

**RAPORT DE MEDIU  
AMENAJAMENT SILVIC  
U.P. I GHICA – BUDEȘTI**





**RAPORT DE MEDIU  
AMENAJAMENT SILVIC  
U.P. I GHIKA – BUDEȘTI**



# S.C IRISILVA S.R.L.

Braşov, Str. Carpaţilor, nr. 11, bl.7, sc. B, ap. 2, Tel. 0744.549.694 Fax 0368.405.092,  
E-mail: sc\_irisilva\_srl@yahoo.com

*Autor: ing. Cotleanu Florentina*

La baza acestui studiu au stat cercetările în teren desfăşurate în cadrul planului: **AMENAJAMENTUL SILVIC U.P. I GHICA – BUDE TI**, cât şi informaţii din alte lucrări de specialitate în domeniu. Pe parcursul elaborării a mai participat:

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

Lucrarea a fost realizată în urma contractului încheiat cu persoanele fizice asociate pentru întocmirea **RAPORTULUI DE MEDIU A AMENAJAMENTULUI SILVIC U.P. I GHICA – BUDE TI din cadrul O.S. BUZ U şi O.S. CİSL U** ce se suprapun peste siturile Natura 2000 **ROSCI 0103 Lunca Buz ului** şi **aria special de protecţie avifaunistic ROSPA 0160 Lunca Buz ului**.

*Fotografii:*

Diverse lucrări de specialitate în domeniu de interes public.



## CUPRINS

---

Cuprins.....	7
A. Legislație Românească Privind Evaluarea De Mediu Pentru Planuri/Programe, Stabilirea Ariilor Naturale Protejate, Amenajarea P durilor .....	13
B. Glosar De Termeni Conform Legislației De Mediu.....	15
C. Glosar De Termeni Conform Legislației De P duri.....	17
D. Glosar de termeni conform Natura 2000.....	23
1. Introducere .....	25
1.1. Informații Generale .....	25
1.1.1. Titularul proiectului.....	31
1.1.2. Situa ia juridic a terenului.....	31
1.1.3. Autorul atestat al raportului de mediu .....	31
1.1.4. Obiectivele evalu rii strategice de mediu .....	31
1.1.5. Metodologie .....	31
1.2. Descrierea con inutului i a obiectivelor planului de amenajare.....	32
1.2.1. Rezumat al principalelor capitole .....	32
1.2.2. Conținutul și obiectivele principale ale planului .....	33
1.2.2.1. Denumirea planului.....	33
1.2.2.2. Descrierea planului.....	34
1.2.2.2.1. Elemente de identificare a unit ii de protecție și produc ie .....	34
1.2.2.2.2. Vecin t i, limite, hotare.....	37
1.2.2.2.3. Bazinete componente .....	37
1.2.2.2.4. Vegeta ia forestier situat pe terenuri din afara fondului forestier na ional.....	38
1.2.2.2.5. Enclave .....	38
1.2.2.2.6. Administrarea fondului forestier.....	38
1.2.2.2.7. Organizarea administrativ .....	38
1.2.2.2.8. Constituirea unit ii de producție și protec ie .....	38
1.2.2.2.9. Constituirea i materializarea parcelarului i subparcelarului .....	38
1.2.2.2.10. Situația bornelor .....	39
1.2.2.2.11. Obiectivele ecologice, economice si sociale .....	39
1.2.2.2.12. Funcțiile p durii .....	40
1.2.2.2.13. Subunit ii de produc ie sau protec ie constituite.....	42
1.2.2.2.14. eluri de gospod rire (baze de amenajare).....	42
1.2.2.2.14.1. Regimul.....	43
1.2.2.2.14.2. Compozi ia el.....	44
1.2.2.2.14.3. Tratament .....	44
1.2.2.2.14.4. Exploatabilitatea .....	46
1.2.2.2.14.5. Ciclul.....	46
1.2.2.2.15. Instalațiile de transport.....	47
1.2.2.2.16. Construcții forestiere .....	48
1.2.2.2.17. Asigurarea utilit ților .....	48
1.2.2.3. Informații privind producția care se va realiza.....	49
1.2.2.3.1. Posibilitatea de produse principale.....	49
1.2.2.3.2. Posibilitatea de produse secundare, t ieri de igien .....	50
1.2.2.3.3. Lucr ri de ajutorarea regener rilor naturale i de împ durire.....	52
1.2.2.4. Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate.....	53
1.2.2.5. De euri generate de plan .....	53
1.2.3. Relația cu alte planuri și conexiunile cu documentele privind planurilor și programele naționale relevante .....	55

2. Aspectele Relevante Ale Stării Actuale A Mediului și A Evoluției Sale Probabile În Situația Neimplementării Planului De Amenajare .....	59
2.1. Cadrul natural.....	59
2.1.1. Aspecte generale.....	59
2.1.2. Geologia.....	59
2.1.3. Geomorfologie.....	59
2.1.4. Hidrologie.....	60
2.1.5. Climatologie.....	60
2.1.5.1. Regimul termic .....	60
2.1.5.2. Regimul pluviometric.....	61
2.1.5.3. Regimul eolian .....	61
2.1.6. Soluri .....	61
2.1.7. Tipuri de stațiuni .....	64
2.1.8. Tipuri de pârâuri.....	65
2.1.9. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație.....	66
2.1.10. Efectele încălzirii globale și măsurile de diminuare a acestora conform Ordinului 1170/2008 (pentru aprobarea Ghidului privind adaptarea la efectele schimbărilor climatice – GASC).....	66
2.1.11. Biodiversitatea, biosecuritatea, rolul și starea pârâurilor, peisajul.....	69
2.1.12. Arii protejate.....	73
2.1.12.1. Informații privind Situl de Importanță Comunitară ROSCI0103 Lunca Buzului..	73
2.1.12.1.1. Suprafața sitului.....	73
2.1.12.2.2. Regiunea biogeografică .....	74
2.1.12.2.3. Tipuri de habitate în Situl De Importanță Comunitară - ROSCI0103 Lunca Buzului.....	74
2.1.12.2.4. Speciile existente în sit care pot fi afectate prin implementarea planului.....	75
2.1.12.2.5. Alte specii importante de floră și faună din Situl De Importanță Comunitară - ROSCI 0103 Lunca Buzului.....	76
2.1.12.2. Aria Specială de Protecție Avifaunistică – ROSPA0160 Lunca Buzului.....	78
2.1.12.2.1. Suprafața Ariei Speciale de Protecție Avifaunistică .....	78
2.1.12.2.2. Regiunea biogeografică .....	78
2.1.12.2.3. Tipuri de habitate în Aria Specială de Protecție Avifaunistică ROSPA 0160 Lunca Buzului.....	78
2.1.12.2.4. Speciile de pârâuri din Aria Specială de Protecție Avifaunistică ROSPA 0160 Lunca Buzului.....	78
2.1.12.3. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor/habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a Amenajamentului Silvic .....	81
2.1.12.3.1. Tipuri de habitate .....	81
2.1.12.3.1.1. Habitate prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic .....	81
2.1.12.3.1.2. Localizarea și suprafața habitatelor de interes comunitar din situri de pe suprafața Amenajamentului Silvic .....	83
2.1.12.3.1.2. 1. Localizarea și suprafața habitatelor de interes comunitar din situl ROSCI 0103 Lunca Buzului de pe suprafața Amenajamentului Silvic.....	83
2.1.12.3.1.2. 2. Localizarea și suprafața habitatelor de interes comunitar din aria specială de protecție avifaunistică ROSPA 0160 Lunca Buzului de pe suprafața Amenajamentului Silvic.....	84
2.1.12.3.2. Specii de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a amenajamentului silvic .....	85
2.1.12.3.2.1. ROSCI 0103 Lunca Buzului.....	85
2.1.12.3.2.1.1. Specii de mamifere prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic .....	85



2.1.12.3.3. Speciile de pas ri din aria de protecție special avifaunistic ROSPA0160 Lunca Buz ului .....	87
2.1.12.4. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor i habitatelor de interes comunitar afectate.....	89
2.1.12.4.1. Descrierea tipului de habitat.....	89
2.1.12.4.1.1. P duri Salix alba and Populus alba galleries– 92A0 .....	89
2.1.12.4.2. Descrierea speciilor de mamifere enumerate în anexa II a directivei consiliului 92/43/CEE .....	91
2.1.12.4.2.1. Spermophilus citellus (Popând ul European) (ROSCI0103).....	91
2.1.12.4.3. Descrierea speciilor de amfibieni i reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.....	92
2.1.12.4.3.1. Bombina variegata (Buhai de balt cu burta galben ) (ROSCI0103).....	92
2.1.12.4.3.2. Bombina bombina (Buhai de balt cu burta ro ie) (ROSCI0103).....	93
2.1.12.4.3.3. Triturus dobrogicus (Tritonul dobrogean) (ROSCI0103).....	94
2.1.12.4.3.4. Emys orbicularis (Țestoasa de lac european ) (ROSCI0103) .....	94
2.1.12.4.4. Descrierea speciilor de pe ti enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE .....	95
2.1.12.4.4.1. Cobitis taenia (Cobitis sau Zvârlugile) (ROSCI0103).....	95
2.1.12.4.4.2. Gobio kessleri (Porcu or de nisip) (ROSCI0103).....	96
2.1.12.4.4.3. Barbus meridionalis (Mrean vân t ) (ROSCI0103) .....	96
2.1.12.4.4.4. Gobio uranoscopus (Porcu or de vad) (ROSCI0103) .....	98
2.1.12.4.5. Descrierea speciilor de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.....	99
2.1.12.4.5.1. Cerambyx cerdo (Croitorul mare al stejarului) (ROSCI0103).....	99
2.1.12.5. Descrierea Speciilor De P sari Din Aria Special De Protecție Avifaunistic .....	100
2.1.12.5.1. Speciile De P s ri Din Aria Special De Protecție Avifaunistic ROSPA0160 Lunca Buz ului.....	100
2.1.12.5.1.1. Alcedo atthis (Pesc ra albastru) (ROSPA0160).....	100
2.1.12.5.1.2. Anser anser (Gâsc de var ) (ROSPA0160).....	101
2.1.12.5.1.3. Ardea cinerea (Stârc cenu iu) (ROSPA0160).....	102
2.1.12.5.1.4. Ciconia nigra (Barza neagr ) (ROSPA0160) .....	103
2.1.12.5.1.5. Circus aeruginosus (Erete de stuf) (ROSPA0160) .....	104
2.1.12.5.1.6. Circus cyaneus (Erete vân t) (ROSPA0160) .....	105
2.1.12.5.1.7. Coracias garrulus (Dumbr veanc ) (ROSPA0160).....	106
2.1.12.5.1.8. Dendrocopos medius (Cioc nitoarea de stejar) (ROSPA0160).....	107
2.1.12.5.1.9. Dendrocopos syriacus (Cioc nitoarea de gr dini) (ROSPA0160).....	108
2.1.12.5.1.10. Dryocopus martius (Cioc nitoarea neagr ) (ROSPA0160).....	109
2.1.12.5.1.11. Egretta alba (Egret mare) (ROSPA0160) .....	110
2.1.12.5.1.12. Emberiza hortulana (Presur de gr din ) (ROSPA0160) .....	111
2.1.12.5.1.13. Falco columbarius ( oim de iarn ) (ROSPA0160) .....	112
2.1.12.5.1.14. Haliaeetus albicilla (Codalb) (ROSPA0160) .....	113
2.1.12.5.1.15. Ixobrychus minutus (Stârc pitic) (ROSPA0160) .....	114
2.1.12.5.1.16. Lanius collurio (Sfrâncioc ro iatic) (ROSPA0160).....	114
2.1.12.5.1.17. Lanius minor (Sfrâncioc cu fruntea neagr ) (ROSPA0160).....	116
2.1.12.5.1.18. Larus ridibundus (Pesc ru râz tor) (ROSPA0160).....	117
2.1.12.5.1.19. Pandion haliaetus (Uligan pescar) (ROSPA0160) .....	118
2.1.12.5.1.20. Picus canus (Ghionoai e sur ) (ROSPA0160).....	119
2.1.12.5.1.21. Sturnus vulgaris (Graur) (ROSPA0160).....	120
2.1.12.5.1.22. Sylvia nisoria (Silvie porumbac ) (ROSPA0160).....	122
2.2. Calitatea Factorilor De Mediu .....	123
2.2.1. Calitatea aerului.....	123
2.2.2. Calitatea apei.....	123

2.2.3. Calitatea solului .....	124
2.2.4. Zgomotul și vibrațiile .....	124
2.3. Situația Social și Economic .....	125
2.3.1. Populația.....	125
2.3.2. Situația economic și social .....	125
2.4. Aspectele Relevante Ale Evoluției Probabile A Mediului Și A Situației Economice Și Sociale În Cazul Neimplementării Planului Propus .....	125
3. Probleme De Mediu Existente .....	127
3.1. Aspecte generale .....	127
3.2. Descrierea Stării De Conservare A Ariei Naturale Protejate De Interes Comunitar .....	129
3.2.1. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar.....	129
3.2.2. Descrierea stării de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar.....	129
3.2.3. Alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariei protejate de interes comunitar.....	133
4. Obiectivele De Protecția Mediului Relevante Pentru Amenajamentele Silvice Analizate.....	135
4.1. Aspecte generale .....	135
4.2. Obiective de mediu .....	140
5. Potențiale Efecte Semnificative Asupra Mediului .....	141
5.1. Aspecte generale .....	141
5.2. Criterii pentru determinarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului prin implementarea planului.....	142
5.3. Identificarea impactului .....	143
5.4. Analiza impactului implementării planului asupra factorilor de mediu .....	169
5.5. Analiza Impactului Asupra Biodiversității .....	178
5.5.1. Impactul direct și indirect .....	179
5.5.2. Impactul pe termen scurt și lung.....	186
5.5.3. Impactul din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice .....	187
5.5.4. Impactul rezidual .....	187
5.5.5. Impactul cumulativ .....	187
5.5.6. Cuantificarea impactului asupra biodiversității locale pe baza indicatorilor cheie....	188
5.5.6.1. Procentul din suprafața a habitatului care va fi pierdut.....	188
5.5.6.2. Procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar.....	188
5.5.6.3. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar.....	188
5.5.6.4. Durata sau persistența a fragmentării .....	189
5.5.6.5. Durata sau persistența a perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar .....	189
5.5.6.6. Schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață).....	189
5.5.6.7. Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea PP .....	189
5.5.6.8. Indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale ariilor naturale protejate de interes comunitar .....	189
5.5.7. Evaluarea impactului cauzat de planul de a lua în considerare măsurile de reducere a impactului.....	189
5.5.8. Evaluarea impactului rezidual care rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului .....	189
5.5.9. Evaluarea impactului cumulativ al planului propus cu alte planuri și proiecte de a lua în considerare măsurile de reducere a impactului .....	190
5.5.10. Evaluarea impactului rezidual care rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului pentru planul propus cu alte planuri și proiecte .....	190

6. Posibilele Efecte Semnificative Asupra Mediului, Inclusiv Asupra S n t ii, În Context Transfrontier .....	191
7. M surile Propuse Pentru A Preveni, Reduce i Compensa Orice Efect Advers Asupra Mediului Al Implement rii Amenajamentului Silvic .....	193
7.1. M suri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu APA.....	193
7.2. M suri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu AER.....	193
7.3. M suri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu SOL .....	194
7.4. M suri De Diminuare A Impactului Asupra Factorului De Mediu „S n tatea Uman ” ....	195
7.5. M suri de diminuarea impactului asupra factorului Social – Economic (Populația) .....	195
7.6. M suri de diminuarea impactului asupra mediului produs de “Zgomot i Vibra ii” .....	195
7.7. M suri de diminuare a impactului asupra Peisajului .....	195
7.8. M suri De Diminuare A Impactului Asupra Biodiversit ții .....	196
7.8.1. <i>M suri de reducere a impactului cu caracter general</i> .....	196
7.8.2 <i>M suri de reducere a impactului asupra habitatelor de interes comunitar</i> .....	197
7.8.3. <i>M suri pentru reducerea impactului asupra speciilor de interes comunitar</i> .....	198
7.8.3.1. <i>M suri de minimizare a impactului asupra mamiferelor</i> .....	198
7.8.3.2. <i>M suri de minimizare a impactului asupra speciilor de amfibieni</i> .....	198
7.8.3.3. <i>M suri de minimizare a impactului asupra speciilor de pe ti</i> .....	198
7.8.3.4. <i>M suri de minimizare a impactului asupra speciilor de nevertebrate</i> .....	199
7.8.3.5. <i>M suri de minimizare a impactului asupra speciilor de p s ri</i> .....	199
7.9. M suri Necesare A Se Implementa În Cazul Unor Calamități Naturale .....	200
7.9.1. <i>Protejarea împotriva doborâturilor i rupturilor produse de vânt i zăpadă</i> .....	201
7.9.2. <i>Protecția împotriva incendiilor</i> .....	202
7.9.3. <i>Protecția împotriva dăunătorilor i bolilor</i> .....	202
7.9.3.1. <i>M suri preventive</i> .....	203
7.9.3.2. <i>M suri de combatere integrat</i> .....	205
7.9.4. <i>Protejarea împotriva usc rilor anormale a arborilor pe picior</i> .....	206
7.9.4.1. <i>Măsuri de gospodărire în pădurile cu fenomene de uscare anormală</i> .....	206
8. Expunerea Motivelor Care Au Conduc La Selectarea Variantelor Alese .....	209
8.1. Alternativa zero – varianta în care nu s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic.....	209
8.2. Alternativa unu – varianta în care s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic ținându-se cont de recomand rile acestei evalu ri de mediu .....	210
8.3. Metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile Și habitatele de interes comunitar afectate .....	210
8.3.1. <i>Habitate forestiere</i> .....	210
8.3.2. <i>Mamifere</i> .....	215
8.3.3. <i>Amfibieni</i> .....	215
8.3.4. <i>Nevertebrate</i> .....	215
8.3.5. <i>Plante</i> .....	216
8.3.6. <i>P s ri</i> .....	216
9. M surile Avute În Vedere Pentru Monitorizarea Efectelor Semnificative Ale Implement rii Amenajamentului Silvic.....	217
10. Rezumat F r Caracter Tehnic.....	219
11. Concluzii .....	235
12. Bibliografie .....	249
13. Anexe – Piese Desenate .....	253
13.1. Harta Lucr rilor Propuse Cu Evidențierea Ariilor Protejate Pe Care Se Suprapun .....	253
13.2. Harta Cu Distribu ia Habitatelor N2000 În cadrul Suprafe ei Amenajamentului Silvic. ....	255
13.3. List Abrevieri. ....	257
13.4. Certificat De Atestare. ....	259
13.5. List Semn turi .....	261



## **A. LEGISLAȚIE ROMÂNÛNEASC PRIVIND EVALUAREA DE MEDIU PENTRU PLANURI/PROGRAME, STABILIREA ARIILOR NATURALE PROTEJATE, AMENAJAREA P DURILOR**

---

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

**Ordin nr. 995 din 21/09/2006** pentru aprobarea listei planurilor și programelor care intră sub incidența Hotărârii Guvernului nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, Publicat în Monitorul Oficial nr. 812 din 03/10/2006

**HG nr. 1076/2004** privind stabilirea procedurii de realizare a a evaluării de mediu pentru planuri și programe și cu recomandările cuprinse în Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe elaborat de Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor, împreună cu Agenția Națională de Protecția Mediului (M. Of., Partea I nr. 707 din 05/08/2004).

**Lege nr. 18 din 19/02/1991**, Legea Fondului Funciar nr. 18/1991, Publicat în Monitorul Oficial nr. 1 din 05/01/1998

**Lege nr. 5 din 06/03/2000** privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate. Publicat în Monitorul Oficial nr. 152 din 12/04/2000.

**Lege nr. 46 din 19/03/2008** privind Codul Silvic, Publicat în Monitorul Oficial nr. 238 din 27/03/2008 și **Ordonanța de Urgență nr. 193 din 25/11/2008** privind modificarea și completarea art. 37 și 39 din legea nr. 46/2008 - Codul silvic, Publicat în Monitorul oficial nr. 825 din 08/12/2008

**Lege nr. 193 din 27/05/2009** pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 193/2008 privind modificarea și completarea art. 37 și 39 din Legea nr. 46/2008 - Codul silvic, Publicat în Monitorul Oficial nr. 365 din 01/06/2009

**Hotărâre nr. 229 din 04/03/2009** privind reorganizarea Regiei Naționale a P durilor - Romsilva și **Regulamentul din 04/03/2009** de organizare și funcționare a Regiei Naționale a P durilor - Romsilva, Publicat în Monitorul Oficial nr. 162 din 16/03/2009

**Lege nr. 347 din 14/07/2004** - Legea muntelui, Publicat în Monitorul Oficial nr. 670 din 26/07/2004

**Ordonanța de urgență nr. 21 din 27/02/2008** pentru modificarea Legii muntelui nr. 347/2004, Publicat în Monitorul Oficial nr. 173 din 06/03/2008

**Hotărâre nr. 1284 din 24/10/2007** privind declararea ariilor de protecție special avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, Publicat în Monitorul Oficial nr. 739 din 31/10/2007

**Ordin nr. 1964 din 13/12/2007** privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, Publicat în Monitorul Oficial nr. 98 din 07/02/2008

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

**Ordonanța de urgență nr. 154 din 12/11/2008** pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice și a Legii vânătorii și a protecției fondului cinegetic nr. 407/2006, Publicat în Monitorul Oficial nr. 787 din 25/11/2008

**Ordin nr. 207 din 2006** pentru aprobarea Conținutului formularului standard Natura 2000 stabilit de Comisia Europeană prin Decizia 97/266/EC, prevăzut în anexa nr. 1 și manualul de completare al formularului standard.

**Ordin nr. 1.540 din 3 iunie 2011** pentru aprobarea Normelor privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din păduri și din vegetația forestieră din afara fondului forestier național.

**Ordonanța de Urgență nr. 11 din 2004** privind producerea, comercializarea și utilizarea materialelor forestiere de reproducere

## B. GLOSAR DE TERMENI CONFORM LEGISLAȚIEI DE MEDIU

---

■ **Planuri, programe și proiecte** – planurile, programele și proiectele, inclusiv cele cofinanțate de Comunitatea Europeană, ca și orice modificări ale acestora, care:

- se elaborează și/sau se adoptă de către o autoritate la nivel național, regional sau local ori care sunt pregătite de o autoritate pentru adoptarea, printr-o procedură legislativă, de către Parlament sau Guvern;

- sunt cerute prin prevederi legislative, de reglementare sau administrative;

■ **Titularul planului, programului, proiectului** - orice autoritate publică, precum și orice persoană fizică sau juridică care promovează un plan, un program sau un proiect

■ **Autoritate competentă** - autoritate de mediu, de ape, sănătate sau altă autoritate împuternicită potrivit competențelor legale să execute controlul reglementărilor în vigoare privind protecția aerului, apelor, solului și ecosistemelor acvatice sau terestre.

■ **Public** - una sau mai multe persoane fizice ori juridice, în concordanță cu legislația sau cu practica națională, asociațiile, organizațiile ori grupurile acestora;

■ **SEA - Evaluare strategică de mediu** - Evaluarea de mediu pentru politici, planuri și programe

■ **Raport de mediu** - parte a documentației planurilor sau programelor care identifică, descrie și evaluează efectele posibile semnificative asupra mediului ale aplicării acestora și alternativele lor raționale, luând în considerare obiectivele și aria geografică aferentă

■ **Evaluare de mediu** - elaborarea raportului de mediu, consultarea publicului și a autorităților publice interesate de efectele implementării planurilor și programelor, luarea în considerare a raportului de mediu și a rezultatelor acestor consultări în procesul decizional și asigurarea informării asupra deciziei luate;

■ **Aviz de mediu pentru planuri și programe** - act tehnico-juridic scris, emis de către autoritatea competentă pentru protecția mediului, care confirmă integrarea aspectelor privind protecția mediului în planul sau în programul supus adoptării;

■ **Impact de mediu** - modificarea negativă considerabilă a caracteristicilor fizice, chimice și structurale ale elementelor și factorilor de mediu naturali; diminuarea diversității biologice; modificarea negativă considerabilă a productivității ecosistemelor naturale și antropizate; deteriorarea echilibrului ecologic, reducerea considerabilă a calității vieții sau deteriorarea structurilor antropizate, cauzată, în principal, de poluarea apelor, a aerului și a solului; supraexploatarea resurselor naturale, gestionarea, folosirea sau planificarea teritorială necorespunzătoare a acestora; un astfel de impact poate fi identificat în prezent sau poate avea o probabilitate de manifestare în viitor, considerat inacceptabil de către autoritățile competente.

■ **Poluare potențial semnificativ** - concentrații de poluanți în mediu, ce depășesc pragurile de alert prevăzute în reglementările privind evaluarea poluării mediului. Aceste valori definesc nivelul poluării la care autoritățile competente consideră ca un amplasament poate avea un impact asupra mediului și stabilesc necesitatea unor studii suplimentare și a măsurilor de reducere a concentrațiilor de poluanți în emisii/evacuări.

■ **Poluare semnificativă** – concentrații de poluanți în mediu, ce depășesc pragurile de intervenție prevăzute în reglementările privind evaluarea poluării mediului.

- **Obiective de remediere** - concentrații de poluanți, stabilite de autoritatea competentă, privind reducerea poluării solului, care vor reprezenta concentrațiile maxime ale poluanților din sol după operațiunile de depoluare. Aceste valori se vor situa sub nivelurile de alert sau intervenție ale agenților contaminanți, în funcție de rezultatele și recomandările studiului de evaluare a riscului.
- **Plan de acțiune** – reprezintă planul realizat de autoritatea competentă cu scopul de a controla problema analizată și a efectelor acesteia indicându-se metoda de reducere.
- **Aer ambiental** - aer la care sunt expuse persoanele, plantele, animalele și bunurile materiale, în spații deschise din afara perimetrului uzinal
- **Emisie de poluanți/emisie** - descărcare în atmosferă a poluanților proveniți din surse staționare sau mobile
- **Zgomotul ambiental** – este zgomotul nedorit, dăunător, creat de activitățile umane, cum ar fi traficul rutier, feroviar, aerian, precum și de industrie;
- **Evacuare de ape uzate/evacuare** - descărcare directă sau indirectă în receptori acvatici a apelor uzate conținând poluanți sau reziduuri care alterează caracteristicile fizice, chimice și bacteriologice inițiale ale apei utilizate, precum și a apelor de ploaie ce se scurg de pe terenuri contaminate:
- **Receptori acvatici** - ape de suprafață interioare, de frontieră sau costiere, precum și ape subterane, în care sunt evacuate ape uzate, exceptând zonele de influență directă sau de amestec ale acestor evacuări.



## C. GLOSAR DE TERMENI CONFORM LEGISLAȚIEI DE PĂDURI

---

- **Administrarea pădurilor** - totalitatea activităților cu caracter tehnic, economic și juridic desfășurate de ocoalele silvice, de structurile de rang superior sau de Regia Națională a Pădurilor - Romsilva în scopul asigurării gestionării durabile a pădurilor, cu respectarea regimului silvic
- **Amenajament silvic** - documentul de bază în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, fundamentat ecologic
- **Amenajarea pădurilor** - ansamblul de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al funcțiilor ecologice, economice și sociale pe care acestea le îndeplinesc
- **Arboret** - porțiunea omogenă de pădure atât din punctul de vedere al populației de arbori, cât și al condițiilor staționale
- **Arboretum** - suprafața de teren pe care este cultivată, în scop științific sau educațional, o colecție de arbori și arbuști
- **Circulația materialelor lemnoase** - acțiunea de transport al materialelor lemnoase între două locații, folosindu-se în acest scop orice mijloc de transport, și/sau transmiterea proprietății asupra materialelor lemnoase
- **Compoziție** - combinația de specii urmărită să se realizeze de un arboret care îmbină în mod optim, atât prin proporție, cât și prin gruparea lor, exigențele biologice cu obiectivele multiple, social-economice ori ecologice
- **Consistența** - gradul de spațiere a arborilor în cadrul arboretului. Consistența, în funcție de gradul de dezvoltare a arboretului, se exprimă prin următorii indici:
  - a) indicele de desime - în cazul semințiilor urilor, lăstariilor sau plantațiilor fără starea de masiv încheiat;
  - b) indicele de densitate - determinat în raport cu suprafața de bază sau cu volumul;
  - c) indicele de închidere a coronamentului
- **Control de fond** - totalitatea acțiunilor efectuate în fondul forestier, în condițiile legii, de către personalul care asigură administrarea pădurilor și serviciile silvice, în scopul:
  - a) verificării stării limitelor și bornelor amenajistice;
  - b) verificării suprafeței de pădure în scopul identificării, inventarierii și evaluării valorice a arborilor tăiați în delict, a semințiilor utilizabile distruse sau vătămate, a oricărui altor pagube aduse pădurii, precum și stabilirii cauzelor care le-au produs;
  - c) verificării oportunității și calității lucrărilor silvice executate;
  - d) identificării lucrărilor silvice necesare;
  - e) verificării stării bunurilor mobile și imobile aferente pădurii respective;
  - f) inventarierii stocurilor de produse ale pădurii existente pe suprafața acesteia;
  - g) stabilirii pagubelor și/sau daunelor aduse pădurii, precum și propunerii de recuperare a acestora
- **Defrișare** - acțiunea de înlăturare completă a vegetației forestiere, fără a fi urmată de regenerarea acesteia, incluzând scoaterea și îndepărtarea cioatelor arborilor și arbuștilor, cu schimbarea folosinței și/sau a destinației terenului

■ **De in tor** - proprietarul, administratorul, prestatorul de servicii silvice, transportatorul, depozitarul, custodele, precum și orice alt persoan fizic sau juridic în temeiul unui titlu legal de fond forestier sau de materiale lemnoase

■ **Dispozitiv special de marcat** - ciocanele silvice de marcat, instrumentele folosite de personalul silvic pentru marcarea arborilor, a cioatelor și a materialului lemnos

■ **Ecosistem forestier** - unitatea func ional a biosferei, constituit din biocenoz , în care rolul predominant îl au popula ia de arbori și sta iunea pe care o ocup aceasta

■ **Exploatare forestier** - procesul de produc ie prin care se extrage din p duri lemnul brut în condi iile prev zute de regimul silvic

■ **Gestionarea durabil a p durilor** - administrarea și utilizarea p durilor astfel încât să î i men in și să î i amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, săn tatea și în a a fel încât să asigure, în prezent și în viitor, capacitatea de a exercita func iile multiple ecologice, economice și sociale permanente la nivel local, regional, na ional și global fără a crea prejudicii altor ecosisteme

■ **Mas lemnoas** - totalitatea arborilor pe picior și/sau doborâ i, întregi sau p r i din ace tia, inclusiv cei afla i în diferite stadii de transformare și mi care în cadrul procesului de exploatare forestier

■ **Materiale lemnoase** - lemnul rotund sau despicat de lucru și lemnul de foc, cheresteaua, flancurile, traversele, lemnul ecarisat - cu sec iune dreptunghiular sau p trat -, precum și lemnul cioplit. Această categorie cuprinde și arbori și arbu ti ornamentali, pomi de Cr iun, r chit și puie i

■ **Material forestier de reproducere** - materialul biologic vegetal prin care se realizează reproducerea arborilor din speciile și hibridii artificiali, importan i pentru scopuri forestiere; aceste specii și ace ti hibridi se stabilesc prin lege special

■ **Obiectiv ecologic, economic sau social** - Efectul scontat și fixat ca țel prin amenajarea unei p duri. El se poate referi atât la produsele, cât și la serviciile p durii

■ **Ocol silvic** - unitatea constituit în scopul administrării p durilor și/sau asigurării serviciilor silvice, indiferent de forma de proprietate asupra fondului forestier, având suprafa a minim de constituire după cum urmează :

- a) în regiunea de câmpie - 3.000 ha fond forestier;
- b) în regiunea de deal - 5.000 ha fond forestier;
- c) în regiunea de munte - 7.000 ha fond forestier

■ **Ocupare temporar a terenului** - schimbarea temporar a folosin ei unui teren cu destina ie forestier în scopuri și pe perioade stabilite în condi iile legii

■ **Precomptare** - ac iunea de înlocuire a volumului de lemn prev zut a fi recoltat din arboretele incluse în planurile decenale de recoltare a produselor principale cu volume rezultate din exploatarea masei lemnoase din arborete afectate integral de factori biotici sau abiotici ori din arborete cu vârsta peste 60 de ani, afectate par ial de factori biotici sau abiotici ori provenite din defri ri legale și t ieri ilegale

■ **Parchet** - suprafa a de p dure în care se efectuează recoltări de mas lemnoas în scopul realizării unei t ieri de îngrijire sau a unui anumit tratament

■ **Perdele forestiere de protecție** - forma iunilor cu vegetație forestieră, amplasate la o anumită distanță unele față de altele sau față de un obiectiv cu scopul de a-l proteja împotriva efectelor unor factori dăunători și/sau pentru ameliorarea climatică, economică și estetică-sanitară a terenurilor

■ **Perimetru de ameliorare** - terenurile degradate sau neproductive agricole care pot fi ameliorate prin împănare, a căror punere în valoare este necesară din punctul de vedere al protecției solului, al regimului apelor, al îmbunătățirii condițiilor de mediu și al diversității biologice

■ **Plantaj** - cultura forestieră constituită din arbori proveniți din mai multe clone sau familii, identificate, în proporții definite, izolat față de surse de polen străine care este condus astfel încât să producă în mod frecvent recolte abundente de semințe, ulei sau de recoltat

■ **Posibilitate** - volumul de lemn ce poate fi recoltat dintr-o pădure, în baza amenajamentului silvic, pe perioada de aplicare a acestuia

■ **Posibilitate anuală** - volumul de lemn ce poate fi recoltat dintr-o pădure, rezultat ca raport dintre posibilitate și numărul anilor de aplicabilitate a amenajamentului silvic

■ **Prejudiciu adus pădurii** - efectul unei acțiuni umane, prin care este afectată integritatea pădurii și/sau realizarea funcțiilor pe care aceasta ar trebui să le asigure. Aceste acțiuni pot afecta pădurea:

a) în mod direct, prin acțiuni desfășurate ilegal;

b) în mod indirect, prin acțiuni al căror efect asupra pădurii poate fi cuantificat în timp. Se încadrează în acest tip efectele produse asupra acestora în urma poluării, realizării de construcții, exploatarea de resurse minerale, cu identificarea relației cauză-efect certificate prin studii realizate de organisme abilitate, neamenajarea zonelor de limitare a propagării incendiilor, precum și neasigurarea dotării minime pentru intervenție în caz de incendiu

■ **Prestație silvică** - lucrările cu caracter tehnic silvic efectuate de ocoale silvice, pe bază de contract, în vegetația forestieră din afara fondului forestier național

■ **Principiul teritorialității** - efectuarea administrării și serviciilor silvice, după caz, pe bază de contract, de către ocolul silvic care deține majoritatea fondului forestier din raza unității administrativ-teritoriale respective

■ **Produse accidentale I** - volumul de lemn rezultat din exploatarea arboretelor afectate integral de factori biotici și abiotici, din exploatarea unor arbori din arborete cu vârste de peste 60 de ani, afectate parțial de factori biotici și abiotici, sau cel provenit din defrișări legal aprobate

■ **Produse accidentale II** - volumul de lemn rezultat din exploatarea unor arbori din arborete cu vârste de până la 60 de ani, afectate parțial de factori biotici și abiotici

■ **Proveniența materialelor lemnoase** - sursa localizată de unde au fost obținute materialele lemnoase, respectiv:

a) fondul forestier național;

b) vegetația forestieră din afara fondului forestier;

c) centrele de sortare și prelucrare a lemnului;

d) depozitele de materiale lemnoase;

e) piețele, târgurile, oboarele și altele asemenea, autorizate pentru comercializarea materialelor lemnoase;

f) import

- **Pre ul mediu al unui metru cub de mas lemnoas pe picior** - pre ul mediu de vânzare al unui metru cub de mas lemnoas pe picior, calculat la nivel na ional pe baza datelor statistice din anul anterior
- **Regimul codrului** - modul general de gospod rire a unei p duri, bazat pe regenerarea din sãmân
- **Regimul crângului** - modul general de gospod rire a unei p duri, bazat pe regenerarea vegetativ
- **Regimul silvic** - sistemul unitar de norme tehnice silvice, economice i juridice privind amenajarea, cultura, exploatarea, protec ia i paza fondului forestier, în scopul asigur rii gestion rii durabile
- **Schimbarea categoriei de folosin** - schimbarea folosin ei terenului cu men inerea destina iei forestiere, determinat de modificarea prevederilor amenajamentului silvic în scopul execut rii de lucr ri, instala ii i construc ii necesare gestion rii p durilor
- **Scoatere definitiv din fondul forestier na ional** - schimbarea definitiv a destina iei forestiere a unui teren în alt destina ie, în condi iile legii
- **Servicii silvice** - totalitatea activit ilor cu caracter tehnic, economic i juridic desf urate de ocoalele silvice, de structurile de rang superior sau de Regia Na ional a P durilor - Romsilva în scopul asigur rii gestion rii durabile a p durilor, cu respectarea regimului silvic, exceptând valorificarea masei lemnoase
- **Sezon de vegeta ie** - perioada din an de la intrarea în vegeta ie a unui arboret pân la repaosul vegetativ
- **Silvicultura** - ansamblul de preocup ri i ac iuni privind cunoa terea p durii, crearea i îngrijirea acesteia, recoltarea i valorificarea ra ional a produselor sale, prelucrarea primar a lemnului, precum i organizarea i conducerea întregului proces de gestionare
- **Spa ii de depozitare a materialelor lemnoase** - spa iile delimitate, în care de in torul materialelor lemnoase are dreptul s realizeze depozitarea acestora în vederea expedierii pentru transport, a prelucr rii primare i industriale, a comercializ rii, precum i platformele primare de la locul de t iere a masei lemnoase pe picior
- **Stare de masiv** - stadiul din care o regenerare se poate dezvolta independent, ca urmare a faptului c exemplarele componente ale acesteia realizeaz o desime care asigur condi ionarea lor reciproc în cre tere i dezvoltare, f r a mai fi necesare lucr ri de complet ri i între ineri
- **Structur silvic de rang superior** - structura în a c rei subordine se pot afla, din punct de vedere tehnic, ocoalele silvice private
- **Subunitate de gospod rire** - diviziunea unei unit i de produc ie i/sau protec ie, constituit ca urmare a grup rii arboretelor din unitatea de produc ie i/sau protec ie în func ie de elul de gospod rire
- **Teren neproductiv** - terenul în suprafa de cel pu in 0,1 ha, care nu prezint condi ii sta ionale care s permit instalarea i dezvoltarea unei vegeta ii forestiere

■ **Terenuri degradate** - terenurile care prin eroziune, poluare sau acțiunea distructivă a unor factori antropici și-au pierdut definitiv capacitatea de producție agricolă, dar pot fi ameliorate prin împănare, și anume:

- a) terenurile cu eroziune de suprafață foarte puternică și excesivă;
- b) terenurile cu eroziune de adâncime - ogașe, ravene, toreni;
- c) terenurile afectate de alunecări active, prăbușiri, surpări și scurgeri noroioase;
- d) terenurile nisipoase expuse erodării de către vânt sau apă;
- e) terenurile cu aglomerări de pietriș, bolovani, grohotișuri, stâncării și depozite de aluviuni toreniale;
- f) terenurile cu exces permanent de umiditate;
- g) terenurile sărurate sau puternic acide;
- h) terenurile poluate cu substanțe chimice, petroliere sau toxice;
- i) terenurile ocupate cu halde miniere, de euri industriale sau menajere, gropi de împrumut;
- j) terenurile neproductive, dacă acestea nu se constituie ca habitate naturale;
- k) terenurile cu nisipuri mobile, care necesită lucrări de împănare pentru fixarea acestora;
- l) terenurile din oricare dintre categoriile menționate la lit. a)-k), care au fost ameliorate prin plantații silvice și de pe care vegetația a fost înlăturată

■ **Unitate de producție și/sau protecție** - suprafața de fond forestier pentru care se elaborează un amenajament silvic. La constituirea unei unități de protecție și de producție se au în vedere următoarele principii:

- a) se constituie pe bazine sau pe bazinete hidrografice, în cadrul aceluiași ocol silvic;
- b) delimitarea se realizează prin limite naturale, artificiale permanente sau pe limita proprietății forestiere, după caz.

Se includ într-o unitate de producție și/sau protecție proprietăți întregi, nefragmentate; proprietățile se pot fragmenta numai dacă suprafața acestora este mai mare decât suprafața maxim stabilită de normele tehnice pentru o unitate de producție și/sau protecție

■ **Urgență de regenerare** - Ordinea indicată pentru regenerarea arboretelor exploatabile, în raport cu vârsta exploatabilității și starea lor

■ **Vegetație forestieră din afara fondului forestier național** - vegetația forestieră situată pe terenuri din afara fondului forestier național, care nu îndeplinește unul sau mai multe criterii de definire a pădurii, fiind alcătuită din următoarele categorii:

- a) plantațiile cu specii forestiere de pe terenuri agricole;
- b) vegetația forestieră de pe pârâni cu consistență mai mică de 0,4;
- c) fânele împănate;
- d) plantațiile cu specii forestiere și arborii din zonele de protecție a lucrărilor hidrotehnice și de îmbunătățiri funciare;
- e) arborii situați de-a lungul cursurilor de apă și a canalelor;
- f) zonele verzi din intravilan, altele decât cele definite ca păduri;
- g) parcurile dendrologice și arboreturile, altele decât cele cuprinse în păduri;
- h) aliniamentele de arbori situate de-a lungul căilor de transport și comunicație

■ **Vârsta exploatabilității** - Vârsta la care un arboret devine exploatabil în raport cu funcțiile multiple atribuite

■ **Zonă deficitară în păduri** - județul în care suprafața pădurilor reprezintă mai puțin de 16% din suprafața totală a acestuia

■ **Zonarea funcțional a p durilor** - operația de delimitare a suprafețelor de p dure menite să îndeplinească diferite funcții de producție și protecție sau numai de protecție

## D. GLOSAR DE TERMENI CONFORM NATURA 2000

---

■ **Arie special de conservare** - sit protejat pentru conservarea habitatelor naturale de interes comunitar i/sau a populațiilor speciilor de interes comunitar, altele decât p s rile s lbatice, în conformitate cu reglement rile comunitare

■ **Arie de protecție special avifaunistic** - sit protejat pentru conservarea speciilor de p s ri s lbatice, în conformitate cu reglement rile comunitare

■ **Stare de conservare favorabil a unui habitat** - se consider atunci când:

- arealul s u natural i suprafețele pe care le acoper în cadrul acestui areal sunt stabile sau în cre tere;

- are structura i funcțiile specifice necesare pentru menținerea sa pe termen lung;

- speciile care îi sunt caracteristice se afl într-o stare de conservare favorabil ;

■ **Stare de conservare favorabil a unei specii** - se consider atunci când:

- specia se menține i are anse s se mențin pe termen lung ca o component viabil a habitatului s u natural;

- aria de repartiție natural a speciei nu se reduce i nu exist riscul s se reducă în viitor;

- exist un habitat destul de vast pentru ca populațiile speciei s se mențin pe termen lung;

■ **Habitate naturale de interes comunitar** - acele habitate care:

- sunt în pericol de dispariție în arealul lor natural;

- au un areal natural mic ca urmare a restrângerii acestuia sau prin faptul c au o suprafață restrâns

- reprezint e antioane reprezentative cu caracteristici tipice pentru una sau mai multe dintre urm toarele regiuni biogeografice: alpin , continental , panonic , stepic i pontic

■ **Habitat natural prioritar** - tip de habitat natural amenințat, pentru a c rui conservare exist o responsabilitate deosebit

■ **Specii de interes comunitar** - specii care pe teritoriul Uniunii Europene sunt periclitare, vulnerabile, rare sau endemice:

- periclitare, exceptând cele al c ror areal natural este marginal în teritoriu i care nu sunt nici periclitare, nici vulnerabile în regiunea vest-paleartic ;

- vulnerabile, adic a c ror trecere în categoria speciilor periclitare este probabil într-un viitor apropiat, în caz de persistență a factorilor cauzali;

- rare, adic ale c ror populații sunt mici i care, chiar dac în prezent nu sunt periclitare sau vulnerabile, risc s devin ; aceste specii sunt localizate în arii geografice restrânse sau sunt rar dispersate pe suprafețe largi;

- endemice i necesit o atenție particular datorit naturii specifice a

- habitatului lor i/sau a impactului potențial al exploatării lor asupra stării lor de conservare.

■ **Specii prioritare** - specii periclitare i/sau endemice, pentru a c ror conservare sunt necesare m suri urgente.





# 1. INTRODUCERE

---

## 1.1. INFORMAȚII GENERALE

Dezvoltarea durabilă constituie un obiectiv global. Uniunea Europeană joacă un rol cheie în înfăptuirea dezvoltării durabile în Europa. Pentru a răspunde acestei responsabilități, U.E. a pregătit strategia de dezvoltare durabilă în cadrul căreia se recunoaște că pe termen lung *creșterea economică, coeziunea socială și protecția mediului trebuie să meargă mână în mână*.

Dezvoltarea durabilă oferă, pe termen lung, o viziune pozitivă a unei societăți mai prospere și mai corecte, care promite un mediu mai curat, mai sigur și mai sănătos – o societate care asigură o calitate mai bună a vieții pentru noi și pentru generațiile următoare.

Transpunerea în practică a acestui obiectiv, presupune ca:

- ⇒ dezvoltarea economică să sprijine progresul social și să înțeleagă seama de mediu
- ⇒ politicile sociale să sprijine performanța economică;
- ⇒ politica de mediu să fie eficientă din punct de vedere al costurilor.

Este necesară o importantă reorientare a investițiilor publice și private spre tehnologii prietenoase pentru mediu, pentru ca dezvoltarea economică și socială să nu fie asociată cu degradarea mediului și cu consumul de resurse.

Crearea condițiilor pentru dezvoltarea durabilă este condiționată de evaluarea atentă a totalității efectelor politicilor propuse care trebuie să conțină estimarea **impactelor** economice, sociale și de mediu. Toate politicile trebuie să conțină în miezul preocupărilor lor dezvoltarea durabilă.

După cum rezultă din strategia UE privind dezvoltarea durabilă, un obiectiv major îl constituie promovarea unei dezvoltări regionale mai echilibrate prin reducerea disparităților economice și menținerea viabilității comunităților rurale și urbane așa cum se recomandă prin perspectiva europeană a dezvoltării teritoriale. În acest sens se prevede încurajarea inițiativelor locale destinate abordării problemelor cu care se confruntă zonele urbane și elaborarea de recomandări privind strategii integrate pentru zone urbane și sensibile din punct de vedere al mediului.

Activitatea de elaborare a studiilor de evaluare a impactului de mediu pentru proiectele de amenajare a teritoriului și de urbanism la nivel de localități rurale sau urbane, are ca scop principal, evaluarea problemelor de mediu, ameliorarea și conservarea mediului înconjurător precum și analiza modului în care la nivelul actual s-a reușit la nivelul proiectului de amenajare a teritoriului, implementarea strategiilor europene și naționale de protecția mediului acestea fiind prioritare și condiționând prevederile de dezvoltare economică și socială.

La elaborarea prezentului **Raport de mediu** s-au luat în considerare actele normative în vigoare cu referire la protecția mediului: legi, hotărâri de guvern, ordine de ministru, ordonanțe de urgență etc.

În conformitate cu Directiva Parlamentului European și a Consiliului 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului la întocmirea Raportului s-au ținut cont de următoarele prevederi:

- Legea nr. 265/29.06.2006 (M.Of. nr. 586/06.07.2006) pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/22.12.2005 privind protecția mediului (M.Of. nr. 1196/30.12.2005, rectificare în M.Of. nr. 88/31.01.2006)

- Ordonan a de urgen nr. 114/17.10.2007 (M.Of. nr. 713/22.10.2007) pentru modificarea i completarea Ordonan ei de urgen a Guvernului nr. 195/2005 privind protec ia mediului
- Ordonan a de urgen nr. 164/19.11.2008 (M.Of. nr. 808/03.12.2008) pentru modificarea i completarea Ordonan ei de urgen a Guvernului nr. 195/2005 privind protec ia mediului
- HG nr. 1076/08.07.2004 (M.Of. nr. 707/05.08.2004) privind stabilirea procedurii de realizare a evalu rii de mediu pentru planuri i programe
- Ordinul Ministrului Apelor i Protec iei Mediului nr. 995/21.09.2006 (M.Of. nr. 812 /03.10.2006) pentru aprobarea listei planurilor i programelor care intr sub inciden a Hot rrii Guvernului nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evalu rii de mediu pentru planuri i programe
- Ordinul MMGA nr. 117/02.02.2006 (M.Of. nr. 186/27.02.2006) pentru aprobarea manualului privind aplicarea procedurii de realizare a evalu rii de mediu pentru planuri i programe.

Conform HG nr. 1076/ 2004 se supun obligatoriu procedurii de realizare a evalu rii de mediu planurile care se preg tesc pentru amenajarea teritoriului i urbanism sau utilizarea terenului, prin realizarea unui **Raport de Mediu**.

Potrivit art. 2, pct. e, raportul de mediu descrie i evalueaz efectele posibile semnificative asupra mediului obiectivele i aria geografic aferent , de asemenea analizeaz problemele semnificative de mediu, starea mediului i evolu ia acestuia în absen a implement rii planului i determin obiectivele de mediu relevante în raport cu obiectivele specifice ale planului.

În context general, evaluarea mediului (EM) este un proces care caut s asigure luarea în considerare a impactului asupra mediului, în elaborarea propunerilor de dezvoltare la nivel de politic , plan, program sau proiect, înainte de luarea deciziei finale în leg tur cu promovarea acestora. Ca atare, evaluarea mediului este un instrument pentru factorii de decizie, care îi ajut s preg teasc i s adopte decizii durabile, respectiv decizii prin care se reduce la minim impactul negativ asupra mediului i se înt resc aspectele pozitive. Evaluarea mediului constituie astfel, o parte integrant a procesului de luare a deciziilor cu privire la promovarea unei politici, plan, program sau a unui proiect.

Directiva SEA 2001/42/CE (Strategic Environmental Assessment) are obiectivul declarat de a contribui la integrarea considerentelor de mediu în elaborarea i adoptarea planurilor i programelor, în vederea promov rii dezvolt rii durabile, iar Directiva EIA 85/337/EEC (Environmental Impact Assessment) amendat de Directiva Consiliului 97/11/EC i de Directiva Parlamentului European i a Consiliului 2003/35/CE de instituire a particip rii publicului la elaborarea anumitor planuri i programe privind mediul i de modificare a Directivelor Consiliului 85/337/CEE i 96/61/CE în ceea ce prive te participarea publicului i accesul la justi ie, stabile te procedura de evaluare a efectelor anumitor proiecte publice i private asupra mediului.

Evaluarea strategic de mediu (SEA) este un instrument utilizat pentru minimizarea riscului i pentru maximizarea efectelor pozitive asupra mediului, ale planurilor i programelor de mediu propuse.

Directiva Consiliului European nr. 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri i programe asupra mediului (în continuare numit Directiva SEA) cere ca SEA s fie efectuat în faza de elaborare a unui plan sau program, precum i elaborarea unui raport de mediu, efectuarea de consult ri i luarea în considerare a raportului de mediu i a rezultatelor consult rilor, în procesul de luare a deciziilor.

România a transpus Directiva SEA prin Hot rrea de Guvern nr. 1076 din 8 iulie 2004, hot rre care stabile te procedura de evaluare de mediu pentru anumite Planuri/Programe (P/P).

Statelor Membre ale Uniunii Europene le revine responsabilitatea de a stabili m surile concrete de conservare i posibilele restric ii în utilizarea siturilor Natura 2000. Pentru aceasta trebuie men ionat c , condi iile locale reprezint factorul decisiv în managementul fiec rui sit (Natura 2000 i p durile „Provoc ri i oportunit i” – Ghid de interpretare Comisia European , DG Mediu, Unitatea Natur i Biodiversitate, Sec ia P duri i Agricultur ).

Directiva Habitata stabile te câteva principii pentru gospod rirea siturilor Natura 2000, mai ales în baza articolelor 4 i 6. Aceste linii directoare trebuie în elese ca un cadru în care negocierile concrete pentru planurile sau m surile de management la nivelul fiec rui sit vor viza în principal atingerea obiectivelor de consevare, f r a neglija îns sus inerea comunit ilor locale.

În aceste sens amenajamentul silvic ar trebui s introduc conceptul de exploatare multi-func ional a p durii, concept ce se afl în centrul strategiei UE de exploatare a p durii i este recunoscut pe scar larg în Europa. Acest concept integreaz toate beneficiile importante pe care p durea le aduce societ ii (func ia ecologic , economic , de protec ie i social ).

Construite pe principiile Directivei Habitata i pe recomand riile de ordin tehnic ale Comisiei Europene, principiile i regulile ce fundamenteaz acest raport sunt:

- Fiecare evaluare reprezint un caz particular care dezbate doar obiectivele de conservare ale unui anumit sit Natura 2000.
- Urm rirea în elegerii rela iilor ecologice, conexiunilor i caracteristicilor ce compun integritatea unui sit.
- Aplicarea principiului preventiv.
- Interpretarea i folosirea corect a pragului semnifica iei.

În ceea ce prive te habitatele, conform experien ei altor state membre o pierdere de 1% din aria total din cadrul habitatului este perceput ca “semnificativ ”. Cu toate acestea, evaluarea intensit ii unui impact, depinde i de calitatea parcelor afectate, distribu ia lor, deficitul i rela ia cu aria total a acelu tip de habitat din cadrul unei ri sau regiuni biogeografice.

În contextul descris anterior, prezentul raport abordeaz problema habitatelor de interes comunitar din zona studiat , respectiv suprafa a de 26,0 ha fond forestier, în rela ie cu dinamica anterioar a p durii evaluat în cadrul planului de amenajare, inând cont de func iile atribuite fondului forestier (inclusiv cele de protec ie a naturii). Habitatele forestiere se caracterizeaz prin complexitate func ional ridicat , fiind un ecosistem capabil de autoreglare. Habitatele forestiere, sunt caracterizate de o diversitate biologic dependent direct de stadiul de vegeta ie în care se afl arboretele, structura vertical i orizontal a p durii, caracteristicile calitative (origine, provenien , vitalitate etc.), motiv pentru care unit iile amenajistice nu pot fi analizate ca entit i separate. În consecin evaluarea st rii de conservare a habitatelor s-a realizat pentru fiecare habitat în parte, prin analiza cantitativ i calitativ a criteriilor ce definesc starea favorabil de conservare, pentru totalitatea arboretelor ce se constituie ca habitate de interes comunitar. Utilizând acela i principiu al integralit ii, evaluarea efectelor aplic rii planului s-a realizat pentru întreaga suprafa a habitatelor, urm rind modific ri ale st rii de conservare la nivelul întregii suprafețe vizate de planul de amenajament.

SEA este un instrument proactiv care nu sufer de acelea i limit ri pe care le poate întâmpina evaluarea mediului efectuat pentru faza de elaborare a proiectelor. EIM influen eaz prea târziu procesul decizional i nu ac ioneaz decât ca instrument de reac ie. De exemplu, în momentul în care se efectueaz EIM pentru un proiect, s-a decis deja în mare m sur asupra aspectelor de nivel superior referitoare la tipul de dezvoltare dorit sau la locul unde ar urma s se propun această dezvoltare. De asemenea, EIM se axeaz pe m suri de reducere i ameliorare a impactului.

O SEA eficace poate aduce urm toarele avantaje:

- Realizarea unui management durabil din punct de vedere al mediului
- Îmbun t irea calit ii procesului de elaborare a politicii, planului sau programului
- Cre terea eficien ei i eficacit ii procesului decizional

- Întărirea sistemului de conducere și a eficienței instituționale
- Întărirea procesului EIM pentru proiecte
- Facilitarea cooperării transfrontiere.

O bună aplicare a SEA va ridica din timp semnale de avertizare cu privire la opțiunile care nu asigură o dezvoltare durabilă din punct de vedere al mediului, înaintea formulării proiectelor specifice și atunci când sunt încă posibile alternative majore. Astfel SEA facilitează o mai bună luare în considerare a constrângerilor de mediu în formularea politicilor, planurilor și programelor care creează cadrul pentru proiecte specifice și vine în sprijinul dezvoltării durabile din punct de vedere al mediului.

O serie de probleme derivă din acumularea unei multitudini de efecte minore și adesea secundare sau indirecte, mai curând decât din efecte mari și evidente, cum ar fi: pierderea confortului, modificările de peisaj, pierderea zonelor umede și schimbările climatice. Aceste efecte sunt foarte greu de tratat de la un proiect la altul prin EIM, ele pot fi mai bine identificate și tratate la nivelul SEA.

Efectele cumulative au loc, de exemplu, acolo unde mai multe planuri de dezvoltare luate în parte au efecte nesemnificative sau efecte individuale (zgomot, praf, efect vizual, etc) dar implementarea tuturor va conduce la un efect cumulat care poate fi semnificativ pentru caracteristicile zonei respective.

Efectele secundare și indirecte sunt acele efecte care nu rezultă direct din implementarea unui plan, ci apar la distanță de efectul inițial sau ca rezultat al unei căi de propagare complexe. Între exemplele de efecte secundare se numără: lucrări de dezvoltare care duc la modificarea pânzei freatice și care astfel afectează ecologia unei zone umede învecinate sau calitatea apei pentru utilizatorii apei de râu din aval, sau un alt exemplu ar fi implementarea unui proiect care facilitează sau atrage alte lucrări de amenajare și/sau stimulează migrarea populației, ceea ce duce la rândul său la cererea decoli, locuințe și unități medicale.

Efectele sinergice interacționează, producând un efect mai mare decât suma efectelor individuale. Efectele sinergice apar atunci când habitatele, resursele sau comunitățile umane se apropie de limita capacității de suportare a mediului. De exemplu, un habitat cu specii sensibile se poate fragmenta progresiv, cu efect limitativ asupra unei specii anume, până când o ultimă fragmentare distruge echilibrul ecologic dintre specii, sau face ca zonele să devină prea restrânse pentru a susține orice fel de specii.

Adeseori se consideră că noțiunea de efect cumulat cuprinde și efectele secundare sau sinergice.

SEA determină creșterea eficienței procesului decizional deoarece:

- ajută la eliminarea unor alternative de dezvoltare care odată implementate ar fi inacceptabile, adică prin procedurile de implicare a publicului determină reducerea numărului de contestații și discuții la nivel operațional al EIM;

- ajută la prevenirea unor greșeli, prin limitarea dintr-o fază incipientă a riscului de remediere costisitoare a unor prejudicii ce puteau fi evitate sau a unor acțiuni corective necesare, într-o fază ulterioară, precum și relocarea sau re-proiectarea unor instalații.

Prin participarea publicului la SEA se determină o mare deschidere, transparență, responsabilitate și credibilitate a procesului de planificare care conduce la întărirea sistemului de conducere și a eficienței instituționale. SEA poate mobiliza sprijinul cetățenilor în implementare, astfel un P/P va deveni mai eficace dacă valorile, vederile, opiniile și cunoștințele publicului la nivel local/național sau cunoștințele specialiștilor vor fi încorporate în procesul de luare a deciziei.

SEA îmbunătățește colaborarea dintre ministere, sau alți titulari de P/P, și autoritățile de mediu, ca și aceea dintre diferitele sectoare, prin formarea grupurilor de lucru pentru SEA. SEA

Între te EIM pentru proiecte deoarece acestea vor avea la bază P/P optimizate în prealabil, ceea ce u urează sarcina de evaluare la nivel de proiect.

Integrarea procesului SEA în procesul de elaborare al P/P este sugestiv prezentat în următorul tabel „Ghid generic privind evaluarea de mediu pentru planuri și programe”, elaborat în cadrul proiectului „Întărirea capacității instituționale pentru implementarea și punerea în aplicare a Directivei SEA și a Directivei de Raportare”, EuropeAid/121491/D/SER/RO (PHARE 2004/016 – 772.03.03), disponibil pe site-ul Agenției Naționale pentru Protecția Mediului, [www.anpm.ro](http://www.anpm.ro):

**Tabel 1: Evidența tipurilor și subtipurilor de sol**

<b>Etapa</b>	<b>Descriere</b>
Încadrare	Scopul etapei de încadrare este acela de a determina dacă este sau nu este necesară aplicarea SEA în cazul unui anumit plan. Amenajamentul silvic face obiectul încadrării.
Definirea domeniului	Se determină domeniul de cuprindere și nivelul de detaliere al evaluării (și astfel și al raportului de mediu). Domeniul de cuprindere al evaluării definește de exemplu ce aspecte sau probleme de mediu sînt incluse în analiză, teritoriul geografic pentru care sînt făcute evaluările (deoarece zona de impact poate fi mai largă decât amprenta planului), procedura de urmat în raport cu procesul de planificare specifică și consultarea cu autoritățile de resort și cu publicul pentru fiecare plan, alternativele posibile de analizat și cerințele privind monitorizarea.
Evaluarea P/P	Această etapă poate fi subîmpărțită în părți specifice în conformitate cu abordarea metodologică și cu domeniul, precizate în Ghidul metodologic cadru și cu procedurile detaliate deja specificate pentru planul respectiv, dar ea trebuie să includă de asemenea: <ul style="list-style-type: none"> <li>- evaluarea situației actuale și a tendințelor și evoluțiilor lor probabile dacă P/P nu este implementat</li> <li>- evaluarea de mediu a anumitor părți ale P/P (obiective prioritare propuse, măsuri, activități, proiecte, opțiuni etc.) inclusiv evaluarea efectelor cumulative ale întregului P/P</li> <li>- evaluarea programului propus de monitorizare a dezvoltării și de monitorizare a mediului (inclusiv identificarea indicatorilor de mediu relevanți) și a aranjamentelor privind raportarea.</li> </ul>
Întocmirea Raportului de mediu	Raportul de mediu este un document în care sunt sintetizate toate rezultatele și concluziile evaluării și care prezintă toate alternativele de dezvoltare și modul în care s-a făcut selectarea opțiunii/ alternativei cea mai puțin dăunătoare pentru mediu.
Consultare cu autoritățile de resort și cu publicul	Consultarea cu autoritățile de resort și participarea publicului se efectuează de obicei de mai multe ori în cursul procesului SEA și ar trebui să se desfășoare pe tot parcursul evaluării. În raportul de mediu, ca și în luarea deciziei cu privire la P/P supus evaluării trebuie să se înregistreze rezultatele consultării, acolo unde este cazul, ele să fie incluse în plan.
Luarea deciziei	Titularul planului trebuie să înregistreze rezultatele evaluării, ca și de concluziile stabilite în procesul de consultare a publicului în adoptarea deciziei finale cu privire la P/P.

Etapa	Descriere
Monitorizare	Efectele asupra mediului pe perioada implementării P/P trebuie să fie monitorizate și înregistrate. În mod ideal, sistemul și mecanismele de monitorizare a mediului ar trebui să fac parte din sistemul general de monitorizare a implementării P/P. Mecanismele de monitorizare a mediului trebuie să fie precizate în raportul de mediu. Dacă sunt identificate efecte adverse semnificative, trebuie efectuate acțiuni de remediere sau atenuare corespunzătoare.

În evaluarea impactului P/P analizat asupra mediului se utilizează o serie de abordări, metode și instrumente diferite, determinate de conținutul P/P analizat, de componentele mediului ce pot fi afectate, sau de resursele disponibile pentru efectuarea SEA.

În cadrul etapei de evaluare se parcurg 7 pași, astfel:

- Pasul 1 - Stabilirea situației inițiale a mediului;
- Pasul 2 - Testarea compatibilității obiectivelor P/P cu obiectivele relevante de mediu;
- Pasul 3 - Predicția efectelor P/P, inclusiv ale alternativelor acestuia, asupra mediului;
- Pasul 4 - Evaluarea semnificației efectelor în raport cu obiectivele de mediu relevante;
- Pasul 5 - Identificarea măsurilor de ameliorare a efectelor negative semnificative și de întărire a efectelor pozitive;
- Pasul 6 - Alegerea alternativei preferabile a P/P;
- Pasul 7 - Propunerea măsurilor de monitorizare a efectelor implementării P/P asupra mediului.

Metodologia SEA folosită pentru această evaluare include toate cerințele Directivei SEA, recomandările metodologice din „Ghid privind evaluarea de mediu pentru planuri și programe de amenajare a teritoriului și urbanism” și „Ghid generic privind evaluarea de mediu pentru planuri și programe”, elaborate în cadrul proiectului „Întărirea capacității instituționale pentru implementarea și punerea în aplicare a Directivei SEA și a Directivei de Raportare”, EuropeAid/121491/D/SER/RO (PHARE 2004/016 – 772.03.03) și cerințele naționale privind SEA din România, stabilite de HG nr. 1076/2004.

Lucrarea de față reprezintă Raportul de Mediu pentru Amenajamentul Silvic - pături proprietate privată aparținând persoanelor fizice asociate, județul Buzău. Prezentul raport de mediu este elaborat în conformitate cu cerințele HG nr.1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe și cu recomandările cuprinse în Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe elaborat de Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor, împreună cu Agenția Națională de Protecția Mediului.

Suprafața fondului forestier vizat de amenajamentul silvic este de 119,5 ha și este organizată într-o unitate de producție și protecție: U.P. I Ghika – Budești.

### **1.1.1. Titularul proiectului**

PERSOANELE FIZICE ASOCIATE ÎN U.P. I GHKA – BUDE TI.

### **1.1.2. Situa ia juridic a terenului**

Terenul este proprietate privat care aparține persoanelor fizice asociate.

### **1.1.3. Autorul atestat al raportului de mediu**

S.C. IRISILVA S.R.L

### **1.1.4. Obiectivele evalu rii strategice de mediu**

Evaluarea strategic de mediu este un instrument utilizat pentru minimizarea riscului și pentru maximizarea efectelor pozitive ale planurilor și programelor de mediu propuse. Directiva Consiliului European nr. 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului (denumit în continuare Directiva SEA) cere ca evaluarea strategic de mediu să fie efectuat în faza de elaborare a unui plan sau program, precum și elaborarea unui raport de mediu, efectuarea de consultări și luarea în considerare a raportului de mediu și a rezultatelor consultărilor în procesul de luare a deciziilor. România a transpus Directiva SEA prin Hotărârea de Guvern nr. 1076 din 8 iulie 2004.

Procesul de evaluare strategic de mediu examinează rezultatele individuale ale procesului de planificare și poate propune modificări necesare pentru a maximiza beneficiile pentru mediu generate de propunerea de dezvoltare și pentru a minimiza riscurile și impacturile negative ale acestora asupra mediului.

### **1.1.5. Metodologie**

Metodologia de evaluare strategic de mediu folosit pentru această evaluare include toate cerințele Directivei SEA, stabilite de HG nr. 1076/2004. Pe baza acestor cerințe, prezenta evaluare de mediu vizează :

- stabilirea problemelor cheie care trebuie luate în considerare în cadrul elaborării planului;
- analiza contextului planului și posibilele tendințe viitoare în cazul în care planul nu este implementat;
- identificarea unui set optim de obiective și priorități de dezvoltare specifice;
- identificarea măsurilor optime care pot permite cel mai bine realizarea obiectivelor;
- propune un sistem optim de monitorizare și gestionare;
- asigură consultări în timp util și eficiente cu autoritățile relevante și publicul interesat, inclusiv cu cetățenii și grupuri organizate interesate;
- informează factorii de decizie cu privire la Amenajamentul Silvic și posibilele impacturi ale acestuia.

## **1.2. DESCRIEREA CONINUTULUI SI A OBIECTIVELOR PLANULUI DE AMENAJARE**

### **1.2.1. Rezumat al principalelor capitole**

Continutul Raportului de mediu pentru plan a fost stabilit în conformitate cu cerințele Anexei nr. 2 la HG nr. 1076/2004, întregul proces de evaluare și de elaborare a Raportului de mediu fiind efectuat în acord cu cerințele HG nr. 1076/2004 și cu recomandările cuprinse în Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe elaborat de Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor, împreună cu Agenția Națională de Protecția Mediului. Conținutul Raportului de mediu a fost aprobat de Grupul de Lucru.

Mai jos se prezintă, în sinteză, conținuturile capitolelor 1 – 11 din cuprinsul prezentului Raport de mediu.

#### **Capitolul 1: Introducere**

În acest capitol este prezentată o sinteză a conținutului Amenajamentului Silvic din cadrul Ocolului Silvic Buzău și Ocolul Silvic Cislău, obiectivele principale ale planului și planul de amenajament. De asemenea, este prezentată relația Amenajamentului Silvic cu alte planuri, precum și aspectele legislative specifice.

**Capitolul 2:** Aspectele relevante ale stării actuale a mediului și a evoluției sale probabile în situația neimplementării planului de amenajare

În acest capitol este prezentată starea actuală a mediului natural din zona avută în vedere de Amenajamentul Silvic, pe factori de mediu. Au fost luați în considerare acei factori de mediu care pot fi influențați, pozitiv sau negativ, de prevederile Amenajamentului Silvic. De asemenea, este analizată evoluția probabilă a mediului în cazul în care nu se vor implementa prevederile Amenajamentului Silvic.

#### **Capitolul 3: Probleme de mediu existente**

În acest capitol au fost identificate caracteristicile de mediu ale zonei și problemele de mediu relevante pentru zona Amenajamentului Silvic, pe baza datelor referitoare la starea actuală a mediului.

**Capitolul 4:** Obiectivele de protecția mediului relevante pentru Amenajamentul Silvic analizat

În acest capitol sunt prezentate obiectivele de protecția mediului identificate pentru diferiți factori de mediu, relevante pentru Amenajamentul Silvic, în acord cu legislația și strategiile naționale și ale Uniunii Europene. S-au stabilit țintele pentru atingerea acestor obiective, precum și indicatorii care vor servi pentru monitorizarea și cuantificarea acțiunilor pentru protecția mediului și ale efectelor planului asupra calității mediului.

#### **Capitolul 5: Potențiale efecte semnificative asupra mediului**

În acest capitol sunt prezentate, pentru prevederile planului, impactul asupra fiecărui factor/aspect de mediu. Rezultatele evaluării efectelor potențiale asupra mediului au fost obținute pe baza metodelor expert de predicție a impactului specifice fiecărui factor/aspect de mediu, a criteriilor de evaluare și a categoriilor de impact definite în Capitolul 5. Evaluarea efectelor asupra



mediului a fost făcut luând în considerare probabilitatea, durata, frecvența, reversibilitatea, natura cumulativă, riscul pentru sănătatea umană, extinderea spațială, vulnerabilitatea zonei.

**Capitolul 6:** Potențiale efecte semnificative asupra mediului inclusiv asupra surselor, în context transfrontier

Dat fiind localizarea amplasamentului Amenajamentului Silvic, acesta nu va avea niciun efect semnificativ asupra mediului altui stat.

**Capitolul 7:** Măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa orice efect advers asupra mediului al implementării amenajamentului silvic

În acest capitol sunt prezentate, pentru prevederile planului, măsurile specifice pentru prevenirea și reducerea impactului prevăzute de plan și propuse prin actualul raport.

**Capitolul 8:** Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantelor alese

În acest capitol sunt prezentate și evaluate, din punct de vedere al impactului asupra mediului, alternativele privind propunerile de implementare a planului, care poate genera efecte semnificative asupra mediului.

**Capitolul 9:** Măsurile avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării amenajamentului silvic

În acest capitol sunt prezentate propunerile pentru programul de monitorizare a implementării prevederilor Amenajamentului Silvic și de monitorizare a efectelor planului asupra mediului. Sunt stabilite seturi de indicatori necesari pentru programul de monitorizare.

**Capitolul 10:** Rezumat în caracter tehnic

În acest capitol este prezentată o sinteză a principalelor elemente ale Raportului de mediu, sinteză care să faciliteze publicului interesat cunoașterea celor mai importante aspecte propuse de plan, a măsurilor prevăzute de acesta pentru atingerea obiectivelor de mediu, precum și a rezultatelor evaluării de mediu.

**Capitolul 11:** Concluzii

În acest capitol sunt prezentate concluziile la evaluarea de mediu a Amenajamentului Silvic din cadrul Ocolului Silvic Buzău și Ocolul Silvic Cislău ce se suprapun peste siturile N2000 ROSCI0103 Lunca Buzăului și ROSPA0160 Lunca Buzăului și recomandările privind protecția mediului necesare a fi luate în considerare la implementarea acestui plan.

## ***1.2.2. Conținutul și obiectivele principale ale planului***

### ***1.2.2.1. Denumirea planului***

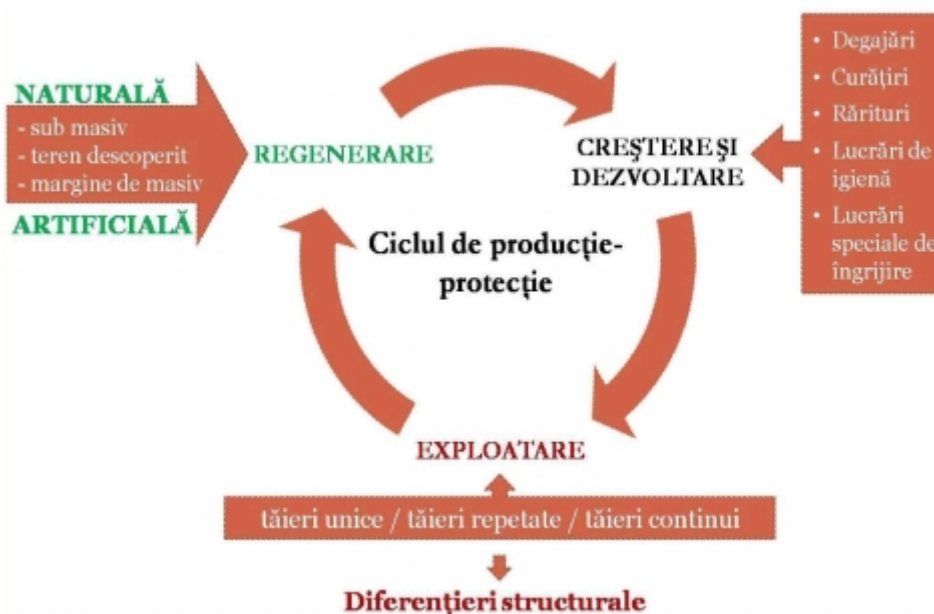
**“Amenajamentul Silvic al Unității de Protecție și Producție (U.P.): I Ghika – Budești”** – proprietate privată aparținând persoanelor fizice asociate, administrat prin Ocolul Silvic Buzău și Ocolul Silvic Cislău, situat pe raza comunelor Calvini, Cilibia, Vernești, Tisău și Merei, județul Buzău.

### 1.2.2.2. Descrierea planului

Amenajamentul silvic este proiect tehnic, prin care gospodărirea silvică 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 gospodăririi 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.



Figur 1: Componentele sistemului silvotehnic

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

#### 1.2.2.2.1. Elemente de identificare a unității de protecție și producție

Obiectul prezentului studiu îl constituie amenajamentul pe durilor proprietate privată aparținând persoanelor fizice asociate, din cadrul Ocolului Silvic Buzău și Ocolului Silvic Cislău, ce se suprapun peste siturile Natura 2000 ROSCI0103 Lunca Buzăului și ROSPA0160 Lunca Buzăului.

Unitatea de producție și protecție analizată în studiu se află în limitele teritorial-administrative ale comunelor Calvinii, Cilibia, Vernești, Tisău și Mărei, județul Buzău.

**Tabel 2: Reparti ia fondului forestier pe unit i teritorial – administrative**

<b>Nr. Crt.</b>	<b>Județul</b>	<b>Denumire fost O.S., U.P.</b>	<b>Parcele actuale</b>	<b>Suprafața , ha</b>	<b>Unitatea teritorial- administrativ</b>
1.	Buz u	O.S. Buz u, U.P. II Pogoanele	40 - 42	26,3	Cilibia
2.		O.S. Buz u, U.P. IV Monteoru	55 - 57	47,4	Merei, Veme ti, Tis u
3.		O.S. Cisl u, U.P. II Calvini	77	15,9	Calvini
4.		O.S. Cisl u, U.P. II Calvini	103-104, 121	25,4	
5.		O.S. Cisl u, U.P. II Calvini	198	4,5	
<b>Total</b>	-	-	-	<b>119,5</b>	-

**Tabel 3: Elemente de identificare în coordonate STEREO 70**

Nr. crt.	O.S./U.P. proveniență	Denumire trup	Parcele componente	Suprafata ha	Localitatea in raza careia se afla	Situl Natura 2000	Nr. punct ST_70	X	Y	Nr. punct ST_70	X	Y
1.	O.S. Buz u U.P. II Pogoanele	Mânzu-Cilibia	40 - 42	26,3	Cilibia	ROSCI 0103 Lunca Buz ului; ROSPA 0160 Lunca Buz ului	1.	602786,646484375	421074,436096191	27.	604328,379882813	414871,554321289
							2.	602483,43347168	421573,97052002	28.	604279,431884766	415100,419311523
							3.	602577,625305176	421586,670471191	29.	604296,629882813	415158,627685547
							4.	628562,944519043	409718,083496094	30.	604301,367126465	415219,611877441
							5.	628204,089111328	409585,629089355	31.	604479,961303711	415220,273498535
2.	O.S. Buz u U.P. IV Monteoru	P durea Vârful Corbului	55 - 57	47,4	Merei, Veme ti, Tis u	-	6.	628084,012512207	409325,952087402	32.	602849,088500977	421095,073730469
							7.	627774,651123047	409620,325317383	33.	598275,672119141	414375,753479004
							8.	627954,300720215	410052,605102539	34.	598791,600097656	414204,585327148
							9.	628450,03112793	410229,872497559	35.	598856,577514648	414169,415527344
							10.	628809,777099609	409986,781677246	36.	598958,071472168	414157,854919434
3.	O.S. Cisl u U.P. II Calvini	Plaiul Stornbornei	77	15,9	Calvini	-	11.	660418,112915039	399460,250305176	37.	599011,077270508	413261,605285645
							12.	660306,300476074	399551,677124023	38.	599001,817321777	413509,273681641
							13.	659847,512084961	399368,320495605	39.	599242,257873535	413263,210693359
							14.	659849,273925781	399687,653686523	40.	599363,146118164	413406,32409668
							15.	660444,413085938	400069,203125	41.	599291,01348877	413548,974304199
4.	O.S. Cisl u U.P. II Calvini	Valea Strâmbul Mare	103-104, 121	25,4	Calvini	-	16.	660434,888122559	399401,657897949	42.	599239,832519531	413655,279907227
							17.	601059,52911377	414783,803710938	43.	599410,928100586	413775,201721191
							18.	601131,495910645	414934,087280273	44.	599567,934082031	413673,553894043
							19.	600794,548278809	415084,900085449	45.	599542,534118652	413499,457702637
							20.	600893,58190918	415192,972106934	46.	599661,067687988	413472,999328613
5.	O.S. Cisl u U.P. II Calvini	P durea Comet	198	4,5	Calvini	-	21.	600685,010681152	415044,418884277	47.	599555,763305664	413345,469909668
							22.	600917,712280273	414575,311706543	48.	601035,723083496	415001,999328613
							23.	600850,855285645	414608,479675293	49.	598818,897277832	414128,462280273
							24.	600654,848083496	415196,819091797	50.	598707,914672852	414138,191101074
							25.	600766,767089844	415290,084899902	51.	598474,110107422	414175,992675781
							26.	604469,932312012	415116,294311523	52.	598155,000671387	414087,235107422
<b>Total</b>				<b>119,5</b>								

### 1.2.2.2.2. Vecin t i, limite, hotare

Vecin t ile, limitele i hotarele unit ii de produc ie i protec ie analizate în studiu sunt prezentate în tabelele urm toare:

**Tabel 3: Vecin t i, limite, hotare**

O.S., U.P. provenien ta	Trup de p dure	Puncte cardinale	Vecin t i	Limite		Hotare
				Felul	Denumirea	
O.S. Buz u U.P. II Pogoanele	Mânzu-Ciibia	N	P dure proprietate privat , Râul Buz u	artificial natural	Lizier - Semne conven ionale	Borne silvice
		E	P dure proprietate privat	artificial	Semne conven ionale	
		S	P une	artificial	Lizier - Semne conven ionale	
		V	P dure proprietate privat	artificial	Semne conven ionale	
O.S. Buz u U.P. IV Monteoru	P durea Vârful Corbului	N	P dure proprietate privat	artificial	Semne conven ionale	
		E	P dure proprietate privat	artificial	Semne conven ionale	
		S	P dure proprietate privat	artificial	Semne conven ionale	
		V	P dure proprietate privat	artificial	Semne conven ionale	
O.S. Cisl u U.P. II Calvini	Plaiul Stornbornei	N	P dure proprietate privat	artificial	Semne conven ionale	
		E	P dure proprietate privat	artificial	Semne conven ionale	
		S	P dure proprietate privat	artificial	Semne conven ionale	
		V	P dure proprietate privat	artificial	Semne conven ionale	
O.S. Cisl u U.P. II Calvini	Valea Strâmbul Mare	N	P dure proprietate privat	artificial	Semne conven ionale	
		E	P dure proprietate privat , P une	artificial	Lizier - Semne conven ionale	
		S	P dure proprietate privat , P une	artificial	Lizier - Semne conven ionale	
		V	P dure proprietate privat	artificial	Semne conven ionale	
O.S. Cisl u U.P. II Calvini	P durea Comet	N	P dure proprietate privat	artificial	Semne conven ionale	
		E	P dure proprietate privat	artificial	Semne conven ionale	
		S	P dure proprietate privat , P une	artificial	Lizier - Semne conven ionale	
		V	P dure proprietate privat , P une	artificial	Lizier - Semne conven ionale	

Toate hotarele sunt evidente i sunt materializate cu semnele conven ionale folosite la delimitarea fondului forestier, precum i cu borne de hotar.

