase au fost sistematizate si teoretizate numai la inceputul secolului al XIX-lea, in Rusia (1804 - Nesterov, 1954, in Constantinescu, 1973) si Germania (Cotta, 1811, in Troup, 1928). Aparitia lor a fost considerata singura solutie pentru regenerarea padurilor care au suferit degradari puternice prin extrageri selective de arbori, pasunat excesiv si indepartarea litierei, unde regenerarea naturala nu mai este posibila (Troup, 1928). Actualmente, datorita deosebitei usurinte de aplicare, taierile rase pe parchete sunt tratamentul cel mai aplicat pe glob. Acestea sunt specifice mai ales padurilor boreale dominate de specii de molid si pin, unde peste 80% din masa lemnoasa exploatarea anual (cca 500 milioane m³ lemn de lucru) rezulta din aplicarea taierilor rase in parchete care pot ajunge la sau chiar depasi 100 ha (Hagner, 1995).

În Romania, taierile rase in parchete au fost introduse de silviculorul austriac Johann Pitschak in Bucovina in 1892 (Antonescu, 1920; Radulescu, 1937). Acestea au luat o mare amploare dupa 1920, desi cu numeroase ocazii, mai ales in paginile Revistei Padurilor sau in Adunarile generale ale Societatii Progresul Silvic, s-a opinat pentru sistarea sau limitarea drastica a aplicarii lor (Radulescu, 1894; xxx, 1914; Klein, 1915).

Taierile rase, din motive comerciale, au fost aplicate la noi in molidisuri, amestecuri de rasinoase si fag, fagete si chiar in stejarete. Acest fapt a condus la inlocuirea padurilor naturale pure sau amestecate cu monoculturi (stejarete la campie, molidisuri la deal si munte), intre care ultimele au suferit, cu precadere in Bucovina, numeroase vatamari de vant si zapada in ultimii 50 de ani. Suprafata arboretelor parcurse cu taieri rase s-a redus mult in Romania [de la 25,5 % din suprafata padurilor de codru la mijlocul anilor '50 (Negulescu, 1957) la cca 4 % in 1998 (xxx, 1999)], acestea fiind permise astazi, asa cum s-a mentionat, numai in culturile de plop euramericani si salcii selectate, in molidisuri si pinete (xxx, 2000).

Tratamente cu taieri rase si regenerare naturala (tratamente cu taieri rase in benzi)

Aceste tratamente urmaresc asigurarea regenerarii naturale a speciilor care produc regulat si abundent seminte usoare, uneori aripate, capabile de diseminare la distante mari, cum sunt pinii, molidul, laricele, mestecanul, plopul tremurator etc. Aceste specii au un semintis cu crestere rapida si care suporta fara riscuri deosebite conditiile terenului descoperit, unde lumina plina, ingheturile timpurii si tarzii sau arsitele pot provoca chiar disparitia integrala a tinerei generatii instalate.

În plus, taierile in benzi urmaresc si realizarea protectiei arboretului ramas in picioare impotriva factorilor vatamatori, intre care cel mai important este vantul (Schwappach et al., 1914; Popovici, 1922-1923; Troup, 1928; Negulescu, in Negulescu si Ciumac, 1959).

Dupa modul in care sunt conduse taierile si decurge regenerarea, actualmente se cunosc mai multe variante ale taierilor rase in benzi, intre care cele mai importante sunt cele in benzi alaturate, in benzi alterne si in benzi la marginea masivului.

a. Taierile rase in benzi alaturate

Acestea au fost sistematizate de Georg Ludwig Hartig in 1791 (Lorentz si Parade, 1867) si constau din taierea rasa a unor benzi inguste si lungi, asezate una langa alta si care inainteaza impotriva vantului dominant, regenerarea bazandu-se pe samanta provenita din benzile vecine. Tehnica tratamentului presupune ca arboretele exploatare in care se aplica aceste taieri sa se imparta in sectiuni (insirui) de taieri, fiecare formata din 4-6 benzi, diferite intre ele prin benzi (fasii) de separare (fig. 18).

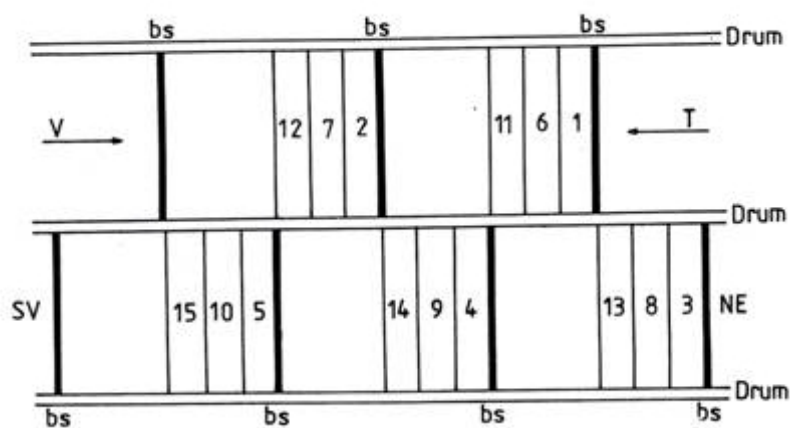


Fig. 18. Schema aplicarii taierilor rase in benzi alaturate pe teren plan (din Troup, 1928)
(1, 2, 3...- anul taierii benzilor; V – directia vantului periculos; T – directia de inaintare a taiierilor;
bs = benzi de separare; durata de revenire cu taieri in benzile alaturate = 5 ani)

În cadrul fiecărei secțiuni de tăiere, benzile se deschid numai în anii de fructificare ai speciei dorite și au o formă dreptunghiulară, cu lățimea variind, în mod obișnuit, între 1 și 2 (rareori 3) înălțimi medii ale arboretului, deci de 30-40 (chiar 60) m (xxx, 1949; Köstler, 1956; Walker, 1999; xxx, 2000). Lățimea benzilor tăiate se stabilește în funcție de distanța până la care poate fi diseminată sămânța în cantitate suficientă pentru regenerare (50 m la pini, larice, molid – Constantinescu, 1973), precum și de capacitatea de protecție laterală a arboretului rămas în picioare asupra semintisului instalat.

Pentru realizarea protecției împotriva doboraturilor de vânt, axa mare a benzii se orientează perpendicular pe direcția vântului dominant, ceea ce favorizează și diseminarea semintelor din banda adiacentă situată spre vânt (Boppe, 1889; Popovici, 1922-1923).

Benzile (fasiile) de separare, cu o lățime de 15-20 m, sunt deschise la vârste mici (cel mult 15-20 de ani) în arboretul care urmează să fie exploatat mai târziu prin tăieri rase în benzi alăturate. Prin crearea acestor benzi se urmărește ca arborii din liziera să fie acoperiți de craci pe o lungime cât mai mare și să se ancoreze bine în sol, astfel încât liziera să fie rezistentă la acțiunea vântului (Troup, 1928) (fig. 19).

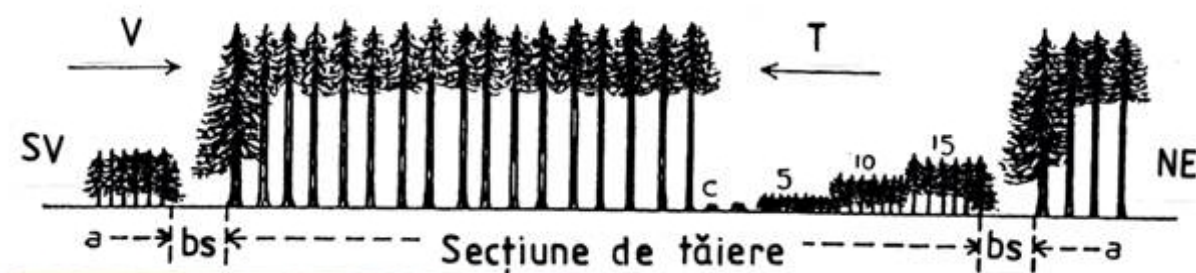


Fig. 19. Schema unei secțiuni de tăieri in benzi alaturate pe teren plan (din Troup, 1928)
(V - direcția vântului; T – direcția de înaintare a tăierilor; bs – benzi de separare;
c – ultima banda tăiată; 5, 10, 15 – vârsta benzilor regenerate în urma tăierilor
anterioare; a – secțiuni de tăieri alăturate)

Fasiile de separare se pot folosi pentru colectarea lemnului doborât în benzi, de unde este transportat apoi către drumurile situate la capetele secțiunilor de tăiere.

Tăierea într-o nouă bandă se face corelat cu periodicitatea fructificăției speciei dorite și cu dinamica instalării și dezvoltării semintisului. În condiții medii, alăturarea benzilor poate avea loc la 4-5 ani în pinete și la 7-8 ani în molidisuri (Lorentz și Parade, 1867; Troup, 1928; Köstler, 1956).

Daca insa banda exploatarea nu s-a regenerat complet pe cale naturala, se intervine in mod obligatoriu cu completari sau chiar reimpaduriri integrale, fara a se astepta o noua fructificatie. Acesta este in special cazul spre sfarsitul perioadei de aplicare a tratamentului intr-un arboret, cand latimea ingusta a sectiunilor de taiere ramase neexploatare nu poate asigura insamintarea integrala a benzilor taiate (xxx, 1949).

Taierile rase in benzi alaturate sunt dificil de aplicat deoarece cerinta instalarii noii generatii pe cale naturala face ca inaintarea taierilor si ritmul de revenire in benzile alaturate sa nu se poata fixa dinainte si sa se stabileasca doar pe teren, in functie de mersul fructificatiei si de instalarea si dezvoltarea semintisului. Aceasta face ca, prin inmultirea gurilor de exploatare, sa se mareasca si mai mult pericolul producerii doboraturilor de vant.

Din aceste motive, acest tratament se recomanda sa se aplice cu precadere pe terenuri plane sau cu pante mici, mai ales in arborete de pini europeni (silvestru, maritim, negru, de Alep, ca in Germania, Franta, Belgia - Lorentz si Parade, 1884; Boppe, 1889; Popovici, 1922-1923; Poskin, 1926; Troup, 1928; Boudru, 1989; Lanier, 1994) sau pini sudici din S.U.A (Stoddard si Stoddard, 1987; Walker, 1999). Chiar daca, in decursul timpului, au fost imaginate unele modalitati de lucru si pe terenurile accidentate (fig. 20), acolo unde vanturile puternice si cu directii imprezibile sunt un factor periculos care poate conduce la doboraturi pe scara larga, aplicarea taierilor rase in benzi alaturate in astfel de conditii este extrem de dificila daca nu imposibila.

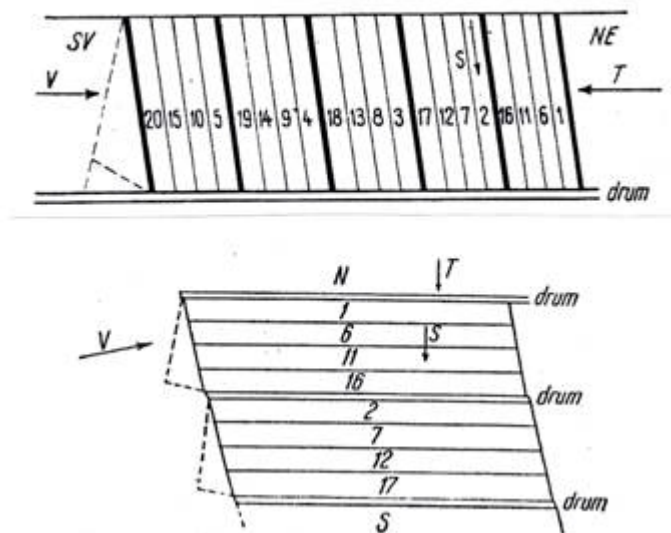


Fig. 20. Aplicarea tratamentului taierilor rase in benzi alaturate pe terenuri accidentate (prelucrare dupa Troup, 1928, din Constantinescu, 1973)
(sus: benzi orientate pe linia de cea mai mare panta, jos: benzi orientate pe curba de nivel; V – directia vantului; T - directia de inaintare a taierilor; s – directia de colectare a lemnului)

În tara noastra, taierile rase in benzi alaturate cu regenerare naturala ar putea fi aplicate la unele arborete de pini sau molid, instalate mai ales in afara arealului lor natural de vegetatie. In molidisurile din arealul natural aplicarea lor este nerecomandata, deoarece molidul este puternic amenintat de doboraturi de vant, contra carora nu prezinta siguranta (xxx, 1949). Tratamentul se mai recomanda la noi, insa in varianta cu regenerare artificiala, in arborete de plop si salcii selectate, salcamete si aninisuri (xxx, 2000).

b. Taierile rase in benzi alterne (culise)

Aceste taieri constau in benzi inguste si paralele, denumite culise (din germ. Kulisse) si taiate ras, care alterneaza cu una sau doua benzi lasate netaiate (Troup, 1928). In aceste conditii, benzile taiate ras beneficiaza de conditii bune de insamantare si apoi de protectie laterala a semintisului instalat, datorita benzilor ramase neexploatare de o parte si de alta (fig. 21).

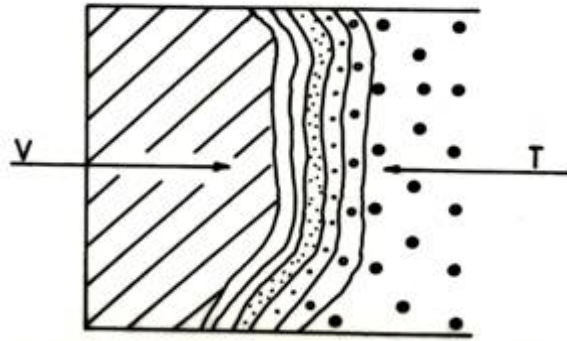


Fig. 22. Schema de aplicare a taierilor rase la margine de masiv (dupa Negulescu, din Negulescu et al., 1973) (V – directia vantului; T – directia de inaintare a taierilor)

Tehnica acestui tratament este bazata pe recomandarile specifice taierilor rase in benzi alaturate. In principiu, lucrandu-se in marginea fertila a masivului si avandu-se grija ca ritmul de inaintare cu taieri sa fie corelat cu anii de fructificatie si cu ritmul de instalare si dezvoltare a semintisului in benzile extrase, regenerarea naturala a benzilor ar trebui sa se obtina in conditii relativ bune. Daca acest lucru nu este posibil, trebuie sa se recurga neintarziat la regenerarea partiala sau chiar integrala pe cale artificiala.

În aceste conditii, datorita dificultatilor de aplicare similare taierilor rase in benzi alaturate, tratamentul taierilor rase la margine de masiv trebuie abordat cu multa prudenta si rezerve, datorita cresterii, la posibila aplicare in molidisuri, a pericolului doboraturilor de vant si a presiunii concurentiale a paturii vii in benzile taiate si aflate in curs de regenerare (Grobnic si Duran, 1967).

În cadrul planului de amenajament, au fost propuse taieri rase, în arboretele 7 E, 9 D, 12 B, care nu se suprapun cu ROSCI0103 Lunca Buz ului și ROSPA0160 Lunca Buz ului

III. Lucruri de ajutorarea regenerării naturale și de împdurire

a. Lucruri necesare pentru asigurarea regenerării naturale se constituie ca o component indispensabil și se integrează armonios în sistemul lucrurilor de îngrijire necesare în vederea producerii și conducerii judicioase a regenerării pe durii cultivate.

Obiectivele acestor lucruri sunt:

- crearea condițiilor corespunzătoare favorizării instalării semintisului natural, format din specii proprii compoziției de regenerare;
- realizarea lucrurilor de împdurire și împdurire;
- consolidarea regenerării obișnuite; asigurarea compoziției de regenerare;
- selecționarea puieților corespunzător calitativ;
- consolidarea regenerării obișnuite;
- asigurarea compoziției de regenerare;
- remedierea prejudiciilor produse prin procesul de recoltare a masei lemnoase.

Asigurarea unei regenerări naturale de calitate presupune de multe ori completarea aplicării intervențiilor (*taieri de regenerare, tratamente*) prin care se urmărește instalarea sau dezvoltarea semintisului cu anumite *lucruri speciale, ajutoare*, care încetează odată cu realizarea stării de masiv și constau din:

1. Lucruri pentru favorizarea instalării semintisului

Mobilizarea solului, se execută numai în porțiunile din arboret în care instalarea semintisului din speciile de bază prevăzute în compoziția de regenerare este imposibil sau îngreunat de condițiile grele de sol, când acesta este tasat sau acoperit cu un strat gros de humus

brut (ca în molidi uri și fete acidofile) sau litier, care împiedică să mână să ia contact cu solul mineral. Lucrarea se execută în anii de fructificație, precum și înainte de fructificație (înainte de diseminarea semințelor), de regulă în benzi alterne sau în ochiuri de regenerare.

2. Lucrări pentru asigurarea dezvoltării semințelor

Descopleirea semințelor. Această lucrare se poate executa în semințele naturale din momentul instalării lor până ce arboretul realizează starea de masiv și urmările protejării semințelor imediat după instalarea acestuia, împotriva buruienilor care îi pun în pericol existența sau care pot să îi împiedice dezvoltarea. Descopleirea se efectuează o dată sau de două ori pe an, prima intervenție făcându-se la o lună de la începerea sezonului de vegetație (pentru ca puieții să se fortifice înainte de venirea perioadei cu arși), iar cea de-a doua în septembrie, dacă există pericolul ca buruienile să determine la câdere zăpezii, prin înlăimele lor, culcarea puieților.

b. Lucrări de regenerare - Împduriri

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

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

Totuși, sunt anumite cazuri care reclamă folosirea regenerării artificiale ca ultimă posibilitate de perpetuare a generațiilor de arbori. În continuare vor fi prezentate aceste cazuri care, prin diverse condiții staționale, fizico-geografice sau chiar prin particularități socio-economice, impun ca regenerarea pădurii să se realizeze printr-o metodă mai puțin agreată, mai precis prin regenerarea artificială.

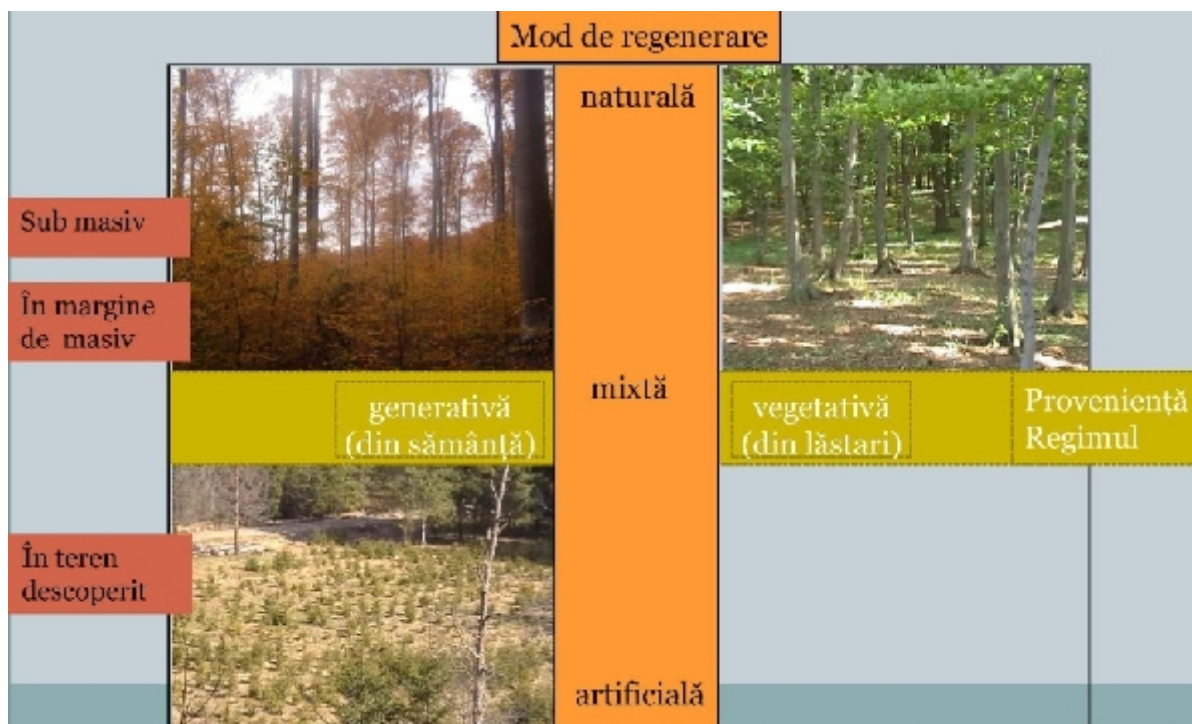


Figura 21: Modul de regenerare în pădurea cultivată

În general, regenerarea artificială este cel mai des utilizată în cazul arboretelor ciorălii și-a aplicat tratamentul tinerilor rase care reclamă intervenția cu reîmpduriri cât mai urgentă. Tinerile rase pot fi preferate uneori din punct de vedere economic, datorită faptului că tinerile concentrate implică costuri de exploatare mai mici dar câteodată pot avea și o justificare de ordin silvicultural: în moliduri, de exemplu, se dorește să nu se extragă treptat arboretul pentru a nu-l expune doborâurilor provocate de vânt. Regenerarea artificială a acestor arborete permite p durii să revină rapid în vechiul amplasament pentru a-și exercita funcțiile eco-protective.

Intervențiile la fel de rapide se impun și în cazul arboretelor calamitate naturală prin incendii, doborâuri provocate de vânt sau rupturi cauzate de zăpadă, atacuri de insecte etc. În ambele din cele două cazuri mai sus amintite regenerarea artificială este singura alternativă aflată la îndemâna silvicultorilor și care oferă posibilitatea reintroducerii rapide a p durii pe terenul pe care ea a mai existat dar a dispărut în urma unei intervenții artificiale de exploatare sau naturale cu caracter de calamitate.

În vederea creșterii productivității arboretelor se acționează pe foarte multe căi. Una din primele astfel de modalități privește principiul potrivit căruia un arboret, prin asortimentul de specii, trebuie să valorifice complet potențialul productiv al stațiunii. În baza acestui fapt, o mare importanță se acordă regenerărilor artificiale ce vizează arboretele degradate, brucite, derivate, care nu corespund din punctul de vedere al cantității și calității producției lor.

Regenerarea naturală a acestor arborete este foarte greu de realizat (datorită consistenței sczute, în elenirii solului, vitalității sczute etc.) iar uneori nici nu este dorită pstrarea aceluiași asortiment de specii care și-a dovedit incapacitatea productivă. Regenerarea artificială este facilă și permite introducerea de noi specii care să valorifice la maxim potențialul stațiunii și să ofere o producție cantitativă și calitativă superioară.

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

Putem vorbi despre un caracter parțial al regenerării artificiale atunci când se intervine într-un arboret care a fost supus tinerilor specifice regenerării naturale, în scopul realizării desimii optime pe întreaga suprafață. De asemenea, în același context, intervenția ce urmărește reglarea structurii compoziției viitorului arboret folosind regenerarea artificială are un caracter parțial.

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

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

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

c. Lucrări de îngrijire a culturilor tinere

În perioada de la instalare până la atingerea reușitei definitive, culturile forestiere au de înfruntat acțiunea multor factori dăunători, dintre care pe primul plan se situează concurența vegetației erbacee și a lăstarilor copleșitori, seceta și insolarea: atacurile de insecte și bolile criptogamice, efectivele de vânt etc.

Vulnerabilitatea culturilor în această perioadă, îndeosebi în cazul folosirii puieților cu rîd cinud, este agravată și de ocul transplantării, la care se adaugă schimbarea de mediu, deosebit de însemnată, mai cu seamă în cazul folosirii unor specii în afara arealului tor natural între momentul plantării (semnării) și al închiderii masivului, concurența intra și inter-specifică între puieți este aproape inexistentă, dezvoltarea fiecărui exemplar fiind condiționată de propriul fond genetic, de caracteristicile fenotipice inițiale și de mediul de viață, care prezintă diferențieri de la un

loc la altul, ca urmare a eterogenității însușirilor solului, a microclimatului local, a compoziției și densității covorului erbaceu etc. Datorită acestor factori, curând după înființare, în culturile forestiere se manifestă tendința ierarhizării exemplarelor în raport cu poziția lor relativă. Eterogenitatea condițiilor de mediu și a potențialului genetic al plantelor influențează în sens pozitiv sau negativ procesul creșterii curente individuale, putând conduce în scurt timp la o pronunțată diferențiere dimensională a puieților și chiar la dispariția unui număr însemnat de exemplare. Fenomenul se poate solda cu consecințe negative în ceea ce privește uniformitatea închiderii masivului, în unele situații prelungind exagerat atingerea reușitei definitive.

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

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

Principalele lucrări de îngrijire aplicate în culturi forestiere tinere constau în *receperea puieților, reglarea densității, întreținerea solului și Combaterea atenuării vegetației din toamnă*, precum și din executarea unor *lucrări cu caracter special* cum ar fi: *fertilizarea și irigarea culturilor; elagajul artificial, tăierile de formare și stimularea, Combaterea bolilor și dăunătorilor* .a.

3.2. Măsuri de reducere a impactului asupra habitatelor de interes comunitar

Cu toate acestea în cuprinsul planului de amenajament nu au fost identificate habitate de interes comunitar, considerăm că prezentarea unor măsuri cadru de gestionare durabilă și conservare a habitatelor forestiere existente este binevenită. Administratorii pârșurilor vor putea coopera cu ceilalți factori implicați pentru pârșurarea biodiversității și, în general, pentru atingerea țelurilor planului de management la nivelul unității administrate:

- ✓ se vor promova compoziții cât mai apropiate de tipul natural fundamental de pârșură conducerea arboretelor, cu o pondere excesivă a speciilor pioniere, către o compoziție apropiată de cea a tipului natural de pârșură (fie prin extragerea treptată a speciilor necorespunzătoare, în cazul arboretelor în care acestea au o proporție de peste 20%, fie prin substituirea speciilor necorespunzătoare – în momentul ajungerii la vârsta exploatabilității – și împărșurarea cu specii corespunzătoare, în cazul arboretelor constituite în proporție de cel puțin 80% din specii pioniere);
- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere;
- ✓ menținerea unui mozaic de arborete cu vârste diferite în terenurile forestiere din cadrul ariei naturale protejate
- ✓ valorificarea la maxim a posibilităților de regenerare naturală din sine însăși, a speciilor principale.
- ✓ Se propune menținerea unui procent de 3% din volumul existent în suprafața arboretelor incluse în planul decenal de recoltare a produselor principale dar nu mai puțin de 5-7 arbori/hectar. Cu ocazia punerii în valoare vor fi identificați arborii morți pe picior sau doborâți, care se vor însemna litera M fiind menționați în procesul verbal de marcăre, în schiță și memoriu justificativ, când nu sunt marcați și nu vor fi extrași cu ocazia lucrărilor de exploatare, cu scopul de a crește cantitatea și calitatea materiei biologice în sol precum și diversității speciilor de floră și faună.
- ✓ pârșurarea a minim 5 arbori maturi, uscați sau în descompunere pe hectar, pentru a asigura un habitat potrivit pentru ciocnitori, pârșuri de pradă, insecte și numeroase plante inferioare (fungi, ferigi, briofite, etc.) – în toate unitățile amenajistice;
- ✓ pârșurarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizate ca locuri de cuibărit de către pârșuri și mamifere mici - în toate unitățile amenajistice;
- ✓ interzicerea aplicării degajărilor și curărilor chimice în pârșurile din aceste arii naturale

protejate;

- ✓ meninerea bledurilor, pâraielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă, mlaștini, smârcuri, într-un stadiu care să le permit să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștelor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuațiilor excesive ale nivelului apei, degradării digurilor naturale și poluării apei – în toate unitățile amenajistice;
- ✓ adaptarea periodizării operațiunilor silviculturale și de tineret astfel încât să se evite interferența cu sezonul de reproducere al speciilor animale sensibile, în special cu ibritul de prim vară și perioadele de împerechere ale păsărilor de pământ – în toate unitățile amenajistice;
- ✓ meninerea terenurilor pentru hrana vânatului și a terenurilor administrative la stadiul actual evitându-se împdurirea acestora;
- ✓ arboretele ce au fost identificate ca fiind arborete cu stare nefavorabilă sau parțial favorabilă, în care au fost propuse lucrări de curățiri sau rrituri, vor fi conduse pentru a asigura îmbunătățirea stării de conservare. Aceste arborete necesită intervenții pentru reconstrucție ecologică, prin promovarea speciilor specifice habitatului, aflate diseminat sau în proporție redusă în arborete – în toate arboretele în care s-au propus rrituri sau curățiri;
- ✓ compozițiile elice și compozițiile de regenerare, având în vedere că avem un amenajament în vigoare, vor fi adaptate pentru a asigura compoziția tipică a habitatelor – în unitățile amenajistice propuse pentru completări, împduriri sau promovarea regenerării naturale;
- ✓ toate arboretele situate de-a lungul pâraielor ce conțin anin (diseminat sau în proporție mică/suprafețe restrânse ce nu au putut fi constituite în unități amenajistice distincte) vor fi gospodărite pentru a asigura promovarea aninului în compoziția tel;

Alte măsuri ce vor fi aplicate pentru reducerea presiunilor exercitate de factori destabilizatori:

- ✓ respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase și evitarea la maximum a rriturii arborilor remanenți;
- ✓ folosirea în cazul regenerărilor artificiale numai de puie și produși cu material seminologic de origine locală;
- ✓ eliminarea tinerilor în delict;
- ✓ evitarea extracțiilor de andezit;
- ✓ conștientizarea potențialilor turistici (în special a tinerilor) asupra necesității și beneficiile protejării habitatelor forestiere + informarea corespunzătoare a turiștilor;
- ✓ evitarea pământului în pământ și reducerea la minimum a trecerii turmelor de animale prin arborete;
- ✓ respectarea măsurilor de identificare și prognoza evoluției populațiilor principalelor insecte dăunătoare și agenți fitopatogeni + combaterea promptă (pe cât posibil pe cale biologică sau integrată) în caz de necesitate + executarea tuturor măsurilor fitosanitare necesare prevenirii înmulțirii în masă a insectelor dăunătoare și a proliferării agenților fitopatogeni;
- ✓ educarea celor care intră în pământ asupra posibilității declanșării unor incendii + existența unor planuri de intervenție rapidă în caz de incendiu + existența unei echipe corespunzătoare stingerii incendiilor, la construcțiile silvice din zonă;
- ✓ evitarea colectării concentrate și pe o durată lungă a arborilor prin târâre, pe linia de cea mai mare pantă, pe terenurile cu înclinare mare + evitarea meninerii fără vegetație forestieră, pentru o perioadă îndelungată, a terenurilor înclinate + intervenția operativă în cazul apariției unor semne de terenialitate.

M SURI NECESARE ÎN CAZUL PRODUCERII UNOR CALAMITĂȚI NATURALE

În orice ecosistem forestier există boli sau dăunători, aceștia sunt fie în stare de latență fie sunt în mici focare care sunt înute sub control prin măsuri silviculturale. Apariția și dezvoltarea focarelor de dăunători peste anumite praguri, considerate periculoase sau critice, pot conduce la grave perturbări în viața ecosistemelor forestiere, fiind când indispensabil intervenția omului.

Principalii dăunători ai păsărilor de răznoase afectate de doborâturi și rupturi de vânt și de zăpadă sunt gândacii de tulpină din familia Ipsidae (*Ips typographus*, *Pityogenes chalcographus*, etc.), care se localizează între scoarță și lemn, unde gătesc mediu prielnic pentru dezvoltare și înmulțire. În arboretele afectate de doborâturi și rupturi de vânt sau de zăpadă, gândacii de tulpină al răznoaselor infestază în primul rând arborii doborâți sau rupți, aflați încă în stare verde și nescoși din pământ dure.

În cazul în care acești arbori nu sunt scoși în primul an, pericolul infestărilor se accentuează în următorii 2-3 ani, când creșterea numerică a acestor dăunători este foarte mare, atacurile se extind și la arborii pe picior din jurul doborâturilor, provocând uscarea acestora. Atacul produs de aceste dăunători constă în galerii șpatate între scoarță și lemn. Ca urmare a acestor atacuri materialul lemnos se depreciază treptat, iar după apariția insectelor xilofage, prin prunderea și dezvoltarea ciupercilor în galeriile acestor specii se ajunge și la descompunerea lemnului.

În aceste condiții pasul cel mai important este punerea în valoare în cât mai scurt timp a acestor produse și evacuarea cât mai urgentă a materialului lemnos din aceste păduri pentru a preveni apariția și dezvoltarea focarelor de înmulțire în masa dăunătorilor.

De asemenea este foarte important ca zonele cu doborâturi să fie relativ izolate prin benzi în jurul zonelor calamitate, benzi în care se vor extrage cu prioritate arborii cazuți și se vor coji cioatele. Aceste benzi vor constitui zone tampon între zonele necalamitate și cele calamitate, mai ales dacă din diverse motive se va întârzi extragerea arborilor afectați.

Cu prioritate, se va interveni pentru evacuarea materialului lemnos căzut pe căile de circulație sau în albiile pâraielor. La nevoie se vor sistă tăierile în alte parchete și se vor concentra mijloacele logistice spre zonele calamitate.

Se vor lua măsuri pentru scoaterea și transportul urgent al arborilor afectați, fără întârzieri și staționări inutile pe traseu.

Zonele limitrofe celor afectate de dăunători biotici se vor monitoriza îndeaproape pentru a preveni răspândirea acestora.

Alte măsuri necesare menținerii stării de conservare favorabile a habitatelor:

- Aprinderea focului va fi permisă doar în zone special amenajate din afara habitatului. Având în vedere condițiile de uscăciune caracteristice pentru această zonă, arderea resturilor vegetale de pe terenurile agricole limitrofe se va face doar cu acceptul autorității competente pentru protecția mediului și cu informarea în prealabil a serviciilor publice comunitare pentru situații de urgență (conform prevederilor art. 94, litera n, din O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului);

- Se va interzice abandonarea în habitat a deeurilor de orice natură.

- Se recomandă aplicarea lucrărilor de îngrijire și a tratamentelor în perioada de repaus vegetativ, pentru protejarea speciilor ce populează aceste suprafețe. Astfel, personalul silvic va avea în vedere (pentru fiecare suprafață pe care se vor executa lucrări) nevoile speciilor ce se regăsesc în u.a.-urile respective: nu se vor executa lucrări în perioada de împerechere și incubații și de asemenea puii vor fi protejați.

Se recomandă amplasarea de panouri de avertizare și aplicarea de sancțiuni pentru nerespectarea acestor prevederi.

VIII. ANALIZA IMPACTULUI ÎN SITURI DE DIMINUARE A ACESTUIA ASUPRA SPECIILOR AFECTATE DE IMPLEMENTAREA AMENAJAMENTULUI SILVIC

Chiar dac prevederile Amenajamentului Silvic U.P. III Valea Dr ganului, implic doar habitatele forestiere, trebuie luate în considerare i speciile de interes comunitar care sunt prezente în situri i care utilizeaz p durile ca habitat. Pentru asigurarea unei st ri de conservare favorabil a acestor specii, gospod rirea p durilor trebuie:

- ✓ s asigure existen a unor popula ii viabile;
- ✓ s protejeze ad posturile acestora, locurile de concentrare temporar ;
- ✓ s asigure, acolo unde este nevoie, coridoare necesare pentru conectivitatea habitatelor fragmentate.

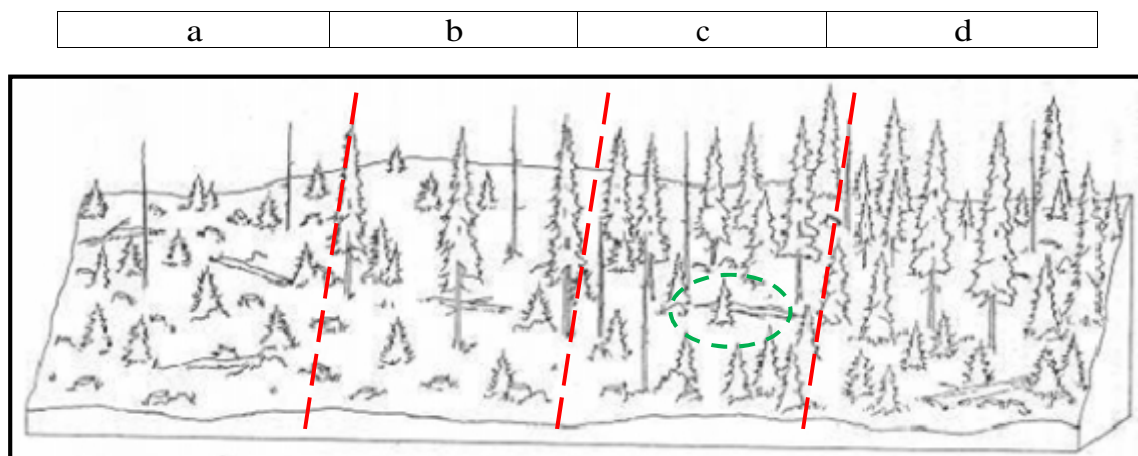
Pentru realizarea condi iilor necesare asigur ri st rii de conservarea favorabil a speciilor (toate condi iile necesare acestora atât pentru reproducere dar i pentru hr nire, camuflare, protec ie termic , etc.) este necesar un ansamblu de structuri (adic nu doar p dure b trân , arbori de dimensiuni mari, scorburo i, etc.), ca urmare, mozaicul structural al arboretelor creat prin aplicarea prevederilor amenajamentului este benefic. Astfel, existen a popula iilor viguroase ale unor specii de interes comunitar în p durile cu rol de produc ie (supuse managementului forestier activ), subliniaz posibilitatea men inerii st rii de conservare favorabil a speciilor respective cu aplicarea regimului silvic (ansamblul de norme tehnice, economice i juridice) transpus în amenajamentul silvic.

Pentru a men ine func iile diverse ale p durii, este necesar o diversitate de forme (structuri i compozi ii) ce pot fi ob inute numai printr-o gam larg de interven ii silviculturale.

În Figura 22 se prezint imaginea simplificat asupra structurilor ce pot fi create prin diverse tratamente silvice. Intensitatea interven iilor cre te de la stânga la dreapta (de la t ieri rase la lucr ri de conservare). T ierile rase (a) produc arborete cu structuri uniforme (cu o singur clas de vârst – arborete echiene²); cele succesive (b) i progresive/cvasigr din rite (c), în func ie de perioada de regenerare, pot produce atât structuri uniforme dar i diversificate (arborete cu 2 clase de vârst sau cu varia ia vârstelor arborilor mai mare de 20 ani – arborete relativ echiene sau relativ pluriene); lucr rile de conservare (d) produc arborete cu structuri puternic diversificate (arbori de diverse dimensiuni apar înând mai multor genera ii – este acoperit întreaga gam de vârste – arborete pluriene). Limitele trasate pe figur sunt cu caracter orientativ (linie punctat ro ie – limita între tratamente; linie punctat verde – ochi deschis prin t iere progresive/cvasigr din rite). Combatereainarea acestora, în func ie de realit ile din teren, produc structuri din cele mai variate. (imaginea este preluat din O'Hara et al. 1994 i prelucrat)

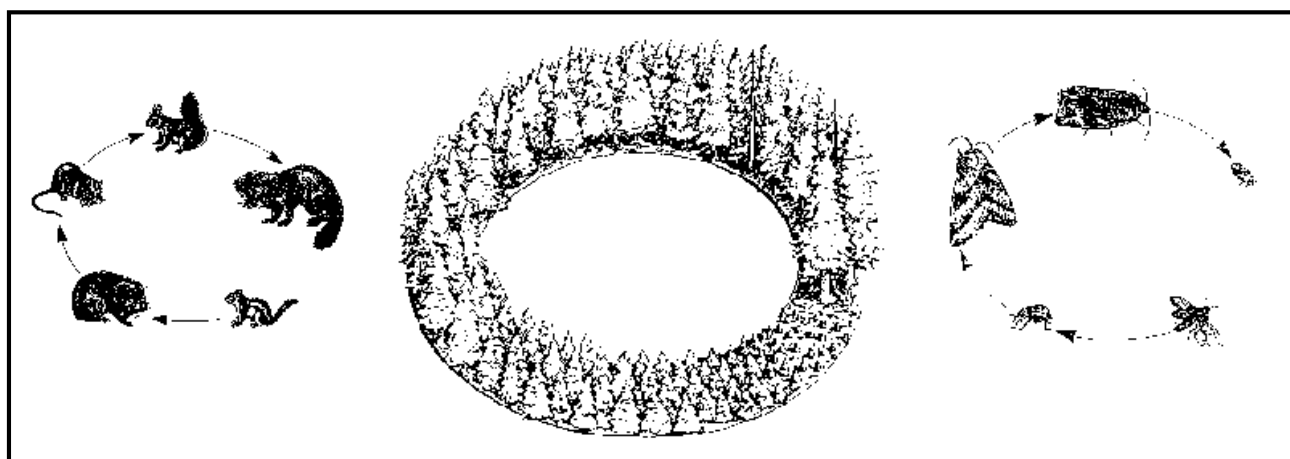
²A se vedea capitolul IV.2.4.3. Tratement

Figura 22 - Imaginea simplificat asupra structurilor ce pot fi create prin diverse tratamente silvice



P durile fiind sisteme dinamice, se afl într-o continu schimbare. Ca urmare, fiecare stadiu de dezvoltare al arboretului, de la întemeierea lui pân la regenerare, are în mod natural propria constela ie de specii.

Figura 23 - Succesiunea stadiilor de dezvoltare a arboretelor (de la instalare pân la maturitate- regenerare) i succesiunea speciilor adaptate diferitelor structuri (preluat din Hunter 1999 i prelucrat).

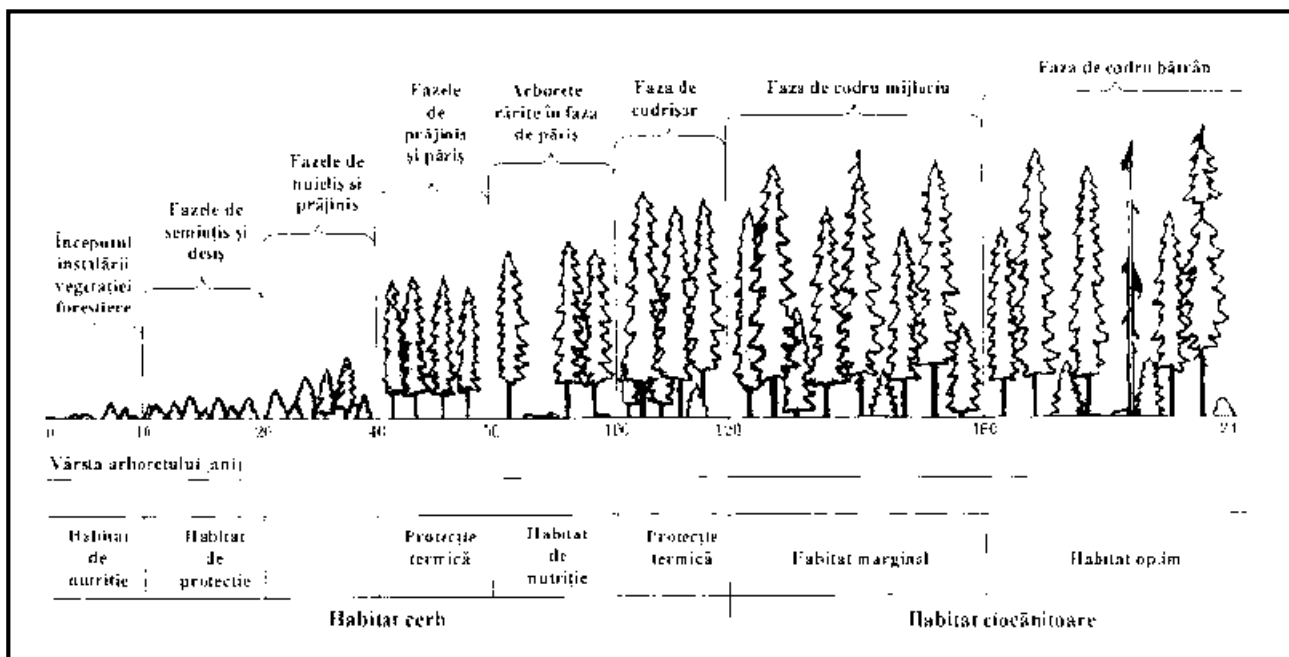


Astfel, nu doar arboretele/p durile aflate în stadiul de maturitate (p durile cu structuri diversificate, cu mai multe etaje de vegeta ie i genera ii de arbori) au biodiversitate natural . P dura în toate stadiile sale de dezvoltare prezint biodiversitate specific .

Numeroase specii, pentru satisfacerea necesit ilor (hran , ad post, reproducere, cre terea puilor etc.), au nevoie de structuri diverse ale p durii pe când altele sunt adaptate numai unei anumite structuri.

Un exemplu simplu poate fi cerbul care folose te poienile i p durile nou întemeiate (regener ri, planta ii – înainte de a încheie starea de masiv) pentru hran , p durile tinere încheiate (desi urile) pentru a se feri de r pitori i p durile mature pentru ad post termic (Hunter, 1990). În acela i timp exist i specii adaptate numai unei anumite structuri (anumit stadiu de dezvoltare al p durii), a a-numite specii specializate („specialist species” - Peterken 1996). Figura 24 ilustreaz aceste dou situa ii folosind ca exemplu cerbul i cioc nitoarea.

Figura 24 – Utilizarea diferențiată a structurilor arboretelor de către trei specii diferite



A adar, ideea de diversitate biologică nu trebuie abordată la nivel de arboret (subparcel silvic sau unitate amenajistică) ci la nivel de peisaj forestier (ansamblu de arborete) și chiar de peisaj forestier (landscape – Forman 1995). Realizarea unui amestec de arborete în diverse stadii de dezvoltare va asigura o diversitate de structuri și compoziții (de la simple la complexe) care va menține astfel întreaga paletă de specii caracteristice tuturor stadiilor succesionale. Un astfel de mozaic este deci de preferat promovării aceluiași tip de structură (aceluiași tip de tratament silvic) pe suprafețe extinse, indiferent dacă la nivel de arboret această structură este una diversificată. O structură diversificată la nivel de peisaj forestier (și chiar pe suprafețe mai mari) este benefic nu numai din punct de vedere biologic (al conservării biodiversității) ci și economic, permițând practicarea unei game largi de lucrări agricole și silvice și deci conviețuirea armonioasă dintre societatea umană și natură.

Ca urmare în continuare se propun câteva măsuri de gospodărire ce trebuie avute în vedere de către administratorul peșturilor din cadrul U.P. III Valea Drăganului, pentru menținerea stării de conservare favorabile a speciilor de interes comunitar întâlnite în sit.

1. DESCRIEREA FUNCȚIILOR ECOLOGICE ALE SPECIILOR

1.1. Specii De Mamifere Enumerate În Anexa II A Directivei Consiliului 92/43/CEE

1.1.1. *Canis lupus (Lup)*

Descriere și identificare: Lupul este o specie de canide de talie mare, având o lungime medie a corpului de 1.5 m, coada fiind de 35-45 cm. În lîmea medie la greab n este de 80 cm., iar greutatea este de 30-45 kg., masculii fiind mai mari decît femelele.



Capul este masiv, cu botul ascu it, urechile relativ scurte și o privire caracteristic datorat poziției oblice a ochilor. Culoarea bl nii este variabil , de la cenu iu deschis la cenu iu ro cat. Caracteristic pentru lup sunt coada cu vârful negru și pata neagr situat la mijlocul cozii. Picioarele sunt înalte, puternice, ceea ce îi permite o deplasare ușoară, la trap. Urma tipar este asem n toare cu cea a câinelui, dar este mai alungit și mai mare. În teren, urma părții a lupului este caracterizat de faptul că acesta calc pe urmele picioarelor anterioare, toți membrii unei haite călcând pe o singură pereche de urme. Traectoria urmelor este rectilinie, cu mici abateri în cazul dep irii unor obstacole.

Habitat: Este un animal care trăiește în păduri relativ întinse, în zonele de deal și munte, neavând cerințe specifice pentru anumite habitate forestiere. În acest context, lupul prefer zonele care îi oferă o bază trofică abundentă, constituită atât din animale sălbatice cât și domestice. Este prezent în toate ecosistemele forestiere de deal și de munte de la noi, uneori fiind prezent chiar și în trupurile mari ale pădurilor de câmpie, precum și în Delta Dunării. Utilizează zone largi de cca. 100 km², în cuprinsul cărora se pot găsi atât păduri cât și pășuni sau fâne.

Populație: Nivelul minim al populației (cca. 1500 exemplare) a fost atins în perioada 1960 – 1970, atunci când a existat o campanie puternică de Combaterea a lupului. A urmat apoi o creștere a populației, iar acum populația de lupi din România are o evoluție stabilă, cu o ușoară tendință de scădere, fiind estimată la cca. 2000 - 2500 de exemplare. Efectivele oficiale sunt considerate ca fiind supraestimate (cca. 4000 de exemplare), fapt care se datorează tendinței de înregistrare dublă sau multiplă a lupilor localizați în zone învecinate.

Odată cu dezvoltarea activităților umane în natură și fragmentarea habitatelor lupului, această specie va cunoaște un regres populațional semnificativ.

Ecologie: Lupii sunt animale sociabile, trăind în haite constituite din 4-8 exemplare adulte. Mîrimea haitei variază în funcție de hrana existentă, mîrimea prîzii, tipul de habitat și anotimpul. Haita este condusă de perechea alfa, alcătuită din masculul și femela dominantă, care sunt singurii care se reproduc. Sezonul de împerechere este în ianuarie-februarie, iar după o perioadă de gestație de 60-65 de zile, femela dă naștere la 4-7 pui care sunt crescuți atât de femelă cât și de mascul, ajutați de întreaga haită. Maturitatea sexuală este atinsă la vârsta de doi ani, lupoaița intrînd anual în călduri. Longevitatea este de 12-15 ani, majoritatea exemplarelor nedepășind vârsta de 10 ani.

Culcușul este amplasat în zone liniștite, de obicei sub rădăcina unui arbore doborât, scorburi, adâncituri de teren, localizate în apropierea unor surse de apă, de preferință, pe expoziții însorite.

Teritoriul unei haite este destul de întins, variînd de la 50 km² la 150 km², limitele teritoriului fiind marcate prin vectori odorizanți și fiind, în general, respectat de celelalte haite învecinate. În acest teritoriu pot exista și exemplare solitare foarte tinere sau bătrâne.

Comunicarea între indivizi se realizează prin urlet, care se poate auzi de la distanțe apreciabile. Lupul are o viață socială complexă, în cadrul fiecărei haite existînd o ierarhizare strictă.

Dintre sim-uri, cel mai dezvoltat este mirosul, urmat de auz și de viziune. Astfel, lupul este un animal foarte precaut, care evită contactul cu omul, adaptându-se ușor diferitelor condiții din teren.

Este un predator cu spectru larg, care include atât mamifere mici și insecte dar și mamifere de talie mare, consumând în același timp și cadavrele prazilor ucise de alte specii. În acest context, trebuie subliniat rolul de selecție pe care îl exercită lupul în ecosistemele forestiere, în general, prada sa preferată fiind constituită din exemplare slăbite, bolnave, bătrâne sau neexperimentate, care pot fi ucise mai ușor, cu un consum energetic mult redus.

Interacțiunile cu activitățile umane constau din prădarea asupra turmelor de animale domestice și competiția cu vânătorii pentru speciile de ierbivore.

Măsuri de management la nivel național: În cuprinsul arealului său vast, lupul este considerat de IUCN ca fiind o specie foarte amenințată direct, cu o distribuție vastă și cu efective semnificative în anumite zone.

Așa în legislația europeană cât și în cea românească, lupul este considerat specie protejată. În România, anual sunt vâdate cca. 250 – 300 de exemplare, pe baza unor autorizații emise în prealabil. Populația de lupi este estimată anual de către administratorii fondurilor de vânătoare, în ultimii ani constatându-se o tendință accentuată de supraestimare.

Măsurile de conservare luate în prezent sunt reprezentate de: estimarea anuală a populației și controlul braconajului. În viitor sunt necesare următoarele măsuri de conservare: studii detaliate privind eco-etologia speciei în condițiile din România, în special legate de mărimea și tendințele de evoluție a populației de lupi, precum și implementarea unui plan de management la nivel național care să urmărească reducerea braconajului și controlul activităților de vânătoare, consultarea opiniei publice privind conservarea speciei, precum și compensarea pagubelor produse sectorului zootehnic.

1.1.2. *Lynx lynx* (Râs)



Descriere și identificare: Râsul eurasiatic este cea mai mare specie de felide din Europa. El are membrele relativ lungi, laba piciorului având o conformație care îi permite să se deplaseze ușor în zăpezile adânci. Statura sa este cuprinsă între 50-75 cm la greabăn, corpul fiind relativ subțire iar capul mic și rotund. Greutatea este cuprinsă între 15 – 30 kg., masculii (20-30 kg) fiind în general mai mari decât femelele (15-20 kg). În natură, prezența râsului se poate identifica mai ales după urmele rotunde, de mărimea urmei unui câine dar fără gheare imprimate în urma tipar. Blana este de culoare galben-roșcată cu pete închise la culoare. Pe partea interioară a picioarelor și pe abdomen, aceste pete sunt mai puțin proeminente iar culoarea blănii este mai deschisă. Coadă este scurtă, cu vârful de culoare închis. Pe cap, râsul prezintă favoriți de culoare deschisă, formați din peri lungi, iar în vârful urechilor are un smoc de peri lungi și închiși la culoare.

Habitat: Râsul preferă liniștea oferită de masivele forestiere întinse, cu relief accidentat și poieni intercalate. Culmile scurte și abrupte îi permit observarea prazii și facilitează deplasarea în teren. Toate tipurile de vegetație forestieră care oferă posibilități de observare, până la vânătoare prazii sunt preferate de către râs. În România, râsul este prezent de la 200 m la 1800 m altitudine, mai ales în zonele care oferă condiții optime pentru câmpul, principală specie pradă. La nivel național, râsul este semnalat pe cca. 42000 km². Printre habitatele prioritare la nivel european în care se găsește râsul din România enumerăm: Paturi acidofile de Picea abies din zona montană (9410), Paturi de Larix decidua și/sau Pinus cembra din zona montană (9420), Vegetație forestieră mediteraneană cu Pinus nigra ssp. Banatica (9530).

Populație: În ultimul secol, populația de râs din România a cunoscut o evoluție ascendentă, de la cca. 150 de exemplare în perioada 1930-1940 la peste 1000 de exemplare în prezent. În ultimul deceniu, această evoluție ascendentă s-a atenuat, populația fiind stabilă, numărul ei fiind estimat la cca. 1100 – 1300 de exemplare. Datorită influenței negative a activităților umane, considerăm că tendința de evoluție este descendentă.

Populația de râși din România este estimată anual de către autorități. Există tendințe de supraestimare a populației de râs (estimările oficiale sunt de cca. 1800 indivizi), atât datorită lipsei informațiilor privind ecologia speciei cât și a modului de realizare a acestor estimări.

Ecologie: Râșii sunt animale solitare, pe teritoriul unui mascul găindu-se două sau trei femele cu pui, care stau împreună din primăvară până la sfârșitul toamnei. Anual, femela naște 1-4 pui, care stau în vizuină în primele luni de viață. Atunci când puii sunt abandonați de femelă, la sfârșitul toamnei, de cele mai multe ori ei rămân împreună pe durata iernii. Teritoriile râșilor sunt apărate de intrușii de același sex iar numărul teritoriului unui exemplar adult de râs este de cca. 40 - 55 km². Prada principală a râșului este câmpiorul, urmat de iepuri, exemplare tinere de cerb, capra neagră și mai puțin mistrețul sau diferite alte specii de animale. Consumă, în general, doar părți din prada ucisă, restul fiind consumat de alii prădători sau de speciile necrofage.

Deși este considerat o specie care poate fi văzută destul de rar, râșul este un animal curios, care se apropie de așezările omenești dar evită contactul cu omul. Datorită auzului foarte bine dezvoltat, râșul reușește să evite întâlnirile directe cu omul, preferând liniștea oferită de pădure. Pagubele produse de râs sectorului zootehnic sunt neînsemnate, mai ales din cauza faptului că turmele de animale domestice (în special oi și capre) sunt păzite de câini ciobănești.

Râșul nu acceptă prezența în teritoriul său a indivizilor de același sex, fiind un prădător cu un spectru foarte larg, care include mai ales animale de aceeași talie sau de dimensiuni mai reduse decât el. Câmpiorul este de departe specia pradă principală a râșului, iar pisica sălbatică este dușmanul direct al râșului în cadrul nișei ecologice respective, fiind eliminat din teren de către acesta.

Măsuri de management la nivel național: IUCN consideră specia ca fiind pe cale de a fi amenințată într-un viitor apropiat, impunându-se măsuri de monitorizare a populațiilor, precum și măsuri de conservare specifice.

Măsurile de conservare luate până în prezent se referă la monitorizarea populației de către personalul implicat în managementul cinegetic din România și estimarea anuală a numărului populației. Anual, în România se vânează cca. 20 - 30 de exemplare de râs, pe baza autorizațiilor individuale și a unor limite maxime stabilite în prealabil de către autoritatea de mediu.

Măsurile de conservare necesare în viitor se referă la realizarea unor studii la nivel național privind eco-etologia speciei în condițiile din România (caracteristici populacionale, tendințe, distribuție), implementarea unui plan de management care să urmărească atât combaterea eficientă a braconajului, evitarea fragmentării habitatelor dar și conștientizarea opiniei publice și reducerea efectelor interacțiunilor cu activitățile umane. De asemenea, este esențială implementarea unor metode îmbunătățite de estimare care să ia în considerare atât parametrii biologici cât și ecologia speciei iar activitățile de monitorizare să fie abordate integrat.

1.1.3. *Lutra lutra* (Vidra)

Descriere și identificare: Vidra europeană este un mamifer de talie mare, în principal nocturn, excesiv de discret în mediul său natural și a cărei densitate rămâne în general scăzută (domeniile individuale variind de la câțiva km până la 10-15 km cu un maxim de până la 25 de km de curs de apă pentru femele reproductive, și până la 40 de km sau mai mult pentru un mascul). De aceea, cea mai mare parte a informațiilor științifice dobândite au fost dificil de obținut, observarea directă având un rol



minor. În vederea inventarierii, prezența sa ca termen de distribuție poate ajuta la stabilirea unor areale de distribuție la nivel local, regional, național ori european.

Habitat: Cea mai importantă componentă a habitatului lor este prezența unor scobituri în apropierea apei. Acestea pot fi sub formă de rîdăcini de copac, acumulari de roci, mici peșteri sau vegetație densă. Acest lucru este important pentru crearea de vizuini pentru reproducere. Vidrele evită zonele de apă adânc, preferând să rămână pe o rază de 100 m de la mal.

Populație: Densitatea populațiilor din vestul României sunt bine reprezentate, estimarea fiind de cel puțin 8 indivizi/10000 ha în habitat colinar și montan, aceasta scăzând în restul teritoriului României unde găsim densitatea populațiilor între 4 și 8 ind./10000 ha, mai puțin în zonele joase din N-E Moldovei, sudul râului și zona Dobrogei unde numărul indivizilor este mai mic de 4/10000 ha (Ionescu, O., Ionescu, G., 1994). Densitatea medie în România se situează undeva în jurul valorii de 4 - 8 indivizi per 10000 hectare. Efectivele de vidră înregistrează o ameliorare, deoarece au scăzut cererile de blănuri preioase și, ca urmare, presiunea antropică este mai puțin intensă asupra acestei specii. Vidra are o populație viabilă în fauna României, ocrotită fiind, iar ar putea crește efectivele. Populația actuală este estimată la 2200-2600 de exemplare. În ultimii ani, populația are o tendință de stabilizare și chiar de creștere ușoară.

Ecologie: vidra este un animal adaptat la mediul acvatic. Vidra este un mamifer semi-acvatic, care apare într-o gamă largă de condiții ecologice. Populațiile utilizează ca habitate ape dulci stătătoare și curgătoare. Acestea trebuie să aibă o abundență rezervă de alimente (în mod normal asociate cu un grad ridicat de calitate a apei), împreună cu habitate adecvate, cum ar fi vegetație de mal, insule, stufăriși și pârâuri dure, care sunt utilizate pentru culegerea hranei, reproducere și odihnă. Mediul de viață al vidrei este constituit din râurile împdurite ale apelor curgătoare de la es, deal sau munte. Specia are nevoie de adăpost, care poate fi reprezentat de pârâuri dure sau stuf. Este un animal de amurg și noapte. În România, vidra are o flexibilitate ecologică mare, ocupând un areal de distribuție vast, de la nivelul râurilor până în zona subalpină.

Măsuri de management la nivel național: Conform Listei Roșii a IUCN (Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii) specia vidră este Potențial Amenințată – NT (Near Threatened). Vidra este o specie strict protejată în temeiul legislației internaționale și diferite convenții. Aceasta este listată în anexa I a CITES, Anexa II al Convenției de la Berna, anexele II și IV a Directivei Habitats și Directivei Specii ale Uniunii Europene și Anexa I din Convenția de la Bonn (Convenția privind conservarea speciilor migratoare de animale sălbatice (CMS), care recomandă cel mai înalt grad de protecție a acesteia.

1.1.4. Rhinolophus ferrumequinum (Liliacul mare cu potcoavă)

Descriere și identificare: Este cel mai mare liliac cu potcoavă din Europa. La acesta, ca la reprezentanții întregii familii a Rhinolophidelor, în jurul narilor se află niște foi nazale ce poartă numele de potcoavă, lance, și creasta acesteia. Aceste formațiuni au rol în dirijarea fasciculelor de ultrasunete și ajută la determinarea speciilor. La liliacul mare cu potcoavă partea superioară a eii, văzută din profil, este rotunjită și proeminentă, iar cea inferioară ascuțită și mică.

Culoarea blănii de pe partea dorsală este gri, gri maro sau cărmizie, iar pe partea ventrală este gri albicioasă până la gri gălbui. Exemplare tinere au nuanțe mai închise de gri.

Urechile și patagiul sunt gri-brun. Acestea din urmă se inserează pe cîlcâi.

Habitat: Este o specie îndeosebi cavernicolă ce preferă regiuni calde, semiîmpdurite, de preferință caldare. Necesită habitate variate incluzând: pârâuri dure de foioase, pârâuri, livezi legate între ele de structuri lineare, iruri de arbori, garduri vii. Pârâurile mature de foioase și cele de luncă joacă un rol important în supraviețuirea speciei. Este un vântor solitar care începe să vâneze odată cu venirea nopții, are un zbor lent, la înălțimi joase. Reperează



insectele din locul în care sunt aezate, apoi le capturează, inclusiv de pe sol. Zboară puţin pe timp rece, vântos sau ploios. Hrana constă în insecte aparţinând în special lepidopterelor şi coleopterelor, Scarabaeide şi secundar dipterelor, himenopterelor, trihopterelor.

Vara se adăposteşte în peşteri, clădiri sau mine prăfuite. Hibernează exclusiv în subteran: în pivniţe, caverne subterane, peşteri. În timpul hibernării poate prăfui şi să schimbe adăpostul în căutarea sistematică a unor condiţii microclimatice favorabile.

Populaţie: Femelele ating maturitatea sexuală după 3-4 ani. Copulaţia are loc din toamnă până în primăvară. În general, puşii se nasc pe parcursul lunii iunie sau în prima jumătate a lunii iulie. Temperatura influenţează puternic perioada naşterii. Coloniile de maternitate, de sute de femele, se adăpostesc în special în clădiri mari, puţin deranjate, cu spaţii calde în care pot prăfui în zbor, sau în caverne subterane mari, calde.

Ecologie: Vara se adăposteşte în peşteri, mine prăfuite sau clădiri; hibernează în primul rând în adăposturi subterane, în general la temperaturi de peste 7°C. Poate forma colonii de sute de exemplare, uneori împreună cu alte specii. Vânează în păduri de foioase, sau peste păşuni, livezi, grădini, tufărişi. Zborul este lent, în general vânează la înălţimi joase, aproape de sol sau de vegetaţie.

Măsuri de management la nivel naţional: În România factorii specifici care au contribuit la scăderea populaţiilor de liliaci au fost: fluxul de turişti necontrolat, amenajarea necorespunzătoare ale unor peşteri (montarea unor porţi neadecvate, prin care este împiedicat mişcarea liberă a liliecilor), schimbarea/degradarea habitatelor prin tăierea arborilor, prin schimbarea cursurilor de apă (liliecii au nevoie de acele elemente din habitat cu ajutorul cărora se orientează în zbor spre şi dinspre adăpost – tufărişi, arbori, cursuri de apă). Efectele acestor ameninţări pot fi ameliorate şi compensate prin acţiuni concrete de conservare, de protejare, prin acţiuni de conştientizare a publicului şi prin implicarea specialiştilor şi a voluntarilor în acţiuni de cercetare şi protecţie a liliecilor pe termen lung. Factorii de ameninţare la adresa liliecilor.

1.1.5. Rhinolophus hipposideros (Liliacul mic cu potcoavă)

Descriere şi identificare: Este cel mai mic dintre liliecii cu potcoavă. Partea superioară a capului este rotunjită, dar mai scundă, iar cea inferioară este mai lungă decât cele de la *Rhinolophus ferrumequinum*. Blana, pe partea dorsală este brun fumurie, iar pe partea ventrală este gri, gri-alb. Dintre cele cinci specii de *Rhinolophus*, este singura care în repaus îşi înfăşoară complet corpul cu aripile.

Habitat: Specie predominant troglodilă, se întâlneşte la câmpie şi în regiunile calde, în special calcaroase. Începe să vâneze după apusul soarelui. Are un zbor rapid şi vânează la mică înălţime în păduri de foioase sau mixte, de vârste medii sau mature, în zone semi-împădurite, păşi naturale înconjurată de liziere de arbori, crânguri, parcuri. Hrana capturată inclusiv de pe ramuri şi de pe pietre constă în principal în diptere, lepidoptere şi secundar coleoptere, himenoptere, araneide, trihoptere.



Vara se întâlneşte în diferite construcţii cu spaţii mari sau în poduri mici, accesibile prin târâre. În partea de sud a ţării se instalează în caverne naturale sau artificiale mari în care pot prăfui în zbor.

De această specie este gregar, indivizii dorm izolat. Numai femelele formează ciorchini în maternităţile reci pentru conservarea energiei. Hibernează în peşteri, galerii de mină, pivniţe în grupuri de până la 300 de indivizi.

Populaţie: Femelele ajung la maturitate sexuală la 1-2 ani. Copulaţia are loc toamna şi continuă chiar şi în adăposturile de iarnă. După o perioadă de gestaţie de 60 de zile femelele nasc câte doi puşii care devin independenţi după 6-7 săptămâni.

Măsuri de management la nivel naţional: În România factorii specifici care au contribuit la scăderea populaţiilor de liliaci au fost: fluxul de turişti necontrolat, amenajarea necorespunzătoare ale unor peşteri (montarea unor porţi neadecvate, prin care este împiedicat mişcarea liberă a liliecilor), schimbarea/degradarea habitatelor prin tăierea arborilor, prin

schimbarea cursurilor de apă (liliecii au nevoie de acele elemente din habitat cu ajutorul cărora se orientează în zbor spre și dinspre ad post – tufi uri, arbori, cursuri de apă). Efectele acestor amenințări pot fi ameliorate și compensate prin acțiuni concrete de conservare, de protejare, prin acțiuni de conștientizare a publicului și prin implicarea specialiștilor și a voluntarilor în acțiuni de cercetare și protecție a lilieciilor pe termen lung. Factorii de amenințare la adresa lilieciilor

1.1.6. *Myotis myotis* (Liliacul comun mare)

Descriere și identificare: Este una dintre cele mai mari specii de *Myotis* din Europa. Prezintă urechi lungi și largi cu 7-8 pliuri transversale, marginea internă a urechii este convexă. Tragusul, larg la bază, este aproape cât jumătate din înălțimea urechii și are, de obicei, o pată întunecată în vârf. Blana este gri-maronie (uneori roșcată) pe spate și albă sau cenușie ventral; botul, urechile și patagiul sunt brune-gri.