### 1.2.2.2.3. Bazinete componente

Bazinele componente ale unit ii de protec ie i produc ie analizate sunt eviden iate în cele ce urmeaz :

**Tabel 4: Bazinete componente**

Nr. crt.	O.S./U.P. provenien t	Denumire trup	Parcele componente	Suprafata ha
1.	O.S. Buz u, U.P. II Pogoanele	Mânzu-Ciibia	40 - 42	26,3
2.	O.S. Buz u, U.P. IV Monteoru	P durea Vârful Corbului	55 - 57	47,4
3.	O.S. Cisl u, U.P. II Calvini	Plaiul Stornbornei	77	15,9
4.	O.S. Cisl u, U.P. II Calvini	Valea Strâmbul Mare	103-104, 121	25,4
5.	O.S. Cisl u, U.P. II Calvini	P durea Comet	198	4,5
<b>TOTAL</b>				<b>119,5</b>

Arboretele acestei unit ii de protec ie i produc ie sunt grupate în 5 bazine.

#### ***1.2.2.2.4. Vegeta ia forestier situat pe terenuri din afara fondului forestier na ional***

Pe teritoriul unit ii de produc ie i protec ie analizate în studiu nu sunt terenuri acoperite cu vegeta ie forestier situate în afara fondului forestier.

#### ***1.2.2.2.5. Enclave***

În cadrul unit ții de produc ie I Ghika – Bude ti nu au fost identificate enclave.

#### ***1.2.2.2.6. Administrarea fondului forestier***

Administrarea fondului forestier proprietate privat apar inând persoanelor fizice asociate, din U.P. – ul luat în studiu, în suprafa de 119,5 ha este asigurat de O.S. Buz u i O.S. Cisl u. Ocolul Silvic Buz u are sediul pe str. Panduri, nr. 3, ora ul Buz u i Ocolul Silvic Cisl u are sediul în localitatea Cisl u, jude ul Buz u.

#### ***1.2.2.2.7. Organizarea administrativ***

Pentru asigurarea pazei i administrarea în bune condi ii a fondului forestier, se recomand a se men inea arondarea existent pe districte i cantoane din cadrul Ocolului Silvic Buz u i Ocolul Silvic Cisl u.

#### ***1.2.2.2.8. Constituirea unit ii de produc ie și protec ie***

Fondul forestier proprietate privat apar inând persoanelor fizice asociate, administrat de O.S. Buz u i O.S. Cisl u, ce face obiectul prezentului studiu de evaluare adecvat , s-a constituit, la amenajarea actual , prin preluarea unor suprafe e de p dure de la O.S. Buz u (U.P. II Pogoanele), O.S. Buz u (U.P. IV Monteoru) i O.S. Cisl u (U.P. II Calvinii)

Unitatea de Produc ie și Protec ie I Ghika – Bude ti a fost constituit la amenajarea precedent , preluat i la amenajarea actual conform Conferin ei I de amenajare nr 129/17.12.2018.

#### ***1.2.2.2.9. Constituirea i materializarea parcelarului i subparcelarului***

Parcelarul actual, format din 11 parcele, s-a constituit peste vechile limite parcelare stabilite la amenajarea anterioar , pentru unele parcele s-a p strat numerotarea, altele au fost renumerotate.

Limitele parcelare i subparcelare au fost materializate în teren cu vopsea ro ie, folosindu-se semne conven ionale din normativele de amenajare, respectiv, semnul vertical „I” pentru limite parcelare i acela i semn a ezat orizontal pentru limite de subparcel .

Subparcelarul format din 33 subparcele a fost revizuit i modificat acolo unde a fost cazul.

### 1.2.2.2.10. Situația bornelor

Situația bornelor este următoarea:

Tabel 5: Situația bornelor

O.S./U.P. provenient	Denumirea trupului	Numerotarea bornelor	Numărul bornelor	Felul bornelor
O.S. Buz u U.P. II Pogonele	Mânzu-Cilibia	103, 103 Bis, 104, 105, 105 Bis, 106, 107, 108, 109, 110	10	Borne din piatră naturală
O.S. Buz u U.P. IV Monteoru	Pârâna Vârful Corbului	89, 135, 134, 131, 130 Bis, 129 Bis, 122	7	
O.S. Cisl u U.P. II Calvini	Plaiul Stornomei	208 Bis, 214 Bis, 215 Bis, 223	4	
O.S. Cisl u U.P. II Calvini	Valea Strâmbul Mare	300 Bis, 209 Bis, 298, 298 Bis, 297, 296, 295, 295 Bis, 364, 362 Bis, 352 Bis	11	
O.S. Cisl u U.P. II Calvini	Pârâna Cornet	5, 6, 7, 8	4	
<b>Total UPI Ghika – Budești</b>			<b>36</b>	<b>-</b>

Actualul amenajament a preluat vechile borne ca numerotare și amplasament de la amenajamentele anterioare.

În U.P. I Ghika – Budești avem 36 de borne amenajistice, confecționate din piatră naturală. Acestea sunt amplasate la intersecțiile liniilor parcelare, la intersecțiile acestora cu limita pârâii, precum și pe liziera pârâii, în punctele de contur caracteristice.

Recondiționarea bornelor precum și înlocuirea celor dispărute se va face de către personalul de teren al ocolului silvic ori de câte ori este necesar.

### 1.2.2.2.11. Obiectivele ecologice, economice și 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:

Obiectivele urm rite sunt:

**Ecologice** - protejarea i conservarea mediului:

- ✓ Protec ia apelor
  - ✓ Protec ia terenurilor contra eroziunii
  - ✓ Protec ia contra factorilor climatici d un tori
  - ✓ Conservarea i ameliorarea biodiversit ii
  - ✓ Echilibrul hidrologic
  - ✓ Produc ia de semin e controlate genetic
- Asigurarea st rii favorabile de conservare a habitatelor si a speciilor de important comunitar din cadrul siturilor Natura 2000 **ROSCI 0103 Lunca Buz ului i aria special de protec ie avifaunistic ROSPA 0160 Lunca Buz ului**
- ✓ Ocrotirea v ănatului
  - ✓ Men inerea nealterat a peisajului i a climatului zonei

**Sociale** - realizarea cadrului natural:

- ✓ Recreere, destindere
- ✓ Valorificarea for ăei de munc local

**Economice** - optimizarea produc ăei p durilor :

- ✓ Produc ăa de lemn gros i foarte gros necesar nevoilor proprietarilor

#### 1.2.2.2.12. Func ăile p durii

În func ie de prevederile legale în vigoare s-a analizat încadrarea func ional a fiec rei unit i amenajistice, astfel:

În U.P. I Ghika – Bude ti, avem parcele ce se suprapun peste siturile Natura 2000 ca fiind încadrate în tipul func ional - **T IV – P duri cu func ii speciale de protec ie**, pentru care se admit t ieri de transformare spre gr din rit, t ieri cvasigr din rite, precum i alte tratamente, îns cu restric ăii în aplicare, categoria func ional 1-1D5Q5R.

Corespunzator obiectivelor ecologice, sociale i economice în amenajament se precizeaza func ăile pe care trebuie s le îndeplineasca fiecare arboret i p drea în ansamblul ei. In acest scop, arboretele au fost încadrate pe grupe, subgrupe i categorii func ăionale men ăionate în continuare:



**Tabel 6: Grupe, subgrupe și categorii funcționale**

Grupa funcțional	Subgrupa		Categoria funcțional		Suprafața	
	Cod	Denumire	Cod	Denumire	ha	%
Grupa I – P duri cu funcții speciale de protecție	1	P duri cu funcții de protecție a apelor, funcții predominant hidrologice	I.1D	Arboretele din Lunca și Delta Dunării (ostroave și maluri în zona dig-mal) și cele situate în lunca râurilor neîndiguite (TIV)	26,0	22
	2	P duri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor, funcții predominant pedologice	I.2A	Arboretele situate pe stâncării, pe grohotiuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substraturi de fli (facies mamos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietriuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice (TII)	3,7	3
<b>TOTAL GRUPA I</b>					<b>29,7</b>	<b>25</b>
Grupa a II-a – P duri cu funcții de producție și protecție	1	P duri cu funcții de producție și protecție	II.1C	Arboretele destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea (TV)	88,8	74
<b>TOTAL GRUPA II</b>					<b>88,8</b>	<b>74</b>
Alte terenuri fără vegetație forestieră					1,0	1
<b>TOTAL GENERAL U.P. I Ghika – Budești</b>					<b>119,5</b>	<b>100</b>

Se face precizarea că, funcțiile prezentate mai sus sunt funcții prioritare, arboretele din cadrul unității de producție și protecție îndeplinind concomitent și alte funcții, în raport cu obiectivele secundare de protejat.

Categoria funcțional 5Q este o categorie funcțional secundară, situația în cauză este prezentată în tabelul următor:

**Tabelul 7: Grupa funcțional secundară**

Nr. crt	Categoriile funcționale		Suprafața	
	Cod	Denumire	ha	%
1.	1D5Q5R	Arboretele din p duri/ecosisteme de p dure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI) ROSCI0103 Lunca Buzului (TIV)	26,0	22

Arboretele au, în secundară, și categoria funcțional 5R - Arboretele din p duri/ecosisteme de p dure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție special avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SPA - ROSPA0160 Lunca Buzului (TIV)).

În scopul diferențierii măsurilor de gospodărire și a reglementării lor prin amenajament, categoriile funcționale au fost grupate în tipuri de categorii funcționale astfel:

**Tabel 8: Tipuri de categorii funcționale**

Tipul de categorie funcțional	Categoriile funcționale	eluri de gospodărire	Suprafața	
			ha	%
T.II - p duri 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 mas lemnoasă, impunându-se numai lucrări speciale de conservare	1-2A	de protecție	3,7	3
	<b>Total T.II</b>		<b>3,7</b>	<b>3</b>
T. IV.- p duri cu funcții speciale de protecție pentru care sunt admise pe lângă gr din rit și cvasigr din rit și alte tratamente, cu impunerea unor restricții speciale de aplicare	1-1D	de protecție	26,0	22
	<b>Total T.IV</b>		<b>26,0</b>	<b>22</b>

Tipul de categorie func ional	Categoriile func ionale	eluri de gospod rire	Suprafa a	
			ha	%
T. VI – paduri cu functii de productie si protectie la care se poate aplica intreaga gama a tratamentelor potrivit conditiilor ecologice, social-economice si tehnico-organizatorice	2-1C	de produc ie	88,8	74
	<b>Total T.VI</b>		<b>88,8</b>	<b>74</b>
Alte terenuri			1,0	1
<b>TOTAL U.P. I GHIKA – BUDE TI</b>			<b>119,5</b>	<b>100</b>

### 1.2.2.2.13. Subunit ii de produc ie sau protec ie constituite

În vederea gospod ririi diferențiate, eficient i durabil a fondului forestier, pentru realizarea obiectivelor social-economice i a îndeplinirii funcțiilor atribuite, arboretele au fost constituite în urm toarele subunit ți de gospod rire:

#### U.P. I Ghika – Bude ti:

- ✓ **SUP „A” – codru regulat**, cu o suprafa de 114,0 ha, în care s-au inclus arboretele din tipul func ional IV, categoria func ional I – 1D i grupa a II-a func ional , II – 1C;
- ✓ **SUP „M” – p duri supuse regimului de conservare deosebit** , cu o suprafa de 3,7 ha, în care s-a inclus arboretele din tipul func ional II, categoria func ional I – 2A.

În tabelul urm tor sunt prezentate subunit ile de gospod rire constituite, cu subparcelele aferente:

**Tabel 9: Subunit i de gospod rire constituite**

```

*****
*      !                                     *
*  SUP !          UNITATI  AMENAJISTICE    *
*      !                                     *
*-----*
*      ! 42A  57V  198 A                    *
*      !-----*
*  1.8HA!  NR. DE UA-uri:                    3    *
*-----*
*  A      ! 40 A  40 B  40 C  40 D  41 A  41 B  41 C  41 D  41 E*
*      ! 41 F  42 A  42 B  42 C  42 D  42 E  55   56   57 A*
*      ! 77 A  77 B  77 C  103 B  103 C  104 A  104 B  104 C  121 A*
*      !121 B  121 C                            *
*      !-----*
* 114.0HA!  NR. DE UA-uri:                    29    *
*-----*
*  M      !198 B                              *
*      !-----*
*  3.7HA!  NR. DE UA-uri:                      1    *
*-----*
* TOTAL UP!                                     *
* 119.5HA!  NR. TOTAL DE UA-uri:              33    *
*****

```

### 1.2.2.2.14. eluri de gospod rire (baze de amenajare)

**Fondul de produc ie** – reprezint totalitatea arborilor i arboretelor unei p duri, în m sura în care îndeplinesc rolul de mijloc de produc ie sau exercit func ii de protec ie.

Fondul de produc ie difer de la o p dure la alta. În fiecare caz el se caracterizeaz printr-o anumit stare, adic printr-o anumit structur , eluri de gospod rire (baze de amenajare) i o anumit m rime. Acestea, variaz , ca efect al condi iilor sta ionale, al dezvolt rii arborilor i al ac iunilor gospod re ti, facând ca i starea fondului de produc ie s varieze.

Exist totu i pentru orice p dure o starea a fondului de produc ie, la care eficien a lui sau a p durii în func ia sau func iile ce i-au fost atribuite este maxim .

Starea de maxim eficacitate a fondului de produc ie se nume te **stare normal** , iar fondul de produc ie respectiv se nume te i el normal. De asemenea, se numesc normale i caracteristicile acestuia: m rime, structura, etc..

Fondul de produc ie existent la un moment dat într-o p dure, se nume te **real**. Acesta poate fi normal sau anormal, dup cum structura i m rimea lui corespund sau nu cu cele considerate normale.

Pentru îndeplinirea în condi ii corespunz toare a func iilor atribuite (obiectivelor ecologice, sociale i economice), atât arboretele luate individual cât i p durea în ansamblul ei, trebuie s îndeplineasc anumite cerin e de structur .

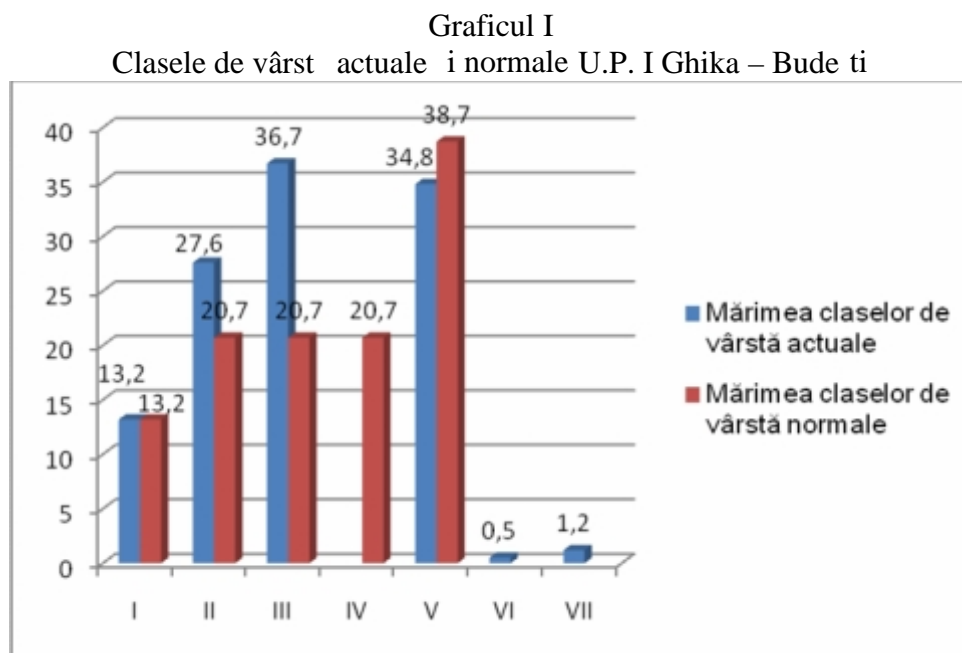
**Amenajamentul silvic urm re te aducerea fondului de produc ie real, în starea considerat ca fiind cea mai bun – stare normal .**

Starea normal (optim ) a fondului de produc ie, se define te prin stabilirea elurilor de gospod rire: **regim, compozi ia – el, tratament, exploatabilitate, ciclu.**

Comparativ cu clasa de vârst normal care este de 18 % din m rimea SUP A se remarc o structur dezzechilibrat cu deficit i excedent. Sunt excedentare clasele de vârst a II-a, a III-a i a V-a, deficitare a I-a, a IV-a, a VI-a i a VII-a.

Situa ia structurii fondului forestier analizat pe clase de vârst se prezint în graficul urm tor:

#### **U.P. I Ghika – Bude ti:**



#### **1.2.2.2.14.1. 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 funcțiilor ecologice și social-economice stabilite în cadrul Amenajamentului Silvic s-a prevăzut să se aplice următorul regim silvic:

- **codru**, regim bazat pe regenerarea pârului din sâmbanța și conducerea acesteia până la vârsta la care își îndeplinește în mod eficient funcțiile social-economice și ecologice atribuite.

- **crâng**, regim bazat pe regenerarea pârului pe cale vegetativă prin lăstari – pentru salcâm.

Acest regim stabilit asigură conservarea genofondului și realizarea de arborete stabile și valoroase, precum și exercitarea funcțiilor de protecție a mediului.

#### 1.2.2.2.14.2. Compoziția

**Compoziția** reprezintă combinația de specii din cadrul unui arboret, care îmbină în modul cel mai favorabil, atât prin proporția cât și prin gruparea lor, exigențele biologice ale pârului cu cerințele social-ecologice și economice, în orice moment al existenței lui.

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

Pentru arboretele exploatabile în prezent și pentru subparcelele în care se vor executa lucrări de împănare, a fost stabilită compoziția de regenerare. Pentru restul arboretelor s-a indicat compoziția la exploatabilitate.

Tabel 10: Compoziția

SUP	Tip stațiune	Tip pâr	Compoziția	Supr. [ha]	Suprafața pe specii				
					GO	FA	DT	PLA	TE
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	5.1.5.2	511.3	8GO 2DT	49,1	39,3	-	9,8	-	-
		531.4	3GO 3FA 2DT 2TE	33,8	10,1	10,1	6,8	-	6,8
	5.2.4.2	421.2	8FA 2DT	4,6	-	3,7	0,9	-	-
	5.2.5.2	983.1	9GO 1DT	0,5	0,4	-	0,1	-	-
	9.6.1.1	911.5	10PLA	9,7	-	-	-	9,7	-
	9.6.1.3	911.2	10PLA	16,3	-	-	-	16,3	-
<b>Total A</b>				<b>114,0</b>	<b>49,8</b>	<b>13,8</b>	<b>17,6</b>	<b>26</b>	<b>6,8</b>
<b>Compoziția țel (%)</b>				<b>100%</b>	<b>44</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>23</b>	<b>6</b>
<b>Compoziția actual</b>					<b>39GO 13SC 11CA 8FA 7PLA 5TE 4PAM 9DT 4DM</b>				

Compoziția țel - SUPA:	<b>44GO 23PLA 15DT 12FA 6TE</b>
------------------------	---------------------------------

Fa de compoziția actuală (39GO 13SC 11CA 8FA 7PLA 5TE 4PAM 9DT 4DM) cea optimă (44GO 23PLA 15DT 12FA 6TE) prevede creșterea procentului de gorun, fag și plop alb în favoarea salcâmului. Prin aceasta urmărește valorificarea potențialului stațional.

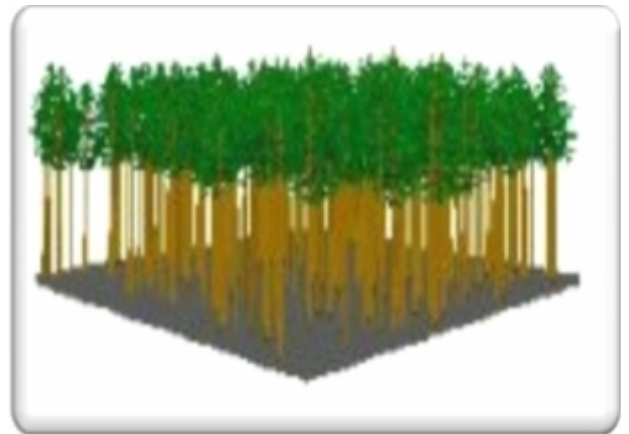
#### 1.2.2.2.14.3. Tratament

Ca bază de amenajare, **tratamentul** definește structura arboretelor din punctul de vedere al repartiției 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 diametru și vârste, prezentând toate stadiile de dezvoltare și în care nu se pot identifica etaje distincte.

**Figur 2 - Structura echien**



**Figur 3 - Structura plurien**



**Tratamentul silvic**, în sens larg, reprezintă întregul complex 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 structura care se cer realizate, în cadrul Amenajamentului Silvic s-au adoptat următoarele tratamente:

**U.P. I Ghika – Budești:**

- A. tăieri progresive** s-au propus în fâgete pe o suprafață de 1,7 ha;
- B. tăieri rase**, mărimea maximă a parchetelor va fi de maximum 3,0 ha, regenerarea suprafețelor se va face pe cale artificială, alăturarea parchetelor se va face în raport cu durata de realizare a stării de masiv și intensitatea funcțiilor de protecție atribuite, la intervale de 2-3 ani, pe o suprafață de 0,5 ha;
- C. tăieri în crâng** s-au propus în salcâmete și plopi uri pe o suprafață de 9,0 ha.

**1.2.2.2.14.4. 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 – 95 ani - S.U.P. A – **U.P. I Ghika – Budești.**

Pentru arboretele din S.U.P. M nu s-a stabilit o vârstă a exploatabilității, aceasta considerându-se ca fiind momentul, în care efectul ecoprotectiv mediu a atins valoarea maximă.

Pentru arboretele încadrate în S.U.P. M - conservare deosebită, pentru care funcția principală este cea de protecție, nu s-au stabilit vârste ale exploatabilității, ele urmând să fie gospodărite prin lucrări speciale de conservare.

**1.2.2.2.14.5. 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. I Ghika – Budești.**



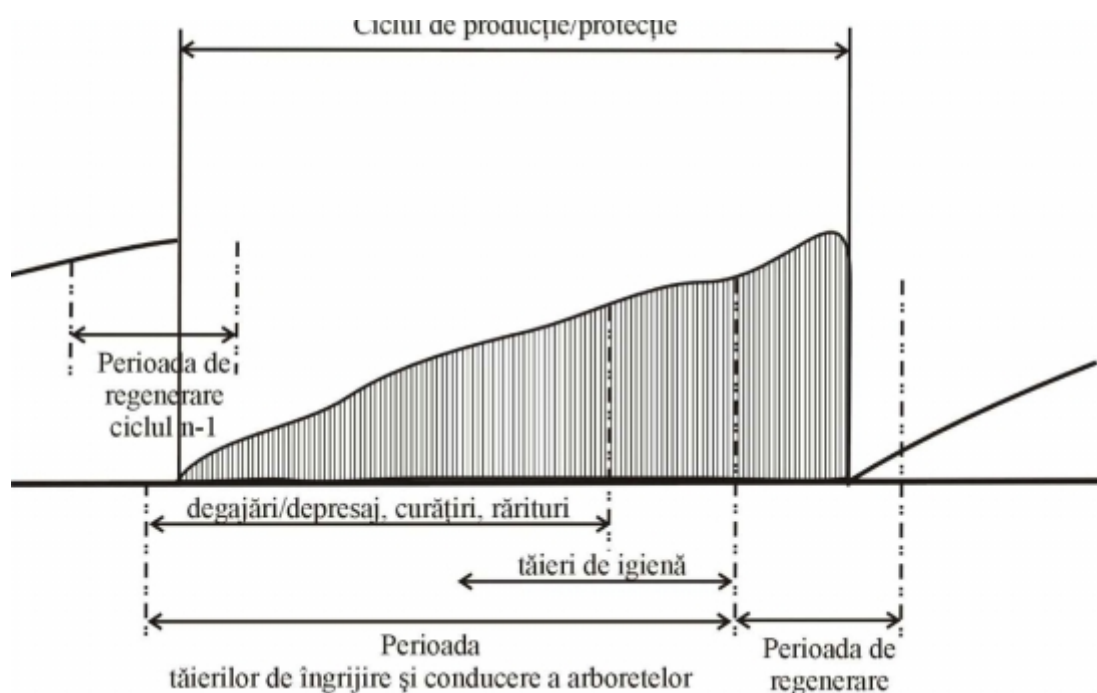


Figura 4: Ciclu – norma medie de timp în care se înlocuiește întregul fond de producție ca urmare a aplicării tratamentelor silviculturale, respectându-se vârstele exploatabilității la nivel de arboret

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 pe dur până la structuri optime;
- ✓ **Silvicultural:** sporește șansa de succes a regenerării naturale și de realizare a arboretelor amestecate, permite aplicarea tratamentului stabilit.

#### 1.2.2.2.15. Instalațiile de transport

Situația instalațiilor de transport existente este următoarea:

Tabel 7: Instalații de transport

Nr. Crt.	Indicativul drumului	Denumirea drumului	Lungimea (km)			Suprafața deservită (ha)	Volum total deservit (m³)
			În p dure	În afara p durii	Total		
<b>Drumuri existente</b>							
<b>A. Drumuri publice</b>							
1.	DP001	Drum Național Buz u-Br ila DN 2B	1,6	-	1,6	26,0	1793
2.	DP002	Drum public S rata Monteoru DJ203G	1,0	-	1,0	47,4	612
4.	DP004	Drum Comunal Sat Fr sinet Calvini	0,2	-	0,2	15,9	278
5.	DP005	Drum Comunal Sat Bâscenii de Sus, Calvini	0,1	-	0,1	4,5	63
<b>Total A</b>			<b>2,9</b>	<b>-</b>	<b>2,9</b>	<b>93,8</b>	<b>2746</b>
<b>B. Drumuri forestiere</b>							
6.	FE001	Drum Forestier Valea Strâmbul Mare	0,5	-	0,5	25,4	668
<b>Total B</b>			<b>0,5</b>	<b>-</b>	<b>0,5</b>	<b>25,4</b>	<b>668</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>			<b>3,4</b>	<b>-</b>	<b>3,4</b>	<b>119,5</b>	<b>3414</b>

Indicele de densitate a drumurilor existente raportat la suprafața U.P. I Ghika – Budești este de 28,5 m/ha, din care 30,9 m/ha drumuri publice existente și 19,7 m/ha drumuri forestiere existente. Acestea asigură 100% accesibilitatea fondului forestier din U.P. I Ghika – Budești.

Accesibilitatea fondului forestier și a posibilității este prezentată în tabelul următor:

**Tabel 8: Situația accesibilității fondului forestier**

Specificări		Accesibilitatea (%)	
		actual	în perspectiv
Fond de producție	Total din care:	100	100%
	Exploatabil	100	100%
	Preexploatabil	100	100%
	Neexploatabil	100	100%
Fond de protecție	Total din care:	100	100%
	Lucrări de conservare	-	-
Posibilitatea	Total din care:	100	100%
	Produse principale	100	100%
	Produse secundare	100	100%
	Tineri de igienă	100	100%

#### **1.2.2.2.16. Construcții forestiere**

În prezent în cadrul unității de producție I Ghika – Budești nu se găsesc construcții forestiere care să asigure personalul silvic, pentru următorul deceniu nu se propune să se construiască alte noi construcții forestiere.

#### **1.2.2.2.17. Asigurarea utilităților**

##### **a. Alimentarea cu apă**

Apă potabilă pentru muncitorii silvici va fi asigurată prin distribuție de apă minerală îmbuteliată la PET-uri.

##### **b. Canalizare**

Nu este cazul.

##### **c. Energie electrică**

Nu este cazul.

Pentru lucrările de exploatarea forestieră generate de plan situate în parcele aflate la distanțe mari față de localități, muncitorii forestieri vor avea la dispoziție module tip vagon, transportabile pe pneuri, care vor fi dotate cu:

- ✓ aparate de distribuție apă minerală
- ✓ toalete ecologice
- ✓ iluminat bazat pe acumulatori
- ✓ spații de depozitare efecte personale
- ✓ spații de depozitare deșeurii menajere



Asigurarea acestor condiții intrând în responsabilitatea firmelor de exploatare forestier atestate pentru acest tip de activitate și corespunzător legislației în vigoare.

### 1.2.2.3. Informații privind producția care se va realiza

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. I Ghika – Budești s-au propus următorii indicatori de recoltare a masei lemnoase:

**Tabel 9: Indicatorii de plan propuși**

U.P.	Anul de amenajare	Posibilitatea de produse principale <i>SUP A</i> <i>mc/an</i>	Posibilitatea de produse secundare				Degajări <i>ha</i>	Tăieri de igiena		Tăieri de conservare	
			curățiri		rări			<i>ha</i>	<i>mc/an</i>	<i>ha/an</i>	<i>mc/an</i>
			<i>ha/an</i>	<i>mc/an</i>	<i>ha/an</i>	<i>mc/an</i>					
I	2018	185	-	-	6,8	124	-	36,6	33	-	-

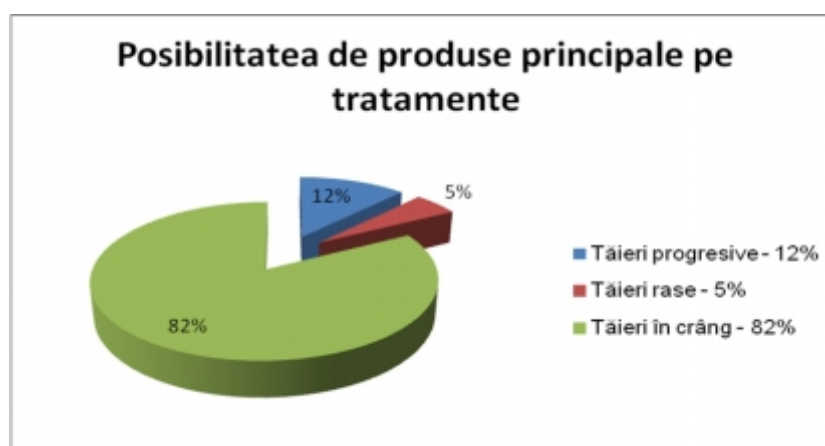
#### 1.2.2.3.1. Posibilitatea de produse principale

**Produsele principale** sunt cele ce rezultă în urma efectuarii tăierilor de regenerare potrivit tratamentelor silvice aplicate.

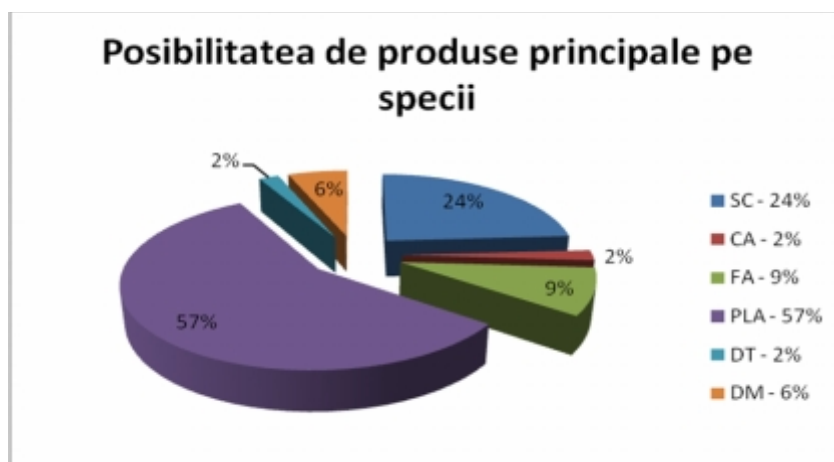
Defalcarea posibilității de produse principale pe tratamentele propuse și specii este prezentată grafic și tabelar în continuare:

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

Defalcarea posibilității de produse principale pe tratamentele propuse și specii pentru S.U.P. A este prezentată grafic și tabelar în continuare:



U.P. I GHIKA – BUDEȘTI



U.P. I GHKA – BUDE TI

**Tabelul 15: Suprafata de parcurs și volumul de extras pe tratamente și specii**

Tratamentul	Suprafata de parcurs (ha)		Volum de extras (m <sup>3</sup> )		Posibilitatea pe specii (m <sup>3</sup> )					
	Total	Anual	Total	Anual	SC	CA	FA	PLA	DT	DM
Tieri progresive	1,7	0,2	234	23	-	4	17	-	2	-
Tieri rase	0,5	0,05	100	10	-	-	-	-	-	10
Tieri în crâng	9,0	0,9	1516	152	44	-	-	106	2	-
<b>Total U.P.</b>	<b>11,2</b>	<b>1,1</b>	<b>1850</b>	<b>185</b>	<b>44</b>	<b>4</b>	<b>17</b>	<b>106</b>	<b>4</b>	<b>10</b>

#### Concluzii U.P. I Ghika – Bude ti

- ✓ Indicele de recoltate pentru produse principale este de 1,6 mc/an/ha
- ✓ Volumul mediu extras este de 165 mc/ha.

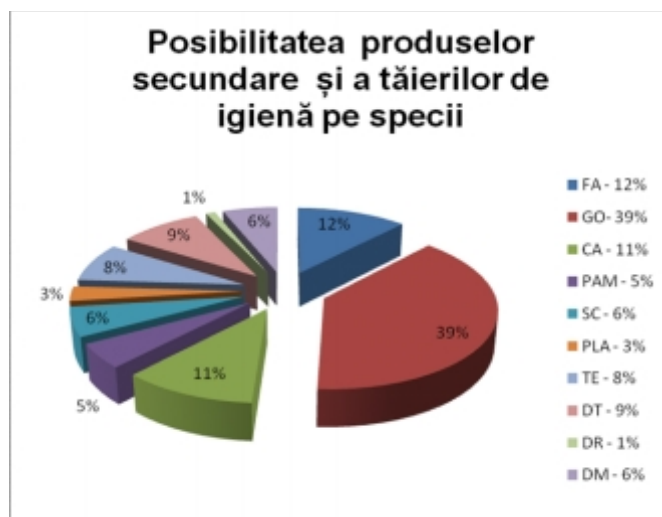
#### 1.2.2.3.2. Posibilitatea de produse secundare, t ieri de igien

**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:



U.P. I Ghika – Bude ti



U.P. I Ghika – Bude ti

**Tabelul 16: Suprafaa a de parcurs i volumul de extras pe lucr ri propuse i specii**

	Tipul funci- o- nal	Suprafaa a total (ha)		Volumul total de extras [m <sup>3</sup> ]		Posibilitatea pe specii (m <sup>3</sup> )									
		Total	Anual	Total	Anual	FA	GO	CA	PAM	SC	PLA	TE	DT	DR	DM
R rituri	II	3,7	0,4	27	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV, VI	64,2	6,4	1217	121	16	37	12	8	9	5	12	12	1	9
	<b>Total</b>	<b>67,9</b>	<b>6,8</b>	<b>1244</b>	<b>124</b>	<b>18</b>	<b>38</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>9</b>
Produce secundare	II	3,7	0,4	27	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV, VI	64,2	6,4	1217	121	16	37	12	8	9	5	12	12	1	9
	<b>Total</b>	<b>67,9</b>	<b>6,8</b>	<b>1244</b>	<b>124</b>	<b>18</b>	<b>38</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>9</b>
T ieri de igien	<b>Total</b>	<b>36,6</b>	<b>36,6</b>	<b>325</b>	<b>33</b>	<b>1</b>	<b>24</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Total</b>		<b>104,5</b>	<b>43,4</b>	<b>1569</b>	<b>157</b>	<b>19</b>	<b>62</b>	<b>17</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>9</b>

În leg tur cu aplicarea lucr rilor de îngrijire i conducere a arboretelor prev zute în amenajament se fac urm toarele preciz ri:

- ✓ suprafaa anual de parcurs cu asemenea lucr ri este obligatorie iar volumul de extras corespunz tor acesteia are caracter orientativ;
- ✓ organul de execu ie va analiza anual situa ia concret a fiec rui arboret i în raport de acesta, se va stabili suprafaa de parcurs i volumul de extras;
- ✓ pot fi parcurse cu lucr ri de îngrijire i alte arborete decât cele prev zute ini ial prin amenajament, dac acestea îndeplinesc condi iile necesare aplic rii lucr rilor respective;
- ✓ cu t ieri de igien se vor parcurge e alonat i periodic toate p durile, în func ie de necesit ile impuse de starea acestora, indiferent dac acestea au fost parcurse sau nu cu lucr ri de îngrijire sau cu t ieri de regenerare;

#### **Concluzii U.P. I Ghika – Bude ti**

- ✓ Indicele de recoltate pentru produse secundare este de 1,1 mc/an/ha
- ✓ Indicele de recoltate pentru t ieri de igien este de 0,3 mc/an/ha
- ✓ Volumul mediu extras pentru produse secundare este de 18 mc/ha.

### 1.2.2.3.3. Lucruri de ajutorarea regenerării rilor naturale și de împdurire

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

**Tabel 17: Categoriile de lucruri privind ajutorarea regenerării rilor naturale și de împduriri**

Nr.	u.a. Supr. (ha)	T.S. și T.P.	Compoziția Compozi.sem.util. Formula de împdur.	Indice de acoperire	Suprafața efectiv (ha)	Suprafața efectiv pe specii						
						GO	FA	DT	ST	FR	PLA	SC
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>A. LUCRURI PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE</b>												
<b>A.1. Lucruri de ajutorarea regenerării rilor naturale</b>												
A.1.4. Mobilizarea solului												
40 D, 41 A, 41 C, 42 B, 42 C, 42 D, 42 E, 121 A, 198 A = 13,5 ha, efectiv 0,81 ha.												
<b>B. Lucruri de regenerare</b>												
<b>B.1. Împduriri în terenuri goale din fondul forestier</b>												
<b>B.1.1. Împduriri în poieni și goluri</b>												
198 A	0,8		6GO 3FA 1DT - 6GO 3FA 1CI	-	0,8	0,5	0,2	0,1	-	-	-	-
<b>Total B.1.1.</b>				-	<b>0,8</b>	<b>0,5</b>	<b>0,2</b>	<b>0,1</b>	-	-	-	-
<b>B.2. Împduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tineri de regenerare</b>												
<b>B.2.3. Împduriri după tineri progresive</b>												
121 A	1,2		8FA 2DT 10FA 7FA 3PAM	0,5	0,6	-	0,4	0,2	-	-	-	-
<b>Total B.2.3.</b>				-	<b>0,6</b>	-	<b>0,4</b>	<b>0,2</b>	-	-	-	-
<b>B.2.6. Împduriri în arboretele prevăzute a fi parcurse cu tineri în crâng</b>												
42 C	0,5		10SC - 10SC	-	0,5	-	-	-	-	-	-	0,5
<b>Total B.2.6.</b>				-	<b>0,5</b>	-	-	-	-	-	-	0,5
<b>Total B</b>				-	<b>1,9</b>	<b>0,5</b>	<b>0,6</b>	<b>0,3</b>	-	-	-	<b>0,5</b>
<b>C. Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv</b>												
<b>C.2. Completări în arboretele nou create (20%)</b>												
<b>TOTAL C.2</b>				-	0,38	0,1	0,12	0,06	-	-	-	0,1
<b>TOTAL C</b>				-	<b>0,38</b>	<b>0,1</b>	<b>0,12</b>	<b>0,06</b>	-	-	-	<b>0,1</b>
<b>D. ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE</b>												
<b>D.2. Îngrijirea culturilor tinere nou create</b>												
Revizuiți: $0,38 \cdot 0,18 \cdot 3 = 0,2$ ha												
Mobilizarea solului: $0,38 \cdot 0,18 \cdot 2 = 0,13$ ha												
Descoperiri: $0,38 \cdot 0,18 \cdot 8 = 0,54$ ha												
<b>Total: 0,87 ha, anual 0,1 ha</b>												

<b>RECAPITULAREA</b>												
<b>A. LUCRURI PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE</b>												
A.1.4. Mobilizarea solului				0,81								
<b>TOTAL A</b>				<b>0,81</b>								
<b>B. LUCRURI DE REGENERARE</b>												
B.1.1. Împduriri în poieni și goluri				0,8	0,5	0,2	0,1	-	-	-	-	-
B.2.3. Împduriri după tineri progresive				0,6	-	0,4	0,2					
B.2.6. Împduriri în arboretele prevăzute a fi parcurse cu tineri în crâng				0,5	-	-	-	-	-	-	-	0,5
<b>TOTAL B</b>				<b>1,9</b>	<b>0,5</b>	<b>0,6</b>	<b>0,3</b>	-	-	-	-	<b>0,5</b>
<b>C. COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV</b>												
C.2. Completări în arboretele nou create (20% din total B)				0,38	0,1	0,12	0,06	-	-	-	-	0,1
<b>TOTAL C</b>				<b>0,38</b>	<b>0,1</b>	<b>0,12</b>	<b>0,06</b>	-	-	-	-	<b>0,1</b>
<b>D. ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE</b>												
D.2. Îngrijirea culturilor tinere nou create				<b>Total: 0,87 ha, anual 0,1 ha</b>								
<b>TOTAL D</b>				<b>Total: 0,87 ha, anual 0,1 ha</b>								
<b>Total de împdurit</b>				2,28	0,6	0,72	0,36	-	-	-	-	<b>0,6</b>
<i>Material și ditor</i>												
Număr de puieți – mii buc. la ha				5	5	5	5	-	-	-	-	5
Număr total de puieți (mii buc.)				11,4	3,0	3,6	1,8	-	-	-	-	3,0

Prin planul lucrurilor de regenerare împduriri s-a urmărit introducerea imediat în producție a terenurilor destinate împduriri, a terenurilor goale rezultate în urma tăierilor de produse principale sau a terenurilor incomplet regenerate pe cale naturală.

Planificarea prin amenajament a lucrurilor de ajutorare a regenerării naturale și de împdurire 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 împdurilor. Lucrurile se vor executa în conformitate cu prevederile din „Îndrumările tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a împdurilor” și a altor instrucțiuni și norme tehnice în vigoare.

Alegerea speciilor folosite la lucrurile de împdurire s-a făcut ținându-se seama de tipul de stațiune, de cerințele ecologice ale speciilor precum și de experiența locală.

Împduririle vor fi urmărite în mod obligatoriu de lucrurile de îngrijire a culturilor tinere, ori de câte ori este necesar, până la închiderea stării de masiv.

Speciile propuse pentru împdurire sunt gorun, fag, paltin de munte, frasin și salcâm. Se estimează că vor fi necesari 11400 puieți. În cazul în care dinamica creșterii și dezvoltării semințiilor va determina necesitatea și a altor intervenții decât cele cuprinse în prezentul plan, acestea vor putea fi executate.

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

Implementarea planului nu necesită preluare de apă pe durata execuției lucrurilor. Nu necesită consum de gaze naturale și de energie electrică.

#### **1.2.2.5. Deșuri generate de plan**

Prin H.G. nr. 856/2002 pentru Evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase se stabilește obligativitatea pentru agenții economici și pentru orice alți generatori de deșuri, persoane fizice sau juridice, de a ține evidența gestiunii deșeurilor.

Conform listei menționate, deșeurile rezultate din activitățile rezultate din implementarea planului se clasifică după cum urmează:

- 02.01.07 deșuri din exploatarea forestieră.

Prin lucrurile propuse de Amenajamentul Silvic nu se generează deșuri periculoase. În cadrul desfășurării activităților specifice pot apărea următoarele deșuri:

**a. La recoltarea arborelui:** Rumegusul (în medie 0,0025 mc la o cioată cu diametrul de 40 cm) și tapătieturii (cca 0,004 mc), crăcile subțiri (1 - 3% din masa arborelui) rămân în pădure și prin procesele de dezagregare și mineralizare naturală formează humusul, rezervorul organic al solului.

**b. Deșurile rezultate din materialele auxiliare folosite în procesul de exploatarea lemnului:** În afară de resturile de exploatare nevalorificabile care rămân în parchet, nu rezultă deșuri.

**c. În jurul construcțiilor provizorii, vagoanelor de dormit** amplasate în apropierea parchetelor, se amenajează locuri special destinate deșeurilor menajere. Astfel deșurile organice vor fi compostate (un strat de resturi organice, un strat de pământ acoperit alternativ și udare) iar cele nedegradabile: cutii de conserve, sticle, ambalaje din mase plastice vor fi strânse și transportate pe rampe de gunoi amenajate.

De eurile menajere vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrurile prevăzute de Amenajamentul Silvic. În perioada de execuție a acestor lucruri, cantitatea de de euri menajere poate fi estimată după cum urmează :

➤ 0,50 kg om/zi x 22 zile lucrătoare lunar = 11 kg/om/lună

Cantitatea totală de de euri produsă se determină în funcție de numărul total de persoane angajate pe șantier și durata de execuție a lucrurilor.

De eurile solide menajere vor fi colectate în pubele, depozitate în spații special amenajate în antierul de exploatare (parchete de exploatare), selectate și evacuate periodic la depozitele existente sau, după caz, reciclate. Organizarea de antier va cuprinde facilități pentru depozitarea controlată, selectivă a tuturor categoriilor de de euri. Pe durata executării lucrurilor de exploatare - cultură, vor fi asigurate toalete ecologice într-un număr suficient, raportat la numărul mediu de muncitori din antier.

Antreprenorul are obligația, conform Hotărârii de Guvern menționate mai sus, să țină evidența lunară a producerii, stocării provizorii, tratării și transportului, reciclării și depozitării definitive a de eurilor.

Pentru lucrurile planificate, tipurile de de euri rezultate din activitatea de implementarea a prevederilor planului se încadrează în prevederile cuprinse în HG 856/2002.

Ca de euri toxice și periculoase rezultate în activitățile rezultate din implementarea planului propus, se menționează cele provenite de la întreținerea utilajelor la frontul de lucru:

➤ 13 02 uleiuri uzate de motor, de transmisie și de ungere

Utilajele și mijloacele de transport vor fi aduse pe antier în stare normală de funcționare având efectuate reviziile tehnice și schimburile de ulei în ateliere specializate. Stocarea corespunzătoare a uleiurilor uzate se va face conform prevederilor din HG 235/2007.

Modul de gospodărire a deșeurilor în perioada de execuție a lucrurilor proiectate se prezintă sintetic în cele ce urmează :

**Tabel 18: Managementul de eurilor**

Amplasament	Tip de eu	Mod de colectare/evacuare	Observații
Organizarea de antier	Menajer sau asimilabile	În interiorul incintei se vor organiza puncte de Colectare prevăzute cu containere de tip pubele. Periodic (cel puțin săptămânal) acestea vor fi golite.	Se vor elimina la depozite de de euri pe bază de contract cu firme specializate.
	De euri metalice	Se vor colecta temporar în incinta de antier, pe platforme și/sau în containere specializate.	Se valorifică obligatoriu prin unități specializate.
	Uleiuri uzate	Materiale cu potențial poluator asupra mediului înconjurător. Vor fi stocate și depozitate corespunzător, în vederea valorificării. Se va păstra o evidență strictă.	Vor fi predate Unităților de recuperare specializate.
	Anvelope uzate	În cadrul spațiilor de depozitare pe categorii a De eurilor va fi rezervată o suprafață și anvelopelor. Se recomandă ca în cadrul caietelor de sarcini, antreprenorului să-i fie solicitată prezentarea cel puțin a unei soluții privind eliminarea acestor de euri către o unitate economică de valorificare.	De euri tipice pentru Organizările de antier. Se recomandă interzicerea în mod expres prin avizul de mediu a arderii acestor materiale.

Parchetul de exploatare	De euri din exploatare forestiere	La terminarea exploatareii parchetelor, resturile care pot s fie valorificate vor fi scoase din parchet. Resturile de exploatare nevalorificabile r m n în p dure i prin procesele dezagregare i mineralizare natural formeaz humusul, rezervorul organic al solului.	-
-------------------------	-----------------------------------	---	---

Lucrurile vor fi realizate dup normele de calitate în exploatare forestiere astfel încât cantit ile de deșeuri rezultate s fie limitate la minim.

### **1.2.3. Relația cu alte planuri și conexiunile cu documentele privind planurilor și programele naționale relevante**

Din analiza informa iilor disponibile în momentul de fa au fost identificate o serie de planuri i programe care, prin obiectivele strategice enun ate i/sau prin problemele de mediu identificate sunt sau pot fi în leg tur cu planul propus.

În continuare se prezint aceste planuri i programe cu men ionarea aspectelor care pot fi relevante în leg tur cu planul propus.

**Planul local de ac iune pentru protec ia mediului – jude ul Buz u** - Planul Local de Ac iune pentru Mediu (PLAM) este rezultatul unei ini iative locale a Agen iei de Protec ie a Mediului Buz u în colaborare cu Prefectura i Consiliul Jude ean Buz u. PLAM pentru jude ul Buz u a fost lansat oficial la data de 21.10. 2004 i s-a finalizat în luna decembrie 2005 .

Procesul de elaborare a PLAM Buzau a inclus urm toarele etape:

- stabilirea unui Grup de Lucrul si a unui Comitet de Coordonare cu reprezentan i ai principalelor autoritati publice din jude ai ONG-urilor de mediu , ai administratiei publice locale si ai principalilor agenti economici din judet;
- descrierea cadrului natural si analiza starii mediului in judetul Buzau;
- identificarea problemelor de mediu;
- stabilirea de criterii;
- ierarhizarea problemelor de mediu utilizând o metodologie bazat pe evaluarea riscului ecologic;
- elaborarea de propuneri de activitati pentru cele mai grave cazuri prin utilizarea unei abord ri logice de c tre Grupul de Lucru si Comitetul de Coordonare;
- finalizarea i decizia asupra PLAM.

### **Ac iuni strategice pentru protec ia mediului în jude ul Buz u**

#### **Introducere**

Planificarea ac iunilor de mediu la nivel local trebuie s fie complementar planurilor de dezvoltare regional , jude ean și național . Relația stabilit pe baza unei astfel de abord ri poate fi exprimat prin urm toarele elemente:

- Planurile de Dezvoltare stabilesc priorită ile de dezvoltare;
- Aceste m suri de dezvoltare impun luarea în considerare a problemelor de mediu i, mai ales reducerea impactului de mediu a proiectelor de dezvoltare;
- M surile conținute în Planurile de Dezvoltare vor genera presiuni asupra mediului.

Planul local de ac iune pentru mediu trebuie s cuprind , dar nu neap rat s limiteze m surile necesare pentru minimizarea impactului planurilor de dezvoltare asupra mediului.

Planul local de ac iune pentru mediu este armonizat cu planurile i programele din alte sectoare orizontale și stabilește o relație vertical între planificarea regional , pe de o parte și cea națională și

local , pe de alt parte. Prioritățile și obiectivele PLAM trebuie să fie armonizate cu prioritățile și obiectivele naționale și cu planurile și programele la nivel național și local.

Scopul PLAM în județul Buzău a fost conceput să indice direcția strategică a eforturilor pe termen lung pentru rezolvarea problemelor de mediu și posibilitatea construirii unui consens al participanților asupra a ceea ce se speră să se realizeze într-un anumit interval de timp:

- Facilitarea atingerii unui consens între principalii factori implicați: sectorul public, sectorul privat, comunitatea în ansamblul ei, asupra celor mai urgente probleme de protecție a mediului;
- Sprijinirea unui complex de politici, reforme instituționale și investiții în care toți factorii implicați să joace un rol corespunzător.

Obiectivele de mediu au fost stabilite să exprime într-un mod sintetic tipurile de acțiuni esențiale să fie realizate într-o perioadă de timp. Ele reprezintă cadrul care asigură formularea și implementarea unui set coerent de acțiuni.

S-a urmărit ca obiectivele de mediu să aibă următoarele caracteristici:

- să fie specifice problemei de mediu;
- să fie cuantificabile;
- să fie realizabile;
- să fie relevante;
- să poată fi realizate într-o perioadă de timp definită.

Acțiunile identificate se concentrează pe îndeplinirea obiectivelor generale și specifice.

Tipurile de acțiuni identificate:

- Acțiuni tehnologice
- Acțiuni de informare și educare
- Măsurile economice
- Măsurile legislative
- Acțiuni organizatorice
- Acțiuni de neconformare

Stabilirea priorităților de acțiune constituie o bază pentru identificarea a ceea ce nu trebuie făcut acum cât și la identificarea a ceea ce trebuie făcut de urgență pentru ameliorarea condițiilor de mediu.

Planul Local de Acțiune pentru Mediu consideră prioritare acțiunile care:

- Previn deteriorarea mediului. Prevenirea este întotdeauna mai ieftină decât anularea sau reducerea efectelor, odată ce acestea au apărut;
- Conduc la rezolvarea simultană a unor probleme și evită transferul problemelor de la o componentă a mediului la alta;
- Asigură cel mai înalt raport beneficiu-cost, pe termen scurt și mediu.

În stabilirea acțiunilor de mediu ceea ce contează este mărimea raportului dintre beneficii și costuri, care ne indică în ce măsură ameliorarea calității mediului poate fi obținută prin cheltuirea unor sume de bani într-o direcție, mai degrabă decât în alta. Se vor acorda prioritate rezolvării acelor probleme de mediu care:

- afectează sănătatea populației, considerând că daunele aduse sănătății populației constituie principalul cost al deteriorării mediului;
- sunt prezente în planurile și strategiile județene, naționale, regionale ca priorități reprezentative;
- se conformează cu durata de tranziție necesară transpunerii și implementării legislației UE;
- prezintă fezabilitate tehnică;
- sunt acceptate și sprijinite de public sau de către administrația locală;
- vizează asigurarea fluxurilor de informații și pregătirea partenerilor pentru atragerea de finanțări necesare rezolvării problemelor, precum și acțiunile care generează / gestionează informație relevantă de mediu.



## **Planul Județean pentru Gestionarea Deșeurilor în Județul Buzău**

Procesul de planificare în PJGD are ca scop principal dezvoltarea unui sistem integrat de gestionare a deșeurilor și concentrarea pe principalele cerințe ale UE:

- recuperare și reciclare (țintele de recuperare și reciclare trebuie atinse la termenele stabilite în legislație);
- depozitare (închiderea depozitelor neconforme, construirea a două depozite ecologice zonale);
- depozitarea de deșeurilor biodegradabile (reducerea cantității de deșeurilor biodegradabile la depozitare conform legislației);

Ca urmare, problema se pune pe creșterea conștiinței populației în ceea ce privește colectarea selectivă a deșeurilor de ambalaje și apoi recuperarea acestora. În ceea ce privește reducerea deșeurilor biodegradabile depozitate, implementarea se concentrează pe colectare selectivă.

Planul local de acțiune pentru mediu al Județului Buzău (PLAM Bz), aprobat prin Hotărârea Consiliului Județean Buzău nr. 159/29 august 2013, detaliază programul pe termen mediu și lung pentru soluționarea problemelor de mediu identificate la nivelul județului. Din punct de vedere al biodiversității, documentul identifică printre punctele tari existența unui capital natural valoros inclus în rețeaua europeană și națională de arii naturale protejate, „cu un cadru natural și biodiversitate bine conservate în arealele neatropizate sau în perimetrul ariilor protejate. Tot ca puncte tari sunt enumerate includerea în surșilor de protejare și conservare a speciilor și habitatelor din acestea în planurile urbanistice și regulamentele acestora. Dar planul de urbanism general (PUG) al municipiului Buzău face referințe de ordin general la aria protejată, fără a detalia presiuni sau eventuale în surșii de conservare identificate pentru porțiunea ariei protejate aflată pe raza municipiului (239,43 ha care cuprinde malul stâng al râului și o parte din luciul de apă). Mai mult decât atât, nici regulamentul asociat PUG nu conține prevederi referitoare la restricții care se impun în vederea conservării biodiversității.

Însă, chiar dacă în ceea ce privește biodiversitatea, acțiunile propuse de PLAM Buzău au un caracter general și nu-și propun de exemplu și finanțarea unor în surșii specifice în arii protejate, o reală oportunitate pentru asigurarea succesului unor în surșii prevăzute în prezentul Plan de management este reprezentată de implementarea Sistemului de management Integrat al deșeurilor pentru Județul Buzău de către Consiliul Județean Buzău, administrațiile locale și operatori.

Prezentul Plan de management reprezintă primul document de această natură care vizează exclusiv gestionarea sitului Natura 2000 Lunca Buzăului.

## **Planuri de amenajare a fondului forestier limitrofe**

În condițiile în care amenajamentele silvice vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și înănd cont de realitățile existente în teren, putem estima că impactul cumulat al acestui amenajament asupra integrității siturilor ROSCI0103 Lunca Buzului și ROSPA0160 Lunca Buzului este de asemenea nesemnificativ.

Conexiunile prezentului plan cu documentele privitoare la protecția mediului:

- ✓ **OUG 195/2005** privind protecția mediului, aprobat prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- ✓ **Legea Nr. 5/2000**
- ✓ **Ordin. Nr. 1964/2007 al MMDD** – privind declararea siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România;
- ✓ **OUG 57/2007** – privind regimul ariilor protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice;
- ✓ **HG nr. 1076/8.07.2004** de stabilire a procedurii de evaluare a mediului pentru planuri și programe (JO nr. 707/5.08.2004).

## 2. ASPECTELE RELEVANTE ALE SITUAȚII ACTUALE A MEDIULUI ȘI A EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI DE AMENAJARE

---

### 2.1. CADRUL NATURAL

#### 2.1.1. Aspecte generale

Dimensiunile relative restrânse ale arealului ce face subiectul prezentului studiu, precum și lipsa unor elemente concrete legate în special de alcătuirea geologică, elementele majore de relief și clima, strict de acesta, obligă la caracterizarea sa ca parte a unor unități teritoriale, domenii sau regiuni mai extinse, fiind omise particularitățile locale.

#### 2.1.2. Geologia

Din punct de vedere geologic teritoriul este ocupat, în partea nordică, de fliul extern paleogen și în partea sudică, de zona contactului fliu-molasa (vârsta miocen inferior). Rocile din fliul extern sunt masive și sunt reprezentate prin gresii cu intercalații de marne și șisturi gresoase. Structural sunt dispuse într-un anticlinal cu orientare NV-SE. Rocile aparținând miocenului inferior sunt aceleași, dar dispuse în straturi mai subțiri și cu orientări diferite. Rocile principale ce intră în alcătuirea masivelor aparțin faciesului de fliș, argile marnoase, marne, gresii, marno-calcare, conglomerate, isturi și menilite. Sunt dispuse în straturi înclinate sau chiar verticale. Formațiunea acoperitoare se constituie într-un deluviu de argile cu elemente de gresie și pietriș. Materialul deluvial situat pe versanți este constituit fie din alterarea rocii de bază, fie din prafuri cu bolovani rulate dispuse pe capetele de strat ale rocii de bază, cele două cicluri de sedimentare clare, aparținând în faze diferite de evoluție a avanfosei. Geologia este tipică fliului extern, de vârstă paleogen, fiind prezente toate etajele acestuia.

#### 2.1.3. Geomorfologie

Teritoriul studiat este situat în Unitatea Geto – Moldavă (III), Subcarpații Orientali.

Din punct de vedere geomorfologic, teritoriul studiat se învârtă în zona de trecere deal-munte, care se evaluează printr-o serie de culmi brăzdate de văi adânci.

Altitudinea are influență directă asupra regimului termic și al precipitațiilor, astfel, temperaturile scad și crește cantitatea de precipitații odată cu creșterea acesteia.

Unitatea geomorfologică este versantului, configurația terenului fiind cel mai adesea ondulată, mai rar plană sau frântă.

Din punct de vedere altitudinal, teritoriul studiat se situează între 60 m (u.a. 40 A) și 800 m (u.a. 198 B).

#### U.P. I Ghika – Budești

✓ însorite	- 32,0 ha – 27%
✓ parțial însorite	- 57,7 ha – 48%
✓ umbrite	- 29,8 ha – 25%
<b>TOTAL</b>	<b>- 119,5 ha – 100%</b>

Expoziția versanților determină variațiile ale regimului termic, variațiile ce se desfășoară asupra umidității și proceselor complexe din sol și deci indirect asupra vegetației forestiere.

În raport cu **panta** suprafețele se grupează astfel:

### U.P. I Ghika – Bude ti

- sub 16<sup>g</sup> (pant u oar i moderat ): 29,5 ha (25%);
- 16-30<sup>g</sup> (pant repede): 86,3 ha (72%);
- 31-40<sup>g</sup> (pant foarte repede): 3,7 ha (3%);

**TOTAL 119,5 ha (100%).**

Înclinarea terenului influen eaz infiltrarea apei în sol, înr d cinarea arborilor, fenomenele erozionale prin scurgerea apei pe versan i i alunec rile de teren.

Repartizarea pe **categoriile de altitudine** este urm toarea:

Categoria de altitudine	Suprafata	
	ha	%
100 – 200 m	26,3	22
201 – 400 m	63,3	53
401 – 600 m	25,4	21
601 – 800 m	4,5	4
<b>Total</b>	<b>119,5</b>	<b>100</b>

Factorii geomorfologici din cuprinsul unit ii de productie și protecție, precum i unitatea de relief, altitudinea, panta i expozi ia au avut i au o influen pozitiv asupra topoclimatului i implicit asupra ecosistemelor forestiere.

#### 2.1.4. Hidrologie

Re eua hidrografic raportat la suprafata studiat este reprezentat prin pâraie cu ap permanent sau semipermanent cu fenomene de toren ialitate variabile în func ie de sezonul de vegeta ie.

#### 2.1.5. Climatologie

##### Sub raport climatic

Unitatea de productie se încadreaz în sectorul de clim continental moderat de dealuri. Agen iile atmosferice care favorizeaz condi iile sunt rezultatul unor raporturi dintre în limea reliefului i situa ia geografic a regiunii.

##### 2.1.5.1. Regimul termic

Temperaturile maxime se înregistreaz în luna iulie, pana la 37°C, în timp ce temperaturile minime se înregistreaz în februarie -26°C. Subcarpații Curburii au un climat de dealuri joase (în depresiuni) și de dealuri înalte (la altitudini mai mari), fiind încadrați în sectorul cu nuanț de ariditate. În această zon bat vânturi cu caracter de feon, care descind în această zon dupa ce au traversat Carpații Curburii. Valorile medii ale temperaturii anuale oscileaz în funcție de configurația reliefului. Temperaturile medii anuale mai ridicate sunt specifice numai depresiunilor i bazinelor subcarpatice situate pe v i largi (Buz u, Bâsca). Astfel, în dealurile subcarpatice, temperatura medie anual este de 6-8°C, iar în zona muntoas de 2-6°C.

### 2.1.5.2. Regimul pluviometric

Regimul precipitațiilor atmosferice se definește printr-o cantitate medie anuală de precipitații de 550 - 750 mm. În sezonul de vegetație cantitatea de precipitații reprezintă peste 50% din totalul anual ceea ce înseamnă că regimul de umiditate corelat cu cel termic creează condiții favorabile dezvoltării principalelor specii forestiere.

Uneori la sfârșitul primăverii și în timpul verii se semnalează ploi torențiale sub formă de averse.

Precipitațiile medii lunare înregistrează un maxim în lunile mai, iunie și un minim în luna februarie, fapt care scoate în evidență caracterul continental al climei. Uneori în iulie-august pot exista perioade secetoase, dar care nu afectează major vegetația forestieră, deoarece temperaturile aerului sunt destule de modeste, fapt pentru care și fenomenul de evapotranspirație este redus.

Precipitațiile încep în luna noiembrie până în luna aprilie și se acumulează la suprafața solului sub formă de zăpadă, până în primăvară când are loc o topire treptată a stratului de zăpadă, mare parte din apă infiltrându-se în sol.

Ninsorile târzii pot avea efecte negative dacă surprind vegetația forestieră în sezonul de vegetație, prin ruperea și doborâturi de arbori (cu zvelte e mare) și ramuri, mai ales dacă aceste ninsori sunt însoțite sau urmate de vânt.

### 2.1.5.3. Regimul eolian

Din punct de vedere climatic, influența vântului se resimte în valorile temperaturii, umidității atmosferice, evapotranspirației. Prezența moderată a vântului este benefic pentru vegetația forestieră, extremele fiind dăunătoare.

Viteza medie a vânturilor este relativ mică, de aproximativ 2,0 m/s, rareori peste 2,2 m/s. Vânturile sunt frecvente toamna și iarna având o intensitate mai mare la sfârșitul iernii. În cadrul U.P. au fost înregistrate doar pagube izolate din punct de vedere al regimului eolian, arboretele având o bună stabilitate.

### 2.1.6. Soluri

Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol este redată în tabelul 19 pentru unitatea de producție, U.P. I Ghika – Budești.

Tabel 19: Evidența tipurilor și subtipurilor de soluri identificate

Nr. Crt.	Clasa de soluri	Tipuri de sol		Subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
		SRSC 1980	SRTS				ha	%
1.	Luvisoluri	Brun argiloiluvial	Preluvosoluri	tipic	2201	Am-Bt-C(Cca)	28,8	24
2.		Brun luvic	Luvosoluri	tipic	2401	A <sub>0</sub> -E-B-C	54,1	45
3.	Cambisoluri	Brun eumezobazic	Eutricambosol	tipic	3101	A <sub>0</sub> -B <sub>v</sub> -C	9,1	8
4.	Soluri neevoluate	Protosol aluvial	Protosol aluvial	tipic	9401	O-A <sub>0</sub> -Bs(Bhs)-C	26,0	22
5.		Sol aluvial	Sol aluvial	litic	9501	O-A <sub>0</sub> -Bs(Bhs)-C	0,5	-
<b>Total clasă de soluri</b>							<b>118,5</b>	<b>99</b>
<b>Alte terenuri</b>							<b>1,0</b>	<b>1</b>
<b>Total U.P. I Ghika – Budești</b>							<b>119,5</b>	<b>100</b>

Din analiza datelor oferite de tabel, se constată că cel mai răspândit tip de sol este *tipul de sol brun luvic*, care ocupă 45% din suprafața ocupată de pământ.

**Brun argiloiluvial (Preluvosol) – ocup 28,8 ha (24%).**

*Elemente de diagnoză.* Preluvosolurile sunt soluri cu orizont A ocrice (Ao) sau A molice (Am) urmate de un orizont B argic (Bt), având culori cu valori peste 3,5 la materialul în stare umed cel puțin pe fețele agregatelor structurale începând din partea superioară și grad de saturație în baze peste 53%.

Pot prezenta orizont vertice, orizont Cca sau concentrații de carbonați secundari în primii 125 cm orizont organic O și proprietăți stagnice intense (orizont pseudogleic W) sub 50 cm sau proprietăți gleice intense (orizont gleic de reducere Gr) sub 50 cm.

*Condiții de formare.* Preluvosolurile s-au format pe *materiale parentale* alcătuite din loessuri, depozite loessoide, uneori pe nisipuri, luturi, argile, conglomerate, gresii, diferite roci magmatice sau metamorfice sau pe depozite de suprafață rezultate din dezagregarea și alterarea acestora. Subtipurile rocate s-au format pe materiale parentale cu o nuanță rocată datorită unui conținut ridicat de oxizi de fier nehidrați sau slab hidrați. S-au format deci pe substraturi sau materiale parentale bogate sau cu un conținut mediu de minerale calcice și feromagneziene.

*Procese pedogenetice.* În condițiile unui climat mai rece și mai umed decât cel caracteristic cernoziomurilor, dar uneori cu ierni mai blânde și mai umede și cu veri uscate și clăduroase bioacumularea și humificarea este mai slabă caracteristică pentru zona forestieră. Astfel se formează mai puțin humus de tip mull forestier mai bogat în acizi fulvici care determină formarea unui orizont A ocrice (Ao).

*Alcătuirea profilului.* Preluvosolurile prezintă următoarea succesiune de orizonturi de profil: Ao-Bt-C (Cca)-(R). Orizontul Ao este gros de 30-40 cm și are o culoare brună, brun închisă sau cu nuanță rocată la subtipul rocat; orizontul Bt argic este gros de peste 100 cm și are în partea lui superioară cel puțin în parte în proporție de peste 50% culori în nuanțe de 10YR mai galbene, iar la tipul rocat o culoare rocată tipică 5YR 5/6 în partea inferioară. Orizontul Cca apare de regulă la o adâncime de peste 1,50 m și este net separat de orizontul Bt și bogat în vini oare, eflorescențe sau concrețiuni calcaroase.

*Proprietăți.* Preluvosolurile au în general o textură diferentiată pe profil mijlocie în Ao, mijlocie fină sau fină în Bt. În general indicii de diferențiere texturală variază între 1,3 și 1,5. Structura este grosieră sau medie bine dezvoltată în Ao și columnoid prismatic sau prismatic foarte mare și bine dezvoltată în Bt. Restul proprietăților fizice, fizico-mecanice, termice și de aerare sunt bune în Ao și destul de favorabile în Bt.

Conținutul mediu de humus este de 2-3% în Ao și 1-1,5% în Bt. Humusul este de tip mull forestier având raportul C/N cuprins între 12 și 15 în orizontul Ao, iar raportul H/F (acizi huminici pe acizi fulvici) între 0,7 și 1,2. Ph-ul este cuprins între 6 și 7, iar gradul de saturație în baze între 75 și 90% (soluri eubazice) Figura 63.

Sunt în general soluri bine aprovizionate cu substanțe nutritive și cu o activitate biologică bună.

*Fertilitate.* Preluvosolurile sunt în general soluri profunde, permeabile, cu o stare fizică bună și deci cu o mare capacitate de înmagazinare a apei și bine aprovizionate cu elemente nutritive și active biologic. Sunt soluri slab acide și eubazice fiind de fertilitate ridicată pentru stejere, leauri de câmpie, gorunete, goruneto-faget și chiar pentru fagetul pur montan și brădet care realizează productivități superioare clasă I-a și a II-a de producție. Factorul limitativ al fertilității acestor soluri poate să îl constituie volumul edafic util.

**Brun luvic (Luvosol) – ocup 54,1 ha (45%).**

Luvosolurile prezintă orizont Ao urmat de un orizont El luvic (El) sau E albic (Ea) și orizont B argic (Bt) având gradul de saturație în baze peste 53% cel puțin în într-un suborizont din partea superioară. Nu prezintă schimbare texturală bruscă.

Luvosolurile s-au format în general pe materiale parentale sau roci și se bazează în materiale calcice și feromagneziene, luturi, argile, depozite loessoide puternic decarbonatate, conglomerate, gresii, diferite roci magmatice și metamorfice acide sau intermediare, sau depozite din alterarea acestora.

Procesul pedogenetic dominant în cazul Luvosolurilor este cel de eluviere și iluviere care este favorizat de materiale parentale sărace în minerale calcice și feromagneziene, de relieful cu drenaj extern mai slab, de climatul mai umed și mai rece și de vegetația mai bogată în elemente acidofile.

Formarea luvosolurilor este favorizată de materialele parentale sărace în minerale calcice și feromagneziene, fapt ce determină debazificarea, acidificarea și migrarea intensă a coloizilor ca și de relieful cu drenaj extern slab și de climatul mai umed și mai rece și de vegetația forestieră mai bogată în elemente acidofile.

Luvosolurile prezintă următoarea succesiune de orizonturi pe profil: O-Ao-El(Ea)-Bt-C.

Orizontul organic O este subire și alcătuit din toate cele trei suborizonturi Ol, Of și Oh. Orizontul Ao are o grosime de 10-20 cm și o culoare brun, brun închis; orizontul El sîr cit în argilă sescvioxizi și parțial în materie organică este gros de 10-20 cm și mai deschis la culoare 10YR5/3(4); orizontul Ea este și mai deschis la culoare, de regulă albicios datorită migrației intense a coloizilor și are o grosime de 10-30 cm. Orizontul B argic Bt gros de peste 100 cm are o culoare gălbuiă sau brun ruginie uneori brun roșcat. Limita între Ao și El este difuză ca și între El și Bt. În schimb trecerea de la Ao la Ea ca și cea de la Ea la Bt este netă, tranșantă.

Pe profilul luvosolurilor pot apărea neformații biogene coprolite, cervotocine sau culcunuri sau lăcrășuri de larve precum și pelicule de argilă pe fețele elementelor structurale denumite argilane și pete de oxizi de fier hidratați.

În orizontul E luvic și E albic apar aglomerări intense de grunuri de cuarț dezbrăcați de pelicule coloidale de argilă.

Luvosolurile au textură diferențiată pe profil de la moderat la puternic, de regulă mijlocie (luto-nisipoasă sau lutoasă în Ao mijlocie grosieră sau grosieră în El sau Ea și mijlocie fină sau fină în Bt. Indicele de diferențiere texturală variază între 1,3-1,7 când apare El și peste 1,7 de regulă peste 2 când apare Ea.

Structura este grunuoasă slab dezvoltată în Ao, poliedrică, lamelară sau fără structură în El și Ea și poliedrică sau prismatică bine evidențiată în Bt. Restul proprietăților fizice, fizico-mecanice, termice și de aerisire sunt mai puțin favorabile decât la preluvosoluri, orizontul Bt fiind compact și cu regim de aerisire deficitar datorită stagnării apei în perioadele umede ale anului.

Conținutul mediu de humus este sub 2%, iar humusul este de tip mullmoder sau moder tipic fiind alcătuit predominant din acizi fulvici.

Gradul de saturație în baze scade până la 50% sau chiar până la 30% în Ea, iar pH-ul până la 5,0 în El și chiar 4,0 în Ea. Au o capacitate de schimb și aciditate hidrolitică relativ mare și pot prezenta aluminiu mobil și fenomene de imobilizare a fosforului prin formarea de fosfați de aluminiu insolubili.

Sunt slab aprovizionate cu substanțe nutritive și cu o activitate microbiologică redusă.

Luvosolurile sunt soluri cu fertilitate foarte variabilă în funcție de troficitatea minerală și azotată, de regimul de umiditate și de aerisire ca și de volumul edafic util. Pentru speciile forestiere troficitatea azotată și minerală este satisfăcătoare astfel că solurile sunt de fertilitate mijlocie pentru stejărețe, gorunete, leauri de deal, faget și goruneto-faget de dealuri. Cele mai puțin fertile sunt luvosolurile de pe coame și din treimea superioară a versanților însoriți și cele cu volum edafic util mic sau foarte mic.

### **Brun eumezobazic (Eutricambosol) – ocupă 9,1 ha (8%).**

S-a format în regiunile de dealuri, poduri și montane, pe materiale parentale alcătuite din marne, luturi, gresii calcaroase, conglomerate calcaroase etc., adică pe substraturi bogate în carbonat de calciu și alte elemente bazice. Relieful este în general variat și cu drenaj extern bun, de regulă pe versanți ușor la moderat înclinați. Climatul caracteristic aparține provinciilor climatice Cf și Df, adică climat temperat sau boreal cu precipitații tot timpul anului, caracterizat prin temperaturi medii anuale cuprinse între 6 și 10°C, precipitații între 600 și 1000 mm și indici de ariditate peste 35. Pe aceste soluri s-au dezvoltat pășuni de foioase și rîinoase (în special de fag, gorun, brad) bogate în floră de mull.

Fiind format pe materiale parentale bogate în materiale calcice și feromagneziene și pe forme de relief cu drenaj bun, cu tot caracterul umed al climatului, debazificarea este slabă, fapt ce împiedică migrarea coloizilor organo-minerali și diferențierea texturală pe profil. Procesul pedogenetic dominant este cel de brunificare, însoțit de cel de argilizare.

Resturile minerale se descompun în cea mai mare parte până la mineralizarea lor totală. Acizii humici nou formați sunt alcătuiți în cea mai mare parte din acizi fulvici. Aceștia sunt neutralizați de cationii de calciu, magneziu, potasiu, elemente rezultate din procesul de hidroliză a silicaților primari sau proveniți din surșurile solubile formate prin mineralizarea substanțelor organice. Acizii huminici formează cu mineralele argiloase și ionii de fier, compuși complecși și insolubili, care se acumulează în partea superioară a profilului și care formează principalii constituenți ai agregatelor structurale ale solului.