Habitat: Această specie preferă zonele împădurite, în special pe durile mature de foioase sau mixte, cu substrat semideschis, capturând prada aproape sau direct de pe sol. Uneori vânează și în pădurile de conifere, pășuni, parcuri. Hrana constă în principal în coleoptere Carabidae și diptere Tipulidae, lepidoptere mari (larve și adulți) și ortoptere Gryllotalpidae, și, secundar, chilopode, opilionide, araneide. Zborul de vânătoare este destul de rapid, capul și urechile sunt orientate în jos când prinde insecte. Un rol important în capturarea prăzii îl au și sunetele generate de aceasta în timp ce se mișcă pe sol. După ce este capturat, liliacul aterizează și o capturează folosind inclusiv aripile. Insectele de talie mică sunt consumate în zbor, iar cele de talie mare sunt consumate în repaus.

Coloniile de noaptea se adpostesc în peșteri, turnuri de biserici, poduri spațioase, iar în perioada de hibernare preferă cavitățile subterane naturale sau artificiale, alcătuind adesea colonii mixte cu specia pereche, liliacul comun mic (*Myotis oxygnathus*). Ele sunt discutate împreună pentru că în cazul coloniilor este practic imposibilă identificarea lor și estimarea separată a efectivelor.

Populație: Femelele nasc câte un pui la jumătatea lunii iunie – începutul lunii iulie, care devine independent după 5-6 săptămâni. Copulația are loc începând din august, un mascul putând avea un harem de maxim 5 femele. Gestația durează 50-70 de zile.

Măsuri de management la nivel național: În România factorii specifici care au contribuit la descreșterea populațiilor de lilieci au fost: fluxul de turiști necontrolat, amenajarea necorespunzătoare ale unor peșteri (montarea unor porți neadecvate, prin care este împiedicat mișcarea liberă a lilieciilor), schimbarea/degradarea habitatelor prin tăierea arborilor, prin schimbarea cursurilor de apă (liliecii au nevoie de acele elemente din habitat cu ajutorul cărora se orientează în zbor spre și dinspre ad post – tufi uri, arbori, cursuri de apă). Efectele acestor amenințări pot fi ameliorate și compensate prin acțiuni concrete de conservare, de protejare, prin acțiuni de conștientizare a publicului și prin implicarea specialiștilor și a voluntarilor în acțiuni de cercetare și protecție a lilieciilor pe termen lung.

1.1.7. *Myotis blythii* (Liliacul comun mic)

Descriere și identificare: este foarte asemănător cu liliacul comun mare, de care se deosebește prin talia mai mică, urechile mai înguste, mai scurte și mai ascuțite, cu marginea anterioară mai puțin convexă și cea posterioară cu doar 5-6 pliuri transversale. Tragusul este mai îngust la bază, lanceolat și atinge ca înălțime mai puțin de jumătate din lungimea urechii. Dorsal, blana este de culoare gri-brun, lucioasă. Ventral, ea este gri-gălbuiă și în regiunea bazinului nu are niciodată culoare brună sau cremă. O parte a exemplarelor au un smoc de păr alb între urechi. Patagiul și pavilioanele urechilor au culoarea brună.

Habitat: Preferă zonele deschise, habitate cu ierburi înalte și puțin tufi uri, peșteri naturale, zone calcaroase și așezări umane. Evită pe durile



închise unde domin liliacul comun. Începe să vâneze la lăsarea nopții cu un zbor lent și regulat. Prada, capturat în general de pe sol, este reprezentat în special de ortoptere, lepidoptere, coleoptere, arahnide.

Maternitățile sunt instalate în peșteri calde, în poduri și foarte rar în scorburile arborilor. Hibernează în cavități subterane, putând schimba locul în cadrul aceleiași adpost. Formează colonii mari și adesea se adună cu alte specii, formând colonii mixte.

Populație: Majoritatea femelelor devin mature sexual în al doilea an de existență, ele nasc câte un pui, după o perioadă de gestație de aproximativ 55 zile. Nașterea are loc în a doua jumătate a lunii mai și pe parcursul lunii iunie. Copulația are loc din toamnă până în primăvara, iar masculii pot avea hareme.

Măsuri de management la nivel național: În România factorii specifici care au contribuit la descrescerea populațiilor de lilieci au fost: fluxul de turiști necontrolat, amenajarea necorespunzătoare ale unor peșteri (montarea unor porți neadecvate, prin care este împiedicat mișcarea liberă a liliecilor), schimbarea/degradarea habitatelor prin tăierea arborilor, prin schimbarea cursurilor de apă (liliecii au nevoie de acele elemente din habitat cu ajutorul cărora se orientează în zbor spre și dinspre adpost – tufișuri, arbori, cursuri de apă). Efectele acestor amenințări pot fi ameliorate și compensate prin acțiuni concrete de conservare, de protejare, prin acțiuni de conștientizare a publicului și prin implicarea specialiștilor și a voluntarilor în acțiuni de cercetare și protecție a liliecilor pe termen lung.

1.1.8. *Miniopterus schreibersii* (Liliacul cu aripi lungi)

Descriere și identificare: Talie relativ mare, botul foarte scurt, urechile triunghiulare, scurte, rotunjite, cu 4-5 pliuri transversale nu depășesc cretetul capului. Tragusul este scurt curbat spre interior și cu vârf alb. Bana este gri-brun, pe partea dorsală, uneori maro sau negricioasă, iar abdomenul are o nuanță de gri mai deschis. Botul, urechile și patagiul, sunt gri-brune, tragusul alb-glbui. Aripile sunt foarte lungi și înguste și cu vârful ascuțit, coada inclusă complet în uropatagiu.

Habitat: Este o specie troglodit, care preferă mediul subteran pe tot parcursul anului, peșteri mari, cu galerii superioare în care se acumulează aer cald, aflate în zone cu multe porți.

Începe să vâneze după apusul soarelui, peste suprafețe de apă, de-a lungul culoarelor forestiere, lizierelor, pășunilor, culturilor, zborul fiind rapid și la înălțime. Datorită dinților slabi, hrana este formată mai ales din lepidoptere, diptere și araneide.

Coloniile se adpostesc în peșteri tot timpul anului, fiind printre cele mai gregare chiroptere, adesea formând colonii mixte cu rinolofii și miotii.

Populație: Maturitatea sexuală a femelelor este dobândită în al doilea an de viață. La această specie, toamna, după împerechere, are loc imediat fecundația, însă embrionul se dezvoltă numai primăvara, după trezirea din hibernare. Femelele nasc în iunie un pui, rar doi.

Măsuri de management la nivel național: În România factorii specifici care au contribuit la descrescerea populațiilor de lilieci au fost: fluxul de turiști necontrolat, amenajarea necorespunzătoare ale unor peșteri (montarea unor porți neadecvate, prin care este împiedicat mișcarea liberă a liliecilor), schimbarea/degradarea habitatelor prin tăierea arborilor, prin schimbarea cursurilor de apă (liliecii au nevoie de acele elemente din habitat cu ajutorul cărora se orientează în zbor spre și dinspre adpost – tufișuri, arbori, cursuri de apă). Efectele acestor amenințări pot fi ameliorate și compensate prin acțiuni concrete de conservare, de protejare, prin acțiuni de conștientizare a publicului și prin implicarea specialiștilor și a voluntarilor în acțiuni de cercetare și protecție a liliecilor pe termen lung.



1.1.9. *Myotis emarginatus* (Liliacul c r miziu)

Descriere i identificare: Specie de talie mijlocie, ce prezint în treimea superioar a marginii externe a urechii o excava ie aproape în unghi drept i 6-7 pliuri transversle, tragusul este lanceolat i nu atinge nivelul indenta iei. Blana de pe partea dorsal este lung , lînoas i, mai ales în cazul exemplarelor adulte, de o nuan ro iatic , cea de pe partea ventral este gri-g lbuie. Botul este maro, urechile i patagiul sunt gri-brune.

Habitat: Este o specie termofil , ce vîneaz în p duri de foioase, deasupra p unilor cu arbori, tuf ri urilor, evitând habitatele deschise. Zboar repede, aproape de vegeta ie i în coronament, capturând prada i de pe frunze.

Nutri ia este alc tuit , în general, din diptere diurne i araneide i în cantitate mai mic din coleoptere, lepidoptere (larve i adul i), trihoptere, opilionide.

Coloniile de var pot fi g site în podurile cl dirilor uneori i în pe teri, fiind adesea formate din sute de exemplare, împreun chiar cu alte specii. Iarna prefer minele, pe terile, hibernând izola i sau în grupuri mici.

Popula ie: Maturitatea sexual se instaleaz în al doilea an de existen . Copula ia are loc din toamn pân prim vara devreme, iar dup o gesta ie de 50-60 de zile, femelele nasc, în jum tatea lui iuni-începutul lui iulie, câte un pui ce devine independent dup 4 s pt mâni.

Masuri de management la nivel na ional: În România factorii specifici care au contribuit la descre terea popula iilor de lilieci au fost: fluxul de turi ti necontrolat, amenajarea necorespunz toare ale unor pe teri (montarea unor por i neadecvate, prin care e împiedicat mi carea liber a liliecilor), schimbarea/degradarea habitatelor prin t ierea arborilor, prin schimbarea cursurilor de ap (lilieci au nevoie de acele elemente din habitat cu ajutorul c rora se orienteaz în zbor spre i dinspre ad post – tufi uri, arbori, cursuri de ap). Efectele acestor amenin i ri pot fi ameliorate i compensate prin ac iuni concrete de conservare, de protejare, prin ac iuni de con ientizare a publicului i prin implicarea speciali iilor i a voluntarilor în ac iuni de cercetare i protec ie a liliecilor pe termen lung.



1.1.10. *Barbastella barbastellus* (Liliacul cârn)

Descriere i identificare: Este una din speciile de talie mare. Botul este scurt i cârn, gura strâmt i din ii mici, n rile prelungite dorsal, cu zona dintre ele neted , urechile sunt unite prin bazele lor i prezint pe marginile externe 5-6 pliuri transversale. Ochiul este înconjurat de pavilionul urechii. Tragusul este triunghiular, cu vârful rotunjit i baza lat . Pe partea dorsal blana este negricioas , iar pe cea ventral mai deschis .

Habitat: Este caracteristic zonelor împ durite cu stejari, carpeni, fagi, preferen ial p duri mixte, mature, dar poate fi întâlnit i în gr dini i zone cu tuf ri uri. Având denti ie i musculatura maxilelor slab , se hr ne te cu insecte mici, lepidoptere, diptere i alte artropode cu tegumentul moale, pe care le vîneaz în general aproape de vegeta ie, deasupra sau sub coronamentul p durii, inclusiv de pe arbori sau alte substraturi.



Nu vîneaz în jurul surselor de lumin artificial .

Pe perioada de var se ad postesc în scorburi sau fisurile de sub scoar a arborilor b trâni, mai rar în cl diri. Iarna hiberneaz în pe teri, galerii de min sau scorburi de copaci. Fiind foarte rezistent la frig, în pe teri poate fi întâlnit, în general în apropierea intr rii.

Popula ie: Majoritatea exemplarelor ajung la maturitatea sexual în primul lor an. Femelele nasc, dup o gesta ie de 60 de zile, 1-2 pui în a doua jum tate a lunii iunie sau prima parte a lunii iulie, pui ce devin independen i la vârsta de 8 s pt mâni. Împerecherea are loc toamna i continu în timpul iernii.

Masuri de management la nivel național: În România factorii specifici care au contribuit la descreșterea populațiilor de lilieci au fost: fluxul de turiști necontrolat, amenajarea necorespunzătoare ale unor peșteri (montarea unor porți neadecvate, prin care este împiedicat mișcarea liberă a liliecilor), schimbarea/degradarea habitatelor prin tăierea arborilor, prin schimbarea cursurilor de apă (liliecii au nevoie de acele elemente din habitat cu ajutorul cărora se orientează în zbor spre și dinspre ad post – tufișuri, arbori, cursuri de apă). Efectele acestor amenințări pot fi ameliorate și compensate prin acțiuni concrete de conservare, de protejare, prin acțiuni de conștientizare a publicului și prin implicarea specialiștilor și a voluntarilor în acțiuni de cercetare și protecție a liliecilor pe termen lung.

1.1.11. *Myotis bechsteinii* (Liliacul cu urechi lungi)

Descriere și identificare: Este o specie de talie mijlocie, cu urechi mari (de peste jumătate din lungimea lor atunci când sunt îndoite înainte), destul de largi și cu 9-11 pliuri transversale. Tragusul, lung, lanceolat, atinge aproape jumătate din lungimea urechii. Pe partea dorsală perii sunt de culoare gri-brun, în rest brun deschis, iar ventral sunt brun-negri, cu vârfurile albicioase, cu nuanțe brune. Patagiul și pavilioanele urechilor sunt brun deschis.



Habitat: Este o specie silvicolă, caracteristică peșterilor mature de foioase, uneori și mixte, cu numeroși arbori bătrâni, mai rar cele de pini. Începe să vâneze la 1 sarea nopții, la înălțimi mici, în iarba și litiera peșterilor mature.

Capturează hrana, formată din lepidoptere, dipere, coleoptere, araneide, opilionide, în zbor, dar și de pe frunze, ramuri și de pe sol. Coloniile de maternitate se formează în scorburi și sub scoarța arborilor și mai rar în caverne. Fiind o specie rezistentă la frig, poate hiberna atât în scorburi cât și în peșteri, pivnițe, galerii de mină.

Populație: Femelele devin mature sexual în primul an de existență. Copulația are loc din toamnă până în primăvară, femelele nasc, la sfârșitul lui iunie-începutul lui iulie, după 50-60 de zile de gestație, câte un pui, care devine independent după aproximativ 5-6 săptămâni.

Masuri de management la nivel național: În România factorii specifici care au contribuit la descreșterea populațiilor de lilieci au fost: fluxul de turiști necontrolat, amenajarea necorespunzătoare ale unor peșteri (montarea unor porți neadecvate, prin care este împiedicat mișcarea liberă a liliecilor), schimbarea/degradarea habitatelor prin tăierea arborilor, prin schimbarea cursurilor de apă (liliecii au nevoie de acele elemente din habitat cu ajutorul cărora se orientează în zbor spre și dinspre ad post – tufișuri, arbori, cursuri de apă). Efectele acestor amenințări pot fi ameliorate și compensate prin acțiuni concrete de conservare, de protejare, prin acțiuni de conștientizare a publicului și prin implicarea specialiștilor și a voluntarilor în acțiuni de cercetare și protecție a liliecilor pe termen lung.

1.1.12. *Ursus arctos* (Urs brun)

Descriere și identificare: Ursul este un animal masiv, având o lungime de 2-2.2m, o înălțime la greabăn de 1m, iar greutatea medie fiind de 250 kg., femelele fiind mai mici, având în general până la 200 kg. Ursul are o variație sezonier semnificativă a greutății, în perioada de toamnă greutatea fiind cu peste 20% mai mare decât primăvara devreme, datorită rezervelor de grăsime necesare somnului de iarnă.



Capul este masiv, cu botul relativ scurt și urechile mici și rotunde. Culoarea generală a blănii este brună, variind de la brun-cenușiu deschis până la negru, la urșii tineri fiind prezent un guler deschis la culoare în zona gâtului. Coada este foarte scurtă, de cca.

5-10 cm., la exemplarele mature existând, de cele mai multe ori, o cocoa specific , mai proeminent la masculi.

Dintre sim-uri, cel mai dezvoltat este mirosul, urmat de auz, vizual fiind mai slab dezvoltat. Ursul este un animal plantigrad, membrele fiind puternice iar ghearele fiind proeminente (10-15 cm). Urma tipar este inconfundabil , urma posterioara semănând cu cea a omului iar cea anterioara fiind mai lată și rotunjită .

Habitat: Ursul este un animal tipic al părților montane întinse și liniștite din cuprinsul arcului carpatic, preferând amestecurile de rășinoase și foioase, bogate în specii arbustive și vegetație erbacee. Fiind un animal omnivor de talie mare, ursul are nevoie de o bază trofic diversă și abundentă , preferând habitate în care se găsește specii de fag, gorun, stejar, precum și scoruș sau diverse arbusti și specii erbacee, cu bulbi și rizomi.

În teritoriul său, ursul are nevoie de zone cu stâncării, pentru bărloagele din perioada de iarnă . Dacă asemenea zone nu există în teritoriul său, ursul își amenajează bărloagele sub arbori doborâți, rădăcini sau cioate.

Dintre habitatele prioritare la nivel european prezente în România și preferate de urs enumerăm: Părți de fag de tipul Luzulo-Fagetum (9110) și Asperulo – Fagetum (9130), Părți ilirice de Fagus silvatica (91K0) și Părți acidofile de Picea abies din regiunea montană (9410).

Populație: Ca și în cazul celorlalte specii de carnivore mari din România, populația de urs de la noi a cunoscut o evoluție ascendentă în ultimii 50 de ani. În prezent, populația de urs la nivelul țării este relativ stabilă , existând o ușoară tendință de scădere. Mărimea populației este estimată la 4500 – 5000 de exemplare, existând o puternică tendință de supraestimare (efectivele oficiale estimate fiind de cca. 6500 de exemplare).

Ecologie: Ursul este un animal nocturn, dar, în zonele unde nu este deranjat, el este activ și în timpul zilei. În perioada de toamnă , el face deplasări lungi până în zonele de foioase, în special în fructificații și gorunete, dar și în zonele cu pomi fructiferi.

Este un animal solitar, doar în perioada de împerechere (mai-iunie) putând fi observați masculii și femelele împreună . După o perioadă de gestație de 7-8 luni, din care există o perioadă latentă de 4-5 luni, ursoaica dă naștere, într-un bărlog, la 2-3 pui care au dimensiuni reduse (20-25 cm și o greutate de până la 500g). Aceste dimensiuni reduse ale puilor sunt o adaptare la faptul că puii se nasc în perioada de iarnă iar ursoaica îi hrănește din rezervele de grăsime acumulate toamna. Puii rămân împreună cu ursoaica până la vârsta de 1.5-2 ani, această perioadă fiind protejată și cu atenție de către mama lor. Maturitatea sexuală este atinsă la 3 ani în cazul femelelor și la 4 ani în cazul masculilor, longevitatea urșilor fiind de 15-25 de ani.

Ursoaica cu pui evită contactul cu alți urși, în special cu masculii, deoarece aceștia pot adesea ucide puii pentru a determina ursoaica să intre mai devreme în călduri. Urșii maturi au un teritoriu de mărime variabilă (10 – 100 km²), această variație depinzând mult de calitatea habitatului (adpost, liniște și hrană).

Ursul evită contactul cu omul, dar fiind un animal oportunist, el folosește toate mijloacele disponibile pentru a se hrăni. În acest context, el poate intra în conflict cu omul în diferite situații ca de exemplu: prădarea asupra animalelor domestice, distrugerea culturilor agricole și a pomilor fructiferi, hrănirea cu deșeurile menajere aflate în apropierea părților, etc.

Măsuri de management la nivel național: În cuprinsul arealului său vast, ursul este considerat de IUCN ca fiind o specie fără amenințări directe, care are o răspândire largă și efective semnificative în anumite zone.

În România, prin contradicție cu statutul său de specie strict protejată (pe baza legislației europene), mărimea efectivelor de urs față de un nivel considerat optim este controlată prin activități de vânatoare. În acest sens, se realizează estimări anuale ale efectivelor în perioada de primvară și sunt stabilite cote anuale pentru exemplarele vâdate. Această contradicție trebuie soluționată în perioada următoare, în sensul de a armoniza statutul de conservare a speciei cu situația existentă în teren.

Astfel, atât pe baza pagubelor produse de specie, cât și pe baza estimărilor populației, se poate stabili un sistem care să asigure atât conservarea pe termen mediu și lung a speciei, precum și continuarea activităților de vânatoare. În acest sens, se impun măsuri urgente de îmbunătățire a metodologiei de estimare a numărului populației, a tendinței de evoluție a acesteia, precum și de cuantificare a pagubelor produse de specie.

Interesul cinegetic pentru urs este foarte ridicat, ceea ce poate contribui, printr-un management adecvat, la consolidarea statutului de conservare a speciei. Pe de altă parte, managementul actual al speciei conduce și dezvoltările socio-economice vor duce, pe termen mediu, la un regres al populației din România.

1.2. Descrierea speciilor de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

1.2.1. *Bombina variegata* (Buhai de baltă cu burta galbenă)

Descriere și identificare: Este o broască de dimensiuni mici, de până la 5 cm. Forma corpului este mai înțesată decât la *B. bombina*. Corpul este aplatizat, 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, ce posedă în vârful câte un spin cornos negru înconjurat de numeroși spini mici. Negii nu sunt grupăți sau dispuși simetric. Coloritul este extrem de variabil. Dorsal indivizii sunt colorați în cenușiu deschis, maroniu sau maroniu-pătat cu negru. Uneori pot apărea indivizi parțial sau total verzi dorsal. Abdomenul și gâtul sunt colorate în galben, pe fondul cărora este 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 nupiale (forma iuni 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 oricăritului se aseamănă cu **B. bombina**, doar că frecvența sunetelor este mai ridicată.



Habitat: Ocupă orice ochi de apă, preponderent bazine temporare, putându-se reproduce inclusiv în denivelări ale solului ce conțin sub un litru de apă, spre deosebire de **B. bombina** care preferă bazinele mai mari din lunca sau valea apelor curgătoare. Este întâlnit aproape pretutindeni unde găsește un minim de umiditate, de la 150 m până la aproape 2000 m altitudine.

Populație: Este răspândită în vestul și centrul Europei cu excepția peninsulei Iberice, Marii Britanii și Scandinaviei. Limita estică a arealului este reprezentată de Polonia, vestul Ucrainei, România, Bulgaria și Grecia. În România este prezent pretutindeni în zonele de deal și munte.

Este una din cele mai abundente specii, deoarece beneficiază de orice ochi de apă disponibil pentru reproducere. Indivizii se caracterizează printr-o longevitate ridicată și toleranță sporită la o varietate de impacte antropice.

Ecologie: Este o specie cu activitate atât diurnă cât și nocturnă, preponderent acvatică, extrem de tolerantă și rezistentă. Este sociabil, foarte mulți indivizi de vârste diferite putând conviețui în bazine mici. Se reproduce de mai multe ori în cursul verii. Oule se depun în grămezi mici sau izolat, fixate de plante sau direct pe fundul apei. Este rezistent la condițiile dificile de mediu și longeviv, iar secreția toxică a glandelor dorsale o protejează foarte bine de eventualii prădători. De aceea aproape orice ochi de apă din cadrul arealului este populat de această specie care poate realiza aglomerări impresionante de indivizi în bazine mici. Poate rezista și în ecosisteme foarte poluate. Se deplasează bine pe uscat putând coloniza rapid noile bazine apărute. Este printre primele specii de

amfibieni ce ocup zonele deteriorate în urma activităților umane (defrișări, construcții de drumuri etc.) unde se formează bariere temporare

Măsuri de management la nivel național: Este o specie cu un areal vast, dar cu toate acestea este periclitat în mare parte datorită distrugerii, deteriorării și fragmentării habitatelor. Conservarea ei necesită măsuri simple limitate la menținerea habitatelor acvatice existente și crearea de noi habitate acolo unde cazul.

Este inclus în anexa 2 printre speciile a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare precum și în anexa 3 printre speciile de interes comunitar. Conform listelor roșii specia este considerată potențial amenințată la nivel național și neamenințată pe întregul areal.

1.2.2. *Triturus cristatus* (Triton cu creastă)

Descriere și identificare: Este cea mai mare specie de triton din România, având dimensiuni de până la 16 cm, femelele fiind mai mari decât masculii. Corpul este robust, oval în seciune. Capul este relativ lat, cu botul rotunjit și nu are anuri longitudinale. Lungimea cozii este mai mică sau egală cu a corpului. Pielea este rugoasă atât dorsal cât și ventral, presărată cu numeroase glande. Când se întind membrele de-a lungul corpului, degetele se ating. Coloritul dorsal este brun închis spre negru, uneori cu nuanțe brun-roșcate, cu pete negre, neregulate, de dimensiuni variabile. Pe lateral, inclusiv pe cap, sunt prezente puncte albe mai mult sau mai puțin numeroase. Coloritul ventral este galben până spre portocaliu, cu pete negre, neregulate, ce alcătuiesc un desen mozaicat. Gâtul este colorat extrem de variabil, de la galben la negru, frecvent cu pete albe, de dimensiuni variabile. În perioada de reproducere masculii au o creastă dorsală înaltă și dinată, care începe din dreptul ochilor, lipsește în dreptul membrelor posterioare și se continuă apoi cu creasta caudală, la fel de bine dezvoltată dar lipsită de zimți. Pe laturile cozii este prezent o dungă longitudinală lată, alb-sidefiu. La femele porțiunea inferioară a cozii este colorată în galben spre portocaliu. Cloaca este umflată și neagră la masculi, mai ales în perioada de reproducere. La femele cloaca nu este umflată iar deschiderea cloacală este colorată în galben.



Habitat: Este o specie predominant acvatică, preferând ape stagnante mari și adânci, cu vegetație palustră. Deseori poate fi întâlnit în bazine artificiale (locuri de adăpat, iazuri, piscine). În perioada de viață terestră preferă pajițile umede. Datorită dimensiunilor mari nu se reproduce în bariere temporare mici. Este frecvent în iazuri și lacuri, mai ales dacă există vegetație acvatică în care să se poată ascunde.

Populație: Este răspândit în mare parte din Europa centrală și de nord, din nordul Franței și Marea Britanie până în munții Urali. În nord, în Scandinavia, ajunge până la paralela 65. Lipsește din Peninsula Iberică, Italia și, începând cu Austria, nu este prezent la sud de Dunăre. În România este răspândit aproape pretutindeni. Lipsește din Dobrogea și lunca Dunării unde este înlocuit de *T. dobrogicus*. Este întâlnit la altitudini cuprinse între 100-1000 m.

Populațiile sunt într-un declin accentuat pretutindeni în Europa în special datorită distrugerii habitatelor, introducerii de pești. Nu există studii populatice la nivel național și puțin la nivel european.

Ecologie: Reproducerea are loc în martie iar adulții pot rămâne în apă până în mai-iunie. Fecundarea este internă iar transferul spermatozoidului se realizează în urma unei parade sexuale complexe, fără amplex (partenerii nu se ating). De obicei depune numeroase ouă (peste 100), multe nu se dezvoltă datorită unor frecvente mutații cromozomiale. Ouăle sunt mari, de 2-4 mm, de culoare albă. Este o specie extrem de vorace, hrănindu-se atât cu mormoloci cât și cu tritoni mai mici sau larve.

Pe uscat poate fi găsit în vecinătatea apei. În pofida dimensiunilor mari se deplasează repede, atât în mediul acvatic cât și în cel terestru.

Măsuri de management la nivel național: Este o specie vulnerabilă la nivel național, în anumite zone chiar periclitată, în special datorită degradării și distrugerii habitatelor acvatice de reproducere și a fragmentării habitatelor terestre adiacente. Menținerea habitatelor acvatice existente precum și crearea de noi habitate acvatice acolo unde acestea au fost distruse și asigurarea de coridoare de dispersie va permite menținerea unor populații viabile.

Este inclus în anexa 2 printre speciile a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare. Conform listelor roșii specia este considerată vulnerabilă la nivel național și neamenințată pe întregul areal.

1.3. Descrierea speciilor de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

1.3.1. Cottus gobio (Zglăvoacă)

Descriere și identificare: Capul deprimat dorsoventral, pe preopercular și subopercular există cel mult epur. Tegumentul nud sau cu epur mrunți în lungul liniei laterale; linia laterală rectilinie cu orificii mici.

Radia internă a ventralei doar cu puț în mai scurt decât radia vecin, totdeauna mai lung decât jumătatea acesteia. Linia laterală, complet, ajunge până la caudal. Dinții lipsesc pe palatin, sunt prezenți pe prevomer.

Partea dorsală a corpului este brun-cafenie, cu pete marmorate, bătănd uneori în roșu, mai rar cenușiu-închis. Fața ventrală este galben-deschis sau alb. În jumătatea posterioară a corpului, 3-4 dungi transversale întunecate, uneori aproape negre.



Habitat: Trăiește exclusiv în apele dulci, reci de munte, în general în râuri și pâraie, rar în lacuri de munte. Stă sub pietre, în locurile cu apă mai puțin adâncă și relative încheat, adesea spre mal sau în brațele laterale.

Populație: Are o răspândire largă în apele de munte ale României, sectorul său fiind însă unul bine delimitat din punctul de vedere al zonării acestor râuri. Cu excepția râurilor afectate antropic, arealul acestei specii nu a cunoscut modificări substanțiale în ultimii zece de ani.

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

Ecologie: Trăiește exclusiv în apele dulci, reci de munte, în general în râuri și pâraie, rar în lacuri de munte. Stă sub pietre, în locurile cu apă mai puțin adâncă și relative încheat, adesea spre mal sau în brațele laterale. Este un pește puțin mobil, strict sedentar, nu întreprinde migrații. Perioada de reproducere este în martie-aprilie. Masculii păsesc panta până la eclozare. Alevinii sunt la început semipelagici. Hrana constă din larve de insecte, amfipode, icre și puț de pește.

Măsuri de management la nivel național: Cu excepția sectoarelor de râu afectate de impactul antropic, această specie nu a cunoscut restrângeri de areal, din punct de vedere al acestor sectoare sunt destul de numeroase. În România este o specie considerată ca având un areal relativ larg. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu vulnerabilitate scăzută / medie. Specia este protejată prin: Legea 13 din 1993 (prin care România este parte a Convenției de la Berna), Directiva Europeană 92/43/EEC, prin OUG 57/2007 (cu ultimele amendamente) referitoare la ariile naturale protejate și conservarea habitatelor, florei și faunei sălbatice. Protecția cursurilor de apă, prevenirea deversării de substanțe poluante.

1.3.2. *Barbus meridionalis* (Mrean vân t)

Descriere și identificare: Lungimea obișnuit a corpului 10–25 cm; maximal 40 cm. Greutatea corpului obișnuit 400–500 g; maximal 1,500 kg.

Are corpul alungit, subcilindric (aproximativ cilindric), ușor comprimat lateral, acoperit cu solzi mijlocii persistenti și cu mucus foarte abundent. Profilul dorsal arcuit, convex și cel abdominal aproape drept. De-a lungul liniei laterale sunt dispuse 52–59 solzi. Capul este relativ mare, alungit, cu un bot ascuțit. Fruntea ușor bombată. Gura este subterminal (inferioară), semilunar, prevăzută cu buze cărnoase și două perechi lungi de musteți: una pe buza superioară, cealaltă în colțurile gurii. Dinții faringieni dispuși pe 3 rânduri. Buza inferioară este foarte cărnoasă, trilobată, lobul medial este în formă de limbă cu marginea posterioară liberă, neata de buze. Ochii sunt relativ mici.



Înotătoarea dorsală scurtă, cu o margine dreaptă sau puțin convexă și este formată din 7–8 raze moi și 2–3 raze spinoase (spini), dintre care ultima rază spinoasă aproape neîngroșată și lipsită de zimți. Înotătoarea dorsală începe înaintea înotătoarei ventrale; în lățimea ei este cuprinsă de 5,3–6,1 ori în lungimea corpului. Înotătoarea anală scurtă și înaltă cu o margine aproape dreaptă; culcată, ajunge până la baza înotătoarei caudale. Înotătoarea caudală este slab excavată.

Corpul mreanței vânțate este mai închis la culoare decât la mreana comună. Spinarea este vânțată, brun-ruginie închisă sau verde-brun, laturile galben-ruginii, iar abdomenul alb-gălbui. Pe spate, pe flancuri și pe cap, este acoperit cu puncte și pete mari, închise, ce se unesc între ele. Înotătoarele ventrale, pectorale și anală sunt galbene. Înotătoarea dorsală și caudală urmează colorația corpului, și au rânduri de pete întunecate. Mustețile sunt gălbui, de culoarea lămașii, fronoaxiale. Peritoneul este negru.

Dimorfismul sexual este pronunțat: la masculi, în epoca de reproducere, apar niște tuberculi albicioși pe cap, iar înotătoarea anală este mult mai scurtă ca la femelă; la aceasta din urmă, înotătoarele pectorale și ventrale sunt ceva mai lungi.

Habitat: Mreana vânțată trăiește, în special, în râurile colinare (de deal) și de munte (mai ales în Ardeal și în bazinul Bistriței), cu apă limpede, curgătoare și bine oxigenată, mai ales în apele cu debite mici, alături de pstrăv și lipan. A fost întâlnită pe versantul sudic al Carpaților și chiar în pâraiele mici de deal, din regiunea București. Poate trăii în ape curgătoare, ce seacă mult în timpul secetei.

Este o specie bentonică, trăiește în grupuri mici, compuse din pești de diferite vârste și dimensiuni. Mreana vânțată este moderat fotofobă și preferă apele de lângă mal cu multă vegetație și numeroase adposturi în albia râului, locuri unde stă ziua. În timpul verii caută ape proaspete și oxigenate, cu curs rapid. Nu întreprinde migrații și iernează pe loc, stând la adânc în stare latent în locuri ascunse sau sub pietre mari, poate, îngropându-se în nisip.

Populația: Bazinul dunrean din România (Mureș, Argeș, Olt, Tisa, Ialomița) și Bulgaria (Iskâr, Iantra și Vit), bazinul râului Kamcia (care se varsă direct în Marea Neagră), bazinul Nistrului.

În România trăiește în regiunea apelor de coline și de munte corespunzătoare zonei lipanului până la Dunăre. Se află în Dunăre numai în zona Porților de Fier, Tisa, Vișeu, Someș, Lupu, Crișul Negru, Crișul Repede, Mureș, Bistra, Cerna, Caraș, Bahna, Topolnița, Olt, Berivoi, Sâmbăta, Apa Roșie, Gilort, Suceava, Putna, Bistrița, Argeș, Ilfov, Ialomița, cursul superior al Biczului etc.

În Nistru trăiește în porțiunea de mijloc al fluviului (în amonte și aval de Soroca).

Ecologie: Mreana vânțată, sau mreană potată, moioaga (*Barbus petenyi*, sinonim *Barbus meridionalis petenyi*) este un pește dulcicol de 10–25 cm din familia ciprinidelor, cu spinarea vânțată (de unde și numele), abdomenul alb-gălbui. Trăiește, în special, în râurile de deal și de munte în bazinele hidrografice ale Dunării, Nistrului și în apele din Peninsula Balcanică.

Se hrănesc cu larve de insecte acvatice (perlidelor, efemeridelor, diptere, chironomide), crustacee (lăcuste), viermi (anelide) și vegetație acvatică.

Depunerea icrelor are loc de la sfârșitul primăverii până la sfârșitul verii, în funcție de condițiile meteorologice. În epoca de reproducere, peștele urcă în câlduri pe râuri pentru a ajunge la locurile de reproducere situate în ape curgătoare puțin adânci cu funduri pietroase și nisipoase. Depunerea icrelor are loc în cicluri, fiecare femelă depune până la de trei ori pe sezon. În fiecare ciclu femelă depune câteva sute de icre. Perioada de incubație durează 1-2 săptămâni, alevinii țin pe fundul apei, până la resorbția sacului vitelin, iar puietul duce o viață bentonică și se hrănesc cu plancton, microinvertebrate, detritus organic.

Are o valoare economică mică. Carnea are mai puține oase și e mai gustoasă ca cea de mreamă obișnuită, iar icrele sunt netoxice. Totuși, datorită fiindcă talia ei mică, nu are decât o importanță regională și este folosit mai mult la pescuitul sportiv.

Măsuri de management la nivel național: Figurează ca specie neamenințată pe lista roșie a IUCN.

În Republica Moldova este extrem de rar și este inclus în Cartea Roșie a Republicii Moldova.

1.3.3. *Gobio uranoscopus* (Porcu or de vad)

Descriere și identificare: Porcu orul de vad este un ciprinid de talie mică (până la 13 cm), cu corp fusiform, ușor comprimat lateral. Capul este relativ mare în raport cu talia, gura mică și subterminală este prevăzută cu o pereche de mustași lungi. Pedunculul este prevăzută la baza înotătoare caudale cu două pete albicioase care au tendința de a se uni. Coloritul variază în funcție de condițiile mediului de viață, respectiv stare fiziologică, dar preponderent prezintă un colorit brun-roșcat sau brunslăbuc pe partea dorsală, respectiv lateral și alb-gălbui pe partea ventrală. Laturile corpului prezintă 7-10 pete mari rotunde, rar alungite.



Habitat: Trăiește pe fundul apelor curgătoare (specie reofilă și bentofag) din zona montană, respectiv colinară.

Populație: Porcu orul de vad este considerat specie nativă în: România, Albania; Austria, Bulgaria, Croația, Bosnia și Herțegovina, Ungaria, Cehia, Macedonia, Serbia, Polonia, Slovenia, Slovacia, Ucraina.

Distribuția în România: Porcu orul de vad a fost semnalat cu precizie în următoarele ecosisteme acvatice reofile: Vișeu, Someșul Mare, Sîlău, Bistrița, Someșul Mic, Lupuș, Crișul Repede, Crișul Negru, Mureș, Arieș. Târnava Mare, Beriu, Timiș, Nădrag, Nera, Cerna, Olt, Argeș, Vâslan, Râul Doamnei, Polatistea, Jales, Gilort, Brăția, Râul Târgului, Argeșel, Dâmbovița, Ialomița, Siret, Suceava, Moldova, Oituz, Putna, Buzău.

Măsuri de management la nivel național: Cu probabilitate mică de dispariție.

1.3.4. *Eudontomyzon danfordi* (Chi car)

Descriere i identificare: Chiscarul poate fi usor recunoscut dupa corpul lung, cilindric si gura rotunda; cand o tine complet deschisa, este perfect circulara, nefiind prevazuta cu maxilare. La prima vedere se aseamana cu un sarpe. Spatele chiscarului este gri-albastrui sau gri-brun, partile laterale gri-galbui, iar abdomenul galbui sau de un alb murdar. Lungimea exemplarelor mature este de 20-22 cm, dar poate atinge si 30 cm; are o greutate de 10-25 g, corpul sau fiind de regula de grosimea unui deget.



Habitat: Prefer apele curg toare (specie reofil) aflate în zona montan i submontan . Adul ii se retrag în zonele mai

adânci i se ad postesc deseori sub pietre sau se fixeaz pe pe tii vii.

Populație: În România a fost identificat în ecosistemul acvatic reofil Nera, respectiv Jiu. Datorit presiunii antropice, specia nu a mai fost întâlnit din anul 1948 în ecosistemul acvatic reofil Jiu. Zgl vocul este r spândit cu prec dere în urm toarele ecosisteme acvatice reofile: Vi eu, Iza, Some ul Mare, S l u a, Bistri a transilv nean , ieu, Some ul Cald i Rece, afluen ii Some ului, Crasna, Beret u, Cri ul Repede, Cri ul Negru, Cri ul Alb, Mure , L pu na, Arie , Iara, Târnava Mare, Ampoi, Sebe , Strei, Râul Mare, Bega, Timi , Mistral M rului, Bârzava, Nera, opotul Nou, Beiu, Cerna, Dun re, Jiu, Tismana, Motru, Olt, Apa Neagr , Bârsa, Valea Sâmbetei, Lotru, Topolog, Arge , Vâlsan, Râul Doamnei, Râul Târgului, Arge el, Dâmbovi a, Ialomi a, Siret, Suceava, Moldova etc

Ecologie: Duce o viata parazitara, profitand de fiecare peste bolnav intalnit. Folosindu-si gura drept ventuza, se lipeste de corpul pestilor, sugandu-le sangele si celelalte substante nutritive. Daca a apucat sa se fixeze de un peste nu-i mai da drumul pana nu-l omoara, continuand sa se hraneasca inclusiv cu carnea acestuia.

Chiscarul se reproduce in august. Dupa depunerea icrelor, reproducatorii mor. Duce o viata parazitara pe seama pestilor (mai ales a exemplarelor bolnave) din raurile de munte. Folosind drept ventuza gura sa circulara, el se lipeste de corpul pestilor, sugandu-le sangele si celelalte substante nutritive.

Prefera zonele de munte ale raurilor, in apropierea izvoarelor acestora, urcand primavara alaturi de pastravi la depunere Sta mai mult ascuns in malul sau pietrisul de pe fundul apei, iesind doar pentru a ataca alti pesti. In cazul in care se-nmulteste excesiv, necontrolat, poate face ravagii in randul populatiei de salmonide.

Rezistenta sa sporita, il recomanda ca fiind momeala ideala pentru atragerea si capturarea exemplarelor mari de lostrita si chiar a mihaltului.

1.4. Descrierea speciilor de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

1.4.1. *Rosalia alpina*

Descriere i identificare: Coleoptera: Cerambycidae. Dimensiuni: 15-40 mm. Corp cenu iu alb strui, mat, cu pete negre catifelate m rginite de o bordur mai deschis decât fondul. Antenele i picioarele albastre deschis cu extremit ile articolelor negre. Antenele sunt mai lungi decât corpul la ambele sexe, la masculi de aproximativ 1 i ½ mai lungi la femele cu pu in mai lungi, articolele 2-5 se termin cu smocuri de peri negri.



Habitat: P durile b trâne de fag. Prefer arborii b trâni, izolați în lumini uri sau la marginea p durii, mai ales cei par ial ataca i de al i d un tori.

Populație: Specia se află în declin populațional, supraviețuind în "insule" mai mult sau mai puțin izolate, cuprinse în arealul inițial.

Ecologie: Specie nocturnă. Larva se dezvoltă în trunchiul fagilor. Se poate dezvolta și în alte esențe ca: salcie, carpen, stejar, gorun, arin și măr. Adulții zboară în perioada mai-iulie. Se găsește pe trunchiurile și ramurile groase ale plantei gazdă, sau pe inflorescențe, în special umbelifere unde se hrănesc cu polen.

Măsuri de management la nivel național: Ca primă măsură de protecție propunem menținerea arborilor bătrâni, atacăți sau parțial uscați. De asemenea, diminuarea până la eliminare a utilizării insecticidelor în păduri și evitarea tăierilor la ras.

1.4.2. *Euphydryas maturna*

Descriere și identificare: Această specie are loc în mai multe zone separate: sud-est a Suediei, sudul Finlandei, statele baltice și nord-est a Poloniei. La nivel local, în partea de nord și sud-estul Germaniei, nordul Austriei, Republica Cehă, Slovacia, Ungaria și mai departe către est și sud la nord de Grecia. În Franța în Oise, Seine-et-Marne, Yonne, Nièvre, Allier, Saône-et-Loire, Côte-d'Or, Haute-Marne și Haute-Saône. 200-1.000 m. De asemenea, se găsește în zona temperată din Siberia până la Transbaikalia și Yakutia în est și la nord-vest de China și Mongolia, în partea de sud. Aria de distribuție globală a speciei este situată atât în interiorul cât și în afara Europei.



Populație: Aceasta este o specie locală, limitată la zonele (semi) naturale. Este raportat dispărut în Belgia și Luxemburg. Declinul puternic în distribuția sau mărimea populației de mai mult de 30% au fost raportate din Bosnia și Herțegovina, Germania și Ucraina. Declinul în distribuția sau mărimea populației de 6-30%, au fost raportate din Austria, Macedonia, Franța, Ungaria, Letonia, Lituania, Moldova, România, Serbia și Slovacia (datele furnizate de către partenerii naționali Butterfly Conservation Europe).

Habitat și ecologie: Acest fluture are loc în poieni, în cazul în care arborii de frasin tineri sunt în creștere în păduri deschise, mixte. Oule sunt stabilite într-un singur lot pe o frunză de frasin (*Fraxinus excelsior*) sau Aspen (*Populus tremula*), de preferință, la o înălțime de 4 până la 10 m. Fluturile are, în general, un proces lent de zbor, alunecare, dar poate accelera atunci când este necesar. Omizile construiește un cuib de mătase și frunze și se hrănesc împreună la început, în timp ce încercând să mănânce mici. Ele intră în hibernare, rămânând în cuib, care de obicei cade la pământ pe podea împănate. Primăvara, părăsesc cuibul și separat, răspândirea în căutarea hranei. Ei folosesc o varietate de foodplants larvare în acest stadiu, inclusiv caprifoi (*Lonicera* spp.), Bananieri (*Plantago* spp.), Sau privets (*Ligustrum* spp.). Ei se pupă în stratul de gunoi. Ea are o generație pe an, cu toate că unele dintre omizi hibernează a doua oară înainte de pupare. Habitate: păduri cu frunze late de foioase (42%), păduri mixte (18%), aluviuni și păduri foarte umede și o perie (7%), pășuni mezofile (7%), pășuni umede și comunități de plante medicinale înalt (5%), copac linii, garduri vii, păduri mici, Bocage, dehesa parcuri (5%).

Aceasta este o specie tipică de păduri deschise și crânguri, mai ales amenințată de modificări în gestiunea pădurilor sau tăierea sau distrugerea pădurilor.

Măsuri de management la nivel național: Specia este listată la Directiva Habitate Anexele 2 și 4 și Convenția de la Berna Anexa 2. În cadrul gamei sale europene, această specie depinde de gestionare specifică a pădurilor. În țările în care specia este în scădere, habitatele importante trebuie să fie protejate și gestionate. Efectele acțiunilor de conservare ar trebui să fie monitorizate de către un sistem de monitorizare a fluturilor. În Italia, nici una dintre populațiile sunt în zonele Natura 2000. În Estonia, Franța și Germania, nu se știe dacă toate populațiile sunt în zonele Natura 2000.

1.4.3. *Calimorpha quadripunctaria* (Fluturile tigru de Jersey)

Descriere i identificare: Fluturii fac parte din ordinul Lepidoptere, si sunt caracterizati de aripile mari, frumos colorate si de trompa uneori foarte lunga, formata din ambele maxile. Cele doua perechi de aripi subtiri sunt sustinute de nervuri si acoperite cu solzi minusculi. Cele din fata sunt, de obicei, mai mari decat cele din spate si le intersecteaza usor. Pe fiecare flanc, aripile conlucreaza si se comporta ca un intreg, in timpul zborului.



Culorile si modelele, cu care aripile sunt acoperite, reprezinta unele dintre cele mai sofisticate semnale vizuale existente in natura. Acestea provin fie din pigmenti proprii, fie din efectele structurilor fizice microscopice din solzi, care fractureaza lumina cazuta pe ele si reflecta inapoi doar o parte din ea, sub forma de culoare. "Marcajele" aripilor indica sexul, conditia fizica si disponibilitatea de imperechere a fluturilor.

Unele specii de fluturi au marcaje ultraviolete, invizibile pentru majoritatea vertebratelor, care ii ajuta sa comunice intre ei, fara a atrage atentia pradatorilor.

Habitat: Traiesc si calatoresc de-a lungul intregului glob, strabatand distante imense si zburand la mari inaltimi - fluturii albi de varza, de ex., au fost localizati in Alpi, la peste 3600 m.

Masuri de management la nivel național: Fluturii tigru de Jersey pot fi intalniti in timpul caniculei din lunile iulie-august, in insula Rhodos, in asa-numita Vale a Fluturilor. Sunt atrasi aici de mirosul de rasina pe care il emana scoarta arborilor *Liquidambra orientalis* (specie de platan care creste in Asia Mica). Ei confera un farmec aparte zonei si incanta privirile turistilor. Fiind o zona extrem de calda - se spune ca este locul cel mai insorit din Europa, soarele stralucind 300 de zile dintr-un an - fluturii au nevoie de hidratare. Aceasta functie le este asigurata de raul Pelekanos, aflat in insula, care le tine racoare.

1.5. Descrierea speciilor de p s ri enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE

1.5.1. *Bonasa bonasia* (Ierunca / Tetraonide)

Descriere i identificare: Ierunca este o specie sedentar , larg r spândit în nordul Asiei, respectiv în Rusia, i pe tot cuprinsul Europei, preferând habitatele de p dure de conifere din regiunile muntoase. Culoarea specific a penajului este maro-cenușiu, diferența dintre mascul și



femel fiind foarte mic . Masculul, se deosebe te de femel numai prin pata neagr de sub b rbie. Când pas rea este în alert , moțul prezent pe capul acesteia se strânge, penele lipindu-se de ceaf . Când se ridic în zbor, partea inferioar a spatelui i coada apar de un gri-albastru uniform. Se hr nesc în general cu semințe și material vegetal, cules de obicei la nivelul solului, iar în perioada de cuib rit captureaz i insecte. Lungimea corpului este de 35-39 cm, iar anvergura aripilor este de 55-70 cm, cu o mas corporal

de 300-450 g. Longevitatea maxim atins în s lb ticie este de 10-11 ani.

Habitat: Specia este sedentar i reprezentativ p durilor de conifere sau amestec din zonele montane ale Asiei i Europei. Cuib rește în special pe versanții și pe povârnișurile cu orientare sudic ai masivilor munto i, în România fiind întâlnit cu prec dere în Carpații Orientali și Carpații de Curbur . Nefiind o specie migratoare, ierunca este prezent pe tot parcursul anului atât în teritoriile de hr nire, cât i în cele de cuib rit. Coboar adesea în sezonul de var pân în p durile de foioase, unde se hr nește cu alune, amenți și muguri pe care îi culege la nivelul solului. Este o specie monogam , perechile formându-se înc din toamn , dar împerecherea se desf oar din luna martie pân spre jum tatea lui aprilie. Cuibarul const dintr-o adâncitur rudimentar , c ptu it cu fire de

iarb , mușchi și frunze uscate ascuns sub trunchiuri de copaci doborâți de vreme, ferigi, tufe sau pietre mai mari. Gînu a nu se ridic de pe cuib în caz de primejdie decât în momentul când du manul este foarte aproape. Simuleaz r nirea l sîndu- i o arip în jos pentru a atrage du manul dup ea, apoi revine în zbor cotit la cuib. Hrana este în mare parte vegetal , dar în sezonul de cuib rit consum i insecte, molu te sau alte nevertebrate. Coco ul de ierunc are nevoie de un teritoriu de pîn la 15 ha pe care îl ap r cu îndârjire de alți masculi. P s rile devin active pentru reproducere de la vârsta de 2 ani.

Populație: Populația european este relativ mare, pîn la 2.500.000-3.100.000 de perechi cuib ritoare, populația r mînînd stabil în perioada 1970-1990. Cu toate c populația a sc zut în unele ț ri în perioada 1990-2000, aceasta a fost compensat prin cre terea ei în regiunile de baz din Rusia, astfel populația a crescut per total. În România populația atinge aproximativ 10.000-13.000 de perechi.

Imperechere: Femelele depun 6-14 ou în lunile martie-aprilie, incubația fiind de 21-24 zile. Puii dezvolt penajul de juvenili la aproximativ 60-75 zile de la eclozare. Masculul revine la cuib unde se îngrije te de pui împreun cu femela abia dup eclozarea puilor, r mînînd cu ace tia pîn când încep s se hr neasc singuri. Perechile au o singur pont pe an.

Masuri de management la nivel național: Mulți factori au contribuit la restrîngerea habitatului i a reducerii efectivelor în România, cele mai frecvente fiind extinderea exploat rilor forestiere, dezvoltarea turismului i extinderea infrastructurii turistice în habitatele specifice, p unatul intensiv, haitele de câini semis lb ticiți, braconajul. Ca m suri de conservare se impun mic orarea num rului de câini la stînele de oi, precum i închiderea acestora pe timp de noapte în staule, interzicerea exploat rilor forestiere în habitatele speciei cel puțin pe perioada de martie-septembrie a anului, interzicerea extinderilor infrastructurii turistice pe pantele sudice ale masivelor muntoase.

1.5.2. *Caprimulgus europaeus* (*Caprimulg* / *Caprimulgide*)

Descriere i identificare: Caprimulgul este caracteristic zonelor deschise, aride, reprezentate de raristi ale padurilor de conifere sau de amestec si in pasuni. Lungimea corpului este de 25 - 30 cm si o greutate de 50 – 100 g. Aripile sunt lungi, cu o anvergura de circa 53 – 61 cm, iar silueta este asemanatoare vanturelului rosu (*Falco tinnunculus*). Adultii au infatisare similara. Penajul gri – maron, aminteste de cel al capintorturii (*Jyns torquilla*) si asigura un camuflaj excelent in timpul zilei, cand se odihneste pe crengile copacilor, creand impresia unui ciot sau o aschie mare din scoarta copacului. Se hraneste cu insecte ce zboara la crepuscul sau noaptea si pe care le prinde in zbor. Longevitatea maxima cunoscuta in salbaticie este de 11 ani, dar traieste in medie 4 ani.

Habitat: Este o specie prezenta in cea mai mare parte a continentului european. Este activa noaptea, dar vaneaza si la crepuscul. In timpul ritualului nuptial desfasurat la crepuscul, masculul zboara in jurul femelei. Masculul se ridica in aer la o altitudine medie si plonjeaza repetat spre sol. Este o specie teritoriala, ce isi protejeaza teritoriul prin cantecul repetat indelung. Este monogama pe o perioada indelungata, uneori pe viata. Cuibareste pe sol, in scobituri de pe pajisti sau la adapostul copacilor sau a tufisurilor. Atunci cand este amenintata la cuib, femela atrage urmaritorul, simuland un comportament ce sugereaza ca este ranita fie la sol, fie pe o creanga. Cuibul poate fi utilizat mai multi ani succesiv. Ierneaza in Africa.



Populație: Populatia europeana este mare si cuprinsa intre 470 000 – 1 000 000 perechi. A inregistrat un declin moderat in perioada 1970 – 1990. Desi aceasta descrestere s-a redus in perioada 1990 – 2000, efectivele prezente in Turcia au continuat sa scada, ceea ce a determinat o scadere a populatiei la nivel european. Cele mai mari efective sunt in Rusia, Turcia, Spania si Franta.

Imperechere: Soseste din cartierele de iernare in a doua parte a lunii aprilie si inceput de mai. Femela depune in mod obisnuit 1 – 3 oua, in a doua parte a lunii mai si inceputul 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 către 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 poptă, femela incubează, iar masculul asigură creșterea puilor. Puii sunt îngrijiți de către părinți, încă o lună după ce devin zburători.

Măsuri de management la nivel național: Degradarea habitatelor și folosirea pe scară largă a pesticidelor sunt principalele pericole pentru specie. Reducerea pesticidelor folosite în agricultură și un management prietenos al pajistilor și pădurilor, cu păstrarea rarităților contribuie la conservarea speciei.

1.5.3. *Dendrocopos leucotos* (Ciocanitoarea cu spate alb)



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

este de 15,9 ani.

Habitat: Este o specie prezentă în partea estică a continentului european. Deși majoritatea speciilor europene de ciocanitori sunt puțin sociale, ciocanitoarea cu spate alb pare a fi cea mai solitară. Fiecare dintre cele două sexe este teritorial și în afara sezonului de cuibarit când își apără teritoriile de hranire. Este monogamă. Ritualul de curtare implică mișcări ale corpului cu rol de atragere a femelei. Masculul excavează câteva noi cavități în fiecare primăvară, însă cele mai multe rămân neterminate. Femela contribuie la finalizarea excavatiei care este aleasă pentru cuibarit. Cuiburi mai vechi sunt folosite arareori pentru cuibarit. 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 – 32 m. În general, cuiburile acestei specii sunt localizate la o înălțime mai mare decât ale oricărei alte specii europene de ciocanitori. Intrarea este rotundă sau ovală, cu un diametru de 5,5 – 6,5 cm. Adâncimea excavatiei variază între 25 – 37 cm. Teritoriul de cuibarit este cel mai mare dintre speciile europene de ciocanitori și variază între 1 – 3,5 km². Femelele bat darabana mai puțin decât masculii și mai ales în afara perioadei de cuibarit, când își anunță prezența sau protejează un teritoriu de hranire. Este o specie sedentară.

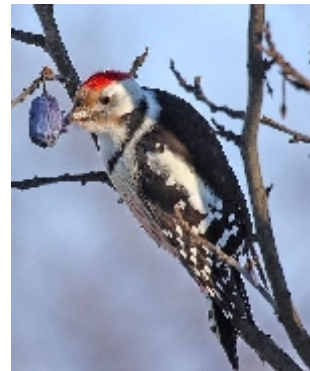
Populație: Populația europeană este relativ mare și cuprinsă între 180 000 – 550 000 perechi. Specia s-a menținut la un nivel stabil în perioada 1970 – 1990. Deși un anumit declin a fost observat în unele țări în perioada 1990 – 2000, populația s-a menținut stabilă.

Imperechere: Femela depune în mod obișnuit 4 - 6 ouă albe, în lunile aprilie și mai. Incubația durează în jur de 10 – 11 zile și este asigurată de către ambii părinți. Puii sunt îngrijiți de ambii părinți și devin zburători la 27 - 28 de zile. Asemeni altor specii de ciocanitoare, succesul cuibaritului este ridicat și cuprins între 60 – 80 %. După ce parasesc cuibul, puii nu mai sunt hrăniți de părinți.

Măsuri de management la nivel național: Degradarea habitatelor și reducerea locurilor de cuibarit prin eliminarea arborilor maturi, a lemnului mort pe picior din păduri și a copacilor scorbuși. Un management prietenos al pădurilor pentru speciile caracteristice acestui tip de habitat este necesar și urgent.

1.5.4. *Dendrocopos medius* (Ciocanitoarea de stejar / Picide).

Descriere i identificare: Ciocanitoarea de stejar este larg raspandita in padurile de foioase, in special cele de stejar si carpen, cu arbori ajunsi la maturitate. Prefera arbori de peste 100 de ani, desi proportia acestora este mica oriunde in Europa. Lungimea corpului este de 19,5 - 22 cm si o greutate de 50 – 85 g. Anvergura aripilor este de circa 33 – 34 cm. Este cu circa 15 % mai mica decat ciocanitoarea pestrita mare si cu circa 40 % mai mare decat ciocanitoarea pestrita mica. Similar rudelor sale, penajul este alcatuit dintr-o combinatie atraktivă de alb, negru si rosu. Comparativ cu rudele sale are cel mai putin negru pe fata. Se hraneste in special cu insecte si larvele acestora din scoarta arborilor, inasa vara consuma si seminte si fructe. Longevitatea cunoscuta este de 8 ani.



Habitat: Este o specie prezenta in partea centrala si de sud – est a continentului european. Depinde mai putin decat celelalte specii de ciocanitori de prezenta lemnului mort, fiind esentiala prezenta padurilor de stejar matur si a cavitatilor necesare cuibaritului. Primavara isi delimiteaza teritoriul si acesta este aparat de ambii parteneri. Masculii isi anunta prezenta si revendica teritoriul prin chemari si cantece. Darabana este mai putin folosita comparativ cu alte specii, iar femelele nu bat deloc darabana. Masculul este cel care excaveaza locul pentru cuibarit, iar femela inspecteaza escavatia facuta si decide daca o accepta sau nu. Construiesc in fiecare an un nou cuib. La fel ca in cazul altor specii de ciocanitori, femelele sunt cele care initiaza copulatia. Se hraneste in cea mai mare masura pe stejari, inasa acolo unde exista in preajma copaci cu o esenta mai moale (mesteacan, frasin, salcie) ii foloseste pentru construirea cuibului. Aceste specii cu lemn de o esenta mai moale se descompun mai repede. Inaltimea cuibului variaza intre 5 – 20 m. Intrarea este rotunda de 4-5 cm. Est probabil cea mai sedentara dintre toate speciile europene de ciocanitori. Arareori fac calatorii mai lungi.

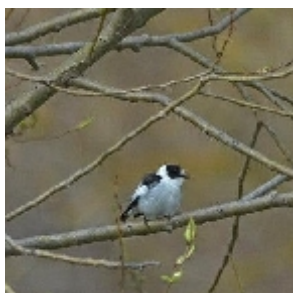
Populație: Populatia europeana este relativ mare si cuprinsa intre 140 000 – 310 000. Specia s-a mentinut la un nivel stabil in perioada 1970 – 1990. In tarile din sud – estul Europei si mai ales in Romania s-a inregistrat un declin in perioada 1990 – 2000.

Imperechere: Femela depune in mod obisnuit 4 – 8 oua in lunile aprilie si mai, cu o dimensiune medie de 23,6 x 18,5 mm. Incubatia dureaza in jur de 13 – 15 zile si este asigurata de catre ambii parinti. Puii sunt ingrijiti de ambii parinti si devin zburatori la 22 - 24 de zile. Raman in preajma parintilor pentru inca o perioada de circa 10 zile.

Masuri de management la nivel național: Degradarea si disparitia padurilor de stejar si celor mixte de stejar are un efect semnificativ. Un management prietenos al padurilor care sa asigure o proportie suficient de mare a arborilor maturi de stejar in padurile mixte este necesar si urgent.

1.5.5. *Ficedula albicollis* (Muscar gulerat / Muscicapide)

Descriere i identificare: Muscarul gulerat este caracteristic padurilor de foioase, parcurilor si gradinilor. Are lungimea corpului de 12 – 13,5 cm, cu o greutate de circa 12,7 g. Anvergura aripilor este de 22 cm. Penajul masculului este alb cu negru si se diferentiaza de muscarul negru prin gulerul alb, proeminent din jurul gatului. Femela este maronie pe spate, cu pete albe pe aripi, iar abdomenul este alb. Au ochii inchisi la culoare, iar ciocul si picioarele sunt negre. Se hraneste cu insecte si cu fructe de padure.



Habitat: Este o specie raspandita in centrul si estul continentului european. Prinde insecte pe care le pandeste de pe crengi, din zbor sau de pe sol. Prefera pentru cuibarit copacii maturi si scorburosi. Cuibareste si in cuiburi artificiale. Specia este in general monogama, inasa masculii din regiunile cu o densitate mica a perechilor, pot cauta un nou teritoriu dupa depunerea oualor de catre femela si atragerea altor femele. Ierneaza in Africa. Longevitatea maxima cunoscuta este de 9 ani si 8 luni.

Populație: Populația europeană este mare și cuprinsă între 1 400 000 – 2 400 000 perechi. S-a menținut stabilă între 1970 – 1990. În perioada 1990 – 2000, în ciuda unui declin înregistrat în unele țări, populația s-a menținut stabilă în cea mai mare parte a continentului.

Imperechere: Sosete din cartierele de iernare în aprilie. Femela depune în mod obișnuit 5 - 7 ouă. Incubația durează 13 – 15 zile și este asigurată de către femelă. Puii sunt hrăniți de către ambii părinți și devin zburători după 12 – 15 zile. Este depusă o singură pontă pe an.

Măsuri de management la nivel național: Degradarea habitatelor și managementul comercial al pădurilor au un impact semnificativ. Pastrarea pădurilor mature cu mult lemn mort, amplasarea de cuiburi artificiale și un deranj redus contribuie la conservarea speciei.

1.5.6. *Ficedula parva* (*Muscarul mic / Muscicapide*)

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



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

Populație: Populația europeană este mare și cuprinsă între 3 200 000 – 4 600 000 perechi. S-a menținut stabilă între 1970 – 1990. În perioada 1990 – 2000, în ciuda unui declin înregistrat în unele țări, populația s-a menținut stabilă în cea mai mare parte a continentului.

Imperechere: Sosete din cartierele de iernare în aprilie. Femela depune în mod obișnuit 4 - 7 ouă. Incubația durează în jur de 12 – 15 zile și este asigurată de către femelă, ce este hrănită în tot acest timp de către mascul. Puii sunt hrăniți de către ambii părinți și devin zburători după 11 – 15 zile. Este depusă o singură pontă pe an și de obicei perechea folosește același teritoriu de cuibarit mai mulți ani.

Măsuri de management la nivel național: Degradarea habitatelor și managementul comercial al pădurilor au un impact semnificativ. Pastrarea pădurilor mature cu mult lemn mort și un deranj redus contribuie la conservarea speciei.

1.5.7. *Lullula arborea* (*Ciocarlie de padure / Alaudide*)

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



Habitat: Este o specie răspândită pe tot continentul european. Are un zbor ondulatoriu. Cântă dimineața devreme și seara. Cântă atât în zbor, cât și așezată pe un suport, sau chiar pe

sol. Este monogama. Cuibul este construit de catre femela pe sol, intr-o zona protejata de iarba mai inalta sau tufisuri. Migreaza in timpul zilei si ierneaaza in Orientul Mijlociu.

Populație: Populatia europeana este mare si cuprinsa intre 1 300 000 – 3 300 000 perechi. A inregistrat un declin semnificativ intre 1970 – 1990, iar apoi in perioada 1990 – 2000 a inregistrat un nivel stabil in context european. Cele mai mari efective sunt inregistrate in Spania, Turcia si Rusia.

Imperechere : Soseste din cartierele de iernare in aprilie. Femela depune in mod obisnuit 3 – 5 oua in lunile aprilie - iulie, cu o dimensiune de circa 21 x 16 mm si o greutate medie de 2,8 g (6% este coaja). Incubatia dureaza in jur de 14 - 15 zile si este asigurata de catre femela. Puii sunt ingrijiti de ambii parinti si devin zburatori dupa 11 – 13 zile. In cazul in care femela incepe incubarea unei noi ponte, masulul are grija de pui pana cand devin independenti. Depune doua sau trei ponte pe sezon.

Masuri de management la nivel național: Folosirea insecticidelor are un impact puternic asupra populatiei. Pastrarea padurilor deschise cu vegetatie ierboasa inalta, care sa asigure conditiile de cuibarit si hranire este prioritara.

1.5.8. *Pernis apivorus* (Viespar / Accipitride)

Descriere i identificare: Viesparul, cunoscut si sub denumirea de Sorecarul viespilor, este o specie caracteristica padurilor de foioase cu poieni. Lungimea corpului este de 52 – 59 cm, si o greutate medie de 750 g pentru mascul si 910 g pentru femela. Anvergura aripilor este cuprinsa intre 113 – 135 cm. Lungimea corpului este putin mai mare decat a sorecarului comun (*Buteo buteo*) si poate fi usor confundat cu acesta, mai ales de la distanta. Sexele pot fi diferite dupa penaj, ceea ce este o situatie neobisnuita pentru pasarile mari de prada. Masculul are capul gri – albastrui, iar femela maro. In general, femela este mai inchisa la culoare decat masculul. Se hraneste cu larve si adulti de insecte, in special viespi si albine, dar si cu rozatoare, pasari, soparle si serpi.



Habitat: Este o specie cu o raspandire larga pe tot continentul european. Uneori poate fi vazut planand utilizand curentii termici ascendenti, intr-o pozitie caracteristica. De obicei zboara jos si se aseaza pe crengi, pastrandu-si corpul intr-o pozitie orizontala, cu coada lasata in jos. Sare de pe o creanga pe alta cu o singura bataie din aripi, auzindu-se un zgomot specific. Cuibareste adeseori in cuiburi parasite de cioara de semanatura (*Corvus frugilegus*). Ierneaaza in Africa.

Populație: Populatia europeana a speciei este mare si cuprinsa intre 110.000 – 160.000 perechi. S-a mentinut stabila in perioada 1970 – 1990. Desi in Finlanda si Suedia populatia s-a redus in perioada 1990 – 2000, in Rusia, Belarus si Franta unde apar cele mai mari populatii, acestea s-au mentinut stabile, ceea ce a facut ca specia sa se pastreze stabila in ansamblu.

Imperechere : Soseste din cartierele de iernare la inceputul lunii mai. La realizarea cuibului participa ambii parinti. Femela depune 2 - 3 oua, la sfarsitul lunii mai si inceput de iunie, cu o dimensiune medie de circa 51,9 x 40,3 mm. Incubatia dureaza 30 – 35 de zile si este asigurata in special de catre femela. Pe cuibul acestei specii se gaseste frecvent miere, fiind un criteriu sigur de identificare. Puii devin zburatori la 40 – 44 de zile insa raman la cuib pana la 55 de zile.

Masuri de management la nivel național: Braconajul reprezinta principala amenintare pentru aceasta specie, iar oprirea vanatorii poate contribui la reducerea acestei presiuni.

1.5.9. *Picus canus* (Ghionoaie sura / Picide)

Descriere i identificare: Ghionoaia sura este caracteristica zonelor impadurite cu foioase si de amestec cu inaltimi de pana la 600 m altitudine si in padurile din preajma raurilor si a lacurilor.