Solul brun eumezobazic are următoarea succesiune de orizonturi pe profil: Ao-Bv-C(R). Orizontul Ao este gros de 10-40 cm, are o culoare brun închis datorită humusului de tip mull forestier și o structură glomerulară degradată sau grunuoasă. Orizontul Bv prezintă grosimi variabile de la 20 la 150 cm, culoare brun gălbui sau brun ruginie, structura poliedrică sau prismatică, cu unități structurale lipsite de pelicule de argilă migrate din orizontul superior. Tranziția între orizonturi este difuză. Pe profil nu apar neformații specifice.

Solurile brune eumezobazice au o textură variabilă, în funcție de materialul parental care poate merge de la ușoară la grea. Curba repartiției argilei pe profilul solului nu indică o creștere în orizontul B față de orizontul A, indicele de diferențiere texturală fiind sub 1,2. Structura este grunuoasă în Ao, slab sau moderat dezvoltată în Bv. Datorită texturii nediferențiate pe profil și structurii relativ bune și celelalte proprietăți fizice, fizico-mecanice, hidro-fizice și de aerație sunt favorabile. În orizontul Ao, conținutul de humus este totdeauna mai mare ca 2%, putând ajunge la 10-12%, uneori chiar mai mult. Acest humus este relativ bogat în azot, raportul C/N fiind mai mic ca 15. Reacția solului este slab la moderat acidă (pH=5,8-6,5), iar V>55%.

Solurile brune eumezobazice sunt soluri fertile pe care se găsesc arborete de clase superioare de producție. Sunt în general soluri tipice pentru gorunetele și leaurile de dealuri, pentru fgetele premontane și montane și pentru amestecurile de fag cu rînoase de productivitate superioară. Scăderea fertilității acestor soluri poate fi determinată de volumul lor edafic mic, datorită pantei mari a versanților din zona montană.

### 2.1.7. Tipuri de stațiune

Factorii ecologici nu acționează în mod independent asupra vegetației forestiere, ci prin rezultanta lor. De multe ori apare o compensare a factorilor, dar aceasta nu se poate produce decât între anumite limite de toleranță. Atunci când aceste praguri sunt depășite, atât în plus cât și în minus, factorii respectivi devin limitativi pentru productivitatea și chiar răspândirea speciilor forestiere. În alte cazuri factorii de stres își pot conjuga acțiunea negativă.

Studiul condițiilor de relief, de rocă, de pedogeneză și evoluția a solurilor, al condițiilor generale climatice și al topoclimatului precum și al vegetației, atât din punct de vedere al repartițiilor speciilor în diferite unități de suprafață, al performanțelor și capacității silvoproductive și ridicării valorii economice ale arboretelor, face posibilă constituirea și caracterizarea tipurilor de stațiuni forestiere.

Teritoriul unității de protecție și producție U.P. I Ghika – Budești este situat în două etaje fitoclimatice:

- ✓ **FD3** – Etajul deluros de gorunete, fgete și goruneto-fgete – 92,5 ha (78%),
- ✓ **SS** – Silvoștep – 26,0 ha (22%).

În zona analizată au fost determinate următoarele tipuri de stațiuni:



Tabel 20: Eviden a tipurilor de sta iune

Nr. Crt.	Tip de sta iune		Suprafa a		Categoria de bonitate(ha)			Tipul i subtipul de sol
	Cod	Diagnoza	ha	%	Sup	Mijl.	Inf.	
<b>FD3 – Etajul deluros de gorunete, f gete i goruneto - f gete</b>								
1.	5.1.5.2	Deluros de gorunete, <b>Bm</b> , brun edafic mijlociu	87,4	74	-	87,4	-	2201, 2401, 3101
2.	5.2.4.2	Deluros de f gete, <b>Bm</b> , brun edafic mijlociu, cu <i>Asperula - Asarum</i>	4,6	4	-	4,6	-	3101
3.	5.2.5.2	Deluros de gorunete i f gete, <b>Bi</b> , aluvial, slab humifer, în lunc joas	0,5	-	-	-	0,5	9501
<b>Total FD3</b>			<b>92,5</b>	<b>78</b>	<b>-</b>	<b>92,0</b>	<b>0,5</b>	<b>-</b>
<b>SS - Silvostep</b>								
4.	9.6.1.1	Silvostep lunc de z voi de plop, <b>Bi</b> , aluvial profund umezit freatic în substrat rar scurt inundabil	9,7	8	-	-	9,7	9401
5.	9.6.1.3	Silvostep lunc de z voi de plop, <b>Bm</b> , aluvial moderat humifer, profund freatic umed, rar scurt inundabil	16,3	14	-	16,3	-	9401
<b>Total SS</b>			<b>26,0</b>	<b>22</b>	<b>-</b>	<b>16,3</b>	<b>9,7</b>	<b>-</b>
<b>TOTAL U.P. I GHKA – BUDE TI</b>			<b>ha</b>	<b>118,5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>108,3</b>	<b>10,2</b>
			<b>%</b>	<b>-</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>92</b>	<b>8</b>

\*inclusiv clasa de regenerare.

Complexul de condi ii geologice, geomorfologice, climatice i pedologice are ca rezultat 5 tipuri de sta iune.

### 2.1.8. Tipuri de p dure

Dac în capitolele anterioare au fost subliniate, în primul rând, influen ele factorilor abiotici asupra p durii, merit men ionat c i biocenoza forestier ac ioneaz asupra biotipului, creându- i un mediu specific.

Pentru identificarea i caracterizarea tipurilor de p dure s-a înut seama de întregul complex al vegeta iei i factorilor sta ionali.

Tipurile naturale de p dure identificate sunt urm toarele:

Tabel 21: Eviden a tipurilor de p dure U.P. I Ghika – Bude ti

Nr. crt.	Tip de sta i-une	Tip de p dure		Suprafa a		Productivitatea natural (ha)			
		Cod	Diagnoza	ha	%	Sup	Mijl.	Inf.	
<b>FD3 - Etajul deluros de gorunete, f gete i goruneto - f gete</b>									
1.	5.1.5.2	511.3	Gorunet cu <i>flor de mull</i> , de productivitate mijlocie, Pm	49,1	42	-	49,1	-	
2.		531.4	leau de deal cu gorun i fag, de productivitate mijlocie, Pm	38,3	32	-	38,3	-	
3.	5.2.4.2	421.2	F get de deal pe soluri schelete, cu <i>flor de mull</i> , Pm	4,6	4	-	4,6	-	
4.	5.2.5.2	983.1	Anini de anin alb, pe sol înml tinat, Pi	0,5	-	-	-	0,5	
<b>Total FD3</b>				<b>92,5</b>	<b>78</b>	<b>-</b>	<b>92,0</b>	<b>0,5</b>	
<b>SS - Silvostep</b>									
5.	9.6.1.1	911.5	Z voi de plop alb, de productivitate inferioar din luncle apelor interioare, Pi	9,7	8	-	-	9,7	
6.	9.6.1.3	911.2	Z voi de plop alb, de productivitate mijlocie, Pm	16,3	14	-	16,3	-	
<b>Total SS</b>				<b>26,0</b>	<b>22</b>	<b>-</b>	<b>16,3</b>	<b>9,7</b>	
<b>TOTAL U.P. I GHKA – BUDE TI</b>				<b>ha</b>	<b>118,5</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>108,3</b>	<b>10,2</b>
				<b>%</b>	<b>-</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>92</b>	<b>8</b>

### **2.1.9. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație**

Din cele prezentate în acest capitol se pot desprinde următoarele concluzii:

#### **U.P. I Ghika – Budești**

- din punct de vedere al condițiilor staționale și de vegetație, suprafața analizată oferă condiții favorabile creșterii și dezvoltării speciilor forestiere de bază (gorun, salcâm, carpen și fag);
- solurile cele mai răspândite sunt cele de tip brun luvic (tipic) 54,1 ha (45%) și brun argiloiluvial (tipic) 28,8 ha (24%);
- tipurile de stațiune și de pământuri dure sunt de productivitate mijlocie (92%) și inferioară (8%).

Arboretele de tip natural fundamental ocupă 65% din suprafața pământurilor și cele artificiale 35%.

Condițiile climatice sunt moderate, asigurându-se condiții favorabile pentru dezvoltarea optimă a speciilor forestiere.

### **2.1.10. Efectele încălzirii globale și măsurile de diminuare a acestora conform Ordinului 1170/2008 (pentru aprobarea Ghidului privind adaptarea la efectele schimbărilor climatice – GASC)**

Încălzirea globală implică în prezent două probleme majore pentru omenire: pe de o parte, necesitatea reducerii drastice a emisiilor de gaze cu efect de seră, în vederea stabilizării nivelului concentrației acestor gaze în atmosferă, care să împiedice influența antropică asupra sistemului climatic și să dea posibilitatea ecosistemelor naturale să se adapteze în mod natural, iar pe de altă parte, necesitatea adaptării la efectele schimbărilor climatice, avându-se în vedere că aceste efecte sunt deja vizibile și inevitabile din cauza inerției sistemului climatic, indiferent de rezultatul acțiunilor de reducere a emisiilor.

În pofida tuturor eforturilor globale de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră, temperatura medie globală va continua să crească în perioada următoare, fiind necesare măsuri cât mai urgente de adaptare la efectele schimbărilor climatice.

Schimbări climatice în România conform datelor furnizate de 14 stații meteo de pe cuprinsul țării:

#### **➤ Temperatura aerului**

Față de creșterea temperaturii medii anuale globale de 0,6°C în perioada 1901-2000, în România media anuală înregistrată a creșterii este de doar 0,3°C. În perioada 1901-2006 creșterea a fost de 0,5°C față de 0,74°C la nivel global (1906-2005). După anul 1961 această încălzire a fost mai pronunțată și a cuprins aproape toată țara.

S-au evidențiat schimbări în regimul unor evenimente extreme:

- ✓ Creșterea frecvenței anuale a zilelor tropicale (maxima zilnic > 30°C) și scăderea frecvenței anuale a zilelor de iarnă (maxima zilnic < 0°C).
- ✓ Creșterea semnificativă a mediei temperaturii minime de vară și a mediei temperaturii maxime de iarnă și vară (până la 2°C în sud și sud-est în vară).

#### **➤ Precipitații**

Din punct de vedere pluviometric, în perioada 1901-2000 s-a evidențiat o tendință generală de scădere a cantităților anuale de precipitații, o intensificare a fenomenului de secetă în sudul țării

după anul 1960 și o creștere a duratei maxime a intervalelor fără precipitații în sud-vest (iarna) și vest (vara).

Analiza variației multianuale a precipitațiilor anuale pe teritoriul României indică apariția după anul 1980 a unei serii de ani secetoși, datorat diminuării cantităților de precipitații, coroborat cu tendința de creștere a temperaturii medii anuale. Totodată s-a evidențiat o creștere a frecvenței și intensității fenomenelor meteorologice extreme ca urmare a intensificării fenomenului de încălzire globală.

În sezonul rece s-a constatat o creștere semnificativă, în majoritatea regiunilor țării, a frecvenței anuale a zilelor cu brumă, iar numărul de zile cu strat de zăpadă a avut o tendință de scădere, în concordanță cu tendința de încălzire din timpul iernii.

Studiul Național asupra schimbărilor climatice în România pune în evidență faptul că schimbarea climei ca urmare a creșterii concentrației gazelor cu efect de seră, ar putea avea efecte importante asupra agriculturii, pârurilor, resurselor de apă, biodiversității, turismului, infrastructurii, sănătății și transporturilor.

În ceea ce privește resursele de apă de pe amplasament, lucrările hidrotehnice executate au făcut ca riscul de inundații în zonă să fie redus la maximum, deși România s-a confruntat în ultima perioadă (2005 – 2011) cu fenomene extreme și inundații istorice.

Biodiversitate – evoluția ecosistemelor de mii de ani, consecința directă a echilibrului instabil dintre diferitele specii componente și între acestea și factorii abiotici, poate fi puternic afectat de impactul direct al schimbărilor climatice asupra acestora. Indirect, aceasta poate fi afectat prin relația dintre speciile care urmează să definească noi termeni de referință ai ecosistemului în formare, în particular legat de corespondența directă dintre specii și factorii abiotici (temperatură, umiditate, regim hidric, pH, concentrația O<sub>2</sub>, concentrația altor gaze solvite, structura solului etc.).

Impactul schimbărilor climatice asupra biodiversității unui teritoriu implică analiza impactului asupra tuturor ecosistemelor existente pe teritoriul respectiv și a relațiilor dintre acestea, iar acest impact se suprapune peste presiunile exercitate deja în ceea ce privește distrugerea habitatelor și poluarea factorilor de mediu.

Perturbarea factorilor de mediu într-o manieră drastică are efect direct asupra evoluției ființelor vii, inițial asupra capacității acestora de adaptare și ulterior asupra capacității de supraviețuire, putând constitui, în cazuri extreme, factori de eliminare a anumitor specii din rețelele trofice cu consecințe drastice asupra evoluției biodiversității la nivel local și cu impact la nivel general. Activități cum ar fi defrierea și supraexploatarea paunatului pot conduce la exacerbarea efectelor schimbărilor climatice, putând atrage chiar dispariția anumitor specii reprezentate de o singură populație sau de foarte puține populații și care ocupă nișe ecologice deosebit de restrânse pe de o parte, dar și deosebit de vulnerabile la aceste efecte.

În condițiile apariției efectelor schimbărilor climatice, toate speciile vor fi drastic testate în ceea ce privește abilitățile acestora de adaptare, iar găsirea resurselor genetice la nivel populațional constituie baza pentru generarea de noi specii.

Pârurile joacă un rol important în regularizarea debitelor cursurilor de apă, în asigurarea calității apei și în protejerea unor surse de apă importante pentru comunitățile locale față de alte surse alternative de asigurare a apei. Pentru diminuarea fenomenelor negative datorate tăierilor ilegale sunt necesare măsuri ferme de stopare a defrierilor de orice fel și de creștere a suprafeței acoperite

cu vegetație forestieră, mai ales ca furtunile puternice au determinat în ultimii 17 ani, la nivelul fondului forestier național, doborâturi de peste 15 milioane m<sup>3</sup>.

Pădurea are un aport important la reducerea conținutului de dioxid de carbon. Gospodărirea pădurii în vederea conservării stocurilor de carbon existente în masa lemnoasă vie, prin controlul defrișărilor, protejarea pădurilor în rezerve, schimbări în regimul de recoltare, prevenirea incendiilor și controlul folosirii pesticidelor sunt categorii de bază în activitățile de management ca mijloace potențiate de reducere a CO<sub>2</sub> în sectorul forestier.

Modelele utilizate pentru elaborarea scenariilor privind schimbarea climei în România indică o creștere a temperaturii aerului cu 2,4<sup>0</sup>C, o creștere a precipitațiilor în lunile reci și o scădere a precipitațiilor în lunile calde. Modelele indică faptul că pădurile de molid și brad sunt mai puțin afectate.

Creșterea intensității vântului și condițiile ce favorizează apariția vijeliilor poate avea ca rezultat doborâturi de arbori mai ales în zonele limitrofe.

Pădurile de molid vor fi afectate de schimbările climatice prin reducerea cantității de biomasă totală acumulată, mai ales în stadiile tinere și mature, la vârste de sub 60 de ani și datorită creșterii incidenței atacurilor de insecte, fie cunoscute ca dăunători forestieri, fie specii de insecte existente care încep să afecteze pădurea (existau în faună, dar nu vădită), fie noi specii venite din zonele mai calde, în urma efectelor schimbărilor climatice.

În ceea ce privește sănătatea umană, având în vedere că schimbările climatice, manifestate prin valuri de căldură, zile friguroase, fenomene meteorologice extreme etc. au efecte negative asupra sănătății, posibilitatea petrecerii timpului liber și a concediului într-o zonă cu poluare 0 și într-un cadru natural de excepție poate oferi alternativă care să conducă la refacerea tonusului și eliminarea stresului provocat de fenomenul de încălzire globală.

În domeniul turismului, factorii climatici reprezintă elementul-cheie de atracție pentru turiștii sosiți în destinațiile montane, iar grosimea și durată stratului de zăpadă reprezintă punctul forte al unei stațiuni montane destinate sporturilor de iarnă.

În zona montană, cele mai afectate de efectele schimbărilor climatice sunt stațiunile pentru sporturi de iarnă. Creșterea temperaturilor va determina reducerea sezonului turistic, iar oportunitățile pentru efectuarea de activități sportive și recreative se vor diminua. Ca urmare, se va crea o mai mare presiune asupra zonelor aflate la altitudini mai ridicate. Simultan sezonul de vară va înregistra o cerere mai mare, cu efecte negative asupra mediului și cu depășirea capacității turistice de suport a anumitor zone.

În România, destinațiile cele mai cunoscute pentru sporturi de iarnă sunt cele de pe Valea Prahovei unde reducerea precipitațiilor sub formă de zăpadă s-a resimțit deja în ultimii ani, iar operatorii de turism au înregistrat scăderi ale numărului de turiști. S-a observat că stațiunile montane care nu au alternative de petrecere a timpului în sezonul rece au resimțit mai puternic efectele schimbărilor climatice.

Măsurile adoptate de elaboratorii Amenajamentului Silvic și ai raportului de mediu pentru reducerea impactului generat de activitatea analizată în contextul fenomenului de încălzire globală sunt:

- Menținerea integrității fondului forestier;

- Promovarea tipurilor naturale fundamentale de păduri prin aplicarea de tratamente bazate pe regenerarea naturală, asigurându-se astfel viitoare arborete adaptate condițiilor climatice specifice zonei;
- Asigurarea conservării genofondului necesar realizării de arborete stabile și valoroase capabile să îndeplinească funcțiile de protecție a mediului;
- Favorizarea formării de arborete cu structuri optime sub raport ecologic și genetic, în conformitate cu legile de structurare și funcționare a ecosistemelor forestiere, în vederea creșterii eficacității funcționale a pădurilor, prin aplicarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor.

Având în vedere măsurile recomandate de mai sus, considerăm că evoluția, calitatea aerului atmosferic în zonă nu va fi afectat.

### **2.1.11. Biodiversitatea, biosecuritatea, rolul și starea pădurilor, peisajul**

#### **A. Biodiversitatea**

Conservarea biodiversității reprezintă în perioada actuală una din problemele importante la nivel național și european, impunându-se cu stringență necesitatea reevaluării situației biodiversității ecologice atât la nivel de specie cât și la nivel de asociații de organisme.

Diversitatea sistemelor vii este esențială în menținerea echilibrului ecologic, în asigurarea capacității de suport a ecosistemelor naturale și artificiale. Pierderea sau dispariția unei specii nu este un eveniment izolat, date fiind intercondiționările complexe cu biocenoza din care face parte. Vor fi astfel afectate toate speciile de care depinde sau pe care le susține în plan trofic. Se apreciază că dispariția unei specii de plante va afecta până la 20-30 de specii de insecte, păsări, mamifere, care depind direct sau indirect de aceasta. Pentru conservarea speciilor de plante și animale a fost necesară desemnarea de arii de protecție SCI și arii speciale de protecție avifaunistică SPA ca parte integrantă a Rețelei Ecologice Natura 2000.

#### **B. Vegetația și flora**

Caracteristica dominantă și specifică a covorului vegetal al zonei de interes este zonarea altitudinală (etajarea) asociațiilor vegetale începând cu asociații vegetale specifice de luncă în lungul vălurilor cu lunci conturate, apoi asociații în succesiune altitudinală de asociații vegetale ale etajului boreal, asociații vegetale ale etajului subalpin și asociații vegetale de gol alpin.

În afară de etajarea firească a asociațiilor vegetale apar și intruziuni de vegetație, asociații azonale, intrazonale și extrazonale, cum sunt asociațiile saxicole, asociațiile vegetale de pajiti secundare, precum și inversiunile de vegetație.

Covorul vegetal este consecința interacțiunii tuturor factorilor naturali locali și generali: topoclimate și microclimate locale, expoziția pantelor, condiții pedologice, regimul vânturilor, insolațiilor și precipitațiilor, substratul geologic, condițiile hidrologice locale, intervenția antropică.

#### **C. Fondul faunistic natural**

Fauna zonei este foarte diversă, sub acest aspect valoarea științifică a acesteia și a rezervațiilor fiind cu totul deosebită. Cercetarea faunistică a zonei a evidențiat că, la fel ca și în cazul florei, aici are loc o întrepredare a speciilor cu cerințe ecologice foarte diverse. Sub aspectul distribuției spațiale a faunei, marea majoritate a faunei are ca habitat natural mediul forestier, o importanță deosebită având și fauna zonelor de stâncărie sau cea din poieni, pauni

și fânețe, dar cea mai dens populată zonă este zona forestieră, un rol foarte important în repartizarea faunei având etajarea climatelor și distribuția radiației solare.

Valoarea faunistică deosebită a zonei analizate rezultă deci din diversitatea ridicată a spectrului faunistic, din prezența unor efective importante a speciilor cu valoare cinegetică, din modul în care această faună coabitează și se distribuie în teritoriu, factori foarte importanți în relațiile biocenotice și stabilitatea acestora fiind plasticitatea ecologică și capacitatea populațiilor de adaptare perfectă la condițiile locale.

#### **D. Biosecuritate**

Potrivit cu legislația în vigoare, Codul Silvic (Legea 46/2008) fondul forestier este administrat de cinci trezorerii silvice autorizate ce prezintă următoarele obligații:

- a) să asigure întocmirea și respectarea amenajamentelor silvice;
- b) să asigure paza și integritatea fondului forestier;
- c) să realizeze lucrările de regenerare a pădurii;
- d) să realizeze lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor;
- e) să execute lucrările necesare pentru prevenirea și combaterea bolilor și daunelor;
- f) să asigure respectarea măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor;
- g) să exploateze masa lemnoasă numai după punerea în valoare, autorizarea parchetelor și eliberarea documentelor specifice de către personalul abilitat;
- h) să asigure întreținerea și repararea drumurilor forestiere pe care le au în administrare sau în proprietate;
- i) să delimiteze proprietatea forestieră în conformitate cu actele de proprietate și să mențină în stare corespunzătoare semnele de hotar;
- j) să notifice structurile teritoriale de specialitate ale autorității publice centrale care răspund de silvicultură, în termen de 60 de zile, cu privire la transmiterea proprietății asupra terenurilor forestiere.

#### ***Protecția fondului forestier***

Protecția fondului forestier poate fi privită sub mai multe aspecte: *protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă*, *protecția împotriva bolilor și a daunelor* și *protecția împotriva incendiilor*.

#### ***Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă***

Constă într-un ansamblu de măsuri ce susțin întărirea rezistenței individuale a arborilor. Din acest ansamblu de măsuri se amintesc următoarele:

- pentru a crea condiții încă din tinerețe ca arborii să dobândească un plus de rezistență la vânt, sunt necesare scheme de plantare mai largi, cu cel mult 3000-4000 puieți la hectar, cu mențiunea că puieții să fie de proveniență strict locală;
- crearea de arborete amestecate prin completarea regenerărilor naturale pure;
- adoptarea sistemului de îngrijire a arboretelor la necesitățile întăririi rezistenței lor la acțiunea daunătoare a vântului și a zăpezii. În acest scop sunt indicate intervențiile combinate puternice în tinerețe și la vârste mijlocii, reducând consistența până la 0,75 și intervenții mai slabe pe măsură ce arboretul înaintează în vârstă;
- asigurarea unei stări fitosanitare optime;
- conservarea structurii arboretelor pluriene naturale;

- limitarea volumului exploatareilor la capacitatea normală de producție a arboretelor.

#### *Protecția împotriva bolilor și altor dăunători*

În scopul limitării fenomenului de uscăre, pentru aceste arborete se vor avea în vedere:

- introducerea subarboretului și formarea de subetaj;
- se va interzice cu desăvârșire pasunatul;
- se va urmări cu strictețe frecvența și intensitatea atacurilor insectelor defoliatoare și se vor lua măsurile pentru limitarea lor;
- efectuarea lucrărilor de îngrijire de bună calitate și în perioadele optime;
- folosirea puieților de proveniență locală;
- conservarea genofondului forestier;

Se recomandă cercetarea cauzelor care produc fenomenul de uscăre, pentru combaterea instalării acestui fenomen.

#### *Protecția împotriva incendiilor*

Pentru prevenirea incendiilor trebuie luate o serie de măsuri dintre care:

- interzicerea cu desăvârșire a focului în pădure și în apropierea acesteia, sub orice formă și mai ales în perioada de secetă accentuată;
- curățirea căilor de acces și eliberarea de materiale lemnoase a căilor și drumurilor utile desfășurării activității în pădure și pe căile de acces;
- amenajarea locurilor de fumat în apropierea pădurii;
- paza fondului forestier în perioada de secetă, când litiera se poate aprinde foarte ușor.

### **E. Rolul și starea pădurilor**

Influența benefică a pădurii asupra mediului înconjurător este concretizată prin:

- purificarea aerului;
- purificarea apelor și reglarea debitelor de suprafață și de adâncime, realizarea unui regim hidrologic corespunzător;
- protecția solului împotriva eroziunii de suprafață și de adâncime, consolidarea terenurilor alunecoase;
- contribuția la înfrumusețarea peisajului prin vegetația multicoloră a frunzelor și a grupurilor de specii etc.;
- constituie un mediu prielnic dezvoltării faunei;
- oferă material lemnos și alte produse omului;
- pe lângă producția de lemn, fondul forestier este în măsură să furnizeze o gamă largă de materii prime de origine vegetală, animală sau minerală, care prin prelucrarea superioară, constituie bunuri necesare și utile pentru consum.

#### *Producția salmonicolă*

În vederea gospodăririi raionale a fondurilor de pescuit se impun următoarele măsuri:

- combaterea braconajului;
- amenajarea pe cursurile de apă a unor lucrări care urmăresc asigurarea apei, cascade artificiale, pânteni, trecători și altele;

- consolidarea taluzurilor drumurilor forestiere de pe firul v ilor;
- repopularea periodic a apelor cu puie i de p str v;
- organizarea i controlul riguros al pescuitului;
- controlul calit ii apelor i înl turarea cauzelor care conduc la degradarea acestora (exploata ri forestiere necorespunz toare, aruncarea unor reziduri pe cursurile de ap , etc.).

În dezvoltarea salmonidelor, un mare neajuns îl constituie construc ia barajelor pentru corectarea toren ilor, acestea împiedicând urcarea în amonte a p str vilor în sezonul de înmul ire, impunându-se a se construi trepte, jgheaburi de urcare i traversare a coronamentului barajelor.

Cel mai mare neajuns pentru cre terea i men inerea popula iei de salmmonide la nivel optim, îl constituie braconajul. Prin această activitate ilegal se creaz mari prejudicii acestor fonduri piscicole. Unele metode folosite sunt profund nocive, afectând pe termen lung mediul de via al salmonidelor.

Pentru combaterea cu cea mai mare fermitate a braconajului este necesar înt rirea continu a pazei i a vigilen ei organelor de teren, mai ales noaptea când aceste acte infrac ionale au cea mai mare frecven .

### *Producția de fructe de p dure*

Recoltarea i valorificarea fructelor de p dure cunoa te în cadrul unit ții analizate o dezvoltare redus .

Condițiile staționale din cadrul unit ții studiate sunt favorabile dezvolt rii de specii subarbutive sau ierbacee, produc toare de fructe ce pot fi în alimentație sau în industria farmaceutic . Dintre aceste fructe amintim: zmeura, m ce ele i afinele.

### *Producția de ciuperci comestibile*

În ultima perioad de timp, datorit condi iilor meteorologice, din fondul forestier nu s-au recoltat ciuperci comestibile i nici în viitor nu sunt condi ii pentru cre terea i recoltarea acestora.

Ciupercile comestibile din flora spontan constituie un produs solicitat, atât de popula ia local i de mul i turi ti sau excursioni ti aviza i.

Producția de ciuperci comestibile prezint fluctuații periodice (5-6 ani) fiind influențate de evoluția factorilor climatici. Singura specie care fructific anual este *Armillaria mellea* (ghebe). Dintre celelalte specii se mai pot menționa: hribi, g lbiori, iu ari. Aceste specii se recolteaz de regul pentru consumul propriu al populației din zon .

### *Plante medicinale i aromate*

Principalele plante medicinale i aromate ce se întâlnesc în suprafața analizat sunt:

- flori de: urzic moart , coada oricelului
- frunze de: ment , urzic
- partea aerian la: sun toare, urzica moart , coada oricelului.

## **F. Peisajul**

Prin poziția sa geografic , amplasamentul fondului forestier analizat este caracteristic peisajului de deal, câmpie, lunc .

Principalele ameninț ri sunt:

- afectarea cadrului natural prin practicarea turismului necontrolat i apariția unor depozit ri necontrolate de de euri, vizibile i cu efecte devastatoare pentru toți factorii de mediu: aer, ap , sol
- p unat necontrolat al ovinelor, caprinelor i bovinelor.



## 2.1.12. Arii protejate

Suprafaa luat în studiu se suprapune parțial cu siturile Natura 2000 ROSCI0103 Lunca Buzului (0,4% din suprafaa planului) și aria special de protecție avifaunistic ROSPA0160 Lunca Buzului (0,3% din suprafața planului).

### 2.1.12.1. Informații privind Situl de Importanță comunitară ROSCI0103 Lunca Buzului

#### 2.1.12.1.1. Suprafața sitului

Aria natural protejată Lunca Buzului a fost declarată Sit de Importanță Comunitară (SCI) prin Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1.964 / 2007 privind instituirea regimului de arie natural protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, așa cum a fost modificat prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 2.387/2011 iar codul de identificare al sitului este ROSCI0103.

Aria protejată Lunca Buzului se întinde de-a lungul râului Buzul pe o lungime de 110 km și ocupă o suprafață totală de **6.987 ha** în județele Buzău (86% din suprafața ariei protejate) și Brila (14%); în dezvoltarea sa longitudinală străbate trei regiuni biogeografice: alpin, continental și stepic.

Aria protejată Lunca Buzului a fost desemnată sit Natura 2000 în vederea protejării și conservării a:

- a. 5 tipuri de habitate dintre care unul este prioritar la nivel european (Vegetație lemnoasă cu *Salix eleagnos* de-a lungul râurilor - rchit, Zvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba* - salcie albă și plop alb, Galerii ripariene și tufăriuri - cistineroie, Pajiți și mlăștini sursurate panonice și ponto-sarmatice, Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație Littorelletea uniflorae și/sau Isoëto-Najuncetetea - vegetație peren, acvatic);
- b. speciei de mamifere *Spermophilus citellus* - popândul;
- c. a trei specii de amfibieni (*Triturus dobrogicus* - tritonul dobrogean, *Bombina orientalis* - buhaiul de baltă cu burta roșie și *Bombina variegata* - buhaiul de baltă cu burta galbenă);
- d. speciei de reptile *Emys orbicularis* - țestoasa de apă europeană;
- e. a patru specii de pești (*Gobio uranoscopus* - petrușelul, *Barbus meridionalis* - mreana vânătă, *Cobitis taenia* - zărluga, *Gobio kessleri* - porcușorul de nisip);
- f. speciei de nevertebrate *Cerambyx cerdo* - croitorul mare al stejarului;
- g. a două specii de plante (*Agrimonia pilosa* - turia, *Eleocharis acicularis* - pipiriguțul).

Aria protejată se află localizată preponderent în zona de câmpie, la o altitudine medie de 94 m, plecând de la altitudinea minimă de 37 m și ajungând la cea maximă de 460 m, cu un climat temperat-continental, cu caracteristici termice și hidrice specifice regiunilor temperat-continentale excesive.

Peisajul cel mai răspândit este reprezentat de plajele de nisip care ocupă o treime din suprafață și sunt întâlnite de-a lungul râului Buzul și pe marginea lacurilor. Terenurile cu potențial agricol ocupă locul al doilea ca întindere - pajști naturale, pășuni, culturi și terenuri arabile. Pădurile de foioase sunt de asemenea larg răspândite, ele ocupând aproape un sfert din aria sitului.

Zvoaiele au o structură foarte variată, de la simple aglomerări de plante până la structura obișnuită de pădure, fiind diferențiate clar în funcție de altitudine. Zvoaiele de câmpie sunt formate din plop alb și negru, salcie și amestec de plop cu salcie. Specia dominantă în zvoaiele de deal este aninul negru, asociat cu aninul alb în zonele mai înalte și cu plopul alb, salcia, ulmul în zonele mai joase.

Principalele activități socio-economice care au impact asupra ariei protejate sunt depozitarea deșeurilor menajere și a materialelor inerte, modificarea funcțiilor hidrografice, extracția de

agregate minerale, poluarea apei și braconajul.

### 2.1.12.2.2. Regiunea biogeografică

Aria protejată menționată este situată în regiunea biogeografică continentală și stepică.

### 2.1.12.2.3. Tipuri de habitate în Situl De Importanță Comunitară - ROSCI0103 Lunca Buzului

Tipurile de habitate prezente în situl - ROSCI 0103 Lunca Buzului sunt prezentate în tabelul următor, așa cum sunt menționate în planul de management și în Formularul Standard Natura 2000.

**Tabelul 22: Tipurile de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește – ROSCI 0103 Lunca Buzului**

Cod	Denumire habitat	%	Reprez.	Supr. rel.	Conserv.	Global
3240	Vegetație lemnoasă cu Salix eleagnos de-a lungul râurilor montane	20	C	B	A	A
92A0	Zvoaie cu Salix alba și Populus alba	20	B	C	B	B
92D0	Galerii ripariene și tufăriuri (Nerio-Tamaricetea și Securinegion tinctoriae)	1	B	B	B	B
1530*	Pajiști mlaștinisrate panonice și ponto-sarmatice	2	B	C	B	B
3130	Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație din Littorelletea uniflorae și/sau Isoëto-Nanojuncetea	0,01	C	C	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 acoperit cu tipul de habitat 9410

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

Gradul de reprezentativitate exprimat sursa 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 Relativă :** 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:  $2 \geq p > 0\%$ .

**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.

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

În tabelul de mai jos sunt prezentate speciile existente în Situl Natura 2000 - ROSCI 0103 Lunca Buz ului, enumerate în Formularul Standard Natura 2000 i în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.

**Tabelul 23: Specii existente în Situl Natura 2000 - ROSCI 0103 Lunca Buz ului, enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE**

Cod	Specie	Popula ie:				Evaluarea sitului			
		Rezi- dent	Migratoare			Popu- la ie	Conser- vare	Izolare	Evaluare global
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
<b>Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE</b>									
1335	Spermophilus citellus	P				C	B	C	B
<b>Specii de amfibieni i reptile enumerate în anexa II la Directiva Consiliului Europei 92/43/CEE</b>									
1993	Triturus dobrogicus	P				C	B	B	B
1220	Emys orbicularis	P				C	B	C	B
1193	Bombina variegata	P				C	B	C	B
1188	Bombina bombina	P				C	B	C	B
<b>Specii de pe ti enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE</b>									
1122	Gobio uranoscopus	P				C	B	C	B
1138	Barbus meridionalis	P				C	B	C	B
1149	Cobitis taenia	P			P	C	C	C	C
2511	Gobio kessleri	P			P	C	C	C	C
<b>Specii de nevertebrate enumerate în anexa II la Directiva Consiliului Europei 92/43/CEE</b>									
1088	Cerambyx cerdo	P				D			
<b>Specii de plante enumerate în anexa II la Directiva Consiliului Europei 92/43/CEE</b>									
1939	Agrimonia pilosa	R				B	B	C	B
1898	Eleocharis carniolica	P				C	C	C	C

#### 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 trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și posibilitățile de refacere

Sistem de ierarhizare:

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

**C. Izolare:** gradul de izolare a populației prezente în sit față de aria de răspândire normală a speciei

Este folosit următoarea clasificare:

A: populație (aproape) izolat ,

B: populație ne-izolat , dar la limita ariei de distribuție,

C: populație ne-izolat cu o arie de răspândire extinsă

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

Sistemul de ierarhizare fiind următorul:

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

#### 2.1.12.2.5. Alte specii importante de floră și faună din Situl De Importanță Comunitară - ROSCI 0103 Lunca Buzului

În Situl De Importanță Comunitară – **ROSCI 0103 Lunca Buzului** sunt prezente și alte specii importante de floră și faună, acestea fiind înscrise în tabelul 29. Tabelul conține și date privind populația acestora din sit, precum și motivul pentru care s-a inclus în listă fiecare specie, respectiv:

**Tabel 24: Alte specii importante de floră și faună din Situl De Importanță Comunitară – ROSCI 0103 Lunca Buzului**

Categorie	Specie	Populație	Motiv	Categorie	Specie	Populație	Motiv
A	Bufo bufo	C	A	A	Bufo viridis	C	C
A	Hyla arborea	R	C	A	Pelobates syriacus	R	C
A	Salamandra salamandra	P	A	A	Triturus alpestris	P	A
F	Alburnoides bipunctatus	P	D	F	Chondrostoma nasus	P	D
F	Gobio gobio	P	D	F	Leuciscus cephalus		A
F	Sabanejewia balcanica	P	D	I	Apatura metis	P	C
I	Saga pedo	P	C	M	Lepus europaeus	P	A
M	Neomys anomalus	P	A	M	Sus scrofa	P	A
P	Agrimonia eupatoria	C	A	P	Alnus glutinosa	RC	C
P	Alnus incana	RC	C	P	Althaea officinalis	P	A
P	Angelica archangelica	P	D	P	Artemisia absinthium	C	A
P	Calamagrostis pseudophragmites	P	A	P	Campanula sibirica	P	A

Categorie	Specie	Populație	Motiv	Categorie	Specie	Populație	Motiv
P	Equisetum telmateia	C	C	P	Euphorbia seguierana	RC	A
P	Filipendula ulmaria	RC	C	P	Hippophae rhamnoides	C	A
P	Impatiens noli-tangere	P	A	P	Ligustrum vulgare	RC	A
P	Lotus tenuis	C	A	P	Oenothera biennis	P	A
P	Populus alba	RC	C	P	Populus nigra	RC	C
P	Pulmonaria rubra	P	A	P	Ranunculus ficaria	RC	C
P	Ranunculus repens	C	A	P	Rhamnus catharticus	P	A
P	Rubus caesius	P	A	P	Rumex sanguineus	P	C
P	Salix alba	C	C	P	Salix fragilis	C	C
P	Salix purpurea	P	A	P	Salix triandra	C	A
P	Salix viminalis	P	A	P	Salvia nemorosa	C	A
P	Tamarix ramosissima	C	C	P	Telekia speciosa	C	A
P	Verbascum blattaria	C	A	R	Lacerta agilis	P	C
R	Lacerta praticola	P	A	R	Lacerta viridis	RC	C
R	Natrix tessellata	P	C				

**Not :** În tabel, semnificația abrevierilor din coloana Categorie este urm toarea:

M: mamifere; A: amfibieni; R: reptile; F: pe ti; I: nevertebrate; P: plante.

## 2.1.12.2. Aria Special de Protecție Avifaunistic – ROSPA0160 Lunca Buz ului

### 2.1.12.2.1. Suprafața Ariei Speciale de Protecție Avifaunistic

Aria Special de Protecție Avifaunistic 2000 ROSPA0160 Lunca Buz ului are o suprafață de 9575,40 ha conform formularului standard.

### 2.1.12.2.2. Regiunea biogeografică

Aria de protecție special avifaunistic este situată în regiunea biogeografică continentală, alpină și stepică.

### 2.1.12.2.3. Tipuri de habitate în Aria Special de Protecție Avifaunistic ROSPA 0160 Lunca Buz ului

Conform datelor menționate în Formularul Standard Natura 2000, habitatele prezente în aria special de protecție avifaunistic ROSPA 0160 Lunca Buz ului nu au fost încadrate ca Habitate de importanță Comunitară.

Tabelul 25: Tipurile de habitate prezente în ROSPA 0160 Lunca Buz ului

Cod	Denumire habitat	ROSPA 0160	%	Reprez.	Supr. rel.	Con serv .	Global
-	-	-	-	-	-	-	-

### 2.1.12.2.4. Speciile de păsări din Aria Special de Protecție Avifaunistic ROSPA 0160 Lunca Buz ului

În tabelul de mai jos sunt prezentate cele 22 de specii de păsări pentru conservarea cărora a fost desemnată Aria Special de Protecție Avifaunistic – ROSPA0160 Lunca Buz ului, așa cum sunt enumerate și în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.

Tabelul 26: 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 C R V P	Calitate date	A B C D		A B C	
			Min	Max				Populație	Conser-vare	Izolare	Evaluare global
A229	Alcedo atthis	R	10	20	p	P	G	C	B	C	B
A043	Anser anser (Gâscă de vară)	W	100	200	i		G	C	B	C	B
A028	Ardea cinerea (Stârc cenușiu)	P	30	50	i	P	G	C	B	C	B
A030	Ciconia nigra	C	50	100	i		G	C	B	C	B
A081	Circus aeruginosus	C	10	20	i	P	G	C	C	C	C

A082	Circus cyaneus	W	3	5	i		G	C	B	C	B
A231	Coracias garrulus	R	15	20	p		G	C	B	C	B
A238	Dendrocopos medius	P	50	80	p		G	D			
A429	Dendrocopos syriacus	P	15	25	p		G	C	B	C	B
A236	Dryocopus martius	P	20	30	p		G	D			
A027	Egretta alba	C	50	100	i	P	G	C	B	C	B
A379	Emberiza hortulana	R	70	100	p		G	D			
A098	Falco columbarius	W	1	3	i		G	C	B	C	B
A075	Haliaeetus albicilla	R	1	1	p		G	C	B	C	B
A022	Ixobrychus minutus	R	5	8	p		G	D			
A338	Lanius collurio	R	200	300	p		G	D			
A339	Lanius minor	R	40	60	p		G	D			
A179	Larus ridibundus (Pesc ru rãz tor)	C	300	500	i	C	G	D			
A094	Pandion haliaetus	C	3	5	i	R	G	C	B	C	B
A234	Picus canus	P	40	60	p		G	C	B	C	B
A351	Sturnus vulgaris (Graur)	R					G	D			
A307	Sylvia nisoria	R	200	300	p		G	C	B	C	B

**Not :**

În 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 populației prezente în sit față de aria de răspândire normală a speciei

Este folosit următoarea clasificare:

- A: populație (aproape) izolată ,
- B: populație ne-izolată , dar la limita ariei de distribuție,
- C: populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă

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

Sistemul de ierarhizare fiind următorul:

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



**2.1.12.3. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor/habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a Amenajamentului Silvic**

Amenajamentul silvic ce face obiectul studiului de evaluare adecvat U.P. I Ghika – Budești se suprapune cu siturile de importanță comunitară Natura 2000 ROSCI0103 Lunca Buzului și aria specială de protecție avifaunistică ROSPA 0160 Lunca Buzului.

**Tabel 27: Situația suprapunerii Amenajamentului Silvic peste ROSCI0103 Lunca Buzului și ROSPA 0160 Lunca Buzului**

U.A. - urile ce se suprapun peste Aria Protejată			Suprafața		Suprafața sitului, ha	% habitat la nivelul sitului
Nume	Categoria	u.a.	ha	%		
ROSCI 0103 Lunca Buzului	interes comunitar	40 - 42	26,0	22	6987,0	0,4
ROSPA 0160 Lunca Buzului	interes comunitar	40 - 42	26,0	22	9575,4	0,3

Suprafața luat în studiu se suprapune parțial cu ariile protejate: situl Natura 2000 ROSCI0103 Lunca Buzului – 22% și aria specială de protecție avifaunistică ROSPA0160 Lunca Buzului – 22%.

*Analiza habitatelor s-a făcut la nivelul suprafeței aflate în interiorul siturilor de importanță comunitară – 26,0 ha.*

**2.1.12.3.1. Tipuri de habitate**

**2.1.12.3.1.1. Habitate prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic**

Coroană între tipurile de pădure naturale (descrise de Pačovci și Leandru în 1958) și cele de habitate 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). Această coroană este prezentată în tabelul următor.

**Tabelul 28: Habitate N2000 prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic**

Sit Natura 2000	Tipuri naturale fundamentale de pădure			Habitate naturale România			Habitate Natura 2000	
	Cod	Denumire	Supraf., ha	Cod	Coroană Habitate România	Supraf., ha	Denumire	Supraf., ha
ROSCI0103	911.5	Z voie de plop alb, de productivitate inferioară din luncile apelor interioare, Pi	9,7	R4406	P duri danubian – panonice de plop alb (Populus alba) cu Rubus caesius	-	92A0 Salix alba and Populus alba galleries	-
	911.2	Z voie de plop alb, de productivitate mijlocie, Pm	16,3			-		-
			<b>26,0</b>	-	-	-	-	-

Habitatul 92A0 - Z voaie cu Salix alba și Populus alba – prezent în cadrul Sitului De Importanță Comunitară - ROSCI0103 Lunca Buzului, nu se suprapune și nu se află în imediata vecinătate cu parcelele silvice 40 – 42 (singurele din Amenajamentul silvic aflate în ROSCI0103 Lunca Buzului).

Acest fapt reiese și din analiza coordonate Stereo 70 ale parcelelor din Amenajamentul silvic și anexa nr. 1, figura nr. 5 - Distribuția habitatului 92A0 în cadrul sitului., din Planul de management al sitului Natura 2000 ROSCI0103 Lunca Buzului.

Habitatele Natura 2000 din cadrul Siturilor De Importanță Comunitară - ROSCI0103 Lunca Buzului și ROSPA0160 Lunca Buzului, ce se regăsesc în suprafața Amenajamentului Silvic sunt prezentate în tabelul următor:

**Tabelul 29: Habitatele Natura 2000 din cadrul Sitului De Importanță Comunitară - ROSCI0103 Lunca Buzului**

Habitat	Suprafața habitat în plan	Suprafața sit (ha)	Suprafața habitat din sit conform formular standard	% habitat conform formular standard	% habitat la nivelul sitului
ROSCI 0103 Lunca Buzului					
92A0	-	6987,0	1915	20	-
<b>Total</b>	-	-	-	-	-
<b>Alte suprafețe din afara siturilor de interes comunitar</b>					
Alte paturi din afara siturilor	118,5	-	-	-	-
Terenuri afectate	1,0		-	-	-
<b>Total alte suprafețe din afara siturilor de interes comunitar</b>	<b>119,5</b>	-	-	-	-
<b>Total Amenajament Silvic</b>	<b>119,5</b>	-	-	-	-

Din analiza tabelului anterior se poate concluziona:

- **Habitatul 92A0 - Z voaie cu Salix alba și Populus alba – prezent în cadrul Sitului De Importanță Comunitară - ROSCI0103 Lunca Buzului, nu se suprapune și nu se află în imediata vecinătate cu parcelele silvice 40 – 42 (singurele din Amenajamentul silvic aflate în ROSCI0103 Lunca Buzului).**

**2.1.12.3.1.2. Localizarea i suprafa a habitatelor de interes comunitar din situri de pe suprafaata Amenajamentului Silvic**

**2.1.12.3.1.2. 1 .Localizarea i suprafa a habitatelor de interes comunitar din situl ROSCI 0103 Lunca Buz ului de pe suprafaata Amenajamentului Silvic**

Localizarea, suprafa a, categoriile func ionale, caracterul tipului de p dure, structura arboretului, consistența, vârsta, lucrarea propus i compoziția pentru habitatele de interes comunitar din suprafaata Amenajamentului Silvic sunt:

**Tabel 30: Localizarea i suprafa a habitatelor de interes comunitar pe suprafaata Amenajamentului Silvic U.P. I Ghika – Bude ti**

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.
<b>ROSCI0103 Lunca Buz ului</b>													
40 A	A	0,6	1D, 5Q	9112	Artificial de productivitate mijlocie	relativ-echien	0,7	40	T ieri de igien	7ST 3FR	-	-	-
40 B	A	2,0	1D, 5Q	9115	Artificial de productivitate inferioar	relativ-echien	1,0	17	R rituri	10SC	-	-	
40 C	A	2,0	1D, 5Q	9112	Artificial de productivitate inferioar	relativ-echien	1,0	16	R rituri	5SC 4PLA 1FR	-	-	
40 D	A	1,9	1D, 5Q	9115	Artificial de productivitate inferioar	relativ-echien	0,7	32	Crâng-T iere c z nire	6SC 3PLA 1DT	-	-	
41 A	A	2,5	1D, 5Q	9115	Artificial de productivitate inferioar	relativ-echien	0,8	27	Crâng-T iere c z nire	10SC	-	-	
41 B	A	2,0	1D, 5Q	9115	Artificial de productivitate inferioar	relativ-echien	0,9	10	R rituri	10SC	-	-	
41 C	A	1,3	1D, 5Q	9115	Artificial de productivitate inferioar	relativ-echien	0,7	32	Crâng-T iere c z nire	10SC	-	-	
41 D	A	0,3	1D, 5Q	9112	Artificial de productivitate mijlocie	relativ-echien	0,7	40	T ieri de igien	6ST 4FR	-	-	
41 E	A	1,4	1D, 5Q	9112	Artificial de productivitate mijlocie	relativ-echien	0,9	17	R rituri	8PLA 2SC	-	-	

41 F	A	0,4	1D, 5Q	9112	Artificial de productivitate mijlocie	relativ-echien	0,7	35	T ieri de igien	7ST 3MJ	-	-	
42 A	A	5,8	1D, 5Q	9112	Artificial de productivitate mijlocie	relativ-echien	0,9	18	R rituri	8SC 2FR	-	-	
42 B	A	2,6	1D, 5Q	9112	Artificial de productivitate mijlocie	relativ-echien	0,7	45	Crâng-T iere de jos	10PLA	-	-	
42 C	A	0,5	1D, 5Q	9112	Artificial de productivitate mijlocie	relativ-echien	0,7	39	T ieri rase	10PLZ	-	-	
42 D	A	0,3	1D, 5Q	9112	Natural fundamental de productivitate superior	relativ-echien	0,7	48	Crâng-T iere de jos	10PLA	-	-	-
42 E	A	2,4	1D, 5Q	9112	Artificial de productivitate mijlocie	relativ-echien	0,7	27	Crâng-T iere de jos	10PLA	-	-	
<b>Total</b>	-	<b>26,0</b>											

Habitatul 92A0 - Z voaie cu Salix alba i Populus alba – prezent în cadrul Sitului De Importanță Comunitar - ROSCI0103 Lunca Buz ului, nu se suprapune i nu se afl în imediata vecin tate cu parcelele silvice 40 – 42 (singurele din Amenajamentul silvic aflate în ROSCI0103 Lunca Buz ului).

### 2.1.12.3.1.2. 2. Localizarea i suprafa a habitatelor de interes comunitar din aria special de protecție avifaunistic ROSPA 0160 Lunca Buz ului de pe suprafaa Amenajamentului Silvic

Localizarea, suprafa a, categoriile func ionale, caracterul tipului de p dure, structura arboretului, consistența, vârsta, lucrarea propus i compoziția pentru habitatele de interes comunitar din suprafaa Amenajamentului Silvic sunt:

**Tabel 31: Localizarea i suprafa a habitatelor de interes comunitar pe suprafaa Amenajamentului Silvic U.P.I Ghika – Bude ti**

u.a.	SUP	Supr.	Categ Func-	TP	Caracterul arboretului	Structura arboretu	Consis-tenta	Vârsta	Lucrarea propus	Compozi ia	Cod habit. Romania	Cod habit.	Valoare conserv.
<b>ROSPA0160 Lunca Buz ului</b>													
Nu este cazul													
<b>Total</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### 2.1.12.3.2. Specii de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a amenajamentului silvic

#### 2.1.12.3.2.1. ROSCI 0103 Lunca Buzului

Pe baza observațiilor din teren și a analizei informațiilor din literatura de specialitate s-au identificat speciile de interes comunitar care sunt reg site în arealul de implementare a planului de amenajare a p durilor analizate. Astfel s-a putut constata că o parte dintre specii cu toate că sunt prezente în situl ROSCI 0103 Lunca Buzului nu se reg sesc în aria studiat .

#### U.P. I Ghika – Budești

Tabel 32: Specii existente în aria studiat , enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Cod	Specie	Prezent/Absent în zona de desf urare a lucr rilor	
<b>Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE</b>			
1335	<i>Spermophilus citellus</i> (Popând u)	P	
<b>Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE</b>			
1993	<i>Triturus dobrogicus</i> (Tritonul dobrogean)		A
1220	<i>Emys orbicularis</i> (Țestoasa de lac european )		A
1193	<i>Bombina variegata</i> (Buhaiul de balt (izvora ) cu burta galben )		A
1188	<i>Bombina bombina</i> (Buhaiul de balt (izvora ) cu burta ro ie)		A
<b>Specii de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE</b>			
1122	<i>Gobio uranoscopus</i> (Petro el)		A
1138	<i>Barbus meridionalis</i> (Mrean vânt , moioag )		A
1149	<i>Cobitis taenia</i> (Zvârluga)	P	
2511	<i>Gobio kessleri</i>		A
<b>Specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE</b>			
1088	<i>Cerambyx cerdo</i> (Croitorul mare al stejarului)	P	
<b>Specii de plante enumerate în anexa II la Directiva Consiliului Europei 92/43/CEE</b>			
1939	<i>Agrimonia pilosa</i>		A
1898	<i>Eleocharis carniolica</i>		A

#### 2.1.12.3.2.1.1. Specii de mamifere prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic

În arealul de implementare al planului de amenajare silvic a fondului forestier este prezent o singur specie de mamifer de interes conservativ.

Tabel 33: Specia de mamifer existent în aria studiat U.P. I Ghika – Budești

Specie	Prezent/Absent în zona de desf urare a lucr rilor
<b>Specii de mamifere</b>	
<i>Spermophilus citellus</i> (Popând u)	P

În situl ROSCI0103 Lunca Buzului specia *Spermophilus citellus* este prezent pe ambele p r i ale râului Buz u, în zona de câmpie și colinar (**Anexa 1 la planul de management Figura 38 Distribu ia speciei *Spermophilus citellus***), în habitatele stepice deschise și semideschise, cu vegeta ie ierbacee scund sau pu in înalt și sol favorabil s p rii și men inerii galeriilor. Inventarierea speciei s-a realizat în perioada iulie 2012- octombrie 2013, prin c utarea direct a deschiderilor galeriilor și a indivizilor activi în habitatele cu condi ii potențial favorabile din aria sitului.

De fiecare parte a râului Buz u distribu ia popând ului are aspectul unei re ele: un ansamblu de suprafe e ocupate de specie, situate cu preponderen în sectorul Berca-Mo ești, între care există continuitate prin intermediul unor elemente lineare ale teritoriului (coridoare) situate în imediata apropiere a râului sau la distan de acesta, în care specia este, de asemenea, prezent . Aceast

distribu ie este determinat de modul de repartizare a zonelor deschise cu condi ii favorabile speciei în aria sitului i în afara acestuia, de migrare a speciei în biotopuri mai pu in specifice (margini de p dure, lumini uri de p dure sau terenuri defri ate din interiorul p durilor de lunc , zone deschise în interiorul habitatelor cu *Tamarix ramossisima* i/sau *Elaeagnos angustifolia*, biotopuri rezultate în urma exploata rii agregatelor minerale din albia râului, diguri de protec ie a malurilor râului etc.) i de men inerea leg turii dintre suprafe ele ocupate de specie prin intermediul zonelor necultivate situate de-a lungul râului (de cele mai multe ori folosite ca p une), a zonelor excavate de pe malurile râului, a zonelor de pe marginea oselelor situate la limita sau în afara sitului, a marginilor culturilor agricole din sit sau din vecin tatea acestuia.

Habitatele ocupate de popând u în aria sitului sunt diverse i reprezentate prin: paji ti stepice i xero-mezofile; habitate cu *Tamarix ramossisima* (c tin ro ie), dintre care unele formeaz habitatul 92D0 Galerii ripariene i tuf ri uri (*Nerio-Tamaricetea* i *Securinegion tinctoriae*); margini de culturi agricole; r zoare i dâmburi de p mânt din interiorul terenurilor agricole; liziere ale habitatului 92A0 Z voaie de *Salix alba* i *Populus alba* i ale altor tipuri de p duri de lunc diñ aria sitului; zone defri ate sau lumini uri din interiorul p durilor de foioase; habitate mixte, alc tuite din paji ti stepice i habitate cu *Tamarix ramosissima* sau *Elaeagnos angustifolia*; habitate caracteristice biotopurilor rezultate în urma exploata rii agregatelor minerale din albia râului; vegeta ie stepic pu în înalt de pe digurile de protec ie a malurilor râului. Cu toate acestea, principalele habitate populate de popând u în aria sitului sunt paji tile stepice situate în apropierea zonei inundabile a râului Buz u.

În aria sitului, *Spermophilus citellus* prefer zonele cu vegeta ie ierboas scund , bine drenate, din interiorul habitatelor cu *Tamarix ramossisima* i paji tile stepice sau xero-mezofile cu soluri u oare. În habitatele mai pu in specifice, popând ul prefer pentru construirea galeriilor dâmburile de pâmânt, chiar i cele cu sol pietros i zonele mai înalte, lipsite de arbu ti.

Habitatele deschise din aria sitului în care nu este prezent popând ul sunt terenurile înierbate cu un nivel ridicat al apei freatic, p unile degradate din zona colinar i p unile cu vegeta ie ierboas înalt , aflate într-un stadiu succesional nefavorabil speciei.

Paji tile populate de *Spermophilus citellus* în aria Sitului Lunca Buz ului se caracterizeaz printr-o vegeta ie xerofil sau mezoxerofil i un grad diferit de degradare, prin ruderalizare. S-a observat c prezen a i densitatea galeriilor de popând u pe digurile de protec ie a malului râului Buz u depind de structura acestora. Pe por iunile de dig înt rite cu arm tur de beton (de ex. în zona localit ii Valea Nucului sau cu sol în mare parte pietros (de ex. în zona localit ii M te ti, popând ul nu construie te galerii sau construie te un num r mic de galerii temporare (de refugiu) în cazul în care pe dig se dezvolt o vegeta ie favorabil hr nirii lui, iar solul poate fi excavat pe unele por iuni.

Presiunea antropic în habitatele ocupate de popând u în aria sitului se exercit în principal ca rezultat al depozit rii de eurilor din gospod rii (de euri menajere, gunoi de grajd, de euri din construc ii).

Pentru evaluarea prezen ei acestor specii în zona aferent planului de amenajare a fondului forestier s-au prelucrat datele existente în literatura de specialitate și cele obținute în baza observațiilor proprii din teren.

Studiile noastre pe teren au evidentiat faptul c zona este utilizat frecvent de popând u, monitorizarea urmelor neindicând îns zone cu abunden ă ridicat sau spații cu rol de refugiu, zone cheie pentru reproducere, hr nire, etc.

În continuare prezent m o lista de u.a.-uri în care au fost identificate urme evidente ale speciilor amintite, mențion m îns c acestea sunt doar mici p rți ale teritoriilor folosite de c tre această specie.

**Tabel 34: Zone utilizate frecvent de popând u existente în aria studiat**

Nr. Crt.	UP	UA	Supraf.	Habitat N2000
1.	I Ghika – Bude ti	40 A	0,6	-
2.		40 B	2,0	-
3.		40 C	2,0	-
4.		40 D	1,9	-
5.		41 A	2,5	-
6.		41 B	2,0	-
7.		41 C	1,3	-
8.		41 D	0,3	-
9.		41 E	1,4	-
10.		41 F	0,4	-
11.		42 A	5,8	-
12.		42 B	2,6	-
13.		42 C	0,5	-
14.		42 D	0,3	-
15.		42 E	2,4	-

**2.1.12.3.3. Speciile de pas ri din aria de protec ie special avifaunistic ROSPA0160 Lunca Buz ului**

Localizarea, suprafa a, categoriile func ionale i lucr rile propuse pentru unit iile amenajistice ce se suprapun peste aria de protec ie special avifaunistic ROSPA0160 Lunca Buz ului din suprafa ta Amenajamentului Silvic sunt prezentate în tabelul urm tor:

**Tabel 35: Localizarea i suprafa a unit ilor amenajistice ce se suprapun peste aria de protec ie special avifaunistic ROSPA0160 Lunca Buz ului pe suprafa ta Amenajamentului Silvic U.P. I Ghika – Bude ti**

u.a.	SUP	Supr.	Categ Func ionale	TP	Caracterul arboretului	Consis- tenta	Vârsta	Lucrarea propus	Compozi ia
<b>ROSCI0103 Lunca Buz ului</b>									
40 A	A	0,6	1D, 5Q	9112	Artificial de productivitate mijlocie	0,7	40	T ieri de igien	7ST 3FR
40 B	A	2,0	1D, 5Q	9115	Artificial de productivitate inferioar	1	17	R rituri	10SC
40 C	A	2,0	1D, 5Q	9112	Artificial de productivitate inferioar	1	16	R rituri	5SC 4PLA 1FR
40 D	A	1,9	1D, 5Q	9115	Artificial de productivitate inferioar	0,7	32	Crâng- T iere c z nire	6SC 3PLA 1DT
41 A	A	2,5	1D, 5Q	9115	Artificial de productivitate inferioar	0,8	27	Crâng- T iere c z nire	10SC
41 B	A	2,0	1D, 5Q	9115	Artificial de productivitate inferioar	0,9	10	R rituri	10SC
41 C	A	1,3	1D, 5Q	9115	Artificial de productivitate inferioar	0,7	32	Crâng- T iere c z nire	10SC
41 D	A	0,3	1D, 5Q	9112	Artificial de productivitate mijlocie	0,7	40	T ieri de igien	6ST 4FR
41 E	A	1,4	1D, 5Q	9112	Artificial de productivitate mijlocie	0,9	17	R rituri	8PLA 2SC

41 F	A	0,4	1D, 5Q	9112	Artificial de productivitate mijlocie	0,7	35	T ieri de igien	7ST 3MJ
42 A	A	5,8	1D, 5Q	9112	Artificial de productivitate mijlocie	0,9	18	R rituri	8SC 2FR
42 B	A	2,6	1D, 5Q	9112	Artificial de productivitate mijlocie	0,7	45	Crâng-T iere de jos	10PLA
42 C	A	0,5	1D, 5Q	9112	Artificial de productivitate mijlocie	0,7	39	T ieri rase	10PLZ
42 D	A	0,3	1D, 5Q	9112	Natural fundamental de productivitate superioar	0,7	48	Crâng-T iere de jos	10PLA
42 E	A	2,4	1D, 5Q	9112	Artificial de productivitate mijlocie	0,7	27	Crâng-T iere de jos	10PLA
<b>Total</b>	-	<b>26,0</b>							



#### 2.1.12.4. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor i habitatelor de interes comunitar afectate

##### 2.1.12.4.1. Descrierea tipului de habitat

Chiar dac pe suprafața Amenajamentului silvic, care se suprapune cu Situl Natura 2000 **ROSCI 0103 Lunca Buz ului**, nu a fost identificat nici un habitat de interes comunitar, prezent m pe scurt habitatul 92A0 - Z voaie cu *Salix alba* i *Populus alba* – prezent totu i în cadrul Sitului De Importanță Comunitar - ROSCI0103 Lunca Buz ului:

##### 2.1.12.4.1.1. *P duri Salix alba and Populus alba galleries*– 92A0

**Acest habitat grupeaz : 92A0 *Salix alba and Populus alba galleries*** - frecvent în luncile de deal i de câmpie din toată țara.

În acest habitat sunt incluse numai p durile de plop alb, pure sau amestecate cu salcie alb , care se dezvolt pe soluri aluviale mai evolute i prezint un cortegiu mai numeros de specii. Dintre acestea se remarc ca diferen iale *Fraxinus angustifolia*, *Vitis vinifera* subsp. *sylvestris*, *Galium rubioides* i unele transgresive din clasele *Querco-Fagetea* i *Quercetea pubescentis*, precum *Ulmus laevis*, *U. minor*, *Acer campestre*, *Brachypodium sylvaticum*, *Asparagus verticillatus*, *A. tenuifolius*, *A. officinalis*.



În aria protejată Lunca Buz ului acest tip de habitat se dezvolt pe soluri aluviale, bogate în detritus organic i formeaz o bordur în lungul râului, în zona de influență a apelor mari dar i în zona terestr , mai uscat , aici evoluând ca formațiuni pioniere. Datorit sc derii nivelului apei ca urmare a influenței lucr rilor hidrotehnice, au mai degrab caracter de asociații tranzitorii. Din acest motiv nu sunt foarte compacte mai ales în zona din aval i sunt întrerupte de plantații forestiere de plop negru i salcâm. De asemenea, p unatul poate modifica structura asociației.

În Lunca Buz ului (Anexa 1 la planul de management Figurile 5 – 11) acest habitat are cea mai mare r spândire în comparație cu celelalte habitate Natura 2000 i prezint variații în privința asociațiilor vegetale: în sectoarele cu mal argilos-mâlos (ex. G v ne ti) apare o bordur de stuf (subasociația *phragmitetosum* în cadrul asociației *Salicetum albae-fragilis*); pe terasa joas (ex. S geata) asociația reprezint probabil un rest, mai aridizat, al unei formațiuni altadat umed , format doar din plop alb i negru i salcie alb , delimitat de o plantație de salcâm. Totodat , este evident întrep trunderea cu habitatul 92D0, mai ales între Cându ti i S poca. Suprafața ocupat de acest habitat la nivelul sitului este de 128,37 ha (1,84 % din suprafața total a sitului).

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

- R4406 P duri danubian – panonice de plop alb (*Populus alba*) cu *Rubus caesius*

#### **Factori limitativi:**

**Specii cheie:** (*Populus nigra*) cu amestec rar de plop alb (*Populus alba*), sălcii (*Salix alba*, *S. fragilis*), ulm (*Ulmus laevis*), stejar pedunculat (*Quercus robur*), anin negru (*Alnus glutinosa*); are o acoperire variabilă (70–90%) și înălțimi de 25–35 m la 100 de ani.

**Asocia ii de plante:** *Althaea officinalis*, *Aegopodium podagraria*, *Agrostis stolonifera*, *Eupatorium cannabinum*, *Glechoma hederacea*, *Lysimachia nummularia*, *Lycopus europaeus*, *Melandrium album*, *Rorippa sylvestris*, *Ranunculus repens*.

Regim hidrologic normal, permi ând inunda ii periodice, mal consolidat sau plaje de pietri uri grosiere într-o matrice siltic .

**Prezen a în zona studiat : Așa cum am mai menționat deja** Habitatul NU a fost identificat în zona vizat de planul de amenajament. Cel mai apropiat perimetru din acest habitat față de parcelele silvice 40 - 42 se află la o distanță de cca 1,75 km în aval pe malul râului Buz u (cca 1 km în linie dreaptă), conform Anexei nr. 1 din planul de management, figur nr. 6 și coordonatelor în Stereo 70 ale parcelelor silvice

#### 2.1.12.4.2. Descrierea speciilor de mamifere enumerate în anexa II a directivei consiliului 92/43/CEE

##### 2.1.12.4.2.1. *Spermophilus citellus* (Popând ul European) (ROSCI0103)

Popând ul este o specie de rozătoare din familia Scuridae și singurul reprezentant european al genului *Spermophilus*.



Popând ul este o specie endemică a continentului, și un element stepic al faunei europene de mamifere. Trăiește în [Palaearctica](#) de Vest, fiind singura specie din cele 13 ale acestui gen care populează regiuni aflate la vest de [Marea Neagră](#). În secolul 20. limitele arealului popând ului erau: la vest Boemia, la est Marea Neagră, la nord estul Germaniei și sudul Poloniei iar la sud Salonic și Grecia. Specia prezintă o distribuție disjunctă, separat de către Carpați și Canionul Djerdap al Dunării. În România, ca și în majoritatea țărilor din arealul său, popând ul beneficiază de statut legal de protecție favorabil. În Directiva Habitat a Uniunii Europene figurează în anexa II și IV. Este totodată protejată conform Convenției de la Berna, unde figurează în anexa II., dar este prezent și pe [Lista roșie a IUCN](#), unde este încadrat în categoria „vulnerabil”. În Cartea Roșie a Vertebratelor din România este inclus ca specie vulnerabilă. Pe când până în anul 1980 era considerat un dăunător al agriculturii, în prezent este unul dintre cele

mai periclitate specii de mamifere din România. Cei mai importanți factori periclitanți sunt dispariția pășunilor cu vegetație scurtă respectiv fragmentarea accentuată a populațiilor. Schimbările în modul de utilizare a terenurilor, precum și diminuarea continuă a numărului animalelor de fermă nu face posibilă perpetuarea pășunilor cu vegetație ierboasă scurtă, contribuind semnificativ la dispariția speciei. Din aceste cauze, în România popând ul a dispărut din multe locuri unde odinioară era prezent. Aadar, conservarea pășunilor cu populații de popând ul trebuie considerată una dintre prioritățile principale pentru conservarea valorilor naturale ale țării. În regiunea panonică popând ul este într-o stare de conservare extrem de nefavorabilă, fapt datorat gradului ridicat de izolare a coloniilor și a distrugerii habitatelor de către diverse investiții infrastructurale.

### 2.1.12.4.3. Descrierea speciilor de amfibieni i reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

#### 2.1.12.4.3.1. *Bombina variegata* (Buhai de balt cu burta galben ) (ROSCI0103)



**Descriere i identificare:** Este o broască de dimensiuni mici, de până la 5 cm. Forma corpului este mai îndesată 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 vârf câte un spin cornos negru înconjurat de numeroși spini mici. Negii nu sunt grupați sau dispuși simetric. Coloritul este extrem de variabil. Dorsal indivizii sunt colorați în cenușiu deschis, maroniu sau msliniu pe tat cu negru. Uneori pot apărea indivizi parțial sau total verzi dorsal. Abdomenul și gura sunt colorate în galben, pe fondul cruia 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 membrilor 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 oricelului se aseamănă cu *\*B. bombina\**, doar că frecvența sunetelor este mai ridicată.

**Habitat:** Ocupă orice ochi de apă, preponderent băteli temporare, putându-se reproduce inclusiv în deniveluri ale solului ce conțin sub un litru de apă, spre deosebire de *\*B. bombina\** care preferă băteli 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 sociabilă, foarte mulți indivizi de vârste diferite putând conviețui în băteli 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 condiții 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 băteli mici. Poate rezista și în ecosisteme foarte poluate. Se deplasează bine pe uscat putând coloniza rapid noile băteli apărute. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupă zonele deteriorate în urma activităților umane (defrișări, construcții de drumuri etc.) unde se formează băteli temporare.

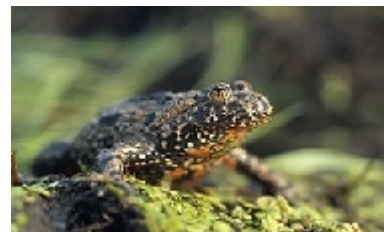
**Măsuri de management la nivel național:** Este o specie cu un areal vast, dar cu toate acestea este periclitată în mare parte a acestuia datorită distrugerii, deteriorării și fragmentării habitatelor. Conservarea ei necesită măsuri simple limitate la menținerea habitatelor acvatice existente și crearea de noi habitate acolo unde cazul.

Este inclusă 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.

Este inclus în anexa 2 printre speciile a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare. Conform listelor naționale specia este considerată vulnerabilă la nivel național și neamenințată pe întregul areal.

#### 2.1.12.4.3.2. *Bombina bombina* (Buhai de balt cu burta roșie) (ROSCI0103)

**Descriere și identificare:** Este o broască de dimensiuni mici, până la 5 cm, cu corpul este îndesat și turtit. Capul este relativ mic, având lungimea egală cu lățimea, iar botul este rotunjit. Ochii sunt foarte proeminenți, având pupila triunghiulară, în formă de inimă. Dorsal tegumentul este foarte verucos, fiind acoperit cu numeroși negi, rotunzi sau ovali, având un punct negru central. Ventral, între cap și corp este prezent un plin tegumentar (cuta gulară). Corpul este colorat dorsal în cenușiu-deschis, mai puțin în gri-închis. O parte din negii glandulari colorați în negru sunt grupăți, ceea ce conferă un model caracteristic. Unii indivizi pot fi parțial sau chiar total colorați în verde. Abdomenul este viu colorat cu pete portocalii până spre roșu, pe un fond negru, care predomină ca pondere. Sunt de asemenea prezente puncte albe mici, relativ uniform distribuite. Coloritul ventral este de avertizare, specia fiind deosebit de toxic. Masculii au capul mai lat ca femelele datorită prezenței celor doi saci vocali interni. Calozitățile nupțiale (forma iuni cornoase, de culoare neagră ce apar în perioada de reproducere doar la masculi) sunt prezente pe partea internă a antebrațului, inclusiv pe tuberculul metacarpian intern. Masculii orecăiesc în cor, în special seara și noaptea, sunetele fiind greu de confundat „u...u...u...u” repetat la 1-4 secunde. Un singur mascul poate cânta timp de ore fără oprire.



**Habitat:** Nu este o specie pretențioasă, trăiește în orice ochi de apă, temporară sau permanentă, la altitudini între 0-400 m. Este prezentă în lacurile din lunca și delta Dunării, pe maluri sau în zonele cu vegetație, cel mai adesea fiind găsit în bălțile temporare.

**Distributie:** Izvorul cu burta roșie este răspândit în centrul și estul Europei, din Danemarca și sudul Suediei în vest, Cehia, fostă Iugoslavie și Dunărea în sud, iar în est în Rusia până aproape de munții Ural. În România este prezentă pretutindeni în zonele de câmpie: Câmpia Română, Bărăganul, Dobrogea inclusiv delta, Crișana, Podișul Transilvaniei și Podișul Moldovei. În zonele de contact cu *\*B. variegata\** hibridează cu aceasta.

**Populație:** Populațiile existente sunt variabile ca mărime, în funcție de habitatele disponibile. Poate forma populații foarte mari în lunca și delta Dunării.

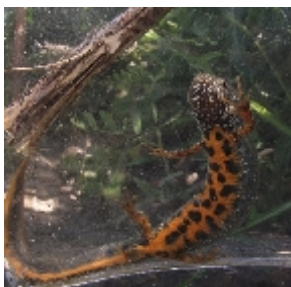
**Ecologie:** Este o specie cu activitate diurnă, predominant acvatică. Intră în apă primăvara devreme, în martie și se retrage pentru hibernare în octombrie. Iernează pe uscat, în ascunziuri. Reproducerea începe din aprilie-mai și poate dura până în august, cu depuneri repetate. Fecundarea este externă, cu amplex. Masculul apucând femela cu membrele anterioare, eliminarea ouălor și a spermei având loc simultan. Ouăle (între 10-100 la o depunere) sunt depuse izolat sau în grupe mici, fixate de obicei de plante. Oul are 2 mm diametru, iar capsula gelatinoasă ce îl învelește între 7-8 mm, este brun închis la un pol și alb-gălbui la celălalt. O femelă poate depune mai multe ponte pe an.

La nivelul țării a fost semnalat până la 400 de metri, existând o zonă de suprapunere cu buhaiul de balt cu burta galbenă, între 100 și 400 de metri, unde aceste 2 specii pot hibrida. Poate fi recunoscut după sunetele specifice pe care le emit masculii în perioada de reproducere (aprilie-august) și care pot fi redată astfel: unk-unk-unk.



#### 2.1.12.4.3.3. *Triturus dobrogicus* (Tritonul dobrogean) (ROSCI0103)

**Tritonul dobrogean** – *Triturus dobrogicus* este o specie de es predominant acvatic , asociat luncilor râurilor mari, zonelor inundabile i Deltei Dun rii. Având o form zvelt , tritonul dobrogean are un corp lung (o lungime total de pân la 15 cm), astfel încât membrele întinse în lungul corpului nu se ating. Are un colorit dorsal brun-ro cat pân la brun-g lbui, cu puncte negre; flancurile prezint uneori puține puncte albe, iar pe abdomen prezint o culoare galben- portocaliu pân la ro u- portocaliu, cu pete negre, care adesea tind s formeze o linie median . Masculul în perioada de reproducere prezint o creast dorsal dințat , întrerupt în zona cloacei. Specia nu a putut fi observat la nivelul sitului Lunca Buz ului, de i exist habitate prielnice în aval de municipiul Buz u i pân la limita din aval a sitului, f r a avea îns o bun conectivitate (brațe moarte cu vegetație palustr bogat , b lți formate în foste exploat ri de balast, cu vegetație de stuf, canale de irigații, zone inundate de pierderi din sistemul de irigații) îns acestea se afl totu i la limita altitudinal superioar a arealului de distribuție. Aceste considerente fac probabil lipsa speciei din situl Lunca Buz ului.



Tritonul cu creast dobrogean este închis la culoare dorsal, cu abdomenul de culoare portocalie cu pete negre mari, ce pot fuziona uneori formând dungi. Creasta este prezent doar la masculi. Lungimea adulților este de 11-17 cm.

**Habitat:** Tr ie te predominant în lacuri i b lți sau cursuri lin curg toare din lunca Dun rii. Este mai legat de ap decât specia înrudit *Triturus cristatus*, cu care se poate încruci a acolo unde arealele de r spândire se suprapun.

**R spândire:**Populeaz zonele de câmpie din sudul, sud-estul și vestul ț rii.

**Populație:**Efectivele din România sunt de câteva sute de mii de exemplare.

**Masuri de management la nivel național:** Este o specie periclitat , puternic afectat de distrugerea i degradarea zonelor umede prin îndiguiuri, desec ri i poluare.

#### 2.1.12.4.3.4. *Emys orbicularis* (Țestoasa de lac european ) (ROSCI0103)

Țestoasa de lac european - *Emys orbicularis* este singura specie de țestoas acvatic din România, având, spre deosebire de țestoasele terestre (țestoasa dobrogean i țestoasa lui Hermann), o carapace te it , circular sau eliptic , unit de plastron printr-un ligament. Capul este brun-pal pân la negru, punctat cu pete mici galbene, care imit foarte bine lintița. Membrele au aceea i culoare de fond i pete galbene, la fel ca pe cap, cele anterioare având 4 gheare, iar cele posterioare 5. Masculii pot fi diferențiați de femele prin faptul c au plastronul puțin concav i au irisul portocaliu spre ro u. Lungimea carapacei variaz între 14 i 20 cm la exemplarele adulte.



Țestoasa de lac european este asociat habitatelor acvatice st t toare sau lin curg toare, inclusiv hibernarea având loc în ap (în mълul b lților sau lacurilor cu vegetație bogat ). Un loc important în ecologia țestoasei de lac îl ocup zonele de sorire (bu teni c zuți în ap , maluri cu pant lin , din nisip, pietri sau chiar beton, cu expoziție sudic sau estic ). De i țestoasa de lac este destul de fidel habitatelor de reproducere i depunere a ou lelor, sunt documentate frecvente

cazuri de migrație (fie între locurile de reproducere și cele de depunere a ouălor, sau între habitatele de hrănire și reproducere și cele de hibernare, sau în vederea identificării unor habitate mai bune). Distanța maximă de migrație documentată este de 4 km.

La nivelul Luncii Buzului, țestoasa de lac a putut fi observată, în amonte, pe un braț lin curgător al râului Bâsca Chiojdului (loc. Gura Bâcei, alt. 263 m), cu vegetație bogată palustră și de luncă, într-un canal de aducțiune a apei pentru stația de sortare a balastierii Pârscov, într-o zonă inundată de izvoare de terasă, în fond forestier (loc. Ojasca), pe malul stâng al lacului de acumulare de la Berca, într-o zonă în care alternează stufărișul cu maluri lince de aluviuni, și în aval de mun. Buzului în iazuri sau bătăi formate în foste exploatare de balast din terasa râului Buzului (Vadu Pașii, Târbăni-Glăbina) și în bazinele fermei piscicole Costei (com. Robeasca, alt. 53 m).

#### **2.1.12.4.4. Descrierea speciilor de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE**

##### **2.1.12.4.4.1. *Cobitis taenia* (Cobitis sau Zvârlugile) (ROSCI0103)**

**Descriere și identificare:** În lățimea maximă reprezintă 11,6 - 18,4% din lungimea corpului față de caudal, grosimea 55 - 78% din înălțime. Profilele dorsal și ventral aproape orizontale.

Spinul suborbitar este situat înaintea și sub jumătatea anterioară a ochiului, cele două ramuri ale spinului moderat divergente, ramura scurtă are cam jumătatea lungimii ramurii lungi. Cele două jumătăți ale buzei inferioare sunt subdivizate de câteva brazde, în general puțin adânci, în câte 3 - 4 lobi. Pedunculul caudal are în partea sa posterioară, o carenă dorsală și una ventrală, ultima mai dezvoltată. Inserția ventralei este situată puțin în urma celei dorsale. Caudala trunchiată sau ușor scobită, pectoralele și ventralele rotunjite. La femele radiația a treia a pectoralei este mai lungă; la masculi radiația a doua, care este îngroșată, iar la baza primei radiații există solzi lui Canestrini. Solzii sunt îmbrăcați, subovalii, cu zona focală mică și excentrică. Linia laterală scurtă, în general nu depășește pectorala. Pata neagră de la baza caudalei este verticală. Corpul este comprimat lateral. Spinul suborbitar nu este ascuns sub piele. Fondul este alb-gălbui.



Petele dorsale mici, dreptunghiulare sau rotunjite, apropiate, în număr variabil (13 - 24). Pigmentația laterală a corpului constă din 4 zone. Capul are pete marcate și o dungă oblică, de la ceafă până la gură. Femelele pot atinge 11,5 cm lungime totală iar masculii 9,3 cm.

**Habitat:** Trăiește în ape lent curgătoare, cu fund nisipos, argilos, mâlos, mai rar pietros, cât și în ape stătătoare, evitând însă în general pe cele cu mult mâl; în bătăi se întâlnește mai ales pe fund tare, nisipos sau argilos.

**Ecologie:** Trăiește în ape lent curgătoare, cu fund nisipos, argilos, mâlos, mai rar pietros, cât și în ape stătătoare, evitând însă în general pe cele cu mult mâl; în bătăi se întâlnește mai ales pe fund tare, nisipos sau argilos. Adesea se îngroapă complet în mâl sau nisip; după hrănire umblă mai mult noaptea. Pe tele scos din apă scoate un sunet particular.

Suplinește într-o oarecare măsură lipsa de oxigen din apă cu respirația intestinală. Reproducerea are loc din luna aprilie până în luna iunie, atât în ape stătătoare, cât și în cea curgătoare; icrele sunt adezive. Hrana constă din nevertebrate și alge.

**Măsuri de management la nivel național:** Pe teritoriul național specia are o răspândire largă. Nu poate fi considerată ca fiind o specie vulnerabilă.

#### 2.1.12.4.4.2. *Gobio kessleri* (Porcu or de nisip) (ROSCI0103)

**Descrierea speciei:** Porcu orul de nisip are corpul scund și gros sau relativ înalt și slab comprimat lateral, cu dimensiuni de 8-10 cm. Pedunculul caudal este gros și cilindric, ochii de mărime variabil. Mustele sunt de lungime variabil. Pieptul și istmul sunt lipsite de solzi. Reproducerea are loc în luna iunie. Dimorfismul sexual este slab. Hrana constă din diatomee și mici nevertebrate psamofile.

**Perioade critice:** Mai – iunie: perioadă de reproducere.

**Cerințe de habitat:** Specie reofilă dulcicolă, preferă substratul nisipos al râurilor mari din zonele de es și colinare. Preferă viteza apei de 45 - 65, rar până la 90 cm/s. Trăiește în câduri de câteva sute de exemplare.



**Arealul speciei:** Porcu orul de nisip este răspândit în bazinul Dunării până în Austria, bazinul Vistulei, iar în partea de est arealul speciei ajunge până în bazinul Nistrului. Este considerat specie nativă în următoarele țări: România, Republica Moldova, Ucraina, Bulgaria, Serbia, Ungaria, Macedonia, Bosnia și Herțegovina, Croația, Austria, Slovenia, Slovacia, Republica Cehă și Polonia.

**Distribuția în România:** Porcu orul de nisip este răspândit în ecosistemele acvatice reofile: Tur, Someșul Mare, Someșul Mic, Someș, Beret, Crișul Repede, Mureș, Arieș, Târnava Mare, Sebeș, Beriu, Strei, Cerna, Olt, Sâmbetă, Cabin, Hârțibaciu, Olneț, Olteț, Vedea, Siret, Suceava, omuz, Moldova și Trotuș. Populația națională: Clasa 9-10 indivizi.

#### 2.1.12.4.4.3. *Barbus meridionalis* (Mreană vânătă) (ROSCI0103)

**Descriere și identificare:** Lungimea obișnuită a corpului 10–25 cm; maximal 40 cm. Greutatea corpului obișnuită 400-500 g; maximal 1,500 kg.

Are corpul alungit, subcilindric (aproximativ cilindric), ușor comprimat lateral, acoperit cu solzi mijlocii persistenți și cu mucus foarte abundent. Profilul dorsal arcurit, 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 subterminală (inferioară), semilunară, prevăzută cu buze cărnoase și două perechi lungi de musteți: una pe buza superioară, cealaltă în colțurile gurii.



Dinții faringieni dispuse pe 3 rânduri. Buza inferioară este foarte cărnoasă, trilobată, lobul medial este în formă de limbă cu marginea posterioară liberă, neatațată de borbic. 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 neîngroțată și lipsită de zimți. Înotătoarea dorsală începe înainte a 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 mreanei vânătă este mai închis la culoare decât la mreana comună. Spinarea este vânătă, brun-ruginie închisă sau verde-brun, laturile galben-ruginii, iar abdomenul alb-galbui. 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 galbui, de culoarea lămâii, fără axonotomie. 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 decât la femelă; la aceasta din urmă, înotătoarele pectorale și ventrale sunt ceva mai lungi.

**Habitat:** Mreana vânătă trăiește, în special, în râurile colinare (de deal) și de munte (mai ales în Ardeal și în bazinul Bistriței), cu apă limpede, curent toare și bine oxigenat, mai ales în apele cu debite mici, alături de pstrugi și lipan. A fost întâlnit și pe versantul sudic al Carpaților și chiar în pâraiele mici de deal, din regiunea București. Poate trăiește în ape curent toare, ce seacă mult în timpul secetei.

Este o specie bentonică, trăiește în grupuri mici, compuse din pești de diferite vârste și dimensiuni. Mreana vânătă 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 ierneză pe loc, stând la adânc în stare latentă 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, Ianca și Vit), bazinul râului Kamcia (care se varsă direct în Marea Neagră), bazinul Nistrului

În România trăiește în regiunea apelor de colină 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 Bicazului etc.

În Nistru trăiește în porțiunea de mijloc al fluviului (în amonte și aval de Soroca).

**Ecologie:** Mreana vânătă, sau mreană pătată, moioaga (*Barbus petenyi*, sinonim *Barbus meridionalis petenyi*) este un pește dulcicol de 10–25 cm din familia ciprinidelor, cu spinarea vânătă (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 hrănește cu larve de insecte acvatice (perlidă, efemeridă, diptere, chironomidă), crustacee (lătăși), viermi (anelidă) și vegetație acvatică.

Depunerea icrelor are loc de la sfârșitul primăverii până la sfârșitul verii, în funcție de condițiile meteorologice. În epoca de reproducere, pe teleurcă în călduri pe râuri pentru a ajunge la locurile de reproducere situate în ape curent toare 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 trăiesc 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 este mai gustoasă decât cea de mreană obișnuită, iar icrele sunt netoxice. Totuși, datorită fiind talia ei mică, nu are decât o importanță regională și este folosită 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 rară și este inclusă în Cartea Roșie a Republicii Moldova.

#### 2.1.12.4.4.4. *Gobio uranoscopus* (Porcu or de vad) (ROSCI0103)

**Descriere și identificare:** Corpul și pedunculul caudal groase și cilindrice. Mustele lungi depășesc preopercularul; la îmbinarea celor două buze există câte o prelungire posterioară destul de puternică, ce se aseamănă cu o a doua pereche de muste. Anusul este mai apropiat de înotătoare anală decât de înotătoarele ventrale. Pieptul și istmul sunt complet acoperite de solzi.



Coloritul în general este întunecat. Fașa dorsală este cenușie-verzuie sau brună până în roșu, cu solzii de pe spate având o margine neagră. În spatele dorsalei există 2 - 3 pete negricioase mari care dau un aspect brăzdat. Pe laturile corpului există 7 - 10 pete mari rotunde, uneori alungite. Fașa ventrală este albă - gălbuie.

Ajunge la o lungime maximă fără caudal de 10,5 cm, iar cu caudal de 12,3 cm.

Pedunculul caudal gros și cilindric, grosimea sa (măsurată în partea anterioară, la marginea posterioară a analei) depășește înălțimea.

**Habitat:** Trăiește în râuri de munte și deal, localizându-se în zona vadurilor și repeziurilor, unde apa are o viteză de 70 - 115 cm/s iar substratul este predominant bolovinos. Există cazuri în care această specie ajunge și spre zonele de es ale unor râuri, dar poate fi găsită doar în sectoarele cu repeziuri.

**Populație:** *Gobio uranoscopus* este o specie cu o răspândire relativ redusă pe teritoriul României. La aceasta dată nu există studii populacionale pe regiuni întinse astfel încât să fie posibilă o aproximare statistică relevantă a dimensiunilor populațiilor acestei specii.

**Ecologie:** Trăiește în râuri de munte și deal, localizându-se în zona vadurilor și repeziurilor, unde apa are o viteză de 70 - 115 cm/s iar substratul este predominant bolovinos. Există cazuri în care această specie ajunge și spre zonele de es, dar poate fi găsită doar în sectoarele cu repeziuri. Deși în anumite repeziuri se întâlnesc mulți indivizi, nu formează însă adevărate călduri. Reproducerea are loc în perioada mai - iunie, perioadă în care icrele sunt depuse pe pietre. Hrana constă din perifiton și nevertebrate reofile.

**Distribuția în România:** Porcuorul 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:** Pe teritoriul național specia are un areal relativ restrâns; arealul se află în continuă scădere în ultimii zece ani. Pe acest teritoriu se poate considera că fiind o specie cu vulnerabilitate medie. Specia este protejată prin: Legea 13 din 1993 (prin care România ratifică Convenția de la Berna), Directiva Europeană 92/43/EEC, Natura 2000 și prin Legea 462/2001 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. În vederea protecției acestei specii este necesară conservarea calității apei, realizarea construcțiilor ameliorative hidrotehnice cu consultarea conservatorilor, prestarea condițiilor naturale sau apropiate de cele naturale în anumite sectoare de râu.

#### 2.1.12.4.5. Descrierea speciilor de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

##### 2.1.12.4.5.1. *Cerambyx cerdo* (Croitorul mare al stejarului) (ROSCI0103)

Statut conform UICN: Specie amenințată cu dispariția. Endangered (EN).

**Descriere și identificare:** Corpul este negru, cu partea apicală a elitrelor roșie-cafenie. Primul aricol antenal cu punctuație deasupra puternică, este aproape egal; articolele antenale III și V cel puțin de două ori mai lungi decât late la vârf, partea lor apicală fiind îngroșată noduros. Pronotul este lucios, cu zbârcituri discoidale destul de puternice. Sculptura elitrelor este formată din rugozități puternice la bază și din cele mai fine spre partea apicală; pubescența elitrelor este fină și puțin aparentă. Abdomenul este lucios, cu pubescența puțin deasă, exceptându-se ultimul sternit, care este pubescent des. Lungimea corpului este 23-55 mm.

**Habitat:** Padurile bătrâne cu esențe foioase, preferându-le în special pe cele de cvercinee; uneori poate fi întâlnit și în parcuri.

**Biologie și ecologie:** Specia se dezvoltă în lemnul stejarului, castanului, fagului, nukului, ulmului, frasinului. Femela depune oule câte 2-3 în crăpăturile sau rănile scoarței. După circa 14 zile apare larva, care inițial se hrănește cu scoarță, iar mai apoi pătrunde în lemn. Perioada de dezvoltare (de la ou până la adult) durează de regulă 3 ani, însă uneori se poate prelungi până la 5 ani. Adulții sunt nocturni și crepusculari. Ziua se ascund în coroanele arborilor, scorburi, etc. Zborul are loc în lunile mai-august.



**Areal:** Europa (Belarus, Italia, Franța, Grecia, România, Spania, Ucraina, etc.), Crimeea, Caucaz, Transcaucazia, Asia Mică, Siria, Iran, Turcia de Nord-Est, Sicilia, Africa de Nord.

**Măsuri de protecție și conservare:** Conservarea și protejarea biotopilor caracteristici; interzicerea colectării speciei de către colecționarii amatori; reducerea tratamentelor cu substanțe chimice toxice în ecosistemele forestiere. Specia este inclusă în anexele Convenției de la Berna ca specie rară și amenințată cu dispariția.

### 2.1.12.5. Descrierea Speciilor De P s ri Din Aria Special De Protecție Avifaunistic

Legat de măsurile de management pentru speciile de p s ri vulnerabile sau dependente de p dure (specializate) posibil a fi întâlnite în zona Amenajamentului Silvic se fac următoarele precizări ce trebuie avute în vedere de administrația silvică ce va implementa planul de amenajament U.P. I Ghika – Budești:

#### 2.1.12.5.1. Speciile De P s ri Din Aria Special De Protecție Avifaunistic ROSPA0160 Lunca Buzului

##### 2.1.12.5.1.1. *Alcedo atthis* (Pescara albastru) (ROSPA0160)

**Descriere:** Specie de pasare de talie mică, viu colorată, cu aspect inconfundabil. Sexele sunt foarte asemănătoare. Capul și spatelul sunt albastre cu reflexe metalice (în partea centrală a spatelului mai deschis) iar ventral este portocaliu; gâtul este alb. Masculul are ciocul negru complet, iar femela are partea de la bază roșiatică. Lungimea corpului este de 17-99 cm, anvergura aripilor este de 24 – 28 de cm, iar greutatea de 34 – 46 de grame.



**Etimologia denumirii științifice:** Numele de gen provine din cuvântul latin *alcyon* – pescara albastru. Conform descrierii mitologice, Alcyon, fiica lui Eolus, a fost salvată din apă și transformată în pescara albastru de către zeii după naufragiul în care a murit soțul ei. Numele de specie *atthis* se consideră că provine de la o frumoasă femeie din Lesbos, favorită a poetei Sappho. În altă variantă mitologică *atthis* era numele unui tânăr indian, fiul lui Limniace, zeii ocrotitoare a Gangelui.

**Localizare și comportament:** Specia are o distribuție largă în Paleartic, din vestul Europei, până în estul Asiei, inclusiv în Japonia. În nord urcă până în Scandinavia și sudul Siberiei. În sud este prezent până în nordul Africii, India și Indonezia. În România specia cuibărește pe o arie largă, din Delta și Lunca Dunării, până în zonele de deal.

Este o specie în general sedentară sau parțial migratoare în România. În iernile grele când bazinele acvatice îngheață complet, majoritatea exemplarelor se deplasează uneori pe distanțe mari pentru localizarea altor surse de hrană (în general înspre zone mai sudice).

**Habitat:** Este o specie acvatică, fiind legată de ape stătătoare sau lent curgătoare, bogate în pește de mici dimensiuni. Are nevoie de maluri abrupte, expuse, fără vegetație (lutoase, argiloase sau de altă natură), în care poate să își sapă galerii pentru a cuibări.

**Hrană :** Specie preponderent ihtiofagă, consumând specii de pește de talie mică, după care plonjează și se scufundă, din locul de pândă situat deasupra apei. Suplimentar consumă și nevertebrate (libelule, viermi, melci, creveți etc.) sau amfibieni. Foarte rar, iarna, consumă și fructe de mici dimensiuni (soc) sau tulpini de stuf.

Pescara albastru a fost ales ca simbol al Societății Ornitologice Române, încă de la înființare, în anul 1990. Datorită dibăciei sale în prinderea peștilor, în zona Deltei este cunoscut ca Ivan Pescar.

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

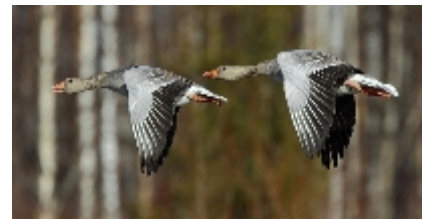
În România, populația estimată este de 5 400 – 10 000 de perechi. Tendința populațională este deocamdată necunoscută.

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

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

#### 2.1.12.5.1.2. *Anser anser* (Gâscă de var) (ROSPA0160)

**Descriere:** Gâsca de var este o specie de gâscă de talie mare. Penajul este în majoritate gri cu maroniu cu pârțile superioare definite de marginile albe ale penelor de zbor. Pieptul și abdomenul sunt mai deschise și relativ uniform colorate. Picioarele sunt de culoare rozalie. Lungimea corpului este de 74-84 cm și are o greutate medie de 2070-4560 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 149-168 cm.



**Etimologia denumirii științifice:** Atât numele de gen cât și cel de specie vine de la *Anser*, care este denumirea latină a gâtelor.

**Localizare și comportament:** Este distribuit în toată regiunea Paleartică, cuibărește din Islanda până în Kamceatka, la latitudini temperate. Este singura specie de gâscă care cuibărește și în România. Iernează în Europa cam în aceleași teritorii, însă migrează mai la sud în condiții de ierni dificile.

Specia cuibărește în România, fiind prezentă la noi tot timpul anului. Prezența este constantă, însă diferă ca distribuție. În sezonul de cuibărit este mult dispersată, iar începând din vară se adună în grupuri mai mari, la început pentru creșterea puilor și năpârlire, iar mai apoi pentru iernare.

**Habitat:** În perioada de cuibărit preferă zonele umede vaste, asociate marilor râuri din zonele de câmpie. Densitatea cea mai mare o întâlnim în Delta Dunării și sistemul lagunar. În perioada de iernare, preferă zonele joase, de câmpie, bogate în culturi agricole de toamnă sau zone cu vegetație ierboasă naturală.

**Hrană:** Specia este erbivoră, consumă materie vegetală foarte diversă: ierburi, muguri, rădăcini etc. În perioada de cuibărit se hrănesc în special cu materiale vegetale de pe culturile agricole, precum frunzele rămase ale grâului, rapiței sau a altor culturi agricole de toamnă.

În perioada de pre-migrație, păsările se adună în grupuri numeroase pentru năpârlire - de obicei în zone acvatice diverse. În această perioadă care durează până la o lună, păsările sunt incapabile de zbor, fiind astfel foarte vulnerabile.

**Populație:** Populația globală este estimată la 1 000 000 - 1 100 000 de indivizi. Cea europeană este estimată la 259 000 - 427 000 de perechi. În România, estimările arată o populație de aproximativ 3 100 - 6 700 de perechi cuibăritoare.



Având o populație atât de mare și un teritoriu de răspândire imens, specia este clasificată ca "Risc scăzut". Tendința populațională în Europa este considerată crescutoare. În România, deocamdată, tendința populațională este necunoscută.

**Reproducere:** Perioada de reproducere începe la sfârșitul lunii martie / începutul lunii aprilie. Femela depune de obicei 4-6 ouă, pe care le clocește singură, masculul apărând teritoriul. Incubarea durează 27-28 de zile. Puii devin zburători la 50-60 de zile. Perechile cuibesc izolat sau în colonii laxe. Cuiburile sunt amplasate direct pe sol, în vegetație, adesea în zonele mlăștinoase din apropierea apei, dar uneori pot fi amplasate și în arbori.

**Amenințări și măsuri de conservare:** Specia este amenințată de vânatoare, fiind susceptibilă la otrăvirea cu plumb (provenit din alicie). Alți factori perturbatori sunt degradarea habitatului din zonele umede, eliminat pentru a face loc agriculturii și dezvoltării industriale. Fiind o specie ce se hrănește pe culturile agricole, există un conflict continuu cu fermierii.

### 2.1.12.5.1.3. *Ardea cinerea* (Stârc cenușiu) (ROSPA0160)

**Descriere:** O pasare caracteristică zonelor cu apă dulce, inclusiv lacuri, râuri, iazuri și mlăștini. Este și un vizitator comun al iazurilor de grădina din zonele urbane. Cel mai mare stârc din Europa măsoară 84-102 cm în lungime corporală, cu gatul întins. Are o anvergură de 155-175 cm și o masă corporală medie de 1,5 kilograme. Masculul și femela seamănă foarte bine, cu gatul lung, cioc puternic și picioare lungi și galbene. Capul și gatul albe contrastează puternic cu aripile gri. Adultii au o pană neagră pe ceafa. Se hrănesc cu pești, amfibieni, mamifere mici și păsări. Vanează în apă mică, asteapta nemiscat și își urmărește prada pe care o strapunge cu ciocul ascuțit. În salbaticie, durata medie de viață este de cinci ani.



**Localizare și comportament:** Cuibărește în mai toată Europa, migrează în sud-vest pentru a ierna, cu excepția populațiilor din vest, care tind să fie sedentare. Sunt active la răsărit și la apus de soare, stau pe crengi de arbori în timpul zilei și noaptea. Atinge maturitatea sexuală la vârsta de doi ani. Odată ce un mascul atrage o femelă, se declanșează un ritual elaborat de curtare. Întind gatul cât pot de mult, îndreaptă ciocul spre cer, clamănesc din ciocuri, scot sunete și se ciugulesc reciproc. Legătura dintre cei doi va dura numai un sezon de împerechere. Construiesc un cuib solid din bete în copacii din apropierea lacurilor, deseori în colonii mari.

**Populație:** Populația care cuibărește în Europa este estimată la ora actuală la 210.000-290.000 de perechi. În perioada 1970-1990 specia a cunoscut o importantă creștere a populației.

**Reproducere:** Depun patru sau cinci ouă la finalul lunii martie. Mărimea medie a unui ou este de 61x43 mm. Cloșitul durează între 25 și 26 de zile, iar ambii părinți clocesc ouăle. Cei doi hrănesc puii cu pește regurgitat, iar cei mici vor zbura din cuib la 42-55 de zile de la eclozare. Depun ouă o singură dată pe an, dar dacă pona este distrusă, deseori depun și al doilea rând de ouă.

**Amenințări și măsuri de conservare:** În trecut, declinul populațiilor a fost pus pe seama pesticidelor, care au ucis adulții, au cauzat moartea embrionilor și au făcut ca toată coaja ouălor să fie subțire și casantă. Oricum, numărul stârcilor cenușii a crescut în mai multe zone, în urma interdicțiilor de folosire a mai multor pesticide. De asemenea, creșterea calității apei a fost un factor benefic. Vanatoarea și exterminarea stârcilor la ferme piscicole sunt o amenințare în anumite zone, dar populațiile au crescut ca număr sub un management de conservare bun.

#### 2.1.12.5.1.4. *Ciconia nigra* (Barza neagr ) (ROSPA0160)

**Descriere:** Este o specie de pas re de talie mare. Nu exist dimorfism sexual, atâ femela cât i masculul având capul, pieptul, gâtul i spatele negre, cu irizații metalice verzui-violete, în contrast cu abdomenul alb. Adulții au ciocul i picioarele ro ii, iar juvenalii gri-verzui. Lungimea corpului este de 90-105 cm i are o greutate medie de 2900-3000 g. Anvergura aripilor este cuprins între 173-205 cm.

**Etimologia denumirii științifice:** Numele de gen provine din cuvântul latin *ciconia*, care înseamn barz , iar numele de specie provine din cuvântul latin *nigra*, care înseamn negru (cu referire la coloritul general negru al speciei).



**Localizare i comportament:** Specia cuib re te în tot Palearcticul, din Spania i pân în Orientul îndep rtat (China). În nord este r spândit pân în ț rile baltice i sudul Siberiei. Ierneaz în sudul continentului African.

Specia cuib re te în România, fiind prezent la noi doar în perioade de cuib rit. Sose te începând cu luna martie i pleac înapoi în cartierele de iernare la sfâr itul lui septembrie - începutul lui octombrie.

**Habitat:** Este o specie evaziv , retras , cuib rind în habitate nederanjate. Prefer p durile deschise, b trâne, care au în apropiere surse acvatice (b lți, mlaștini, pâraie). Este mai abundent în p durile b trâne din zonele joase, de lunc .

**Hran :** Este o specie preponderent ihtiofag , consum o gam foarte larg de pe ti. Suplimentar, se hr nește și cu alte viețuitoare: micromamifere (șoareci, chițcani), șopârle, șerpi, amfibieni, p s ri de talie mic (în special pui, uneori i ou ), insecte de talie mare, nevertebrate acvatice (molu te, crustacee).

Este o specie mult mai rar i mai retras , comparativ cu barza alb . Evit complet prezența uman , astfel c și cele mai mici intervenții (în special activit ți în zona cuibului) la începutul perioadei de reproducere (dar nu numai), pot avea efecte catastrofale asupra succesului de cuib rit.

**Populație:** Populația global este estimat la 24 000 - 44 000 de indivizi. Cea european cuib ritoare este estimat la 9 800 - 13 900 de perechi. În România, estim rile arat o populație de aproximativ 415 - 800 de perechi cuib ritoare. Deocamdat , datorit unui teritoriu de r spândire imens, specia este clasificat ca "Risc sc zut". Tendința populațional în Europa este necunoscut . Și în România tendința populațional este necunoscut .

**Reproducere:** Perioada de reproducere începe la sfâr itul lunii martie / începutul lunii aprilie. Femela depune de obicei 3-4 ou . Incubarea dureaz 32-38 de zile. Puii devin zbur tori la 63-71 de zile. Perechile cuib resc izolat. Cuiburile sunt de dimensiuni mari, construite din crengi i c ptu ite cu iarb i mu chi. Cuiburile sunt refolosite (adesea de c tre aceia i pereche) ani la rândul. Uneori ocup cuiburi de mari dimensiuni ale p s rilor r pitoare. Cuiburile sunt amplasate pe arbori b trâni și înalți, deseori la o în lțime considerabil (10-20 de metri), stânci sau alte suporturi similare (polițe în cariere abandonate).

**Ameninț ri i m suri de conservare:** Principala amenințare o constituie dispariția p durilor b trâne, nederanjate. Orice fel de lucr ri forestiere a c ror scop este extragerea arborilor maturi i b trâni au un efect negativ semnificativ asupra populației speciei. Barza neagr este vulnerabil tocmai datorit faptului c p durile pe care specia le prefer - p durile deschise b trâne, nederanjate de lunc - au suferit de-al lungul timpului cele mai severe modific ri - suprafața lor fiind diminuat pân la dispariție.

O altă amenințare este reprezentată de modificarea cursurilor de apă prin captări - care reduc debitul și implicit abundența ihtiofaunei - sursa principală de hrană a speciei.

#### 2.1.12.5.1.5. *Circus aeruginosus* (Erete de stuf) (ROSPA0160)

**Descriere:** Eretele de stuf este o specie caracteristică zonelor umede în care abundă stuful. Lungimea corpului este de 43-55 cm și greutatea de 500-700 g, femelele fiind mai mari. Anvergura aripilor este cuprinsă între 115-140 cm, fiind cel mai mare dintre erete. Masculul are vârful aripilor negre, aripile și coada gri-argintii, iar abdomenul ruginiu. Femela este maro-ciocolatiu închis, cu capul și gâtul albe-galbui. Se hrănește cu păsări și ouă, pui de iepure, roztoare mici, broaște, insecte mai mari și uneori pești.



**Etimologia denumirii științifice:** Numele de gen este forma latinizată a cuvântului grecesc kirkos – răpitoare ce descrie cercuri. Numele de specie provine din cuvântul latin aerugo – rugină de cupru, ce are o nuanță de albastru-verde, cu referire la ouăle păsării.

**Localizare și comportament:** Este o specie prezentă în cea mai mare parte a teritoriului european. Perechea formată poate rezista împreună mai multe sezoane. Ritualul nupțial este spectaculos, masculul zburând în cercuri deasupra teritoriului de cuibărit, după care plonjează spre pământ rostogolindu-se în aer. Uneori femela îl însoțește în zbor și se rostogolesc împreună în aer, având ghearele împreunate. De asemenea, se poate observa cum masculul oferă hrană în aer femelei. Atunci când are posibilitatea, masculul se împerechează cu 2-3 femele. Când vânează, zboară la o înălțime cuprinsă între 2-6 m de la sol și plonjează brusc când identifică hrana. Iernez în Africa și în Peninsula Arabă. Longevitatea maximă cunoscută este de 20 de ani și o lună.

**Populație:** Populația europeană a speciei este relativ mică, cuprinsă între 93000-140000 de perechi. Aceasta a crescut în perioada 1970-1990. Deși în perioada 1990-2000 a înregistrat un declin în sud-estul Europei, în restul continentului s-a menținut stabil și a crescut în Ucraina și Rusia, înregistrând pe ansamblu o creștere. În România, populația estimată este de 1700-2500 de perechi. Cele mai mari efective sunt în Rusia, Ucraina, Polonia și Belarus.

**Reproducere:** Cuibul, ce poate atinge dimensiunea de 80 cm în diametru, este alcătuit de către femelă din crengi, stuf și este construit la interior cu iarbă. Femela depune 3-8 ouă în a doua parte a lunii aprilie, cu o dimensiune medie de circa 48,6 x 37,7 mm. Incubația durează 31-38 de zile și este asigurată de ambii părinți. Puii devin zburători la 35-40 de zile. Rămân înși în apropierea părinților încă 25-30 de zile, după care devin independenți.

**Amenințări și măsuri de conservare:** Degradarea habitatelor, vânătoria ilegală, deranjul determinat de activitățile umane prin tăierea sau arderea stufului și otrăvirea sunt principalele pericole pentru specie. Conservarea speciei necesită refacerea zonelor umede, reducerea cantității de pesticide care ajung de pe terenurile agricole în apă prin precipitații, controlul practicilor ilegale cum sunt arderea și tăierea stufului în perioadele nepotrivite și oprirea vânătoriei.



### 2.1.12.5.1 6. *Circus cyaneus* (Erete vânt) (ROSPA0160)

**Descriere:** Eretele vânt, cunoscut și sub denumirea de erete de câmp, este o specie caracteristică zonelor deschise, cu prezența în teritoriile agricole. Lungimea corpului este de 45-55 cm și greutatea de 290-400 g pentru mascul și 370-708 g pentru femelă. Anvergura aripilor este cuprinsă între 97-118 cm. Eretele vânt este zvelt, de mărime medie, cu coada lungă și o pată albă caracteristică la baza cozii care apare la ambele sexe. Masculul este gri pe spate, iar vârfurile aripilor sunt negre. Femela este maro pe spate și maro cu alb sub aripi. Se hrănește cu mamifere mici, păsări, reptile, broaște, insecte și uneori cu lezarduri.



**Etimologia denumirii științifice:** Numele de gen este forma latinizată a cuvântului grecesc kirkos – răpitoare ce descrie cercuri. Numele de specie provine din grecescul kyaneus – albastru închis, cu referire la penajul de pe spatele masculului.

**Localizare și comportament:** Este o specie cuibritoare în partea nordică și vestică a continentului european. Maturitatea sexuală este atinsă la 2-3 ani și poate trăi până la 17 ani. Ritualul nupțial efectuat de mascul este un adevărat dans pe cer, spectaculos, cu înălțări rapide, spirale, rostogoliri însoțite de sunete multiple. O pereche se poate menține mai multe sezoane. Femelele sunt cele care inițiază copulația. În mod frecvent, la această specie masculul se împerechează cu mai multe femele. În afara perioadei de cuibrit se adună uneori pentru înoptare în număr mare. Înoptează în copaci și chiar pe sol. Când vânează alunecă în zbor cu viteză redusă, la înălțime mică de pe mânt. Spre deosebire de alți ereti se bazează mult pe sunet în detectarea prăzii ascunse în vegetație, deși se folosește și de viziune. Iernează în partea central-estică a continentului european și în Africa.

**Populație:** Populația europeană cuibritoare a speciei este relativ mică cuprinsă între 32000-59000 de perechi. Populația a scăzut semnificativ în perioada 1970-1990, însă acest declin s-a redus în perioada 1990-2000. Cu toate acestea, pe ansamblu specia se află în declin. Efectivele cuibritoare cele mai mari sunt în Rusia, Franța și Finlanda. Efectivele populației ce iernează în Europa sunt de peste 8500 de exemplare. Cele mai mari efective se înregistrează în Slovacia, Ungaria și Polonia. În România apare în migrație în timpul iernii, mai ales în Dobrogea.

**Reproducere:** Cuibul este așezat pe sol, de multe ori în apropierea apei, în vegetație deasă și înaltă. Construcția cuibului este începută de ambii părinți, însă femela contribuie mai mult. Este alcătuit din crengi, iarbici și acoperit la interior cu pene. Femela depune 3-6 ouă în a doua parte a lunii aprilie. Incubația durează 29-31 de zile și este asigurată de femelă, care este hrănită de mascul în tot acest timp. Timp de circa două săptămâni după ieșirea puilor din ouă, masculul continuă să aducă hrană, atât pentru femelă cât și pentru pui. Puii devin zburători la 29-42 de zile, dar rămân dependenți de părinți pentru încă câteva săptămâni.

**Amenințări și măsuri de conservare:** Degradarea habitatelor în zonele de cuibrit și iernare prin reducerea zonelor umede, intensificarea agriculturii și transformarea parcelor în culturi agricole, prezența pesticidelor și vânătarea ilegală sunt principalele pericole pentru specie. Conservarea speciei necesită refacerea zonelor umede și reducerea cantității de pesticide folosite în activitățile agricole.

### 2.1.12.5.1.7. *Coracias garrulus* (Dumbr veanc ) (ROSPA0160)

**Descriere:** Specie de pas re de talie medie, cu un colorit spectaculos, inconfundabil. Sexele sunt asem n toare. Capul, aripile i abdomenul sunt albastru deschis, cu tent verzuie. Spatele este maroniu-ro iatic. Lungimea corpului este de 29-32 de cm, anvergura aripilor este de 52-57 de cm, iar greutatea de 127-170 de grame.



**Etimologia denumirii științifice:** Numele de gen provine din grecescul korakias - asem n tor cu corbul (cu referire la sunetele scoase de dumbr veanc ); denumirea de specie provine din cuvântul latin garrulus - care înseamn guraliv, flecar.

**Localizare i comportament:** Specia are o distribuție larg în Paleartic, din vestul Europei, pân în Asia Central , fiind în general o specie termofil . În zona de vest i central a Europei este restricționat la zona Mediteranean . În estul Europei ajunge mult mai la nord (Letonia). În România este prezent doar în exteriorul arcului Carpatic, cuib rind în lunca i Delta Dun rii, Muntenia, Moldova (pân în zona central ) i Câmpia de Vest.

Este o specie migratoare, cuib ritoare în România. Sose te de obicei la sfâr itul lunii aprilie – începutul lunii mai i pleac în luna august. Este migratoare pe distanț lung , iernând în Africa sub-saharian .

**Habitat:** Este o specie de zone deschise, largi, însorite și cu precipitații mai reduse. Cuib re te în zone de pajii ti/p uni sau mozaicuri cu culturi agricole (suprafețe reduse), cu arbori maturi cu scorburi, în care cuib re te. O g sim adesea în zone cu soluri nisipoase sau argiloase, cu rupturi sau alunec ri de teren, unde solul este expus, relativ vertical, în care î i poate s pa galerii.

**Hran :** Dumbr veanca este predominant insectivor , speciile mari de insecte reprezentând majoritatea dietei (greieri, coropișnițe, diverse coleoptere, larve de fluturi etc.). Consum adesea i alte specii de nevertebrate care sunt prezente pe sol (viermi, miriapode, melci, scorpioni), dar i vertebrate de mici dimensiuni ( opârle, erpi, broa te, micromamifere).

Este singura specie de dumbr veanc (genul *Coracias*) care cuib re te în Europa. Datorit declinului din ultimi anii, specia a devenit una cheie pentru rețelele de protecție avifaunistice. În Europa (inclusiv în România) au fost implementate o serie de proiecte care vizeaz conservarea acestei specii (protecția habitatelor, plantarea de arbori, montarea de suporturi de cuib etc).

**Populație:** Populația global este estimat la 188 000 - 395 000 de indivizi. Cea european este estimat la 75 000 - 158 000 de indivizi. În România, estim rile arat o populație de aproximativ 4 600 - 6 500 de perechi cuib ritoare. Deși nu are o populație mare, are un teritoriu de r spândire suficient de întins ca specia s poat fi clasificat ca "Risc sc zut". Tendința populațional pe termen scurt în Europa este considerat descresc toare; îns , pe termen lung populația a suferit un declin accentuat. În România, deocamdat , tendința populațional este necunoscut .

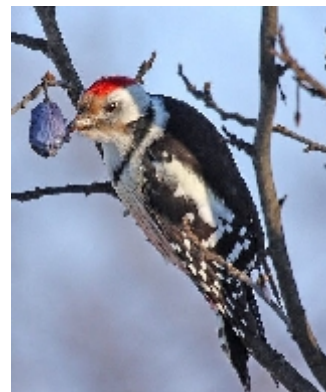
**Reproducere:** Perioada de reproducere începe în luna mai. Depunerea ou lor are loc începând cu luna mai, femela depunând 3-6 ou , pe care le clocesc în special femelele, timp de 17-19 zile. Puii p r sesc cuibul dup 25-30 de zile. Perechile cuib resc izolat, rareori grupat. Cuibul este amplasat în scorburile arborilor maturi sau în g uri s pate pereți de loess. Uneori își amplaseaz cuibul i în ni e din ziduri sau cl diri abandonate.

**Ameninț ri i m suri de conservare:** Intensificarea agriculturii - în special utilizarea pesticidelor - reprezint o amenințare major , datorit reducerii sursei de hran (insectele i alte

nevertebrate). De asemenea, conversia pajii tilor în terenuri arabile au un efect devastator pe termen lung. Având în vedere că utilizează scorburile naturale pentru amplasarea cuiburilor, eliminarea arborilor maturi izolați (din pajști sau aliniamente) au un efect negativ semnificativ.

#### 2.1.12.5.1.8. *Dendrocopos medius* (Cioc nitoarea de stejar) (ROSPA0160)

**Descriere:** Cioc nitoarea de stejar este larg răspândit în pădurile de foioase, în special cele de stejar și carpen cu arbori ajunși la maturitate. Preferă arbori de peste 100 de ani de vârstă și proporția acestora este mică oriunde în Europa. Lungimea corpului este de 19,5-22 cm și are o greutate de 50-85 g. Anvergura aripilor este de circa 33-34 cm. Este cu 15% mai mic decât cioc nitoarea pestri mare și cu 40% mai mare decât cioc nitoarea pestri mic. Similar rudelor sale, penajul este alcătuit dintr-o combinație atractivă de alb, negru și roșu. Comparativ cu rudele sale are cel mai puțin negru pe față. Se hrănește în special cu insecte și larvele acestora din scoarța arborilor, însă vară consumă și semințe și fructe. Longevitatea cunoscută este de opt ani.



**Etimologia denumirii științifice:** Numele de gen provine din combinația cuvintelor grecești dendron – copac și kopos – a lovi, cu referire la comportamentul păsării. Numele de specie provine din cuvântul latin medius – mijlociu, cu referire la dimensiunile păsării comparativ cu cioc nitoarea pestri mare și cioc nitoarea pestri mic.

**Localizare și comportament:** Este o specie prezentă în partea centrală și de sud-est a continentului european. Depinde mai puțin decât celelalte specii de cioc nitori de prezența lemnului mort, fiind esențială prezența pădurilor de stejar matur și a cavităților necesare cuibului. Primăvara își delimitează teritoriul, acesta fiind apărut de ambii parteneri. Masculii își anunță prezența și revendic teritoriul prin chemări și cântece. Darabana este mai puțin folosită comparativ cu alte specii, iar femelele nu bat deloc darabana. Masculul este cel care excavează locul pentru cuib, iar femela inspectează excavația făcută și decide dacă o acceptă sau nu. Construiesc în fiecare an un nou cuib. La fel ca în cazul altor specii de cioc nitori, femelele sunt cele care inițiază copulația. Se hrănește în cea mai mare măsură pe stejari, însă acolo unde există în preajmă copaci cu o esență mai moale (mesteacăn, frasin, salcie) îi folosește pentru construirea cuibului. Aceste specii cu lemn de esență mai moale se descompun mai repede. Înălțimea cuibului variază între 5 și 20 m. Intrarea este rotundă, de 4-5 cm diametru. Este probabil cea mai sedentară dintre toate speciile europene de cioc nitori. Rareori face colonii mai lungi.

**Populație:** Populația europeană este relativ mare și cuprinsă între 140000-310000 de perechi. Specia s-a menținut la un nivel stabil în perioada 1970-1990. În țările din sud-estul Europei și mai ales în România s-a înregistrat un declin în perioada 1990-2000. Populații mai mari se înregistrează numai în Franța și Grecia.

**Reproducere:** Femela depune în mod obișnuit 4-8 ouă în lunile aprilie și mai, cu o dimensiune medie de 23,6 x 18,5 mm. Incubația durează în jur de 13-15 zile și este asigurată de către ambii părinți. Puii sunt îngrijiți de ambii părinți și devin zburători la 22-24 de zile. Rămân în preajmă părinților pentru încă aproximativ zece zile.

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

### 2.1.12.5.1.9. *Dendrocopos syriacus* (Cioc nitoarea de gr dini) (ROSPA0160)

**Descriere:** Cioc nitoarea de gr dini este caracteristic zonelor deschise cum sunt livezile, parcurile și gr dinile. Este prezent și în păduri de foioase și conifere acolo unde trunchiurile copacilor depășesc 25 cm în diametru. Lungimea corpului este de 23-25 cm și are o greutate de 66-79 g. Anvergura aripilor este de circa 34-39 cm. Este ușor de confundat cu cioc nitoarea peștii mare, de care se deosebește prin absența dungii negre de pe laturile gâtului până la ceafă. Penajul celor două sexe este asemănător, fiind o combinație de alb, negru și roșu. La mascul se observă o pată roșie în partea din spate a creștetului capului. Se hrănește cu insecte, fructe și semințe fiind considerat una dintre ciocnitorile omnivore. Dintre toate speciile de ciocnitori se hrănește cel mai mult cu fructe și semințe. Longevitatea cunoscută este de 10 ani și nouă luni în sălbăticie.



**Etimologia denumirii științifice:** Numele de gen provine din combinația cuvintelor grecești dendron – copac și kopos – a lovi, cu referire la comportamentul persistent. Numele de specie provine din cuvântul latin syriacus, cu referire la prezența sa în Siria.

**Localizare și comportament:** Este o specie prezentă în partea centrală și de sud-est a continentului european. Este considerat mai agresiv și dominant decât ciocnitoarea peștii mare. Este monogam, perechea menținându-se câțiva ani, de obicei sunt solitare în afara perioadei de cuibărit. În perioada de curtare se înregistrează adevărate duete ale partenerilor. Ambele sexe bat darabana. Manifestă un ritual de curtare ce include mișcări ale capului și corpului însoțite de urmărirea și sucirea în zbor, acompaniate de sunete puternice. Ambii parteneri participă la excavarea cuibului. Cuiburile sunt localizate la înălțimi cuprinse între unu și ase metri, însă cel mai adesea sunt întâlnite la o înălțime de circa doi metri. Intrarea este rotundă și are un diametru de circa cinci centimetri. Adâncimea cuibului în interiorul copacului variază între 10 și 25 cm. În general își construiește un cuib nou în fiecare an, de obicei uneori poate folosi și un cuib mai vechi atunci când hrana este abundentă. Este o specie sedentară.

**Populație:** Populația europeană este relativ mare și cuprinsă între 530000-1100000 de perechi. Populația a crescut între 1970-1990 și apoi s-a menținut stabil în perioada 1990-2000, deși în unele țări cum este Turcia s-a înregistrat un declin.

**Reproducere:** Femela depune 3-7 ouă în lunile aprilie și mai, însă cel mai adesea cinci ouă, cu o dimensiune medie de 26 x 19 mm și o greutate medie de 5,4 g. Incubația durează în jur de 10-14 zile și este asigurată de ambii părinți. În timpul nopții este asigurată în special de către mascul. Puii sunt îngrijiți de ambii părinți și devin zburători la 23-25 de zile. Rămân în preajma părinților pentru încă aproximativ două săptămâni fiind hrăniți de ambii părinți.

**Amenințări și măsuri de conservare:** Fragmentarea habitatelor și deranjul locurilor de cuibărit reprezintă principalele pericole la adresa speciei. Un management prietenos al zonelor deschise în care prezența umană favorizează cuibăritul acestei specii este necesar.

### 2.1.12.5.1.10. *Dryocopus martius* (Cioc nitoarea neagr ) (ROSPA0160)

**Descriere:** Este o specie de cioc nitoare de talie foarte mare. Dimorfismul sexual este redus. Ambele sexe au coloritul negru complet. Masculul are o pat ro ie pe cap, care se întinde pe tot cre tetul i ceaf . La femel pata ro ie este mai redus , fiind prezent doar în partea posterioar a cre tetului i ceaf . Lungimea corpului este de 40-426 cm i are o greutate medie de 250-370 g. Anvergura aripilor este cuprins între 67-73 cm.



**Etimologia denumirii științifice:** Numele de gen provine din combinația cuvintelor grece ti dryos – copac sau stejar i koptos – t iat sau tocat, cu referire la a chierea puternic a materialului lemnos atunci când face scobituri în copaci. Numele de specie provine de la martius – cu creast , cu referire la creasta ro ie de pe cre tetul p s rii.

**Localizare i comportament:** Specia cuib re te pe o arie foarte larg , în tot Palearcticul, din vestul Europei pân în extremul orient (inclusiv în nordul Japoniei i Kamceatka). În România specia cuib rește pe întreg teritoriul ț rii, din zona Deltei Dun rii, pân în zonele montane.

Specia cuib re te în România, fiind sedentar . Distribuția este relativ uniform , urm rind îns distribuția habitatelor specifice. Este o specie cu deplas ri în general reduse (mai accentuate la exemplarele tinere). În perioada de iarn , unele exemplare coboar în zone mai joase.

**Habitat:** Este foarte r spândit și nepretențioas , având o distribuție în general uniform în Transilvania, zonele montane, Subcarpați și nordul Dobrogei (inclusiv Delta Dun rii); în restul ț rii are o distribuție mai restrâns și prezenț izolat în habitate mai bune. Densit ț ile depind de calitatea habitatelor, prezența arborilor b trâni și a lemnului mort influenț eaz pozitiv prezența speciei. Cuib re te într-o gam foarte larg de habitate: forestiere, parcuri, gr dini, livezi. Prefer pentru cuib rit habitate cu abundenț de arbori, dar poate cuib ri și în arbori izolați sau aliniamente (inclusiv z voaie).

**Hran :** Cioc nitoarea neagr este preponderent insectivor , furnicile reprezentând o parte semnificativ a dietei (adulți și larve). De asemenea consum specii care sunt prezente sub scoarța arborilor i în lemn, pe care le colecteaz îndep rtând scoarța și excavând g uri masive. Ocazional consum i melci sau vegetale (în special fructe).

Este cea mai mare specie de cioc nitoare din Europa; având în vedere c scorburile s pate de cioc nitoarea neagr sunt foarte mari, poate fi considerat o specie cheie în ecosistem: furnizeaz scorburi pentru alte specii de talie mare (care nu sap ): *Aegolius funereus*, *Bucephala clangula* etc.

**Populație:** Populația global este estimat la 6 300 000 - 10 400 000 de indivizi. Cea european este estimat la 1 110 000 - 1 820 000 de perechi. În România, estim rile arat o populație de aproximativ 14 500 - 57 000 de perechi cuib ritoare. Având o populație atât de mare și un teritoriu de r spândire imens, specia este clasificat ca "Risc sc zut". Tendința populațional în Europa este considerat u or crescutoare. În România, deocamdat , tendința populațional este necunoscut .

**Reproducere:** Perioada de reproducere poate începe devreme, în luna martie, iar depunerea ou lor are loc începând cu luna martie în zonele joase pân în mai în zonele înalte. Femela depune de obicei 2-6 ou , pe care le clocesc ambele sexe (masculul noaptea). Incubarea dureaz 12-14 de zile. Puii devin zbur tori la 24-31 de zile. P s rile cuib resc izolat, teritoriul unei perechi poate varia în funcție de calitatea habitatului (în special disponibilitatea de hran ). Cuiburile sunt amplasate în scorburi excavate în trunchiul arborilor înalți (conifere sau foioase). Scorbura este refolosit uneori în anul urm tor.



**Amenințări și măsuri de conservare:** Neadaptarea managementului forestier la nevoile speciei constituie un risc major. Extragerea sistematică a arborilor maturi și a lemnului mort (sursă de hrană) influențează negativ densitatea.

#### 2.1.12.5.1.11. *Egretta alba* (Egret mare) (ROSPA0160)

**Descriere:** Este o specie de stârc de talie mare. Nu există dimorfism sexual, atât femela cât și masculul având colorit caracteristic alb complet. Păsările tinere au colorit similar. Ciocul este masiv, lung, galben în afara perioadei de cuibrit și devine închis la culoare (aproape negru) în perioada de reproducere. Picioarele sunt închise la culoare. Lungimea corpului este de 85-100 cm și are o greutate medie de 700-1700 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 145-170 cm.



**Etimologia denumirii științifice:** Numele de gen provine din cuvântul latin ardea, care înseamnă stârc, iar numele de specie provine din cuvântul latin alba, care înseamnă alb (cu referire la coloritul complet alb al speciei).

**Localizare și comportament:** Este una din speciile de Ardeidae cu cea mai largă răspândire pe glob, fiind întâlnit pe toate continentele, cu excepția Antarcticii. În Europa ajunge până în nordul Germaniei și Belarus. În România cuibărește în special în zonele joase extracarpătice (în interiorul arcului Carpatic numărul coloniilor este mai redus), Delta Dunării și sistemul lagunar fiind cele mai importante zone.

Specia cuibărește în România, fiind prezentă la noi tot timpul anului. Este parțial migratoare, multe exemplare rămân peste iarnă dacă nu sunt condiții climatice severe. Majoritatea exemplarelor din interiorul Transilvaniei pleacă odată cu sosirea perioadelor de îngheț.

**Habitat:** Specia este legată de habitatele acvatice naturale, întinse, cu suprafețe mari de stuf, în care își amplasează coloniile (în zone retrase, izolate). În România cuibărește în zonele joase, în special în regiunile extracarpătice. Cele mai abundente populații sunt în Delta Dunării și în zonele lacurilor mari din regiunile de câmpie. În interiorul arcului carpatic cuibărește în doar câteva locații, în numere mai reduse. În perioada de migrație este prezent în numere mai mari și în Transilvania, în special în zonele lacurilor de acumulare.

**Hrană:** Este o specie carnivor oportunist, în habitatele acvatice se hrănește cu pești, broaște, erpi, crustacee, insecte acvatice. Adesea se hrănește și pe câmpuri, cu reptile, amfibieni, păsări și mamifere de talie mică.

Este una din speciile cu cea mai largă răspândire de pe Glob, cuibărește pe toate continentele, cu excepția Antarcticii.

**Populație:** Populația europeană cuibăritoare este estimată la 20 700 - 34 900 de perechi. În România, estimările arată o populație de aproximativ 210 - 365 de perechi cuibăritoare. Deocamdată, datorită unui teritoriu de răspândire imens, specia este clasificată ca "Risc scăzut". Tendința populațională în Europa este considerată nesigură. În România tendința populațională este necunoscută.

**Reproducere:** Perioada de reproducere începe în luna aprilie. Femela depune de obicei 3-5 ouă. Incubarea durează 25-26 de zile. Puii devin zburători la 42-60 de zile. Perechile cuibăresc colonial, adesea în colonii mixte cu alte specii de Ardeidae. Cuiburile sunt de dimensiuni mari, construite din crengi și stuf.

**Amenințări și măsuri de conservare:** Principala amenințare o constituie arderea stufului, chiar și în afara perioadei de vegetație, datorită faptului că amplasarea coloniilor se face în stuful crescut dens, masiv. O altă amenințare este legată de pierderea suprafețelor de habitat pentru cuibărit, prin managementul nefavorabil al zonelor umede, care duce la scăderea nivelului apei și implicit reducerea suprafețelor de stuf.

#### 2.1.12.5.1.12. *Emberiza hortulana* (Presură de grâu din) (ROSPA0160)

**Descriere:** Presura de grâu din este caracteristică zonelor deschise uscate cu vegetație puasă și pălcuri de copaci sau tufe. Apare până la o altitudine de 2000 m în spațiul mediteranean. Căminul este similar ciocârliei de câmp, cu o lungime a corpului de 15-16,5 cm și o greutate de 18-30 g. Anvergura aripilor este de 23-29 cm. Se distinge de alte presuri prin penajul galben al gâtului și abdomenul cărămiziu. Ciocul și picioarele sunt roz. De aproape se poate observa cercul alb-gălbui din jurul ochiului. Ciocul este conic și robust pentru a sparge învelișul semințelor cu care se hrănesc. O parte a hranei este formată și din nevertebratele pe care le prinde pe sol.



**Etimologia denumirii științifice:** Numele de gen provine de la cuvântul german *embritz* – presură. Numele de specie derivă din cuvântul latin *hortulanus* – de grâu din.

**Localizare și comportament:** Este o specie larg răspândită pe continentul european. Migrează în stoluri mici formate din 5-50 de exemplare. Specia are tendința de a cuibări oarecum grupată și de aceea este dificil de apreciat densitatea perechilor. Masculii se pot auzi la distanțe de 20-50 m unul de celălalt, ceea ce indică faptul că masculul apără un teritoriu relativ restrâns. În habitatele caracteristice, densitatea estimată variază între 2-20 de perechi/km<sup>2</sup>. Cuibul este construit de obicei pe sol la adăpostul tufișurilor, de către femelă, într-un interval de 2-4 zile și este alcătuit din iarbă și frunze. La interior este căptușit cu rădăcini fine, păr și pene. Uneori își construiește cuibul și în tufișuri sau arbori scunzi. Iernează în Africa, în Guinea, Nigeria, Coasta de Fildeș și Etiopia. Longevitatea cunoscută este de cinci ani și opt luni.

**Populație:** Populația europeană este foarte mare, cuprinsă între 5200000-16000000 de perechi. A înregistrat un declin semnificativ în perioada 1970-1990. Deși în perioada 1990-2000 în unele țări efectivele s-au menținut stabile, în cele mai multe țări europene au continuat să scad, tendință manifestată și în Turcia. Numărul estimat în România este de 125000-225000 de perechi. Cele mai mari efective sunt în Turcia, Rusia și Polonia.

**Reproducere:** Sosește din cartierele de iernare în aprilie. Este o specie monogamă. Femela depune în mod obișnuit 4-5 ouă, cu o dimensiune de 20 x 15 mm și o greutate medie de 2,5 g. Incubația durează 11-12 zile, fiind asigurată de către femelă. În toată această perioadă masculul o protejează. Puii sunt hrăniți de ambii părinți și devin zburători după 12-13 zile. Depune o singură dată pe an.

**Amenințări și măsuri de conservare:** Degradarea habitatelor, intensificarea agriculturii și braconajul au un efect semnificativ asupra populației. Presura de grâu din este o specie dependentă de prezența pălcurilor de copaci și a arbuștilor în zonele deschise agricole contribuie la conservarea speciei. În trecut, inclusiv în secolul XX, în Franța era considerată o delicată. Păsările erau capturate vii și închise în cutii de fier. Ca reacție la întuneric, păsările mâncau aproape în permanență ceea ce determina îngrășarea acestora. Ca hrană era folosit meul. Apoi erau înecate în Armagnac (brandy) și prăjite. Se consumau întregi, inclusiv oasele, la prețuri mari, în restaurante celebre. În Cipru acestea

se pregăteau sub formă de murături cu oet și plante aromatice și se păstrau în butoiașe ce conțineau fiecare 300-400 de exemplare. În la începutul sec. XX, Cipru exportă anual 400-500 de butoiașe.

### 2.1.12.5.1.13. *Falco columbarius* (oim de iarnă) (ROSPA0160)

**Descriere:** Oimul de iarnă este caracteristic zonelor joase împănate, pentru unii și în mlaștinilor. Este cel mai mic dintre raptoarele din Europa, însă foarte agil și rapid. Lungimea corpului este de 26-33 cm și are o greutate de circa 125-210 g pentru mascul și 190-300 g pentru femelă, aceasta fiind mult mai mare decât masculul. Anvergura aripilor este cuprinsă între 50-73 cm. În Europa medievală era folosit de către crescătorii de oimi ca „pe un oim potrivit pentru o doamnă”. În prezent este antrenat rar de către crescători, datorită restricțiilor impuse pentru conservarea speciilor de păsări. Capul și spatele masculului sunt gri, iar pieptul și abdomenul crem-ruginiu cu striuri închise. Penajul femelei este maroniu pe spate și palroșatic cu striuri pe abdomen. Se hrănește în special cu păsări mici cum sunt ciocârliile, fâșele, vrăbiile. Preferă puii tineri neexperimentați. Hrana este completată și cu insecte, mamifere mici și erpi.



**Etimologia denumirii științifice:** Numele de gen provine din cuvântul latin falx – secer, cu referire la silueta cu aripi lungi și ascuțite sau, după alte surse, din falcate cu referire la ciocul sau ghearele curbate. Numele de specie provine din cuvântul latin columba, cu referire la faptul că în zbor silueta sa seamănă cu cea a unui porumbel.

**Localizare și comportament:** Este o specie cuibritoare în nordul continentului european. Când vânează, zboară repede și la înălțimi de sub un metru deasupra solului folosindu-se de copaci și tufărișuri pentru a-și surprinde pradă, pe care o prinde în aer. Perechea vânează adeseori împreună și unul dintre parteneri sperie pradă și o conduce spre celălalt. Celelalte păsări prădătoare evită în general oimii de iarnă din cauza agilității și agresivității acestora. Specia este monogam cel puțin pentru un sezon de cuibrit, deși copulările cu alți parteneri au fost înregistrate. Primăvara, masculii migrează spre nord înaintea femelelor. Deși se întorc în același teritoriu, adeseori nu folosesc același cuib. Nu își construiesc propriul cuib și folosesc cuiburi mai vechi de ciocârlii sau corburi, amplasate în păduri de conifere sau de amestec. În absența acestora cuibritărele se pe margini stâncoase sau chiar pe sol. Își apără teritoriul foarte agresiv. Longevitatea maximă cunoscută este de 12 ani și apte luni. Ierneză în centrul și estul continentului european.

**Populație:** Populația europeană a speciei este relativ mică, cuprinsă între 31000-49000 de perechi. S-a menținut stabil în perioada 1970-1990. În perioada 1990-2000, cu excepția Suediei unde efectivele au marcat o scădere, acestea s-au menținut stabile sau au marcat o ușoară creștere. Cele mai mari efective cuibritoare sunt în Rusia, Norvegia și Suedia.

**Reproducere:** Sosește din cartierele de iernare în aprilie. Femela depune de obicei 4-5 ouă, cu o dimensiune medie de 40 x 31,5 mm. Incubația durează în medie 28-32 de zile și este asigurată în proporție de 90% de către femelă, care în această perioadă este hrănită de mascul. La eclozare puii cântăresc aproximativ 13 g. Puii devin zburători la 29-31 de zile și rămân dependenți de părinți încă patru săptămâni. Uneori, exemplarele de un an, în special masculii, participă la hrănirea familiei alături de perechea de adulți. Adeseori, când hrana este suficientă, două treimi din numărul puilor ce au eclozat ajung zburători. În anii cu hrană puțină doar o treime din numărul puilor eclozați ajung zburători. Ajung la maturitate sexuală la un an, însă cei mai mulți masculi cuibritesc numai în al doilea an. La fel ca în cazul altor raptoare, masculul este cel ce asigură în principal hrana familiei.



**Amenințări și m suri de conservare:** Degradarea habitatelor, poluarea cu pesticide și deranjul p s rilor sunt principalele pericole ce afectează specia.

#### 2.1.12.5.1.14. *Haliaeetus albicilla* (Codalb) (ROSPA0160)

**Descriere:** Codalbul este o pas re de prad diurn , caracteristic zonelor deschise din zona coastelor marine și lacurilor cu apă dulce în apropierea c rora se gă sesc arbori b trâni sau insule stâncoase. Lungimea corpului este de 76-92 cm și are o greutate de 4100 g pentru mascul și 5500 g pentru femel . Anvergura aripilor este cuprins între 190-240 cm. Adulții au înf și are similar , ciocul galben, irisul galben, coada alb și corpul maroniu. Ajung la penajul caracteristic adultului în 5-6 ani. Tinerii au ciocul, irisul, coada și corpul închise la culoare. Se hră ne te în special cu pe te, p s ri de apă , mamifere mici și uneori le uri.



**Etimologia denumirii științifice:** Numele de gen deriv din cuvintele grece ti halos – de mare și aetos – acvil . Numele speciei deriv din cuvintele latine albus – alb și cilla – cu sens de coad , cu referire la coada alb a adulților.

**Localizare și comportament:** Este o specie cu răspândire mai mare în nordul, centrul și estul Europei. Este migratoare în zonele nordice și estice și sedentar în rest. Este o specie monogam ce tinde să își p streze perechea toată viața. Atinge maturitatea sexuală la cinci ani și tră ie te până la 27 de ani în să lbă ticie și 42 de ani în captivitate. Primă vara, perechea zboară deasupra teritoriului pe care l-a ocupat și execută zboruri spectaculoase cu rostogoliri în aer la circa 200 m. Pentru cuibă rit folosește același teritoriu an după an, utilizând alternativ 2-3 cuiburi. Vânează printr-un zbor jos deasupra apei, de unde își prinde prada, sau poate descrie cercuri largi la 200-300 m în lă ime, de unde se uită după pradă . La sfârș itul lui aprilie și începutul lui mai, când peții depun icrele, stă nemi cat în ape mici și prinde cu să rituri rapide peții care trec prin apropiere. Se poate scufunda, dar o face rar. Fură hrană și de la alte p s ri.

**Populație:** Populația europeană a speciei este mică , cuprinsă între 5000-6600 de perechi. A fost remarcată o creștere a populației între 1970-1990, tendință care s-a meninut și în perioada 1990-2000. În România populația estimată este 55-75 de perechi, însă în trecut era o prezență obișnuită . Cele mai mari efective sunt în Norvegia, Rusia și Polonia.

**Reproducere:** Cuibul este construit din crengi aduse de mascul și aranjate de către femelă . Este construit în interior cu mușchi și iarb , uneori și lână . Femela depune de obicei două ouă la începutul lunii martie. Incubația durează 40-45 de zile și este asigurată de ambii pă rinți, însă în special de femelă . Masculul stă și veghează în apropiere. În primele două săptămâni după ce puii eclozează unul dintre adulții rămâne la cuib, iar apoi vânează împreună . Puii devin zburători la 70-80 de zile și independenți la 95-100 de zile.

**Amenințări și m suri de conservare:** Distrugerea habitatelor umede, tă ierea pă durilor, creșterea deranjului produs de activitățile umane, otrăvirea accidentală și coliziunea cu palele turbinelor eoliene sunt principalele pericole ce afectează specia. Pentru conservarea speciei a fost elaborat un Plan Internațional de Acțiune.

#### 2.1.12.5.1.15. *Ixobrychus minutus* (Stârc pitic) (ROSPA0160)

**Descriere:** Stârcul pitic este o specie caracteristică zonelor umede cu maluri acoperite de stuf și răchită. Adulții au o lungime a corpului de 33-58 cm, fiind ceva mai mici decât găinușă de balt, și au o greutate de 140-150 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 49-58 cm. Adulții au înfățișare diferită. Femela are pe spate o culoare maronie cu strie negre, comparativ cu masculul care este negru pe spate. Se hrănesc cu pești ori, broaște, insecte acvatice și larvele acestora, uneori și cu puiori ai altor specii de păsări care trăiesc în stuf.

**Etimologia denumirii științifice:** Numele de gen derivă din cuvintele de origine greacă *ixsos* – clei de vâsc și prin extensie lichid vâscos, mâlos și *brychos* – sub apă, cu referire la faptul că trăiește în apă murdară. Numele de specie provine din cuvântul latin *minutus* – mic ca mărime, cu referire la dimensiunile sale.

**Localizare și comportament:** Specia apare pe tot continentul cu excepția peninsulei Scandinave și Marii Britanii unde este o apariție rară. Este o specie sfioasă, retrasă, cu o viață ascunsă, fiind greu de observat. Atunci când este deranjat preferă să se deplaseze prin alergare decât în zbor sau rămâne nemișcat în stuful dens unde cu greu poate fi detectat. Iernează în Africa. Longevitatea maximă cunoscută este de 11 ani și 11 luni.



**Populație:** Populația europeană estimată a speciei este relativ mică, cuprinsă între 60000-120000 de perechi. În perioada 1970-1990 a înregistrat un declin accentuat care încă nu a fost recuperat, deși în perioada 1990-2000 populația a rămas relativ stabilă. În România, populația estimată este cuprinsă între 8500-10000 de perechi și numai Rusia și Ucraina au populații mai mari.

**Reproducere:** Sosește la începutul lunii aprilie din cartierele de iernare. Cuibul este amplasat pe trestie cizuită la pământ din anul precedent sau pe ramuri de răchită aflate la joasă înălțime (sub 50 cm). La construirea cuibului, care are forma unei farfurii puțin adânci și este alcătuit din trestie, papură și alte resturi vegetale, participă de obicei cei doi părinți. Femela depune în a doua parte a lunii mai, dar în funcție de caracteristicile fiecărui an și în luna iunie, un număr de 5-7 ouă cu o dimensiune medie de 37,3 x 26,6 mm. Incubația este asigurată de ambii părinți. După 16-19 zile puii eclozează și rămân în cuib pe o perioadă de 7-9 zile fiind hrăniți cu larve de insecte, insecte, mormoloci și chiar lipitori. După circa o lună de la eclozare devin zburători și își pot asigura singuri hrana.

**Amenințări și măsuri de conservare:** Degradarea habitatelor și arderea stufului reprezintă, împreună cu poluarea apelor și prinderea cuiburilor de către porcii mistreți, principalele pericole care afectează specia. Măsurile de conservare a speciei se încurajează treptat și succesiv a stufului astfel încât acesta să formeze o structură mozaică și reducerea deranjului prin interzicerea vânătorii.

#### 2.1.12.5.1.16. *Lanius collurio* (Sfrâncioc roșu) (ROSPA0160)

**Descriere:** Este o specie de sfrâncioc de talie mică. Dimorfismul sexual este mai accentuat decât la restul speciilor de sfrâncioci. Masculul are capul gri, spatele castaniu roșu și pieptul alb cu nuanțe rozalii; banda neagră din zona ochilor, caracteristică sfrânciocilor este îngustă și se termină în zona ciocului. La femelă culorile sunt mai terse, capul gri, maro pe spate și aripă, gri deschis cu strie fine pe laterale; banda din zona ochilor este mai redusă și de culoare maro închis. Lungimea corpului este de 16-18 cm și are o greutate medie de 23-34 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 24-27 cm.

**Etimologia denumirii științifice:** Numele de gen Lanius - m celar, provine din cuvântul latin laniare - a rupe în buc ți (cu referire comportamentul de pr d tor, de sfâ iere a pr zii); numele de specie provine din cuvântul grec kolluri n - denumirea unei p s ri r pitoare (Aristotel), sau mai recent asociat cu denumirea de sfrâncioc.



**Localizare i comportament:** Are o distribuție foarte larg , din Europa vestic , pân în centrul Asiei. Pe latitudine, este r spândit din zona central a Scandinavei, pân în sudul Europei, Turcia i Levant. În România, are o r spândire larg în toat țara, din Delta Dun rii i zona de câmpie, pân în zonele montane.

Apare (în densit ți mai reduse) și în pajiștile montane/alpine.

Specia cuib re te în România, fiind migratoare. Sose te de obicei începând cu sfâr itul lunii aprilie / începutul lunii mai i pleac înapoi spre locurile de iernare spre sfâr itul lunii august. Specia ierneaz în special în zona estic a Africii, din zona sub-saharian , pân în sudul continentului.

**Habitat:** Cuib re te în toate habitate deschise, de paji ti i p uni cu tuf ri , sau mozaicuri agricole, de culturi care alterneaz cu habitate seminaturale, cu tufe izolate sau în aliniamente. Într inclusiv în localit ți unde g se te habitate propice (terenuri virane de la periferie, parcuri, gr dini etc.).

**Hran :** Specie oportunist carnivor , se hr ne te în special cu insecte de talie mare (ortoptere, coleoptere, odonate etc) i vertebrate de talie mic (roz toare, opârle, broa te, p s ri de talie mic ). Toamna consum i fructe mici (cire e s lbatice, fructe de soc etc.).

Este cea mai abundent i r spândit specie de sfrâncioc din România. Datorit declinului dramatic în Europa de vest, a devenit o specie cheie pentru rețeaua Natura 2000. România, datorit populației abundente, are o responsabilitate mare în ceea ce prive te asigurarea conserv rii speciei pe termen lung.

**Populație:** Populația global este puțin cunoscut , fiind estimat la 28 800 000 - 47 700 000 de indivizi. Cea european este estimat la 7 440 000 - 14 330 000 de perechi. În România, estim rile arat o populație de aproximativ 1 600 000 - 3 600 000 de perechi cuib ritoare. Specia este clasificat ca "Risc sc zut". Tendința populațional în Europa este considerat descresc toare, care continu declinul dramatic înregistrat în perioada 1970 - 1990 în vestul i nord-estul continentului. În România, tendința populațional este considerat stabil .

**Reproducere:** Perioada de reproducere poate începe în luna mai, iar depunerea ou lor are loc începând cu mijlocul lunii mai. Depune de obicei 3-7 ou , pe care le cloce te aproape exclusiv femela. Incubarea dureaz 12-16 zile. Puii devin zbur tori la 14-16 zile. P s rile cuib resc izolat, teritoriul unei perechi poate varia în funcție de calitatea habitatului (în special disponibilitatea de hran ). Cuiburile sunt elaborate, cu structur din plante verzi, c ptu ite cu materii vegetale, lân puf de plante etc; sunt amplasate în tufe dense i spinoase, de obicei la în lțime mic (1 -1,5 m).

**Ameninț ri i m suri de conservare:** Specia are nevoie de habitate naturale sau seminaturale pentru cuib rire. De asemenea, prezenta tufelor este obligatorie, astfel c eliminarea complet a acestora la cur țirea p unilor are un efect negativ accentuat. Un alt factor negativ semnificativ este intensificarea agriculturii cu utilizarea pe scar larg a pesticidelor - fenomen care duce la reducerea sursei de hran și colapsul populațiilor. De aceea, densit țile sunt mai mari în zonele cu agricultur tradițional (Transilvania, Subcarpați) decât în cele cu agricultur intensiv (B r gan).

### 2.1.12.5.1.17. *Lanius minor* (Sfrâncioc cu fruntea neagr ) (ROSPA0160)

**Descriere:** Este o specie de sfrâncioc de talie medie. Dimorfismul sexual este redus. Ambele sexe au coloritul relativ similar: capul și spatele gri, obrajii albi, coada neagr ; pieptul are o nuanț deschis de roz; banda neagr din zona ochilor, caracteristic sfrânciocilor este lat și se continuă pe frunte; aripile sunt negre, cu o pat alb în zona centrală. Lungimea corpului este de 19-21 cm și are o greutate medie de 41-61 g. Anvergura aripilor este cuprins între 32-34 cm.



**Etimologia denumirii științifice:** Numele de gen *Lanius* - m celar, provine din cuvântul latin *laniare* - a rupe în bucți (cu referire comportamentul de pradă, de sfârșire a prăzii); numele de specie provine din cuvântul latin *minor* - care înseamnă mai mic (cu referire la faptul că este mai mic decât specia similară, sfrânciocul mare).

**Localizare și comportament:** Are o distribuție largă, din Europa sud-estică, până în centrul Asiei (lipsește în jumătatea nord-vestică a Europei). Pe latitudine, este răspândit din zona mediteraneană și a Asiei Mici, până în sudul Lituaniei. În România, are o răspândire largă în toată țara, din Delta Dunării până în zona dealurilor înalte subcarpatice.

Specia cuibărește în România, fiind migratoare. Sosește de obicei începând cu sfârșitul lunii aprilie / începutul lunii mai și pleacă înapoi spre locurile de iernare spre sfârșitul lunii august. Specia iernează în sudul continentului African.

**Habitat:** Cuibărește în habitate deschise, de pajiste sau mozaicuri agricole, cu arbori; uneori cuibărește și în livezi. Preferă pentru cuibărit habitate de pajiste sau pășuni cu arbori sau în aliniamente (plopi), inclusiv zvoaie. Cuibărește frecvent în arborii de pe marginea coselelor.

**Hrană :** Specie aproape exclusiv insectivoră, consumă insecte de talie mare (în special ortoptere și coleoptere). Ocazional consumă păsări mici sau alte nevertebrate. Foarte rar consumă și micromamifere sau păsări de talie mică.

Fiind rar la nivel european (distribuit în special în partea sud-estică a continentului), sfrânciocul cu frunte neagră este o specie de referință pentru rețeaua Natura 2000. România, datorită populației mari, are o responsabilitate mare în ceea ce privește asigurarea conservării speciei pe termen lung.

**Populație:** Populația globală este puțin cunoscută, fiind estimată la 1 200 000 - 3 260 000 de indivizi. Cea europeană este estimată la 331 000 - 896 000 de perechi. În România, estimările arată o populație de aproximativ 65 000 - 130 000 de perechi cuibăritoare. Specia este clasificată ca "Risc scăzut". Tendința populațională în Europa este considerată descrescătoare, iar în perioada 1999 - 2013 specia a înregistrat un declin abrupt. În România, tendința populațională este deocamdat necunoscută.

**Reproducere:** Perioada de reproducere poate începe în luna mai, iar depunerea ouălor are loc începând cu mijlocul lunii mai. Depune de obicei 3-7 ouă, pe care le clocește femela (masculul hrănește femela). Incubarea durează 14-16 zile. Puii devin zburători la 14-19 zile. Păsările cuibăresc în general semi-colonial (uneori izolat), câteva perechi împărțind același teritoriu. Cuiburile sunt elaborate, cu structură din plante verzi, compuse cu materii vegetale, în special plante aromatice, lână, puf de plante etc; sunt amplasate în arbori pe ramurile laterale.

**Amenințări și măsuri de conservare:** Specia cuibărește semi-colonial și are nevoie de o succesiune de arbori pentru amplasarea cuiburilor. Astfel că tăierea arborilor de pe marginile drumurilor și din pajiste/uni reprezintă o amenințare majoră. Un alt factor negativ semnificativ

este intensificarea agriculturii cu utilizarea pe scară largă a pesticidelor - fenomen care duce la reducerea sursei de hrană și colapsul populațiilor.

#### 2.1.12.5.1.18. *Larus ridibundus* (Pescăruș râzător) (ROSPA0160)

**Descriere:** Este o specie de pescăruș de talie mică. Sexele sunt asemănătoare. La adulți, gâtul, pieptul și burta și coada sunt albe, iar spatele gri. Vârful aripilor este negru. Picioarele și ciocul sunt roșii. În penaj de vară, capul este maro închis, iar iarna alb, cu o pată neagră în zona urechii. Juvenilii au colorit marmorat, cu nuanțe de maro în primul an, apoi în următorii ani penaj de tranziție către adulți. Lungimea corpului este de 35 - 39 cm, anvergura aripilor este de 86 - 99 cm, iar greutatea de 195 - 325 de grame.



**Etimologia denumirii științifice:** Numele de gen provine din cuvântul latin/grec *larus/laros*, care înseamnă pescăruș. Numele de specie *ridibundus* provine din latină și înseamnă "care râde" (cu referire la sunetul speciei, asemănător cu râsul în hohote).

**Localizare și comportament:** Specie paleartică cu distribuție foarte largă, din vestul Europei (inclusiv Islanda), până în extremul Orient (Japonia, Kamceatka). În nord cuibărește în Scandinavia și Siberia, iar în sud până în Asia Mică și Mongolia. În perioada de iarnă distribuția este mai largă, folosind în special pentru hrănire zone mult mai largi (Atlanticul, Mediterana, Oceanul Indian și Marea Chinei de Est). În România cuibărește în zone cu lacuri mari și ape lent curgătoare, din zonele joase, în special în Delta Dunării, luncile râurilor mari din Basarabia și Moldova, precum și pe câteva lacuri din Transilvania și Câmpia de Vest.

Este o specie sedentară în România. Însă, este o specie foarte mobilă în afara sezonului de cuibărit, dispersia fiind cându-se pe arii foarte largi. Iarna, mișcările sunt mai ample, sosind pescărușii din alte zone pentru iernare în România, respectiv exemplarele cuibăritoare la noi pot ierna în alte zone.

**Habitat:** Este o specie acvatică, fiind legată atât în sezonul de cuibărit cât și în afara acestuia de ape stătătoare sau lent curgătoare, bogate în nevertebrate acvatice și pește de mici dimensiuni. În afara sezonului de cuibărit, exemplarele au mișcări foarte ample, vizitând bazine acvatice aflate la sute de kilometri, inclusiv suprafețe de apă deschise vaste (marine sau oceanice).

**Hrană:** Specie consumă preponderent insecte și alte nevertebrate, legate în special de mediile acvatice (dar și terestre). Într-o măsură mai mică se hrănesc și cu pești de mici dimensiuni. Ca și alte specii de pescăruși, poate fi oportunist (mai ales iarna), hrănindu-se la rampele de depozitare a deeurilor.

Iarna, multe exemplare intră în interiorul orașelor, unde apele curgătoare nu îngheață de obicei, fiind atrase de sursele de hrană oferite de acestea (dar și de deeurile menajere).