De marime medie, este cu circa 20 % mai mica decat ghionoaia verde. Lungimea corpului este de 27 – 30 cm si o greutate de 110 – 140 g. Anvergura aripilor este de circa 38 - 40 cm. Adultii au o infatisare apropiata, insa masculul are ca semn distinctiv o pata rosie pe frunte. Penajul este verde masliniu, iar capul gri – verde deschis. Se hraneste cu furnici si larvele acestora de sub scoarta copacilor. Uneori culege furnici si alte insecte si de pe sol. Longevitatea cunoscuta este de 5 ani si 5 luni.

Habitat: Este o specie prezenta in cea mai mare parte a continentului european. Cuibareste in scorburi cu diametrul mediu de 5-7 cm si reuseste sa domine in competitia cu alte specii de pasari (in special cantatoare) pentru ocuparea scorburilor existente. Este foarte timida si ascunsa in cea mai mare parte a anului, insa devine foarte activa in timpul sezonului de imperechere. Isi apara agresiv teritoriile cu resurse bogate in furnici si cu multe excavatii folosite ca teritorii de odihna sau cuibarit. Teritoriul de cuibarit este de circa 50 – 100 ha si este mai mic decat cel folosit iarna pentru hranire. Masculii rivali se urmaresc in zbor. Zonele mai extinse ale teritoriului sunt revendicate doar prin cantec si baterea darabanei, fara a fi aparate activ. Bate darabana mai frecvent decat ghionoaia verde, iar ciocaniturile (20 – 40 pe secunda) sunt bruste si dureaza circa 1 – 2 secunde. Doar ciocanitorile bat darabana si este o forma de comunicare prin care isi anunta prezenta si isi revendica teritoriul. Ambii parteneri contribuie la realizarea excavatiei ce va fi folosita pentru cuibarit. Cele mai multe perechi folosesc o noua cavitate de cuibarit in fiecare an, de obicei plasata in apropierea celei folosite in anul anterior. In timpul ritualului de imperechere masculul hraneste femela. Este o specie sedentara.

Populație: Populatia europeana este relativ mare si cuprinsa intre 180 000 – 320 000 perechi. A inregistrat un declin moderat in perioada 1970 – 1990. Desi in perioada 1990 – 2000 a manifestat o anume stabilitate sau chiar o tendinta crescatoare, declinul anterior inca nu a fost recuperat.

Imperechere : femela depune in mod obisnuit 5 - 7 oua in lunile aprilie si mai, cu o dimensiune medie de 27,6 x 21,2 mm si o greutate medie de 7 g. Incubatia dureaza in jur de 15 – 17 zile si este asigurata de catre ambii parinti. Puii sunt ingrijiti de ambii parinti si devin zburatori la 24- 28 de zile.

Masuri de management la nivel național: Degradarea habitatelor si reducerea locurilor de cuibarit prin eliminarea lemnului mort pe picior din paduri si a copacilor scorburosi. Un management prietenos al padurilor pentru speciile caracteristice acestui tip de habitat este necesar si urgent.

1.5.10. *Bubo bubo* (Buha / Strigide)

Descriere i identificare: Buha este caracteristica zonelor impadurite, in care stancarile sunt asociate cu palcuri de padure (in special conifere). Este cea mai mare dintre bufnite (rapitoare de noapte). Lungimea corpului este de 58 – 75 cm si o greutate a femelei de 1750 – 4500 g si a masculului de 1500 – 3200 g. Anvergura aripilor este de circa 138 – 200 cm. Adultii au infatisare similara. Este o pasare impresionanta cu aripi largi, moturi deasupra urechilor, ochi mari, rosii – portocalii. Penajul este galben – maroniu, iar pe gat este vizibila o pata alba. Se hraneste cu mamifere (200 – 2000 g), cu dimensiuni pana la cea a unui iepure adult, pasari, cu dimensiuni pana la cea a starcilor si sorecarilor,



broaste, serpi, pesti si insecte. Ataca prin surprindere si mamifere mai mari cum sunt vulpile sau puii de caprioara cu o greutate de pana la 17 kg.

Habitat: Este o specie prezenta in cea mai mare parte a continentului european. Activa noaptea sau in crepuscul. Nu are pradatori naturali. Zborul, oarecum asemanator cu al sorecarului. Desi este neobisnuit pentru bufnite, uneori planeaza in zbor. Monogama, uneori pe viata si teritoriala. Atinge maturitatea sexuala dupa un an, dar cuibareste de obicei prima data la 2 – 3 ani. In perioada ritualului nuptial, perechea scoate sunete specifice repetate la un interval de 8 secunde, care se aud la o distanta de circa 5 km. Masculul ofera femelei cateva optiuni pentru cuibarit, dintre care femela alege un loc, care poate fi apoi folosit o perioada de mai multi ani. Cuibareste in cavitata unei stanci, foloseste cuibul altor specii (berze sau alte rapitoare mari), sau chiar o gaura intr-un copac, iar uneori pe sol. Longevitatea cunoscuta este de 29 de ani in salbaticie si 68 de ani in captivitate. Este sedentara.

Populație: Populatia europeana este relativ mica si cuprinsa intre 19 000 – 38 000 perechi. A inregistrat o descrestere semnificativa in perioada 1970 – 1990. In cele mai multe tari populatia a ramas stabila sau a fluctuat in perioada 1990 – 2000, dar pe ansamblu populatia a ramas sub nivelul existent anterior declinului. Cele mai mari efective sunt in Spania, Turcia si Rusia.

Imperechere: Femela depune in mod obisnuit 2 - 3 oua, in prima jumatate a lunii martie, cu o dimensiune medie de 59,3 x 48,9 si o greutate medie de 75 – 80 g. Incubatia dureaza in jur de 34 – 36 de zile si este asigurata de femela, care este hranita in tot acest timp de catre mascul. Dupa eclozare, in primele 2-3 saptamani, femela ramane cu puii si faramiteaza hrana adusa de mascul, inainte de a-i hrani. Dupa iesirea din ou, puii sunt acoperiti cu un puf des, alb, murdar. Puii devin zburatori la 50 – 60 de zile, insa raman dependenti de parinti pana in septembrie – noiembrie, cand parasesc teritoriul acestora.

Masuri de management la nivel național: Degradarea si distrugerea habitatelor, deranjul si braconajul, pesticidele, coliziunile cu firele electrice si cu masinile sunt principalele pericole ce afecteaza specia. Reducerea deranjului si protejarea habitatelor caracteristice sunt prioritare.

1.5.11. *Lanius collurio* (Sfrancioc rosiatic / Laniide)

Descriere i identificare: Sfranciocul rosiatic este caracteristic zonelor agricole deschise, de pasune cu multe tufisuri si maracinisuri. Are lungimea corpului de 16 – 18 cm, cu o greutate de 25 – 36,5 g. Anvergura aripilor este de 26 – 31 cm. Penajul celor doua sexe este diferentiat. Masculul are capul gri si spatele maroniu, iar femela este maronie. Se hraneste cu insecte, mamifere si pasarele mici, soparle si broaste.



Habitat: Este o specie larg raspandita pe continentul european. Este intalnita pana la o altitudine maxima de 1700 m. Perechile cuibaresc la o distanta de 100 – 300 m unele de celelalte. Numele de “lanius - macelar” l-a primit de la obiceiul de a fixa in spinii arbustilor insecte, pasarele si mamifere mici, atunci cand hrana este abundenta, pentru a o folosi in zilele cu vreme ploioasa cand hrana este mai putin disponibila. Prada prinsa este omorata prin lovituri precise cu ciocul in spatele gatului. Din cartierele de iernare se intoarce in grupuri mici de 5 -7 pasari. Cuibul este amplasat la o inaltime de pana la 2 m de la sol, in maracini sau copaci mici. Este alcatuit de catre ambii parteneri in circa 4 – 5 zile, din materiale vegetale captusite cu iarba si muschi. Iernezeza in Africa in Sudan, Egipt si Etiopia.

Populație: Populatia europeana este mare si cuprinsa intre 6 300 000 – 13 000 000 perechi. A inregistrat un declin moderat intre 1970 – 1990. In perioada 1990 – 2000, populatia s-a mentinut stabila in tarile estice si nu se cunoaste tendinta in Rusia si Spania.

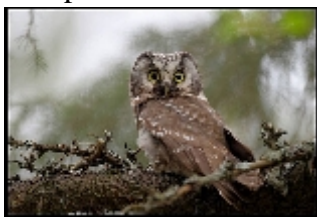
Imperechere: Soseste din cartierele de iernare in aprilie. Femela depune in mod obisnuit 4 - 6 oua, la sfarsitul lunii mai si inceputul lunii iunie, cu o dimensiune de circa 22 x 17 mm si o greutate de 3,2 g. Incubatia dureaza in jur de 13 – 15 zile si este asigurata de catre femela, ce este

hranita in tot acest timp de catre mascul. Puii sunt hraniti de catre ambii parinti si devin zburatori dupa 14 – 15 zile. Este depusa o singura panta pe an.

Masuri de management la nivel național: Degradarea habitatelor, intensificarea agriculturii si dezvoltarea monoculturilor au un efect semnificativ asupra populatiei. Pastrarea unui mozaic de habitate cu prezenta de arbusti si maracinisuri in zonele deschise agricole si cu pasuni contribuie la conservarea speciei.

1.5.12. *Aegolius funereus* (*Minunita* / *Strigide*)

Descriere i identificare: Minunita este caracteristica zonelor impadurite de conifere dar este prezenta si in cele de amestec cu foioase. Marimea este asemanatoare cucuvelei (*Athene noctua*). Lungimea corpului este de 21 - 28 de cm si o greutate de 93 – 139 g pentru mascul si 132 – 215 g pentru femela. Anvergura aripilor variaza intre 55 – 58 cm la mascul si 59 – 62 cm la femela. Adultii au infatisare similara. Capul este mare, ochii galbeni iar expresia faciala exprima “mirare”. Penajul este maroniu pe spate cu pete albicioase. Se hraneste cu rozatoare, veverite, pasari si insecte mai mari. Ingluviile regurgitate au dimensiunea medie de 22 x 12 mm. Longevitatea maxima cunoscuta in salbaticie este de 16 ani, dar traieste in medie 3 - 11 ani.



Habitat: Este o specie prezenta in cea mai mare parte a continentului european, in paduri a caror altitudine variaza de la 400 – 2000 m. Este solitara si vaneaza in special noaptea, iar uneori la rasaritul sau apusul soarelui. Atinge maturitatea sexuala dupa primul an. Masculii apara un teritoriu de hranire relativ mic si cuprins intre 1- 5 km patrati, in care protejeaza mai ales cuiburile vechi ale ciocanitorilor. Masculii atrag femelele, printr-o serie rapida de 6 - 10 fluieraturi joase, care se aud de la o distanta de peste 3 km si prin zboruri executate in apropierea femelei. Daca o femela devine interesata, va inspecta cuibul oferit si, daca il accepta, se formeaza perechea, care este in general monogama. Perioada ritualului nuptial variaza intre 2 – 6 saptamani, in cazul unei perechi. Este o specie sedentara, ce depinde de copaci si teritorii impadurite pentru fiecare dintre aspectele vietii sale: inoptare, cuibarit, hranire (pandindu-si prada asteptand pe crengi).

Populație: Populatia europeana este relativ mare si cuprinsa intre 110 000 – 350 000 perechi. Populatia s-a mentinut stabila in perioada 1970 – 1990. Desi in unele tari efectivele au mai scazut in perioada 1990 – 2000, populatia s-a mentinut stabila la nivel european.

Imperechere: Femela depune 3 – 6 oua, in perioada cuprinsa intre martie si iunie, cu o dimensiune medie de 32 x 27 mm. Incubatia dureaza in medie 26 – 29 de zile si este asigurata de femela, care este hranita in tot acest timp de catre mascul. Puii devin zburatori la 30 – 36 de zile, insa sunt ingrijiti pana la 4 – 6 saptamani de catre parinti. Uneori in anii cu hrana abundenta sunt depuse 2 pante.

Masuri de management la nivel național: Degradarea si taierea padurilor reprezinta principalele pericole ce afecteaza specia. Implementarea masurilor de bune practici in managementul padurilor si instalarea de cuiburi artificiale sunt prioritare.

1.5.13. *Circaetus gallicus* (*Serpar* / *Accipitride*)

Descriere i identificare: Serparul este o specie ce prefera un mozaic de habitate, cu zone impadurite folosite pentru cuibarit si zone deschise preferate pentru hranire. Lungimea corpului este de 62 – 69 cm si greutate de 1.200 – 2.000 g pentru mascul si 1.300 – 2.300 g pentru femela. Anvergura aripilor este cuprinsa intre 162 – 178 cm. Adultii au infatisare similara, femela avand coada ceva mai lunga. Penajul este variabil, avand spatele, capul si pieptul maronii iar abdomenul alb si presarat cu pete maronii. Penele de zbor sunt inchise, iar pe coada se observa 3 – 4 benzi

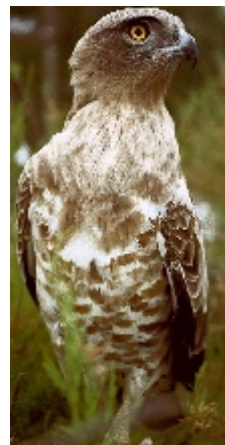
inchise. Se hraneste in special cu serpi si alege cu precadere speciile neveninoase. Se hraneste si cu soparle, broaste, mamifere mici si mai rar cu pasari sau nevertebrate.

Habitat: Este o specie prezenta in cea mai mare parte a continentului european. Zboara la inaltime mare si uneori planeza "stationar" (pe loc) in cautarea prazii. Este o specie tacuta, ce traieste pana la 17 ani. Isi construiește anual cate un cuib si uneori alunga de la cuib alte specii. Cuibareste in copaci si mult mai rar pe stanci. Cuibul este construit din crengi, captusit cu iarba. Ierneaza in Africa.

Populație: Populatia europeana a speciei este mica si cuprinsa intre 8.400 – 13.000 perechi. S-a mentinut stabila intre 1970 – 1990. Specia a descrescut in Turcia in perioada 1990 – 2000 si s-a mentinut stabila in restul continentului. Cele mai mari efective sunt in Franta, Spania si Turcia.

Imperechere: Cuibul este construit de ambii parinti. Femela depune un ou in luna mai, cu o dimensiune de circa 72,8 x 58,6 mm. Incubatia dureaza 45 - 47 de zile si este asigurata de femela, care este hranita de mascul in toata aceasta perioada. Puii devin zburatori la 60 – 80 de zile.

Masuri de management la nivel național: Vanatoarea ilegala, mai ales in timpul migratiei, este principala cauza a mortalitatilor inregistrate de aceasta specie, alaturi de deranjul provocat de activitatile umane.



1.5.14. *Crex crex* (Cristel de camp / Rallide)

Descriere i identificare: Cristelul de camp, cunoscut si sub denumirea de Carstei de camp, este o specie caracteristica zonelor joase, cum sunt pasunile umede, dar si culturilor agricole (cereale, rapita, trifoi, cartofi). In Alpi cuibareste pana la 1.400 m altitudine, in China pana la 2.700 m iar in Rusia pana la 3.000 m. Lungimea corpului este de 27 – 30 cm si o greutate medie de 165 g



pentru mascul si 145 g pentru femela. Anvergura aripilor este cuprinsa intre 42 – 53 cm. Adultii au infatisare similara. Penajul este maroniu, cu ruginiu pe aripi. Se hraneste cu insecte si larvele acestora, viermi, seminte, plante si mugurii acestora.

Habitat: Este o specie prezenta pe cea mai mare parte a continentului european. Masculul atrage femelele printr-un cantec sonor care se aude aproape toata noaptea. Specia este teritoriala si poligama, iar ritualul nuptial este scurt si include reverente, aplecari, in timp ce isi desface aripile si infoaie gatul. In timpul acestui ritual masculul poate oferi hrana femelei. Teritoriul mediu al unui mascul este de 15,7 ha. Dupa ce formeaza pereche cu o femela, ramane cu aceasta pana ce este depusa ponta si apoi atrage alta femela, schimbându-si teritoriul. Cuibul este asezat intr-o scobitura pe sol (12 – 15 cm diametru si 3 - 4 cm adancime) si captusit cu vegetatie. Femelele pot produce o a doua ponta la inceputul lunii iulie. Ierneaza in Africa.

Populație: Populatia europeana a speciei este foarte mare si cuprinsa intre 1.300.000 – 2.000.000 perechi. A descrescut semnificativ in perioada 1970 – 1990. Desi s-a inregistrat o tendinta crescatoare in perioada 1990 – 2000 in multe tari, populatia din Rusia a fluctuat, astfel incat pe ansamblu populatia a ramas stabila. Efective mai mari sunt in Rusia si Ucraina.

Imperechere: Soseste din cartierele de iernare in a doua parte a lunii aprilie. Femela depune de obicei 8 – 12 oua la sfarsitul lunii mai, cu o dimensiune medie de 37,2 x 26,4 mm si o greutate medie de 13 – 16 g. Incubatia dureaza in medie 19 – 20 de zile si este asigurata numai de catre femela. Dupa eclozare, puii sunt acoperiti cu puf negru, iar ciocul este brun negru. Puii pot parasi cuibul dupa o zi sau doua. Sunt hraniti in continuare de catre femela inca 3- 4 zile, dupa care se hranesc singuri. Puii devin zburatori la 34 - 38 de zile. Succesul cuibaritului este de 80 – 90 % in teritoriile nederanjate si de circa 50% acolo unde pasunile se cosesc, iar culturile agricole se recolteaza.

Măsuri de management la nivel național: Distrugerea și degradarea habitatelor reprezentate de pășunile umede, distrugerea pontelor și a cuiburilor în timpul cositului, în cazul pășunilor și a recoltării în cazul culturilor, sunt principalele pericole ce afectează specia. Măsurile agro – mediu prin care fermierii sunt plătiți pentru respectarea unor condiții (data cosirii etc.) care asigură supraviețuirea speciei pe terenurile acestora, sprijină conservarea acesteia.

1.5.15. *Strix uralensis* (Huhurez mare / Strigide)

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



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

Populație: Populația cuibitoare europeană este relativ mică de 53.000-140.000 de perechi și are masă stabilă în arealele de răspândire.

Împerechere: Depune ouăle în lunile martie-aprilie. Femela clocește 2-4 ouă timp de 27-34 de zile în timp ce masculul vânează hrana. Ambii părinți hrănesc puii până când ei pot să se culce în cuibul la 30-40 de zile de la eclozare, apoi pentru încă 2-3 luni. Perechea crește o singură generație pe an.

Măsuri de management la nivel național: Specia este vulnerabilă prin pierderea teritoriilor de cuibărit în zonele împădurite în care trunchiurile goale pe din untru sau moarte sunt îndepărtate. Cu toate acestea în zonele în care scorburile naturale sunt rare, specia va folosi cuiburile artificiale instalate.

1.5.16. *Dryocopus martius* (Ciocanitoarea neagră / Picide)

Descriere și identificare: Ciocanitoarea neagră este larg răspândită în pădurile de foioase, de amestec și conifere, cu arbori ajunși la maturitate. Este cea mai mare ciocanitoare din Europa, având dimensiuni apropiate de cele ale unei ciori. Lungimea corpului este de 40 - 46 cm și o greutate de 250 – 370 g. Anvergura aripilor este de circa 67 -73 cm. Masculul este dificil de deosebit de femela deși are întreg creștetul roșu spre deosebire de femela care are pata roșie doar în partea din spate a creștelui capului. Penajul este negru. Se hrănește cu insecte și larvele acestora de sub scoarta arborilor. Longevitatea cunoscută este de 14 ani.



Habitat: Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european. Spre deosebire de restul speciilor de ciocanitori al căror zbor este ondulatoriu, ciocanitoarea neagră are un

zbor continuu asemanator cu cel al alunarului sau al gaitei. Realizeaza excavatii mari in arborii batrani si uscati atat pentru odihna cat si pentru cuibarit. Inaltimea la care este realizata cavitata pentru cuib variaza intre 4 – 25 m. Diametrul intrarii variaza intre 8 – 11 cm, iar adancimea cavitatii sapate in interiorul arborelui variaza intre 37 – 60 cm. Timpul necesar pentru realizarea unei asemenea excavatii poate ajunge si la cateva saptamani. Este considerata o specie cheie in zonele impadurite, asigurand spatii de cuibarit pentru multe specii de pasari si mamifere. Prin controlul exercitat asupra populatiilor de insecte de sub scoarta, protejeaza copacii. Bate frecvent darabana, iar ciocaniturile (15 – 20 pe secunda) dureaza circa 3 secunde. In timpul sezonului de cuibarit bate darabana si de cateva sute de ori pe zi. Ambele sexe bat darabana, insa masculii o fac mult mai frecvent. Darabana acestei specii este cea mai puternica si se aude de la o distanta de circa 3 km. Doar ciocanitorile bat darabana si este o forma de comunicare prin care isi anunta prezenta si isi revendica teritoriul. Este o specie monogama cel putin pentru un sezon de cuibarit. Foloseste un teritoriu ce variaza intre 100 - 400 ha. Este o specie sedentara.

Populație: Populatia europeana este relativ mare si cuprinsa intre 740 000 – 1 400 000 perechi. Specia s-a mentinut la un nivel stabil in perioada 1970 – 1990. Aceasta stare este mentinuta si in prezent, desi in unele tari s-a inregistrat un anume declin. Populatii mai mari se inregistreaza numai in Rusia si Belarus.

Imperechere: Femela depune in mod obisnuit 4 - 6 oua in lunile aprilie si mai, cu o dimensiune medie de 33,4 x 25,5 mm. Incubatia dureaza in jur de 12 – 14 zile si este asigurata de catre ambii parinti. Puii sunt ingrijiti de ambii parinti si devin zburatori la 24 - 28 de zile. Raman in preajma parintilor pentru inca o perioada de circa o saptamana.

Masuri de management la nivel național: Degradarea habitatelor si reducerea locurilor de cuibarit prin eliminarea arborilor maturi, a lemnului mort pe picior din paduri si a copacilor scorburosi. Un management prietenos al padurilor pentru speciile caracteristice acestui tip de habitat este necesar si urgent.

1.5.17. *Buteo buteo* (orecar comun)

Poate fi intalnit intr-o varietate de habitate. Are nevoie de copaci sau paduri pentru a cuibari, dar cu acces la zone deschise precum terenurile agricole sau pajisti, pentru a vana. Este o pasare rapitoare de dimensiuni medii cu mai multe variatii de penaj. Poate fi recunoscuta usor pentru aripile largi, gatul scurt si coada rotunjita. Prezinta o banda de culoare deschisa peste piept, varfuri negre de



aripi si coada dungata. Lungime a corpului de 50-57 cm, anvergura de 110-130 cm, masa corporala medie de 1 kg la femele si 780 g la masculi. Mananca mamifere mici, pasari, hoituri, dar nu refuza ramele si insectele mari. In salbaticie, durata medie de viata este de opt ani.

Locatie si comportament

Cuibareste in mai toata Europa, si migreaza din unele zone. Populatiile din vest tind sa devina sedentare sau sa migreze pe distante mici. Cele din centrul, estul si nordul continentului migreaza in sud pentru iarna. Pasare de prada diurna, este vazuta deseori cum sta la panda pe stalpi sau cum planeaza in cercuri. Atinge maturitatea sexuala la varsta de trei ani. Masculii au un ritual de curtare spectaculos. Urca tot mai sus, in zbor, iar apoi coboara in picaj si se rostogolesc pentru a capta atentia femelei. Cuibul este solid, din bete, construit la bifurcarea a doua crengi solide de copac. Se imperecheaza pe viata.

Populatie

Totalul populatiei care cuibareste in Europa este cuprins intre 710.000 si 1.200.000 de perechi. In ciuda declinului din cateva tari in perioada 1990-2000, populatia cheie a ramas stabila, iar specia si-a marit numarul in mare parte a Europei.

Cuibaritul :Doua sau patru oua cu dimensiunile de 55 x 44 mm sunt depuse in lunile martie-mai si sunt clocite de femela timp de 33-38 de zile. Pui pot zbura dupa 50-60 de zile de la eclozare, dar mai stau cu parintii pentru inca sase-opt saptamani. Scot un singur rand de pui pe an.

Amenintari si conservare :Ca multe rapitoare de zi, soarecarul ramane o specie amenintata de vanatoare, de otravire, iar masurile de conservare includ masuri legislative si cele de prevenire a persecutiei. Deranjul excesiv in zonele de imperechere duce la abandonarea cuiburilor sau la pierderea pontei.

1.5.18. *Alcedo atthis* (Pesc ras albastru / Alcedinide)

Descriere i identificare: Pescarasul albastru este caracteristic zonelor umede, reprezentate de rauri, canale, lacuri cu apa dulce si zonelor de coasta cu apa salmastra. Lungimea corpului este de 17 – 19,5 cm si o greutate de 34 – 46 g. Anvergura aripilor este de circa 24 – 28 cm. Adultii au infatisare similara, cu o singura exceptie, femela avand o pata rosie la baza mandibulei. Penajul de pe spate, apare in functie de directia razelor de lumina, albastru sau verde stralucitor, fiind o aparitie ce impresioneaza. Pe piept si abdomen este portocaliu – rosiatic. Se hraneste cu peste si nevertebrate. Longevitatea maxima cunoscuta in salbaticie este de 21 de ani, insa doar un sfert dintre adulti, traiesc mai mult de un sezon.



Habitat: Este o specie prezenta in cea mai mare parte a continentului european. Este prezenta acolo unde apa este curata si asigura o vizibilitate buna asupra pestilor, fiind o specie indicatoare a calitatii apei. Vaneaza stand pe ramurile tufisurilor sau a copacilor ce atarna deasupra apei si plonjeaza in apa prinzandu-si prada, sau zboara la distanta mica deasupra apei. Este monogama si teritoriala, necesita un aport de hrana zilnic, echivalent cu 60 % din greutatea sa, ceea ce implica controlul unui teritoriu de 1 – 3,5 km de-a lungul cursului apei. Ritualul nuptial este initiat de masculul care urmareste femela si careia ii ofera hrana. Cuibareste in malul raurilor, unde perechea excaveaza un tunel lung de 60 – 90 cm, ce se termina cu o camera rotunda. Ierneaza in Africa, la sud de Sahara.

Populație: Populatia europeana este relativ mica si cuprinsa intre 79 000 – 160 000 perechi. A inregistrat un declin moderat in perioada 1970 – 1990. Desi populatia s-a mentinut fluctuanta sau chiar in crestere in perioada 1990 – 2000, inca nu a recuperat declinul inregistrat anterior.

Imperechere: Soseste din cartierele de iernare, in a doua parte a lunii martie. Femela depune in mod obisnuit 6 – 7 oua, in lunile aprilie si mai, cu o dimensiune medie de 22 x 19 mm si o greutate medie de 4,3 g. Incubatia dureaza in jur de 19 – 21 de zile si este asigurata de ambii parteneri in timpul zilei si de catre femela in timpul noptii. Puii raman in cuib 24 – 27 de zile si pe masura ce cresc, vin la marginea tunelului pentru a fi hraniti. Pot depune 2 sau chiar 3 ponte intr-un sezon.

Masuri de management la nivel național: Degradarea habitatelor si amenajarea malurilor raurilor duc la pierderea locurilor de cuibarit. Iernile severe cand apele raurilor ingheta determina mortalitati mari la aceasta specie deoarece nu se poate hrani. Inundatiile care apar primavara pot distruge cuiburile sau reduc posibilitatea de hranire a puilor. Amenajarea de pereti verticali de pamant pe malurile raurilor, contribuie la cresterea teritoriilor favorabile pentru cuibarit.

1.5.18. *Falco subbuteo* (oimul rândunelelor)

Descriere i identificare: Traiește în zone deschise, joase, cu palcuri de copaci și vegetație, deseori în apropiere de ape. Poate semăna cu o drepnea mare în zbor, datorită aripilor în forma de secera și zborului acrobatic. Adulții sunt gri pe partea superioară, cu o „mustată” neagră și „pantaloni” roșii caramizii. Lungimea corpului este de 28-36 de centimetri, anvergura de 69-84 cm, masa corporală medie de 131–232 g (mascul) și 141-340 g (femela). Vanează în zbor insecte mari, pasări mici și lilieci, iar ocazional mamifere mici și reptile. În libertate, trăiește între cinci și zece ani.



Habitat: Vizitator de vară în mai toată Europa, iernează în Africa de sud, parasind terenurile de cuibarit din luna august. Specie care acționează la asfințit, este foarte activă seara, când vanează pasarile care se strâng în stoluri. Ocazional, vanează și pe timp de noapte. Atinge maturitatea sexuală la vârsta de doi ani. Partenerii au ritualuri nuptiale aeriene, în care masculul îi pasează femelei hrana. Aproape întotdeauna cuibăresc în cuiburile abandonate de alte pasări, cel mai adesea în cuiburi de cioara. De obicei sunt pasări solitare și teritoriale în sezonul de împerechere.

Populație: Populația care cuibărește în Europa este relativ mică: 71.000 – 120.000 de perechi, ceea ce înseamnă mai puțin de un sfert din populația globală. În ciuda declinului din anumite țări în perioada 1990-2000, specia a rămas stabilă ca nivel de populație.

Împerechere: Două-patru ouă sunt depuse în luna iunie și sunt clocite de ambii părinți, deși mai mult de femelă, timp de 27-33 de zile. Mărimea medie a unui ou este de 42x33 mm. Puii părăsesc cuibul după 28-34 de zile, dar depind de mâncarea adusă de părinți pentru încă cinci săptămâni. Scot un singur rând de pui pe an.

Măsuri de management la nivel național: Amenințările pentru această specie includ vânatoarea ilegală în timpul migrației, dar și distrugerea habitatului, intensificarea agriculturii. Acestea din urmă au dus la reducerea populațiilor de insecte și pasări care constituiau hrana lor. Măsurile de conservare trebuie să se axeze pe practici agricole care să favorizeze și viața sălbatică. Cuiburile artificiale sunt o măsură benefică în zonele de unde lipsesc cuiburile de cioara.

1.5.19. *Anthus trivialis* (Fâs de p dure)

Descriere i identificare: Poate fi găsită în zone deschise, de la țară, unde folosește copacii mici și tufisurile ca post de observare, dar și în zonele în care abia au fost plantate conifere sau arboret. Are o lungime a corpului de 14-16 cm, o anvergura a aripilor de 25-27 cm, cu o medie a masei corporale de 24 de grame. Se amănă mult cu fașa de lunca, dar puțin mai mare, cu un cerc de culoare palidă în jurul ochilor, o dungă neagră de formă mustatei. Pete maronii pe părțile superioare și un piept bombat și cu picățele. Contrast puternic între pieptul galben închis și abdomenul alb. Masculul este asemănător cu femela. Se hrănește cu insecte, dar și cu plante în toamnă și iarnă. Durata vieții în sălbăcie este de doi ani.



Habitat: Vizitator al țărilor europene în vară. Migrează la distanțe mari, iernează în Africa sub sahariară și în India. Ajunge pe terenurile de iernat în luna octombrie și începe călătoria de întoarcere în luna martie. Este o specie diurnă și se hrănește pe sol. Atinge maturitatea sexuală la vârsta de un an. Pasări monogame și teritoriale, masculul curtează femela cu zboruri de urmărire. Masculii cântă în timp ce zboară, atât pentru a atrage femele, cât și pentru a pazi locul unde se află cuibul. Cuibul este în formă unei cesti, realizat din iarba și frunze, construit în gropi mici sau depresiuni ale terenului.

Populație: Populația care cuibărește în Europa este extrem de mare, estimată la 27-42 de milioane de perechi. În perioada 1990-2000 au existat declinuri ale populației europene, dar numărul perechilor din partea de est a continentului a rămas stabil.

Imperechere: În perioada aprilie-iunie, depun între două și șase ouă, cu mărimea de 20x15 mm. Femela este cea care le clocește pentru 12-14 zile. Puii sunt hrăniți de ambii părinți, iar la circa două săptămâni de la eclozare, aceștia părăsesc cuibul. Depun una sau două ponte pe an.

Măsuri de management la nivel național: Fasa de pădure are nevoie de păduri, dar la densități reduse ale copacilor. Declinurile speciei au fost legate de schimbările din structurile forestiere. Pentru a conserva un habitat ideal pentru fazele de pădure, copacii nu trebuie plantați foarte des.

1.5.20. *Accipiter nisus* (Uliu p s rar)

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



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

Populație: Totalul populației europene este între 340.000 și 450.000 de perechi cu pui. Numărul lor a crescut în perioada 1970 - 1990, și în ciuda declinului actual din mai multe țări, populația cheie a rămas stabilă.

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

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

1.5.21. *Buteo lagopus* (*orecar înc lțat*)

Descriere i identificare: Poate fi gasit in zonele deschise de langa padurile de conifere, in jurul fermelor si in tundra. Ierneaza pe campii si pajisti. Putin mai mare decat un sorecar comun, are o lungime a corpului de 49-59 cm, anvergura de 123-140 cm, masa corporala medie de 900 g la mascul, respectiv 1,3 kilograme la femela. Penajul este extrem de variat, dar poate fi identificat usor dupa coada lunga si alba, cu dungi intunecate. In general are culoarea maronie, cu pene de zbor deschise la culoare si o dunga neagra sub aripi. Capul si pieptul au culori galbui. Picioarele sunt pline de pene pana la degete. Masculul si femela seamana foarte bine, desi ea este mai mare. Se hranesc cu rozatoare, pasari, reptile, amfibieni si insecte. In salbaticie, drata medie de viata este de 12 ani.



Habitat: Extrem de raspandit in Rusia de nord si Peninsula Scandinava, unde si cuibareste, ierneaza in sudul si estul Europei, precum si in Asia. Pasarile parasesc zona de cuibarire in august-septembrie si revin in aprilie-mai. Vanator diurn, activ uneori si la rasarit si la apus, prinde prada vie la sol si uneori in urma unui zbor pe loc. Maturitatea sexuala este atinsa

la varsta de doi ani. Ritualul de curtare incepe de pe terenurile de iernat, unde masculul zboara cat mai sus, pentru ca apoi sa coboare in picaj, cu un zgomot asemanator unui fluierat. Perechile sunt monogame si raman impreuna mai multi ani, revin mereu la acelasi cuib. Ambii parteneri construiesc un cuib mare, de forma unui bol, din bete pe marginea unei stanci, iar ocazional in copaci sau pe structuri artificiale.