**Populație:** Populația mondială a speciei este estimată la 4 800 000 - 8 900 000 de indivizi. Cea europeană este estimată la 1 340 000 - 1 990 000 de perechi. Tendința la nivel european este neclară, deși unele populații au înregistrat creșteri semnificative. În România, populația estimată este de 3 500 - 8 000 de perechi. Tendința populațională este deocamdată necunoscută.

**Reproducere:** Perioada de reproducere începe devreme, uneori în martie. Depunerea oulor are loc începând cu luna aprilie (sau mai), femela depunând de obicei 1-3 ouă, pe care le clocește timp de 22-26 de zile. Puii părăsesc cuibul după 35 de zile. Perechile cuibăresc de obicei colonial, cu colonii dense, cuiburile fiind uneori și la 1 metru distanță. Cuibul este construit din

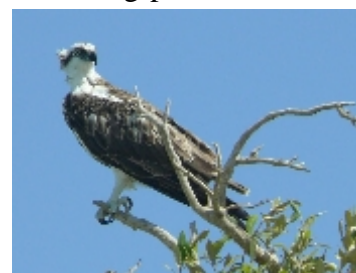


resturi vegetale și pene și este amplasat pe solul rudimentar excavat. Prefer insulele, pentru protecția împotriva prădătorilor. Substratul este adesea nisip sau pietriș pe malul apelor, dar poate fi amplasat și în vegetație sau pe insule plutitoare (plauri).

**Amenințări și măsuri de conservare:** Principala amenințare este reprezentată de distrugerea habitatului de cuibărit, mai ales unde se fac amenajări hidrotehnice. De asemenea este sensibil la gripa aviară și poluarea habitatelor acvatice. Niciuna dintre amenințări, însă, nu este semnificativă.

#### **2.1.12.5.1.19. *Pandion haliaetus (Uligan pescar) (ROSPA0160)***

**Descriere:** Uliganul pescar, cunoscut și sub denumirea de vultur pescar, este o specie caracteristică regiunilor cu ape permanente, stătătoare sau cu un curs lent, dulci sau sărate. Lungimea corpului este de 52-60 cm și are o greutate cuprinsă între 1200-1600 g pentru mascul și 1600-2000 g pentru femelă. Amplitudinea aripilor este cuprinsă între 152-167 cm. Prezent pe toate continentele cu excepția Antarcticii, este una din cele mai răspândite păsări de pradă. Prezintă adaptări specifice pentru prinderea peștilor: penaj dens, uleios, picioare mari, nădăruși care se închid când se scufundă, deget exterior reversibil care ajută la o bună prindere a peștelui, cu două degete în față și două degete în spate. Cele patru degete sunt egale spre deosebire de ceilalți vulturi. Ghearele sunt lungi și curbate iar pe degetele picioarelor, sunt prezente „proeminențe spinose”, ce ajută la fixarea peștilor. Adulții au înfățișare similară, fiind maro pe spate, coadă și aripi. Ating maturitatea sexuală la 3-5 ani. Capul și corpul sunt albe, iar peste ochi trece o bandă de culoare închisă. Se hrănesc în special cu pește, dar și cu mamifere mici, păsări și broaște.



**Etimologia denumirii științifice:** Denumirea de gen provine din mitologie, Pandion, unul din regi Atenei și bunicul lui Theseus, fiind transformat într-un vultur. Numele de specie este compus din cuvintele grecești halos – mare și aetos – acvilă.

**Localizare și comportament:** Este o specie prezentă în vestul și nordul continentului european. Specia este monogamă toată viața și poate trăi 26 de ani. Ansele de supraviețuire sunt estimate la 60% pentru tinerii sub doi ani și 80-90% pentru adulți. Ritualul nupțial se manifestă prin treceri succesive pe deasupra cuibului, însoțite de strigăte având rolul de a descuraja rivalii. Vânează planând în cercuri largi sau „plutind la punct fix...”. După ce peștele a fost observat, planează la o înălțime de 10-30 m deasupra acestuia, până când peștele ajunge într-o poziție potrivită. Apoi plonjează brusc, cu aripile închise pe jumătate și dispare pentru câteva secunde sub apă, după care decolează cu peștele în gheare. Rata de succes în prinderea peștilor variază între 24-74% și depinde de abilitatea păsării și de condițiile climatice. Vulturul pescar nu poate înota și au fost cazuri când s-a înecat, prinzându-și ghearele în peștii prea mari pe care nu i-a putut ridica. Cuibul este așezat pe stânci, în copaci sau pe stâlpii rețelelor electrice, la o distanță de 3-5 km de o zonă umedă. Este alcătuit din crengi și îmbunătățit an de an. Poate atinge un metru în diametru și înălțime. Vulturul pescar își apără cuibul dar nu și teritoriul din jurul cuibului (vânează la o distanță de până la 14 km de la cuib, prada fiind situată la o distanță mare). Iernezează în Africa.

**Populație:** Populația europeană a speciei este mică, cuprinsă între 7600-11000 de perechi. A crescut semnificativ în perioada 1970-1990 și s-a menținut stabil în perioada 1990-2000. În România este prezent numai în migrație. Cele mai mari efective sunt prezente în Suedia, Rusia și Finlanda.

**Reproducere:** Sose te din cartierele de iernare la sfâr itul lui martie sau începutul lui aprilie. Femela depune 2-4 ou în ultima parte a lunii aprilie sau la începutul lunii mai, cu o dimensiune medie de 62 x 46 mm. Incuba ia dureaz în medie 35-38 de zile i este asigurat de ambii parteneri. În această perioad vâneaz numai masculul, care hr ne te femela. Dup eclozare, în primele s pt mâni, puii nu pot s - i regleze temperatura corpului, iar femela r mâne permanent cu ace tia s -i îngrijeasc . Într-o lun de la eclozare, puii ating 70-80% din dimensiunile p rin ilor. Masculul aduce la cuib 8-10 pe ti pe zi, reprezentând 60-100 g/pe te pe or de zi lumin . Puii devin zbur tori la 56-60 de zile, îns mai sunt hr ni i de c tre mascul înc dou -trei s pt mâni.

**Ameninț ri i m suri de conservare:** Degradarea habitatelor umede, poluarea apelor cu pesticide i vân toarea ilegal sunt principalele pericole pentru această specie.

#### 2.1.12.5.1.20. *Picus canus* (Ghionoaie sur ) (ROSPA0160)

**Descriere:** Este o specie de cioc nitoare de talie medie. Dimorfismul sexual este redus. Ambele sexe au coloritul relativ similar: capul gri cu "mustaț " neagr îngust , abdomenul gri deschis, pal, iar spatele verde. Masculul are o pat ro ie pe frunte (lipse te la femel ). Lungimea corpului este de 27-30 cm i are o greutate medie de 125-165 g. Anvergura aripilor este cuprins între 38-40 cm.



**Etimologia denumirii științifice:** Numele de gen provine din mitologia latin unde Picus, regele din Latium (ulterior Roma), c s torit cu nimfa Canens, a respins afecțiunea vr jitoarei Circe, care l-a transformat pe rege în cioc nitoare. Numele de specie provine din latinul canus – gri, cu referire la coloritul capului i al abdomenului.

**Localizare i comportament:** Specia cuib re te pe o arie foarte larg , în tot Palearcticul, din Europa central pân în extremul orient (inclusiv în nordul Japoniei i Korea). În România specia cuib re te pe întreg teritoriul ț rii, din zona Deltei Dun rii, pân în zonele submontane.

Specia cuib re te în România, fiind sedentar . Distribuția este relativ uniform , urm rind îns distribuția habitatelor specifice. Este o specie cu deplas ri în general reduse (mai accentuate la exemplarele tinere). În perioada de iarn , unele exemplare coboar în zone mai joase.

**Habitat:** De i este foarte r spândit , are anumite preferințe de habitat, fiind astfel mai sensibil la modific ri. Are o distribuție în general uniform în Transilvania, Moldova, zonele submontane, Subcarpați și Dobrogea (inclusiv Delta Dun rii); în zonele de câmpie are o distribuție mai restrâns (rar în sud-vest) și prezenț izolat în habitate mai bune. Densit țile depind de calitatea habitatelor, prezența arborilor b trâni și a lemnului mort influențeaz pozitiv prezența speciei. Cuib re te în special în habitate forestiere, dar i parcuri i z voaie. Prefer pentru cuib rit forestiere cu luminișuri, cu abundenț de arbori morți. Într pentru cuib rit mai spre interior decât ghionoaia verde.

**Hran :** Ghionoaia sur este preponderent insectivor , furnicile reprezentând o parte semnificativ a dietei (adulți și larve). Consum de asemenea specii de insecte care sunt prezente sub scoarța arborilor i în lemn. Ocazional consum i hran vegetal (fructe, semințe, nuci).

Fiind o specie cu densit ții mai reduse și cerințe de habitat mai stricte (habitate forestiere naturale, nemodificate), ghionoaie sur este o specie de interes conservativ. Pentru conservarea speciei, au fost desemnate arii speciale de protecție avifaunistic , parte a rețelei Natura 2000.

**Populație:** Populația globală este momentan necunoscută, datorită faptului că au existat recent modificări taxonomice și unele subspecii au devenit specii (totalurile trebuind recalulate). Cea europeană este estimată la 187 000 - 360 000 de perechi. În România, estimările arată o populație de aproximativ 30 000 - 60 000 de perechi cuibitoare. Având o populație mare și un teritoriu de răspândire întins, specia este clasificată ca "Riscul scăzut". Tendința populațională în Europa este considerată ușor crescătoare. În România, deocamdată, tendința populațională este necunoscută.

**Reproducere:** Perioada de reproducere poate începe devreme, în luna martie, iar depunerea ouălor are loc începând cu luna aprilie. Femela depune de obicei 4-10 ouă, pe care le clocesc ambele sexe (masculul noaptea). Incubarea durează 14-17 de zile. Puii devin zburători la 23-27 de zile. Păsările cuibăresc izolat, teritoriul unei perechi poate varia în funcție de calitatea habitatului (în special disponibilitatea de hrană). Cuiburile sunt amplasate în scorburi excavate în trunchiul arborilor înalți morți (sau cu lemn moale).

**Amenințări și măsuri de conservare:** Fiind mai sensibil la modificările de habitat, extragerea continuă a arborilor morți sau lăncezi, precum și a arborilor maturi din habitatele forestiere, constituie o amenințare majoră și serioasă la adresa speciei. Eforturile de conservare trebuie să se concentreze pe păstrarea unui cadru cât mai natural în habitatele forestiere țintă, în special în cazul celor incluse în rețeaua Natura 2000.

#### 2.1.12.5.1.21. *Sturnus vulgaris* (Graur) (ROSPA0160)

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



**Etimologia denumirii științifice:** Numele genului provine din denumirea în latină a graurului - sturnus, iar numele speciei provine din cuvântul latin vulgaris - comun, făcând referire la prezența și abundența acestuia în peisajele agricole din Europa.

**Localizare și comportament:** Specia are o distribuție mare la nivel global, mai ales în emisfera nordică, dar este nativă în Eurasia și nordul Africii. Specia este prezentă în aproape toată Europa (cu excepția Peninsulei Iberice, unde apare în pasaj), în Asia cuprinzând partea vestică și sud-vestică și sudică a Rusiei, la est până la limita nord-estică a Mongoliei, nord-vestul Chinei, și în sudul Asiei, cuprinzând fâșia de la vestul Munților Himalaya până în nordul Peninsulei Arabice. Mare parte din populațiile Europene și din sud-vestul Asiei sunt rezidente. Ierneză în sudul Europei, nordul Africii și sud-vestul Asiei. Populații non-native, rezultate ale introducărilor începute



din a 2-a jumătate a secolului XIX, sunt prezente în America de nord, restrâns în America de sud, Africa de sud, Australia și Noua Zeelandă. În România, specia este prezentă peste tot cu excepția zonelor montane.

Specia cuibărește în România, fiind parțial migratoare. Populația din Transilvania și nordul Moldovei este în general migratoare, dar în Oltenia, Muntenia, Dobrogea și sudul Moldovei, foarte mulți indivizi rămân peste iarnă (în special în iernile mai blânde). În afara sezonului de cuibărit, pot apărea în aceste regiuni și indivizi din populații mai nordice.

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

**Hrană:** Specia este omnivor și oportunist, dieta fiind variabilă în funcție de sezon și regiune. Se hrănește de obicei la nivelul solului, dar culege hrana și din tufe sau arbori. Este predominant insectivor, mai ales în perioada de reproducere, preferând o gamă largă de insecte (furnici, fluturi, albine, viespi, cărbuni, muște etc.), dar și alte nevertebrate (melci, păianjeni, răme, miriapode etc.). Se hrănește și cu vertebrate, preferând broațele, tritonii și opârlele. În ceea ce privește hrana vegetală, aceasta este foarte variabilă, cuprinzând: fructe de măr, păr, cireș, prun, corn, viș-de-vie, soc, sorb, etc., dar și cereale.

Specia este cunoscută pentru spectacolul pe care stolurile foarte mari (care uneori depășesc un milion de indivizi, în Europa) îl fac atunci când zboară, creând marmorații pe cer atunci când își schimbă direcția sau când grupul evită un pericol.

**Populație:** Populația mondială a speciei este estimată la 150 000 000 de indivizi. Cea europeană este estimată la 28 800 000 - 52 400 000 de perechi. Tendința la nivel european este considerată ușor descrescătoare.

În România, populația estimată este de 1 500 000 - 3 000 000 de perechi. Tendința în România este deocamdată fluctuantă.

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

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

#### 2.1.12.5.1.22. *Sylvia nisoria* (*Silvie porumbac*) (ROSPA0160)

**Descriere:** *Sylvia porumbac* este caracteristic zonelor deschise cu tufăriuri și copaci izolați, având preferințe similare cu sfrânciocul roșu. Este cea mai mare dintre speciile de silvie și are lungimea corpului de 15,5-17 cm. Greutatea variază între 22-36 g, masculul fiind cu puțin mai mic decât femela. Anvergura aripilor este de 23-27 cm. Caracteristice sunt irisul galben, coada lungă, iar în cazul masculului pieptul dungat ca la ulii. Penajul este asemănător, cu nuanțe mai puternice de gri la mascul. Se hrănește cu insecte și toamna cu fructe.



piept.

**Etimologia denumirii științifice:** Numele de gen provine din latinescul *silva* sau *sylva* – pasare mică de pădure. Numele de specie provine din latinescul *nisus* – uliu, cu referire la culoarea penajului de pe

**Localizare și comportament:** Este o specie răspândită în centrul și estul continentului european, fiind întâlnită până la altitudini de 1600 m. Culege insecte de pe sol, în zbor, de pe frunzele arbuștilor și din coroana copacilor. Masculii atrag femelele prin cântec și piruete aeriene. Masculul construiește o platformă nefinisată pentru cuib. După constituirea perechii, femela folosește materialul acestei platforme pentru a construi un cuib mai elaborat, de obicei într-un arbust cu spini. După depunerea ouălor este posibil ca masculul să abandoneze femela și să caute un nou teritoriu pentru atragerea altor femele. O parte dintre masculi aleg să rămână cu femela și în această situație formează relație monogamă. De la atingerea maturității sexuale după un an, în mod obișnuit cuibesc numai în al treilea an. Iernez în estul Africii. Longevitatea maximă cunoscută este de 11 ani și nouă luni.

**Populație:** Populația europeană este mare, cuprinsă între 460000-1000000 de perechi. Populația s-a menținut stabilă între 1970-2000. În România este estimat un număr de 25000-40000 de perechi. Cele mai mari efective sunt înregistrate în Rusia, Ucraina și Ungaria.

**Reproducere:** Sosește din cartierele de iernare în mai. Femela depune în mod obișnuit 3-6 ouă, cu o dimensiune de circa 21 x 16 mm și o greutate medie a oului de 2,6 g, din care 6% o reprezintă coaja. Incubația durează în jur de 12-13 zile și este asigurată de ambii părinți atunci când masculul rămâne la cuib sau de către femelă singură atunci când masculul pleacă. Puii devin zburători după 10-12 zile. Rămân în preajma adulților circa trei săptămâni.

**Amenințări și măsuri de conservare:** Degradarea habitatelor și intensificarea agriculturii au un impact semnificativ. Pierderea habitatelor caracteristice și un deranj redus contribuie la conservarea speciei. În cartierele de iernare din Africa, condițiile climatice pot avea un rol determinant asupra populației.

## 2.2. CALITATEA FACTORILOR DE MEDIU

### 2.2.1. Calitatea aerului

Calitatea atmosferei este considerat activitatea cea mai important în cadrul rețelei de monitorizare a factorilor de mediu, atmosfera fiind cel mai imprevizibil vector de propagare a poluanților, efectele f cându-se resimțite atât de c tre om cât i de c tre celelalte componente ale mediului.

Emisiile în aer rezultate în urma function rii motoarelor termice din dotarea utilajelor i mijloacelor auto ce vor fi folosite în activit țile de exploatare sunt dependente de etapizarea lucr rilor. Întrucât aceste lucr ri se vor desf ura punctiform pe suprafața analizat i nu au un caracter staționar nu trebuie monitorizate în conformitate cu prevederile Ordinului MMP nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei i Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare. Ca atare nu se poate face încadrarea valorilor medii estimate în prevederile acestui ordin.

Se poate afirma, totu i, c nivelul acestor emisii este sc zut i c nu depa este limite maxime admise i c efectul acestora este anihilat de vegetația din p dure.

Prin implementarea amenajamentului silvic, vor rezulta emisii de poluan i în aer în limite admisibile. Acestea vor fi:

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluan i organici persisten i i pulberi) de la mijloacele de transport care vor deservi amenajamentului silvic. Cantitatea de gaze de eșapare este în concordanță cu mijloacele de transport folosite i de durata de funcționare a motoarelor acestora în perioada cât se afl pe amplasament;
- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluan i organici persisten i i pulberi) de la utilajele care vor deservi activitatea de exploatare (TAF - uri, tractoare, etc.);
- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluan i organici persisten i i pulberi) de la mijloacele de t iere (drujbe) care vor fi folosite în activitatea de exploatare;
- pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activit ților de doborâre, cur țare, transport i înc rcare mas lemnoas .

### 2.2.2. Calitatea apei

Promovarea utiliz rii durabile a apelor în totalitatea lor (subterane i de suprafaț ) a impus elaborarea unor m suri unitare comune, care s-au concretizat la nivelul Uniunii Europene prin adoptarea Directivei 60/2000/EC referitoare la stabilirea unui cadru de acțiune comunitar în domeniul politicii apei. Inovația pe care o aduce acest document este ca resursa de ap s fie gestionat pe întregul bazin hidrografic, privit ca unitate natural geografic i hidrologic , cu caracteristici bine definite i cu tr s turi specifice.

Principalul curs de ap care strabate teritoriul studiat este: râul Buz u.

Prin aplicarea Amenajamentului Silvic nu se genereaz *ape uzate tehnologice i nici menajere*.

Vegeta ia forestier existent în p duri are un rol deosebit de important în protejarea înveli ului de sol i în reglarea debitelor de ap de suprafaț i subterane, în special în perioadele când se înregistrează precipita ii importante cantitativ.

În urma activit ților de exploatare forestier i a activit ților silvice poate apare un nivel ridicat de perturbare a solului care are ca rezultat cre terea înc rc rii cu sedimente a apelor de suprafaț , mai ales în timpul precipitațiilor abundente, având ca rezultat direct cre terea concentrator

de materii în suspensie în receptorii de suprafață. Totodată mai pot apărea pierderi accidentale de carburanți și lubrefianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează pe locație.

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, se vor lua măsuri în evitarea poluării apelor de suprafață și subterane.

Măsurile ce se trebuie avute în vedere în timpul exploatarea rilor forestiere pentru a limita poluarea apelor sunt următoarele:

- se construiesc podețe la trecerile cu lemne peste pâraiele principale
- se curățalbiile pâraielor de resturi de exploatare pentru evitarea obturării scurgerilor și spălarea solului fertil din marginea arboretelor
- schimbările de ulei nu se fac în parchetele de exploatare
- este strict interzis spălarea utilajelor în albia sau malul pâraielor
- se va respecta planul de revizie tehnică a tractoarelor forestiere în vederea preîntâmpinării scurgerii uleiurilor.

### **2.2.3. Calitatea solului**

Solul este definit drept un corp natural, modificat sau nu prin activitatea omului, format la suprafața scoarței terestre ca urmare a acțiunii interdependente a factorilor bioclimatici asupra materialului sau rocii parentale. Prin îngrijirea solului se are în vedere promovarea protecției mediului înconjurător și ameliorarea condițiilor ecologice, în scopul păstririi echilibrului dinamic al sistemelor biologice. Accentul se pune pe valorificarea optimă a tuturor condițiilor ecologice stabilindu-se relații între soluri, condiții climatice, factori biotici, la care se adaugă considerarea criteriilor sociale și tradiționale pentru asigurarea unei dezvoltări economice durabile.

Măsurile ce se vor lua pentru protecția solului și subsolului sunt prevăzute în regulile silvice, conform **Ordinului nr. 1.540 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 îroirea apei pe distanțe lungi de-a lungul drumului, erodarea acestora și transportul de aluviuni în aval.

Prin aplicarea prevederilor Amenajamentului Silvic, sursele posibile de poluare a solului și a subsolului sunt utilajele din lucrările de exploatare a lemnului (tractoare, TAF-uri, motofierăstrăie), combustibilii și lubrifianții utilizați de acestea, deeurile menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de Amenajamentul Silvic.

Lucrările vor fi realizate după normele de calitate în exploatarea rilor forestiere astfel încât cantitățile de deșeuri rezultate să fie limitate la minim.

### **2.2.4. Zgomotul și vibrațiile**

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor, sculelor (drujbelor), utilajelor și a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, soluțiilor constructive și al nivelului tehnic superior de dotare cantitatea și nivelul zgomotului și al vibrațiilor se vor situa în limite acceptabile. Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multă vegetație) va contribui direct la atenuarea lor și la reducerea distanței de propagare.

## 2.3. SITUAȚIA SOCIAL ȘI ECONOMIC

### 2.3.1. Populația

În zona de implementare a planurilor nu există locuințe permanente.

### 2.3.2. Situația economică și socială

În zona de implementare a Amenajamentului Silvic se desfășoară numai activități specifice silviculturii și exploatarea forestieră, la care se adaugă activități de păsătorie și ocazional culegere de fructe de pădure și de ciuperci.

Activitățile care vor fi generate ca rezultat al implementării planurilor sunt cele specifice silviculturii și exploatarea forestieră, precum și a transportului tehnologic. Activitățile rezultate prin implementarea planurilor:

- ✓ Împănări și îngrijirea plantațiilor/regenerărilor naturale
- ✓ Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor
- ✓ Protecția pădurilor
- ✓ Lucrări de punere în valoare
- ✓ Exploatarea lemnului

Pentru aceste activități se va folosi pe cât este posibil forța de muncă locală.

## 2.4. ASPECTELE RELEVANTE ALE EVOLUȚIEI PROBABILE A MEDIULUI ȘI A SITUAȚIEI ECONOMICE ȘI SOCIALE ÎN CAZUL NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI PROPUȘ

Analiza situației actuale privind calitatea și starea mediului natural, precum și a situației economice și sociale a relevat o serie de aspecte semnificative privind evoluția probabilă a acestor componente.

În aprecierea evoluției diferitelor componente ale mediului trebuie luat în considerare faptul că Amenajamentul Silvic creează un cadru pentru gospodărirea silvică prin mijloace specifice. Acest tip de plan poate, pe de o parte, genera presiuni asupra unor componente ale mediului, iar pe de altă parte, poate soluționa anumite probleme de mediu existente. De asemenea, trebuie luat în considerare că un amenajament silvic, prin specificul său, nu se poate adresa tuturor problemelor de mediu existente, ci doar celor ce pot fi soluționate prin mijloace silvice. Pe de altă parte, propunerile privind planificarea lucrărilor silvice aferente iau în considerare criteriile de protecție atât a sănătății umane, cât și a mediului natural și construit.

Strategia de Silvicultură pentru Uniunea Europeană realizată de Comisia Europeană pentru coordonarea tuturor activităților legate de utilizarea pădurilor la nivel UE cuprinde cadrul pentru activitatea Comunității în acest domeniu. În secțiunea privind „Conservarea biodiversității pădurii” preocupările la nivelul biodiversității sunt clasificate în trei categorii: *conservare, utilizare durabilă și beneficii echitabile ale folosirii resurselor genetice ale pădurii*. Utilizarea durabilă se referă la menținerea unei balanțe stabile între funcția socială, cea economică și serviciul adus de pădure biodiversității biologice. Interzicerea de principiu a executării lucrărilor silvice datorită prezenței unui

sit Natura 2000 poate avea un efect negativ, deoarece, silvicultura face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabilă a acestuia este esențială. Obiectivele comune și anume acela al conservării pdurilor naturale, dezvoltarea fondului forestier, conservarea speciilor de floră și faună din ecosistemele forestiere, vor fi imposibil de atins în lipsa unei colaborări între comunitate, autoritățile locale, silvicultori, cercetători. Rolul silviculturii este extrem de important ținând cont de faptul că o mare parte a diversității biologice din România se află în ecosistemele forestiere, iar administrarea de zi cu zi a acestor ecosisteme din arii protejate, inclusiv situri Natura 2000, se face conform legislației în vigoare de către silvicultori prin structuri special constituite.

Atât din studiile silvice existente cât și din cercetările care au stat la baza întocmirii prezentei evaluări de mediu a rezultat faptul că neaplicarea unor lucrări silvice cuprinse în Amenajamentul Silvic ar genera efecte negative asupra dezvoltării atât a pdurii (arbori și celelalte speciilor de plante) cât și a speciilor de animale și păsări care trăiesc și se dezvoltă acolo.

În situația neimplementării planurilor, și implicit în neexecutarea lucrărilor de îngrijire, pot apărea următoarele efecte: *meninerea în arboret a unor specii nereprezentative, meninerea unei structuri orizontale și verticale atipice* situații în care starea de conservare rămâne nefavorabilă sau parțial favorabilă.

Neimplementarea prevederilor Amenajamentului Silvic, poate duce la următoarele fenomene negative cu implicații puternice în viitor:

- dezechilibre ale structurii pe clase de vârstă care afectează continuitatea pdurii; degradarea stării fitosanitare a acestor arborete precum și a celor învecinate; meninerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;
- scăderea calitativă a lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de p dure, datorită neefectului lucrărilor silvice;
- anularea competiției interspecifice,
- forarea regenerărilor artificiale în dauna celor naturale cu repercursiuni negative în ceea ce privește caracterul natural al arboretului
- dificultatea accesului în zonă și presiunea antropică asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilităților de exploatare în condițiile inexistenței unor surse alternative;
- pierderi economice importante

În cazul neimplementării planului sănătatea umană nu va fi afectată, zona rămânând nepopulată.

### 3. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE

---

#### 3.1. ASPECTE GENERALE

Pe baza analizei st rii actuale a mediului au fost identificate aspectele caracteristice i problemele relevante de mediu pentru zona de implementare a Amenajamentului Silvic.

Conform prevederilor HG nr. 1076/2004 i ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE, factorii/aspectele de mediu care trebuie avute în vedere în cadrul evalu rii de mediu pentru planuri i programe, sunt:

- biodiversitatea;
- populația;
- s n tatea uman ;
- fauna;
- flora;
- solul;
- apa;
- aerul;
- factorii climatici;
- valorile materiale;
- patrimoniul cultural, inclusiv patrimoniul arhitectonic i arheologic;
- peisajul.

Luând în considerare tipul de plan analizat, i anume, *amenajament silvic*, prevederile acestuia, aria de aplicare i caracteristicile, s-au stabilit ca relevanti pentru zona de implementare urm torii factori/aspecte de mediu:

- populația i s n tatea uman ;
- mediul economic i social;
- solul;
- biodiversitatea (flora, fauna);
- apa;
- aerul, zgomotul i vibrațiile;
- factorii climatici;
- peisajul.

Problemele de mediu actuale relevante pentru zona de implementare au fost identificate pentru fiecare dintre factorii/aspectele de mediu care s-au prezentat mai sus. A fost adoptat acest mod de abordare pentru a asigura tratarea unitar a tuturor elementelor pe care le presupune raportul de mediu. Rezultatele procesului de identificare a problemelor de mediu actuale pentru Amenajamentul Silvic sunt prezentate în tabelul de mai jos.

**Tabel 36: Probleme de mediu actuale pentru zona de implementarea a Amenajamentului Silvic**

Factor/ aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
<b>Populația și n tatea uman</b>	<p>Zona nu este populată .</p> <p>Exist stâne și culegători sezonieri de ciuperci, fructe de pădure și plante medicinale.</p> <p>Traseele turistice marcate sunt străbătute de un flux slab de turiști.</p>
<b>Mediul economic și social</b>	<p>Zona se află într-o stare de dezvoltare economică slabă. În zona de implementare a Amenajamentului Silvic se desfășoară numai activități specifice silviculturii și exploatarea forestieră, la care se adaugă activități de pășunat și ocazional culegere de fructe de pădure și de ciuperci.</p>
<b>Biodiversitate</b>	<p>Suprafața luat în studiu se suprapune parțial cu ariile protejate siturile Natura 2000 ROSCI0103 Lunca Buzului (0,4% din suprafața planului) și aria specială de protecție avifaunistică ROSPA0160 Lunca Buzului (0,3% din suprafața planului)</p> <p><i>Această problemă de mediu este detaliată în capitolele de mai jos.</i></p>
<b>Solul</b>	<p>Învelișul de sol al zonei nu este poluat, dar există posibilitatea afectării calității solului de-a lungul căilor de circulație auto și a utilajelor folosite în lucrările de exploatare a lemnului (tractoare, TAF-uri, motofierăstrăie) prin combustibilii și lubrifianții utilizați de acestea.</p> <p>De asemenea, deeurile menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de Amenajamentul Silvic reprezintă un potențial impact.</p> <p>În zonă nu s-au observat degradări provocate de eroziunea solului și de alunecări de teren.</p>
<b>Apa</b>	<p>Prin aplicarea Amenajamentului Silvic nu se generează <i>ape uzate tehnologice</i> și <i>nici menajere</i>.</p> <p>În urma activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate apărea un nivel ridicat de perturbare a solului care are ca rezultat creșterea încărcării cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, având ca rezultat direct creșterea concentrator de materii în suspensie în receptorii de suprafață. Totodată mai pot apărea pierderi accidentale de carburanți și lubrefianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează pe locație.</p>
<b>Aerul, zgomotul și vibrațiile</b>	<p>Zona nefiind locuit, principalele surse potențiale de poluare în cadrul amplasamentului sunt cele reprezentate de autovehiculele care participă la traficul și de exploatarea forestieră, toate nesemnificative.</p> <p>Nivelurile de zgomot și vibrații generate de traficul rutier sunt imperceptibile.</p> <p>Starea calității atmosferei este bună.</p>
<b>Factorii climatici</b>	<p>Fenomenul de încălzire a climei care este evidențiat la nivel global, continental și național se manifestă într-o anumită măsură și în zona analizată.</p> <p>Fenomenul de încălzire globală poate afecta biodiversitatea atât direct cât și indirect și ar putea avea efect direct asupra evoluției ființelor vii.</p> <p>Pădurea are un aport important la reducerea conținutului de dioxid de carbon</p> <p>Pădurile joacă un rol important în regularizarea debitelor cursurilor de apă, în asigurarea calității apei și în protejarea unor surse de apă.</p>
<b>Peisajul</b>	<p>Prin poziția sa geografică, amplasamentul fondului forestier analizat este caracteristic peisajului de deal, câmpie, luncă.</p> <p>Implementarea proiectului va avea un impact la scară locală asupra peisajului</p>



## 3.2. DESCRIEREA SITURII DE CONSERVARE A ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

### 3.2.1. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar

Baza legislativ pentru înfiinarea reelei Natura 2000 o constituie Directiva 79/409/EC („Directiva P s ri”) și 92/43/EEC („Directiva Habitate”). Conform Directivei Habitate, scopul reelei Natura 2000 este de a stabili un „statut de conservare favorabil” pentru habitatele și speciile considerate a fi de interes comunitar. Conceptul de „statut de conservare favorabil” este definit în articolul 1 al directivei habitate în func ie de dinamica popula iilor de specii, tendin e în r spândirea speciilor și habitatelor și de restul zonei de habitate. (Natura 2000 și p durile, C.E.)

Articolul 4 al Directivei Habitate afirm în mod clar c de îndat ce o arie este constituit ca sit de importan comunitar , aceasta trebuie tratat în conformitate cu prevederile Articolului 6. Înainte de orice se vor lua m suri ca practicile de utilizare a terenului s nu provoace degradarea valorilor de conservare ale sitului. Pentru siturile forestiere, de exemplu, aceasta ar putea include, de pild , s nu se fac defri ri pe suprafe e mari, s nu se schimbe forma de utilizare a terenului sau s nu se înlocuiasc speciile indigene de arbori cu alte specii exotice.

Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar au în vedere meninerea și restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. Stabilirea obiectivelor de conservare se face înându-se cont de caracteristicile ariei naturale protejate de interes comunitar (reprezentativitate, suprafa a relativ , popula ia, statutul de conservare etc.), prin planurile de management al ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este posibil afectat dac planul poate:

1. s reduc suprafa a habitatelor și/sau num rul exemplarelor speciilor de interes comunitar;
2. s duc la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;
3. s aib impact negativ asupra factorilor care determin meninerea st rii favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
4. s produc modific ri ale dinamicii rela iilor care definesc structura și/sau func ia ariei naturale protejate de interes comunitar.

Pentru situl de interes comunitar ROSCI0103 Lunca Buz ului a fost elaborat plan de management și au fost stabilite obiectivele de conservare ale ariei naturale protejate, pentru aria special de protec ie avifaunistic ROSPA0160 Lunca Buz ului nu a fost elaborat un plan de management înc .

În aceste condi ii, m surile pentru protec ia siturilor de interes comunitar care sunt avute în vedere pentru implementarea proiectului vor avea ca scop conservarea habitatelor și speciilor existente în zon .

### 3.2.2. Descrierea st rii de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar

Pentru evaluarea st rii de conservare a habitatelor forestiere s-a folosit setul de indicatori propus în cadrul Proiectului LIFE05 NAT/RO/000176 - „Habitat prioritare alpine, subalpine și forestiere din România” (St ncoiu et al. 2008). Desigur, pentru un management corespunz tor al popula iilor speciilor de p s ri și carnivore pentru care a fost propus situl, pot ap rea anumite m suri în plus fa de cele referitoare strict la gospod rirea durabil a habitatelor forestiere, îns nu consider m c vor exista motive pentru care unele vor intra în conflict cu celelalte.

Starea de conservare se refer la habitatul ca întreg (la nivel de sit) și nu la por iuni din acesta (arborete individuale din cadrul sitului). Cu toate acestea, din motive tehnico–organizatorice (situa ii complexe sub raportul propriet ii, administr rii, fragment rii habitatului etc.), consider m

c aceasta trebuie să fie evaluat 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 de conservare ar putea trece neobservată (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.

**Tabel 37: Evaluarea stării favorabile de conservare (extras din Stancioiu et al. 2008)**

Indicatorul supus evaluării	Mod de exprimare	Valoarea indicatorului	
		Normal	Pragul acceptabil
<b>1. Suprafața</b>			
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
<b>2. Etajul arborilor</b>			
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 rărituri	Minim 20
2.5. Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Număr de arbori la hectar	4 – 5 în arboretele de până la 80 ani	Minim 3
		2 – 3 în arboretele 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 arboretele de până la 80 ani	Minim 3
		2 – 3 în arboretele de peste 80 ani	Minim 1
<b>3. Semințurile (doar în arboretele sau terenurile în curs de regenerare)</b>			
3.1. 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
3.2. Specii alohtone	% de acoperire pe care îl realizează speciile alohtone din total subparcel	0	Maxim 20

Indicatorul supus evaluării	Mod de exprimare	Valoarea indicatorului	
		Normal	Pragul acceptabil
3.3. Mod de regenerare	% de acoperire pe care îl realizează exemplarele regenerate din sâmburi din total seminii	100	Pentru habitatul 91E0* - minim 50 %. Pentru restul habitatelor minim 70 %
3.4. Grad de acoperire	% de acoperire pe care îl realizează seminii ului 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
<b>4. Subarboretul (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)</b>			
4.1. Compoziția floristică	% de participare a speciilor corespunzătoare tipului natural fundamental de p. dure	0	minim 70
4.2. Specii alohtone	% de acoperire din suprafața arboretului	0	Maxim 20
<b>5. Stratul ierbos (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)</b>			
5.1. Compoziția floristică	% de participare a speciilor corespunzătoare tipului natural fundamental de p. dure	0	minim 70
5.2. Specii alohtone	% de acoperire din suprafața arboretului	0	Maxim 20
<b>6. Perturberii</b>			
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 seminii ului	% din suprafața arboretului pe care există a seminii ului 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 (Stăncioiu 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 integralității și a continuității acestuia sunt dificil de asigurate, se recomandă fie să se mărească suprafața (dacă acest lucru este posibil), fie suprafața respectivă să fie considerată „fără cod Natura 2000”;

**Dinamica suprafeței.** Trebuie reținut faptul că acest indicator se referă strict la diminuarea suprafeței pe care există habitatul de importanță comunitară (pentru care a fost declarat situl). În plus, chiar și pentru cazurile în care diminuarea suprafeței 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 (ponderi în volum).

**Modul de regenerare al arboretului.** Trebuie subliniat faptul că Rețeaua Ecologică Natura 2000 nu impune regenerarea exclusiv din sâmbul habitatelor forestiere<sup>1</sup>. Cu toate acestea, având în vedere efectele negative ale regenerării repetate din stări, este de preferat ca regenerarea generativă (sau cea din drajoni, atunci când cea din sâmbul este dificil de realizat) să fie promovată ori de câte ori este posibil. Regenerarea generativă include și plantațiile (dar cu puieți obținuți din sâmbul de proveniență corespunzătoare – local sau din ecotip similar).

**Arbori uscați în arboret.** Rețeaua Ecologică Natura 2000 nu impune prezența lemnului mort (arbori uscați pe picior sau cu rădăcinile 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 arborețele tinere (sub 20 ani), în care eliminarea naturală este foarte activă, acești indicatori nu au relevanță.

**Gradul de acoperire al semințiilor.** 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 a părții erbacee.** La evaluare se va ține seama de stadiul de dezvoltare al arboretului. În plus, în cazul părții 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/situațiile 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 (rocă, nisip, pietri etc.), eroziunea și reducerea stabilității terenului, pământul etc.

Totuși chiar dacă anumite perturbări (pământul 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.

---

<sup>1</sup> Practic, 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.

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

Amenințările majore privind speciile și habitatele siturilor specificate în Formularele Standard Natura 2000 sunt:

- Vânătoare ilegală (braconajul, otrăvirea și capcanele)
- Pescuitul ilegal
- Defrișările necontrolate
- Pășunatul reprezintă o amenințare negativă atunci când este practicat în zonele unde se găsesc specii protejate de floră
- Depozitarea de euriluri menajere

Alte activități cu impact negativ asupra speciilor și habitatelor din situl ROSCI0103 Lunca Buzului și aria de protecție special avifaunistică ROSPA0160 Lunca Buzului sunt: focul, prinderea stațiunilor floristice, utilizarea pesticidelor, impactul generat de turismul dezorganizat.



## 4. OBIECTIVELE DE PROTECȚIA MEDIULUI RELEVANTE PENTRU AMENAJAMENTELE SILVICE ANALIZATE

---

### 4.1. ASPECTE GENERALE

Scopul evaluării de mediu pentru planuri și programe constă în determinarea formelor de impact semnificativ asupra mediului ale planului analizat. Aceasta s-a realizat prin evaluarea propunerilor Amenajamentului Silvic în raport cu un set de obiective pentru protecția mediului natural și construit.

De asemenea, trebuie menționat că, prin natura sa, amenajamentul silvic nu poate soluționa toate problemele de mediu existente în perimetrul aferent. Prin amenajamentul silvic pot fi soluționate sau pot fi create condițiile de soluționare a acelor probleme cu specific silvic și care intră în competența administrației silvice.

#### A. Obiective stabilite la nivel internațional cu privire la exploatarea forestiere situate în arii protejate

Obiective propuse de către *Directoratul General Pentru Mediu* pentru o gospodărire durabilă a pădurilor în arii protejate (preluat din Natura 2000 și pădurile „Provocări și oportunități” – Ghid de interpretare Comisia Europeană, DG Mediu, Unit. Natură și Biodiversitate, Secția Păduri și Agricultură).

Deoarece Statelor Membre le revine responsabilitatea de a stabili măsurile concrete de conservare și posibilele restricții în utilizarea siturilor Natura 2000, condițiile locale reprezintă factorul decisiv în managementul fiecărui sit.

Conceptul de exploatare multi-funcțională a pădurii se află în centrul strategiei UE de exploatare a pădurii și este recunoscut pe scară largă în Europa. Acest concept integrează toate beneficiile importante pe care pădurea le aduce societății (funcția ecologică, economică, de protecție și socială).

Baza legislativă pentru înființarea rețelei Natura 2000 o constituie Directiva 79/409/EC („Directiva Păsări”) și 92/43/EEC („Directiva Habitate”). Conform Directivei Habitate, scopul rețelei Natura 2000 este de a stabili un „statut de conservare favorabil” pentru habitatele și speciile considerate a fi de interes comunitar. Conceptul de „statut de conservare favorabil” este definit în articolul 1 al directivei habitate în funcție de dinamica populațiilor de specii, tendințele în răspândirea speciilor și habitatelor și de restul zonei de habitate.

Aadar din directive derivă numai un număr restrâns de cerințe pentru managementul general al pădurii și nu este posibil să se ofere indicații specifice cum ar fi restricții impuse la nivelul recoltării, dimensiunea defrișurilor, programul intervențiilor etc., deoarece acestea depind de măsurile de management care trebuie negociate la nivel local între autoritățile de resort și operatorii/propietarii forestieri.

Directoratul General pentru Mediu recomand următoarele *direcții principale de abordare a gospodăririi a pădurilor integrate în gospodărirea sitului*:

- în cazul în care practicile forestiere actuale nu conduc la declinul statutului de conservare al habitatelor și speciilor și nu contravin propriilor ghiduri de conservare ale Statelor Membre, această formă de utilizare economică poate continua;
- în cazul în care practicile de utilizare a pădurii conduc la degradarea statutului de conservare al habitatelor și speciilor pentru care un anumit sit a fost constituit sau contravine propriilor

obiective de conservare ale Statelor Membre se va aplica Articolul 6 al Directivei habitate iar obiectivele de gospod rirea a p durii vor fi modificate.

De asemenea, Directoratul General Pentru Mediu a înaintat autorit ilor Statelor Membre urm toarele *linii directoare i recomand ri de urmat în gospod rirea p durii în siturile Natura 2000*:

➤ Conservarea habitatelor i speciilor la nivelul unui întreg sit trebuie s fie rezultatul m surilor luate în favoarea habitatului i speciilor pentru care a fost constituit situl, ducând astfel la o „ofert de biodiversitate” stabil a sitului în ansamblu. Este evident c , în cazul interven iilor ciclice (în spa iu i timp) o asemenea condi ie este mai u or de realizat în siturile ce se întind pe suprafe e mai mari;

➤ Sunt permise interven iile ce provoac perturb ri temporare pe suprafe e limitate (t ierile în ochiuri, de exemplu) sau cu intensitate redus (r rirea, de exemplu) ale suprafe ei împ durite, cu condi ia ca acestea s permit refacerea stadiului ini ial prin regenerare natural , chiar dac asta înseamn succesiunea natural a mai multor etape

Aceste direc ii i orient ri generale se aplic atât habitatelor cât i speciilor i exist situa ii în care, pentru ob inerea rezultatelor dorite, este necesar îmbinarea m surilor pentru habitat cu cele pentru specii.

*Principalele cerin e pentru gospod rirea p durii ce rezult din Directiva Habitatare:*

➤ Obiectivele conserv rii naturii vor avea prioritate în siturile Natura 2000, dar se va ine seama i de func ia economic i cea social a p durii.

➤ Statutul de conservare al habitatului în raport cu calitatea habitatului i valoarea de conservare pentru specii, trebuie men inut sau îmbun t it.

Recomand ri ale DG Mediu, pentru planificarea gospod ririi p durii cât i din cele pentru practicile de gospod rirea a p durilor, bazate pe conservarea naturii ca obiectiv prioritar în gospod rirea siturilor Natura 2000:

✓ conservarea arborilor izola i, maturi, usca i sau în descompunere care constituie un habitat potrivit pentru cioc nitori, p s ri de prad , insecte i numeroase plante inferioare (fungi, ferigi, briofite, etc.);

✓ conservarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizate ca locuri de cuib rit de c tre p s ri i mamifere mici;

✓ conservarea arborilor mari i a zonei imediat înconjur toare dac se dovede te c sunt ocupa i cu regularitate de r pitoare în timpul cuib ritului;

✓ men inerea b l ilor, pâraielor, izvoarelor i a altor corpuri mici de ap , mla tini, smârcuri, într-un stadiu care s le permit s î i exercite rolul în ciclul de reproducere al pe tilor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctua iilor excesive ale nivelului apei, degrad rii digurilor naturale i polu rii apei;

✓ zonarea adecvat , atât pentru opera iunile forestiere cât i pentru activit ile de turism/recreative, a marilor suprafe elor forestiere, în func ie de diferitele niveluri de interven ie i crearea unor zone tampon în jurul ariilor protejate;

✓ dup dezastre naturale cum ar fi furtuni puternice sau incendii pe suprafe e mari, deciziile manageriale s permit desf urarea proceselor de succesiune natural în zonele de interes, ca posibilit i de l rgire a biodiversit ii;

✓ adaptarea periodiz rii opera iunilor silviculturale i de t iere a a încât s se evite interferen a cu sezonul de reproducere al speciilor animale sensibile, în special cuib ritul de prim var i perioadele de împerechere ale p s rilor de p dure;



- ✓ p strarea unor distan e adecvate pentru a nu perturba speciile rare sau periclitate a c ror prezen a fost confirmat ;
- ✓ rota ia ciclic a zonelor cu grade diferite de interven ie în timp i spa iu.

„**Criteriile i indicatorii pan-europeni pentru SFM (Sustainable Forest Management)**” adoptate la Conferin ele Ministeriale pentru Protec ia P durilor din Europa din Lisabona (1998, Rezolu ia L2), au fost elaborate pe baza rezolu iilor H1 i H2 ale Conferin elor Ministeriale pentru Protec ia P durilor din Europa (MCPFE - Anexa II) de la Helsinki (1993) pentru SMF i biodiversitatea p durilor.

Cele ase criterii pan-europene ce ofer baza gospod ririi durabile a p durilor sunt:

- ✓ C1: men inerea i l rgirea adecvat a resurselor forestiere;
- ✓ C2: men inerea s n t ii i vitalit ii ecosistemelor de p dure;
- ✓ C3: men inerea i încurajarea func iilor productive ale p durii (lemnoase i nelemnoase);
- ✓ C4: men inerea, conservarea i extinderea diversit ii biologice în ecosistemele de p dure;
- ✓ C5: men inerea i extinderea func iilor de protec ie prin gospod rirea p durii (mai ales solul i apa);
- ✓ C6: men inerea celorlalte func ii i situa ii socio-economice.

În cele ce urmeaz , prezent m o selec ie atât din recomand rile pentru planificarea gospod ririi p durii cât i din cele pentru practicile de gospod rire a p durilor, bazate pe conservarea naturii ca obiectiv prioritar în gospod rirea siturilor Natura 2000:

### ***C2: Men inerea s n t ii i vitalit ii ecosistemelor de p dure***

✓ „Practicile de gospod rire a p durilor trebuie s utilizeze cât mai bine structurile i procesele naturale i s foloseasc m suri biologice preventive ori de câte ori este posibil i cât de mult permite economia pentru a înt ri s n tatea i vitalitatea p durilor. Existen a unei diversit i genetice, specifice i structurale adecvate înt re te stabilitatea, vitalitatea i rezisten a p durilor la factori de mediu adver i i duce la înt rirea mecanismelor naturale de reglare”.

✓ „Se vor utiliza practici de gospod rire a p durilor corespunz toare ca reîmp durirea i împ durirea cu specii i provenien e de arbori adaptate sitului precum i tratamente, tehnici de recoltare i transport care s reduc la minimum degradarea arborilor i/sau a solului. Scurgerile de ulei în cursul opera iunilor forestiere sau depozitarea nereglementar a de eurilor trebuie strict interzise”.

✓ „Utilizarea pesticidelor i erbicidelor trebuie redus la minimum prin studierea alternativelor silvice potrivite i a altor m suri biologice”.

### ***C3: Men inerea i încurajarea func iilor productive ale p durii (lemnoase i nelemnoase)***

✓ „Opera iunile de regenerare, îngrijire i recoltare trebuie executate la timp i în a a fel încât s nu scad capacitatea productiv a sitului, de exemplu prin evitarea degrad rii arboretului i arborilor r ma i, ca i a solului i prin utilizarea sistemelor corespunz toare”.

✓ „Recoltarea produselor, atât lemnoase cât i nelemnoase, nu trebuie s dep easc un nivel durabil pe termen lung iar produsele recoltate trebuie utilizate în mod optim, urm rindu-se rata de reciclare a nutrien ilor”.

✓ „Se va proiecta, realiza i men ine o infrastructur adecvat (drumuri, c i de scos-apropiat sau poduri) pentru a asigura circula ia eficient a bunurilor i serviciilor i în acela i timp a asigura reducerea la minimum a impactului negativ asupra mediului.”

#### ***C4: Meninerea, conservarea și extinderea diversității biologice în ecosistemele de p durii***

✓ „Planificarea gospodării p durilor trebuie să urmărească meninerea, conservarea și sporirea biodiversității ecosistemice, specifice și genetice, ca și meninerea diversității peisajului”.

✓ „Amenajamentul silvic, inventarierea terestră și cartarea resurselor p durii trebuie să includă biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic și să în seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative ca suprafețele ripariene și zonele umede, arii ce conțin specii endemice și habitate ale speciilor amenințate ca și resursele genetice în sit periclitate sau protejate”.

✓ „Se va prefera regenerarea naturală cu condiția existenței unor condiții adecvate care să asigure cantitatea și calitatea resurselor p durii și ca soiurile indigene existente să aibă calitatea necesară sitului”.

✓ „Pentru împduriri și reîmpduriri vor fi preferate speciile indigene și proveniențele locale bine adaptate la condițiile sitului. Pentru a suplimenta soiurile locale se vor introduce specii, soiuri și varietăți numai după ce s-a făcut evaluarea impactului lor asupra ecosistemului și asupra integrității genetice a speciilor indigene și a proveniențelor locale și s-a constatat că impactul negativ poate fi evitat sau diminuat.”

✓ „Practicile de management forestier trebuie să promoveze, acolo unde este cazul, diversitatea structurilor, atât orizontale cât și verticale, ca de exemplu arboretul de vârste inegale, și diversitatea speciilor, arboret mixt, de pildă. Unde este posibil, aceste practici vor urmări meninerea și refacerea diversității peisajului.

✓ „Practicile gospodării tradiționale care au creat ecosisteme valoroase cum sunt crângurile în siturile corespunzătoare trebuie sprijinite, atunci când există posibilitatea economică.”

✓ „Infrastructura trebuie proiectată și construită astfel încât afectarea ecosistemelor să fie minimă, mai ales în cazul ecosistemelor și rezervelor genetice rare, sensibile sau reprezentative, și acordându-se atenție speciilor amenințate sau altor specii cheie - în mod special modelelor lor de migrare”.

✓ „Arborii uscați, cizuiți sau în picioare, arborii scorburoși, pâlcuri de arbori bătrâni și specii deosebit de rare de arbori trebuie pstrate în cantitatea și distribuția necesare protecției biodiversității, luându-se în calcul efectul posibil asupra sănătății și stabilității p durii și ecosistemelor înconjurătoare.”

✓ „Biotopurile cheie ai p durii ca de exemplu surse de apă, zone umede, aflorimente și ravine trebuie protejate și, dacă este cazul, refăcute în cazul în care au fost degradate de practicile forestiere”

#### ***C5: Meninerea și îmbunătățirea funcțiilor de protecție prin gospodărirea p durii (mai ales solul și apa)***

✓ „Suprafețele recunoscute ca îndeplinind funcții specifice de protecție pentru societate trebuie înregistrate și cartate precum și incluse în planurile de management al p durii.”

✓ „Se va acorda o atenție sporită operațiunilor silvice desfășurate pe soluri sensibile/instabile sau zone predispușe la eroziune ca și celor efectuate în zone în care se poate provoca o eroziune excesivă a solului în cursurile de apă. În aceste zone se va evita utilizarea tehnicilor necorespunzătoare, ca arături la adâncime, și utilizarea utilajelor necorespunzătoare. Se vor lua măsuri speciale pentru reducerea presiunii populației animale în p durii.”

✓ „Se va acorda o atenție deosebită practicilor forestiere din zonele forestiere cu funcție de protecție a apei, pentru evitarea efectelor adverse asupra calității și cantității surselor de apă. Se va evita de asemenea utilizarea necorespunzătoare a chimicalelor sau a altor substanțe dăunătoare ori a practicilor silviculturale neadecvate ce pot influența negativ calitatea apei.”

### C6: Menținerea celorlalte funcții și situații socio-economice

✓ „Planurile de management forestier trebuie să urmărească respectarea multiplelor funcții ale pădurii în raport cu societatea, să aibă în vedere rolul exploatarea pădurii în dezvoltarea rurală și mai ales să analizeze noile posibilități de creare a locurilor de muncă în raport cu funcțiile socio-economice ale pădurilor.”

✓ „Drepturile de proprietate și de înere a terenurilor trebuie bine clarificate, documentate și stabilite pentru suprafețele forestiere relevante. În egală măsură drepturile legale, cutumiare și tradiționale asupra terenului împădurit trebuie clarificate, recunoscute și respectate.”

✓ „Siturile recunoscute ca având o semnificație istorică, culturală sau spirituală vor fi protejate și administrate într-un mod corespunzător semnificației sitului.”

✓ „Este recomandabil ca practicile de gospodărire a pădurii să folosească din plin experiența și cunoștințele locale despre pădure, furnizate de comunitățile locale, de întreprinderi de pădure, ONG-uri și localnici.”

### B. Obiective stabilite la nivel național cu privire la exploatarea forestieră situată în arii protejate

#### Strategia de dezvoltare a sectorului forestier din România (2001-2010)

Tabel 38: Corelarea obiectivelor amenajamentului silvic cu obiectivele politicii și strategiei de dezvoltare a sectorului forestier din România (2001-2010), capitolul conservarea biodiversității forestiere

Obiective ale politicii și strategiei de dezvoltare a sectorului forestier din România (2001-2010)	Contribuție amenajament silvic DA/NU	
A7. Conservarea biodiversității ecosistemelor forestiere și adaptarea cadrului instituțional în mod corespunzător		
A7.1. Dezvoltarea structurii de gestionare a ariilor protejate din fondul forestier, elaborarea planurilor de management ale ariilor protejate și aplicarea acestora	NU	
A7.2. Incluziunea în amenajamentele silvice a aspectelor legate de conservarea biodiversității și a prevederilor din planurile de management ale ariilor protejate		DA
A7.3. Inventarierea și protejarea speciilor rare, endemice și periclitate din fondul forestier		DA
A7.4. Conservarea pădurilor virgine și cvasivirgine		DA
A7.5. Atragerea de fonduri pentru proiecte de conservare a biodiversității în ecosistemele forestiere și pentru managementul ariilor protejate din fondul forestier	NU	
A7.6. Repopularea ecosistemelor forestiere cu speciile dispărute din arealul natural		DA
A7.7. Refacerea habitatelor forestiere deteriorate		DA
A7.8. Refacerea jnepenișurilor și incluziunea terenurilor cu jnepenișuri în fondul forestier, în vederea unei administrări corespunzătoare	NU	
A7.9. Integrarea în sistemul informațional și de monitoring forestier a aspectelor legate de biodiversitate și de managementul ariilor protejate și corelarea acestuia cu sistemul național informațional și de monitoring al biodiversității	NU	

*Planul național privind strategia adoptată în problema mediului înconjurător*, identifică protecția calității apelor ca obiectiv major, urmat de protecția calității aerului.

Planul indică acordarea priorității măsurilor ce vor diminua poluările locale grave ce pot afecta mediul și/sau sănătatea populației.

## **Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României Orizonturi 2013-2020-2030**

Planul are ca obiectiv general îmbunătățirea continuă a calității vieții pentru generațiile prezente și viitoare prin crearea unor comunități sustenabile, capabile să gestioneze și să folosească resursele în mod eficient și să valorifice potențialul de inovare ecologică și socială al economiei în vederea asigurării prosperității, protecției mediului și coeziunii sociale.

### **Planul Național de Acțiune pentru Protecția Mediului - 2008**

Obiectivul strategic general al protecției mediului îl constituie îmbunătățirea calității vieții în România prin asigurarea unui mediu curat, care să contribuie la creșterea nivelului de viață al populației, îmbunătățirea calității mediului, conservarea și ameliorarea stării patrimoniului natural de care România beneficiază.

## **4.2. OBIECTIVE DE MEDIU**

Obiectivele de mediu s-au stabilit pentru factorii de mediu prezentați în capitolul anterior și stabiliți în conformitate cu prevederile HG nr. 1076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE. Obiectivele de mediu iau în considerare și reflectă politicile și strategiile de protecție a mediului naționale și ale UE și au fost stabilite cu consultarea Grupului de Lucru. De asemenea, acestea iau în considerare obiectivele de mediu la nivel local și regional, stabilite prin Planul Local de Acțiune pentru Mediu al județului Buzău.

**Tabel 39: Obiective de mediu**

<b>Factor/aspect de mediu</b>	<b>Probleme actuale de mediu</b>
<b>Populația și sănătatea umană</b>	Crearea condițiilor de recreere și refacere a stării de sănătate, protejarea sănătății umane
<b>Mediul economic și social</b>	Crearea condițiilor pentru dezvoltarea economică a zonei și pentru creșterea și diversificarea ofertei de locuri de muncă
<b>Biodiversitate</b>	Menținerea și restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar
<b>Solul</b>	Limitarea impactului negativ asupra solului în cadrul implementării amenajamentului silvic
<b>Apa</b>	Limitarea poluării apei în cadrul implementării amenajamentului silvic
<b>Aerul, zgomotul și vibrațiile</b>	Limitarea emisiilor de poluanți în aer în cadrul implementării amenajamentului silvic Limitarea zgomotului și vibrațiilor.
<b>Factorii climatici</b>	Limitarea apariției fenomenului de seră pentru reducerea efectelor asupra încălzirii globale
<b>Peisajul</b>	Menținerea și chiar îmbunătățirea peisajului specific de deal, câmpie, luncă

## 5. POTENŢIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

---

### 5.1. ASPECTE GENERALE

Cerințele HG nr. 1076/2004 prevăd să fie evidențiate efectele semnificative asupra mediului determinate de implementarea planului supus evaluării de mediu. Scopul acestor cerințe constă în identificarea, predicția și evaluarea formelor de impact generate de implementarea planului.

Evaluarea de mediu pentru planuri și programe necesită identificarea impactului semnificativ asupra factorilor/aspectelor de mediu al prevederilor planului avut în vedere.

Impactul semnificativ este definit ca fiind *“impactul care, prin natura, magnitudinea, durata sau intensitatea sa alterează un factor sensibil de mediu”*.

Conform cerințelor HG nr. 1076/2004, efectele potențiale semnificative asupra factorilor /aspectelor de mediu trebuie să includă efectele secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu și lung, permanente și temporare, pozitive și negative.

În vederea evaluării impactului prevederilor Amenajamentului Silvic s-au stabilit aceste categorii de impact. Evaluarea impactului se bazează pe criteriile de evaluare prezentate în subcapitolul 5.2 și a fost efectuată pentru toți factorii/aspectele de mediu stabiliți/stabilite care au relevanță pentru planul analizat.

Evaluarea și predicția impactului s-au efectuat pe baza metodelor expert. Principiul de bază luat în considerare în determinarea impactului asupra factorilor/aspectelor de mediu a constat în evaluarea propunerilor planului în raport cu obiectivele de mediu prezentate în capitolul anterior. Ca urmare, atât categoriile de impact, cât și criteriile de evaluare au fost stabilite cu respectarea acestui principiu.

Nu putem analiza un impact direct sau indirect al lucrărilor silvice, nefiind habitate forestiere de interes comunitar identificate pe suprafața de aplicare a Amenajamentului Silvic din cadrul sitului ROSCI0103 Lunca Buzului.

## 5.2. CRITERII PENTRU DETERMINAREA EFECTELOR POTENȚIALE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI PRIN IMPLEMENTAREA PLANULUI

În vederea identificării efectelor potențiale semnificative asupra mediului ale prevederilor planului au fost stabilite criterii de evaluare pentru fiecare dintre factorii/aspectele de mediu relevanți/relevante și care s-au luat în considerare la stabilirea obiectivelor de mediu.

**Tabel 40: Criterii de evaluare**

Factor/ aspect de mediu	Criterii de evaluare	Comentarii
<b>Populația și sănătatea umană</b>	Calitatea factorilor de mediu în raport cu valorile limit specificate pentru protecția sănătății umane (populația din vecinătatea căilor principale de transport). Măsurile de diminuare a impactului asupra factorilor de mediu.	-
<b>Mediul economic și social</b>	Criteriile de evaluare a impactului datorită implementării planului au luat în considerare formele de impact socio-economic pentru următoarele domenii: -terenuri, infrastructură; -legături sociale și calitatea vieții; -acces; -protecția comunității; -efectele socio-economice după implementarea proiectului; -măsurile de diminuare și gestionare a impactului	Implementarea planului analizată va determina apariția unor forme de impact pozitiv pe termen lung din punct de vedere socio-economic prin crearea de noi locuri de muncă pentru comunitățile locale.
<b>Biodiversitate</b>	<b>Aspecte tratate separat și detaliate mai jos</b>	
<b>Solul</b>	Surse potențiale de poluare a solului pe durata implementării obiectivelor amenajamentului Suprafețe de sol afectate și natura acestor poluanți. Gestionarea deșeurilor. Măsurile pentru reducerea poluanților.	Implementarea planului va duce la producerea de forme diverse de impact asupra solului: fizic, mecanic, chimic și biologic.
<b>Apa</b>	Calitatea apei potabile; Posibilitatea poluării apelor pluviale;	-
<b>Aerul, zgomotul și vibrațiile</b>	Concentrații de poluanți în emisiile de la sursele dirijate și de la sursele mobile în raport cu valorile limit prevăzute de legislația de mediu.  Nivelul de zgomot în zonele cu receptori sensibili în raport cu valorile limit prevăzute de standardele naționale. Sisteme de măsurare pentru reducerea poluării fonice și pentru reducerea efectelor vibrațiilor.	Implementarea obiectivelor propuse vor genera pe suprafețe mici și cu caracter temporar cantități suplimentare de poluanți. Nivelul poluării cumulate se înscrie în limitele normativelor și stărilor în vigoare în ceea ce privește poluarea atmosferică.  Implementarea planului nu va conduce la efecte semnificative, la creșterea nivelului de fond al zgomotului.
<b>Factorii climatici</b>	Măsurile pentru diminuarea efectelor condițiilor climatice nefavorabile și emisiilor de gaze cu efect de seră	Planul va determina forme de impact neutru asupra factorilor climatici.
<b>Peisajul</b>	Modificări asupra peisajului pe scară locală Forme de impact asupra componentelor de mediu; Măsurile de diminuare a impactului.	Implementarea proiectului va avea un impact la scară locală asupra peisajului

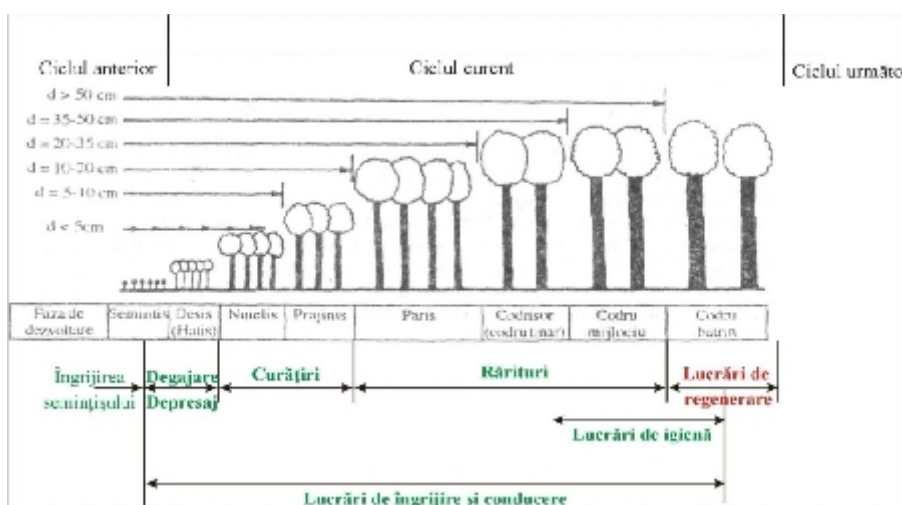
### 5.3. IDENTIFICAREA IMPACTULUI

Obiectul prezentului studiu este analiza impactului aplicării planului de Amenajament Silvic pentru fondul forestier proprietate privată aparținând persoanelor fizice asociate în U.P. I Ghika – Budești, asupra factorilor/aspectelor de mediu. Amenajamentul Silvic fiind un document programatic, bazat pe **obiective și m suri de management pentru atingerea obiectivelor**, respectiv lucrări silvice (stabilite conform normelor silvice de amenajare).

Impactul generat de modul în care vor fi implementate soluțiile tehnice stabilite în amenajament, nu face obiectul prezentului studiu, analizându-se cu premisa că modul de aplicare a lucrărilor silvice se va face cu un impact minim. În procesul de evaluare a impactului am urmărit efectele generate de soluțiile tehnice asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare a habitatelor și speciilor prezente în suprafața studiată.

Din analiza obiectivelor Amenajamentului Silvic, așa cum sunt ele prezentate la **capitolul 1.2.2.2.11. Obiectivele ecologice, economice și sociale**, tragem concluzia că acestea coincid cu obiectivele generale stabilite în **capitolul 4**, respectiv a obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pe durii, promovarea tipurilor fundamentale de pe durii, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pe durii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție (**capitolele 1.2.2.2.12. Funcțiile pe durii și 1.2.2.2.13. Subunități de producție sau protecție constituite**).

*Obiectivele* asumate urmează să fie concretizate prin stabilirea *m surilor de management* (lucrări silvice), în funcție de realitatea din teren, aspectul, vârsta, compoziția, consistența și funcțiile pe care le îndeplinesc arboretele.



Figur 4: M suri de management în raport cu vârsta arboretelor

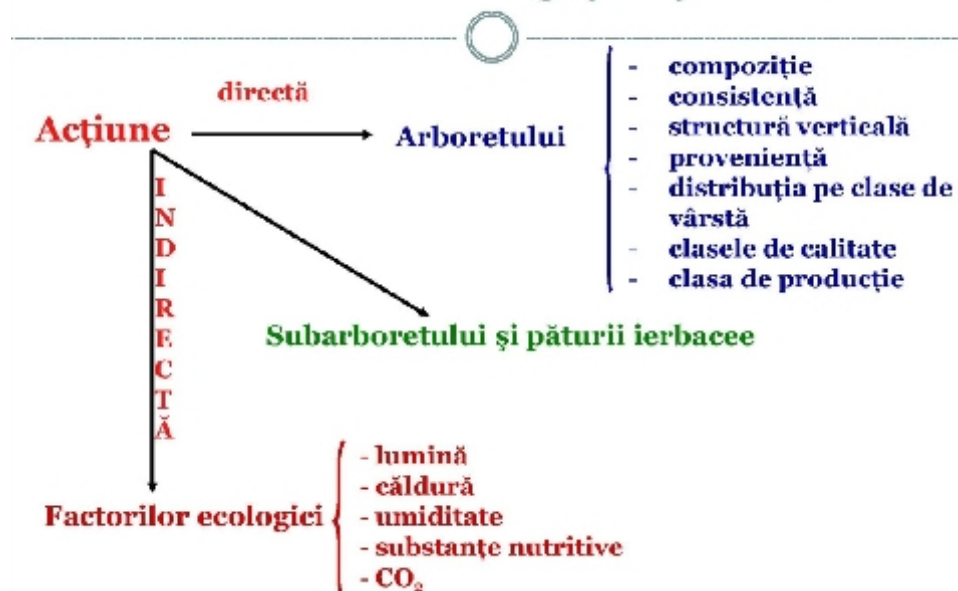
Pentru a putea fi estimat impactul acestor m suri de management (lucrări silvice) asupra ariei protejate de interes comunitar vor trebui prezentate principiile, specificul și tehnicile de aplicare a lucrărilor silvotehnice prevăzute în amenajamentul silvic pentru arboretele studiate.

Se disting mai multe tipuri de **m suri de management – lucrări silvice**:

## I. Lucrări de îngrijire și conducere

Lucrările de îngrijire și conducere a pădurii implică intervenția activă în viața arborilor individuali, a arboretului în ansamblu, cât și a pădurii ca ecosistem. Prin efectuarea acestor lucrări se realizează reducerea gradată a numărului de exemplare arborescente fapt care determină o serie de schimbări în desfășurarea proceselor fiziologice la arborii rămași, precum și modificarea caracteristicilor structurale și funcționale ale arboretului. Astfel se pot diferenția două grupe mari de efecte ale operațiunilor culturale: de natură *bioecologică*, respectiv *economică*.

### Efectele lucrărilor de îngrijire și conducere



Figur 8: Efectele lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor

Operațiunile culturale se concentrează asupra arboretului dar prin modificarea repetată a structurii acestuia se acționează și asupra celorlalte componente ale pădurii. Operațiunile culturale acționează asupra pădurii astfel:

- ameliorează permanent compoziția și structura genetică a populațiilor, calitatea arboretului, starea fitosanitară a pădurii
- reduc consistența și permit lărgirea spațiului de nutriție pentru arborii valoroși intensificând creșterea acestora
- reglează convenabil raporturile inter și intraspecifice
- modifică treptat și ameliorează mediul ducând la intensificarea funcțiilor productive și protectoare
- permit recoltarea unei cantități de masă lemnoasă valorificabilă sub forma produselor lemnoase secundare

Premisele biologice ale operațiunilor culturale constau din suma cunoștințelor despre biologia arboretelor, despre modul de reacție a arborilor și arboretelor la intervențiile practicate.



## **Principii de bază în îngrijirea și conducerea arboretelor:**

Prin aplicarea lucrurilor de îngrijire se ține seama de capacitatea arborilor de a reacționa favorabil la schimbarea mediului după ce s-a aplicat selecția artificială în locul celei naturale. În executarea lucrurilor de îngrijire se ține seama de variabilitatea individuală, dinamica competiției intra-și interspecifice și neuniformitatea condițiilor de mediu, ceea ce face să se promoveze speciile valoroase ele fiind susținute de condițiile mediului respectiv.

Pentru reducerea la maximum a pagubelor care se pot produce la exploatare este necesară armonizarea cerințelor biologice cu cele ale gospodăririi pădurii cultivate. În acest sens trebuie cunoscute mijloacele materiale, soluțiile tehnice și procesele tehnologice de adoptat.

În plus trebuie să se urmărească eficiența economică imediată a fiecărei lucrări executate cât și rentabilitatea globală. Sunt necesare aplicarea lucrurilor de îngrijire și conducerea pădurii prin care se introduc în circuitul economic până la 50% din volumul lemnos recoltat la atingerea momentului exploatare, cantitate care s-ar pierde în urma procesului de eliminare naturală. Eficiența economică de perspectivă (rentabilitatea globală) rezultă prin reglarea raporturilor inter și intraspecifice, ameliorarea condițiilor sanitare de vegetație și prin promovarea celor mai bune exemplare sub raport cantitativ și valoric.

**Obiectivele urmărite prin efectuarea lucrurilor de îngrijire și conducerea arboretelor sunt:**

- păstrarea și ameliorarea stării de sănătate a arboretelor;
- creșterea gradului de stabilitate și rezistență a arboretelor la acțiunea factorilor externi și interni destabilizatori (vânt, zăpadă, boli și dăunători);
- creșterea productivității arboretelor, precum și îmbunătățirea calității lemnului produs;
- mărirea capacității de fructificare a arborilor și ameliorarea condițiilor de regenerare;
- recoltarea biomasei vegetale în vederea valorificării ei.

În planul pentru fiecare arboret în parte s-a indicat natura lucrurilor preconizate și numărul intervențiilor necesare în deceniu, cu luarea în considerare atât a stării și structurii actuale, cât și evoluția previzibilă a stadiului de dezvoltare. Numărul intervențiilor poate fi modificat de către organele de execuție funcție de dinamica stadiului de dezvoltare a arboretului, menționându-se faptul că vor fi introduse în planurile anuale. În scopul asigurării unei producții cantitativ și calitativ optime, corespunzătoare elului de gospodărire propus, în funcție de compoziția și starea arboretelor de amplasarea teritorială și destinația lor, arboretele din fondul forestier se vor parcurge conform situațiilor din amenajament cu următoarele lucruri:

### *1. Arborete în care nu se reglementează procesul de producție, incluse în tipul funcțional I*

Arboretele ce au fost încadrate în unitatea de gospodărire **“S.U.P. E – Rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii”** în care este interzisă exploatarea de arbori. Astfel, indiferent de formație, grupe de formație forestieră, tipuri de structură sau categorii de productivitate, în aceste arborete nu se organizează nici un fel de tăieri. În situații cu totul excepționale, când se impune recoltarea de masă lemnoasă de pe aceste suprafețe, ca urmare a unor cercetări de specialitate, se va lua în mod obligatoriu aprobarea forurilor competente prevăzute de lege. În documentația ce se va elabora, de către deșeurile sau de către unitățile silvice, în vederea obținerii aprobării de tăiere, se va arăta, pe lângă gravitatea și amploarea fenomenului care obligă la efectuarea tăierilor și modul în care se propune să se intervină cu tăieri, cu toate detaliile necesare.

*În cadrul suprafeței studiate, nu au fost identificate astfel de arborete.*

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

Pdurii 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 mas lemnoasă, impunându-se numai lucrări speciale de conservare.

### I. Lucrări de îngrijire și conducere

Lucrările de îngrijire și conducere a pdurii implic intervenția activă în viaa arborilor individuali, a arboretului în ansamblu, cât și a pdurii ca ecosistem. Prin efectuarea acestor lucrări se realizează reducerea gradată a numărului de exemplare arborescente fapt care determină o serie de schimbări în desfășurarea proceselor fiziologice la arborii rămași, precum și modificarea caracteristicilor structurale și funcționale ale arboretului. Astfel se pot diferenția două grupe mari de efecte ale operațiunilor culturale: de natură *bioecologică*, respectiv *economică*.

#### a. Ritururi

Ritururile sunt lucrări executate repetat în *fazele de pârâ, 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 protectoare a pdurii cultivate.

**Ritururile** sunt considerate lucrări de selecție individuală pozitivă, preocuparea de bază fiind îndreptată asupra arborilor valoroși care rămân în arboret până la termenul exploatare 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 urmării** prin aplicarea riturilor sunt:

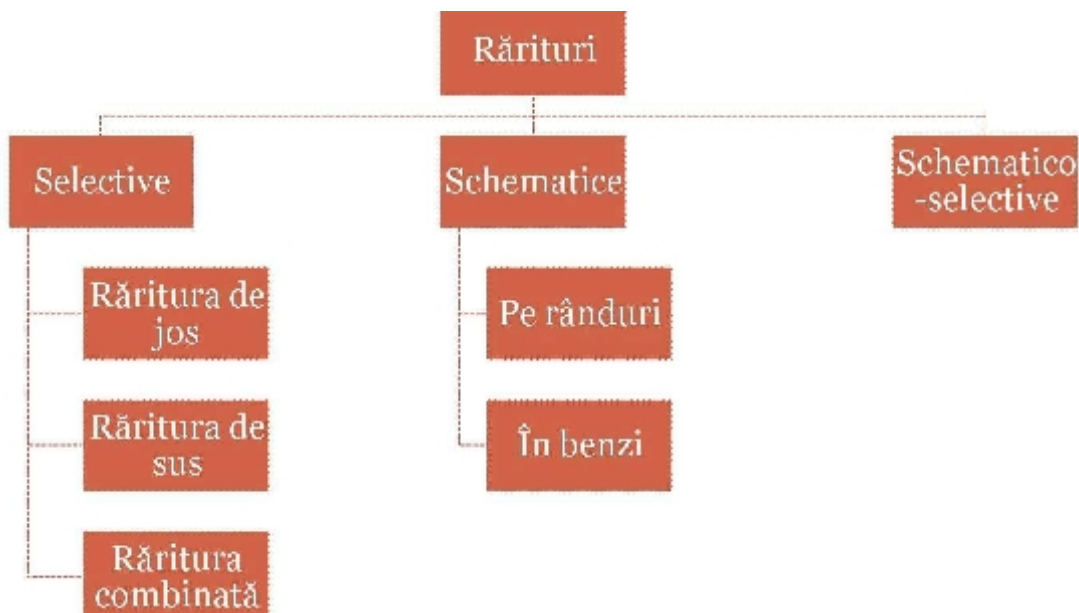
- ameliorarea calitativă a arboretelor, mai ales sub raportul compoziției, al calității tulpinilor și coroanelor arborilor, al distribuției lor spațiale, precum și al însușirilor tehnologice ale lemnului acestora;
- ameliorarea structurii genetice a populației arborescente;
- activarea creșterii în grosime a arborilor valoroși (cu rezultat direct asupra măririi volumului) ca urmare a răririi treptate a arboretului, fără însă a afecta creșterea în înălțime și producerea elagajului natural (operație de îndepărtare a creștilor din partea inferioară a tulpinii arborilor, aplicat în exploatarea forestieră)
- luminarea mai pronunțată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază pentru a crea condiții mai favorabile pentru fructificație și pentru regenerarea naturală a pdurii;
- mărirea rezistenței pdurii la acțiunea vitimătoare 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 riturilor există diverse **tehnici de lucru** care pot fi incluse în 2 metode de bază:

**1. Ritururi selective** – aplicate în arboretele regenerate 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 extrași. 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 schematice** (mecanice, geometrice, simplificate) – când arborii de extras se aleg după o anumit schem prestabilit , fără a se mai face o diferen iere a acestora după alte criterii.



**Figur 10: Tipuri de rrituri**

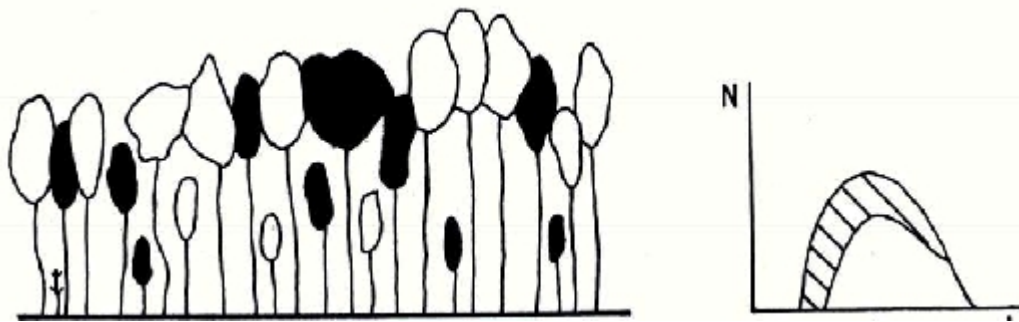
În arboretele studiate se vor aplica rrituri combinate, deoarece în puține cazuri, se poate vorbi de o interven ie în exclusivitate în plafonul superior (r ritura de sus) sau plafonul inferior (r ritura de jos). Datorită acestei situa ii, s-a impus necesitatea de a combina cele două tipuri fundamentale de rrituri, pentru a realiza corespunzător 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** – constă în selec ionarea și promovarea arborilor celor mai valoroși ca specie și conformare, mai bine dotați și plasați spațial, intervenindu-se după nevoie atât în plafonul superior, cât și în cel inferior.

Aceasta urmărește realizarea unei selec ii pozitive și individuale active având urm toarelor obiective:

- promovarea celor mai valoroase exemplare din arboret ca specie și calitate;
- ameliorarea produc iei cantitative și mai ales calitative a arboretului;
- m rirea spa iului de nutri ie și a cre terii arborilor valoroși;
- m rirea rezisten ei arboretului la ac iunea factorilor v t m tori biotici și abiotici;
- men inerea unui ritm satisf c tor de producere a elagajului natural; intensificarea fructifica iei și 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 rritura selectiv , este diferen ierea în cadrul arboretului a a a numitelor biogrupe. În cadrul acestor unități structurale și func ionale (de mic anvergur ), arborii se clasifică în func ie de pozi ia lor în arboret precum și de rolul lor func ional.



**Figur 11: 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 interven ie cu r rituri. 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 riturii, 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 următoarele rituri în tipul II funcțional, în arboretul 198 B, care nu se suprapune cu ROSCI0103 Lunca Buzului și ROSPA0160 Lunca Buzului.**

III. Arborete în care se reglementează procesul de producție, incluse în tipurile funcționale III, IV și VI

În continuare se descriu măsurile de management – lucrări silvice adoptate de către plan:

### I. Lucrări de îngrijire și conducere

Lucrările de îngrijire și conducere a pădurii implic intervenția activă în viața arborilor individuali, a arboretului în ansamblu, cât și a pădurii ca ecosistem. Prin efectuarea acestor lucrări se realizează reducerea gradată a numărului de exemplare arborescente fapt care determină o serie de schimbări în desfășurarea proceselor fiziologice la arborii rămași, precum și modificarea caracteristicilor structurale și funcționale ale arboretului. Astfel se pot diferenția două grupe mari de efecte ale operațiunilor culturale: de natură *bioecologică*, respectiv *economică*.

#### a. Riturile

Riturile sunt lucrări executate repetat în *fazele de pârâ, 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 pădurii cultivate.

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

Riturile 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 **obiective urmrite** prin aplicarea riturilor sunt:

- ameliorarea calitativă a arboretelor, mai ales sub raportul compoziției, al calității tulpinilor și coroanelor arborilor, al distribuției lor spațiale, precum și al însușirilor tehnologice ale lemnului acestora;
- ameliorarea structurii genetice a populației arborescente;
- activarea creșterii în grosime a arborilor valoroși (cu rezultat direct asupra mării volumului) ca urmare a răririi treptate a arboretului, fără însă a afecta creșterea în înălțime și producerea elagajului natural (operație de îndepărtare a creștelor 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 fructificație 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.

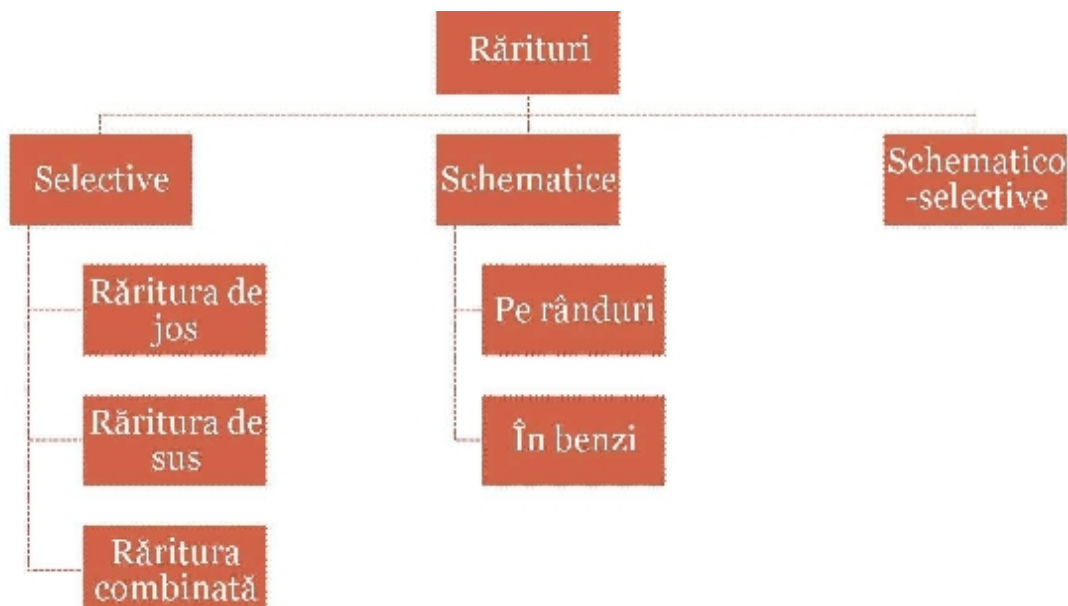
În procesul de execuție a riturilor există diverse **tehnici de lucru** care pot fi incluse în 2 metode de bază:

**1. Riturile selective** – aplicate în arboretele regenerare 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 redus care vor fi extrași. În această categorie sunt incluse:

- ritura de jos

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

**2. R rituri schematice** (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.



**Figura 13: Tipuri de r rituri**

În arboretele studiate se vor aplica r rituri Combatereainate, deoarece în pu ine cazuri, se poate vorbi de o interven ie în exclusivitate în plafonul superior (r ritura de sus) sau plafonul inferior (r ritura de jos). Datorit acestei situa ii, s-a impus necesitatea de a Combatereaina 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.

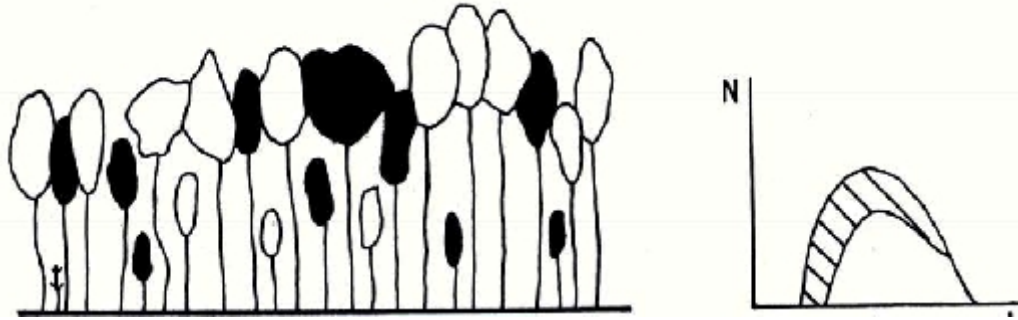


Figura 14: R ritura combinat

*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 înfurcari 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 interven ie cu r rituri. 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 riturii, 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 rituri, în arboretele suprapuse cu ROSCI 0103 Lunca Buz ului i ROSPA 0160 Lunca Buz ului – 40 B, 40 C, 41 B, 41 E, 42 A.**

### *c. Lucrări de igienă*

Adesea denumite și tăieri de igienă, aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, obiectiv care se poate realiza prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, cizui, rupi sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte, precum și a arborilor-curs și de control folosiți în lucrările de protecție împotriva dăunătorilor, fiindcă prin aceste lucrări se restrâng biodiversitatea; **au fost identificate cu astfel de lucrări, trei u.a.-uri care se suprapun cu ariile protejate ROSCI0103 Lunca Buzului și ROSPA0160 Lunca Buzului: 40 A, 41 D, 41 F.**

În pârurile parcurse sistematic cu operațiuni culturale, în special rrituri, precum și cu tratamente nu este necesară planificarea lucrărilor de igienă deoarece arborii care se extrag în primă urgență prin astfel de intervenții sunt tocmai cei uscați sau în curs de uscare, rupi, doborâți, etc., igienizarea realizându-se astfel concomitent.

Tăierea arborilor care fac obiectul lucrărilor de igienă se poate face tot timpul anului fiind încadrat în categoria – tăieri fără restricții. Fac excepție rriturile afectate de gândaci de scoarță care este de preferat să se extrag înainte de zborul adulților.

Intensitatea (volumul de extras) lucrărilor de igienă este determinată de starea de fapt a arboretelor. Astfel, pe baza observațiilor de teren, se pot diferenția următoarele situații:

- dacă se constată că numărul arborilor de extras este mic și prin intervenția asupra lor nu se dereglează starea de masiv, se procedează la recoltarea acestora într-o singură repriză;
- dacă proporția arborilor de extras este mare, aceștia se vor extrage în 2-3 reprize, la interval de 2-3 (4) ani, pentru a nu se întrerupe dintr-o dată și exagerat de mult starea de masiv;
- în situația în care, prin recoltarea arborilor vătămăți, consistența arboretului s-ar reduce sub 0,7 în arboretele tinere și sub 0,6 în cele mature și bătrâne (deci acestea ar deveni exploatabile după stare), este de preferat să se procedeze la refacerea lor prin tehnici specifice.

Masa lemnoasă de extras prin lucrări de igienă este inclusă în categoria produselor accidentale neprecomptabile (care nu depășesc  $5 \text{ m}^3/\text{an}/\text{ha}$ , raportat la suprafața unității de producție din care fac parte arboretele parcurse, mic orat cu mărimea suprafeței periodice în rândul arboretelor în care se va interveni cu tratamente în deceniul următor).

Dacă volumul de extras prin lucrările de igienă depășește valoarea menționată, acesta este inclus în categoria produselor lemnoase precomptabile și se scade din posibilitatea de produse secundare - rrituri.

## **II. Tratamente silvice**

*Tratamentul* definește structura arboretelor din punctul de vedere al repartiției arborilor pe categorii dimensionale și al etajării populațiilor de arbori și arbuști.

În mod practic, gospodărirea unei pâruri în cadrul unui regim se poate realiza prin mai multe modalități, ceea ce a condus la apariția noțiunii de **tratament**.

În sens larg, tratamentul include întregul ansamblu de măsuri culturale, prin care aceasta este condusă de la întemeiere până la exploatarea și regenerare. Aceste măsuri culturale includ lucrările prin care, procedând consecvent, vreme îndelungată, se realizează regenerarea sau reîntinerirea, educarea, protecția, exploatarea tuturor arborilor care constituie o pârură.

În sens restrâns, prin tratament se înțelege modul special cum se face exploatarea și se asigură regenerarea unei pâruri în cadrul aceluiași regim, în vederea atingerii unui scop.

Masa lemnoasă care rezultă prin aplicarea tratamentelor este încadrată în grupa *produselor principale*, iar tăierea prin care se realizează poartă numele de *tăieri de produse principale*.



### a. *Tieri progresive*

Acestea consist în aceea că se urmărește obținerea regenerării naturale sub masiv prin aplicarea de tieri repetate neuniforme, concentrate în anumite ochiuri împartite neregulat în cuprinsul pădurii, în funcție de mersul instalării și dezvoltării seminului ce va constitui noul arboret.

**Tehnica tratamentului.** În principiu, tierile progresive urmăresc realizarea obiectivului regenerării naturale sub masiv prin două modalități:

1. Punerea treptat în lumină a seminului urilor utilizabile existente, precum și a celor instalate artificial prin semănături sau plantări sub masiv sau în margine de masiv;
2. Provocarea însămânțării naturale prin rărirea sau deschiderea arboretului acolo unde încă nu s-a produs.

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

Dacă însuși unele arborete exploatabile nu au fost suficient rărite, trebuie executate în prealabil tieri preparatorii, care urmăresc să nu întrerup prea mult starea de masiv (consistență după tiera 0,8).

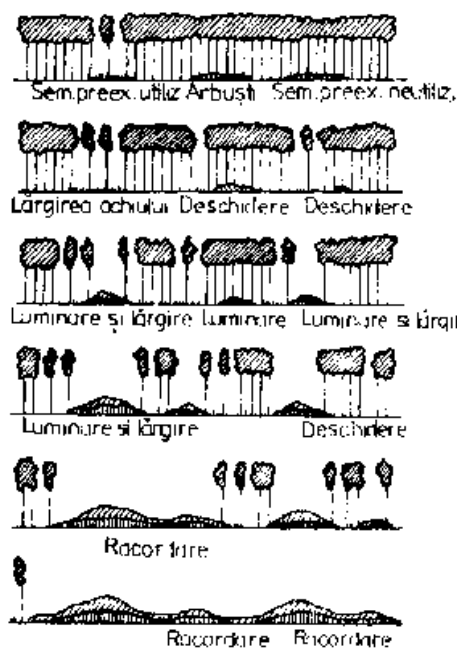


Figura 15: Schema de aplicare a tratamentului tierilor progresive

**Tierile de deschidere a ochiurilor** urmăresc să asigure fie dezvoltarea seminului preexistent utilizabil deja instalat, fie instalarea unuia nou, acolo unde încă 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 tierilor de deschidere a ochiurilor se referă la repartizarea, forma, mărimea, orientarea și numărul ochiurilor, precum și la intensitatea tării în fiecare ochi.

**Repartizarea ochiurilor** se face înând seama de starea arboretului, de mersul regenerării și de posibilitățile de scoatere a materialului. Astfel, tăierile trebuie să înceapă în porțiunile mai răsrite, cu arbori mai bătrâni și cu stare mai slabă de vegetație. Pentru a se ușura transportul și protejarea semințului 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 limitele 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 amoebe”). Forma ochiurilor se alege astfel încât să se poată asigura semințului umiditatea, căldura și lumina necesare pentru instalare și dezvoltare iar pe de altă parte să-l protejeze contra unor eventuale vătămări. 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 călduroase și uscate, semințul natural apare de preferință în partea sudică, unde are asigurat umbrirea și umiditatea necesară. În schimb, în regiunile înalte sau umbrite, răcoroase și umede, semințul 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 rîrii în ochiuri** a arboretului bătrân depind, în primul rând, de exigențele fațade luminoase speciilor care se urmăresc să fie regenerare. Astfel, la speciile de umbră cu semințe sensibil la înghețuri sau secetă (fag, brad), care au nevoie de protecție de sus și laterală, ochiurile au mărimi 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 rîrirea 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 suficientă 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 mărimea 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 arboretele 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.

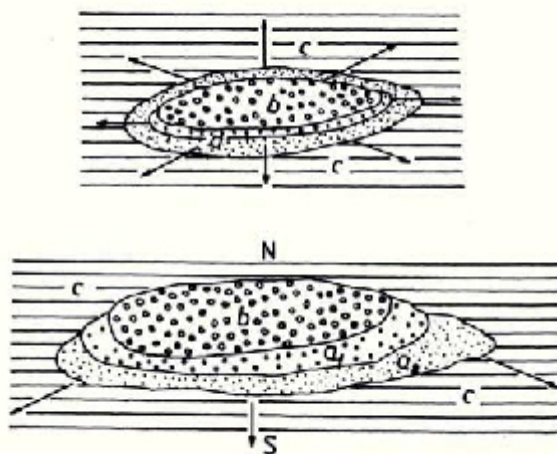
În ochiuri se recomandă să fie extrași arborii cu coroanele cele mai mari care, recoltați ulterior, ar putea provoca vătămări grave semințului instalat. În plus, trebuie extrase integral subetajul arborescent și subarboretul, pentru a permite luminii să pătrundă la sol (Dăncănuș, 1984). Tot cu ocazia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

După ce s-a constatat că semințul 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 semințului, 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).

Tierea de lrgire a ochiului se realizeaz fie dup ce în afara acestuia s-a instalat deja semin i utilizabil fie într-un an cu fructifica ie abundant .

Principial, lrgirea ochiurilor se poate realiza prin benzi *concentrice* (în optimul de vegeta ie al speciilor de valoare) sau *excentrice*, numai în *marginia lor fertil* , unde regenerarea progresa activ datorit condi iilor ecologice favorabile. În mod practic, ochiurile eliptice se lrgesc spre nord în zonele cu deficit de c ldur , 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 16: Lrgirea concentric (sus) i excentric (jos) a ochiurilor**

În general, limea benzii variaaz dup natura speciei i mersul regenerarii. În general, ea nu dep e te o în lime medie de arboret (20-30 m), dar poate fi mai mic la speciile de umbr sau când regenerarea este anevoioas i mai mare (2-3H) la cele de lumin sau în condi ii de regenerare foarte favorabile. Dacă îns regenerarea, cu toate c tierea de lrgire a ochiului s-a aplicat corect într-un an de fructifica ie, decurge anevoios, este necesar s se execute lucr ri de favorizare a instalarii semin i ului sau lucr ri de asigurarea dezvoltarii acestuia (extragerea semin i ului neutilizabil i a subarboretului, receperea semin i ului de foioase v t mat, descople iri, completarea zonelor neregenerate, etc.).

Atunci când ochiurile, precum i por iunea dintre ele, sunt destul de bine regenerate i apropiate între ele, se poate recurge la *tierea de racordare*, care const din eliminarea printr-o singur t iere a ultimelor exemplare r mase din vechiul arboret între ochiurile regenerate. Ca i la t ierile succesive, se recomand ca această lucrare s fie aplicat când semin i ul, ajuns la independen biologic , ocup cel pu in 70% din suprafa i are o în lime de 30-80 cm. În gorunetele i stej retele de la noi, din ra iuni legate de necesitatea reducerii la maximum a v t m rilor produse cu ocazia t ierilor de racordare, se recomand ca acestea s se aplice înainte ca semin i ul s ating 0,5 m în lime.

Dacă îns regenerarea este îngreunat sau semin i ul instalat este puternic v t mat, t ierea de racordare se poate executa îns este urmat imediat de complet ri în por iunile neregenerate.

La aplicarea tratamentului t ierilor progresive, *posibilitatea* fixat pe volum poate fi realizat din orice partea suprafe ei periodice în rând. Pentru recoltarea acesteia, în anii cu fructifica ie se intervine cu t ieri de deschidere i de lrgire a ochiurilor iar în cei lipsi i de fructifica ie cu celelalte feluri de t ieri (preparatorii, de luminare a ochiurilor sau de racordare).

În arboretele parcurse cu acest tratament din România, *perioada general de regenerare* a fost adoptat la 20 de ani îns tratamentul s-ar putea aplica fie în varianta cu *perioad normal* (15-20 ani ca la gorun) fie cu *perioad lung* (30 de ani ca la brad i fag) de regenerare. Mai important pentru succesul regenerarii este *perioada special de regenerare* a fiec rui ochi în care a fost declan at regenerarea. înând cont de capacitatea de rezisten sub masiv a speciilor importante conduse cu t ieri în ochiuri (2-3 ani la stejar, 4-6 ani la gorun), se recomand ca perioada special de regenerare s nu dep easc 2-4 ani la stejar, 5-7 ani la gorun, respectiv 8-12 ani la fag i brad.

*În cadrul planului de amenajament, au fost propuse tăieri progresive, în arboretele 103 B și 121 A, care nu se suprapun cu ROSCI0103 Lunca Buzului și ROSPA0160 Lunca Buzului.*

#### **b. Tăieri rase**

În tratamentele cu tăieri rase, întregul material (toti arborii) este recoltat printr-o tăiere rasă sau unică; pe suprafața rămasă complet descoperită urmează să se instaleze ulterior un nou arboret (Negulescu, în Negulescu și Ciumac, 1959).

În practica aplicării tăierilor rase cu regenerare pe teren descoperit s-au diferențiat două grupe de tratamente:

- tăieri rase pe suprafețe mari cu regenerare artificială (tăieri rase pe parchete);
- tăieri rase pe suprafețe mici cu regenerare naturală (tăieri rase în benzi).

1.1. Tăierile rase cu regenerare artificială (tratamentul tăierilor rase pe suprafețe mari, tratamentul tăierilor pe parchete)

Acestea constau în aceea că anual se taie câte un parchet ajuns la termenul exploatarei iar regenerarea suprafeței rămasă complet descoperită se asigură ulterior pe cale artificială (Negulescu, în Negulescu și Ciumac, 1959).

Prin parchet se înțelege suprafața păduroasă care urmează să fie exploatată integral (ras), în fiecare an, în cuprinsul unei unități de producție, în vederea recoltării volumului fixat prin planul decenal de aplicare a tratamentelor.

În mod ideal, așa cum s-a stabilit prin metoda parchetării în suprafața, preluată de la pădurile de crâng și aplicată încă din secolul al XVIII-lea, mărimea parchetului anual cu tăieri rase (s, ha/an) ar trebui să fie egală de la an la an, fiind calculată împărțind suprafața unității sau subunității de producție (S, ha) la mărimea ciclului de producție adoptat pentru respectivele păduri (r, ani) (Troup, 1928). Mai mult, pentru îndeplinirea principiului de bază al amenajamentului (al continuității sau al raportului susținut), ar fi de dorit ca nu numai suprafața de parcurs an de an să fie aceeași dar și volumul de recoltat prin tăieri rase să aibă valori foarte apropiate, chiar egale, de la an la an (metoda parchetării în suprafața cu control pe volum).

În mod real însă, deoarece arboretele de parcurs cu tăieri rase nu sunt repartizate perfect uniform de-a lungul ciclului de producție (nu au vârsta cuprinsă între 1 an și lungimea ciclului) și nici nu au aceeași producție (volum la ha), devine puțin probabilă parcurgerea an de an a aceleiași suprafețe sau recoltarea anuală a aceleiași volum. În astfel de situație, cu ajutorul tăierilor rase se exploatează anual numai parchetul care include arboretele ajunse la vârsta exploatabilității și care vor fi apoi regenerare pe cale artificială.

Tehnica tratamentului. Pentru aplicarea tăierilor rase este necesar să se stabilească:

- (1) mărimea parchetelor,
- (2) forma și așezarea parchetelor,
- (3) modul de organizare a procesului de exploatare și de conducere a regenerării.

(1) Mărimea parchetului anual se stabilește în funcție de mărimea unității de producție, a ciclului de producție adoptat și a posibilității fixate.

În țara noastră (Bucovina), parchetele cu tăieri rase au avut la sfârșitul secolului al XIX-lea-începutul secolului trecut mărimi ajungând la 500-2.000 ha (Giurgiu, 1978). După cel de-al doilea război mondial suprafața maximă a acestora a scăzut continuu (peste 20 ha – xxx, 1949; până la 25 ha – Negulescu, 1957; 15 ha – Constantinescu, 1973) astfel încât, în prezent, mărimea parchetului anual este, în general, limitată la 3 ha în toate situațiile unde tăierile rase sunt permise (culturi de plop euramericani, salcii selectate, molidisuri, pinete) (xxx, 2000). Atunci când

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. 19).

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 Ciurac, 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 în valoare a masei lemnoase este o operațiune foarte simplă și care nu necesită cunoștințe speciale, deoarece se procedează la inventarierea și marcarea integrală (fir cu fir) a arborilor din parchetul delimitat.

(3) Exploatarea arboretului parcurs cu taieri rase se desfășoară în condițiile cele mai rentabile (presupune cheltuieli reduse), comparativ cu celelalte tratamente. Deoarece lemnul este concentrat pe suprafețe mici, lucrările de colectare a acestuia se pot executa complet mecanizat, cu ajutorul funicularului sau al tractorului. În ambele variante de lucru, operația de adunat (lateral cu funicularul sau cu troliul montat pe tractor) se poate realiza pe distanța maxim posibilă de lucru (50 m) (Oprea și Sbera, 2000).

În parchetele cu taieri rase, metodele de exploatare recomandate sunt arbori și parti de arbori sau trunchiuri și catarge, care se pot aplica în orice perioadă a anului (taieri fără restricții – Ciubotaru, 1998; xxx, 2002).

Dupa colectarea lemnului, care poate produce prejudicii importante solului când se execută pe sol umed sau cu utilaje grele, este obligatoriu ca parchetul să fie curățat rapid de resturile de exploatare (Furnica și Beldeanu, 1985). Aceste resturi se strâng în martoane (siruri înguste, de 1-2 m lățime, dispuse pe linia de cea mai mare pantă) sau în gramezi dispuse în chinconz, care nu afectează lucrările de reimpaduriri și protejează solul împotriva eroziunii de suprafață.

Este important ca regenerarea parchetelor (pe cale artificială, prin plantatii) să se execute cât mai neîntârziat după ce parchetul a fost curățat de resturile de exploatare. În acest fel, puietii pot încă beneficia de condițiile edafice favorabile rămase în urma arboretului bătrân exploatat. Dacă însă regenerarea întârzie, refacerea pădurii pe cale artificială este mai anevoioasă și pot apărea fenomene de eroziune în suprafață, precum și dereglări ale regimului hidrologic. Reimpadurirea parchetului, operație costisitoare deoarece necesită forță de muncă multă și material de împadurire în cantități mari, da cele mai bune rezultate prin folosirea unor puieti sănătoși și viguroși, respectându-se riguros tehnicile specifice de instalare și îngrijire a culturilor prezentate în lucrări de specialitate (Popovici, 1922-1923; Dracea, 1923-1924; Damian, 1978).

Aplicarea tratamentului. Deși aplicate de secole, tăierile rase au fost sistematizate și teoretizate numai la începutul secolului al XIX-lea, în Rusia (1804 - Nesterov, 1954, în Constantinescu, 1973) și Germania (Cotta, 1811, în Troup, 1928). Apariția lor a fost considerată singura soluție pentru regenerarea pădurilor care au suferit degradări puternice prin extrageri selective de arbori, pasunat excesiv și îndepărtarea litierii, unde regenerarea naturală nu mai este posibilă (Troup, 1928). Actualmente, datorită deosebitei ușurințe de aplicare, tăierile rase pe parchete sunt tratamentul cel mai aplicat pe glob. Acestea sunt specifice mai ales pădurilor boreale dominate de specii de molid și pin, unde peste 80% din masa lemnoasă exploatată anual (cca 500 milioane m<sup>3</sup> lemn de lucru) rezulta din aplicarea tăierilor rase în parchete care pot ajunge la sau chiar depăși 100 ha (Hagner, 1995).

În România, tăierile rase în parchete au fost introduse de silvicultorul austriac Johann Pitschak în Bucovina în 1892 (Antonescu, 1920; Radulescu, 1937). Acestea au luat o mare amploare după 1920, deși cu numeroase ocazii, mai ales în paginile Revistei Pădurilor sau în Adunările generale ale Societății Progresul Silvic, s-a opinat pentru sistarea sau limitarea drastică a aplicării lor (Radulescu, 1894; xxx, 1914; Klein, 1915).

Tăierile rase, din motive comerciale, au fost aplicate la noi în molidisuri, amestecuri de rasinoase și fag, fagete și chiar în stejarete. Acest fapt a condus la înlocuirea pădurilor naturale pure sau amestecate cu monoculturi (stejarete la câmpie, molidisuri la deal și munte), între care ultimele au suferit, cu precădere în Bucovina, numeroase vatămări de vant și zapada în 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 Ciurac, 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 inaintea impotriva vantului dominant, regenerarea bazandu-se pe samanta provenita din benzile vecine.

Tehnica tratamentului presupune ca arboretele exploatabile 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. 17).

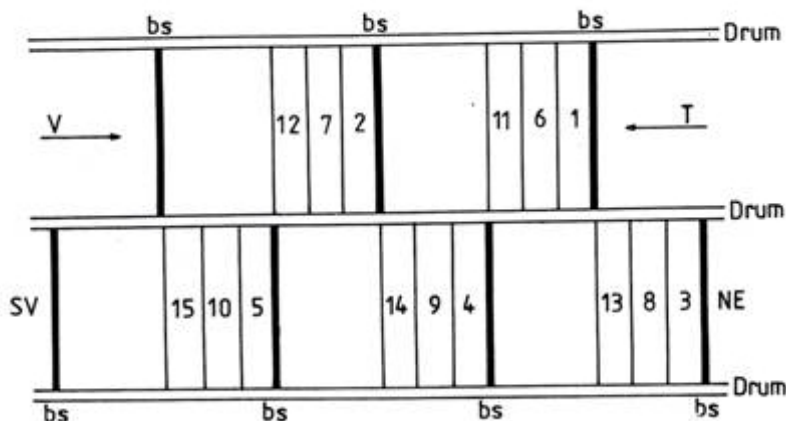


Fig. 17. Schema aplicarii taierilor rase in benzi alaturate pe teren plan (din Troup, 1928)  
 (1, 2, 3...- anul taierii benzilor; V – directia vantului periculos; T – directia de inaintare a taierilor;  
 bs = benzi de separare; durata de revenire cu taieri in benzile alaturate = 5 ani)

În cadrul fiecarei sectiuni de taiere, benzile se deschid numai in anii de fructificatie ai speciei dorite si au o forma dreptunghiulara, cu latimea variind, in mod obisnuit, intre 1 si 2 (rareori 3) inaltimi medii ale arboretului, deci de 30-40 (chiar 60) m (xxx, 1949; Köstler, 1956; Walker, 1999; xxx, 2000). Latimea benzilor taiate se stabileste in functie de distanta pana la care poate fi diseminata samanta in cantitate suficienta pentru regenerare (50 m la pini, larice, molid – Constantinescu, 1973), precum si de capacitatea de protectie laterala a arboretului ramas in 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. 18).

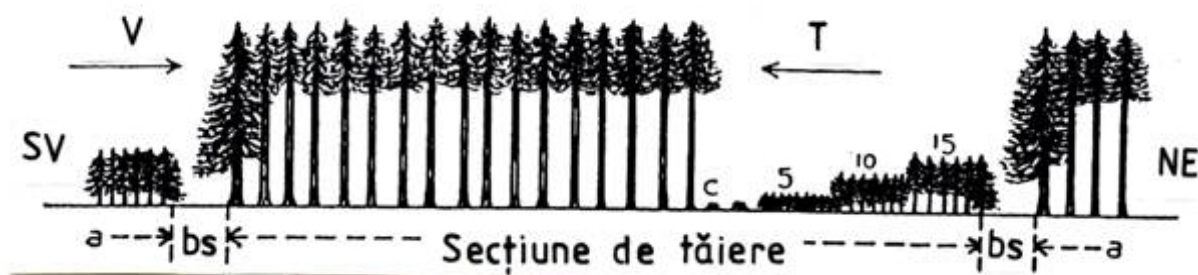


Fig. 18. Schema unei secțiuni de tăiere în benzi alăturate pe teren plan (din Troup, 1928) (V - direcția vântului; T - direcția de înaintare a tăierilor; bs - benzi de separare; c - ultima bandă tăiată; 5, 10, 15 - vârsta benzilor regenerate în urma tăierilor anterioare; a - secțiuni de tăiere alăturate)

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).

Dacă însă banda exploatată nu s-a regenerat complet pe cale naturală, se intervine în mod obligatoriu cu completări sau chiar reimpaduriri integrale, fără a se aștepta o nouă fructificație. Acesta este în special cazul spre sfârșitul perioadei de aplicare a tratamentului într-un arboret, când lățimea îngustă a secțiunilor de tăiere rămase neexploatate nu poate asigura însămânțarea integrală a benzilor tăiate (xxx, 1949).

Tăierile rase în benzi alăturate sunt dificil de aplicat deoarece cerința instalării noii generații pe cale naturală face ca înaintarea tăierilor și ritmul de revenire în benzile alăturate să nu se poată fixa dinainte și să se stabilească doar pe teren, în funcție de mersul fructificăției și de instalarea și dezvoltarea semintisului. Aceasta face ca, prin înmulțirea gurilor de exploatare, să se mărească și mai mult pericolul producerii doboraturilor de vânt.

Din aceste motive, acest tratament se recomandă să se aplice cu precădere pe terenuri plane sau cu pante mici, mai ales în arborete de pini europeni (silvestru, maritim, negru, de Alep, ca în Germania, Franța, Belgia - Lorentz și Parade, 1884; Boppe, 1889; Popovici, 1922-1923; Poskin, 1926; Troup, 1928; Boudru, 1989; Lanier, 1994) sau pini sudici din S.U.A (Stoddard și Stoddard, 1987; Walker, 1999). Chiar dacă, în decursul timpului, au fost imaginat unele modalități de lucru și pe terenurile accidentate (fig. 19), acolo unde vânturile puternice și cu direcții imprevizibile sunt un factor periculos care poate conduce la doborâturi pe scară largă, aplicarea tăierilor rase în benzi alăturate în astfel de condiții este extrem de dificilă dacă nu imposibilă.



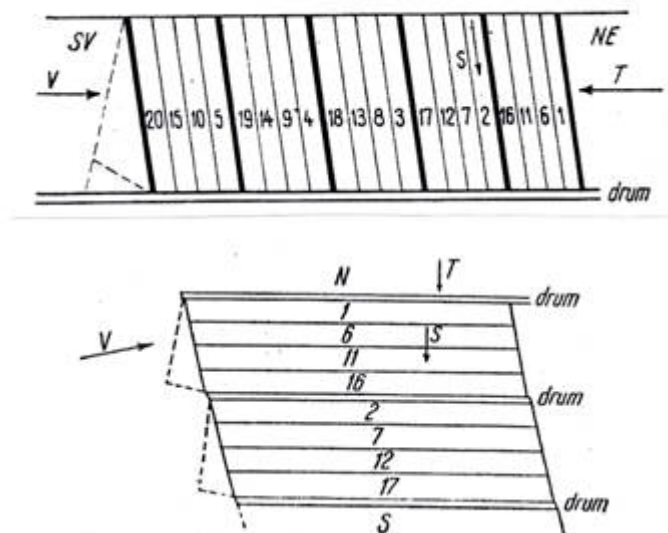


Fig. 19. Aplicarea tratamentului taierilor rase in benzi alaturate pe terenuri accidentate (prelucrare dupa Troup, 1928, din Constantinescu, 1973) (sus: benzi orientate pe linia de cea mai mare panta, jos: benzi orientate pe curba de nivel; V – directia vantului; T - directia de inaintare a taierilor; s – directia de colectare a lemnului)

În țara noastră, tăierile rase în benzi alaturate cu regenerare naturală ar putea fi aplicate la unele arborete de pini sau molid, instalate mai ales în afara arealului lor natural de vegetație. În molidisurile din arealul natural aplicarea lor este nerecomandată, deoarece molidul este puternic amenințat de doborâturi de vânt, contra cărora nu prezintă siguranță (xxx, 1949). Tratamentul se mai recomandă la noi, însă în varianta cu regenerare artificială, în arborete de plopi și salcii selecționate, salcamete și aninșuri (xxx, 2000).

#### b. Taiierile rase în benzi alterne (culise)

Aceste tăieri constau în benzi înguste și paralele, denumite culise (din germ. Kulisse) și tăiate ras, care alternează cu una sau două benzi lăsate netăiate (Troup, 1928). În aceste condiții, benzile tăiate ras beneficiază de condiții bune de însămânțare și apoi de protecție laterală a semintisului instalat, datorită benzilor rămase neexploatate de o parte și de alta (fig. 20).

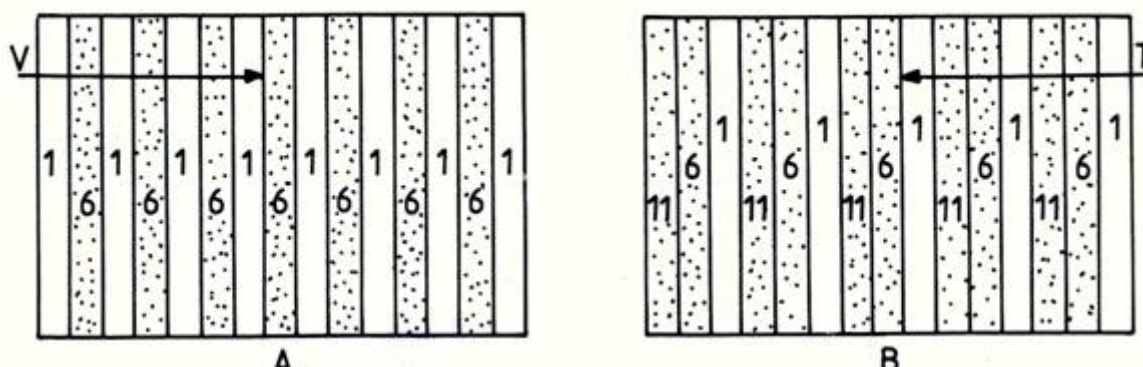


Fig. 20. Tăiere rasă în benzi alterne (prelucrare după Nesterov, 1954, din Negulescu și Ciurac, 1959) (V – direcția vântului; T – direcția de înaintare cu tăierile; 1, 6, 11 – anul intervenției în benzi)

În general se recomandă ca benzile tăiate și netăiate să aibă aceeași lățime, de 15-20 m până la 40-50 (60) m (Cotta, 1841; Lorentz și Parade, 1867; Popovici, 1922-1923; Troup, 1928). Există însă și recomandarea ca benzile tăiate, cu lățimea amintită, să alterneze cu benzi mult mai

inguste, de doar 15-20 (25) m latime, care sa asigure samanta necesara regenerarii benzilor taiate (Troup, 1928; Constantinescu, 1973; Buffet, 1984). Oricum, pe masura cresterii latimii benzii taiate, numarul de seminte care se disemineaza din banda alaturata netaiata descreste iar doboraturile de vant produse devin din ce in ce mai putin importante (Jeglum si Kennington, 1993).

Dupa ce semintisul (natural sau din completari pe cale artificiala) din benzile taiate a realizat starea de masiv se poate trece la taierea rasa a celorlalte benzi. Pe acestea din urma, instalarea pe cale naturala a noii generatii decurge foarte greu deoarece nu mai exista sursa laterala de seminte, ceea ce face necesara interventia cu reimpaduriri integrale, care pot ocupa pana la 1/3 (la varianta cu trei benzi de latime egala in fiecare sectiune de taiere) sau chiar 1/2 (varianta cu doua benzi de latime egala) din suprafata arboretului parcurs (Troup, 1928).

Din cele aratate rezulta ca aplicarea tratamentului taierilor rase in benzi alterne conduce la fragmentarea excesiva a masivelor forestiere, reducandu-se si mai mult rezistenta acestora la vanturile periculoase. De aceea, aplicarea sa a fost deconsiliata de foarte multa vreme (Lorentz si Parade, 1967), fiind recomandat sa se aplice mai ales la arborete de pin (Stinghe si Sburlan, 1941; xxx, 1949; Buffet, 1984) sau molidisuri (Picea mariana in Canada – Jeglum si Kennington, 1993), situate pe terenuri putin periclitate de actiunea vantului.

In molidisurile de la noi, taierile rase in benzi alterne nu sunt recomandate, datorita riscurilor foarte mari de aparitie a doboraturilor de vant pe suprafete intinse (Grobnic si Duran, 1967; Constantinescu, 1973; xxx, 2000).

#### c. Taierile rase in benzi la margine de masiv

Acestea sunt asemanatoare ca tehnica de aplicare cu taierile rase in benzi alaturate, cu deosebirea ca benzile incep sa inainteze de la marginea fertila a masivului, unde regenerarea progresa activ datorita conditiilor ecologice favorabile, inspre interiorul acestuia. Benzile, cu latimea de maximum 1,5-2 ori inaltimea medie a arboretului si care poate ajunge la (30) 40-50 m (Wiedemann, 1926, Blankmeister, 1962, Mayer, 1980, toti in Barbu si Cenusă, 2001), se adapteaza la forma marginii masivului in care se intervine (fig. 21).

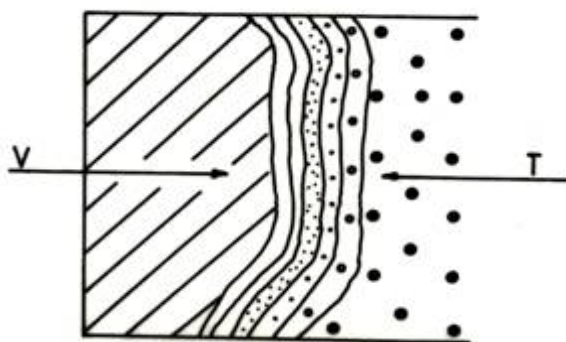


Fig. 21. Schema de aplicare a taierilor rase la margine de masiv (dupa Negulescu, din Negulescu et al., 1973) (V – directia vantului; T – directia de inaintare a taierilor)

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 tăieri rase, în arboretul suprapus cu ROSCI0103 Lunca Buzului și ROSPA0160 Lunca Buzului – 42 C.*

### **c. Crâng – Tăiere de jos**

Crângul simplu se bazează pe tăierea răsă, an de an, a unei anumite suprafețe dintr-o pădure tânără, capabilă de a se regenera apoi pe cale vegetativă. Este tratamentul de crâng cel mai vechi, mai larg răspândit și mai cunoscut, încă de pe vremea grecilor și romanilor. Actualmente are încă o largă aplicabilitate în Italia (40%), Franța (25%), Spania (22%), etc. La noi se mai aplică doar pe 5-6% din suprafața fondului forestier dar mutațiile produse în structura proprietății asupra pădurii ar putea genera o nouă extindere a tratamentului.

Caracteristicile tratamentului prin care se diferențiază de celelalte sunt următoarele: exploatarea are loc prin tăierea unică a unei suprafețe echivalente posibilității fixate care poate lua forma unor parchete sau chiar benzi; în parchetul exploatat regenerarea se produce prin lastari (butasi) dați din cioatele rămase sau din radacinile acestora; ciclul de producție este scurt, pentru a nu se pierde capacitatea de regenerare vegetativă; materialul lemnos este de mai mici dimensiuni și de calitate mai slabă; arboretul rezultat este echilibrat, regulat.

Caracteristicile tratamentului prin care se diferențiază de celelalte sunt următoarele: exploatarea are loc prin tăierea unică a unei suprafețe echivalente posibilității fixate care poate lua forma unor parchete sau chiar benzi; în parchetul exploatat regenerarea se produce prin lastari (butasi) dați din cioatele rămase sau din radacinile acestora; ciclul de producție este scurt, pentru a nu se pierde capacitatea de regenerare vegetativă; materialul lemnos este de mai mici dimensiuni și de calitate mai slabă; arboretul rezultat este echilibrat, regulat.

**Tehnica tratamentului** este simplă (de unde și denumirea tratamentului), ușor de aplicat și reclamă costuri reduse de producție. Ciclul de producție este scurt și variază între 1 an la răchitari și 40 de ani la anisuri. Ca și la codrul cu tăieri rase, dacă din calcul rezultă o mărime a parchetelor mai mare de 3 ha în culturile de salcam sau de 5 ha în zăvoaie, se vor ataca mai multe guri de exploatare, independente între ele.

**Sezonul de executare a tăierii pe parchete** are o mare importanță asupra formării și creșterii în primul an a lastarilor. Cel mai bine este ca tăierea să aibă loc în ultimele săptămâni ale repausului vegetativ, iar exploatarea și curățirea parchetelor să fie încheiate înainte de intrarea în vegetație și producerea lastarilor sau drajonilor. Tăierea de toamnă expune cioatele la degradare dar o tăiere întârziată limitează creșterea lastarilor în primul an.

Prin excepție, dacă tăierile au drept scop producerea liberului de tei sau a cojii pentru producerea de tananți tăierile se vor face de la începutul sezonului de vegetație când coaja se desprinde ușor de pe fusul arborilor.

Modul de executare a tăierii în cazul crângului influențează semnificativ lastarirea și calitatea viitoarelor tulpini. Rezultatele cele mai bune se obțin dacă tăierea se execută cât mai jos, cât mai neted și înclinată spre exterior, evitându-se vătămarea scoarței pe cioata rămasă. Prin această apă din precipitații nu stagnează și putrezirea cioatei întârzie mai mult.

După executarea lucrării este obligatoriu ca masa lemnoasă rezultată să fie integral colectată și curățirea parchetului de resturile de exploatare să se încheie înainte de apariția lastarilor. Exploatarea unui pachet alăturat se va face numai după 2-3 ani, când cel anterior exploatat este integral regenerat și s-a constituit un nou arboret tânăr.

Regenerarea parchetelor exploatate este mai sigură și are loc pe cale naturală din lastari (drajoni). De remarcat însă că, după 2-3 generații de lastari, cioatele se degradează, iar calitatea lastaririi slabeste. Pentru a preveni diminuarea capacității productive se recomandă extragerea cioatelor, regenerarea artificială prin reimpăduriri cu puieți din samanta iar arboretul nou creat și mai valoros va fi condus în continuare tot în regimul crângului.

Productia și productivitatea pădurilor de crâng este inferioară celor de codru având aceeași compoziție și ocupând stațiuni asemănătoare. În plus, tulpinilor este inferioară, ca urmare a

putregaiului propagat de la cioata. Masa lemnoasa rezultata este utilizata precumpanitor pentru foc. Crangul simplu este actualmente recomandat in cazul rachitariilor, al culturilor de salcam, al zavoaielor de plopi indigeni si de salcie si al aninisurilor.

**În cadrul planului de amenajament, au fost propuse t ieri în crâng – t iere de jos, în arboretele suprapuse cu ROSCI0103 Lunca Buz ului i ROSPA0160 Lunca Buz ului – 42 B, 42 D i 42 E. .**

#### **d. Crâng – T iere în c z nire**

Exploatarea se face prin scoaterea din p mânt a arborilor de exploatat, prin t ierea r d cinilor de lâng tulpin . Gropile care se formeaz prin această lucrare se astup dup exploatare.

Reîntinerirea arboretului se face prin drajoni, în care scop, acolo unde este posibil se fac ar turi printre gropile respective. Aceast variant se aplic pentru reîntinerirea arboretelor de salcâm, cu excepția celor situate pe nisipuri mobile și cu pericol de eroziune.

**În cadrul planului de amenajament, au fost propuse t ieri în crâng – t iere în c z nire, în arboretele suprapuse cu ROSCI0103 Lunca Buz ului i ROSPA0160 Lunca Buz ului –40 D, 41 A i 41 C.**

### **III. Lucr ri de ajutorarea regener rilor naturale i de împ durire**

*Regenerarea natural* este influen at decisiv de:

- biologia fructific rii speciilor forestiere (capacitatea lor de regenerare vegetativ )
- cantitatea, calitatea i modul de împr tiere a semin elor (l starilor) pe suprafata în curs de regenerare
- starea, desimea i structura arboretului pe picior devenit exploatabil sau de absen a acestuia.

Întemeierea pe cale *natural* a p durii impune realizarea unor *condi ii de baz* i anume:

- existen a unui num r suficient de arbori valoro i (arbori ap i de regenerare generativ sau vegetativ ) împr tia i corespunz tor pe întreaga suprafata de regenerare sau capabili s asigure instalarea unei genera ii juvenile viabile i valoroase ca urmare a modului de diseminare a semin elor;
- recoltarea cu anticipa ie i deci excluderea de la reproducerea arborilor necorespunz tori sau nedori i ca specie, genotip sau fenotip;
- reglarea corespunz toare a desimii arboretului parental în vederea realiz rii unor condi ii ecologice favorabile instal rii noii genera ii, corelat cu preocuparea pentru inerea sub control a instal rii altor popula ii (etaje) fitocenotice care pot prejudicia sau periclita instalarea regener rii în compozi ia optim dorit .

În zonele în care s-a declan at exploatarea-regenerarea p durii cultivate, dar instalarea natural a semin i ului este periclitat sau îngreunat i nesigur , se pot adopta, dup împrejur ri, unele lucr ri sau complexe de lucr ri specifice denumite **Lucr ri de ajutorarea regener rilor naturale i de împ durire**.

**a. Lucr ri necesare pentru asigurarea regener rii naturale** se constituie ca o component indispensabil i se integreaz armonios în sistemul lucr rilor de îngrijire necesare în vederea producerii i conducerii judicioase a regener rii p durii cultivate.

*Obiectivele* acestor lucrări sunt:

- crearea condițiilor corespunzătoare favorizării instalării seminului natural, format din specii proprii compoziției de regenerare;
- realizarea lucrărilor de reîmpdurire și împdurire;
- consolidarea regenerării obișnuite; asigurarea compoziției de regenerare;
- selecționarea puieților corespunzătorii 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 (*interveniții de regenerare, tratamente*) prin care se urmărește instalarea sau dezvoltarea seminului cu anumite *lucrări speciale, ajutoare*, care încetează odată cu realizarea stării de masiv și constau din:

### *1. Lucrări pentru favorizarea instalării seminului*

*Mobilizarea solului*, se execută numai în porțiunile din arboret în care instalarea seminului din speciile de bază prevăzute în compoziția de regenerare este imposibilă sau îngreunată de condițiile grele de sol, când acesta este tasat sau acoperit cu un strat gros de humus brut (ca în moliduri și faget acidofile) sau litieră, care împiedică și mănăstă în contact cu solul mineral. Lucrarea se execută în anii de fructificație, precum și înainte de fructificație (înainte de diseminarea seminilor), de regulă în benzi alterne sau în ochiuri de regenerare.

În prezentul amenajament lucrări de ajutorarea regenerării naturale se efectuează pe o suprafață de 13,5 ha (u.a. – urile: 40 D, 41 A, 41 C, 42 B, 42 C, 42 D, 42 E, 121 A, 198 A).

### *2. Lucrări pentru asigurarea dezvoltării seminului*

*Descopleria seminului*. Această lucrare se poate executa în seminurile naturale din momentul instalării lor până ce arboretul realizează starea de masiv și urmărește protejarea seminului imediat după instalarea acestuia, împotriva buruienilor care îi pun în pericol existența sau care pot și-i împiedica dezvoltarea. Descopleria 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 înălțimea lor, culcarea puieților.

### ***b. Lucrări de regenerare – Împduriri***

Regenerarea arboretelor, ca proces de asigurare a continuității arboretelor, a perenității pdurilor, 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 îndeplinește cu maximă eficiență funcțiile atribuite. În baza acestei concepții, principiile de gospodărire rațională a pdurilor 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 pdurii să se realizeze printr-o metodă mai puțin agreată, mai precis prin regenerarea artificială.

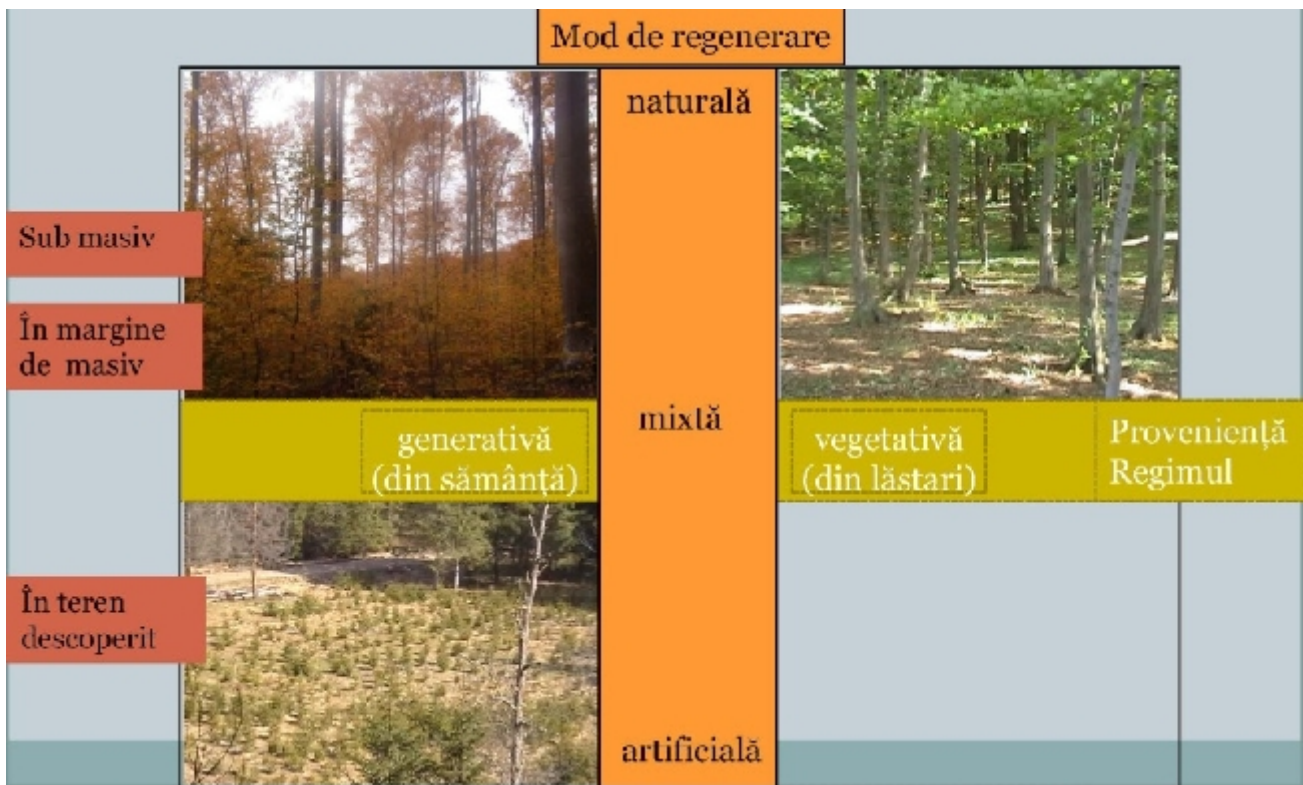


Figura 22: Modul de regenerare în p durezza cultivat

În general, regenerarea artificială este cel mai des utilizat în cazul arboretelor ciorălișii s-a aplicat tratamentul tinerilor rase care reclamă intervenția cu reîmpduriri cât mai urgent. Tinerile rase pot fi preferate uneori din punct de vedere economic, datorită faptului că tinerile concentrate implic 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 doborâturilor provocate de vânt. Regenerarea artificială a acestor arborete permite p durezza 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, doborâțuri 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 durezza 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 scăzute, înclenirii solului, vitalității scăzute etc.) iar uneori nici nu este dorită p durezza 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.

Pe suprafața fondului forestier U.P. I Ghika – Budești avem un arboret pe care se fac împduriri: 198 A. În acest u.a. se va împduri cu specii de gorun, fagi și cire, care sunt în concordanță cu tipul de stațiune. Acest u.a. nu se suprapune cu nici un sit Natura 2000.

Potrivit normelor tehnice în vigoare *terenurile de împdurit sau reîmpdurit* se încadrează în una din următoarele categorii:

A) terenuri lipsite de vegetație lemnoasă și anume:

- poieni și goluri neregenerate din cuprinsul împduririi;
- terenuri preluate în fondul forestier, destinate împduririi;
- terenuri fără vegetație lemnoasă ca urmare a unor calamități (incendii, rupturi și doborâturi de vânt, zăpadă, uscării în masă etc.);
- suprafețe (parchete) rezultate în urma exploatareii prin tăieri rase.

B) terenuri ocupate de arborete necorespunzătoare silvo-biologic și/sau economic ce urmează să fie reîmpdurite:

- suprafețe acoperite de arborete derivate provizorii (mesteceniuri, plopiuri de plop tremurător, arțete, cîrpinete, teiuri etc.)
- terenuri cu arborete slab productive ce nu se pot regenera natural;
- suprafețe cu arborete în care sunt necesare lucrări de ameliorare în scopul îmbunătățirii compoziției și/sau consistenței

C) terenuri pe care regenerarea naturală este incompletă :

- suprafețe ocupate cu arborete parcurse cu lucrări de regenerare sub adpost având porțiuni neregenerate sau regenerare cu specii neindicate în compoziția de regenerare, cu seminii neutilizabile, vătămate etc;
- teritorii ocupate cu arborete parcurse cu tăieri de crâng simplu, cu porțiuni neregenerate în care este indicat introducerea unor specii valoroase.

D) alte terenuri și anume:

- terenuri în care sunt necesare completări în plantații, semănături și butădiri directe;
- terenuri aflate în folosință temporară la alții de înțineri și reprimite în fondul forestier spre a fi împdurite (terenuri decopertate de stratul de sol, halde industriale, menajere etc).

Încadrarea suprafețelor ce necesită intervenții pentru instalarea culturilor pe categorii de terenuri de împdurit, reîmpdurit este necesar, pentru că trebuie luate în considerare în stabilirea diferențelor de lucrări de pregătire a terenului și a solului, de alegere a speciilor, a metodelor de instalare a noului arboret, de îngrijire a culturilor până la realizarea stării de masiv.

Spre exemplu, pentru împdurirea terenurilor lipsite de vegetație forestieră sau a celor pe care s-au executat tăieri rase, pregătirea terenului și a solului se recomandă să se facă pe întreaga suprafață la câmpie și/sau parțial la coline sau munte. Reîmpduririle în completarea regenerării naturale executate, în urma aplicării tratamentelor cu regenerare naturală sub ad post sau pentru ameliorarea arboretelor se realizează, de regulă, pe 10-40% din suprafața unității amenajistice. Dacă reîmpdurirea cuprinde suprafețe compacte, mai mari de 0,5 ha acestea se vor constitui ca unități de cultur forestieră separate ce vor deveni noi unități amenajistice.

### ***c. Lucrări de completare în arborete care nu au închis starea de masiv***

Sunt lucrări de împdurire ce se execută în regenerările naturale aflate în fazele de dezvoltare de seminii -desi, deci curând după înălțurarea arboretului parental, la ad postul că ruia s-a instalat noua generație înainte ca solul să-și piardă însușirile tipic forestiere.

De asemenea, această lucrare se realizează în cazul plantațiilor efectuate recent însușirile nesatisfăcătoare, în vederea completării golurilor din care puieții s-au uscat, au dispărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători. Completările în regenerări naturale constituie categoria de lucrări de împduriri cea mai frecvent aplicată în practica silvică, cu perspectiva creșterii ponderii acestora în măsură în care arboretele sunt optim structurate, corespunzătoare echilibrului ecologic.

În urma intervenției cu lucrări de împdurire rezultă arborete cu origine combinată (naturală și artificială), caracterul natural sau artificial al ecosistemului respectiv fiind imprimat în mare măsură de ponderea în suprafață a uneia sau alteia din cele două modalități de regenerare a pădurii.

Operațiunea devine oportună pentru regenerarea punctelor (locurilor) unde regenerarea naturală nu s-a produs sau seminii naturale instalate este neviabilă, a fost grav vătămată și nu mai poate fi valorificată, aparține speciilor nedorite în viitoarea pădure, sau provine din lăstari în cazul unei regenerări mixte. Completările se vor face numai după evaluarea corectă (în fiecare an) a stării, desimii și suprafețelor ocupate de seminii naturale. Pe această bază se va estima și prognoza cantitatea de material de împdurire necesar, sursa de aprovizionare, metoda, schema și dispozitivul de împdurire preferabil, perioada optimă de executare în teren.

Aceste lucrări de completare în arborete care au închis starea de masiv se realizează pe o suprafață de 0,38 ha.

### ***d. 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 prim plan se situează concurența vegetației erbacee și a lăstarilor copleșitori, seceta și insolarea: atacurile de insecte și bolile criptogamice, efectivele de vânat etc.

Vulnerabilitatea culturilor în această perioadă, îndeosebi în cazul folosirii puieților cu rădăcină nudă, 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 lor natural între momentul plantării (seminii) 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 creterilor 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 înlăturarea 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 frecvențe tot mai reduse 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 desimiei, întreținerea solului și Combaterea vegetației din toare*, precum și din executarea unor *lucrări cu caracter special* cum ar fi: *fertilizarea și irigarea culturilor; elagajul artificial, tăierile de formare și stimulare, Combaterea bolilor și dăunătorilor* ș.a.

Aceste lucrări de îngrijire a culturilor tinere nou create se realizează pe o suprafață de 0,87 ha.

## **5.4. ANALIZA IMPACTULUI IMPLEMENTĂRII PLANULUI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU**

### **A. Apa**

Vegetația forestieră existentă în păduri are un rol deosebit de important în protejarea învelișului de sol și în reglarea debitelor de apă de suprafață și subterană, în special în perioadele când se înregistrează precipitații importante cantitativ.

În urma activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate apărea un nivel ridicat de perturbare a solului care are ca rezultat creșterea încălcării cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, având ca rezultat direct creșterea concentrator de materii în suspensie în receptorii de suprafață.

Totodată mai pot apărea pierderi accidentale de carburanți și lubrefianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează pe locație.

#### ***Măsuri pentru diminuarea impactului***

Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu apă se impun următoarele măsuri:

- stabilirea cailor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;
- depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegușului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare, situate cât mai aproape de drumul județean;
- este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în păduri dure, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- eliminarea imediată a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;
- este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în păduri dure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;

➤ evitarea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare.

## **B. Aer**

Emisiile în aer rezultate în urma funcționării motoarelor termice din dotarea utilajelor și mijloacelor auto ce vor fi folosite în activitățile de exploatare sunt dependente de etapizarea lucrărilor. Întrucât aceste lucrări se vor desfășura punctiform pe suprafața analizată și nu au un caracter staționar nu sunt monitorizate în conformitate cu prevederile Ordinului MMP nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare. Ca atare nu se poate face încadrarea valorilor medii estimate în prevederile acestui ordin.

Se poate afirma, totuși, că nivelul acestor emisii este scăzut și că nu depășește limite maxime admise și că efectul acestora este anihilat de vegetația din pădure.

Prin implementarea amenajamentului silvic, vor rezulta emisii de poluanți în aer în limite admisibile. Acestea vor fi:

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenți și pulberi) de la mijloacele de transport care vor deservi amenajamentului silvic. Cantitatea de gaze de eșapare este în concordanță cu mijloacele de transport folosite și de durata de funcționare a motoarelor acestora în perioada cât se află pe amplasament;
- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenți și pulberi) de la utilajele care vor deservi activitatea de exploatare (TAF - uri, tractoare, etc.);
- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenți și pulberi) de la mijloacele de tăiere (drujbe) care vor fi folosite în activitatea de exploatare;
- pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activităților de doborâre, curățare, transport și încărcare mas lemnoasă.

### ***Măsuri pentru diminuarea impactului***

În activitatea de exploatare forestieră nu se folosesc utilaje ale căror emisii de noxe conduc la acumulări regionale cu efect asupra sănătății populației locale și a animalelor din zonă. Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer se impun o serie de măsuri precum:

- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 - EURO 5
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoarelor termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto
- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse de pădure
- folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionării acestora
- evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto

## **C. Solul**

În activitățile de exploatare forestieră pot apărea situații de poluare a solului datorită:

- eroziunii de suprafață în urma transportului necorespunzător (prin târâire sau semi- târâire) a bu tenilor
- tasarea solului datorită deplasării utilajelor pe căile provizorii de acces
- alegerea inadecvată a traseelor căilor provizorii de acces
- pierderi accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare forestieră
- deeurilor menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de Amenajamentul Silvic

#### ***Măsuri pentru diminuarea impactului***

- adoptarea unui sistem adecvat (ne-târâit) de transport a masei lemnoase, acolo unde solul are compoziție de consistență "moale" în vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporară;
- alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20 % (mai ales pe versanți);
- alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase astfel în zone cu teren pietros sau stâncos;
- alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase pe distanțe cât se poate de scurte;
- dotarea utilajelor care deservește activitatea de exploatare forestieră (TAF-uri) cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
- în cazul în care s-au format șanțuri sau șleaure se va reface portanța solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase;
- platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibilele poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof cu elele existente în zonă, etc.);
- drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil;
- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare;
- spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil.

#### **D. Zgomotul și vibrațiile**

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor, sculelor (drujbelor), utilajelor și a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, soluțiilor constructive și al nivelului tehnic superior de dotare cantitatea și nivelul zgomotului și al vibrațiilor se vor situa în limite acceptabile. Totodată mediul în care acestea se produc (pământ dur cu multă vegetație) va contribui direct la atenuarea lor și la reducerea distanței de propagare.

## E. Evaluarea efectelor potențiale asupra factorilor de mediu relevanți pentru plan

Tabel 42: Evaluarea efectelor potențiale a lucrărilor prevăzute în Amenajamentul Silvic U.P. I Ghika – Budești asupra factorilor de mediu relevanți pentru plan

Factor de mediu	Lucrări propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderele impactului cumulativ
<b>Sănătatea umană</b>	Impaduriri	++	Creșterea riscului de poluare pentru locuitorii din zonă ca urmare a creșterii intensității traficului în zonă poate determina un impact negativ nesemnificativ.	Pozitiv nesemnificativ
	Ajutorarea regenerării naturale	++		
	Ingrijirea culturilor	++		
	Ingrijirea semintisurilor	++	Îmbunătățirea bugetelor autorităților locale prin creșterea veniturilor din taxe și impozite, determinând creșterea posibilităților de dezvoltare urbană a localității și astfel determina un impact pozitiv semnificativ.	
	Tăieri igienă	+		
	Rărituri	++		
	T. în crâng	++		
	T. progresive - racordare	+	Creșterea încrederea pentru alte investiții în zonă și astfel se va genera un impact pozitiv nesemnificativ.	
	T. rase	+		

Factor de mediu	Lucruri propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
Apa	Impaduriri	++	Împiedicarea formării de viituri și / sau torenți care sânt antrenate materiale poluante în cursurile de apă de suprafață – impact pozitiv semnificativ.	Pozitiv ne semnificativ
	Ajutorarea regenerării naturale	++		
	Ingrijirea culturilor	++		
	Ingrijirea semintisurilor	++		
	Taieri igienă	+	Creșterea probabilității aportului de apă rezultat din precipitații cu efect direct asupra debitelor de apă de suprafață și asupra pânzei freatice de suprafață – impact pozitiv ne semnificativ.	
	Rarități	+		
	T. în crâng	++		
	T. rase			
T. progresive - racordare	+			

Factor de mediu	Lucruri propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
Aer	Impaduriri	++	Intensificarea traficului rutier va genera o poluare a aerului cu praf și particule încrăcate cu metale emise în gazele de eapament ducând astfel la un impact negativ nesemnificativ.	Neutru
	Ajutorarea regenerării naturale	++		
	Ingrijirea culturilor	++		
	Ingrijirea semintisurilor	++		
	Taieri de igienă	0	Determină menținerea și îmbunătățirea capacității vegetației forestiere de a asimila dioxid de carbon și a elibera oxigen – purificare atmosferei având un impact pozitiv semnificativ.	
	Rarități	0		
	T. în crâng	0		
	T. progresive - racordare	0		
	T. rase	0		

Factor de mediu	Lucruri propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
Sol	Impaduriri	++	Intensificarea traficului rutier va genera o poluare pe termen scurt și pe suprafețe mici a solului cu praf și particule încălzite cu metale emise în gazele de eșapament – impact negativ nesemnificativ.	Neutru
	Ajutorarea regenerării naturale	++		
	Ingrijirea culturilor	++		
	Ingrijirea semintisurilor	++	Pe amplasamente se pot produce poluări accidentale ale solului datorită manipulărilor necorespunzătoare a soluțiilor tehnice și a lubrifiantilor – impact negativ nesemnificativ.	
	Taieri igienă	+		
	Rarități	+		
	T. în crâng	+		
	T. progresive - racordare	0	Pe amplasament mai poate exista o poluare potențial generată de o practică necorespunzătoare de colectare și eliminare a deeurilor generate – impact negativ nesemnificativ..	
	T. rase	0		

Factor de mediu	Lucruri propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
<b>Zgomotul și vibrațiile</b>	Impaduriri	0	Impact pe termen scurt asupra receptorilor sensibili datorită intensificării traficului rutier și al utilajelor mecanice folosite în desfășurarea activităților specifice silviculturii – impact negativ nesemnificativ.	Negativ nesemnificativ
	Ajutorarea regenerării naturale	0		
	Îngrijirea culturilor	0		
	Îngrijirea semintisurilor	0		
	Tăieri igienă	0		
	Curățiri	0		
	Rărituri	0		
	T. în crâng	0		
	T. progresive - racordare	-		
	T. rase	-		



Factor de mediu	Lucruri propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
<b>Peisajul</b>	Impaduriri	++	Impact pe termen scurt asupra peisajului ca urmare a lucrărilor propuse – impact neutru.	Neutru
	Ajutorarea regenerării naturale	+		
	Ingrijirea culturilor	+		
	Ingrijirea semintisurilor	+		
	Taieri igienă	+		
	Rarități	+		
	T. în crâng	+		
	T. progressive – racordare	-		
	T. rase	-		
<b>Biodiversitatea</b>	<b>Aspecte tratate separate și detaliat mai jos.</b>			

## 5.5. ANALIZA IMPACTULUI ASUPRA BIODIVERSITĂȚII

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. Înși există existența unor specii și habitate într-o stare bună de conservare, chiar în zone cu management activ așa cum sunt pârâurile din siturile de importanță comunitară 2000 ROSCI0103 Lunca Buzului și aria specială de protecție avifaunistică ROSPA0160 Lunca Buzului, atestând 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.

Aadar, la nivelul fiecărei regiuni biogeografice (în situl de importanță comunitară propus și chiar în afara acestuia), 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 habitate forestiere de importanță comunitară trebuie să cuprindă în mod obligatoriu următoarele patru etape (Stăncioiu et al. 2009):

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

În ceea ce privește siturile de importanță comunitară ROSCI0103 Lunca Buzului, considerăm că **menținerea structurii naturale și a funcțiilor specifice habitatelor forestiere va conduce la menținerea speciilor caracteristice într-o stare de conservare favorabilă**.

Pe suprafața Amenajamentului silvic, care se suprapune cu Situl Natura 2000 **ROSCI 0103 Lunca Buzului**, nu a fost identificat nici un habitat de interes comunitar.

### 5.5.1. Impactul direct i indirect

#### a) Habitate forestiere

Nu putem analiza un impact direct sau indirect al lucrurilor silvice, nefiind habitate forestiere de interes comunitar identificate pe suprafața de aplicare a Amenajamentului Silvic din cadrul sitului ROSCI0103 Lunca Buzului.

Suprafața predominantă a U.P. I Ghika – Budești, în raport cu modul de regenerare se împarte astfel: 14% din sâmburi, 14% din plantații și 72% din lăstari. Modul de regenerare, satisfăcător în întregime în prezent, se va îmbunătăți în viitor prin promovarea regenerării naturale, adoptându-se tratamentele adecvate și ajutorându-se regenerarea naturală din sâmburi.

Cele mai valoroase specii din cuprinsul U.P. I Ghika – Budești, sunt gorunul și salcâmul, specii de valoare și care contribuie decisiv la stabilitatea arboretelor și sunt reprezentate la nivel optim solicitat de etajele de vegetație și tipurile de pământuri dure din ocolul silvic.

Pentru a se ajunge la compoziția- el (optimă), în viitorul apropiat, se va urmări promovarea și introducerea cvercineelor în regenerările naturale iar în urma tăierilor rase în arboretele degradate și slab productive vor fi executate plantații cu specii caracteristice tipului natural de pământuri dure.

Un alt aspect important îl constituie și durata de implementare a prezentului amenajament silvic, trecerea de la structura actuală la compoziția- el se va realiza în decursul a mai multor decenii, realizându-se astfel o trecere aproape nesensibilă la nivelul speciilor.

Prin lucrurile propuse prin prezentul amenajament silvic, se dorește atât menținerea stării de conservare actuale cât și îmbunătățirea acesteia.

Concluzionăm că lucrurile propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen mediu și lung, pentru că pe suprafața amenajamentului silvic care se suprapune cu ROSCI0103 Lunca Buzului nu a fost identificat nici un habitat forestier.

Pe termen scurt soluțiile tehnice alese contribuie la modificarea microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferentiat, circulația diferită a aerului).

Chiar dacă prevederile Amenajamentului Silvic sunt analizate din punct de vedere al impactului asupra habitatelor forestiere de interes comunitar, trebuie luate în considerare și alte specii care sunt prezente în sit și care utilizează pământurile ca habitat. Pentru asigurarea unei stări de conservare favorabile a acestor specii, gospodărirea pământurilor trebuie:

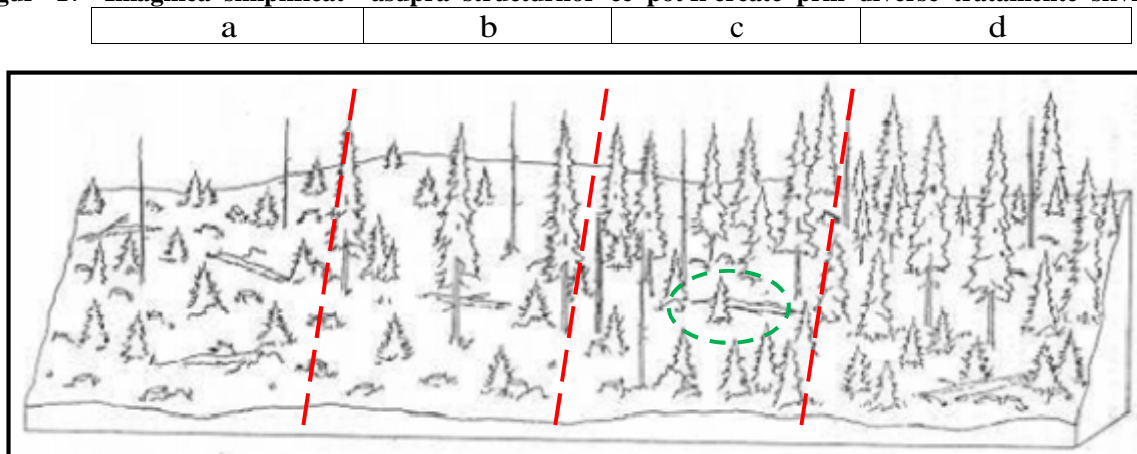
- ✓ să asigure existența unor populații viabile;
- ✓ să protejeze adăposturile acestora, locurile de concentrare temporară;
- ✓ să asigure, acolo unde este nevoie, coridoare necesare pentru conectivitatea habitatelor fragmentate.

Pentru realizarea condițiilor necesare asigurării stării de conservare favorabile a speciilor (toate condițiile necesare acestora atât pentru reproducere dar și pentru hrănire, camuflaj, protecție termică, etc.) este necesar un ansamblu de structuri (adică nu doar pământuri dure și trunchiuri, arbori de dimensiuni mari, scorbură, etc.), ca urmare, mozaicul structural al arboretelor creat prin aplicarea prevederilor amenajamentului este benefic. Astfel, existența populațiilor viguroase ale unor specii de interes comunitar în pământurile cu rol de producție (supuse managementului forestier activ), subliniază posibilitatea menținerii stării de conservare favorabile a speciilor respective cu aplicarea regimului silvic (ansamblul de norme tehnice, economice și juridice) transpus în amenajamentul silvic.

Pentru a menține funcțiile diverse ale pădurii, este necesară o diversitate de forme (structuri și compoziții) ce pot fi obținute numai printr-o gamă largă de intervenții silviculturale.

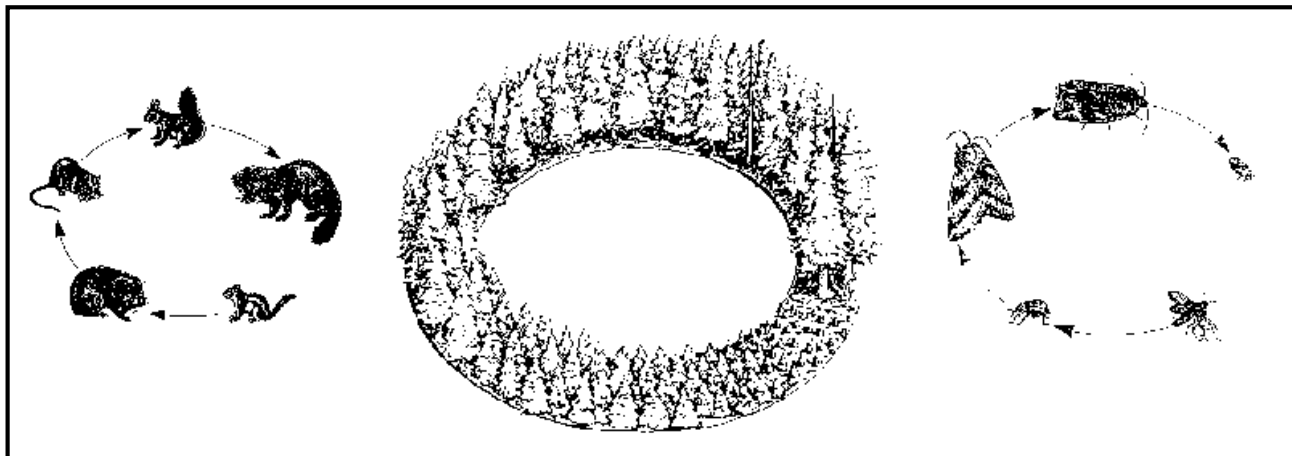
În **Figura - Imaginea simplificată asupra structurilor ce pot fi create prin diverse tratamente silvice** se prezintă imaginea simplificată asupra structurilor ce pot fi create prin diverse tratamente silvice. Intensitatea intervențiilor crește de la stânga la dreapta (de la tăieri rase la lucrări de conservare). Tăierile rase (a) produc arborete cu structuri uniforme (cu o singură clasă de vârstă – arborete echien<sup>2</sup>); cele succesive (b) și progresive (c), în funcție de perioada de regenerare, pot produce atât structuri uniforme dar și diversificate (arborete cu 2 clase de vârstă sau cu variația vârstelor arborilor mai mare de 20 ani – arboretete relativ echien sau relativ pluriene); lucrările de conservare (d) produc arborete cu structuri puternic diversificate (arbori de diverse dimensiuni apar înănd mai multor generații – este acoperit întreaga gamă de vârste – arborete pluriene). Limitele trasate pe figură sunt cu caracter orientativ (linie punctată roșie – limita între tratamente; linie punctată verde – ochi deschis prin tăiere progresivă). Combinarea acestora, în funcție de realitățile din teren, produc structuri din cele mai variate. (imaginea este preluată din O’Hara et al. 1994 și prelucrat)

**Figur 17 - Imaginea simplificată asupra structurilor ce pot fi create prin diverse tratamente silvice**



Pădurile fiind sisteme dinamice, se află într-o continuă schimbare. Ca urmare, fiecare stadiu de dezvoltare al arboretului, de la întemeierea lui până la regenerare, are în mod natural propria constelație de specii.