Populație: Populatia care cuibareste in Europa este relativ mica, cifrata la 38.000-79.000 de perechi, dar a ramas stabila in mare parte a tarilor. Specia nu cuibareste in Romania, unde ierneaza.

Imperechere: Cuibaritul incepe in luna mai. Femela cloceste trei-patru oua, cu marimea de 55x44 mm, timp de 30-32 de zile, timp in care masculul ii aduce hrana. Ambii parinti hranesc puii pana cand pot zbura, la 34-43 de zile de la eclozare si inca doua sau patru saptamani. Scot un singur rand de pui pe an.

Masuri de management la nivel național: Numarul de sorecari incaltati este in general stabil, desi deranjarea cuiburilor ii determina sa le abandoneze, de aceea este important ca accesul la cuiburi sa fie interzis.

1.5.22. *Columba palumbus* (*Porumbelul gulerat*)

Descriere i identificare: oate fi gasit in zone cu arbori, parcuri si gradini, ba chiar si in centrul oraselor. Se hraneste pe pajisti si pe suprafete agricole. Este mai mare decat porumbelul domestic salbaticit si mult mai usor de identificat dupa petele albe, verzi si purpurii de pe gat. Masculul si femela seamana foarte bine, au pieptul rozaliiu, spatele gri, cioc si picioare roz. Ochiul sunt de culoare galben deschis. Lungimea corpului ajunge la 38-43 cm, anvergura de 68-77 cm, o masa corporala medie de 450 g. Se hraneste cu seminte, grane, nevertebrate si resturi menajere. In salbaticie, durata de viata este de trei ani.



Habitat: migreaza spre sud si sud-vest, pentru iarna, ca sa evite gerul. Este o specie sedentara in sudul si in vestul Europei. Gregar, se gaseste deseori in stoluri foarte mari, dar nu in timpul sezonului de imperechere. Atinge maturitatea sexuala la varsta de un an. In ritualul nuptial, masculul merge tantos, isi umfla gatul, tine aripile jos si tine coada in forma de evantai. Dupa acestea, urmeaza un zbor in care produce sunete asemanatoare aplauzelor cu aripile, zboara cat poate de sus, apoi planeaza spre pamant. Masculul strange materialul de

constructie pentru cuib, iar femela il construiește un cuib murdar, din crengute, ierburi si frunze. Specie monogama.

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

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

Masuri de management la nivel național: Populatia a crescut din 1970, in urma expansiunii agriculturii, care le-a asigurat teritoriile de hrana din belsug. Specia poate fi un daunator pentru culturile agricole, iar fermierii sunt incurajati sa gaseasca solutiile care sa nu distruga populatiile de pasari.

1.5.23. *Cuculus canorus* (Cuc)

Descriere i identificare: Poate fi intalnit in paduri sau in zonele cu arbori, pajisti si stufarisuri. O pasare de marimea porumbeilor, seamana cu uliul pasarar la forma si culoare. Lungimea corpului este de 32-36 cm, anvergura de 54-60 cm si are o masa corporala de 130 g la mascul si 110 g la femela. Partile superioare sunt gri-albastrui, pieptul este alb cu dungi orizontale de culoare inchisa. Aripile sunt ascutite, coada este lunga si irisul galben. Femela de obicei prezinta acelasi colorit, dar poate fi si de culoare ruginie. Se hraneste cu insecte, omizi in special, iar uneori cu ouale si puii altor pasari mici. In salbaticie, durata medie de viata este de sase ani.



Habitat: Vizitator de vara in toata Europa, migreaza spre sudul Africii in luna august si revine in luna aprilie. Pasare diurna si in general solitara, deseori este vazuta cu aripile lasate mai jos de nivelul cozii. La doi ani atinge maturitatea sexuala. Ambii parteneri participa la ritualul nuptial: femela emite chemari pentru a-si apropia masculul, acesta isi desface aripile si coada, se apleaca in fata ei si se roteste. Un adevarat “parazit”, femela cuc, isi depune ouale in cuiburile altor pasari, lasand clocitul si crescutul puilor pe seama pasarilor gazda.

Populație: Totalul populatiei care se inmulteste in Europa este foarte mare, intre 4,2 si 8,6 milioane de perechi. Multe populatii europene au regresat in perioada 1990-2000, dar populatiile cheie din Rusia si Romania au ramas stabile. Rusia este tara europeana cu cea mai mare populatie de cuci.

Imperechere: Sunt depuse intre unul si 25 de oua in perioada aprilie-mai. Femela selecteaza cateva cuiburi care apartin speciilor agreate de ea, asteapta pana cand ouale sunt in stadiul protrivit, scoate unul din ouale speciei gazda si il inlocuieste cu al ei. Marimea medie a unui ou de cuc este de 22x17 mm. Pasarea gazda va cloci si oul de cuc, pentru 11-12 zile si va hrani puilul care va parasi cuibul dupa alte 17 zile.

Masuri de management la nivel național: Se crede ca declinul populatiilor de cuc din unele parti ale Europei se datoreaza declinului suferit de speciile gazda pentru oua, carora le este distrus habitatul. Eforturile de conservare trebuie sa cuprinda si monitorizarea speciilor gazda pentru ouale de cuc si protejarea habitatului acestora.

1.5.24. *Phoenicurus ochruros* (Codro de munte)

Descriere i identificare: Este o pasare de munte, dar poate fi intalnita si in zona dealurilor cu puțin vegetatie. Totodata, este extrem de bine adaptata la traiul in orase, cuibarind in locuri care seamana cu habitatul ei traditional: cladiri inalte si cariere de piatra. Masculii au penaj negru-gri pe partile superioare si pieptul negru, cu tartita si coada portocalii. Femela are culoarea gri-maronie, mai puțin tartita si coada, care sunt portocalii. De statura unui mic leandru, are o lungime a corpului de 14-15 cm, anvergura de 23-25 cm, masa corporala de 12-20 g. Se hraneste in principal cu nevertebrate, dar toamna mananca si fructe de arbusti si seminte. Traieste, in medie, doi ani, daca se afla in libertate.

Habitat: Cuibareste in aproape toata Europa. Populatiile din nord-est migreaza spre zone cu clima mai puțin aspra, in sud-vestul Europei si in nordul Africii. Sta in Europa de la finele lunii martie pana in luna septembrie. Se hraneste pe sol si sapa in pamant cu ciocul. Atinge maturitatea sexuala la varsta de un an. Masculul canta de pe o pozitie inalta pentru a-si apara teritoriul de imperechere primavara, apoi canta si face adevarate reprize de dans pentru a atrage o femela la locul de cuibarit. In general este monogam, desi ocazional masculii pot avea si mai mult de o partenera. Femela construiește cuibul din iarba, muschi si frunze intr-o gaura de stanca.

Populație: Populatia care cuibareste in Europa este foarte mare: 4-8,8 milioane de perechi. In ciuda declinului din mai multe tari europene, in perioada 1990-2000, specia a ramas stabila in tari.

Imperechere: Patru-sase oua sunt depuse intre aprilie si iunie, in functie de areal. Marimea medie a unui ou este de 19x14 mm. Femela clocește singura ouale timp de 12-14 zile, iar ambii parinti hranesc puii care vor parasii cuibul la 12-20 de zile dupa eclozare. Perechile cresc doua, uneori trei, randuri de pui pe sezon.

Masuri de management la nivel național: Specia sufera din pierderea locurilor de cuibarit, datorata dezvoltarii urbane in centrele de oras, acolo unde cuibareste. Masurile de conservare din anumite tari au cuprins de habitate care sa le convina pasarilor pe terase de casa sau de bloc. O mai mare atentie trebuie acordata si locurilor unde se hraneste specia.



1.4.25. *Phylloscopus collybita* (Pitulice mic)

Descriere i identificare: Poate fi intalnita in paduri mature, in zone deschise, parcuri si gradini unde exista arboret pe care il foloseste la cuibarit. Este mica, are o lungime a corpului 10-12 cm, anvergura de 18-21 cm, o masa corporala medie de 9 g. Partile superioare sunt de culoare verzui-maronii, galben pal pe cele inferioare, cu abdomen albicios. Cioc inchis la culoare, spranceana scurta si palida. Masculul si femela seamana foarte bine. Seamana foarte bine cu pitulicea fluieratoare, dar are coloritul mai puțin stringent si este identificata dupa cantecul caracteristic. Se hraneste cu insecte. Media de vata in libertate este de doi ani.



Habitat: Cuibareste in aproape toata Europa. Cele mai multe populatii sunt migratoare, iernezeza in sudul si vestul Europei, Asia de sud si nordul Africii. Migratia de toamna incepe in luna august si pasarile isi parasesc teritoriile de iernat in perioada februarie-aprilie. Specie diurna, isi cauta hrana si pe sol si in coroanele arborilor, prinde insecte si din zbor si de pe scoata copacilor. Atinge maturitatea sexuala la varsta de un an. Masculul isi apara teritoriul si atrage femelele cu cantece lansate de pe pozitii inalte. In ritual nuptial, masculul efectueaza caderi in picaj pe langa femela si zboruri planate. De

obicei, perechile sunt monogame, desi legatura dintre parteneri dureaza doar un sezon, iar poligamia este si ea frecventa. Femela construiește un cuib in vegetatia de pe sol.

Populație: Populatia cuibaritoare din Europa este extrem de mare: intre 30 si 60 de milioane de perechi. In ciuda declinurilor din anumite tari in perioada 1990-2000, populatiile din celelalte tari au ramas stabile sau au crescut.

Imperechere: Se imperecheaza in perioada aprilie-iunie, in functie de areal. Cinci – sase oua, de 15x12 mm ca marime, sunt clocite de femela pentru 13-15 zile. Femela hraneste puii, iar masculul ajuta la hranire, dar rareori. Puii parasesc cuibul dupa 14-16 zile de la eclozare, dar continua sa fie hraniti de parinti pentru inca patru saptamani. In unele parti ale arealului, scot si doua randuri de pui pe an.

Masuri de management la nivel național: Defrisarea padurilor este o amenintare pentru pasari, pentru ca le distruge locurile de cuibarit.

1.5.26. *Phylloscopus sibilatrix* (*Pitulice sfârâitoare*)

Descriere i identificare: Traieste in paduri de foioase, fara subarboret. Partile superioare sunt verzui, are gatul de culoare galbena, ca si partea superioara a pieptului. Partile inferioare sunt de culoare alba. Coadă este scurta. Lungimea corpului este de 11-12,5 cm, anvergura de 20-24 cm, masa corporala medie de 10 g. Masculul seamana cu femela foarte bine. Se hraneste cu nevertebrate, preponderent paianjeni si insecte, dar toamna mananca si fructe si seminte. Recordul de longevitate in libertate este de 10 ani.



Habitat: Vizitator de vara in aproape toata Europa. Specie migratoare, paraseste locurile de cuibarit in august si ierneaza in Africa subsahariana, pentru a reveni in perioada aprilie-mai. Specie diurna, se hraneste cu insecte din zbor sau de pe arbori. Atinge maturitatea sexuala la varsta de un an. Masculii sunt teritoriali in perioada de imperechere si isi atrag femelele prin zboruri in timpul carora canta. Odata ce femela si-a depus primul ou, masculul isi stabileste un al doilea tritoriu si incearca sa atraga o a doua partenera, asadar poligamia este comuna la aceasta specie. Cuibul este format din ierburi si frunze si ascuns in vegetatia joasa.

Populație: Populatia cuibaritoare din Europa este foarte mare: 14-22 de milioane de perechi. In perioada 1990-2000 specia a cunoscut un declin in tarile din vestul si din nordul Europei, dar populatiile din estul continentului au ramas stabile.

Imperechere: Se imperecheaza in perioada mai-iulie, in functie de areal. Cinci-sapte oua, de marimea 16x13 mm, sunt clocite de femela, singura, timp de 12-14 zile. Ambii parinti hranesc puii, care parasesc cuibul la 12-15 zile de la eclozare. De obicei, femela depune un singur rand de oua pe sezon, iar uneori il depune si pe al doilea, doar daca primul a fost distrus.

Masuri de management la nivel național: Cea mai mare amenintare pentru aceasta specie este pierderea habitatului, din cauza schimbarilor din managementul suprafetelor impadurite. Necesita paduri cu vegetatie slaba de arboret.

1.5.27. *Pyrrhula pyrrhula* (*Mugurar*)

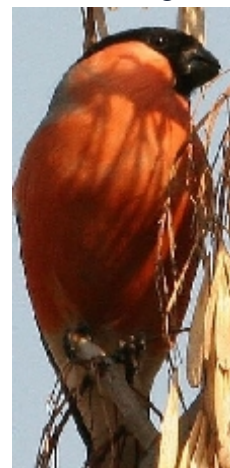
Descriere i identificare: Poate fi intalnit si in padurile de foioase si in cele de conifere, livezi, parcuri, gradini. Are nevoie de zone cu tufisuri si arboret. Are capul mare, e o pasare plinuta, lungimea corpului de 16-18 cm, anvergura de 26-28 cm, masa corporala medie de 21 g. Masculii au fata neagra, ca si crestetul, aripi negre si gri, cu o bara alba, partile inferioare sunt rozalii spre rosu, tartita alba si coada neagra. Ochii si ciocul scurt si conic sunt negre. Femela are partile inferioare de culoare rozaliu-maronie. Se hraneste cu seminte, fructe si muguri de arbori, fructe de arbusti si insecte. Traiesc in medie, doi ani, daca se afla in libertate.

Habitat: Cuibareste aproape peste tot in Europa. Pasarile care cuibaresc in nord migreaza spre sud pentru a ierna, dar nu isi parasesc arealul. Migratia de toamna are loc in perioada octombrie – noiembrie si cea de primavara in lunile februarie-aprilie. Se hraneste in timpul zilei in coronamentul arborilor, uneori in stoluri mici. Atinge maturitatea sexuala la varsta de un an. Perechile sunt monogame si raman impreuna pe viata, deseori. In timpul ritualului nuptial, masculul isi etaleaza pieptul rosu si tartita alba, merge lateral spre femela pana cand isi ating ciocurile, apoi regurgiteaza mancare in ciocul femelei. Cuibaresc in perechi solitare, in tufisuri sau copaci, la doi-trei metri deasupra solului. Femela construiește cuibul, din ramurele, muschi, licheni si radacini.

Populație: Populatia cuibaritoare in Europa este foarte mare, cuprinsa intr 7,3 si 14 milioane de perechi. Specia a suferit un declin in anumite tari in perioada 1990-2000, dar populatia cheie a ramas stabila.

Imperechere: Ouale sunt depuse in luna mai. Intre trei si sase oua, cu dimensiuni de 19x15 mm, sunt clocite de femela timp de 12-14 zile, in timp ce masculul o hraneste si ocazional ajuta la clocit. Ambii parinti vor hrani puii pana cand acestia parasesc cuibul, la 14-6 zile de la iesirea din ou. Scot doua-trei randuri de oua pe sezon.

Masuri de management la nivel național: Declinul a fost pus pe seama intensificarii agriculturii, ceea ce a dus la disparitia tufisurilor, la folosirea ierbicidelor, la pierderea surselor de hrana pe timp de iarna.



1.5.28. *Regulus ignicapillus* (Au el sprâncenat)

Descriere i identificare: Poate fi intalnit intr-o varietate de habitate de padure, de la conifere la foioase, cu precadere in padurile de stejar si fag, dar si in parcuri. Seamana foarte bine cu auselul cu cap galben, dar este mai solid, cu lungimea corpului intre 9 si 10 cm, anvergura de 13-15 cm, masa corporala medie de 4-7 g. Partile superioare sunt de culoare verde-oliv cu pete galbene pe umeri si doua dunga albe pe aripi, in timp ce partile inferioare sunt de culori palide. Crestetul este galben, cu o dunga neagra si centru portocaliu la masculi. Masculul are si o spranceana alba distinctiva, cu o dunga neagra langa. Se hraneste cu nevertebrate mici. Longevitatea in libertate este de doi ani.



Habitat: Cuibareste in vestul, centrul si sudul Europei. Pasarile din partea de sud a continentului nu migreaza, iar cele din centru migreaza spre sud-vest in zona Mediteranei, pentru a ierna. Migratia de toamna are loc in perioada septembrie-noiembrie, iar pasarile revin cel mai devreme in luna februarie. Se hranesc ziua, preiau din zbor insectele de pe frunzele arborilor, sau chiar din plasele de paianjen. Atinge maturitatea sexuala la varsta de un an. Masculul canta pentru a-si apara teritoriul de imperechere, iar in ritualul nuptial isi ridica penele de pe crestet. Perechile sunt monogame si construiesc un cuib din licheni si muschi, tinute impreuna de panza de paianjen, suspendat de o ramura. Cuibul are forma de cupa si o intrare mica in partea de sus.

Populație: Populatia cuibaritoare din Europa este foarte mare, intre 3,3 si 6,7 milioane de perechi si a ramas stabila. Romania gazduieste una din populatiile cheie.

Imperechere: Cuibaritul incepe in lunile aprilie-mai. Femela cloceste 7-12 oua cu marimea de 14x10 mm, timp de 14-17 zile, timp in care masculul ii aduce hrana. Puii sunt hraniti de amandoi parintii, pana cand parasesc cuibul, 22-24 de zile de la eclozare. Hranirea puilor continua inca doua saptamani de la parasirea cuibului. Perechile scot doua randuri de pui pe an.

Masuri de management la nivel național: Ca si auselul cu cap galben, principala amenintare pentru aceasta specie este vulnerabilitatea naturala la iernile geroase, dar populatia isi revine repede,

de obicei. Declinuri pot avea loc în numărul de auzi și datorită pierderii habitatelor din pădurile de conifere, iar creșterea populației va fi condiționată de prezența pădurilor.

1.5.29. *Regulus regulus* (Au el cu cap galben)

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



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

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

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

Măsuri de management la nivel național: Singura amenințare reală pentru această specie este una naturală. Sunt extrem de afectați de frig, iar în timpul iernilor extreme numărul de pasări scade abrupt. Oricum, își revin repede.

1.5.30. *Saxicola rubetra* (M r cinar mare)

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



Habitat: Vizitator de vară în toată Europa. Iernează în Sahara sub-africană, dar și în Africa de nord-vest. Primele pasări sosesc în Africa în luna septembrie și se întorc în Europa în lunile februarie-martie. Specie diurnă, deseori văzută pe puncte înalte de observație precum tufisuri, în căutarea prăzii. Atinge maturitatea sexuală la vârsta de un an. Masculii sunt primii care revin la locurile de cuibarit și deseori revin la exact același loc. Perechile sunt

monogame, iar legatura dintre parteneri poate dura toata viata, dar masculii care ajung devreme la locurile de cuibarit pot avea si doua sau trei partenere, dar numai dupa ce prima partenera a inceput clocitul. Cuibul este in forma de cupa si e construit intr-o depresiune mica de pe sol, de obicei ascuns in iarba deasa.

Populație: Populatia cuibaritoare din Europa este foarte mare: 5,4-10 milioane de perechi. Specia a cunoscut declinuri in 1990-2000, dar populatiile cheie, inclusiv cea din Romania, au ramas stabile. Populatii mai mari decat cea din Romania se mai gasesc doar in Rusia.

Imperechere: Depun trei-sapte oua cu marimea de 19x14 mm, iar femela le cloceste singura pentru 12-14 zile. Ambii parinti hranesc puii pana cand acestia parasesc cuibul, la 12-13 zile de la eclozare. Juvenilii vor mai fi hraniti de parinti inca doua saptamani de la plecarea din cuib. Fiecare cuplu scoate un rand sau doua de pui pe an.

Masuri de management la nivel național: Specia depinde de campurile cultivate cu intensitate mica, unde cositul se face o data sau de doua ori pe an. Declinul a fost cauzat de intensificarea exploatarei campurilor in agricultura. Pentru ca specia sa aiba un habitat propice este nevoie de o singura cosire a campului, cat mai tarziu.

1.5.31. *Saxicola torquata (M r cinar negru)*

Descriere i identificare: Poate fi gasit in zone uscate, cu vegetatie mica si rara, ziduri sau garduri pe care le foloseste ca punct de observatie. Populeaza campiile si zonele cu tufisuri si vegetatie mica. Aproape de aceeasi marime ca si un macaleandru, lungimea corpului de 11,5-13 cm, anvergura de 21-23 cm, masa corporala medie de 15 g. In penaj nuptial, masculul are cap negru cu jumătate de guler alb pe gat, spatele este negru pestrit, abdomenul alb. Femela este maronie cu putin portocaliu pe piept. Se hranesc in principal cu nevertebrate, dar si cu vertebrate mici, seminte si fructe. In libertate longevitatea este de pana la patru ani.



Habitat: Cuibareste aproape peste tot in Europa. Pasarile din zonele friguroase migreaza iarna in tarile din jurul Marii Mediterane, in Africa de nord si in Orientul Mijlociu. Primele pasari ajung pe teritoriile de iernat in septembrie si revin la finele lunii februarie. Specie diurna, vaneaza nevertebrate din puncte inalte deasupra solului. Atinge maturitatea sexuala la varsta de un an. In sezon nuptial, masculul canta pentru a-si delimita teritoriul. In principal, sunt perechi monogame, desi exista si cazuri de poligamie. Masculii atrag femela cu cantece si cu zboruri, isi expun tartita si petecele albe de pe aripi. Cuibul are forma de cupa si este construit din iarba si frunze, fie aproape, fie pe sol.

Populație: Populatia care cuibareste in Europa este foarte mare: 2-4,6 milioane de perechi. Populatiile au cunoscut un regres in perioada 1970-1990, dar in urmatorii 10 ani si-au revenit.

Imperechere: In functie de areal, cuibaritul are loc in perioada martie-iunie. Femela cloceste singura cele trei-sase oua, timp de 13-14 zile. Ouale au marimea de 19x14 mm. Ambii parinti hranesc puii pana cand parasesc cuibul si inca 14-15 zile dupa. Intr-un sezon, o pereche scoate intre doua si patru randuri de pui.

Masuri de management la nivel național: Declinul a fost pus pe seama pierderii habitatului, deoarece tot mai multe campuri sunt cultivate intensiv. Pastrarea habitatului cu vegetatie razleata este o masura ideala de conservare.

1.5.32. *Sylvia atricapilla (Silvie cu cap negru)*

Descriere i identificare: Specia este întâlnit în habitate forestiere cu copaci înalți pentru c utare hranei i strat arbutiv pentru cuib rit. Mai poate fi întâlnit i în parcuri i gr dini cu copaci i arbu ti r zleți. Ceva mai mic decât o vrabie de cas cu lungimea corpului de 13,5-15 cm, anvergura aripilor de 15-17 cm i greutatea corpului de 21 g. Masculul are un capi on negru, partea

superioară gri și partea inferioară pală. Femela are un cap și corp maroniu și partea superioară bej. Coada este lungă cu capătul cozii puțin înțesat. Se hrănește cu insecte și alte nevertebrate în timpul sezonului de cuibrit și fructe în sezonul de toamnă și iarnă. Longevitatea în sălbăticie este de 2 ani.



Habitat: Este o specie cuibritoare pe tot cuprinsul Europei. Păsările din nordul și estul Europei petrec iarna în sudul Europei și sud-estul Africii subsahariene. Migrația de toamnă începe în august și majoritatea păsărilor ajung înapoi în teritoriile de cuibrit în lunile aprilie-mai ale anului următor. Se hrănește la înălțimi medii și mari în timpul zilei prin capturarea insectelor sau cu fructe de pădure din copaci sau arbuști. Reproducerea începe la vârsta de un an. Masculii își aparțin teritoriul prin urmărirea intruzilor, iar în acest teritoriu încep să construiască câteva cuiburi în formă de cup în arbuști sau tufișuri. Când femela ajunge în teritoriu, ori își alege unul din cuiburi ori începe să construiască altul. Ambii parteneri contribuiesc la construirea cuibului ales cu iarbă și pământ.

Populație: Populația cuibritoare europeană este foarte mare de 25.000.000-49.000.000 perechi, populația crescând în multe din regiunile sale în perioada 1990-2000. Populația cuibritoare a României numără în prezent 650.000-900.000 de perechi.

Imperechere: 2-7 ouă sunt depuse în aprilie și clocite de ambii parteneri pentru 10-16 zile. Dimensiunea medie a oului este de 20x15 mm. Ambii părinți hrănesc puii până când aceștia părăsesc cuibul la 10-15 zile de la eclozare. Puii sunt ulterior dependenți de părinți pentru încă 2-3 săptămâni. Fiecare pereche crește una sau două generații pe sezon.

Măsuri de management la nivel național: O întărire a legislației stricte este necesară în unele din țările mediteraneene acolo unde silvia cu cap negru este considerată delicată și este capturată și ucisă ilegal. Cu toate acestea specia trăiește în siguranță în zonele reîmpădurite și în zonele urbane acolo unde s-au adaptat bine la hrănirea din hrănituri artificiale.

1.5.33. *Sylvia borin* (Silvie de zăvoi)

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



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

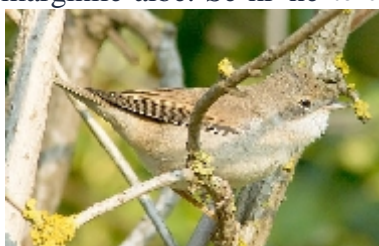
Populație: Populația cuibritoare europeană este foarte mare de 17.000.000-31.000.000 perechi. În ciuda declinului din Franța în perioada 1990-2000, alte populații importante au crescut.

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

Masuri de management la nivel național: Specia necesită pături deschise pentru cuibrit, astfel practicile de management forestier trebuie să asigure că metode precum lăstarii și tăierea tufurilor, combinate cu perioade de non-intervenție, continu să asigure habitatul ideal pentru cuibrit.

1.5.34. *Sylvia communis* (Silvie de câmp)

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



Habitat: Este un oaspete de vară pe tot cuprinsul Europei. Păsările iernez în Africa subsahariană, începând migrația din teritoriile de cuibrit spre sfârșitul lunii iulie, pentru a se întoarce apoi în teritoriile de iarnă în luna martie a anului următor. Este o specie diurnă, adesea fiind observată cântând din locuri înalte, altfel ascunzându-se în vegetația joasă. Reproducerea începe la vârsta de un an. Este o specie socială și monogamă, masculii stabilind teritorii de cuibrit în care construiesc cuiburi în formă de cupă din iarbă și rădăcini, localizate în tufuri dense și arbuști. Masculii efectuează zboruri de curtare viguroase cu cântec pentru atragerea femelelor. Femelele alege ulterior cuibul final în locul pe care îl preferă.

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

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

Masuri de management la nivel național: În teritoriile lor de cuibrit din Europa, silvia comună beneficiază de conservarea habitatelor arbustive și gardurile de vegetație pentru cuibrit – gardurile de vegetație care separă parcelele agricole dispar ca rezultat al schimbărilor din practicile agricole. În teritoriile de iernare din Africa, specia are de suferit datorită defrișării habitatului specific, amenințare atribuită în parte supraîncălzirii.

1.5.35. *Sylvia curruca* (Silvie mică)

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



Habitat: Un oaspete de var r spândit pe tot cuprinsul Europei, iernând în Africa subsaharian . P s rile p r sesc teritoriile de cuib rit în lunile iulie-septembrie i revin în lunile aprilie-mai anul urm tor. Specia se hr nește în coronamentul înalt al arborilor dimineața devreme, apoi în vegetația joas pentru restul zilei. Reproducerea începe la vârsta de un an. Masculii ap r teritorii extinse de cuib rit, iar uneori pot fi observați cântând din locuri înalte pentru a- i ap ra teritoriile la începutul prim verii. Masculul construie te câteva cuiburi în form de cup din iarb i frunze la nivelul tufi urilor i arbu tilor apoi cânt etalându- i penajul pentru a atrage o partener . Femela selectează cuibul preferat i ambele sexe finalizeaz construirea cuibului.

Populație: Populația cuib ritoare european este foarte mare de 4.800.000-7.800.000 perechi. Cu toate c specia a suferit un declin în unele ț ri în perioada 1990-2000, alte populații importante, inclusiv cea din România, au r mas stabile. Rusia are cea mai mare populație cuib ritoare.

Imperechere: Specia cuib re te în lunile aprilie-iulie în funcție de distribuție. 3-6 ou sunt clocite de ambele sexe pentru 11-14 zile. Dimensiunea medie a unui ou este de 17x13 mm. Ambii p rinți hr nesc puiul pentru înc 10-13 zile pân când ace tia p r sesc cuibul. Fiecare pereche cre te 1-2 generații pe sezon.

Masuri de management la nivel național: Principala amenințare a speciei în teritoriile de reproducere din Europa este pierderea habitatului arbustiv pierzându-se astfel i regiunile de cuib rit. Habitatul arbustiv este în mod frecvent transformat în paji te, teren agricol, depozit de de euri sau ocupat de construcții, iar nesupravegheat se va transforma în mod natural în p dure. Conservarea habitatelor arbustive este vital pentru supraviețuirea speciei.

1.5.36. *Turdus merula*(Mierl)

Descriere i identificare: Specia este întâlnit într-o mare varietate de habitate, în principal p duri i gr dini, dar întâlnit adesea și pe terenuri agricole, fânețe și zone urbane. Este un sturz de dimensiune medie cu o coad lung , u or de recunoscut prin penajul uniform negru mat al masculului, ciocul galben-portocaliu deschis i inelul galben al ochiului. Ciocul se înnegre te iarna. Femelele au partea superioar neagr -maronie, piept punctat maroniu i un gât albicios. Lungimea corpului este de 23,5-29 cm, anvergura aripilor de 34-38 cm i greutatea medie de 100 g. Are o diet omnivor hr nindu-se cu insecte i râme în timpul sezonului de cuib rit i fructe de p dure în sezonul de toamn i iarn . Longevitatea în s lb ticie este de 3 ani.



Habitat: Cuib re te în aproape toat Europa. Populațiile din sudul și vestul Europei tind s fie sedentare, comparativ cu populațiile nordice care migreaz spre sudul Europei sau chiar i pân în nordul Africii în sezonul de iarn . Migrația de toamn începe din septembrie, p s rile p r sind locurile de iernat în februarie-martie. Se hr ne te în timpul zilei c utând prin stratul de frunze, ascultând solul pentru a prinde râmele sau umblând în copaci i tufi uri dup fructe de p dure. Reproducerea începe la vârsta de un an. Masculii stabilesc un teritoriu în primul an, iar perechile monogame r mân împreun pân când unul dintre parteneri moare. Înainte de împerechere masculul efectueaz un dans nupțial, fugind pe sol în timp ce își apleac capul i deschide ciocul. Femela construie te un cuib în form de cup din iarb și frunze în vegetația joas într-un loc acoperit.

Populație: Populația cuib ritoare european este foarte mare de 40.000.000-82.000.000 de perechi, iar populațiile din câteva ț ri au crescut în perioada 1990-2000.

Imperechere: 4-5 ou sunt depuse începând cu luna martie i sunt clocite doar de femel pentru 12-14 zile. Dimensiunea medie a unui ou este de 29x21 mm. Ambii p rinți hr nesc puii care dezvolt penajul la 11-18 zile de la eclozare. Puii devin independenți 3 s pt mâni mai târziu. Perechile pot cre te 2-3 generații pe sezon.

Măsuri de management la nivel național: Disponibilitatea hranei poate fi afectată de folosirea pesticidelor în zonele agricole și în grădini, precum și de dispariția gardurilor de copaci ca rezultat al intensificării agriculturii duce la pierderea locurilor propice pentru cuibărit. Fermierii și grădinarii pot ajuta prin utilizarea redusă a chimicalelor pentru a asigura existența nevertebratelor capturate de mierle pentru a-și hrăni puii.

1.5.37. *Turdus philomelos* (Sturz cântător)

Descriere și identificare: Specia se întâlnește în orice habitat cu tufișuri și copaci alături de zone deschise pentru hrănire. Cuibărește în păduri, garduri de copaci, parcuri și grădini. Ceva mai mic decât o mierlă, lungimea corpului este de 21-24 cm, anvergura aripilor de 33-36 cm și greutatea corpului de 83 g. Spatele este maroniu, partea inferioară cu pete ascuțite albe, cioc galben și picioare roz. Sexele sunt asemănătoare. Se hrănește cu o varietate de nevertebrate, răme și melci în special, dar preferă fructele moi și fructe de pădure toamna și iarna. Longevitatea în sălbăticie este de 3 ani.



Habitat: Specia cuibărește pe tot cuprinsul Europei. În Europa centrală populațiile sunt sedentare, dar cele cu distribuție nordică migrează spre sudul Europei și nordul Africii pentru iernat, în special atunci când iernurile sunt grele. Migrația de toamnă începe în august în zonele de distribuție nordică, iar majoritatea păsărilor se întorc în teritoriile de cuibărit în lunile aprilie-mai ale anului următor. Reproducerea începe la vârsta de un an. Monogam și teritorial, în regiunile în care specia este sedentar, masculii cântă pentru a-și apăra teritoriul pe tot parcursul anului. Masculii migratori se întorc în teritoriile de cuibărit înaintea femelelor. Femela construiește un cuib curat din iarbă și crenguțe, cimentat cu noroi, în copaci sau vegetație deasă.

Populație: Populația cuibăritoare europeană este foarte mare de 20.000.000-36.000.000 perechi. Specia a suferit un declin în Germania în perioada 1990-2000 dar acest declin a fost compensat prin creșterea în alte zone ale Europei.

Imperechere: Cuibăritul începe în lunile martie-iunie în funcție de distribuție. În Europa de est oul este depus de obicei în luna aprilie. 3-5 ouă de 27x20 mm în dimensiune sunt clocite numai de femelă pentru 11-16 zile. După eclozare, ambii părinți se îngrijesc de pui, care părăsesc cuibul la 12-16 zile mai târziu, dar continuă să fie hrăniți de părinți pentru încă 3 săptămâni. Fiecare pereche poate avea 2-3 generații pe an.

Măsuri de management la nivel național: Declinurile populaționale sunt mai mari în terenurile arabile și au fost atribuite schimbărilor în practicile agricole. Utilizarea intensă a pesticidelor a scăzut disponibilitatea nevertebratelor și îndepărtarea gardurilor vii a dus la dispariția teritoriilor propice pentru cuibărit. Măsurile agro-mediu ar trebui să încurajeze practicile agricole prietenoase cu mediul natural.

1.5.38. *Turdus pilaris* (Cocoșar)

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

Habitat: Cuib re te în centrul i nordul Europei i ierneaz în vestul, centrul i sudul Eurasiei pân în Africa de nord. P s rile încep migrația spre sud în lunile septembrie-octombrie i p r sesc teritoriile de iernat începând cu luna februarie. Hr nirea se desf oar pe timpul zilei la nivelul solului, precum i în copaci i garduri vii, adesea în stoluri mici. Reproducerea începe la vârsta de un an. La fel ca i alți membri ai familiei sturzilor și cocoșarii sunt monogami și teritoriali, ambele sexe ap râ ndu- i teritoriul. Ulterior unui dans nupțial efectuat de mascul în care acesta fug re te femela, un cuib îndesat este construit din r murele, r d cini i noroi, de obicei amplasat la încheietura unei crengi n copac. Cuib re te în colonii de aproximativ 10-20 de perechi.



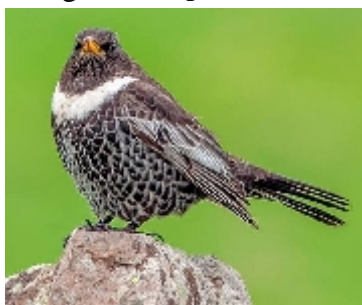
Populație: Populația cuib ritoare european este foarte mare de 14.000.000-24.000.000 de perechi i s-a p strat stabil în ultimele decenii.

Imperechere: Ou le sunt depuse în perioada aprilie-iunie în funcție de distribuție. 5-7 ou de 29x21 mm în dimensiune sunt depuse i clocite de femel pentru 10-13 zile. Ambii parteneri hr nesc puii pân când ace tia dezvolt penaj 12-15 zile mai târziu. Perechile pot cre te adesea o a doua generație pe sezon.

Masuri de management la nivel național: Specia beneficiaz din m surile agro-mediu care încurajeaz agricultura prietenoas cu mediul natural, atât în teritoriile de cuib rit cât i în cele de iernat, asigurând astfel o provizie adecvat de hran i habitat propice de cuib rit.

1.5.39. *Turdus torquatus*(*Mierla gulerat*)

Descriere i identificare: Specia se întâlne te în turb rii deschise i zone muntoase cu stânc rie, arbu ti i arbori de conifere. Ceva mai mic și mai subțire decât o mierl are lungimea corpului de 24-27 cm, anvergura aripilor de 24-27 cm i greutatea medie a corpului de 110 g. Masculul are un penaj negru cu o band alb pe piept și dungi subțiri albe pe p rțile inferioare. Aripile sunt mai pale decât restul corpului. Femela este maronie cu o band opac pe piept. Ciocul este galben i picioarele sunt gri-marونی. Se h rnește cu nevertebrate, semințe, fructe de p dure i ocazional opârle mici. Longevitatea în s lb ticie este de 2 ani.



Habitat: Specia are o distribuție dispersat în Europa. Majoritatea populațiilor ierneaz în bazinul Mediteranean pân în nordul Africii. Migrația de toamn începe târziu în lunile august-septembrie i revin în teritoriile de cuib rit în lunile martie-aprilie ale anului urm tor. Se hr ne te pe timp de zi la nivelul solului sau în copaci i arbu ti. Reproducerea începe la vârsta de un an. Este o specie monogam . În timpul form rii perechilor atât masculul cât i femela î i înfoiaz penele, iar masculul î i etaleaz banda alb de pe piept în timp ce cânt . Este o specie cuib ritoare solitar i foarte teritorial . Femela construie te cuibul în form de cup din crenguțe, iarb , mușchi și frunze amestecate cu noroi pe sol în vegetație sau arbu ti, sau într-o crevas mic dintr-o stânc .

Populație: Populația cuib ritoare european este mare de 310.000-670.000 de perechi. În ciuda declinului din perioada 1990-2000, multe din populațiile principale au r mas stabile în acest timp.

Imperechere: Cuib ritul începe în lunile aprilie-mai. 3-6 ou de 30x22 mm în dimensiune sunt clocite pentru 12-14 zile, în mare parte de femel . Ambii p rinți se îngrijesc de pui pân ce ace tia dezvolt penaj la 14-16 zile de la eclozare, apoi pentru înc 12 zile sau mai mult. Perechea cre te de obicei 2 generații pe sezon.

Masuri de management la nivel național: Specia este vulnerabilă la pierderea habitatului ca rezultat al defrișărilor din zonele de iernat, precum și vântoarea în timpul migrației. De asemenea schimbările climatice au un efect negativ asupra populației cuibritoare a Marii Britanii.

1.5.40. *Turdus viscivorus* (Sturz de vâsc)

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



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

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

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

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

1.5.41. *Aquila chrysaetos* (Acvilă de munte)

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



Etimologia denumirii științifice: Numele de gen (Aquila) este denumirea în limba latină a acvililor în general, iar numele de specie provine din cuvintele grecești *chrisos* - auriu și *aetos* - acvilă (cu referire la petele dorsale ale adulților, de culoare maro deschis, care în lumină directă apar în nuanțe de auriu).

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

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

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

Hrană: Se hrănește cu o gamă foarte largă de animale, în special în funcție de disponibilitatea din regiunile de cuibărit: mamifere de talie medie (iepuri, marmote, vulpi, mustelide) și mici (roztoare), păsări, opârle etc. Uneori vânează și animale de talie mai mare (caprioare), în special pui și exemplare bolnave. Consumă ocazional și cadavre, în special în sezonul rece.

Datorită aspectului maiestuos, acvila de munte sau pajura a fost mult timp simbolul regalității (specia fiind prezentă în heraldică încă din perioada romană). În prezent, stilizată, este reprezentată în multe embleme ale statelor sau instituțiilor (în special militare). Stema națională a României include o reprezentare a acestei specii, ca element central.

Populație: Populația mondială a speciei este estimată preliminar la 100 000 - 200 000 de indivizi. Cea europeană este estimată la 9 200 - 12 300 de perechi. Tendința la nivel european este în creștere. Specia este clasificată ca "Riscul scăzut".

În România, populația estimată este de 90 - 150 de perechi. Tendința populațională este necunoscută.

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

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

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

1.5.42. *Asio otus* (Ciuf de p dure)

Descriere: Ciuful de p dure este una dintre cele mai comune specii de p s ri de noapte din Europa, Asia și America de Nord. Există două populații distincte de ciuf de p dure, una sedentară și una migratoare, prima dintre ele ocupând regiunile din centrul, estul și vestul celor trei continente, iar populația migratoare ocupă regiunile nordice ale continentelor, migrând spre sudul acestora la sfârșitul sezonului de cuibrit.



Preferă habitatele de p dure și silvostep, cuibrit adesea la liziera pădurilor, cât mai aproape de apă, de unde își procură hrana ce constă în mare parte din roztoare, reptile și amfibieni, fiind adesea întâlnit până la altitudini de peste 2000 m. Adesea este observat și în apropierea habitatelor umede cu subarboret sau pălcuri de copaci, unde ocupă cuiburi abandonate de corvide. Aripile sunt lungi și înguste, cu zborul relaxat asemănător cu cel al unui pescar mai mic, destul de diferit de cel al huhurezului mic, care alternează bătăile rapide de aripi cu alunecări prelungi prin aer. Vârfurile aripilor au benzi fine și dese maronii, iar marginea posterioară a aripii întunecată sunt semnalmamentele cel mai bune pentru identificare. Culoarea generală este crem-ruginie cu striățiuni întunecate longitudinale. Ochii sunt roșii-glbui. Prezintă două moțuri lungi pe cap, ținute uneori în sus, alteori ascunse între celelalte pene ale capului. Obrajii sunt maronii simetrici, iar spațiul dintre ochi de formă cromozomială de culoare albă. Lungimea corpului este de 35-40 cm, iar anvergura aripilor este de 90-100 cm, cu o masă corporală de 220-435 g. Longevitatea maximă atinsă în sălbăticie este de 27-28 de ani.

Localizare și comportament: În continentul asiatic, nord-american și european, specia se împarte în două populații distincte, cea migratoare deplasându-se spre sud odată cu sosirea iernii, respectiv în lunile octombrie-noiembrie, revenind în teritoriile de cuibrit în lunile martie-aprilie. În Europa, cu excepția regiunii de nord a continentului, specia este sedentară, fiind prezentă pe tot parcursul anului. Înainte de începerea sezonului de cuibrit și în timpul migrației p s rilor formează grupuri de 20-30 de indivizi, de obicei ocupând coronamentul unui singur arbore. Nu prezintă comportament de teritorialism, acceptând prezența altor perechi la distanțe de până în 14 m între cuiburi. Perechile sunt monogame, formându-se în timpul iernii, cuibritul începând din februarie și terminându-se în lunile iunie-iulie. Utilizează de obicei cuibul altor p s ri cum ar fi corvidele, dar s-au întâlnit cazuri în care perechile și-au construit propriul cuib. Femela rămâne în apropierea cuibului, fiind hrănită împreună cu puii de către mascul până când puii devin independenți. P s rile devin active pentru reproducere din al doilea an de viață.

Populație: Populația europeană este relativ mare, însumând între 380.000 – 810.000 de perechi cuibritoare, fiind stabilă în perioada 1970-1990. Cu toate acestea populația europeană a suferit mici scăderi în perioada 1990-2000 în unele țări, aceasta a rămas stabilă per total. În România efectivele speciei numără aproximativ 70.000-120.000 de perechi cuibritoare.

Reproducere: Femela depune 5-6 ouă în lunile martie-aprilie, incubarea fiind de 26-28 zile. Puii și femela sunt hrăniți de mascul până la vârsta de 21-22 zile, devenind complet independenți după aproximativ 8-9 săptămâni, timp în care sunt hrăniți numai de femelă. Perechile au o singură pontă pe an.

Amenințări și măsuri de conservare: Specia este amenințată de degradarea și pierderea habitatului propice prin defrierea pădurilor din apropierea zonelor agricole și a zonelor umede. Protejarea acestei specii depinde de interzicerea tăierii perdelelor forestiere de pe marginea drumurilor, precum și pstrarea într-o stare favorabilă de conservare a habitatelor forestiere în care specia cuibritește.

1.5.43. *Coccothraustes coccothraustes* (Botgros)

Descriere: Botgrosul este o specie larg răspândită pe tot cuprinsul Europei, precum și în centrul, estul și sudul Asiei. Habitatul specific constă în pădurile de foioase și amestec cu subarboret bogat, putând fi observat de la altitudini de 200 m până la peste 1000 m, atât în pădurile de la



câmpie, cât și în arealele submontane. Preferă arborii cu coronament bogat, unde își poate amplasa cuibul cât mai aproape de vârfurile crengilor groase. Ciocul este foarte gros și puternic pentru a putea sparge sâmburii și semințele, gri-albastru în perioada de cuibrit și galben în restul anului. Coada este scurtă și cu vârful de culoare alb, iar dunga albă la lat de pe aripă este ușor vizibilă în zbor. Femela este asemănătoare masculului, dar coloritul ei este mai ters, iar penele secundare de pe aripi sunt gri, la mascul fiind negre. Pieptul este de culoare

maro la mascul, iar femela are striații punctiforme pe laterale de culoare maronie, cu pieptul bej-albicios. Lungimea corpului este de 18 cm, iar anvergura aripilor este de 29-33 cm, cu masa corporală de 46-70 g. Longevitatea maximă atinsă în sălbăticie este de 10 ani.

Localizare și comportament: Specia este în general sedentar pe cuprinsul Europei, dar populația central asiatică migrează spre estul și sudul Asiei, precum și sudul Europei. Efectivele migratoare încep migrația de toamnă în lunile septembrie-octombrie, revenind în teritoriile de cuibrit în lunile martie-aprilie. Sezonul de cuibrit se desfășoară în perioada lunilor mai-iulie, perechile monogame formându-se încă din luna martie. În perioada cuibrit perechile apără teritorii relativ restrânse în apropierea cuibului, dar în restul anului, masculii pot controla teritorii de pădure pe suprafețe foarte mari. Cuibul este amplasat la marginea crengilor, pentru ca pasrea să aibă acces ușor la acesta, fiind format din crenguțe, rădăcini și licheni. Ouale sunt depuse de obicei dimineața devreme. Puii sunt hrăniți de ambii părinți cu semințe și omizi pe care adulții le regurgitează în cuib. Botgrosii au obiceiul de a curăța cuibul de materiile fecale ale puilor până la momentul când aceștia dezvoltă penajul de juvenili. Păsările devin active pentru reproducere din al doilea an de viață.

Populație: Populația europeană este relativ mare, însumând până la 2.400.000 de perechi cuibritoare, rămânând stabil în perioada 1970-1990. Cu toate că populația europeană a suferit scăderi în perioada 1990-2000 în unele țări, aceasta a crescut pe tot cuprinsul continentului crescând per total. În România efectivele speciei numără aproximativ 760.000-940.000 de perechi cuibritoare.

Reproducere: Femelele depun 4-5 ouă în lunile mai-iunie, incubația fiind de 11-13 zile. Puii sunt hrăniți de ambii părinți până la vârsta de 12-14 zile, devenind complet independenți după aproximativ 30 de zile de la eclozare. Perechile au o singură pontă pe an.

Amenințări și măsuri de conservare: Specia este amenințată de degradarea și pierderea habitatului propice prin defrierea pădurilor. Protejarea acestei specii depinde numai de interzicerea sau restricționarea regiunilor de cuibrit forestiere într-o stare favorabilă de conservare.

1.5.44. *Delichon urbica* (L. sturn de cas)



Descriere: Cu un corp mai solid decât rândunica, zboară mai greoi și planează mai mult cu aripile întinse. Este ușor de recunoscut după târta albă și coada ușor bifurcată. Glasul obișnuit este un ciripit sec „pritt”, care poate fi auzit în apropierea cuibului sau a coloniei. Ciripitul este silențios.

Localizare și comportament: Pășore cuibritoare în sate și orașe. Are un cuib închis, format din noroi, amplasat pe pereții exteriori sau sub streșinile clădirilor, în ferestrele sau balcoanele blocurilor sau sub poduri. În colonii mai mari, cuiburile sunt lipite unul de celălalt, alcătuiind un șir continuu. În

regiuni montane o g sim cuib rind pe versan ii stânc o i. Pleac relativ târziu, la sfâr itul lunii septembrie sau chiar în octombrie, i se întorc din migra ie la mijlocul sau sfâr itul lunii aprilie.

Populație: Populația din România este estimat (2013) între 400.000 i 1.300.000 de perechi chib ritoare.

Reproducere: Depune dou ponte pe an, femela i masculul clocind alternativ ou le albe timp de dou s pt mâni. Dieta este asem n toare cu cea a rândunicii, hrana fiind capturat foarte tipic printr-o schimbare rapid a direc iei de zbor din jos în sus.

1.5.45. *Falco peregrinus* (oim c l tor)

Descriere: Pas re r pitoare de talie medie. Sexele au coloritul foarte similar, dorsal fiind gri-ardezie, iar ventral alb, cu dungi fine, negre. Mustața caracteristic este neagr , lat , evident pe fondul alb al obrazului (la mascul albul este mai intens). Femela este considerabil mai mare (15-20%). Lungimea corpului este de 38-51 de cm i are o greutate medie de 550-1500 g. Anvergura aripilor este cuprins între 89-113 cm.

Etimologia denumirii stintifice: Numele de gen (*Falco*) este numele latin al oimilor, care provine din latinul *flectere* - a se curba (cu referire, probabil, la gheare), iar numele de specie - *peregrinus* - provine din latin i înseamn c l tor, pribeag (specia având un nume similar în multe limbi).



Localizare i comportament: Este una din speciile cu cea mai larg r spândire pe Glob, fiind întâlnit pe toate continentele (cu excepția Antarcticii); are foarte multe subspecii. Pe unele continente cuib re te pe arii foarte largi (Europa, Asia, America de Nord), iar pe altele localizat (Australia, America de Sud). În România specia cuib rește în zonele înalte, muntoase, cu preferințe pentru zonele calcaroase. Efectivele cele mai numeroase sunt în zona Carpaților Occidentali. În multe zone din Europa specia cuib re te din ce în ce mai frecvent în zone urbane.

În România este o specie sedentar , îns cu mi c ri ample, în special la exemplarele tinere. Pe timpul iernii sunt prezente în ora e, atrase de sursele de hran (în special porumbei). Exemplarele din regiunile nordice coboar spre sud iarna, în zone mai temperate.

Cuib re te în habitate montane sau submontane, cu stânc rie și vegetație abundent , forestier sau tuf riș. Prezența stânc riilor libere, f r vegetație, este necesar . Evit în general zonele forestiere compacte.

Se hr ne te în special cu p s ri, Columbiformele (porumbeii) fiind principala surs de hran în multe zone. În zonele litorale, speciile marine pot constitui mare parte din hran (pesc ru i, petreli). Ocazional consum i alt fel de prad , precum micromamifere (inclusiv lilieci), opârle sau insecte de talie mare.

Specia a suferit un declin semnificativ la nivel global în anii 60 - 70, datorit folosirii pe scar larg în agricultur a pesticidului DDT. În ultimii 40 de ani, datorit m surilor adoptate, specia i-a revenit și populația a crescut semnificativ în multe zone. A început s cuib reasc din ce în ce mai frecvent i în ora e, atras fiind de sursa de hran (în special porumbeii domestici). În România această tendinț înc nu a ap rut, specia cuib rind aproape exclusiv în zone naturale.

Populație: Populația mondial a speciei este estimat preliminar la 140 000 de indivizi. Cea european este estimat la 14 900 – 28 800 de perechi. Tendința la nivel european este cresc toare în ultimii 40 de ani (dup declinul din anii 60-70). Specia este clasificat ca "Ris c zut". În România, populația estimat este de 135 – 250 de perechi. Tendința populațional este considerat cresc toare.

Reproducere: Perioada de reproducere începe în Europa de obicei devreme, în februarie - martie (aprilie, la latitudini mai mari). Femela depune 3-4 ou , pe care le clocesc, timp de 29-32 de zile. Puii p r sesc cuibul dup 35-42 de zile. Perechile cuib resc izolat, m rimile teritoriilor variind foarte mult în funcție de disponibilitatea de hran . Cuibul este amplasat în zone stânc oase, deschise, pe polițe. În anumite zone cuib re te pe sol (în Tundra), sau în zone urbane, pe cl diri înalte sau alte structuri (poduri etc.).

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

1.5.46. *Glaucidium passerinum* (Ciuvică)

Descriere: Ciuvica este caracteristică zonelor împădurite de conifere și păduri mixte mature și cu spații deschise din regiunile montane. Este cea mai mică dintre bufnițe, fiind de mărimea unui graur. Lungimea corpului este de 17-20 cm și are o greutate a femelei de 61-147 g și a masculului de 36-86 g. Femela este semnificativ mai mare decât masculul. Anvergura aripilor este de circa 32-40 cm. Adulții au înfățișare similară. Penajul este gri-marou, cu puncte și dungi fine albe. Se hrănesc cu opârle, roztoare, lilieci, insecte.

Păsări cu dimensiuni mai mari decât

Etimologia denumirii

din grecescul glaukidion, diminutiv. Numele de specie derivă din cu vrabia, cu referire probabil la

Localizare

și prezent în cea mai mare parte a în crepuscul, dimineața și seara, și bufnițe. Pe distanțe mai lungi zboară ciocnitorilor. Iarna depozitează copacilor. Monogam și teritorial, multe sezoane. Atinge maturitatea sexuală după un an. În cazul perechilor care se împerechează din anul anterior, masculul începe să cânte pe teritoriul ocupat, iar femela își se alătură după scurt timp. Atunci când se formează o nouă pereche, partenerii cântă în duet. Masculul conduce femela de-a lungul teritoriului ocupat și îi arată mai multe locuri pentru cuibărit. De asemenea, masculul oferă hrană femelei în perioada ritualului nupțial. Cuibărite de obicei în scorburi vechi ale ciocnitorilor, aflate în conifere, mesteceni și fagi. Longevitatea cunoscută este de 6-7 ani. Este sedentar.



Are gheare puternice și atacă ale sale precum sturzii.

stintifice: Numele de gen provine al cuvântului glaux – bufniță mică. latinescul passerinus – asemănător dimensiunilor sale.

comportament: Este o specie continentului european. Este activă este specia cea mai diurnă dintre ondulatoriu, asemenea hrana prinsă în cavitățile și împerechează perechea uneori mai

Populație: Populația europeană este relativ mică, cuprinsă între 47000-110000 de perechi. S-a menținut stabil în perioada 1970-1990. Deși efectivele din Rusia au scăzut în perioada 1990-2000, în restul teritoriului s-au menținut stabile sau au crescut, astfel încât pe ansamblu populația are o masă stabilă. Populația estimată în România este de 2500-4000 de perechi. Cele mai mari efective sunt în Rusia, Suedia și Finlanda.

Reproducere: Femela depune în mod obișnuit 4-6 ouă de la sfârșitul lunii martie și până la sfârșitul lunii aprilie, cu o dimensiune medie de 29 x 23 mm. Incubația durează în jur de 28-30 de zile și este asigurată de femelă, care este hrănită în tot acest timp de către mascul. După eclozare, în primele două săptămâni femela rămâne cu puii pe care îi hrănește cu prada adusă de mascul. Puii devin zburători la 30-34 de zile, însă mai sunt hrăniți de femelă încă 1-2 săptămâni.

Amenințări și măsuri de conservare: Degradarea și distrugerea habitatelor, deranjul și braconajul sunt principalele pericole ce afectează specia. Reducerea deranjului, păstrarea habitatelor caracteristice și instalarea de cuiburi artificiale sunt prioritare.

1.5.47. *Motacilla alba* (Codobatur alb)

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



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

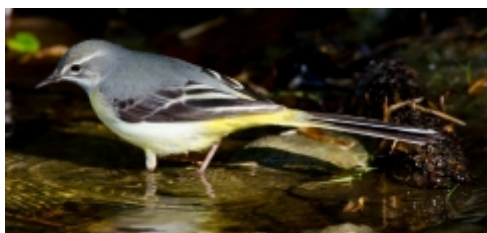
Populație: Populația europeană este relativ mare, însumând între 13.000.000 – 26.000.000 de perechi cuibitoare, fiind stabilă în perioada 1970-1990. Cu toate acestea populația europeană a suferit scăderi în perioada 1990-2000 în unele țări, aceasta a rămas stabilă în restul Europei per total. În România efectivele speciei numără aproximativ 1.500.000-1.900.000 de perechi cuibitoare.

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

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

1.5.48. *Motacilla cinerea* (Codobatur de munte)

Descriere: Codobatur de munte este o specie cu r spândire relativ regională în Europa și Asia, existând o populație sedentară și una migratoare, cea sedentară ocupând centrul, vestul și sud-



estul Europei, precum și sud-vestul Asiei, iar cea migratoare ocupând nordul Europei și Africii, precum și centrul și estul Asiei, ajungând spre sudul și sud-estul Asiei, până în Indonezia. Prefer habitatele montane, fiind observat în apropierea cursurilor de apă și pajiștilor umede, precum și în zonele împădurite, iar în afara perioadei de cuibărit poate fi întâlnit și la altitudini mai joase, în terenuri agricole, drumuri forestiere, plantații și chiar zone urbane din apropierea regiunilor muntoase. Are coadă mai

lung decât a codobaturii albe, culoarea fiind aceeași, aceasta marcând toate caracteristicile acestei specii, zborul fiind mai ondulatoriu decât al codobaturii albe, pe sol având picioare chiar mai balansate. Partea dorsală este cenușie, acoperind și capul, care prezintă o sprânceană albă deasupra ochilor. Gâtul și aripile sunt negre, acestea din urmă având borduri albe. Partea inferioară și picioarele sunt de culoare galbenă. Lungimea corpului este de 17-20 cm, iar anvergura aripilor este de 26-27 cm, cu o masă corporală de 15-22 cm. Longevitatea maximă atinsă în sălbăticie este de 13-14 ani.

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

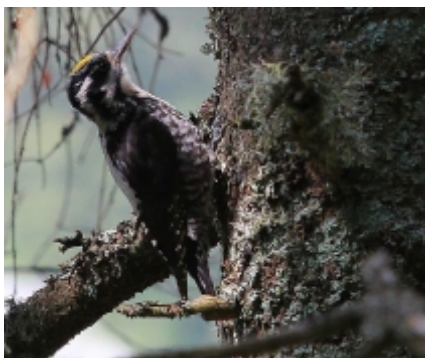
Populație: Populația europeană este relativ mare, însumând între 740.000 – 1.600.000 de perechi cuibăritoare, fiind stabilă în perioada 1970-1990. Efectivele europene ale speciei au crescut sau au rămas stabile în perioada 1990-2000, inclusiv cea din România, care numără aproximativ 340.000-345.000 de perechi cuibăritoare.

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

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

1.5.49. Picoides tridactylus (Cioc nitoare de munte)

Descriere: Cioc nitoarea de munte este caracteristică pentru durile bătrâne de conifere. Este prezentă și în pădurile mixte de conifere cu foioase. Este cu circa 10% mai mică decât cioc nitoarea pestri mare și cu circa 10% mai mare decât cioc nitoarea de stejar. Lungimea corpului este de



21,5-24 cm și are o greutate de 60-85 g. Anvergura aripilor este de circa 32-35 cm. Spre deosebire de celelalte specii europene de cioc nitori care au patru degete, cioc nitoarea de munte are numai trei degete. Masculul este mai mare decât femela, însă diferențele de mărime nu sunt vizibile în teren. Spre deosebire de femelă creștetul masculului este galben-lăptos. Penajul este alcătuit dintr-o combinație de negru cu alb. Se hrănesc cu insecte, în special gândaci și larvele acestora. Longevitatea cunoscută este de șase ani și trei luni.

Etimologia denumirii științifice: Numele de gen provine din combinația cuvintelor latine picus – cioc nitoare și oides – asemănător cu. În mitologia latină, Picus, regele lui Latium (ulterior Roma), s-a căsătorit cu frumoasa nimfă și cântărea Canens. Pentru că a respins afecțiunea vrăjitoarei Circe, plin de ură, aceasta l-a transformat pe rege în

cioc nitoare. Numele de specie provine din combinația cuvintelor grecești *tri* – *trei* și *dactylos* – *deget*, cu referire la particularitățile păsării.

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

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

Reproducere: Femela depune în mod obișnuit 4-6 ouă albe, în luna mai. Incubația durează în jur de 10-14 zile și este asigurată de către ambii părinți. Puii sunt îngrijiți de ambii părinți și devin zburători la 22-25 de zile. Rămân în preajma părinților pentru încă aproximativ 30 de zile.

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

1.5.50. Alcedo atthis (Pescăraș albastru / Alcedinide)

Descriere și identificare: Pescărașul albastru este caracteristic zonelor umede, reprezentate de râuri, canale, lacuri cu apă dulce și zonelor de coastă cu apă salmăstră. Lungimea corpului este de 17 – 19,5 cm și o greutate de 34 – 46 g. Anvergura aripilor este de circa 24 – 28 cm. Adulții au înfățișare similară, cu o singură excepție, femela având o pată roșie la baza mandibulei. Penajul de pe spate, apare în funcție de direcția razelor de lumină, albastru sau verde strălucitor, fiind o apariție ce impresionează. Pe piept și abdomen este portocaliu – roșiatic. Se hrănește cu pește și nevertebrate. Longevitatea maximă cunoscută în salbaticie este de 21 de ani, însă doar un sfert dintre adulți, trăiesc mai mult de un sezon.

Habitat: Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european. Este prezentă acolo unde apa este curată și asigură o vizibilitate bună asupra pestilor, fiind o specie indicatoare a calității apei. Vânează stand pe ramurile tufisurilor sau a copacilor ce atarnă deasupra apei și plonjează în apă prinzându-și prada, sau zboară la distanță mică deasupra apei. Este monogamă și teritorială, necesită un aport de hrană zilnic, echivalent cu 60 % din greutatea sa, ceea ce implică controlul unui teritoriu de 1 – 3,5 km de-a lungul cursului apei. Ritualul nuptial este inițiat de masculul care urmărește femela și careia îi oferă hrană. Cuibărește în malul râurilor, unde perechea excavează un tunel lung de 60 – 90 cm, ce se termină cu o cameră rotundă. Iernează în Africa, la sud de Sahara.

Populație: Populația europeană este relativ mică și cuprinsă între 79 000 – 160 000 perechi. A înregistrat un declin moderat în perioada 1970 – 1990. Deși populația s-a menținut fluctuantă sau chiar în creștere în perioada 1990 – 2000, încă nu a recuperat declinul înregistrat anterior.

Imperechere: Sosete din cartierele de iernare, în a doua parte a lunii martie. Femela depune în mod obișnuit 6 – 7 ouă, în lunile aprilie și mai, cu o dimensiune medie de 22 x 19 mm și o greutate medie de 4,3 g. Incubația durează în jur de 19 – 21 de zile și este asigurată de ambii



parteneri în timpul zilei și de către femela în timpul nopții. Puii rămân în cuib 24 – 27 de zile și pe măsura ce cresc, vin la marginea tunelului pentru a fi hrăniți. Pot depune 2 sau chiar 3 ponde într-un sezon.

Măsuri de management la nivel național: Degradarea habitatelor și amenajarea malurilor raurilor duc la pierderea locurilor de cuibarit. Iernile severe când apele raurilor înghețată determină mortalități mari la această specie deoarece nu se poate hrăni. Inundațiile care apar primăvara pot distruge cuiburile sau reduc posibilitatea de hrănire a puilor. Amenajarea de pereți verticali de pamant pe malurile raurilor, contribuie la creșterea teritoriilor favorabile pentru cuibarit.

1.6. Descrierea speciilor de plante enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE

1.6.1. *Tozzia carpathica*

Descriere și identificare: Gama naturală *Tozzia carpathica* constă în Carpați și Munții Balcani. Se găsește în Polonia, Slovacia, România, Ucraina, Serbia, Bulgaria și Grecia. În Ucraina și Carpați se dezvoltă în centura subalpină de la 1,140-1,890 m. În partea central-nordică a Greciei această specie se găsește la Varnous Mts (vârful de Kalo Nero, la 5 km sud la sud-sud-est de Kortsia vârful Toumpa), la nord Pind (Smolikas). Specia este aparent rară în Grecia și are o mică suprafață de apariție a 300 km², o mică zonă de ocupare de 12 km², și număr mic de locații.

Populație: În Polonia, se estimează că populația este formată din 10.000 înfloriri tulpini (Comisia Comunităților Europene 2009). În Slovacia, specia a fost înregistrată în 20 de localități (Comisia Comunităților Europene 2009). De obicei, mai mult de 100 de persoane au fost observate la diferite localități. Dimensiunea populațiilor de specii și numărul acestora sunt mai mult sau mai puțin stabile (Mereș și Hodálová 2011). În Ucraina, a fost înregistrată în opt localități. Nu există date privind mărimea populației din Grecia. Singurii referințe sunt încă din anii 1980 (Strid și Franzen 1982). Pe de altă parte, zona de distribuție poate fi mai mare, deoarece are loc la părțile din Grecia, care nu sunt încă chestionate în detaliu.



Habitat și ecologie: Specia este găsită în câmpii inundabile și marjele de rar, de asemenea flux montane, în standuri de pin și de arțăr pitic și păduri umede pe ud, bogate în nutrienți, neutru la solurile alcaline, în centura de vegetație montană. De asemenea, în râpe umbrite și de-a lungul râulețelor în pajiști subalpine 1,900-2,050 m pe diferite substraturi. Planta are un ciclu de viață interesant, care conține atât un parazit și o fază semiparasitică. Nu se cunoaște despre speciile care gazda *Tozzia Carpathica* parazitizes, dar ele sunt, probabil, specii din genurile *Petasites*, *adenostyles* și *cicerbita* (Mereș și Hodálová 2011).

Această plantă crește în următoarele habitate enumerate în Directiva privind habitatele (Comisia Comunităților Europene 2009): 6430 hidrofile ierburi înalte franjuri de câmpie și de montan până la nivelul alpin păduri 91E0 aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Măsuri de management la nivel național: *Carpathica Tozzia* este inclusă în anexa II la Directiva habitate. În Slovacia, planta este clasificată ca Near Amenințat; aceasta are loc în cinci situri Natura 2000 care acoperă 76,5% din localitățile sale (Mereș și Hodálová 2011). În Bulgaria, *Tozzia alpina* ssp. *carpathica* este listată ca Vulnerabil (UV) B1ab (iii) + 2ab (iii) în lista roșie națională (Petrova și Vladimirov 2009). *Tozzia alpina* ssp. *carpathica* este pe cale de dispariție în Serbia Critic (pers V. Stevanovic. Comm. 2010). Acesta nu este inclus în Lista Roșie Maghiar .

1.6.2. *Cypripedium calceolus* (*Papucul doamnei*)

Descriere i identificare: Primavara, dupa topirea zapezilor, *eleganta orhidee* rasare din pamant. Pe tulpina dezvolta 4-5 frunze late, cu nervuri proeminente. In varful ei, gingasa, apare o singura floare. Doar una – in schimb de o frumusete neasemuita. Pare un papucel de catifea, de unde si numele. Buza de jos a florii e ca un balconas galben-limoni, stropit pe dinauntru cu puncte si linii rubinii. Inlauntrul lui este ascuns nectarul cautat de insecte. Pe laturi o inconjoara patru petale rubinii.



Habitat: Este o orhidee cu flori galbene-rubinii. Floarea creste in umbra padurilor de fag sau in locurile mai insorite, calcaroase. Culeasa fara mila, floarea s-a imputinat, disparand din multe regiuni ale tarii. Azi poate fi intalnita mai ales in cetatile de piatra ale Bucegilor, Ceahlaului, Fagarasului si Retezatului.