**Figur 18 - Succesiunea stadiilor de dezvoltare a arboretelor (de la instalare până la maturitate- regenerare) și succesiunea speciilor adaptate diferitelor structuri (preluată din Hunter 1999 și prelucrat).**



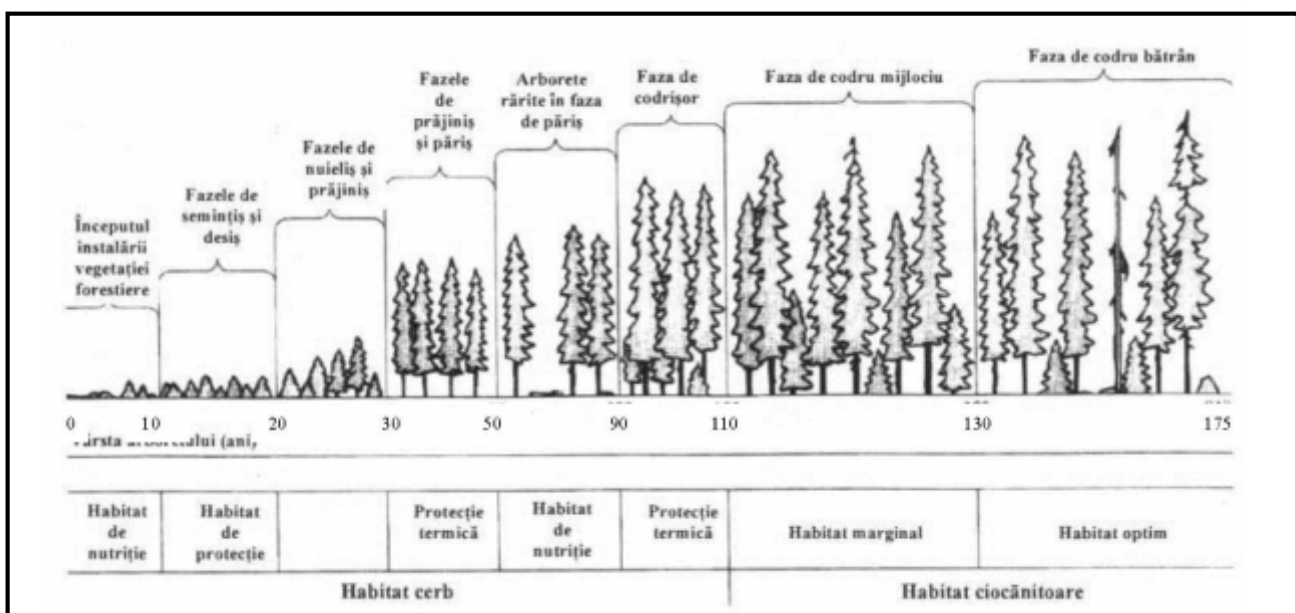
<sup>2</sup>A se vedea capitolul “Tratament”

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 închide 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-numitele specii specializate („specialist species” - Peterken 1996). Figura urm toare ilustreaz aceste dou situa ii folosind ca exemplu cerbul i cioc nitoarea.

Figur 19 – Utilizarea diferen iat a structurilor arboretelor de c tre specii diferite



A adar, ideea de diversitate biologic nu trebuie abordat la nivel de arboret (subparcel silvic sau unitate amenajistic ) ci la nivel de p dure (ansamblu de arborete) i chiar de peisaj forestier (landscape – Forman 1995). Realizarea unui amestec de arborete în diverse stadii de dezvoltare va asigura o diversitate de structuri i compozi ii (de la simple la complexe) care va men ine astfel întreaga palet de specii caracteristice tuturor stadiilor succesionale. Un astfel de mozaic este deci de preferat promov rii aceluia i tip de structur (aceluia i tip de tratament silvic) pe suprafe e extinse, indiferent dac la nivel de arboret această structur este una diversificat . O structur diversificat la nivel de peisaj forestier ( i chiar pe suprafe e mai mari) este benefic nu numai din punct de vedere biologic (al conserv rii biodiversit ii) ci i economic, permi ând practicarea unei game largi de lucr ri agricole i silvice i deci convie uirea armonioas dintre societatea uman i natur .

## b) Specii de mamifere

Pentru evaluarea impactului planurilor de amenajare a fondului forestier s-au prelucrat datele existente în literatura de specialitate și cele obținute în baza observațiilor proprii din teren.

**Tabel 41: Specii de mamifere existente în aria studiat conform Formularului Standard N2000**

Cod	Specie	Prezent/Absent în zona de desfășurare a lucrurilor
<b>Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE ROSCI0103 Lunca Buzului</b>		
1335	<i>Spermophilus citellus</i>	P

*Spermophilus citellus* (popând u, uiț) este o specie de roz toare tericol de galerie, de talie mijlocie. Populează zona de step, neîmpdurită, fiind prezent în biotopuri foarte diferite, majoritatea afectate de impactul antropic: islazuri, pârâni, pășuni, terenuri cultivate sau înnierbate, râpe, diguri, margini înnierbate de drumuri, haturi, liziera pârânilor etc. Cu toate acestea, preferă habitatele stepice cu vegetație ierboasă scundă și foarte scundă (pârâni și suprafețe înnierbate), cu soluri ușoare și bine drenate, unde își sapă galeriile. În culturile agricole se deplasează numai pentru culegerea hranei, reeaua de galerii fiind amplasată la marginea acestora, în zonele necultivate. Poate fi prezent în mod permanent în terenurile cultivate cu plante perene (pentru a pășunța distrugerea galeriilor), precum culturile de trifoi sau lucernă. Din cauza reducerii resurselor trofice în aria sa de distribuție, popândul populează și habitate cu condiții ecologice suboptimale speciei, cu soluri mai grele sau inundate ocazional.

Specia *Spermophilus citellus* este prezentă în natură sub forma unor populații slab structurate, cunoscute sub denumirea de „agregări sau „colonii. Colonia este un grup definit teritorial, care este separat spațial de alte grupuri care populează aceeași regiune; astfel de grupuri sunt capabile să realizeze schimb de indivizi între ele în cadrul populației locale. În colonia de popând, fiecare individ are propriul sistem de galerii. Galeria pot avea una sau mai multe deschideri, iar culoarele lor pot fi uneori ramificate. În solurile favorabile, popândii construiesc două tipuri de galerii: galerii temporare (de refugiu), în care se ascund provizoriu și se hrănesc și galerii permanente (galerii locuință), în care se nasc, trăiesc, își adună proviziile, hibernează, nasc și își cresc puii. Un singur individ are mai multe galerii temporare, așezate la diferite distanțe de galeria permanentă. Galeria temporare sunt galerii simple sau prevăzute cu o cameră la capătul lor, cu o singură deschidere, situate la o adâncime de 20-40 cm și având o lungime diferită, de la 30-40 cm până la 3-6 m. Galeria permanente au o structură mai complicată, cu o ieșire verticală și una oblică sau cu 3-4 ieșiri verticale și sunt situate, de obicei, la o adâncime de 80 cm.

În situl ROSCI0103 Lunca Buzului specia *Spermophilus citellus* este prezentă pe ambele părți ale râului Buzului, în zona de câmpie și colinar (Anexa 1 la planul de management Figura 38 Distribuția speciei *Spermophilus citellus*), în habitatele stepice deschise și semideschise, cu vegetație ierbacee scundă sau puțin înaltă și sol favorabil sporirii și menințării galeriilor. Inventarierea speciei s-a realizat în perioada iulie 2012- octombrie 2013, prin culegerea directă a deschiderilor galeriilor și a indivizilor activi în habitatele cu condiții potențial favorabile din aria sitului.

De fiecare parte a râului Buzului distribuția popândului are aspectul unei rețele: un ansamblu de suprafețe ocupate de specie, situate cu preponderență în sectorul Berca-Moiești, între care există continuitate prin intermediul unor elemente lineare ale teritoriului (coridoare) situate în imediata apropiere a râului sau la distanță de acesta, în care specia este, de asemenea, prezentă. Această distribuție este determinată de modul de repartizare a zonelor deschise cu condiții favorabile speciei în aria sitului și în afara acestuia, de migrarea speciei în biotopuri mai puțin specifice (margini de pădure, lumini uri de pădure sau terenuri defriate din interiorul pădurilor de luncă, zone deschise în interiorul habitatelor cu *Tamarix ramossissima* și/sau *Elaeagnos angustifolia*, biotopuri rezultate în urma exploatarea agregatelor minerale din albia râului, diguri de protecție a malurilor râului etc.) și de menținerea legăturii dintre suprafețele ocupate de specie prin intermediul zonelor necultivate situate

de-a lungul râului (de cele mai multe ori folosite ca pârâuri), a zonelor excavate de pe malurile râului, a zonelor de pe marginea țărmurilor situate la limita sau în afara sitului, a marginilor culturilor agricole din sit sau din vecinătatea acestuia.

Habitatele ocupate de popând în aria sitului sunt diverse și reprezentate prin: pajiti stepice și xero-mezofile; habitate cu *Tamarix ramossissima* (câmpuri), dintre care unele formează habitatul 92D0 Galeriei ripariene și tufăriuri (*Nerio-Tamaricetea* și *Securinegion tinctoriae*); margini de culturi agricole; rzoare și câmburi de pământ din interiorul terenurilor agricole; liziere ale habitatului 92A0 Zvoaie de *Salix alba* și *Populus alba* și ale altor tipuri de pârâuri de luncă din aria sitului; zone defrișate sau luminiuri din interiorul pârâurilor de foioase; habitate mixte, alcătuite din pajiti stepice și habitate cu *Tamarix ramosissima* sau *Elaeagnos angustifolia*; habitate caracteristice biotopurilor rezultate în urma exploatarea agregatelor minerale din albia râului; vegetație stepică pușcă înălțată de pe digurile de protecție a malurilor râului. Cu toate acestea, principalele habitate populate de popând în aria sitului sunt pajitile stepice situate în apropierea zonei inundabile a râului Buzău.

În aria sitului, *Spermophilus citellus* preferă zonele cu vegetație ierboasă scundă, bine drenate, din interiorul habitatelor cu *Tamarix ramossissima* și pajitile stepice sau xero-mezofile cu soluri ușoare. În habitatele mai puțin specifice, popândul preferă pentru construirea galeriilor câmburile de pământ, chiar și cele cu sol pietros și zonele mai înalte, lipsite de arbuști.

Habitatele deschise din aria sitului în care nu este prezent popândul sunt terenurile înierbate cu un nivel ridicat al apei freactice, pârâurile degradate din zona colinară și pârâurile cu vegetație ierboasă înălțată, aflate într-un stadiu succesional nefavorabil speciei.

Pajitile populate de *Spermophilus citellus* în aria Sitului Lunca Buzăului se caracterizează printr-o vegetație xerofilă sau mezoxerofilă și un grad diferit de degradare, prin ruderalizare. S-a observat că prezența și densitatea galeriilor de popând pe digurile de protecție a malului râului Buzău depind de structura acestora. Pe porțiunile de dig înțrite cu armătură de beton (de ex. în zona localității Valea Nucului sau cu sol în mare parte pietros (de ex. în zona localității Mătești), popândul nu construiește galerii sau construiește un număr mic de galerii temporare (de refugiu) în cazul în care pe dig se dezvoltă o vegetație favorabilă hrănirii lui, iar solul poate fi excavat pe unele porțiuni.

Presiunea antropică în habitatele ocupate de popând în aria sitului se exercită în principal ca rezultat al depozitării de euril din gospodăria (de euri menajere, gunoieră de grajd, de euri din construcții).

Cu toate acestea având în vedere etologia speciei și regimul trofic specific acestora nu se poate afirma că gospodărirea fondului forestier poate cauza schimbări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare a populației de popând.

Starea de conservare a speciei *Spermophilus citellus* în situl ROSCI0103 Lunca Buzăului, apreciat pe baza datelor și cunoștințelor disponibile, este nefavorabilă/inadecvată.

### c) Specii de amfibieni și reptile

Cercetările la nivel ecosistemic realizate în cuprinsul amenajamentului silvic analizat ne îndreptătesc să afirmăm că există o adevărată lipsă de habitate disponibile pentru amfibieni, afectarea lor de către intervenția antropică fiind practic lipsită de un impact semnificativ. Complexul de zone umede temporare și permanente, reprezentate de bălți și batoace cu apă stagnantă care se formează primăvara la topirea zăpezilor și sunt întreținute de rețeaua fină de izvoare și pâraie cu apă limpede și curată permit supraviețuirea la nivel metapopulațional a speciilor prezente.

Astfel, în perimetrul considerat, echilibrul ecologic al populațiilor de amfibieni și reptile se menține deocamdat într-o stare relativ bună, fără a fi supus unor factori disturbatori majori. Un management forestier adecvat care să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pârâuri și pârâuri, ca tipuri majore de ecosisteme, precum și pârâurile conectivității în cadrul habitatelor vor putea asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale, inclusiv a comunităților de amfibieni.

Activitati cu potential perturbator asupra speciilor de amfibieni:

- Taierile rase, schimbarile majore asupra tipurilor de habitate forestiere existente;
- Degradarea zonelor umede, desecari, drenari sau acoperirea ochiurilor de apa;
- Depozitarea rumegusului sau a resturilor de exploatare in zone umede;
- Bararea cursurilor de apa;
- Astuparea podurilor/podetelor cu material levigat sau cu resturi de vegetatie;
- Utilizarea de pesticide pentru tratamentul padurilor.

*Triturus dobrogicus* - Specia nu a fost identificat în decursul campaniilor de teren organizate în anii 2012-2013.

*Bombina bombina* - Specia nu are o r spândire foarte mare la nivelul sitului, fiind dependent de habitate acvatice de tipul mla tinilor și zonelor inundate, cu suprafețe relativ mari.

*Bombina variegata* - Specia are o distribuție larg în jum tatea nordic a sitului (între loc. Colțu Pietrei și Ciuta). Nefiind pretențioas în privința habitatelor de reproducere și hr nire, specia a fost observat în multe habitate acvatice temporare și permanente, adesea asociat albiei pietroase a râului Buz u sau afluenților, precum și habitatelor de lunc . Conectivitatea habitatelor în care a fost observat specia este bun , iar capacitatea de dispersie a speciei este de asemenea bun .

*Emys orbicularis* - Distribuția speciei la nivelul sitului este relativ bun , chiar dac cerințele de habitat sunt ridicate. Datorit prezenței speciei în habitate favorabile, cât și în habitate antropizate sau formate în urma intervenției umane, consider m c tendin a distribu iei locale a speciei este stabil .

#### **d) Specii de pesti**

Parcele silvice aflate limitrof cursurilor de ap , prezint prin localizarea lor o importanță ridicat pentru speciile de pesti *Gobio uranoscopus*, *Cobitis taenia*, *Gobio kessleri* și *Barbus meridionalis*.

În aceste parcele tehnicile de exploatare a masei lemnoase vor fi aplicate astfel încât s fie asigurat integralitatea ecosistemelor acvatice. În lungul cursurilor de ap va fi p strat o zon tampon de 25 m pe ambele maluri. Traversarea pâraielor cu bu teni se va face obligatoriu pe podețe de lemn iar platformele primare și organiz rile de antier vor fi amplasate la o distanță de minim 25 de metri de albia minor a pâraielor.

Activități care pot degrada actualul statut de conservare al speciilor de pe ti:

- T ierile rase, schimb rile majore asupra tipurilor de habitate forestiere existente;
- Traversarea cursurilor de ap de c tre utilaje forestiere sau cu bu teni;
- Cre terea turbidității apei din bazinele hidrografice ale cursurilor de ap ;
- Deversarea voit sau accidental de uleiuri uzate și/sau carburanți;
- Degradarea zonelor umede, desec ri, dren ri sau acoperirea ochiurilor de ap ;



- Depozitarea rumegu ului sau a resturilor de exploatare în albia minor sau major a pâraielor;
- Bararea sau dirijarea cursurilor de apă ;
- Astuparea podurilor/podeștelor cu material levigat sau cu resturi de vegetație;
- Utilizarea de pesticide pentru tratamentul p durilor.

Considerăm că lucrările propuse a se desfășura pe suprafața amenajamentului silvic nu vor afecta aceste specii, dacă măsurile de protecție a cursurilor de apă nu vor fi încalcate de operatorii economici care vor exploata masa lemnoasă .

### e) Specii de nevertebrate

Gradul impactării unui habitat forestier utilizat de insecte variază în funcție de diferitele tipuri de activități care au loc în cadrul aceluși habitat. Nivelul de impactare este dat atât de intensitatea și extinderea activității generatoare de impact, cât și de tipul de impact ce are loc în habitatul respectiv.

Impactul planurilor de amenajare a p durilor asupra habitatelor utilizate de speciile de insecte care fac obiectul conservării în situl ROSCI0103 Lunca Buzului, se pot încadra în patru mari categorii potențiale:

- distrugerea habitatului;
- fragmentarea habitatului;
- simplificarea habitatului;
- degradarea habitatului.

Natura acestui impact depinde de tipul de stres exercitat de fiecare activitate asupra habitatului. De exemplu, activitatea de defriare include înălțurarea arborilor, uscarea asociată a substratului pe care s-a aflat p drea, eroziunea și sedimentarea solului din imediata vecinătate și disturbarea habitatului prin zgomot și activitate umană .

Simplificarea habitatelor forestiere ca urmare a tăierii arborilor include dispariția din acesta a componentelor ecosistemului cum ar fi arborii c zuiți sau a buștenilor (lemnul mort), dispariția microhabitatelor (cum ar fi cuiburile sau vizuinile) sau care au fost f cuate de neutilizat de c tre intervenția antropică . În mod normal, alterarea structurii verticale a habitatului duce la reducerea diversității speciilor. Diversitatea structurală a habitatului oferă mai multe microhabitate și permite interacțiuni mult mai complexe între specii.

În timp ce tăierile într-o p dure nu sunt obligatoriu o formă de modificare a habitatului, tăierea preferențială a anumitor arbori din acea p dure reprezintă o formă de simplificare a habitatului. În timpul tăierilor selective, nu numai compoziția în specii se schimbă , dar tăierile creează mai multe microclimate extreme care sunt de obicei mai calde, mai reci, mai uscate și mai puțin ferite de vânt decât în p durile naturale.

Impactul activităților cu potențial degradativ asupra insectelor depinde de vulnerabilitatea acestora, precum și de contribuția relativă a impacturilor cumulative și interactive. Sensibilitatea populațiilor celor cinci specii de insecte este determinată de rezistența acestora la schimbări (capacitatea de a rezista la degradări) și vitalitate (capacitatea de a restabili populații viabile în condițiile schimbate).

Speciile sunt de obicei mult mai vulnerabile față de impactul antropic atunci când ele se regăsesc în efective populaționale reduse, distribuție geografică îngustă , cerințe spațiale extinse, specializare înaltă (stenobiontie), intoleranță față de agenți disturbantși, dimensiuni crescute, rată reproductivă redusă , etc, fapt care nu este corespunzător situației de față .

Proiectul de faș nu va afecta direct habitate primare ale acestei specii, nefiind în m sur a periclita populația acesteia la nivel național, regional sau local.

#### Concluzii generale privind impactul planului analizat asupra factorilor de mediu

Prin m surile propuse de Amenajamentul silvic – U.P. I Ghika – Bude ti, se realizeaz gospod rirea durabil a p durilor, în concordan cu principiile tiin ifice moderne, cu regimul silvic i legisla ia actual în vigoare, asigurând conservarea i ameliorarea ecosistemelor forestiere.

Prin implementarea prezentului amenajament silvic nu se fragmenteaz nici un habitat de interes comunitar i nu se realizeaz un impact negativ asupra ariei naturale protejate. Dimpotriv m surile propuse conduc la realizarea permanen ei p durii prin conservarea habitatelor forestiere i a speciilor de flor i faun existente.

Conservarea i ameliorarea biodiversit ii la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecific , interspecific , ecosistemic i al peisajelor ) este una din legit ile care stau la baza întocmirii proiectului de amenajare a p durilor.

Nu putem analiza un impact direct sau indirect al lucr rilor silvice, nefiind habitate forestiere de interes comunitar identificate pe suprafața de aplicare a Amenajamentului Silvic din cadrul sitului ROSCI0103 Lunca Buz ului.

Aceste procese, de i par în realitate c ar avea un impact negativ asupra ariei naturale protejate de interes comunitar, în realitate, efectele pe termen mediu i lung asupra p durii în ansamblu sunt pozitive. A a cum s-a men ionat în capitolele anterioare ansamblu de m suri silviculturale propuse prin prezentul amenajament silvic, au rolul i scopul de a îndruma i conduce structura actual a p durilor spre o structur optim din punct de vedere al eficacit ii func ionale, al conserv rii i amelior rii biodiversit ii.

Ca urmare a aplic rii m surilor silviculturale men ionate, speciile de interes comunitar nu vor fi perturbate. În activitatea de exploatare se vor evita terenurile de hran pentru vânat, culcu urile acestora, c ile de trecere, astfel încât suprafe ele habitatelor folosite pentru necesit ile de hran , odihn i reproducere a speciilor de interes comunitar nu vor fi afectate i nici nu se vor diminua. Nu vor fi schimb ri nici în densitatea popula iilor speciilor de interes comunitar ori na ional.

Nu se va reduce suprafa a habitatelor folosite pentru necesit ile de hran , odihn i reproducere a speciilor de interes comunitar. Având în vedere faptul c , prin aplicarea tratamentelor, vor fi înlocuite arboretele mature, ori cele uscate cu arborete tinere cu structuri cât mai apropiate de p durea normal ori arborete care se preteaz la condi iile climatice i pedologice din zona analizat , nu poate fi vorba de înlocuirea unor specii sau habitate. Dimpotriv arboretele tinere pot oferi mai multe surse de hran i locuri de ad post decât cele mature.

În concluzie, amenajamentul i implementarea lui nu au un impact negativ care s afecteze semnificativ negativ aria natural protejat de interes comunitar ROSCI0103 – **Lunca Buz ului**.

Men ion m faptul c în documentul elaborat de Comisia European i anume „Ghidul de interpretare – Natura 2000 i p durile – Provoc ri i oportunit i” indica iile trasate pentru gospod rirea siturilor se bazeaz pe promovarea gospod ririi durabile i multifunc ionale a p durilor, principii care stau la baza activit ii de amenajare a p durilor (amenajamentelor silvice) înc de la începuturile sale, ele fiind esen a amenajamentelor.

#### **5.5.2. Impactul pe termen scurt i lung**

Impactul activit țiilor pe termen scurt, este reprezentat de perioada de efectuare a lucr rilor silvice. Astfel pe termen scurt lucr rile silvice prev zute contribuie la modificarea microclimatului local, respectiv al condi iilor de biotop, datorit , modific rilor structurilor orizontale i verticale (reten ie diferit a apei pluviale, regim de lumin diferen iat, circula ia diferit a aerului). Aceste modific ri au loc deobicei i în natur , prin pr bu irea arborilor foarte b trâni, apari ia iescarilor, atac

al daun torilor fitofagi, doborâturi de vânt etc.. Dup această perioadă, datorită dinamicii naturale a habitatelor, zona tinde să se refacă.

Prevederile amenajamentului silvic în ce privește dinamica arboretelor pe termen lung, susținute de un ciclu de producție de 110 de ani pentru SUP A indică persistența caracteristicilor actuale ale habitatelor sau îmbunătățirea lor.

Astfel se estimează :

- i. menținerea diversității structurale – atât pe verticală (structuri relativ pluriene) cât și pe orizontală (structură mozaicată – existența de arborete în faze de dezvoltare diferite),
- ii. menținerea compoziției conform specificului ecologic al zonei.

*Concluzion* m.c. lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen scurt și lung. Suprafața Amenajamentului silvic, care se suprapune cu Situl Natura 2000 **ROSCI 0103 Lunca Buzului**, nu a fost identificat nici un habitat de interes comunitar.

### **5.5.3. Impactul din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice**

Lucrările propuse se desfășoară periodic conform prevederilor amenajamentului silvic, pe o durată scurtă respectându-se **Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011** – Normele privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din Unitatea de Producție constituită din fond forestier și a vegetației forestiere din afara fondului forestier.

În perioada de aplicare a activităților generate de lucrările silvice nu putem analiza un impact direct sau indirect al lucrărilor silvice, nefiind habitate forestiere de interes comunitar identificate pe suprafața de aplicare a Amenajamentului Silvic din cadrul sitului ROSCI0103 Lunca Buzului.

Nu se poate cumula de exemplu zgomotul produs de lucrările de exploatare forestieră dintr-un parchet de exploatare (doborârea, fasonarea arborilor) cu zgomotul generat de transportul materialului lemnos rezultat (zgomotul produs de camioanele forestiere), datorită distanței care le separă.

Dup finalizarea lucrărilor silvice nu putem analiza un impact direct sau indirect al lucrărilor silvice, nefiind habitate forestiere de interes comunitar identificate pe suprafața de aplicare a Amenajamentului Silvic din cadrul sitului ROSCI0103 Lunca Buzului.

### **5.5.4. Impactul rezidual**

Impactul rezidual este minim, acesta fiind datorat modificărilor microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferentiat, circulația diferită a aerului), care se va reface în zonă, în condițiile succesiunii normale.

### **5.5.5. Impactul cumulativ**

Obiectul prezentului studiu îl constituie amenajamentul unității de producție I Ghika – Budești, înțocmit pentru proprietate privată aparținând persoanelor fizice asociate, județul Buzău. Din punct de vedere administrativ-teritorial, suprafața luată în studiu, se află pe raza comunelor Calvini, Cilibia, Vernești, Tisău și Merei, județul Buzău.

Aria de evaluare a *impactului cumulativ* a fost stabilită ca fiind suprafața siturilor de importanță comunitară: ROSCI0103 Lunca Buzului - 6 987 ha, suprafața amenajamentului silvic ce se suprapune peste situl ROSCI0103 Lunca Buzului reprezentând 0,4% din suprafața întregului sit și aria de protecție special avifaunistică ROSPA0160 Lunca Buzului – 9575,40 ha, suprafața amenajamentului silvic ce se suprapune cu acest sit reprezintă 0,3% din întreaga suprafață.

Zona studiată pentru stabilirea impactului cumulativ este alcătuită în proporție de 98% din pături, gestionate în baza unui amenajament silvic. Conform legislației din România, toate amenajamentele silvice 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 cumulativ* al acestor amenajamente asupra integrității sitului ROSCI0103 Lunca Buzului este de asemenea *nesemnificativ*.

### **5.5.6. Cuantificarea impactului asupra biodiversității locale pe baza indicatorilor cheie**

#### **5.5.6.1. Procentul din suprafața a habitatului care va fi pierdut**

În urma implementării prevederilor amenajamentului U.P. I Ghika – Budești, ținând cont de natura lucrărilor și de recomandările din prezentul studiu, nu se va pierde nici un procent din suprafața habitatelor de interes comunitar, nu a fost identificat nici un habitat de interes comunitar.

Amenajamentul silvic menține sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor, astfel nu se poate vorbi de pierderea unei suprafețe din habitatul prezent în sit dar neidentificat.

#### **5.5.6.2. Procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar**

Pentru realizarea condițiilor necesare asigurării și rii de conservare favorabilă a speciilor (toate condițiile necesare acestora atât pentru reproducere dar și pentru hrănire, camuflare, protecție termică, etc.) este necesar un ansamblu de structuri (adică nu doar pădure bătrână, arbori de dimensiuni mari, scorburi, etc.), ca urmare, mozaicul structural al arboretelor creat prin aplicarea prevederilor amenajamentului este benefic. Astfel, existența populațiilor viguroase ale unor specii de interes comunitar în pădurile cu rol de producție (supuse managementului forestier activ), subliniază posibilitatea menținerii și rii de conservare favorabilă a speciilor respective cu aplicarea regimului silvic (ansamblul de norme tehnice, economice și juridice) transpus în amenajamentul silvic.

Concluzionând, prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic nu se va pierde din suprafața habitatelor folosite (pentru că nu au fost identificate habitate pe suprafața amenajamentului silvic studiat) pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar.

#### **5.5.6.3. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar**

Fragmentarea habitatelor este un proces prin care un areal natural continuu este redus ca suprafață și divizat în mai multe fragmente.

Habitatele fragmentate sunt diferite de habitatele originale prin două caracteristici:

- Fragmentele conțin habitate de liziera mai mari decât habitatul inițial;
- Centrul fragmentului de habitat este mai aproape de lizieră decât la habitatele naturale.

Amenajamentul silvic nu implic alte activități decât cele legate de silvicultură și exploatarea forestieră (nu propune construirea de drumuri noi, defrișări ale vegetației forestiere, etc), astfel încât, implementarea planurilor nu determină fragmentarea habitatelor de interes comunitar din zonă, deoarece nu au fost identificate habitate pe suprafața amenajamentului silvic.

#### **5.5.6.4. Durata sau persistența fragmentării**

Neexistând o fragmentare a habitatelor de interes comunitar nu se poate vorbi de o durată a fragmentării acestora.

#### **5.5.6.5. Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar**

Perturbarea speciilor va avea o durată minimă, pe perioada lucrărilor propuse în prezentul amenajament silvic. Aceste perturbări vor fi reduse la minimum, înănd cont de recomandările din prezentul studiu de evaluare adecvată. Nu va exista un impact de durată sau persistent la nivelul ariilor naturale protejate de interes comunitar existente.

#### **5.5.6.6. Schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață)**

Nu se prevede modificări în densitatea populațiilor prin implementarea amenajamentului silvic.

#### **5.5.6.7. Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea PP**

Nu este cazul.

#### **5.5.6.8. Indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale ariilor naturale protejate de interes comunitar**

Prin implementarea amenajamentului silvic nu se generează poluanți care să poată determina modificări legate de resursele de apă sau alte resurse naturale, astfel nu necesită stabilirea unor indicatori chimici-cheie.

#### **5.5.7. Evaluarea impactului cauzat de planul de lucru la luarea în considerare a măsurilor de reducere a impactului**

Impactul generat de implementarea planului este direct și nesemnificativ datorită faptului că aduce modificări majore habitatelor, asociațiilor vegetale precum și asupra populațiilor de floră, dar fără reducerea/afectarea unor specii de interes comunitar sau a unor specii cu regenerare dificilă.

#### **5.5.8. Evaluarea impactului rezidual care va rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului**

Nu a fost identificat un impact negativ rezidual al implementării prevederilor amenajamentului propus asupra habitatului prezent dar neidentificat și speciilor pentru care a fost declarată aria naturală protejată ROSCI0103 Lunca Buzului.

**5.5.9. Evaluarea impactului cumulativ al planului propus cu alte planuri și proiecte fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului**

Nu este cazul. Conform legislației naționale, toate amenajamentele se realizează pe baza unor norme silvice de amenajare a pădurilor ce hotărăsc cadrul în care se stabilesc funcțiile pădurii, respectiv obiectivele de protecție ori 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 ori urmează să se realizeze în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că impactul cumulat al acestor amenajamente asupra integrității sitului *ROSCI0103 Lunca Buzului* este de asemenea nesemnificativ pentru că nu au fost identificate habitate.

**5.5.10. Evaluarea impactului rezidual care rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului pentru planul propus cu alte planuri și proiecte**

Ca urmare a implementării măsurilor de reducere a impactului asupra factorilor de mediu, și implicit asupra biodiversității din perimetrul studiat și imediata vecinătate a acestuia, dar și prin respectarea legislației de mediu, nu se preconizează un impact rezidual datorat implementării obiectivelor prevăzute în cadrul amenajamentului silvic UP I Ghika – Budești.

## **6. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA STATILOR, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIER**

---

Referitor la posibilele efecte semnificative asupra mediului în context transfrontier , HG 1076/2004 urmează abordarea generală a Convenției UNECE asupra evaluării impactului asupra mediului în context transfrontier (Convenția de la Espoo), ratificată prin Legea nr. 22/2001.

Astfel, alin.(1) al art. 34 prevede cazurile în care se aplică procedura transfrontieră și anume:

- în cazul în care un plan/program este posibil să aibă un efect semnificativ asupra mediului altui stat;
- când un alt stat posibil să fie afectat semnificativ solicită informații asupra unui plan/program considerat să aibă potențiale efecte transfrontiere.

Dat fiind localizarea amplasamentului amenajamentului silvic, acesta nu va avea niciun efect semnificativ asupra mediului altui stat.





## **7. M SURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE I COMPENSA ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENT RII AMENAJAMENTULUI SILVIC**

---

Rezolvarea problemelor de mediu identificate ca fiind relevante i atingerea obiectivelor propuse pot fi realizate doar prin aplicarea unor m suri concrete care s asigure prevenirea, diminuarea i compensarea cât mai eficient a poten ialelor efecte adverse asupra mediului identificate ca fiind semnificative pentru planul analizat.

În continuare se prezint m surile propuse pentru prevenirea, reducerea i compensarea oric rui posibil efect advers asupra mediului datorit implement rii planului de amenajare propus precum i m suri menite s accentueze efectele pozitive asupra mediului.

M surile propuse se refer numai la factori de mediu asupra c rora s-a considerat prin evaluare c implementarea proiectului ar putea avea un impact poten ial.

### **7.1. M SURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU APA**

În conformitate cu amenajamentul silvic analizat nu se propun construcții edilitare sau de alt natur care s influențeze calitatea apelor de suprafaț i/sau subterane. Cu toate acestea a preîntâmpina impactul asupra apelor de suprafa i subterane prin lucr rile de exploatare se impun urm toarele m suri de prevenire a impactului:

- ✓ se vor lua toate m surilor necesare pentru prevenirea polu rilor accidentale i limitarea consecin elor acestora;
- ✓ stabilirea c ilor de acces provizorii la o distanta minim de 1,5 m fata de orice curs de ap ;
- ✓ depozitarea resturilor de lemne i frunze rezultate i a rumegu ului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți, albiile cursurilor de ap sau în locuri expuse viiturilor;
- ✓ amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru înc rcare;
- ✓ este interzis depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de ap sau în locuri expuse viiturilor;
- ✓ este interzis executarea de lucr ri de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în p dure, albiile cursurilor de ap sau în locuri expuse viiturilor;
- ✓ eliminarea imediat a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanți i lubrifianți;
- ✓ este interzis alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în p dure, în albiile cursurilor de ap sau în locuri expuse viiturilor.

### **7.2. M SURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU AER**

În acest context se impun urm toarele m suri generale pentru întreaga zon :

- ✓ ac iuni de monitorizare i corectare/prevenire în func ie de necesit i;
- ✓ m suri pentru folosirea energiilor alternative – ecologice pentru înc lizarea spa iilor, prepararea apei calde menajere a hranei, m suri ce vor reduce substan ial emisiile de poluant în atmosfer ;

- ✓ stabilirea și impunerea unor limite de viteză în zona mijloacelor de transport;
- ✓ utilizarea de vehicule și utilaje performante mobile dotate cu motoare performante care să aibă emisiile de poluanți sub valorile limită impuse de legislația de mediu;
- ✓ se vor lua măsuri de reducere a nivelului de praf pe durata execuției lucrărilor; utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic în vederea creșterii performanțelor; se interzice funcționarea motoarelor în gol;
- ✓ folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a evacuării poluanților în atmosferă;
- ✓ la sfârșitul unei șapte mâni de lucru, se va efectua curățenia fronturilor de lucru, ocazie cu care se vor evacua deeurile, se vor strivi materialele, se vor alinia utilajele;
- ✓ folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 - EURO 5;
- ✓ efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoarelor termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- ✓ etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse de pământ dur;
- ✓ folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionării acestora;
- ✓ evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto.

### **7.3. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU SOL**

Pentru a nu exista sau pentru a diminua impacturile probabile asupra solului, este necesar să se aplice următoarele măsuri:

- ✓ terenurile ocupate temporar pentru amplasarea organizărilor de antier, a drumurilor și platformelor provizorii se vor limita numai la suprafețele necesare fronturilor de lucru;
- ✓ se vor interzice lucrări de terasamente ce pot să provoace scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care împiedică evacuarea și colectarea apelor meteorice;
- ✓ amplasarea organizărilor de antier va urmări evitarea terenurilor aflate la limită;
- ✓ la încheierea lucrărilor, terenurile ocupate temporar pentru desfășurarea lucrărilor vor fi readuse la folosință actuală;
- ✓ se vor lua măsuri pentru evitarea poluării solului cu carburanți sau uleiuri în urma operațiilor de aprovizionare, depozitare sau alimentare a utilajelor, sau ca urmare a funcționării defectuoase a acestora;
- ✓ se vor încheia contracte ferme pentru eliminarea deeurilor menajere și se va implementa colectarea selectivă a deeurilor la sursă;
- ✓ adoptarea unui sistem adecvat (ne-târâit) de transport a masei lemnoase, acolo unde solul are compoziție de consistență "moale" în vederea scoaterii acestuia pe locurile de depozitare temporară;
- ✓ alegerea de căști provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20 % (mai ales pe versanți);
- ✓ alegerea de căști provizorii de scoatere a masei lemnoase astfel în zone cu teren pietros sau stâncos;
- ✓ alegerea de căști provizorii de scoatere a masei lemnoase pe distanțe cât se poate de scurte;
- ✓ dotarea utilajelor care deservește activitatea de exploatare forestieră (TAF-uri) cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
- ✓ în cazul în care s-au format șanțuri sau șleauri se va reface portanța solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căștilor provizorii de scoatere a masei lemnoase;

- ✓ platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone în care să prevină posibilele poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof ărilor existente în zonă, etc.);
- ✓ drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil;
- ✓ pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare;
- ✓ spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil.

#### **7.4. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU „SĂNĂTATEA UMANĂ”**

Amenajamentul silvic nu stabilește procesul tehnologic al exploatarei masei lemnoase prevăzută să se recolta în următorii 10 ani. Activitățile de exploatare a masei lemnoase – **organizarea de antier, utilajele folosite, numărul de oameni implicați, etc.** – fiind în atribuția firmelor de exploatare atestate pentru acest tip de activități corespunzător legislației în vigoare.

Amenajamentul silvic nu impune și nu prevede lucrători în pădure, care să necesite organizare de antier.

#### **7.5. MĂSURI DE DIMINUAREA IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI SOCIAL – ECONOMIC (POPULAȚIA)**

În ceea ce privește factorul social – economic măsurile vor avea drept scop dezvoltarea capacității administrației locale de a planifica și a utiliza adecvat terenurile din zonă afectat de implementarea planului.

#### **7.6. MĂSURI DE DIMINUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI PRODUS DE “ZGOMOT ȘI VIBRAȚII”**

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor, sculelor (drujbelor), utilajelor și a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, soluțiilor constructive și al nivelului tehnic superior de dotare cantitatea și nivelul zgomotului și al vibrațiilor se vor situa în limite acceptabile. Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multă vegetație) va contribui direct la atenuarea lor și la reducerea distanței de propagare.

Ca măsură de diminuare a impactului asupra mediului se propune limitarea vitezei de deplasare a autovehiculelor implicate în transportul tehnologic.

#### **7.7. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA PEISAJULUI**

Nu este cazul, prin implementarea planurilor nu vor rezulta modificări fizice ale amplasamentului. Amenajamentul silvic menține sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor, astfel spus va avea un impact cumulativ neutru asupra peisajului, deoarece în cadrul suprafeței care se supune cu situl Natura 2000 ROSCI0103 Lunca Buzului nu au fost identificate habitate de interes comunitar.

## 7.8. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA BIODIVERSITĂȚII

### 7.8.1. Măsurile de reducere a impactului cu caracter general

Conform Comisiei Europene, Directoratul General pentru Mediu, Unitatea Natură și Biodiversitate, Secția Politici Agricole, 2003, *Natura 2000 și pârâurile - Provocări și oportunități*, se disting următoarele măsuri conform obiectivelor:

➤ **Obiectiv: Menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor de pârâu**

Practicile de gospodărire a pârâurilor trebuie să utilizeze cât mai bine structurile și procesele naturale și să folosească măsuri biologice preventive ori de câte ori este posibil. Existența unei diversități genetice, specifice și structurale adecvate întărește stabilitatea, vitalitatea și rezistența pârâurilor la factorii de mediu adversi și duce la întărirea mecanismelor naturale de reglare.

Se vor utiliza practici de gospodărire a pârâurilor corespunzătoare ca reîmpdurirea și împdurirea cu specii și proveniențe de arbori adaptate sitului precum și tratamente, tehnici de recoltare și transport care să reducă la minimum degradarea arborilor și/sau a solului. Scurgerile de ulei în cursul operațiunilor forestiere sau depozitarea nereglementară a deeurilor trebuie strict interzise.

➤ **Obiectiv: Menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pârâului (lemnose și nelemnose)**

Operațiunile de regenerare, îngrijire și recoltare trebuie executate la timp și în așa fel încât să nu scadă capacitatea productivă a sitului, de exemplu prin evitarea degradării arboretului și arborilor rămași, ca și a solului și prin utilizarea sistemelor corespunzătoare.

Recoltarea produselor, atât lemnose cât și nelemnose, nu trebuie să depășească un nivel durabil pe termen lung iar produsele recoltate trebuie utilizate în mod optim, urmându-se rata de reciclare a nutrienților.

Se va proiecta, realiza și menține o infrastructură adecvată (drumuri, căi de scos-apropiat sau poduri) pentru a asigura circulația eficientă a bunurilor și serviciilor și în același timp a asigura reducerea la minimum a impactului negativ asupra mediului.

➤ **Obiectiv: Menținerea, conservarea și extinderea diversității biologice în ecosistemele de pârâu**

Planificarea gospodăririi pârâurilor trebuie să urmărească menținerea, conservarea și sporirea biodiversității ecosistemice, specifice și genetice, ca și menținerea diversității peisajului.

Amenajamentul silvic, inventarierea terestră și cartarea resurselor pârâului trebuie să includă biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic și în seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative ca suprafețele ripariene și zonele umede, arii ce conțin specii endemice și habitate ale speciilor amenințate ca și resursele genetice în situ periclitate sau protejate.

Se va prefera regenerarea naturală cu condiția existenței unor condiții adecvate care să asigure cantitatea și calitatea resurselor pârâului și ca soiurile indigene existente să aibă calitatea necesară sitului.

Pentru împduriri și reîmpduriri vor fi preferate specii indigene și proveniențe locale bine adaptate la condițiile sitului.

Practicile de management forestier trebuie să promoveze, acolo unde este cazul, diversitatea structurilor, atât orizontale cât și verticale, ca de exemplu arboretul de vârste inegale, și diversitatea

speciilor, arboret mixt, de pild . Unde este posibil, aceste practici vor urmări menținerea și refacerea diversității peisajului.

Infrastructura trebuie proiectată și construită așa încât afectarea ecosistemelor să fie minimă, mai ales în cazul ecosistemelor și rezervelor genetice rare, sensibile sau reprezentative și acordându-se atenție speciilor amenințate sau altor specii cheie - în mod special modelelor lor de migrare.

Arborii uscați, cizuiți sau în picioare, arborii scorburoși, pâlcuri de arbori bătrâni și specii deosebit de rare de arbori trebuie protejate în cantitatea și distribuția necesare protejării biodiversității, luându-se în calcul efectul posibil asupra sănătății și stabilității ecosistemelor înconjurătoare.

Biotopurile cheie ale pădurii ca de exemplu surse de apă, zone umede, aflorimente și ravine trebuie protejate și, dacă este cazul, refăcute în cazul în care au fost degradate de practicile forestiere.

➤ **Obiectiv: Menținerea și îmbunătățirea funcțiilor de protecție prin gospodărirea pădurii (mai ales solul și apa)**

Se va acorda o atenție sporită operațiunilor silvice desfășurate pe soluri sensibile/instabile sau zone predispuse la eroziune ca și celor efectuate în zone în care se poate provoca o eroziune excesivă a solului în cursurile de apă.

Se va acorda o atenție deosebită practicilor forestiere din zonele forestiere cu funcție de protecție a apei, pentru evitarea efectelor adverse asupra calității și cantității surselor de apă. Se va evita de asemenea utilizarea necorespunzătoare a chimicalelor sau a altor substanțe din toate etapele practicilor silviculturale neadecvate ce pot influența negativ calitatea apei.”

### **7.8.2 Măsuri de reducere a impactului asupra habitatelor de interes comunitar**

Chiar dacă pe suprafața amenajamentului silvic U.P. I Ghika – Budești care se suprapune parțial cu situl Natura 2000 ROSCI0103 Lunca Buzului nu au fost identificate habitate de interes comunitar, totuși vom propune câteva măsuri de reducere a impactului asupra acestora.

Administratorul pădurii va urmări recomandările de mai jos pentru păstrarea biodiversității la nivelul unității administrate:

- ✓ păstrarea a minim 5 arbori maturi, uscați sau în descompunere pe hectar, pentru a asigura un habitat potrivit pentru ciocnitori, pisori de pradă, insecte și numeroase plante inferioare (fungi, ferigi, briofite, etc) – în toate unitățile amenajistice;
- ✓ păstrarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizate ca locuri de cuibrit de către pisori și mamifere mici - în toate unitățile amenajistice;
- ✓ menținerea bălilor, pâraielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă, mlătini, smârcuri, într-un stadiu care să le permit să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuațiilor excesive ale nivelului apei, degradării digurilor naturale și poluării apei – în toate unitățile amenajistice;
- ✓ adaptarea periodizării operațiunilor silviculturale și de tineretă așa încât să se evite interferența cu sezonul de reproducere al speciilor animale sensibile, în special cuibritul de prim vară și perioadele de împerechere ale pisorilor de pradă – în toate unitățile amenajistice;
- ✓ menținerea terenurilor pentru hrana vânatului și a terenurilor administrative la stadiul actual evitându-se împdurirea acestora;
- ✓ compozițiile și compozițiile de regenerare vor fi adaptate pentru a asigura compoziția tipică a habitatelor – în unitățile amenajistice propuse pentru completări, împduriri sau promovarea regenerării naturale.

### **7.8.3. M suri pentru reducerea impactului asupra speciilor de interes comunitar**

Așa cum s-a menționat în capitolele anterioare, chiar dacă prevederile Amenajamentelor Silvice implic doar habitatele forestiere, trebuie luate în considerare și speciile de interes comunitar care sunt prezente în siturile **ROSCI 0103 Lunca Buzului și aria de protecție special avifaunistic ROSPA 0160 Lunca Buzului** și care utilizează pârâurile ca habitat. Pentru asigurarea unei stări de conservare favorabile acestor specii, se propun câteva măsuri de gospodărire ce trebuie cunoscute de către administratorul pârâurilor din cadrul Amenajamentului Silvic, pentru menținerea stării de conservare favorabile speciilor de interes conservativ întâlnite în aceste arii protejate.

#### **7.8.3.1. M suri de minimizare a impactului asupra mamiferelor**

Pentru a evita producerea de schimbări negative fundamentale în ceea ce privește starea de conservare al populațiilor de popânduri:

✓ Având în vedere că habitatul popândului este, în principal, în pășunile din afara fondului forestier, prin activitățile silvice nu se influențează negativ sau pozitiv habitatul acestei specii.

#### **7.8.3.2. M suri de minimizare a impactului asupra speciilor de amfibieni**

Pentru a menține starea de conservare favorabilă 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 căilor de acces a autovehiculelor;

Pentru a menține starea de conservare favorabilă 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;
- ✓ Barajarea cursurilor de apă;
- ✓ Astuparea podurilor/podeștelor cu material levigat sau cu resturi de vegetație.

#### **7.8.3.3. M suri de minimizare a impactului asupra speciilor de pești**

Pentru a menține starea de conservare favorabilă 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 entități abilitate în acest scop pentru actualizarea periodică a hărților spațiale a zonelor de reproducere și depunerea pondei de către speciile de pești de interes *Cobitis taenia*, *Gobio kessleri*, *Gobio uranoscopus*, *Barbus meridionalis*. 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 creșterea, în sectoarele unde sunt întrunite condițiile de habitat ale speciilor.
- ✓ Refacerea continuității dintre sectoarele de râu sau afluenți 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 pește 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 pește de interes conservativ pe toată durata Planului de management.

În zonele tampon delimitate prin studii și evidențiate ca atare în hărți 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 integralitatea ecosistemelor acvatice;
- ✓ În lungul cursurilor de apă va fi stabilită o zonă tampon de 50 m pe ambele maluri;
- ✓ Traversarea pâraielor cu bușteni se va face obligatoriu pe podețe de lemn iar platformele primare și organizările de antier vor fi amplasate la o distanță de minim 50 de metri de albia minoră a pâraielor.

#### **7.8.3.4. 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.
- ✓ Menținerea arborilor bătrâni care îndeplinesc condițiile de habitat pentru *Cerambyx cerdo*.

#### **7.8.3.5. 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 în populările 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 meninerea unei structuri pe vârste astfel încât procentajul de p durile 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 p durile peste 80 ani, care conform calculelor actuale este de aprox. 3500 ha, reprezentând cca. 25% din suprafața p durilor din sit. Speciile care beneficiază de această măsură sunt în primul rând speciile de ciocnitori (atât habitat de cuibrit cât și de hrănire), r pitoarele de zi și de noapte.

✓ Lucrările forestiere în imediata apropiere a cuiburilor speciilor de p s r i r pitoare sau a berzelor negre, în special dacă sunt desfășurate în prima parte a sezonului de cuibrit, 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).

✓ Meninerea lemnului mort pentru asigurarea condițiilor specifice de habitat pentru speciile de ciocnitori. Cantitatea disponibilă de lemn mort este un factor esențial pentru prezența speciei *Dendrocopos leucotos*. Prezența lemnului mort influențează calitatea habitatului pentru majoritatea speciilor de ciocnitori (ex *Picus canus*). În consecință, pentru toate subparcele / u.a.-urile, în cazul unor intervenții - lucrări de îngrijire sau exploatare forestieră se va lăsa un număr de 4-8 arbori/ha din categoria iescărilor, 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 cunoască 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 și doar în cazul ineficienței sau imposibilității aplicării altor tipuri de tratamente (biologice, integrate etc.), măsurile anterioare prevăzute, în special cele de favorizare a populațiilor de ciocnitori. 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 cuibrit pentru protecția speciilor de r pitoare de zi

✓ meninerea lemnului mort și a arborilor bătrâni pentru asigurarea condițiilor specifice de habitat pentru speciile de ciocnitori, 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 cuibrit ale speciilor de r pitoare, pentru a asigura liniștea acestora.

## 7.9. MĂSURI NECESARE A SE IMPLEMENTA ÎN CAZUL UNOR CALAMITĂȚI NATURALE

Pentru creșterea eficacității funcționale a p durilor, prin amenajamente s-au prevăzut măsuri pentru asigurarea stabilității ecologice a fondului forestier, iar în cazul constatării unor importante deteriorări, acțiuni de reconstrucție ecologică.

S-au avut în vedere: protecția împotriva doborârilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă; protecția împotriva incendiilor; protecția împotriva bolilor și dăunătorilor; măsuri de gospodărire a p durilor cu fenomene de uscăre anormală; măsuri de gospodărire a p durilor afectate de poluare industrială.

În funcție de particularitățile p durilor amenajate, s-au făcut analize și recomandări referitoare și la alte daune ce sunt sau pot fi aduse fondului forestier prin: fenomene torențiale;



înml tin ri i inundații; înghețuri târzii; geruri excesive; procese necorespunz toare de recoltare a lemnului i r inii, p unat nerațional, efective supradimensionate de vânat etc.

În orice ecosistem forestier exist boli sau d un tori, ace ti d un tori sunt fie în stare de laten fie sunt în mici focare care sunt inute sub control prin m suri silviculturale. Apari ia i dezvoltarea focarelor de d un tori peste anumite praguri, considerate periculoase sau critice, pot conduce la grave perturb ri în via a ecosistemelor forestiere, f când indispensabil interven ia omului.

În aceste condi ii pasul cel mai important este punerea în valoare în cât mai scurt timp a acestor produse i evacuarea cât mai urgent a materialului lemnos din aceste p duri pentru a preveni apari ia i dezvoltarea focarelor de înmul ire în mas a d un torilor.

De asemenea este foarte important ca zonele cu doboraturi sa fie relativ izolate prin benzi în jurul zonelor calamitate, benzi în care se vor extrage cu prioritate arborii c zuți și se vor coji cioatele. Aceste benzi vor constiuti zone tampon între zonele necalamitate i cele calamitate, mai ales dac din diverse motive se v-a întârzia extragera arborilor afectați.

Cu prioritate, se v-a interveni pentru evacuarea materialului lemnos c zut pe c ile de circula ie sau în albiile pâraielor. La nevoie se vor sista t ierile în alte parchete i se vor concentra mijloacele logistice spre zonele calamitate.

Se vor lua m suri pentru scoaterea și transportul urgent al arborilor afectați, f r întârzieri și stațion ri inutile pe traseu.

Zonele limitrofe celor afectate de d un tori biotici se vor monitoriza îndeaproape pentru a preveni r spândirea acestora.

### **7.9.1. Protejarea împotriva doborâturilor i rupturilor produse de vânt i zăpadă**

Protecția împotriva doborâturilor i rupturilor produse de vânt i z pad se va realiza printr-un ansamblu de m suri ce vizeaz atât m rirea rezistenței individuale a arboretelor periclitare, cât i asigurarea unei stabilit ți mai mari a întregului fond forestier.

Pentru p durile situate în stațiuni cu grad ridicat de periculozitate, se recomand :

- compoziții - țel apropiate de cele ale tipului natural - fundamental, incluzând i forme genetice caracterizate printr-o mare capacitate de rezistență la vânt i z pad . În acest scop se subliniaz necesitatea promov rii proveniențelor locale care au format biocenoze stabile la adversit ți;

- deschideri de linii de izolare între grupe de arborete;

- formarea de margini de masiv rezistente;

- corelarea posibilit ții de produse principale cu particularit țile tratamentelor prescrise;

- parcurgerea arboretelor cu lucr ri de îngrijire adecvate (degaj ri i cur ții puternice în tinerețe; r rituri slabe în arboretele trecute de 40 de ani, dar neparcurse anterior cu lucr ri de îngrijire corespunz toare etc.);

- diminuarea pagubelor pricinuite de vânat, p unat, recoltarea lemnului, astfel încât s se reduc proporția arborilor cu rezistență sc zut la adversit ți etc.;

- efectuarea de împ duriri cu material de împ durire genetic ameliorat pentru rezistența lor la adversit ți i folosind scheme mai rare;

Pâlcurile de arbori r ma i în arboretele v t mate de vânt vor fi menținute în vederea diversific rii structurii.

În vecin tatea golurilor alpine i în zonele frecvent afectate de vânturi puternice, se vor p stra permanent benzi de p dure de l țiimi variate (50-300 m), funcție de relief i de structura arboretelor respective, în scopul protej rii arboretelor.

### 7.9.2. Protecția împotriva incendiilor

Protecția împotriva incendiilor se realizează în primul rând prin stabilirea unei rețele de linii parcelare principale, a căror deschidere și întreținere trebuie să constituie o obligație de prim ordin pentru unitățile silvice. Această rețea se va amplasa cu prioritate în zonele expuse unor perioade mai îndelungate de uscăciune și în pârâurile de râuri înnoase, amplasându-se pe culmile principale în pârâurile de munte și de coline și orientându-se perpendicular pe direcția vântului dominant în regiunea de câmpie. În plus, se va prevedea introducerea speciilor de foioase în compoziția de viitor, cu deosebire pe lizierele acestora, în raport cu condițiile staționale.

În interiorul zonelor periclitate și până la ele se vor proiecta poteci sau drumuri de pășunț care să asigure o accesibilitate ușoară și o deplasare rapidă a echipelor de intervenție, atunci când se semnalează vreun început de incendiu. În asemenea zone se vor proiecta și turnuri de observație de înălțimi corespunzătoare, cu deosebire pentru pârâurile de câmpie.

Arboretele trecute de 20 de ani foarte puternic afectate (gradul IV, V și VI) de incendii vor fi încadrate în prima urgență de regenerare, urmând a fi incluse în planul de recoltare (se vor exploata în maxim 10 ani). Arboretele exploatabile încadrate în gradele de vârstă mare II și III vor fi incluse în urgența a II-a de regenerare (se vor exploata în maxim 20 ani). Restul arboretelor incendiate vor fi redresate prin lucrări de îngrijire și împănări, în care scop vor fi incluse în planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor sau în planul lucrărilor de regenerare.

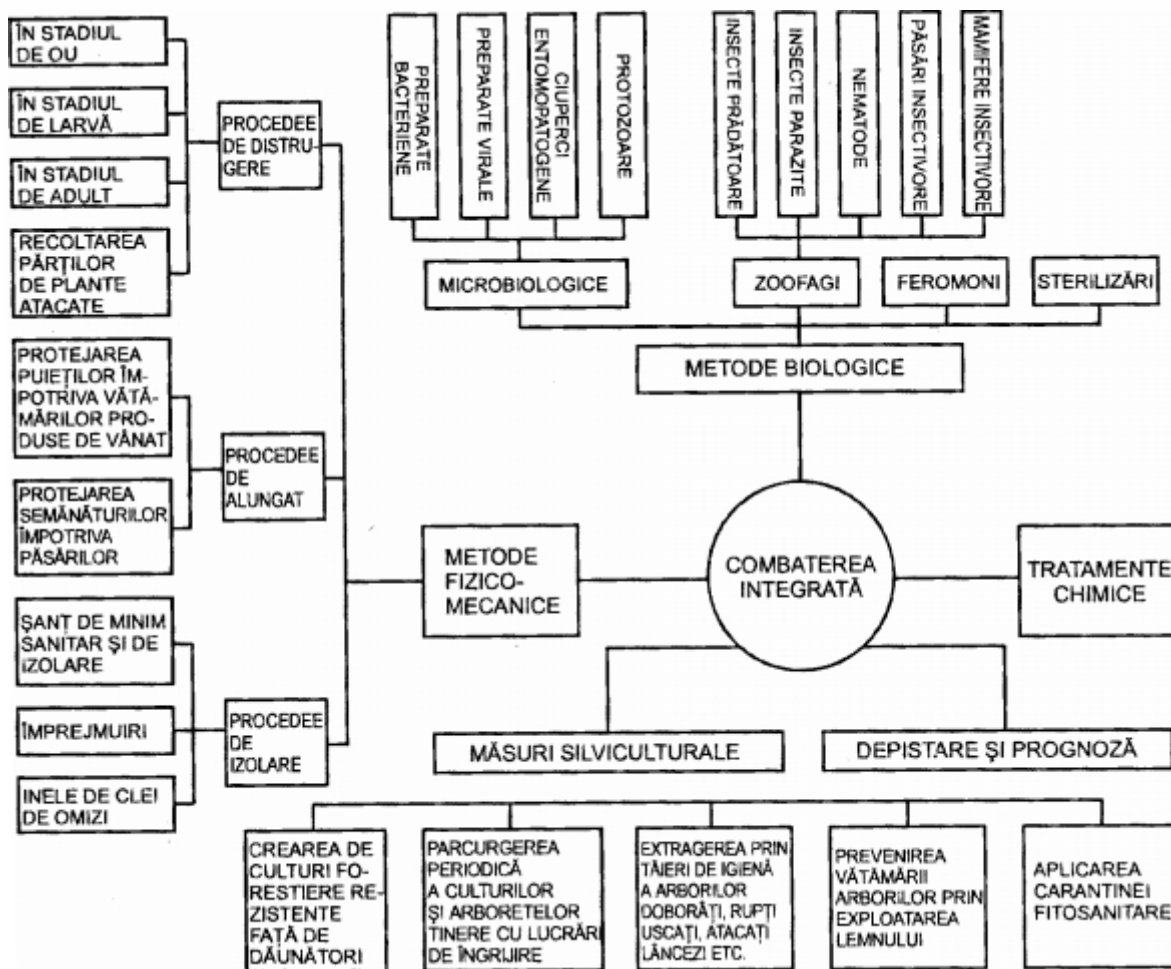
### 7.9.3. Protecția împotriva dăunătorilor și bolilor

Din analiza datelor statistice privind fondul forestier din țara noastră (6 milioane ha), pe ultima jumătate de secol, se constată că în medie, pe an, pârâurile sunt afectate de dăunători în procent de 16,4% (în ultimii ani, 1995-1998, de 27,5%). Aceste creșteri ale suprafețelor se datorează gradelor puternice produse de defoliatorii: *Lymantria dispar*, *Tortrix viridana* și speciile de Geometridae (au participat cu până la 47% din totalul infestării). Dintre factorii dăunători ai pârâurilor, cei biotici (80-85%) sunt reprezentați de insecte (75-80%), paraziți vegetali (6%) și mamifere (1%). Factorii abiotici (15-20%) includ în principal vânturile și zăpada care rup și doborârboretele.

Insectele dăunătoare forestiere reprezintă ponderea cea mai mare între dăunătorii biotici. Astfel, predomină omizile defoliatoare la foioase (60-70%), urmate de dăunătorii de scoarță la râuri înnoase (17-25%), gândacii defoliatori (8-10%), insectele seminifage, sugătoare și galicole (1-2%) și insectele de rădăcină, tulpini și mugure (sub 1%).

Cu toate că suprafața de pădure afectată de dăunători este relativ însemnată, intensitatea acestora este scăzută, numai pe 13-18% din suprafață atacul este mijlociu, iar pe respectiv 8-12%, foarte puternic. Lucrările de protecție necesare se execută anual pe o suprafață de 4-6% din fondul forestier, pe mai mult de jumătate din acesta cu caracter preventiv.

Întrucât pârâurile sunt biocenoze foarte stabile cu lanțuri trofice complexe, formate pe durate lungi de timp și care prezintă însușiri de autoreglare naturală, intervențiile umane la apariția unor graduri trebuie să se facă cu mult discernământ, pe principiile combaterii integrate. Prin combaterea integrată se înțelege îmbinarea măsurilor silviculturale cu cele biotehnice, biologice și chimice, a căror încântare poluarea mediului și prejudiciile aduse pârâurilor să fie cât mai reduse (fig. 20). În conceptul combaterii integrate, pentru stabilitatea echilibrului trofic în arborete, trebuie utilizate toate măsurile și metodele care sînt menite să specifice dăunătorii în stare de latență. Aceste măsuri sînt preventive și curative, celor din urmă aparțin metodele mecanice, chimice și biologice de combatere. În funcție de aceasta se elaborează scheme de combatere integrată pe grupe de dăunători și formațiuni forestiere (tipuri de pădure reprezentativ), avînd în vedere gradul de expunere la atacuri și, totodată, indicarea de măsuri de protecție propriu-zise.



Figur 20 - Schem de combatere integrat a d un torilor forestieri

### 7.9.3.1. M suri preventive

M surile preventive sau profilactice au scopul de a preîntâmpina apariția și înmulțirea în masă a d un torilor forestieri, de a asigura condiții bune de vegetație arboretelor și culturilor forestiere pentru a deveni mai rezistente la atacul d un torilor. Aceste m suri sunt variate și cuprind o gamă largă de lucrări, care se iau de la înființarea arboretelor și până la exploatarea lor. În această categorie se includ: *controlul fitosanitar*, *m suri de igienă fitosanitară*, *m suri de utilizarea soiurilor rezistente*, *m suri de carantină fitosanitară* și *m suri silviculturale de ocrotire a organismelor folositoare*.

**Controlul fitosanitar** este o sarcină permanentă și se face în toate arboretelor și culturile forestiere pentru a semnală factorii d un torilor și daunele produse de aceștia.

**M suri de igienă fitosanitară** se aplică la lucrările de refacere a p durilor, la cele de punere în valoare și la cele de exploatare.

M surile de igienă fitosanitară la lucrările de refacere a p durilor cuprind:

- *rezervațiile de semințe, recoltarea și depozitarea semințelor*. De calitatea semințelor depinde obținerea unor arborețe sănătoase, rezistente la atacul d un torilor. Semințele se colectează din rezervațiile de semințe, cu seminceri sănătoși, de vârstă mijlocie, viguroși, unde permanent se aplică m suri de igienă care constau din extragerea arborilor uscați. La recoltare se evită rădăcinarea arborilor, semințele se selecționează și dezinfecționează înainte de a fi depozitate.

- *lucrările din pepiniere.* Încă de la înființare se evită depresiunile (așa-zisele „guri de ger” pe vâile reci) dar și terenurile ridicate, expuse vânturilor; înainte de plantare se controlează fitosanitar solul, pentru depistarea dăunătorilor, ulterior culturilor din pepiniere li se aplică la timp lucrările de îngrijire;

- *lucrările de împdurire.* Înainte de plantare sau semănare trebuie să se controleze fitosanitar solul; speciile utilizate să corespund condițiilor staționale; să se realizeze arborete amestecate care sunt mai rezistente la acțiunea dăunătoare a factorilor biotici și abiotici; să conțin arbuști care fructifică și constituie hrană pentru psori și strat erbaceu pentru hrana viespilor parazite; după crearea plantațiilor să se aplice lucrări de îngrijire.

- *lucrările de punere în valoare.* Toate aceste măsuri se aplică cu ocazia curărilor, a răririlor și tăierilor de extragere a produselor principale și accidentale, cu scopul de a forma și menține arborete sănătoase și rezistente. La extrageri se va asigura un procent cât mai mare de regenerare naturală. La constituirea suprafeței periodice în rând, se are în vedere trecerea la prima urgență a arboretelor incendiate, cu vegetație lăncedă, a celor cu fenomene de uscăre în masă; punerea în valoare a doborâturilor trebuie terminată în 30 de zile de la producere.

- *lucrările de exploatare a păsărilor* constau în evitarea rării semințului natural și a arborilor în picioare, evitarea tăierilor rase sau aplicarea pe suprafețe mici (până la 3 ha la moldiuri și până la 5 ha în plantațiile de plopi euroamericani și de salcie selecționat); la rărinoase se recomandă cojirea arborilor imediat după doborâre, precum și a cioatelor, strângerea și valorificarea resturilor de exploatare.

**Măsurile de carantină fitosanitară** sunt luate pentru a împiedica prinderea unor dăunători periculoși din exteriorul țării (carantină externă), sau răspândirea celor care se găsesc în interiorul țării (carantină internă). La răspândirea lor contribuie în mod special omul, prin schimburile comerciale de produse vegetale; așa s-au introdus din America în Europa, *Hyphantria cunea*, *Leptinotarsa decemlineata*, dar și din Europa în America, *Lymantria dispar*. Deoarece dăunătorii au printruși în noile zone, fără speciile entomofage, s-au produs înmulțiri în masă severe și cu pagube importante. În acest scop Inspectoratul de Stat pentru Carantină Fitosanitară împiedică răspândirea acestor dăunători prin măsuri de carantină externă (prin laboratoarele existente la punctele de graniță unde se analizează materialul vegetal) și de carantină internă (pentru pepiniere se eliberează un certificat fitosanitar valabil un an de zile etc). Poliția fitosanitară, pe baza unor liste de insecte dăunătoare de carantină, verifică întregul material vegetal de import, tranzit sau export iar, în cazul când prezintă infestări, este distrus în totalitate.

**Măsuri pentru ocrotirea organismelor folositoare.** Este bine cunoscut rolul important al entomofagilor, al microorganismelor entomopatogene, al psorilor și mamiferelor, în reglarea populațiilor de insecte dăunătoare. Pentru păstrarea echilibrului în cadrul biocenozelor forestiere prin măsuri silviculturale, trebuie să se asigure protecția faunei utile. În vederea înmulțirii viespilor parazite, menținerea unui strat erbaceu, a arbuștilor cu flori, asigură hrănirea în stadiul de adult cu polen și nectar; mușuroaiele cu furnici (ca specii prindătoare importante) se îngrijesc prin îngrijirea cu plase de sârmă; pentru ocrotirea psorilor insectivore se instalează cuiburi artificiale, plantarea de arbuști cu fructificații care asigură hrana în timpul iernii și amenajarea de scldători. O măsură importantă este interzicerea pășunatului în culturile forestiere și arborete. Protecția entomofagilor se poate face și prin aplicarea timpurie a tratamentelor chimice, când omizile sunt în primele două vârste, iar cele mai multe insecte folositoare nu au apărut din locurile de iernare.

**Măsuri de utilizare a soiurilor rezistente la dăunătorii.** Din punct de vedere practic, rezistența este capacitatea unui soi de a da o producție bună și de calitate față de soiurile obișnuite, supuse la un

atac de aceeași intensitate, provocat de dăunători. Rezistența se datorează unor mecanisme reale, care influențează în mod negativ hrănirea și dezvoltarea insectelor. Ea are la bază trei factori: *preferința*, *antibioza* și *toleranța*.

*Preferința* este dată de totalitatea însușirilor care favorizează sau împiedică utilizarea plantei (a ecotipului) pentru hrănire, depunere de ouă, construire de adăpost etc; găsirea plantei este o reacție a insectelor la diferiți excitanți, stimuli: feromoni vegetali, culori, contactul cu suprafața plantei, intensitatea luminii etc, care compun lanțul de reflexe condiționate ale insectei. Prin modificarea stimulilor diferitelor plante se poate crea o lipsă de preferință a insectei față de plantă.

*Antibioza* reprezintă capacitatea plantelor de a inhiba activitatea vitală a insectelor, cum ar fi: reducerea prolificității, a dimensiunilor corpului, a longevității, creșterii mortalității insectelor, în special a larvelor din primele vârste, acumularea de substanțe grase reduse, ceea ce duce la pierderea lor în timpul iernii. Cauza principală a mortalității insectelor este atribuită acțiunii unor substanțe specifice, fiziologic active, cu caracter insecticid.

*Toleranța* este capacitatea plantelor de a suporta un număr relativ mare de dăunători care se hrănesc pe acestea sau capacitatea lor de a suporta atacul fără a suferi o daună prea mare și a se reface după daună.

### 7.9.3.2. *Măsuri de combatere integrată*

În privința *redresării și rii anormale* a ecosistemelor sub raport fitosanitar, se vor recomanda măsuri de combatere biologică și integrată, bazate pe îmbinarea armonioasă a măsurilor silviculturale și ecologice și cele specifice protecției pădurilor, folosind în principal substanțe selective biodegradabile și cu toxicitate redusă.

Arboretele foarte puternic afectate de dăunători și boli, care nu mai pot fi redresate sub raport fitosanitar prin lucrări de combatere și de cultură și care prezintă o stare fitosanitară necorespunzătoare care impune exploatarea lor în termen scurt, vor fi încadrate în prima urgență de regenerare, indiferent de vârstă; regenerarea acestora se va face prin tratamente adecvate, evitându-se pe cât posibil tăierea rasă.

Experții F.A.O. definesc *combaterea integrată* ca fiind „un sistem de reglare a populațiilor speciilor dăunătoare care, ținând cont de mediul specific și de dinamica speciilor respective, folosește toate tehnicile și metodele, adaptate în așa manieră încât ele să mențină populațiile dăunătorilor la nivelurile la care acestea să nu cauzeze pagube economice”.

Potrivit combaterii integrate, tratamentele se aplică numai când cheltuielile ocazionate de acestea sunt mai mici decât pagubele produse de insecte. Deci, pragul economic de daună reprezintă nivelele de pagube de la care este necesar să se aplice tratamente de combatere. În noua concepție a combaterii integrate, protecționistul devine „un dirijor” al multiplelor relații biocenotice, care să fie conduse în favoarea organismelor folositoare, în vederea menținerii unor populații reduse de dăunători. Pădurea este biocenoză cea mai stabilă, cu o mare putere de autoreglare și intervenția umană trebuie să se realizeze cu mult abilitate, urmărind sporirea factorilor naturali de reglare, prin crearea condițiilor favorabile menținerii și creșterii numerice a entomofagilor. În acest scop, se creează stațiuni de refugiu a insectelor entomofage. Acestea constau în menținerea unui strat erbaceu (umbelifere, compozite etc) și a prezenței arbuștilor floriferi (sclcioară, coroniță, rozmarin etc), în goluri, la marginea pădurii și a drumurilor. Pentru evaluarea aportului insectelor entomofage, odată cu depistarea și prognoza dăunătorilor, este necesar să se determine și aportul populațiilor entomofage, iar în condițiile când acesta este mare, să se renunțe la aplicarea tratamentelor chimice.

Dacă în reglarea populațiilor de insecte din unele toare trebuie să se aplice insecticide, se va ține cont de:

- utilizarea insecticidelor selective, toxice pentru organismul țintă, cu toxicitate redusă pentru om și animale folositoare, unele biodegradabile pentru a nu polua ecosistemele;

- aplicarea tratamentelor în momentele optime, când insectele sunt sensibile la acestea (la omizile defoliatoare se aplică în primele două vârste, asigurându-se și o protecție bună a entomofagilor, majoritatea fiind încă în locurile de hibernare);

- aplicarea tratamentelor chimice în benzi. În benzile netratate insectele entomofage vor supraviețui și apoi se vor răspândi și pe zonele care au suportat tratamente;

- aplicarea tratamentelor cu volum redus (VR) sau ultra redus (VUR), prin care se reduce cantitatea de substanță activă, utilizându-se aviația, care realizează o aplicare uniformă și în timp scurt.

#### **7.9.4. Protecția împotriva uscărilor anormale a arborilor pe picior**

##### **7.9.4.1. Măsurile de gospodărire în pădurile cu fenomene de uscărire anormală**

Prin uscărire anormală se înțelege prezența în arborete, în sezon de vegetație, a unui număr de arbori predominanți și dominanți uscați sau în curs de uscărire, într-o proporție care depășește cota normală a eliminării naturale (10% în arboretele cu vârste de până la 50 de ani, 7% din cele cu vârsta cuprinsă între 51 și 90 ani și 5% în arboretele cu vârste de peste 90 ani). Acest fenomen apare mai frecvent în pădurile de stejari (stejar pedunculat, gorun, cer, gârniț, stejar brumăriu ș.a.) și brad, precum și în culturile de pini, plopi selecționați etc.

La amenajarea pădurilor cu fenomene de uscărire anormală, pe baza informațiilor prezentate mai sus, a cartării pe grade de vătămare din amenajamentul expirat și a altor evidențe de la ocol, se va realiza o clasificare a arboretelor pe grade de uscărire. Această cartare se va realiza pe baza prevederilor din „Îndrumarul pentru amenajarea pădurilor”.

Prevederile amenajamentului referitoare la ameliorarea și refacerea arboretelor afectate de uscărire vor fi diferențiate în raport cu specia principală și cu intensitatea fenomenului.

În cazul **arboretelor de stejari** (stejar pedunculat, gorun, cer, gârniț, stejar brumăriu ș.a.) cu fenomene de uscărire, pentru prevenirea amplificării acestui fenomen și a apariției lui în alte păduri de stejari, se vor recomanda măsuri preventive, aplicându-se cu strictețe prevederile din normele și îndrumările tehnice emise de autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură, pentru mai bună gospodărire a pădurilor. În cazuri speciale, stabilirea vârstei exploatabilității se va face cu luarea în considerare a fenomenului de uscărire, efectuându-se măsurători privind dinamica creșterii pentru a evidenția eventualele tendințe de scădere a acestora. În asemenea situații se vor putea propune vârste ale exploatabilității mai mici. De asemenea, după caz, se va recomanda administrarea de îngrășăminte (pe bază de studii pedologice prealabile), efectuarea de drenări în stațiuni cu exces de umiditate, intervenții la forurile competente pentru reducerea gradului de poluare în zona respectivă etc.

În cazul **culturilor de pini și plopi selecționați** afectate de fenomenul de uscărire anormală se va adopta soluția ameliorării prin lucrări de îngrijire, refacerii sau substituirii, în funcție de gradul de uscărire și bonitatea stațiunii. Astfel, culturile de pini afectate de uscărire situate în stațiuni favorabile stejarilor sau fagului, vor fi substituite cu aceste specii, adaptând metoda de regenerare corespunzătoare. În mod similar, culturile de plopi selecționați înființate în stațiuni favorabile stejretelor sau a unor leauri ori zvoaie valoroase vor fi înlocuite cu noi culturi bazate pe folosirea speciilor corespunzătoare tipului de pădure naturală fundamentală. În stațiuni foarte favorabile plopilor selecționați și înalte pentru specii mai valoroase (de pildă stejari), arboretele afectate de uscărire vor fi înlocuite prin noi culturi, folosind clone rezistente la adversități, potrivite stațiunii și aplicând tehnologii de împănare îmbunătățite.

Pentru amenajarea pădurilor cu fenomene de uscare, care ridică probleme deosebite, se va solicita asistența tehnică a specialiștilor din institutele de cercetări în vârstă mânt superior de profil.

#### 7.9.4.2. *Măsuri de ameliorare și reface a arboretelor*

##### 7.9.4.2.1. *Arborete de gorun*

Pentru arboretul care face obiectul acestui studiu s-a calculat o compoziție țel (compoziția cea mai optimă conform tipurilor de stațiuni forestiere stabilite prin studiul de amenajare a pădurilor).

În urma analizei a compozițiilor optime a rezultat următoarea compoziție țel pentru arboretul ce face obiectul studiului:

➤ 44GO 23PLA 15DT 12FA 6TE.

Conform descrierii parcelare a rezultat următoarea compoziție:

➤ 40GO 13SC 11CA 9FA 7PLA 4TE 3PAM 9DT 4DM.

Fcând comparație între cele două compoziții rezultă că nu sunt diferențe majore. Totuși pe viitor la aplicarea lucrărilor silvice de regenerare, împduriri, etc se face o promovare a speciilor valoroase (gorun, stejar, fag, paltin de câmp, ulm de câmp, tei, cire), fără a elimina definitiv celelalte specii mai slab valorice din punct de vedere silvic.





## 8. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE

---

În cadrul acestui capitol vom face o analiză comparativă a situației în care se află sau s-ar afla zona studiată în două cazuri distincte și anume:

8.1. Alternativa zero – varianta în care nu s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic

8.2. Alternativa unu – varianta în care s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic ținându-se cont de recomandările acestui raport de mediu.

De asemenea, se vor prezenta metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și habitatele de interes comunitar afectate.

### 8.1. ALTERNATIVA ZERO – VARIANTA ÎN CARE NU S-AR APLICA PREVEDERILE AMENAJAMENTULUI SILVIC

Strategia de Silvicultură pentru Uniunea Europeană realizată de Comisia Europeană pentru coordonarea tuturor activităților legate de utilizarea pădurilor la nivel UE cuprinde cadrul pentru activitatea Comunității în acest domeniu. În secțiunea privind „Conservarea biodiversității pădurii” preocupările la nivelul biodiversității sunt clasificate în trei categorii: *conservare, utilizare durabilă și beneficii echitabile ale folosirii resurselor genetice ale pădurii. Utilizarea durabilă* se referă la menținerea unei balanțe stabile între funcția socială, cea economică și serviciul adus de pădure diversității biologice. Interzicerea de principiu a executării lucrărilor silvice datorită prezenței unui sit Natura 2000 poate avea un efect negativ, deoarece, silvicultura face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabilă a acestuia este esențială. Obiectivele comune și anume același al conservării pădurilor naturale, dezvoltarea fondului forestier, conservarea speciilor de floră și faună din ecosistemele forestiere, vor fi imposibil de atins în lipsa unei colaborări între comunitate, autoritățile locale, silvicultorii, cercetătorii. Rolul silviculturii este extrem de important ținând cont de faptul că o mare parte a diversității biologice din România se află în ecosistemele forestiere, iar administrarea de zi cu zi a acestor ecosisteme din arii protejate, inclusiv situri Natura 2000, se face conform legislației în vigoare de către silvicultorii prin structuri special constituite.