In afara spatiului romanesc, papucul doamnei mai pot fi gasit in **Europa Centrala, Himalaya subtropicala si India.**

Populație: Urm toarele date privind populația a fost furnizat (Comisia Comunit țiilor Europene 2009): Austria: 51.000 la 102.000 persoane fizice Danemarca: 247-1,440 l starii, 426 persoane în 2003 Franța: 518 - 537 localitati Estonia: 10.000 - 75.000 de persoane, Italia: 199 de localitati Letonia : 23 localit și Lituania: 43-50 localitati Polonia: 16-20 localit și și 20.000-50.000 persoane fizice Suedia: 1,002,000 persoane fizice

Ecologie: Specie anuala, fara peri pe tulpina dreapta, ramificata de la baza, **Papucul Doamnei** atinge o inaltime de pana la doi metri. Frunzele ei sunt lungi de 6-12 cm, late de 2-4 cm, inconjurand tulpina, cate trei lanceolate, rareori opuse, rotunjite spre baza, ascutite spre varf si dintate pe margini. Petiolul si nodurile frunzelor au glande de culoare rosu-inchis. Inflorescentele sunt asezate la baza frunzelor superioare, cu 2-14 flori mari, lungi de 3-4 cm, de culoare roz-liliachiu. Pintenul este lung de 4-5 mm, verzui si putin incovoiat. Fructul este o capsula ovala. Infloreste din iulie - august pana in septembrie.

Masuri de management la nivel național: Papucul Doamnei este o specie foarte rara de orhidee. In toata Europa, Papucul Doamnei este pe cale de disparitie si este pe locul intii pe lista plantelor protejate de lege. Multe organizatii au inceput proiecte de inmultire “in vitro” si repopularea zonelor istorice, unde specia acum nu mai exista, cu plantute obtinute in laborator. Multe autoritati au introdus amenzi exorbitante pentru distrugerea plantei sau a zonei in care ar creste.

In Romania, Papucul Doamnei este protejat inca din 1938, prin Decret Regal. Face parte din familia Orchidaceae si se intalneste prin paduri, mai mult sau mai putin umbroase, pe coaste, in tufisuri, de preferinta in terenuri calcaroase, in grupe sporadice.

Toate orhidee sunt incluse în anexa II a Convenției privind comerțul internațional cu specii s lbatice de faun i flor pe cale de dispariție (CITES). De asemenea, este inclus în anexa II la Directiva habitate și în conformitate cu apendicele I al Convenției privind conservarea vieții s lbatice din Europa și a habitatelor naturale (Convenția de la Berna). Aceast orhidee este inclus în mai multe liste roșii naționale a amenințat: regional Extinct în Luxemburg Critically pe cale de dispariție din Bulgaria, Serbia și Regatul Unit pe cale de dispariție în Croația, Republica Ceh , Ungaria, Rusia i Spania Vulnerabil în Austria, Belarus, Danemarca, Franța, Germania , Lituania, Slovacia, Elveția i amenințate în Finlanda și Norvegia.

Simbol: Orhideea Papucul Doamnei sau “pantofiorul lui Venus”, asa cum se mai numeste si in zilele noastre, simbolizeaza dragostea de natura a oamenilor si bucuria lor la venirea verii. In limbajul florilor, orhideele sunt un simbol al puritatii, perfectiunii si feminitatii.

1.6.3. *Campanula serrata* (Clopoșel)

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

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

Măsuri de management la nivel național: *Campanula serrata* este listată ca specie prioritară în anexa II la Directiva habitate. Specia are loc în 17 arii protejate din Slovacia, care cuprinde 49% din distribuția națională. Cele mai multe localități sunt protejate în parcurile naționale (Tatra și parcuri naționale Bieszczady) și în rezervații naturale. Specia este, de asemenea, strict protejată la nivel național.



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

Descriere i identificare: Plantă perenă, înaltă de 20-30 cm. Frunze de lungimea tulpinii, adesea foarte arcuite, late de 2-3 cm. Flori 2-4, închis violacee, lucioase, înainte de înflorire erecte sau nutante. Fruct bruniu, muchiat, lung de 3-4,5 cm

Habitat: Harghita: prin pășuni și înșorite.

Măsuri de național: În România, rar și vulnerabil, care inclusiv, *Adonis vernalis*, subsp. *albidum*, subsp. *transsylvanicus*, tătăria, *Dictamnus albus*, subsp. *transsylvanicus*, *Peucedanum tauricum*, *Pulsatilla grandis*, *Prunus tenella*, *nutans* *Salvia*, *Salvia transsylvanicus* și *Stipa pulcherrima*.

Din cauza statutului său pe cale de dispariție, a fost dezvoltat de propagare rapidă (prin cultura in vitro).



Răspândirea în județele Tulcea și Giurgiu, în locuri pietroase,

management la nivel național: acesta este listat ca o plantă protejată cu alte specii, *Allium albidum*, *Astragalus excapus*, *Cephalaria radiata*, *Crambe jurinea*, *mollis*

2. MASURI PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI ASUPRA SPECIILOR DE INTERES COMUNITAR

A a cum s-a menționat în capitolele anterioare, chiar dac prevederile Amenajamentelor Silvice implic doar habitatele forestiere, trebuie luate în considerare i speciile de interes comunitar care sunt prezente în siturile **ROSCI0002 Apuseni**, **ROSPA0081 Munții Apuseni – VI deasa**, **ROSCI0062 Defileul Cri ului Repede – P durezza Craiului**, **ROSPA 0115 Defileul Cri ului Repede – Valea Iadului** i care utilizeaz p durile ca habitat. Pentru asigurarea unei st rii de conservare favorabil a acestor specii, se propun câteva m suri de gospod rire ce trebuie avute în vedere de c tre administratorul p durilor din cadrul Amenajamentului Silvic, pentru men inerea st rii de conservare favorabil a speciilor de interes comunitar întâlnite în sit.

2.1. M suri de minimizare a impactului asupra mamiferelor

Pentru a evita producerea de schimb ri negative fundamentale în ceea ce prive te starea de conservare al mamiferelor, se va promova, pe cât posibil:

- limitarea activit ților în zonele de abrupt și stânc rii, care reprezint principalele locuri unde specia î i localizeaz ad posturile de iarn (ursul);
- respectarea regimului silvic pe suprafețele forestiere incluse în habitatul specie;
- aplicarea m surilor specifice de gospod rire a suprafețelor forestiere care s asigure baza trofic și cerințele de habitat;
- identificarea i securizarea culoarelor de trecere prin interzicerea schimb rii categoriei de folosință a acestor suprafețe;
- limitarea activit ților în zonele de abrupt și stânc rii, care reprezint principalele locuri unde specia î i localizeaz vizuinele în perioada de reproducere;
- creșterea la nivelul potențialului a bazei trofice prin stabilirea cu cât mai mare acuratețe a cotelor de recolt pentru cervide;
- interzicerea sau excluderea activit ților de construcție a amenaj rilor hidrotehnice: diguri, microhidrocentrale, baraje în zonele de distribuție a speciei de vidr (Lutra lutra);
- prevenirea i combaterea activit ților ilegale de recoltare a amfibienilor în perioadele martie – aprilie i iunie - iulie;
- prevenirea i combaterea activit ților de pescuit ilegal în perioada iunie - iulie;
- p strarea habitatelor existente în jurul intr rii ad posturilor subterane pe cât posibil în starea lor original ;
- asigurarea permanenței ad posturilor antropice utilizate de lilieci;
- asigurarea unui management corespunz tor al lemnului mort care s țin seama de cerințele ecologice ale speciei;
- menținerea habitatelor de hr nire pentru speciile care vâneaz în spații deschise;
- protejarea intr rilor în ad posturile subterane prin montarea de garduri sau grilaje care permit p trunderea indivizilor speciei, dar nu i a omului;
- restricționarea introducerii în compoziția unor arborete a unor specii alohtone sau autohtone plantate în afara arealului i care nu ofer baz trofic necesar ;
- p strarea habitatelor existente în jurul intr rii ad posturilor subterane pe cât posibil în starea lor original ;
- asigurarea unui management corespunz tor al lemnului mort care s țin seama de cerințele ecologice ale speciei.
- management conservativ al habitatelor i p durilor, respectarea zonelor de lini te din fondurile de vân toare, combaterea braconajului, informarea i con tinentizarea popula iei locale, interzicerea construc iilor de regularizare, îndiguire, microhidrocentrale, drumuri etc pe i în imediata vecin tate a habitatului, evitarea fragment rii habitatului

2.2. M suri de minimizare a impactului asupra speciilor de amfibieni

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

- ✓ Implementarea planurilor de monitorizare pentru speciile de reptile și amfibieni de interes conservativ pe toată durata Planului de management.
- ✓ Realizarea unor infrastructuri adecvate pentru reducerea mortalității în rândul speciilor de reptile și amfibieni cauzate de coliziune pe drumuri și reglementarea de perioade de liniște când speciile sunt vulnerabile, în perioada depunerii pondei și în perioada ecloziunii. Reducerea mortalității cauzate de coliziune pe drumuri se va face prin realizarea de structuri de tipul paravanelor, împletiturilor și altele asemenea, instalate în preajma cailor de acces a autovehiculelor;

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/podeștelor cu material levigat sau cu resturi de vegetație.

2.3. M suri de minimizare a impactului asupra speciilor de pești

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

- ✓ Asigurarea succesului reproductiv al speciilor de pești depinde într-o mare măsură de procesele abiotice, fără catastrofe, în acest sens este necesară identificarea zonelor predilecte de reproducere pe fiecare curs de apă ca urmare a modificărilor impuse de dinamica albiei. În acest sens se vor elabora referate de specialitate de către entitățile abilitate în acest scop pentru actualizarea periodică a hărților spațiale a zonelor de reproducere și depunere a pondei de către speciile de pești de interes *Gobio uranoscopus*, *Barbus meridionalis*, *Cobitis taenia*, *Misgurnus fossilis*, *Cottus gobio*, *Eudontomyzon danfordi*. Aceasta se va face în scopul instituirii unei zone tampon în amonte de minim 300 metri, iar în aval de 100 metri.
- ✓ Implementarea unor acțiuni de recolonizare cu puiet extras din amenajări piscicole sau ferme de creștere, în sectoarele unde sunt întrunite condițiile de habitat ale speciilor.
- ✓ Refacerea continuității dintre sectoarele de râu sau afluenții importanți ai acestora acolo unde au apărut diverse bariere sau zone de discontinuitate, prin realizarea de scări de pește, canale de trecere, etc.
- ✓ Menținerea stării de conservare a speciilor de pești prin reducerea mortalității cauzate de braconaj piscicol.
- ✓ Menținerea trunchiurilor mari de copaci și prevenirea extragerii trunchiurilor și rădăcinilor arborilor din albia minoră a râurilor, pentru a se menține resursa trofică și complexitatea habitatelor acvatice.
- ✓ Implementarea planurilor de monitorizare pentru speciile de pești de interes conservativ pe toată durata Planului de management.

În zonele tampon delimitate prin studii și evidențiate ca atare în hărțile de distribuție spațială, intervențiile în albiile minore ale cursurilor de apă de suprafață, vor avea în vedere:

- ✓ În cadrul parcelelor limitrofe cursurilor de apă tehnicile de exploatare a masei lemnoase vor fi aplicate astfel încât să fie asigurată integritatea ecosistemelor acvatice;
- ✓ În lungul cursurilor de apă va fi pus în funcțiune o zonă tampon de 50 m pe ambele maluri;

✓ Traversarea pâraielor cu bu teni se va face obligatoriu pe podețe de lemn iar platformele primare și organizările de antier vor fi amplasate la o distanță de minim 50 de metri de albia minoră a pâraielor.

2.4. Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de nevertebrate

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

✓ Implementarea planurilor de monitorizare pentru speciile de nevertebrate de interes conservativ pe toată durata Planului de management. Monitorizarea tendințelor populaționale ale speciilor precum și a habitatelor acestora, prin care să se urmărească aspecte legate de evaluarea calitativă și cantitativă, atributele populaționale, evaluarea stării de conservare, tendințe pe termen mediu și lung și actualizarea datelor privind distribuția populațiilor.

✓ Păstrarea a cel puțin 5 exemplare de molid de cea mai mare dimensiune per hectar (*Rosalia alpina*).

✓ Interzicerea desecărilor, orice alte activități care afectează regimul hidric al habitatelor, interzicerea utilizării substanțelor chimice cu efect insecticid.

2.5. Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de păsări

✓ Elaborarea fundamentată științifică a unor metodologii de stabilire a cotelor pentru speciile de păsări a căror vânatoare este permisă.

✓ Introducerea speciilor alohtone reprezintă una din premisele gradului ridicat de deteriorare a habitatelor din sit. Practica de înlocuire a speciilor native cu specii alohtone a condus la modificări majore a suprafețelor forestiere cât și a ecosistemelor acvatice unde speciile de ciprinide est-asiatice, moluste au un puternic efect negativ asupra resurselor de hrană vegetală, motiv al scăderii numărului de rațe scufundătoare de exemplu. Este necesară înlocuirea treptată a arboretelor forestiere cu specii alohtone și conducerea acestora către specii native corespunzătoare tipului natural de pădure și populărilor zonelor acvatice cu specii de faună alogene. Măsurile vizează, fiind vorba de un amenajament silvic în vigoare, ca prin lucrări de îngrijire să se scoată din arboret pe cât este posibil acele specii de arbori ce nu fac parte din tipul natural fundamental de pădure. Limitarea extinderii arealelor de distribuție a speciilor de floră invazive/alohotone pe suprafețele naturale protejate se va face prin campanii concrete de recoltare a acestora din zonele în care pe baza unor studii adecvate se evidențiază o puternică invadare a ecosistemelor.

✓ Pentru menținerea nivelului actual al populațiilor majorității speciilor de păsări criteriu în sit, se impune menținerea unei structuri pe vârste astfel încât procentajul de pădure peste 80 de ani să nu scad raportat la nivelul întregului sit. Planificarea activităților forestiere (în special a celor de exploatare) se va face astfel încât pe suprafața sitului să se păstreze (sau să se favorizeze creșterea) în permanență procentajul actual de pădure peste 80 ani, care conform calculului actual este de aprox. 3500 ha, reprezentând cca. 25% din suprafața pădurilor din sit. Speciile care beneficiază de această măsură sunt în primul rând speciile de ciocnitori (atât habitat de cuibărit cât și de hrănire), rătăcitoarele de zi și de noapte.

✓ Lucrările forestiere în imediata apropiere a cuiburilor speciilor de păsări rătăcitoare sau a berzelor negre, în special dacă sunt desfășurate în prima parte a sezonului de cuibărit, pot compromite succesul reproductiv în acel an. În anul respectiv, succesul reproductiv al perechilor afectate este nul în cele mai multe cazuri. În acest sens, în perimetrul cuiburilor identificate se va institui o zonă tampon cu diametru de 300 m, respectiv cu rază de 150- metri în care în perioada 15 martie – 15 august vor fi interzise activitățile legate de silvicultură (inclusiv tăieri de conservare, igienizare etc.). Aceste activități vor fi permise în afara perioadei menționate (respectiv între 15 august – 15 martie).

✓ Menținerea lemnului mort pentru asigurarea condițiilor specifice de habitat pentru speciile de

cioc nitori. Cantitatea disponibil de lemn mort este un factor esențial pentru prezența speciei *Dendrocopos leucotos*. Prezența lemnului mort influențează calitatea habitatului pentru majoritatea speciilor de cioc nitori (ex *Picus canus*). În consecință, pentru toate subparcele / u.a.-urile, în cazul unor intervenții - lucrări de îngrijire sau exploatare forestiere se va lăsa un număr de 4-8 arbori/ha din categoria iescarilor, arborilor groși, scorburoși, parțial uscați, în funcție de particularitățile fiecărui u.a. O atenție deosebită se va acorda tăierilor definitive în parchetele de exploatare, când firma ce exploatează trebuie să cunoscă și să aplice această prevedere. Rezultate așteptate: condiții de habitat menținute/îmbunătățite pentru speciile menționate

- ✓ Interzicerea aplicării tratamentelor chimice, cu excepția cazurilor dovedite de gradă II sau defolieri numai în cazul ineficienței sau imposibilității aplicării altor tipuri de tratamente (biologice, integrate etc.), măsurile anterioare prevăzute, în special cele de favorizare a populațiilor de cioc nitori. Pentru a nu afecta calitatea resurselor trofice ale acestor specii insectivore, aplicarea tratamentelor chimice va fi limitată doar la cazurile de gradă II sau defolieri care au fost dovedite prin certificat eliberat de unitățile de cercetare specifice (ICAS).
- ✓ Stabilirea unei zone tampon în jurul cuiburilor și limitarea/controlul activităților forestiere în zona tampon, în perioada de cuibărit pentru protecția speciilor de rîpitoare de zi
- ✓ Menținerea lemnului mort și a arborilor bătrâni pentru asigurarea condițiilor specifice de habitat pentru speciile de cioc nitori, în special pentru specia *Dendrocopos medius*
- ✓ Accesul cu vehicule motorizate, în scop recreativ, în fondul forestier doar pe trasee cu destinație specială, ce ocolesc zonele de cuibărit ale speciilor de rîpitoare, pentru a asigura liniștea acestora.
- ✓ Interzicerea activităților antropice care conduc la alterarea habitatelor de hrănire și reproducere a speciei.
- ✓ Evitarea pesticidelor, care reduc diversitatea speciilor hrănitoare și bioacumularea acestor tratamente agricole ce cauzează în mod secundar otrăvirea păsărilor.
- ✓ Menținerea și dezvoltarea unui peisaj de tip mozaicat.
- ✓ Menținerea și realizarea coridoarelor între zonele de pajiți spontane incluzând și arbori, linii de arbori și grupuri de arbori neproductivi dispersate.
- ✓ Combaterea braconajului.
- ✓ Interzicerea construirii de noi parcuri eoliene în apropierea zonelor de hrănire sau în zonele folosite de cîmpșirică și rute de migrație.
- ✓ Identificarea zonelor de migrație, hrănire și aglomerație importante pentru specie.

2.6. Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de plante

Pentru a menține starea de conservare favorabilă a speciilor de plante, se vor aplica următoarele măsuri:

- Reglementarea pășunatului;
- Controlul turilor;
- Evitarea colectării masive a plantei;
- Evitarea tăierilor rase în cazul exploatarelor, în perimetrele forestiere unde crește planta;
- Evitarea lucrărilor de drenaj și menținerea nivelului hidric al habitatului;
- Reglementarea cositului și pășunatului;
- Interzicerea incendiilor;
- Interzicerea/limitarea folosirii diferitelor amendamente sau îngrășăminte;
- Interzicerea schimbărilor în modul de utilizare a terenurilor;
- Management conservativ al habitatelor forestiere, cu menținerea unei cantități suficiente de lemn mort, de dimensiuni mari, în zone cu umiditate mai ridicată;
- Controlul și monitorizarea activităților antropice;
- Monitorizarea speciei și habitatelor preferate.

IX. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

1. PROTECȚIA CALITĂȚII APELOR

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic U.P. III Valea Drăganului, se vor lua măsuri de evitarea poluării apelor de suprafață și subterane, concentrațiile maxime de poluanți evacuați în apele de suprafață în timpul exploatarea masei lemnoase provenite de pe suprafețele exploatare, se vor încadra în valorile prescrise în anexa 3 a HG 188/2002, completat și modificat prin HG 352/2005 – Normativ privind stabilirea limitelor de încălcare cu poluanți la evacuarea în receptori naturali, NTPA 001/2005.

2. PROTECȚIA AERULUI

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic U.P. III Valea Drăganului, nu se poluează atmosfera.

3. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI ȘI VIBRAȚIILOR

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic U.P. III Valea Drăganului, nu sunt necesare măsuri speciale de protecție împotriva zgomotului și vibrațiilor.

4. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA RADIAȚIILOR

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic U.P. III Valea Drăganului, nu sunt necesare măsuri speciale de protecție împotriva radiațiilor.

5. PROTECȚIA SOLULUI ȘI A SUBSOLULUI

Prin aplicarea prevederilor amenajamentelor amenajamentului silvic U.P. III Valea Drăganului, sursele posibile de poluare a solului și a subsolului sunt utilajele din lucrările de exploatare a lemnului (tractoare, TAF-uri, moto-ferestre), Combustibilii și lubrifianții utilizați de acestea. Măsurile ce se vor lua pentru protecția solului și subsolului sunt prevăzute în regulile silvice, conform ordinului M.M.P. nr. 1540 din 3 iunie 2011 respectiv: se vor evita amplasarea drumurilor de tractor de coastă; se vor evita zonele de transport cu panta transversală mai mare de 35 de grade; se vor evita zonele mlăștinoase și stâncăriile. În raza parchetelor se vor introduce numai gama de utilaje adecvate tehnologiei de exploatare aprobate de administratorul silvic și aflate în stare corespunzătoare de funcționare.

În perioadele ploioase, în lateralul drumului de tractor se vor executa canale de scurgere a apei pentru a se evita iverirea apei pe distanțe lungi de-a lungul drumului, erodarea acestora și transportul de aluviuni în aval.

6. PROTECŢIA ECOSISTEMELOR TERESTRE ŞI ACVATICE

La aplicarea prevederilor amenajamentului silvic U.P. III Valea Drăganului, trebuie avute în vedere următoarele:

- Activitatea de exploatare forestieră se desfăşoară folosind tehnologii care au un impact minim asupra habitatelor forestiere de interes comunitar;
- Adaptarea periodizării operaţiunilor silvice, se face astfel încât să se evite interferenţa cu sezonul de reproducere al speciilor de păsări, în special cuibritul de prim vară şi perioadele de împerechere ale păsărilor de păsări dure;
- Împiedicarea cu specii edificatoare pentru habitatele protejate;
- Se interzice pășunatul şi trecerea animalelor domestice prin habitatele prioritare;
- Se interzice arderea vegetaţiei forestiere şi erbacee, atât în interiorul pădurii cât şi de pe terenurile din vecinătate sa;
- Aprinderea focului să fie permisă numai în zone special amenajate din afara habitatelor protejate;
- Ochiurile cu pajişti naturale să nu fie propuse spre împiedicarea;
- Se evite construirea de drumuri noi prin habitate protejate;
- Se interzice abandonarea în habitatul protejat a deşeurilor de orice natură;
- Zonele în care există specii rare (plante sau animale) trebuie gestionate conform cerinţelor de conservare ale acestora.

7. PROTECŢIA AŞEZĂRIILOR UMANE ŞI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC

Stabilind obiectivele social-economice şi ecologice, amenajamentul actual îmbină strategia ecosistemelor forestiere din zonă cu strategia dezvoltării societăţii.

Cea mai importantă direcţie în care s-a acţionat prin amenajamentul actual a fost cea legată de creşterea efectelor de protecţie a mediului înconjurător şi asigurarea echilibrului ecologic cu referiri speciale la creşterea protecţiei calităţii factorilor de mediu, creşterea nivelului de trai şi a calităţii vieţii individuale şi sociale.

Ca obiective prioritare s-au stabilit:

- conservarea genofondului şi ecofondului forestier;
- protecţia pădurilor situate în arii naturale de interes comunitar (Situl Natura 2000);
- protecţia solului în terenurile cu pantă accentuată şi ameliorarea acestuia în terenurile în care s-au produs alunecări sau în terenurile degradate;
- producerea de masă lemnoasă, calitativ superioară, pentru industria de prelucrare a lemnului şi satisfacerea nevoilor locale.

Obiectivele social-economice şi ecologice enumerate mai sus şi avute în vedere la reglementarea prin amenajament a modului de gospodărire determină următoarele eluri de producţie şi protecţie:

- producerea de masă lemnoasă în cantitate cât mai mare şi cu parametri calitativi corespunzător sortimentelor industriale obișnuite (lemn de gater, lemn pentru mină, lemn de construcţii), pentru arboretele în care se poate organiza producţia de masă lemnoasă;
- crearea şi menţinerea unor structuri de arborete apte de a îndeplini funcţiile de protecţie atribuite pentru arboretele în care potrivit legislaţiei în vigoare nu se poate organiza producţia de masă lemnoasă.

8. GOSPODĂRIREA DE DEȘURILE GENERATE PE AMPLASAMENT

Nu este cazul.

9. GOSPODĂRIREA SUBSTANȚELOR ȘI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE

Nu este cazul.

X. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Monitorizarea indicatorilor (i.e. indicatorii fizico-chimici, bacteriologici si biologici emisiile poluanților, frecventa) se va realiza de catre proprietar prin specialitati structurilor silvice autorizate.

XI. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI, DUPĂ CAZ, ÎN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NAȚIONALE

Nu este cazul.

XII. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ANTIER

Nu este cazul.

XIII. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE

Nu este cazul.

XIV. CONCLUZII

Ecosistemele naturale trebuie privite ca sisteme dinamice. Chiar și în cazul celor care au durat de via îndelungat, cum sunt p durile, anumite evenimente produc schimbări radicale în compoziția și structura acestora și implicit influențază dezvoltarea lor viitoare. În astfel de situații, perioada necesară reinstalării aceleiași tip de p dure este variabilă, în funcție de amploarea perturbării și de capacitatea de reziliență a ecosistemului (capacitatea acestuia de a reveni la structura inițială după o anumită perturbare – Larsen 1995). Rețeaua Ecologică Natura 2000 urmărește menținerea sau refacerea stării de conservare favorabile a habitatelor forestiere de interes comunitar pentru care a fost desemnat un sit.

Așa cum reiese și din lucrarea de față, în fiecare caz în parte, măsurile de gospodărire au fost direct corelate cu funcția prioritară atribuită p durii (care poate fi de producție sau de protecție – vezi cap. IV.2.2. Funcțiile p durii). Bineînțeles, chiar acolo unde este cazul, acestea se vor adapta necesităților speciale de conservare ale speciilor de interes comunitar pentru care siturile au fost desemnate. Ca urmare, regimul de protecție nu trebuie impus doar pentru simplul fapt că p durea respectivă a fost inclusă în Rețeaua Natura 2000. Eventualele restricții în gospodărire se vor datora deci numai unor cerințe speciale privind conservarea speciilor de interes comunitar. Aceste restricții trebuie atent analizate și aplicate pentru a nu crea tensiuni între factorii interesați și mai ales pentru a nu cauza pierderi inutile proprietarilor de terenuri.

În ceea ce privește habitatele, Amenajamentul silvic U.P. III Valea Drăganului, urmărește o conservare a tipurilor de ecosisteme existente. Aici este vorba de perpetuarea aceleiași tip de ecosistem natural (menținerea structurii și funcțiilor lui).

Pentru suprafața ce se suprapune peste siturile Natura 2000 **ROSCI0002 Apuseni**, **ROSPA0081 Munții Apuseni - Vl deasa**, **ROSCI0062 Defileul Criului Repede – P durezza Craiului** și **ROSPA 0115 Defileul Criului Repede – Valea Iadului** Amenajamentul silvic U.P. III Valea Drăganului prin măsurile de gospodărire propuse menține sau refacă starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a p durilor.

Amenajamentul Silvic are ca bază următoarele principii:

- ✓ Principiul continuității exercitării funcțiilor atribuite p durii;
- ✓ Principiul exercitării optime și durabile a funcțiilor multiple de producție ori protecție;
- ✓ Principiul valorificării optime și durabile a resurselor p durii;
- ✓ Principiul conservării și ameliorării biodiversității;
- ✓ Principiul estetic, etc.

Din cele expuse în capitolele anterioare, putem concluziona că, măsurile de gospodărire a p durilor, prescrise de Amenajamentul silvic propus, sunt în spiritul administrării durabile a acestor resurse, fiind acoperitoare pentru asigurarea unei stări favorabile de conservare atât a habitatelor forestiere luate în studiu, cât și a speciilor de interes comunitar ce se regăsesc în suprafața cuprinsă de el.

XV. BIBLIOGRAFIE

Doni N., Biri I. A., Filat M., Roșu C., Petrila M. 2008. Ghid de bune practici Pentru managementul p durilor din lunca Dunării, Editura Tehnic -Silvic , București, 86 p.

Doni N., Popescu A., Pauc -Com nescu M., Mih ilesco S., Biri I. A. 2005(a). Habitatele din România, Editura Tehnic -Silvic , București, 496 p.

Doni N., Popescu A., Pauc -Com nescu M., Mih ilesco S., Biri I. A. 2005(b). Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Editura Tehnic -Silvic , București, 95 p.

Doni N., Biri I. A. 2007. P durile de luncă din România – trecut, prezent, viitor.

Florescu I. I. 1991. Tratamente silviculturale, Editura Ceres, București, 270 p. Florescu I. I., Nicolescu N. V. 1998. Silvicultură , Vol. II – Silvotehnica, Editura Universității Transilvania din Brașov, 194 p.

Giurgiu, V. 1988. Amenajarea p durilor cu funcții multiple, Editura Ceres, București, 289 p.

Haralamb A. M. 1963. Cultura speciilor forestiere (ediția a II-a, revizuit și adăugită), Editura Agro-Silvic de Stat, București, 778 p.

Horodnic S. 2006. XI Exploatarea lemnului, în: Milescu I., Cartea Silvicultorului, Editura Universității Suceava, p. 592 – 639.

Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Șoflețea N., Candrea Bozgașt. B., Predoiu Gh., Doni N., Indreica A., Mazre G. 2007. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05 NAT/RO/000176: “Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România” – Amenințări Potențiale, Editura Universității Transilvania din Brașov, 200 p.

Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Șoflețea N., Candrea Bozgașt. B., Predoiu Gh., 2008. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05 NAT/RO/000176: “Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România” – Măsurile de gospodărire, Editura Universității Transilvania din Brașov, 184 p.

Leahu I. 2001. Amenajarea P durilor, Editura Didactică și Pedagogică , București, 616 p.

Pačovschi S. 1967. Succesiunea speciilor forestiere, Editura Agro-Silvic , București, 318 p.

Pačovschi S., Leandru V. 1958. Tipuri de p dure din Republica Populară Română , Institutul de Cercetări Silvice, Seria a II-a – Manuale, Referate, Monografii, Nr. 14, Editura Agro-Silvic de Stat, București, 458 p.

Pauc -Com nescu M., Bîndiu C., Ularu F., Zamfirescu A. 1980. Ecosisteme terestre, în: Ecosistemele din România, editor Pârșu. C., Editura Ceres, București, 303 p.

Schneider E., Drăgulescu C. 2005. Habitate și situri de interes comunitar, Editura Universității „Lucian Blaga” Sibiu, 167 p.

Smith D. M., Larson B. C., Kelty M. J., Ashton P. M. S. 1997. The practice of silviculture – applied forest ecology, 9th edition, John Willey & Sons Inc., New York – USA, 537 p.

ofleata N., Curtu L. 2007. Dendrologie, Editura Universit ii „Transilvania”, Bra ov, 540 p.

Vlad I., Chiri C., Doni N., Petrescu L. 1997. Silvicultur pe baze eco- sistemice, Editura Academiei Române, Bucure ti, 292 p.

*Comisia European – Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale i a speciilor de flor i faun s lbatice.

*Comisia European 2003 – Interpretation Manual of European Union Habitats,

*Comisia European – Website-ul oficial referitor la Re eaua Ecologic Natura 2000 (<http://ec.europa.eu/environment/life/life/natura2000.htm>).

*Comisia European – Regulamentul Consiliului Uniunii Europene nr. 1698/2005 privind sprijinul pentru dezvoltare rural acordat din Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rural (FEADR) http://www.mapam.ro/pages/dezvoltare_rurala/R_1698_2005.pdf.

* EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 în România - Species Fact Sheets, Bucure ti, 502 p.

* EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 în România - Habitat Fact Sheets, Bucure ti, 243 p.

*Legea 247/2005 privind reforma în domeniile propriet ii i justitiei, precum i unele m suri adiacente.

*Legea 46/2008 Codul Silvic.

*Ministerul Apelor, P durilor i Protec iei Mediului 2000 – 2. Norme tehnice pentru îngrijirea i conducerea arboretelor, Bucure ti, 212 p.

*Ministerul Apelor, P durilor i Protec iei Mediului 2000 – 3. Norme tehnice privind alegerea i aplicarea tratamentelor, Bucure ti, 86 p.

*Ministerul Apelor, P durilor i Protec iei Mediului 2000 – 5. Norme tehnice pentru amenajarea p durilor, 163 p.

*Ministerul Silviculturii 1986 a. Norme tehnice pentru îngrijirea i conducerea arboretelor, Bucure ti, 166 p.

*Ministerul Silviculturii 1986 b. Norme tehnice pentru amenajarea p durilor, Bucure ti, 198 p.

*Ministerul Silviculturii 1987. Îndrum ri tehnice pentru compozitii, scheme i tehnologii de regenerare a p durilor, Bucure ti, 231 p.

*Ministerul Silviculturii 1988 a. Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor, București, 98 p.

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

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

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

*Ordonanța de Urgență nr. 195 din 2005 privind protecția mediului.

*Ordonanța de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

*Proiect Darwin 385 – 2005. “Întărirea capacității de gospodărire a pădurilor cu valoare ridicată de conservare din Estul Europei: România”, Universitatea Transilvania Brașov, Facultatea de Silvicultură și Exploatare Forestieră.

* <http://www.sor.ro/ro/pasari>

*Amenajamentul Silvic U.P. III Valea Drăganului, 2018, proprietate publică aparținând comunei Poieni, județul Cluj.

* Planul de management al sitului Natura 2000 ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului

* Planul de management al sitului Natura 2000 ROSPA0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului

*Plan de management al Parcului Natural Apuseni și al siturilor Natura 2000: ROSCI0002 Apuseni, ROSCI0016 Buteasa și ROSPA0081 Munții Apuseni - Vlădeasa

XVI. ANEXE

- 1. PLANUL DE ÎNCADRARE ÎN ZON A OBIECTIVULUI;**
- 2. HARTĂ CU LUCRĂRILE PROPUSE PE CARE ESTE MARCATĂ ARIEA PROTEJATĂ ;**
- 3. DOCUMENTAȚIA AFERENTĂ FAZEI DE PROIECTARE – AMENAJAMENTUL SILVIC AL U.P. III VALEA DRĂGANULUI, HĂRȚI SILVICE;**
- 3. CONFERINȚA A II –A DE AMENAJARE A PĂDURILOR;**
- 4. CD – CU COORDONATE STEREO 70 I CU TOATE DATELE ÎN FORMAT ELECTRONIC.**

Semnătură

Ing. Maria Pricop