Atât din studiile silvice existente cât și din cercetările care au stat la baza întocmirii prezentei evaluări de mediu a rezultat faptul că neaplicarea unor lucrări silvice cuprinse în Amenajamentul Silvic ar genera efecte negative asupra dezvoltării atât a pădurii (arbori și celelalte speciilor de plante) cât și a speciilor de animale și păsări care trăiesc și se dezvoltă acolo.

În situația neimplementării planurilor, și implicit în neexecutarea lucrărilor de îngrijire, pot apărea următoarele efecte: *meninerea în arboret a unor specii nereprezentative, meninerea unei structuri orizontale și verticale atipice* situații în care starea de conservare rămâne nefavorabilă sau parțial favorabilă.

Neimplementarea prevederilor Amenajamentului Silvic, poate duce la următoarele fenomene negative cu implicații puternice în viitor:

➤ dezechilibre ale structurii pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii; degradarea stării fitosanitare a acestor arborete precum și a celor învecinate; meninerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;

➤ scăderea calitativă a lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de pădure, datorită neefectuării lucrărilor silvice;

- anularea competiției interspecifice,
- forarea regenerării artificiale în dauna celor naturale cu repercursiuni negative în ceea ce privește caracterul natural al arboretului
- dificultatea accesului în zonă și presiunea antropică asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilităților de exploatare în condițiile inexistenței unor surse alternative;
- pierderi economice importante

În cazul neimplementării planului silvic în condițiile umane nu va fi afectată zona rămânând nepopulată.

## **8.2. ALTERNATIVA UNU – VARIANTA ÎN CARE S-AR APLICA PREVEDERILE AMENAJAMENTULUI SILVIC ȚINÂNDU-SE CONT DE RECOMANDĂRILE ACESTEI EVALUĂRI DE MEDIU**

Ca urmare a faptului că la data elaborării Amenajamentului Silvic proiectantului – S.C. Scalini Proiect S.R.L., a cunoscut statutul de arie protejată a zonei analizate, acesta a ținut cont de corelarea între starea actuală de conservare a habitatelor din fiecare unitate amenajistică a Amenajamentului Silvic cu lucrările propuse prin acesta și cu cerințele asigurării condițiilor normale de conservare și dezvoltare a habitatelor și speciilor de interes local și comunitar. Aceasta a presupus corelarea între compoziția actuală a arboretelor din fiecare unitate amenajistică a amenajamentului silvic și:

- Problemele de mediu existente la momentul începerii implementării amenajamentului silvic
- Tipul de habitat existent în fiecare parcelă
- Starea de conservare actuală a habitatelor
- Starea de conservare actuală a speciilor de interes comunitar

Chiar dacă pe suprafața Amenajamentului silvic, care se suprapune cu Situl Natura 2000 **ROSCI 0103 Lunca Buzului**, nu a fost identificat nici un habitat de interes comunitar, 92A0 - Z voaie cu *Salix alba* și *Populus alba* – prezent totuși în cadrul Sitului De Importanță Comunitară - ROSCI0103 Lunca Buzului.

## **8.3. METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE**

### **8.3.1. Habitate forestiere**

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

- cunoașterea condițiilor naturale de vegetație, a caracteristicilor arboretului actual, a potențialului productiv al stăruirii și a capacității actuale de producție și protecție a arboretului;
- stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condițiile ecologice și cu cerințele ecologice și social-economice;

- realizarea controlului prin amenajament privind exercitarea de c tre p dure în ansamblu i de c tre fiecare arboret în parte a funcțiilor ce le-au fost atribuite.

Descrierea unit ților amenajistice se execut obligatoriu prin parcurgerea terenului, iar datele se determin prin m sur tori i observații. De asemenea, ca material ajut tor de orientare s-au folosit ortofotoplanuri.

Datele de teren s-au consemnat în fi a unit ții amenajistice i în fi a privind condițiile staționale, prin coduri i denumiri oficializate, ele constituind documentele primare ale sistemului informatic al amenaj rii p durilor.

Amenajamentul conține studii pentru caracterizarea condițiilor staționale i de vegetație, cuprinzând evidențe cu date statistice, caracteriz ri, diagnoze, precum i m suri de gospod rire corespunz toare condițiilor respective.

Acest studiu s-a realizat cu luarea în considerare a zon rii i region rii ecologice a p durilor din România, cu precizarea regiunii, subregiunii i sectorului ecologic. De asemenea, s-a avut în vedere clasific rile oficializate privind: clima, solurile, flora indicatoare, tipurile de stațiuni i de ecosisteme forestiere.

### **a) Lucrări pregătitoare**

Lucr rile de teren pentru amenajarea p durilor s-au desf urat pe baza unei document ri prealabile i a unei recunoa teri generale.

Documentarea prealabilă s-a realizat prin consultarea urm toarelor materiale de lucru: amenajamentul i h rțile amenajistice anterioare, lucr ri de cercetare i proiectare executate în teritoriul studiat, studii de sintez referitoare la diferite aspecte ale gospod ririi p durilor, alte lucr ri cu implicații în gospod rirea fondului forestier, harta geologic (scara 1:200.000) i harta pedologic (scara 1:200.000) pentru teritoriul studiat, zona i regionarea ecologic a p durilor din România, tema de proiectare pentru amenajarea p durilor din ocolul silvic respectiv, evidențe privind aplicarea amenajamentului anterior.

Pe baza acestei document ri s-au întocmit schițe de plan (scara 1:50.000) privind: geologia i litologia, geomorfologia, clima, solurile, etajele fitoclimatice, proiectul de canevas al profilelor principale de sol, precum i lista provizorie a tipurilor de p dure natural fundamentale i ale tipurilor de stațiuni forestiere.

În situațiile în care exist studii naturalistice prealabile, canevasul profilelor de sol elaborat cu ocazia studiilor respective se va îndesi corespunz tor necesit ților de rezolvare integral a cart rii staționale.

Amplasarea profilelor de sol a fost corelat cu punctele rețelei de monitoring forestier național (4x4 km), urm rindu-se respectarea densit ții canevasului profilelor de sol corespunz toare sc rii la care sa întocmit studiul stațional.

Recunoa terea generală a terenului s-a f cut înainte începerii lucr rilor de teren propriu-zise i a avut ca scop o prim informare privind: geologia, formele specifice de relief, particularit țile climatice, principalele tipuri de sol, etajele fitoclimatice, stațiunile intra i extrazonale, tipurile natural fundamentale de p dure, tipurile de flor indicatoare, condițiile de regenerare natural , starea fitosanitar a p durilor, intensitatea proceselor de degradare a terenurilor etc. Aceast recunoa tere a servit, de asemenea, i la organizarea cât mai eficient a lucr rilor de teren.

### **b) Informații de teren privind studiul stațiunii**

Lucr rile de teren privind condițiile staționale au avut ca scop elaborarea de studii staționale la scar mijlocie (1:50.000). Studiile staționale s-au întocmit de colectivele de amenaj i ti, concomitent cu lucr rile de amenajare, cu participarea speciali tilor în domeniu.

Datele de caracterizare a stațiunilor forestiere s-au înscris în fișele unităților amenajistice și fișele staționale și se referă la:

- factorii fizico - geografici (substrat litologic, forma de relief, configurația terenului, înclinare, expoziție, altitudine, particularități climatice);
- caracteristicile solului (litiera, orizonturile diagnostice, grosimea și culoarea lor; tipul, subtipul și conținutul de humus; pH; textura; conținutul de schelet; structura; compactitatea; drenajul; conținutul în  $\text{CaCO}_3$  și săruri solubile; procese de degradare; grosimea fiziologică, volumul edafic util, regimul hidrologic și de umiditate, adâncimea apei freatice; tipul, subtipul și varietatea de sol; potențialul productiv; tendința de evoluție);
- tipul natural fundamental de pământ dur, tipul de floră indicatoare și tipul de stațiune;
- alte caracteristici specifice.

### c) Informații de teren privind vegetația forestieră

Descrierea vegetației forestiere se referă cu precizie la arboret. Acesta reprezintă partea biocenozii (ecosistemului forestier) constituite, în principal, din populațiile de arbori și arbuști.

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

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

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

S-au făcut determinări asupra următoarelor caracteristici:

**Tipul fundamental de pădure.** S-a determinat după sistematica tipurilor de pământ dur în vigoare.

**Caracterul actual al tipului de pădure.** S-a folosit următoarea clasificare: natural fundamental de productivitate superioară, natural fundamental de productivitate mijlocie și natural fundamental de productivitate inferioară; natural fundamental subproductiv; parțial derivat; total derivat; artificial (de productivitate: superioară, mijlocie, inferioară); arboret tânăr - nedefinit sub raportul tipului de pământ dur.

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

**Elementul de arboret** este format din totalitatea arborilor dintr-o unitate amenajistică, de aceeași specie, din aceeași generație și constituind rezultatul aceluiași mod de regenerare (din sămânță, lăstari, plantații); elementele de arboret s-au constituit diferențiat, în raport cu etajul din care fac parte.

S-au constituit atâtea elemente de arboret câte specii, generații și moduri de regenerare (proveniențe) s-au identificat în cadrul unei subparcele.

Constituirea în elemente, în raport cu criteriile menționate, s-a făcut în toate cazurile în care cunoașterea structurii, conducerea și regenerarea arboretului a reclamat acest lucru. Elementele de arboret nu s-au constituit, de regulă, în cazul în care ponderea lor a fost sub limita de 5% din volumul etajului din care face parte. Elementul de arboret care nu îndeplinește condiția menționată s-a înscris la date complementare.

În cazul arboretelor pluriene, elementele de arboret s-au constituit numai în raport cu specia.

Ponderea elementelor de arboret s-a estimat în raport cu suprafața ocupată de element în cadrul subparcele și s-a exprimat în procente, din 5 în 5.

Ponderea speciilor, respectiv participarea acestora în compoziția arboretului, s-a stabilit prin însumarea ponderilor elementelor de arboret de aceeași specie, pe etaje sau pe întregul arboret, după caz.

La plantațiile care n-au realizat încă reușita definitiv, proporția speciilor s-a determinat conform "Normelor tehnice pentru compozițiile, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor".

**Amestecul** exprimă modul de repartizare a speciilor în cadrul arboretului și poate fi: intim, grupat (în buchete, în grupe, în pâlcuri, în benzi) sau mixt.

**Vârsta.** S-a determinat pentru fiecare element de arboret și pe arboretul întreg. Pe elemente de arboret, toleranța de determinare a vârstei este de aproximativ 5%.

**Vârsta arboretului** s-a stabilit în raport cu vârsta elementului în raport cu care se stabilesc măsurile de gospodărire. În cazul când în cadrul arboretului nu s-a putut defini un astfel de element, s-a înregistrat vârsta elementului majoritar. În cazul arboretelor etajate, vârsta arboretului în ansamblu este reprezentată de vârsta care caracterizează etajul ce formează obiectul principal al gospodăriei. Pentru arboretele pluriene s-a estimat vârsta medie a arborilor din categoria de diametre de referință (50 cm).

**Diametrul mediu** al suprafeței de bază (dg) s-a determinat pentru fiecare element de arboret, prin luarea în considerare a diametrelor măsurate pentru calculul suprafeței de bază măsurată, cu o toleranță de +/- 10%.

În cazul arboretelor pluriene s-a înscris diametrul mediu corespunzător categoriei de diametre de referință.

**Suprafața de bază** a arboretului (G) s-a determinat prin procedeul Bitterlich.

**Înălțimea medie** (hg) s-a determinat prin măsurători pentru fiecare element de arboret cu o toleranță de +/- 5% pentru arboretele care intră în rând de tăiere în următorul deceniu și de +/- 7% la celelalte.

La arboretele pluriene s-a determinat înălțimea indicatoare, măsurată pentru categoria arborilor de referință.

**Clasa de producție.** Clasa de producție relativă s-a determinat pentru fiecare element de arboret în parte, prin intermediul graficelor de variație a înălțimii în raport cu vârsta, la vârsta de referință. La arboretele pluriene tratate în gr din rit, clasa de producție s-a determinat cu ajutorul graficelor corespunzătoare arboretelor cu structuri pluriene.

Cu ocazia prelucrării datelor, s-a determinat automat și clasa de producție absolută în raport cu înălțimea la vârsta de referință.

Clasa de producție a întregului arboret este cea a elementului sau grupei de elemente preponderente. În cazul în care nu s-a putut defini un element preponderent, clasa de producție pe întregul arboret s-a stabilit a fi cea a elementului majoritar.

În cazul arboretelor etajate, clasa de producție a arboretului în ansamblu este reprezentată de clasa de producție care caracterizează etajul ce formează obiectul principal al gospodăriei.

**Volumul.** Se stabilește atât pentru fiecare element de arboret și etaj, cât și pentru întregul arboret.

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

- compararea volumelor determinate la etape diferite, cu luarea în considerare a volumului extras între timp - se aplică de regulă la arboretele tratate în gr din rit;
- procedeul tabelor de producție sau al ecuațiilor de regresie echivalente.

În cazul arboretelor afectate de factori destabilizatori, creșterea curent în volum determinat a fost diminuat corespunzător intensității cu care s-a manifestat fenomenul.

**Clasa de calitate.** S-a stabilit prin măsurători pentru fiecare element de arboret identificat și s-a exprimat prin clasa de calitate a fiecărui element de arboret.

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

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

- indicele de desime, în cazul semințelor, lăstarișurilor sau plantațiilor forestiere starea de masiv încheiat ;

- indicele de închidere a coronamentului (de acoperire);

- indicele de densitate, determinat în raport cu suprafața de bază, pentru fiecare element de arboret, acolo unde s-a determinat suprafața de bază prin procedee simplificate.

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

**Modul de regenerare** s-a determinat pentru fiecare element de arboret și poate fi: natural din sămânță, din lăstari (din cioată, din scaun) sau din drajoni; artificial din sămânță sau din plantație.

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

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

**Subarboretul.** S-au consemnat speciile componente de arbusti, indicându-se desimea, răspândirea și suprafața ocupată.

**Semințul (starea regenerării).** S-a descris atât semințul utilizabil, cât și cel neutilizabil, pentru fiecare dintre acestea indicându-se speciile componente, vârsta medie, modul de răspândire, desimea și suprafața ocupată.

Cu ocazia descrierii parcelare s-a insistat, pe cât posibil, asupra diversității genetice intraspecifice și asupra diversității la nivelul speciilor și al ecosistemelor (arboretelor) respective. Este de importanță deosebit semnificarea diverselor forme genetice, a tuturor speciilor forestiere existente (indiferent de proporția lor în arboret), a speciilor arbustive, a speciilor de plante erbacee, a unor particularități privind fauna, precum și a caracteristicilor de ansamblu ale arboretelor (amestec, structură verticală etc.).

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

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

**Datele complementare.** S-au arătat în termeni concizi toate detaliile ce nu au putut fi înregistrate la punctele anterioare, dar necesare caracterizării de ansamblu sau de detaliu sub raportul stăruirii și al arboretului, al folosinței terenului și funcțiilor primare. Tot aici s-a mai consemnat date în legătură cu preexistența, cu tineretul din arboretele grădiniștice, cu defectele arborilor, cu starea cioatelor și altele. S-a menționat, de asemenea, aspecte referitoare la neomogenitatea arboretelor sub raportul consistenței, compoziției, existenței unor goluri, dacă porțiunile în cauză nu au putut fi constituite ca subparcele separate.

Se fac aprecieri asupra efectului m surilor aplicate în deceniul expirat, asupra provenienței materialului de împ durire, existenței arborilor plus și orice elemente informative referitoare la biodiversitate.

### 8.3.2. Mamifere

În vederea analizei impactului planului propus asupra populațiilor de mamifere au fost luate în considerare datele publicate pe site-uri de profil, precum și informațiile din literatura de specialitate.

Pe baza analizei favorabilității reliefului și a habitatelor s-au identificat și evidențiat zonele de mare importanță pentru speciile de mamifere care se suprapun arelului planurilor de amenajare a fondului forestier.

### 8.3.3. Amfibieni

Cercetările în teren asupra amfibienilor și reptilelor produc informații privind distribuția, abundența și necesitățile de habitat ale acestor specii, și totodată aduc lumină în ce privește variabilele din mediu care controlează diversitatea acestora.

Monitorizarea amfibienilor se realizează cel mai ușor și sigur în perioada de reproducere, când indivizii se adună de pe suprafețe întinse în zonele umede, unde pot fi identificați și numărați (Cogălniceanu, 1997b). Adesea timpul nu este un element favorabil, pentru că eficiența unui studiu de monitorizare a amfibienilor depinde de numărul sezoanelor de-a lungul cărora s-a realizat.

Identificarea și inventarierea speciilor de amfibieni de interes comunitar care fac obiectul conservării în situl *ROSCI0103 Lunca Buzului* se va realiza prin metode active cât și pasive, prin transecte vizuale, auditive (în cazul masculilor), căutări active, realizare de adaposturi artificiale, cercetarea siturilor de reproducere din zona etc. Cartarea arealelor de distribuție s-a realizat prin vizitarea repetată a unor habitate cât și prin testarea și validarea estimatorilor de bogăție specifică, în funcție de bogăția specifică totală din zonă.

S-au identificat și cartat zonele de mare importanță pentru speciile de interes comunitar (zona de adpost, zona de reproducere, de hrănire etc) existente în spațiul de implementare al amenajamentului silvic.

Pentru fiecare specie de interes comunitar analizată s-au avut în vedere următoarele aspecte:

- inventarierea tuturor speciilor de amfibieni identificate pe teritoriul proiectului de amenajare a pădurilor;
- realizarea unor hărți cu distribuția fiecărei specii pe teritoriul proiectului de amenajare a pădurilor.

### 8.3.4. Nevertebrate

S-a realizat prin inventarierea și cartarea parțială a speciilor de nevertebrate de interes comunitar care fac obiectul formularului standard al *ROSCI0103 Lunca Buzului*.

Pentru identificări și inventarii sau folosit atât metode active cât și pasive:

- metode active – s-au ales și delimitat transecte vizuale pentru identificarea atât a speciilor cât și a urmelor acestora, căutarea activă pe unități de suprafață;
- metode pasive - prin care s-au identificat și inventariat speciile prin amplasarea de capcane vizitate permanent pe durata etapelor de teren.

S-au identificat și cartat zonele de importanță (situri de reproducere, zone de hrănire și hibernare) pentru speciile de interes comunitar vizate de *ROSCI0103 Lunca Buzului*.

### **8.3.5. Plante**

Cele mai multe metode de studiu a vegetației s-au folosit principiile ecologiei fitocenologice ale lui BRAUNBLANQUET în Europa, iar în România a lui Al. BORZA. În etapa de teren s-au ales suprafețe de probă din porțiuni ale covorului vegetal cu fizionomie și condiții ecologice omogene, pentru determinarea tipurilor de asociații vegetale caracteristice unităților amenajistice în care sunt propuse lucrări silvice.

### **8.3.6. Păsări**

Descrierea speciilor de păsări prezente în Formularul Standard Natura 2000 al ariei speciale de protecție avifaunistică *ROSPA0160 Lunca Buzului* s-a făcut pe baza datelor publicate pe <http://www.sor.ro/ro/pasari>.



## 9. MĂSURILE AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC

Articolul nr. 10 al Directivei Uniunii Europene privind Evaluarea Strategică de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE, adoptat în legislația națională prin HG nr. 1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, prevede necesitatea monitorizării în scopul identificării, într-o etapă cât mai timpurie, a eventualelor efecte negative generate de implementarea planului și luării măsurilor de remediere necesare.

Monitorizarea se efectuează prin raportarea la un set de indicatori care să permită măsurarea impactului pozitiv sau negativ asupra mediului. Acești indicatori trebuie să fie astfel stabiliți încât să faciliteze identificarea modificărilor induse de implementarea planului.

Amplasarea aspectelor pe care le vizează Amenajamentul Silvic analizat a condus la stabilirea unor indicatori care să permită, pe de o parte, monitorizarea măsurilor pentru protecția factorilor de mediu, iar pe de altă parte, monitorizarea calității factorilor de mediu.

În tabelul de mai jos se prezintă propunerile privind monitorizarea efectelor semnificative ale implementării planului analizat asupra factorilor/aspectelor de mediu cu relevanță pentru acest plan.

**Tabel 43: Planul de monitorizare a factorilor de mediu propus pentru perioada de funcționare va avea în vedere**

FACTOR DE MEDIU / Obiectiv de mediu	Indicator de calitate al factorului de mediu	MONITORIZARE	
		Descriere	Organizații responsabile
AER / Minimizare a impacturilor asupra calității aerului	Emisii de poluanți în atmosferă	Va completa o listă a echipamentelor cu combustie internă (excepție motofer străine) folosite pe fronturile de lucru, va transmite anual lista autorității de mediu.	Titularul planului
APA/ Limitarea poluării apei subterane.	Calitatea apei	În cazul apariției de deversări accidentale de mare amploare de substanțe periculoase în apele de suprafață va anunța autoritatea de mediu.	Titularul planului
SOLUL / managementul deeurilor	Protecția solului și Gestionarea deeurilor conform HG 856/2002	În cazul apariției de scurgeri accidentale de mare amploare de substanțe periculoase de pe suprafețele destinate staționării utilajelor va anunța autoritatea de mediu	Titularul planului
BIODIVERSITATEA	Reducerea impactului asupra biodiversității	Monitorizarea acestui factor este descrisă mai jos	Titularul planului Custozii Siturilor Natura 2000

Frecvența și modul de realizare a monitorizării efectelor semnificative ale implementării amenajamentului silvic va fi stabilit prin actele de reglementare emise de Agenția pentru Protecția Mediului Buzău.

**Tabel 44: Planul de monitorizare a factorului de BIODIVERSITATE pentru perioada de funcționare**

Factor monitorizat	Parametrii monitorizați	Perimetrul analizat	Scop	Frecvența de monitorizare/Competența
Sucesiunea vegetației în ariile exploatare	Tipurile de vegetație	Unitatea amenajistic cuprins în amenajamentul silvic și imediata vecinătate	Respectarea planurilor de exploatare conform cu evaluarea adecvată și prevederile amenajamentului silvic	anual/O.S. Buzău și O.S. Cislău
Metoda de exploatare	Tipul de exploatare aplicat	Unitatea amenajistic cuprins în amenajamentul silvic	Respectarea metodei de exploatare conform cu evaluarea adecvată și prevederile amenajamentului silvic	anual/ O.S. Buzău și O.S. Cislău
Nu sunt Habitate Identificate	-	-	-	-
Deșeurile	Cantități de deșeurile generate, mod de eliminare/valorificare	Unitatea amenajistic cuprins în amenajamentul silvic și imediata vecinătate	Minimizarea cantităților de deșeurile rezultate, mărirea gradului de valorificare a acestora, colectare exclusiv selectiv și minimizarea impactului acestora asupra calității mediului	anual/ O.S. Buzău și O.S. Cislău

**Monitorizarea va avea ca scop:**

- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate prevederile Amenajamentului Silvic;
- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate recomandările prezentei evaluări adecvate;
- ✓ urmărirea modului în care sunt puse în aplicare prevederile Amenajamentului Silvic corelate cu recomandările prezentei evaluări adecvate;
- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate prevederile legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri.

Stabilirea responsabilităților aplicării prevederilor Amenajamentului Silvic și a punerii în aplicare a recomandărilor prezentei evaluări adecvate revine proprietarului – persoanele fizice asociate în U.P. I Ghika – Budești.

În condițiile în care acesta va contracta cu terți diverse lucrări care se vor executa în cadrul Amenajamentului Silvic este direct responsabil de respectarea de către aceștia a prevederilor Amenajamentului Silvic și a recomandărilor prezentei evaluări adecvate.

## 10. REZUMAT F R CARACTER TEHNIC

---

### *Introducere*

Raportul de mediu pentru Amenajamentul Silvic s-a realizat pentru emiterea Avizului de Mediu. Raportul de mediu este întocmit potrivit cerințelor Directivei SEA (Directiva Consiliului European nr. 2001/42/CE) privind efectele anumitor planuri și programe asupra mediului transpus în legislația românească de Hotărârea de Guvern nr. 1076/2004 pentru stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe. Conținutul Raportului de mediu respect prevederile HG 1076/2004, anexa nr. 2 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

Evaluarea impactului asupra mediului a Amenajamentului Silvic a urmărit să identifice, să descrie și să evalueze efectele directe și indirecte pe care le va avea implementarea planului asupra componentelor de mediu: populație și mediu social, biodiversitate, flora, fauna, sol, aer, apă, factori climatici și peisaj.

În derularea etapelor procedurale un rol important a revenit Comitetului Special Constituit în cadrul APM Buzău care a oferit consultanță cu privire la încadrarea și calitatea raportului de mediu. Definitivarea proiectului de plan/program și analizarea raportului de mediu – s-au realizat în cadrul unui grup de lucru alcătuit din reprezentanți ai titularului planului, cu implicarea autorităților competente pentru protecția mediului și pentru sănătate, ai altor autorități interesate de efectele implementării planului. Legiuitorul a prevăzut necesitatea participării publicului la procedura de evaluare de mediu a planurilor/programeelor.

În conformitate cu cerințele HG nr. 1076/08.07.2004, procedura de realizare a evaluării de mediu pentru Amenajamentul Silvic, a cuprins următoarele etape:

Pregătirea de către titular a primei versiuni a planului;

Notificarea de către titular a Agenției pentru Protecția Mediului Buzău, înaintarea documentației aferente și informarea publicului;

Etapa de încadrare realizată de Comitetul special constituit;

Etapa de constituire a Grupului de lucru;

Etapa de definitivare a planului și de realizare a raportului de mediu;

Supunerea proiectului de plan și a raportului de mediu consultărilor și dezbaterilor publice.

Forma finală atât a planului cât și a raportului de mediu a fost elaborată pe baza opiniilor autorităților competente de mediu și a altor autorități în cadrul etapei de analiză a raportului de mediu și pe baza comentariilor publicului.

Conținutul Raportului de mediu a fost stabilit în conformitate cu cerințele Anexei nr. 2 la HG nr. 1076/2004 și a fost structurat în 11 capitole și anume:

### **Capitolul 1: Introducere**

**Capitolul 2:** Aspectele relevante ale stării actuale a mediului și a evoluției sale probabile în situația neimplementării planului de amenajare

**Capitolul 3:** Probleme de mediu existente

**Capitolul 4:** Obiectivele de protecția mediului relevante pentru Amenajamentul Silvic analizat

**Capitolul 5:** Potențiale efecte semnificative asupra mediului

**Capitolul 6:** Potențiale efecte semnificative asupra mediului inclusiv asupra surselor, în context transfrontier

**Capitolul 7:** Măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa orice efect advers asupra mediului al implementării amenajamentului silvic

**Capitolul 8:** Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantelor alese

**Capitolul 9:** Măsurile avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării amenajamentului silvic

**Capitolul 10:** Rezumat financiar tehnic

**Capitolul 11:** Concluzii

În cursul procesului de elaborare a raportului de mediu au fost identificate legăturile planului analizat cu alte planuri și programe la nivel național, regional și local.

### ***Conținutul și obiectivele principale ale Amenajamentului Silvic***

#### *a. Denumirea planului*

**“Amenajamentul Silvic al Unității de Producție și Protecție (U.P.): I GHICA – BUDE TI” - proprietate privată aparținând persoanelor fizice asociate, administrat prin Ocolul Silvic Buzu și Ocolul Silvic Cislău, județul Buzu.**

Amenajamentul silvic este un proiect tehnic, prin care gospodărirea silvică își asigură în condiții organizatorice proprii pentru realizarea sarcinilor ei.

#### *b. Elemente de identificare a unității de producție*

Obiectul prezentului studiu îl constituie amenajamentul pdurilor proprietate privată aparținând persoanelor fizice asociate, din cadrul Ocolului Silvic Buzu și Ocolul Silvic Cislău, ce se suprapun peste siturile Natura 2000 ROSCI0103 Lunca Buzului și aria specială de protecție avifaunistică ROSPA0160 Lunca Buzului.

Teritoriul studiat este situat în Unitatea Geto – Moldavă (III), Subcarpații Orientali.

Din punct de vedere administrativ-teritorial, suprafața luat în studiu, se află pe raza comunelor Calvinii, Cilibia, Vernești, Tisău și Mărei, județul Buzu.

### *c. Administrarea fondului forestier*

Administrarea fondului forestier, din U.P. I Ghika – Budești, se face prin Ocolul Silvic Buzău și Ocolul Silvic Cislău.

### *d. Constituirea unității de protecție și producție*

Fondul forestier proprietate privată aparținând persoanelor fizice asociate, administrat de O.S. Buzău și O.S. Cislău, ce face obiectul prezentului raport de mediu, s-a constituit, la amenajarea actuală, prin preluarea unor suprafețe de pământuri de la:

Ocolului Silvic Buzău:

- U.P. II Pogoanele – 26,3 ha – parcelele 40, 41, 42;
- U.P. IV Monteoru – 47,4 ha – parcelele 55, 56, 57;

Ocolului Silvic Cislău:

- U.P. II Calvini – 45,8 ha - parcelele 77, 104, 121, 198.

Documentele legale în baza cărora s-a reconstituit proprietatea privată aparținând persoanelor fizice asociate sunt:

- Titlul de proprietate nr. 100762/ 18.07.2007 în suprafață de 43,7168 ha;
- Titlul de proprietate nr. 100789/ 18.07.2007 în suprafață de 1,9520 ha;
- Titlul de proprietate nr. 100790/ 18.07.2007 în suprafață de 1,7512 ha;
- Proces verbal de punere în posesie nr. 479/ 27.02.2004 în suprafață de 10,0 ha;
- Proces verbal de punere în posesie nr. 1/ 24.03.2008 în suprafață de 16,3126 ha;
- Titlul de proprietate nr. 106479/ 24.11.2009 în suprafață de 20,38 ha;
- Titlul de proprietate nr. 106479/ 24.11.2009 în suprafață de 15,87 ha;
- Proces verbal de punere în posesie nr. 13/ 03.11.2008 în suprafață de 9,5 ha.

U. P. I Ghika – Budești a fost constituit la amenajarea precedentă din anul 2018, preluată și la amenajarea actuală conform Conferinței I de amenajare nr 129/17.12.2018.

### *e. Obiectivele ecologice, economice și 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
- ✓ Ocrotirea vânatului
- ✓ Menținerea nealterată a peisajului și a climatului zonei

#### **Sociale** - realizarea cadrului natural:

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

**Economice** - optimizarea producției padurilor :

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

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

Suprafața unității de producție și protecție, a fost încadrată în grupa I funcțional – pârdui cu funcții speciale de protecție 29,7 ha (25%) și în grupa a II-a – pârdui cu funcții de producție și protecție 88,8 ha (75%).

În scopul diferențierii măsurilor de gospodărire și a reglementării lor prin amenajament, categoriile funcționale au fost grupate în tipuri de categorii funcționale astfel:

**Tabel 45: Tipuri de categorii funcționale**

Tipul de categorie funcțional	Categoriile funcționale	eluri de gospodărire	Suprafața	
			ha	%
T.II	1-2A	de protecție	3,7	3
	<b>Total T.II</b>		<b>3,7</b>	<b>3</b>
T. IV	1-1D	de protecție	26,0	22
	<b>Total T.IV</b>		<b>26,0</b>	<b>22</b>
T. VI	2-1C	de producție	88,8	74
	<b>Total T.VI</b>		<b>88,8</b>	<b>74</b>
Alte terenuri			1,0	1
<b>TOTAL U.P. I GHICA – BUDE TI</b>			<b>119,5</b>	<b>100</b>

*f. Subunități de producție sau protecție constituite*

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

- ✓ **SUP „A” – codru regulat**, cu o suprafață de 114,0 ha, în care s-au inclus arboretele din tipul funcțional IV, categoria funcțională I – 1D și grupa a II-a funcțională, II – 1C;
- ✓ **SUP „M” – pârdui supuse regimului de conservare deosebit**, cu o suprafață de 3,7 ha, în care s-a inclus arboretele din tipul funcțional II, categoria funcțională I – 2A.

*g. eluri de gospodărire (baze de amenajare)*

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

Fondul de producție diferă de la o pârduie la alta. În fiecare caz el se caracterizează printr-o anumită stare, adică printr-o anumită structură, eluri 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 pârduie starea a fondului de producție, la care eficiența lui sau a pârduii 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 ca fiind cea mai bună – stare normală.**

Starea normală (optimă) a fondului de producție, se definește prin stabilirea elementelor de gospodărire: **regim, compoziția – el, tratament, exploatabilitate, ciclu.**

### Regimul

**Regimul silvic** al unei păduri reprezintă modul general în care se asigură regenerarea unei păduri (din sămânță sau pe cale vegetativă), definește structura pădurii din acest punct de vedere.

Pentru realizarea funcțiilor ecologice și social-economice stabilite în cadrul Amenajamentului Silvic s-a prevăzut să se aplice următorul regim silvic:

- **codru**, regim bazat pe regenerarea pădurii din sămânța și conducerea acesteia până la vârsta la care îndeplinește în mod eficient funcțiile social-economice și ecologice atribuite.

- **crâng**, regim bazat pe regenerarea pădurii pe cale vegetativă prin lăstari – pentru salcâm.

Acest regim stabilit asigură conservarea genofondului și realizarea de arborete stabile și valoroase, precum și exercitarea funcțiilor de protecție a mediului.

### Compoziția el

**Compoziția el** reprezintă combinația de specii din cadrul unui arboret, care îmbină în modul cel mai favorabil, atât prin proporția cât și prin gruparea lor, exigențele biologice ale pădurii cu cerințele social-ecologice și economice, în orice moment al existenței 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 și compoziții naturale – potențiale cât mai apropiate de cele ale ecosistemelor naturale.

Pentru arboretele exploatabile în prezent și pentru subparcelele în care se vor executa lucrări de împănare, a fost stabilită compoziția-el de regenerare. Pentru restul arboretelor s-a indicat compoziția-el la exploatabilitate.

### Tratamentul

**Tratamentul silvic**, în sens larg, reprezintă întregul complex de măsuri silvo-tehnice prin care o pădure este condusă de la întemeiere până la exploatarea și regenerarea, în conformitate cu elementele fixate.

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

- A. **taieri progresive** s-au propus în f gete pe o suprafața de 1,7 ha;
- B. **taieri rase**, m rimea maxim a parchetelor va fi de maximum 3 ha, regenerarea suprafețelor se va face pe cale artificial , al turarea parchetelor se va face în raport cu durata de realizare a st rii de masiv și intensitatea funcțiilor de protecție atribuite, la intervale de 2-3 ani, pe o suprafața de 0,5 ha;
- C. **taieri în crâng** s-au propus în salcâmete și plopi uri pe o suprafață de 9,0 ha.

### Exploatabilitatea

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

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

- ✓ Vârsta exploatabilității de protecție pentru grupa I funcțional și tehnic pentru grupa a II-a funcțional – 95 ani - S.U.P. A – **U.P. I Ghika – Budeți**.

Pentru arboretele încadrate în S.U.P. M - conservare deosebit , pentru care funcția principală este cea de protecție, nu s-au stabilit vârste ale exploatabilității, ele urmând să fie gospodărite prin lucrări speciale de conservare.

### Ciclul

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

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

- ✓ Ciclul adoptat – 110 ani - S.U.P. A – **U.P. I Ghika – Budeți**.

#### *h. Instalațiile de transport*

Indicele de densitate a drumurilor existente raportat la suprafața U.P. I Ghika – Budeți este de 28,5 m/ha. Acestea asigură 100% accesibilitatea fondului forestier din U.P. I Ghika – Budeți.

Pentru extragerea masei lemnoase din zonele greu accesibile și aducerea acesteia la zonele de depozitare temporară se folosesc utilaje speciale acționate cu motoare termice (TAF-uri). Căile de acces (drumuri de scos – apropiat) pentru aceste utilaje sunt de tip provizoriu și se redau circuitului silvic (prin plantări) imediat după încheierea operațiunilor de exploatare din parcela respectivă .

Pentru extragerea masei lemnoase din zonele unde nu se poate interveni cu TAF-urile se folosește tracțiunea animală (sunt folosiți caii de tracțiune).



*i. Informații privind producția care se va realiza*

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. I Ghika – Budești s-au propus următorii indicatori de recoltare a masei lemnoase:

**Tabelul 46: Indicatorii de plan propuși U.P. I Ghika – Budești**

U.P.	Anul de amenajare	Posibilitatea de produse principale	Posibilitatea de produse secundare				Degajări	Tineri de igiena		Tineri de conservare	
			curățiri		rări			ha	mc/an	ha/an	mc/an
		SUP A mc/an	ha/an	mc/an	ha/an	mc/an	ha	ha	mc/an	ha/an	mc/an
I	2018	185	-	-	6,8	124	-	36,6	33	-	-

*j. Lucrări de ajutorarea regenerării rilor naturale și de împdurire*

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

Prin planul lucrărilor de regenerare și împduriri s-a urmărit introducerea imediat în producție a terenurilor destinate împduriri, a terenurilor goale rezultate în urma tăierilor de produse principale sau a terenurilor incomplet regenerate pe cale naturală.

Planificarea prin amenajament a lucrărilor de ajutorare a regenerării rilor naturale și de împdurire 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.

**Tabel 47: Categoriile de lucruri privind ajutorarea regerilor naturale și de împduriri**

u.a.		T.S. i T.P.	Compoziția Compozi.sem.util. Formula de împd.	Indice de acoperire	Suprafața efectiv (ha)	Suprafața efectiv pe specii						
Nr.	Supr. (ha)					GO	FA	DT	ST	FR	PLA	SC
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>A. LUCRURI PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE</b>												
<b>A.1. Lucruri de ajutorarea regerilor naturale</b>												
A.1.4. Mobilizarea solului												
40 D, 41 A, 41 C, 42 B, 42 C, 42 D, 42 E, 121 A, 198 A = 13,5 ha, efectiv 0,81 ha.												
<b>B. Lucruri de regenerare</b>												
<b>B.1. Împduriri în terenuri goale din fondul forestier</b>												
<b>B.1.1. Împduriri în poieni și goluri</b>												
198 A	0,8		6GO 3FA 1DT - 6GO 3FA 1CI	-	0,8	0,5	0,2	0,1	-	-	-	-
<b>Total B.1.1.</b>				-	<b>0,8</b>	<b>0,5</b>	<b>0,2</b>	<b>0,1</b>	-	-	-	-
<b>B.2. Împduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tineri de regenerare</b>												
<b>B.2.3. Împduriri după tineri progresive</b>												
121 A	1,2		8FA 2DT 10FA 7FA 3PAM	0,5	0,6	-	0,4	0,2	-	-	-	-
<b>Total B.2.3.</b>				-	<b>0,6</b>	-	<b>0,4</b>	<b>0,2</b>	-	-	-	-
<b>B.2.6. Împduriri în arboretele prevăzute a fi parcurse cu tineri în crâng</b>												
42 C	0,5		10SC - 10SC	-	0,5	-	-	-	-	-	-	0,5
<b>Total B.2.6.</b>				-	<b>0,5</b>	-	-	-	-	-	-	0,5
<b>Total B</b>				-	<b>1,9</b>	<b>0,5</b>	<b>0,6</b>	<b>0,3</b>	-	-	-	<b>0,5</b>
<b>C. Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv</b>												
<b>C.2. Completări în arboretele nou create (20%)</b>												
<b>TOTAL C.2</b>				-	0,38	0,1	0,12	0,06	-	-	-	0,1
<b>TOTAL C</b>				-	<b>0,38</b>	<b>0,1</b>	<b>0,12</b>	<b>0,06</b>	-	-	-	<b>0,1</b>
<b>D. ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE</b>												
<b>D.2. Îngrijirea culturilor tinere nou create</b>												
Revizuiți: 0,38*0,18*3 = 0,2 ha												
Mobilizarea solului: 0,38*0,18*2 = 0,13 ha												
Descoperiri: 0,38*0,18*8 = 0,54 ha												
<b>Total:0,87 ha, anual 0,1 ha</b>												

<b>RECAPITULAREA</b>									
<b>A. LUCRURI PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE</b>									
A.1.4. Mobilizarea solului		0,81							
<b>TOTAL A</b>		<b>0,81</b>							
<b>B. LUCRURI DE REGENERARE</b>									
B.1.1. Împduriri în poieni și goluri		0,8	0,5	0,2	0,1	-	-	-	-
B.2.3. Împduriri după tineri progresive		0,6	-	0,4	0,2				
B.2.6. Împduriri în arboretele prevăzute a fi parcurse cu tineri în crâng		0,5	-	-	-	-	-	-	0,5
<b>TOTAL B</b>		<b>1,9</b>	<b>0,5</b>	<b>0,6</b>	<b>0,3</b>	-	-	-	<b>0,5</b>
<b>C. COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV</b>									
C.2. Completări în arboretele nou create (20% din total B)		0,38	0,1	0,12	0,06	-	-	-	0,1
<b>TOTAL C</b>		<b>0,38</b>	<b>0,1</b>	<b>0,12</b>	<b>0,06</b>	-	-	-	<b>0,1</b>
<b>D. ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE</b>									
D.2. Îngrijirea culturilor tinere nou create		<b>Total: 0,87 ha, anual 0,1 ha</b>							
<b>TOTAL D</b>		<b>Total: 0,87 ha, anual 0,1 ha</b>							
<b>Total de împdurit</b>		2,28	0,6	0,72	0,36	-	-	-	<b>0,6</b>
<b>Material și dăunător</b>									
Număr de puieți – mii buc. la ha		5	5	5	5	-	-	-	5
Număr total de puieți (mii buc.)		11,4	3,0	3,6	1,8	-	-	-	3,0

Prin planul lucrurilor de regenerare și împduriri s-a urmărit introducerea imediat în producție a terenurilor destinate împduriri, a terenurilor goale rezultate în urma tăierilor de produse principale sau a terenurilor incomplet regenerate pe cale naturală.

Planificarea prin amenajament a lucrurilor de ajutorare a regenerării naturale și de împdurire 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. Lucrurile se vor executa în conformitate cu prevederile din „Îndrumările tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor” și a altor instrucțiuni și norme tehnice în vigoare.

Alegerea speciilor folosite la lucrurile de împdurire s-a făcut înându-se seama de tipul de stațiune, de cerințele ecologice ale speciilor precum și de experiența locală.

Împduririle vor fi urmate în mod obligatoriu de lucruri de îngrijire a culturilor tinere, ori de câte ori este necesar, până la închiderea stării de masiv.

Speciile propuse pentru împdurire sunt gorun, fag, paltin de munte, frasin și salcâm. Se estimează că vor fi necesari 11400 puieți. În cazul în care dinamica creșterii și dezvoltării semințiilor va determina necesitatea și a altor intervenții decât cele cuprinse în prezentul plan, acestea vor putea fi executate.

### ***Probleme actuale de mediu relevante pentru plan și evoluția probabilă a mediului în cazul neimplementării planului***

Starea actuală a mediului natural și construit din zona Amenajamentului Silvic, a fost analizată conform prevederilor HG nr. 1076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE pentru 11 factori de mediu: populația și sănătatea umană, mediul economic și social, solul, biodiversitatea, flora, fauna, apa, aerul, zgomotul și vibrațiile, factorii climatici și peisajul, factori relevanți ce pot fi influențați, pozitiv sau negativ, de prevederile Amenajamentului Silvic.

#### *Populația și sănătatea umană*

În zona de implementare a planurilor nu există locuințe permanente.

#### *Situația economică și socială*

În zona de implementare a Amenajamentului Silvic se desfășoară activități specifice silviculturii și exploatarea forestieră, la care se adaugă activități de pistorit și ocazional culegere de fructe de pădure și de ciuperci.

Activitățile care vor fi generate ca rezultat al implementării planurilor sunt cele specifice silviculturii și exploatarea forestieră, precum și a transportului tehnologic. Activitățile rezultate prin implementarea planurilor:

- ✓ Împduriri și îngrijirea plantațiilor/regenerării naturale
- ✓ Lucruri de îngrijire și conducere a arboretelor
- ✓ Protecția pădurilor
- ✓ Lucruri de punere în valoare
- ✓ Exploatarea lemnului

Pentru aceste activități se va folosi pe cât este posibil forța de muncă locală

#### *Aerul*

Calitatea atmosferei este considerată activitatea cea mai importantă în cadrul rețelei de monitorizare a factorilor de mediu, atmosfera fiind cel mai imprevizibil vector de propagare a

poluanților, efectele fiindându-se resimțite atât de către om cât și de către celelalte componente ale mediului.

Emisiile în aer rezultate în urma funcționării motoarelor termice din dotarea utilajelor și mijloacelor auto ce vor fi folosite în activitățile de exploatare sunt dependente de etapizarea lucrurilor. Întrucât aceste lucruri se vor desfășura punctiform pe suprafața analizată și nu au un caracter staționar nu trebuie monitorizate în conformitate cu prevederile Ordinului MMP nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare. Ca atare nu se poate face încadrarea valorilor medii estimate în prevederile acestui ordin.

Se poate afirma, totuși, că nivelul acestor emisii este scăzut și că nu depășește limite maxime admise și că efectul acestora este anihilat de vegetația din pădure.

### *Apa*

Promovarea utilizării durabile a apelor în totalitatea lor (subterane și de suprafață) a impus elaborarea unor măsuri unitare comune, care s-au concretizat la nivelul Uniunii Europene prin adoptarea Directivei 60/2000/EC referitoare la stabilirea unui cadru de acțiune comunitar în domeniul politicii apei. Inovația pe care o aduce acest document este că resursa de apă să fie gestionată pe întregul bazin hidrografic, privit ca unitate naturală geografică și hidrologică, cu caracteristici bine definite și cu trăsături specifice.

Teritoriul pe care se situează pădurile din studiul de față face parte din bazinul hidrografic al râului Buzău.

Prin aplicarea Amenajamentului Silvic nu se generează *ape uzate tehnologice și nici menajere*.

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, se vor lua măsuri în evitarea poluării apelor de suprafață și subterane.

### *Solul*

Solul este definit drept un corp natural, modificat sau nu prin activitatea omului, format la suprafața scoarței terestre ca urmare a acțiunii interdependente a factorilor bioclimatici asupra materialului sau rocii parentale. Prin îngrijirea solului se are în vedere promovarea protecției mediului înconjurător și ameliorarea condițiilor ecologice, în scopul păstrării echilibrului dinamic al sistemelor biologice. Accentul se pune pe valorificarea optimă a tuturor condițiilor ecologice stabilindu-se relații între soluri, condiții climatice, factori biotici, la care se adaugă considerarea criteriilor sociale și tradiționale pentru asigurarea unei dezvoltări economice durabile.

### *Zgomotul și vibrațiile*

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor, sculelor (drujbelor), utilajelor și a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, soluțiilor constructive și al nivelului tehnic superior de dotare cantitatea și nivelul zgomotului și al vibrațiilor se vor situa în limite acceptabile. Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multă vegetație) va contribui direct la atenuarea lor și la reducerea distanței de propagare.

*Aspectele relevante ale evoluției probabile a mediului și a situației economice și sociale în cazul neimplementării planului propus*

Analiza situației actuale privind calitatea și starea mediului natural, precum și a situației economice și sociale a relevat o serie de aspecte semnificative privind evoluția probabil a acestor componente.

Atât din studiile silvice existente cât și din cercetările care au stat la baza întocmirii prezentei evaluări de mediu a rezultat faptul că neaplicarea unor lucrări silvice cuprinse în Amenajamentul Silvic ar genera efecte negative asupra dezvoltării atât a pârului (arbori și celelalte specii de plante) cât și a speciilor de animale și păsări care trăiesc și se dezvoltă acolo.

În situația neimplementării planurilor, și implicit în neexecutarea lucrărilor de îngrijire, pot apărea următoarele efecte: *meninerea în arboret a unor specii nereprezentative, meninerea unei structuri orizontale și verticale atipice* situații în care starea de conservare rămâne nefavorabilă sau parțial favorabilă.

În cazul neimplementării planului și năteea umană nu va fi afectată, zona rămânând nepopulată.

### **Rezultatele evaluării efectelor potențiale ale planului asupra factorilor de mediu relevanți**

Obiectivele de mediu s-au stabilit pentru factorii de mediu prezentați în capitolul 3 și stabiliți în conformitate cu prevederile HG nr. 1076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE. Obiectivele de mediu iau în considerare și reflectă politicile și strategiile de protecție a mediului naționale și ale UE și au fost stabilite cu consultarea Grupului de Lucru. De asemenea, acestea iau în considerare obiectivele de mediu la nivel local și regional, stabilite prin Planul Local de Acțiune pentru Mediu al județului Buzău.

**Tabel 48: Obiective de mediu**

<b>Factor/aspect de mediu</b>	<b>Probleme actuale de mediu</b>
<b>Populația și năteea umană</b>	Crearea condițiilor de recreere și refacere a stării de sănătate, protejarea sănătății umane
<b>Mediul economic și social</b>	Crearea condițiilor pentru dezvoltarea economică a zonei și pentru creșterea și diversificarea ofertei de locuri de muncă
<b>Biodiversitate</b>	Meninerea și restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar
<b>Solul</b>	Limitarea impactului negativ asupra solului în cadrul implementării amenajamentului silvic
<b>Apa</b>	Limitarea poluării apei în cadrul implementării amenajamentului silvic
<b>Aerul, zgomotul și vibrațiile</b>	Limitarea emisiilor de poluanți în aer în cadrul implementării amenajamentului silvic Limitarea zgomotului și vibrațiilor.
<b>Factorii climatici</b>	Limitarea apariției fenomenului de seră pentru reducerea efectelor asupra încălzirii globale
<b>Peisajul</b>	Mentinerea și chiar îmbunătățirea peisajului specific de câmpie

Cerintele HG nr. 1076/2004 prevăd să fie evidențiate efectele semnificative asupra mediului determinate de implementarea planului supus evaluării de mediu. Scopul acestor cerințe constă în identificarea, predicția și evaluarea formelor de impact generate de implementarea planului.

Evaluarea de mediu pentru planuri și programe necesită identificarea impactului semnificativ asupra factorilor/aspectelor de mediu al prevederilor planului avut în vedere.

Nu putem analiza un impact direct sau indirect al lucrărilor silvice, nefiind habitate forestiere de interes comunitar identificate pe suprafața de aplicare a Amenajamentului Silvic din cadrul sitului ROSCI0103 Lunca Buzăului.

Conform cerintelor HG nr. 1076/2004, efectele potențiale semnificative asupra factorilor /aspectelor de mediu trebuie să includ efectele secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu și lung, permanente și temporare, pozitive și negative.

În vederea evaluării impactului prevederilor Amenajamentului Silvic s-au stabilit șase categorii de impact. Evaluarea impactului se bazează pe criteriile de evaluare prezentate în subcapitolul 5.2 și a fost efectuată pentru toți factorii/aspectele de mediu stabiliți/stabilite a avea relevanță pentru planul analizat.

Evaluarea și predicția impactului s-au efectuat pe baza metodelor expert. Principiul de bază luat în considerare în determinarea impactului asupra factorilor/aspectelor de mediu a constat în evaluarea propunerilor planului în raport cu obiectivele de mediu prezentate în capitolul anterior. Ca urmare, atât categoriile de impact, cât și criteriile de evaluare au fost stabilite cu respectarea acestui principiu.

Categoriile de impact sunt descrise în tabelul de mai jos.

**Tabel 49: Categoriile de impact**

<b>Categoria de impact</b>	<b>Descriere</b>
Impact negativ semnificativ	Efecte negative de durată sau ireversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact negativ ne semnificativ	Efecte negative minore asupra factorilor/aspectelor de mediu
Neutru	Efecte pozitive și negative care se echilibrează sau nici un efect
Impact pozitiv ne semnificativ	Efecte pozitive ale propunerilor planului asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact pozitiv semnificativ	Efecte pozitive de lungă durată sau permanente ale propunerilor planului asupra factorilor/aspectelor de mediu

Nu putem analiza un impact direct sau indirect al lucrărilor silvice, nefiind habitate forestiere de interes comunitar identificate pe suprafața de aplicare a Amenajamentului Silvic din cadrul sitului ROSCI0103 Lunca Buzului.

Obiectivele strategice de mediu, reprezentând principalele repere de avut în vedere în procesul de planificare a acțiunilor pentru protecția mediului sunt următoarele:

- ✓ Îmbunătățirea condițiilor sociale și de viață ale populației;
- ✓ Respectarea legislației privind colectarea, tratarea și depozitarea deeurilor;
- ✓ Limitarea poluării la nivelul la care să nu producă un impact semnificativ asupra calității apelor (apa de suprafață, apa subterană);
- ✓ Limitarea emisiilor în aer la niveluri care să nu genereze un impact semnificativ asupra calității aerului în zonele cu receptori sensibili;
- ✓ Limitarea la surse, a poluării fonice în zonele cu receptori sensibili la zgomot și limitarea nivelurilor de vibrații;
- ✓ Limitarea efectului negativ asupra biodiversității;
- ✓ Protecția sănătății umane;

- ✓ Producerea unui impact pozitiv asupra peisajului zonei;
- ✓ Limitarea impactului negativ asupra solului.

Rezultatele evaluării efectelor potențiale ale planului asupra factorilor de mediu au fost exprimate sintetic, în șase categorii de impact, ce a permis identificarea efectelor semnificative. Principalele rezultate pe care le pune în evidență evaluarea efectelor potențiale cumulate ale proiectului ce face obiectul prezentei analize, asupra fiecărui factor/aspect relevant de mediu sunt următoarele:

1. Populația / Sănătatea umană – impact pozitiv nesemnificativ determinat de obiectivele planului, datorat îmbunătățirii condițiilor comunității pe termen scurt, mediu și lung;

2. Apa - impact pozitiv nesemnificativ;

3. Aerul – impact neutru, dat fiind faptul că aportul activităților noi prevăzute în proiect la concentrațiile de poluanți în aerul ambiant din ariile cu receptori sensibili va fi unul redus, iar nivelurile cumulate cu aportul surselor existente se vor situa sub valorile limitelor impuse de legislația de mediu;

4. Zgomotul și vibrațiile – impact negativ nesemnificativ deoarece aportul adus de investiții este foarte mic;

5. Solul/Utilizarea terenului – impact neutru, ca urmare a măsurilor de prevenire/diminuare a impactului;

6. Peisajul – impact neutru prin transformarea unei zone agricole fragmentate de construcții într-o zonă sistematizată urban-edilitară ;

7. Biodiversitatea

Ecosistemele naturale trebuie privite ca sisteme dinamice. Chiar și în cazul celor care au durat de viață îndelungată, cum sunt pădurile, anumite evenimente produc schimbări radicale în compoziția și structura acestora și implicit influențează dezvoltarea lor viitoare. În astfel de situații, perioada necesară reinstalării aceluiași tip de pădure 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 pădurii (care poate fi de producție sau de protecție – vezi cap. Funcțiile pădurii). Bineînțeles, și acolo unde a fost cazul, acestea s-au adaptat necesităților speciale de conservare ale speciilor de interes comunitar pentru care siturile au fost desemnate. Ca urmare, eventualele restricții în gospodărire se datorează unor cerințe speciale privind conservarea speciilor de interes comunitar. Aceste restricții au fost atent analizate 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 prezente în sit dar neidentificate pe suprafața amenajamentului silvic, acesta urmărește o conservare (= prin gospodărire durabilă) a tipurilor de ecosisteme existente. A adăugă este vorba de perpetuarea aceluiași tip de ecosistem natural (menținerea, refacerea sau îmbunătățirea structurii și funcțiilor lui). Lipsa măsurilor de gospodărire putând duce la declanșarea unor succesiuni nedorite, către alte tipuri de habitate. Astfel, măsurile de gospodărire propuse vin în a

dirija dinamica p durilor în sensul perpetu rii acestora nu numai ca tip de ecosistem (ecosistem forestier) dar mai ales ca ecosistem cu o anumit compozi ie i structur .

Prevederile amenajamentului silvic în ce prive te dinamica arboretelor pe termen lung, sus inute de un ciclu de productie de 110 de ani pentru SUP A i o vârst medie a exploatabilit ii de 95 ani pentru SUP A, indic p strarea caracteristicilor actuale ale habitatelor sau îmbun t irea lor.

Astfel se estimeaz :

- i. menținerea diversit și structurale – atât pe vertical (structuri relativ pluriene) cât i pe orizontal (structur mozaicat – existența de arborete în faze de dezvoltare diferit );
- ii. men inerea compozi iei conform specificului ecologic al zonei.

De asemenea, se mai poate concluziona:

- ✓ Din analiza obiectivelor amenajamentului silvic, tragem concluzia c acestea coincid cu obiectivele generale ale re elei Natura 2000, respectiv cu obiectivele 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 productie;
  - ✓ Obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru p duriile studiate sunt conforme i sus in integritatea re elei Natura 2000;
  - ✓ Lucr rile propuse nu afecteaz negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere pentru c nu au fost identificate astfel de habitate, de interes comunitar pe termene mediu i lung;
  - ✓ Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafa din habitatele de interes comunitar;
  - ✓ Anumite lucr ri precum complet riile, cur iriile, r riturile au un caracter ajutor în men inerea sau îmbun t irea dup caz a st rii de conservare;
  - ✓ Pe termen scurt m surile de management alese contribuie la modificarea microclimatului local pe termen scurt, respectiv al condi iilor de biotop, datorit , modific rilor structurilor orizontale i verticale (reten ie diferit a apei pluviale, regim de lumin diferentiat, circula ia diferit a aerului);
  - ✓ În condi iile în care amenajamentele vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice i inând cont de realit iile existente în teren, putem estima c impactul cumulativ al acestor amenajamente asupra integrit ii siturilor ROSCI0103 Lunca Buz ului i aria special de protecție avifaunistic ROSPA0160 Lunca Buz ului este de asemenea nesemnificativ deoarece nu au identificate habitate forestiere pe suprafața amenajamentului silvic;
  - ✓ În perimetrul considerat, echilibrul ecologic al popula iilor de amfibieni i reptile se men ine deocamdat într-o stare relativ bun , f r a fi supus unor factori disturbatori majori. Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în m sur s conserve suprafe ele ocupate la ora actual de p dure i p une, ca tipuri majore de ecosisteme, precum i p strarea conectivit ii în cadrul habitatelor vor putea asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale, inclusiv a comunit ilor de amfibieni;
- Pentru suprafe ele ce nu se suprapun peste arii protejate, Amenajamentul Silvic prin m surile de gospod rire propuse men ine sau reface starea de conservare favorabil a habitatelor naturale, prin gospod rirea durabil a p durilor.



### ***Evaluarea alternativelor***

În cadrul acestui capitol s-a făcut o analiză comparativă a situației în care se află sau s-ar afla zona studiată în două cazuri distincte și anume:

1. Alternativa zero – varianta în care nu s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic
2. Alternativa unu – varianta în care s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic ținându-se cont de recomandările acestei evaluări de mediu.

De asemenea, s-au prezentat metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și habitatele de interes comunitar afectate.

### ***Propuneri privind monitorizarea efectelor semnificative ale implementării planului***

Articolul nr. 10 al Directivei Uniunii Europene privind Evaluarea Strategică de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE, adoptat în legislația națională prin HG nr. 1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, prevede necesitatea monitorizării în scopul identificării, într-o etapă cât mai timpurie, a eventualelor efecte negative generate de implementarea planului și luarea măsurilor de remediere necesare.

Monitorizarea se efectuează prin raportarea la un set de indicatori care să permită măsurarea impactului pozitiv sau negativ asupra mediului. Acești indicatori trebuie să fie astfel stabiliți încât să faciliteze identificarea modificărilor induse de implementarea planului.

Amploarea aspectelor pe care le vizează Amenajamentul Silvic analizate a condus la stabilirea unor indicatori care să permită, pe de o parte, monitorizarea măsurilor pentru protecția factorilor de mediu, iar pe de altă parte, monitorizarea calității factorilor de mediu.

#### **Monitorizarea va avea ca scop:**

- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate prevederile Amenajamentului Silvic;
- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate recomandările prezentei evaluări de mediu;
- ✓ urmărirea modului în care sunt puse în aplicare prevederile Amenajamentului Silvic corelate cu recomandările prezentei evaluări de mediu;
- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate prevederile legislației de mediu cu privire la evitarea poluării accidentale și intervenția în astfel de cazuri.

Stabilirea responsabilităților aplicării prevederilor Amenajamentului Silvic și a punerii în aplicare a recomandărilor prezentei evaluări adecvate revine proprietarului – Persoanele fizice asociate în U.P. I Ghika – Budești – Ocolul Silvic Buzău și Ocolul Silvic Cislău.

În condițiile în care acesta va contracta cu terți diverse lucrări care se vor executa în cadrul Amenajamentului Silvic este direct responsabil de respectarea de către aceștia a prevederilor Amenajamentului Silvic și a recomandărilor prezentei evaluări adecvate.



## 11. CONCLUZII

---

Conform cerințelor HG nr. 1076/08.07.2004, în procesul de evaluare de mediu pentru Amenajamentul Silvic s-a format un Comitet Special Constituit și un Grup de lucru din a căror componență au făcut parte: titularul planului, evaluatorul de mediu, autoritățile de mediu, custozii siturilor Natura 2000, autoritatea de sănătate publică și alte autorități ce au fost identificate ca fiind interesate de efectele implementării planului.

Obiectivele strategice de mediu, reprezentând principalele repere de avut în vedere în procesul de planificare a acțiunilor pentru protecția mediului sunt următoarele:

- ✓ Îmbunătățirea condițiilor sociale și de viață ale populației;
- ✓ Respectarea legislației privind colectarea, tratarea și depozitarea deeurilor;
- ✓ Limitarea poluării la nivelul la care să nu producă un impact semnificativ asupra calității apelor (apa de suprafață, apa subterană);
- ✓ Limitarea emisiilor în aer la niveluri care să nu genereze un impact semnificativ asupra calității aerului în zonele cu receptori sensibili;
- ✓ Limitarea la surse, a poluării fonice în zonele cu receptori sensibili la zgomot și limitarea nivelurilor de vibrații;
- ✓ Limitarea efectului negativ asupra biodiversității;
- ✓ Protecția sănătății umane;
- ✓ Producerea unui impact pozitiv asupra peisajului zonei;
- ✓ Limitarea impactului negativ asupra solului.

Concluziile majore care s-au evidențiat în cursul procesului de evaluare de mediu și de elaborare a Raportului de Mediu pentru Amenajamentul Silvic, sunt următoarele:

### DELIMITAREA PLANULUI

Suprafața terenului forestier are suprafața de 119,5 ha, reprezentând fondul forestier proprietate privată aparținând persoanelor fizice asociate, administrat de O.S. Buzău și O.S. Cislău. Acesta s-a constituit, la amenajarea actuală, prin preluarea unor suprafețe de pământuri de la O.S. Buzău (U.P. II Pogoanele), O.S. Buzău (U.P. IV Monteoru) și O.S. Cislău (U.P. II Calvini).

U. P. I Ghika – Budești a fost constituit la amenajarea precedentă din anul 2018, preluat și la amenajarea actuală conform Conferinței I de amenajare nr. 129/17.12.2018.

Fondul forestier al unității de protecție și producție U.P. I Ghika – Budești este situat pe teritoriul administrativ al comunelor comunelor Calvini, Cilibia, Vernești, Tisău și Merei, județul Buzău după cum urmează:

**Tabel 50: Reparti ia fondului forestier pe unit i teritorial – administrative**

Nr. Crt.	Jude ul	Denumire fost O.S., U.P.	Parcele actuale	Suprafata Ha	Unitatea teritorial-administrativ
1.	Buz u	O.S. Buz u U.P. II Pogonele	40 - 42	26,3	Cilibia
2.		O.S. Buz u U.P. IV Monteoru	55 - 57	47,4	Merei, Vermeti, Tisu
3.		O.S. Cisl u U.P. II Calvinii	77	15,9	Calvini
4.		O.S. Cisl u U.P. II Calvinii	103-104, 121	25,4	
5.		O.S. Cisl u U.P. II Calvinii	198	4,5	
<b>Total</b>	-	-	-	<b>119,5</b>	-

Vecin t ile, limitele i hotarele unit ii de protec ie i produc ie analizat în studiu sunt prezentate în tabelele urm toare:

**Tabel 51: Vecin t i, limite, hotare**

O.S., U.P. provenien ta	Trup de p dure	Puncte cardinale	Vecin t i	Limite		Hotare
				Felul	Denumirea	
O.S. Buz u U.P. II Pogonele	Mânzu-Cilibia	N	P dure proprietate privat , Râul Buz u	artificial natural	Lizier - Semne conven ionale	Borne silvice
		E	P dure proprietate privat	artificial	Semne conven ionale	
		S	P une	artificial	Lizier - Semne conven ionale	
		V	P dure proprietate privat	artificial	Semne conven ionale	
O.S. Buz u U.P. IV Monteoru	P durea Vârful Corbului	N	P dure proprietate privat	artificial	Semne conven ionale	
		E	P dure proprietate privat	artificial	Semne conven ionale	
		S	P dure proprietate privat	artificial	Semne conven ionale	
		V	P dure proprietate privat	artificial	Semne conven ionale	
O.S. Cisl u U.P. II Calvinii	Plaiul Stornornei	N	P dure proprietate privat	artificial	Semne conven ionale	
		E	P dure proprietate privat	artificial	Semne conven ionale	
		S	P dure proprietate privat	artificial	Semne conven ionale	
		V	P dure proprietate privat	artificial	Semne conven ionale	
O.S. Cisl u U.P. II Calvinii	Valea Strâmbul Mare	N	P dure proprietate privat	artificial	Semne conven ionale	
		E	P dure proprietate privat , P une	artificial	Lizier - Semne conven ionale	
		S	P dure proprietate privat , P une	artificial	Lizier - Semne conven ionale	
		V	P dure proprietate privat	artificial	Semne conven ionale	
O.S. Cisl u U.P. II Calvinii	P durea Comet	N	P dure proprietate privat	artificial	Semne conven ionale	
		E	P dure proprietate privat	artificial	Semne conven ionale	
		S	P dure proprietate privat , P une	artificial	Lizier - Semne conven ionale	
		V	P dure proprietate privat , P une	artificial	Lizier - Semne conven ionale	

Toate hotarele sunt clare i sunt materializate cu semnele uzuale folosite la delimitarea fondului forestier, precum i cu borne de hotar.

## STRUCTURA FONDULUI FORESTIER

Bazinetele componente ale unității de protecție și producție analizate sunt evidențiate în cele ce urmează :

Tabel 52 : Bazinete componente

Nr. crt.	O.S./U.P. proveniență	Denumire trup	Parcele componente	Suprafata ha
1.	O.S. Buzău, U.P. II Pogoanele	Mânzu-Cilibia	40 - 42	26,3
2.	O.S. Buzău, U.P. IV Monteoru	P. dura Vârful Corbului	55 - 57	47,4
3.	O.S. Cislău, U.P. II Calvinii	Plaiul Stornomei	77	15,9
4.	O.S. Cislău, U.P. II Calvinii	Valea Strâmbul Mare	103-104, 121	25,4
5.	O.S. Cislău, U.P. II Calvinii	P. dura Cornet	198	4,5
<b>TOTAL</b>				<b>119,5</b>

Principalii indicatori care caracterizează structura fondului de protecție și producție sunt redați în tabelul următor:

Specificări	Specia										U.P.
	GO	SC	CA	FA	PLA	TE	PAM	DR	DT	DM	
Compoziția %	40	13	11	9	7	4	3	-	9	4	<b>100</b>
Clasa de producție	3,0	3,7	3,4	3,0	2,7	3,0	3,0	3,0	3,4	3,0	<b>3,1</b>
Consistența	0,85	0,87	0,84	0,86	0,76	0,90	0,93	0,90	0,84	0,91	<b>0,85</b>
Vârsta medie (ani)	70	20	67	63	31	55	36	45	54	43	<b>56</b>
Creșterea curent (m <sup>3</sup> /an/ha)	4,6	6,6	5,5	8,0	8,5	9,6	4,3	7,5	5,4	4,2	<b>5,8</b>
Volum mediu (m <sup>3</sup> /ha)	214	55	155	217	218	248	134	242	170	196	<b>182</b>
Volum total (m <sup>3</sup> )	10055	822	2007	2281	1705	1290	524	97	1804	923	<b>21508</b>

## CATEGORII DE FOLOSINȚĂ ALE FONDULUI FORESTIER

Terenurile din fondul forestier au următoarele folosințe:

Tabel 53: Categoriile de folosință forestier

Nr. crt.	Simbol	Categoriile de folosință	Suprafața (ha)			
			Total din care	Gr. I	Gr. II	%
1	P.	Fondul forestier total	119,5	29,7	88,8	100
1.1	P.D.	Terenuri acoperite cu p. dure	117,7	29,7	88,0	98
1.2	P.C.	Terenuri care servesc nevoilor de cultur	-	-	-	-
1.3	P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	0,7	-	-	1
1.4	P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră	0,3	-	-	-
1.5	P.T.	Terenuri afectate împ. durității	0,8	-	-	1
1.6	P.N.	Terenuri neproductive	-	-	-	-
1.8.	P.T.	Terenuri scoase temporar din fondul forestier	-	-	-	-

Indicele de utilizare a fondului forestier este de 100%.

## C IDE ACCES

Situa ia instala iilor de transport existente este urm toarea:

**Tabel 54: Instala ii de transport**

Nr. Crt.	Indica- tivul drumului	Denumirea drumului	Lungimea (km)			Suprafa a deservit (ha)	Volum total deservit (m <sup>3</sup> )
			În p dure	În afara p durii	Total		
<b>Drumuri existente</b>							
<b>A. Drumuri publice</b>							
1.	DP001	Drum Național Buz u-Br ıla DN2B	1,6	-	1,6	26,0	1793
2.	DP002	Drum public S rata Monteoru DJ203G	1,0	-	1,0	47,4	612
4.	DP004	Drum Comunal Sat Fir sinet Calvini	0,2	-	0,2	15,9	278
5.	DP005	Drum Comunal Sat Bâscenii de Sus, Calvini	0,1	-	0,1	4,5	63
<b>Total A</b>			<b>2,9</b>	<b>-</b>	<b>2,9</b>	<b>93,8</b>	<b>2746</b>
<b>B. Drumuri forestiere</b>							
6.	FE001	Drum Forestier Valea Strâmbul Mare	0,5	-	0,5	25,4	668
<b>Total B</b>			<b>0,5</b>	<b>-</b>	<b>0,5</b>	<b>25,4</b>	<b>668</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>			<b>3,4</b>	<b>-</b>	<b>3,4</b>	<b>119,5</b>	<b>3414</b>

Indicele de densitate a drumurilor existente raportat la suprafa a U.P. I Ghika – Bude ti este de 28,45 m/ha. Acestea asigur într-un procent de 100% accesibilitatea fondului forestier din U.P. I Ghika – Bude ti.

### AMENAJAMENTELE SILVICE PREVAD:

➤ Lucr ri de recoltare de produse principale prin t ieri progresive, rase i t ieri în crâng pe o suprafaț de 11,2 ha. Situația detaliat la nivel de suprafaț i volum de extras pentru fiecare tip de tratament adoptat este prezentat în *capitolul 1.2.2.3.1. Posibilitatea de produse principale.*

➤ Lucr ri de îngrijire i conducere a arboretelor prin r rituri i t ieri de igien pe o suprafaț de 104,5 ha. Situația detaliat la nivel de suprafaț i volum de extras pentru fiecare tip de lucrare adoptat este prezentat în *capitolul 1.2.2.3.2. Posibilitatea de produse secundare, t ieri de igien .*

**Tabel 55: Indicatorii de plan propu i**

U.P.	Anul de amenajare	Posibilitatea de produse principale	Posibilitatea de produse secundare				Degaj ri	T ieri de igiena		T ieri de conservare	
			cur țiri		r rituri			ha	mc/an	ha/an	mc/an
		SUP A mc/an	ha/an	mc/an	ha/an	mc/an	ha	ha	mc/an	ha/an	mc/an
I	2018	185	-	-	6,8	124	-	36,6	33	-	-

➤ Lucr ri de ajutorare a regener rilor naturale i de împ durire s-au propus conform situație din tabelul urm tor (*capitolul 1.2.2.3.4. Lucr ri de ajutorarea regener rilor naturale i de împ durire*):

**Tabel 56: Categoriile de lucruri privind ajutorarea regenerării naturale și de împduriri**

RECAPITULAREA									
A. LUCRURI PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE									
A.1.4. Mobilizarea solului	0,81								
<b>TOTAL A</b>	<b>0,81</b>								
B. LUCRURI DE REGENERARE									
B.1.1. Împduriri în poieni și goluri	0,8	0,5	0,2	0,1	-	-	-	-	-
B.2.3. Împduriri după tineri progresive	0,6	-	0,4	0,2	-	-	-	-	-
B.2.6. Împduriri în arboretele prevăzute a fi parcurse cu tineri în crâng	0,5	-	-	-	-	-	-	-	0,5
<b>TOTAL B</b>	<b>1,9</b>	<b>0,5</b>	<b>0,6</b>	<b>0,3</b>	-	-	-	-	<b>0,5</b>
C. COMPLETURI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV									
C.2. Completuri în arboretele nou create (20% din total B)	0,38	0,1	0,12	0,06	-	-	-	-	0,1
<b>TOTAL C</b>	<b>0,38</b>	<b>0,1</b>	<b>0,12</b>	<b>0,06</b>	-	-	-	-	<b>0,1</b>
D. ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE									
D.2. Îngrijirea culturilor tinere nou create	<b>Total: 0,87 ha, anual 0,1 ha</b>								
<b>TOTAL D</b>	<b>Total: 0,87 ha, anual 0,1 ha</b>								
<b>Total de împdurit</b>	2,28	0,6	0,72	0,36	-	-	-	-	<b>0,6</b>
Material și dotări									
Număr de puieți – mii buc. la ha	5	5	5	5	-	-	-	-	5
Număr total de puieți (mii buc.)	11,4	3,0	3,6	1,8	-	-	-	-	3,0

## CONSTRUCȚII FORESTIERE, UTILITĂȚI

În unitatea de protecție și producție nu există construcții forestiere.

Sub raportul asigurării utilităților pe durata aplicării prevederilor Amenajamentelor Silvice conform capitolului 1.2.2.2.17. *Asigurarea utilităților* se prevede:

### a. Alimentarea cu apă

Apa potabilă pentru muncitorii silvici va fi asigurată prin distribuție de apă minerală îmbuteliată la PET-uri.

### b. Canalizare

Nu este cazul.

### c. Energie electrică

Nu este cazul.

Pentru lucrările de exploatare forestieră generate de plan situate în parcele aflate la distanțe mari față de localități, muncitorii forestieri vor avea la dispoziție module tip vagon, transportabile pe pneuri, care vor fi dotate cu:

- ✓ aparate de distribuție apă minerală
- ✓ toalete ecologice
- ✓ iluminat bazat pe acumulatori
- ✓ spații de depozitare efecte personale
- ✓ spații de depozitare deșeuri menajere

Asigurarea acestor condiții intrând în responsabilitatea firmelor de exploatare forestieră atestate pentru acest tip de activități și corespunzător legislației în vigoare.

## MANAGEMENTUL DE EURILOR:

Modul de gospodărire a deeurilor în perioada de implementare a planului se prezintă sintetic în cele ce urmează :

**Tabel 57: Managementul de euri**

Amplasament	Tip deeu	Mod de colectare/evacuare	Observatii
Organizarea de antier	Menajer	In interiorul incintei se vor organiza puncte de	Se vor elimina la
	Deseuri metalice	Se vor colecta temporar in incinta de santier, pe platforme si/sau in containere specializate.	Se valorifica obligatoriu prin unitati specializate.
	Uleiuri uzate	Materiale cu potential poluator asupra mediului inconjurator. Vor fi stocate si depozitate corespunzator, in vederea valorificarii. Se va pastra o evidenta stricta.	Vor fi predate unitatilor de recuperare specializate.
	Anvelope uzate	In cadrul spatiilor de depozitare pe categorii a deeurilor va fi rezervata o suprafata si anvelopelor. Se recomanda ca in cadrul caietelor de sarcini, antreprenorului sa-i fie solicitata prezentarea cel puțin a unei solutii privind eliminarea acestor deseuri catre o unitate economica de valorificare.	Deseuri tipice pentru Organizările de santier. Se recomanda interzicerea in mod expres prin avizul de mediu a arderii acestor materiale.
Parchetul de exploatare	Deseuri din exploatare forestiere	La terminarea exploatareii parchetelor, resturile care pot să fie valorificate vor fi scoase din parchet. Resturile de exploatare nevalorificabile raman in padure si prin procesele dezagregare si mineralizare naturală formeaza humusul, rezervorul organic al solului.	-

Lucrările vor fi realizate după normele de calitate în exploatare forestiere astfel încât cantitățile de deeurii rezultate să fie limitate la minim.

### ZONE PROTEJATE:

Suprafața analizată în Raportul de Mediu se suprapune parțial cu ariile protejate ROSCI0103 Lunca Buzului (0,4% din suprafața planului) și aria specială de protecție avifaunistică ROSPA0160 Lunca Buzului (0,3% din suprafața planului), declarate parte a rețelei ecologice europene Natura 2000 conform Ordinului MMDD 1964/2007 privind instituirea regimului de arie protejată a siturilor de importanță comunitară.

### CONDIȚII ȘI RESTRICȚII:

*Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu APA*

- ✓ se vor lua toate măsurile necesare pentru prevenirea poluărilor accidentale și limitarea consecințelor acestora;
- ✓ stabilirea condițiilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă ;



- ✓ depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegu ului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți , albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- ✓ amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare;
- ✓ este interzis depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- ✓ este interzis executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în p dure, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- ✓ eliminarea imediată a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;
- ✓ este interzis alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în p dure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor.

#### *Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu AER*

- ✓ acțiuni de monitorizare și corectare/prevenire în funcție de necesități;
- ✓ măsuri pentru folosirea energiilor alternative – ecologice pentru încălzirea spațiilor, prepararea apei calde menajere a hranei, măsuri ce vor reduce substanțial emisiile de poluant în atmosferă ;
- ✓ stabilirea și impunerea unor limite de viteză în zona mijloacelor de transport;
- ✓ utilizarea de vehicule și utilaje performante mobile dotate cu motoare performante care să aibă emisiile de poluanți sub valorile limită impuse de legislația de mediu;
- ✓ se vor lua măsuri de reducere a nivelului de praf pe durata execuției lucrărilor; utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic în vederea creșterii performanțelor; se interzice funcționarea motoarelor în gol;
- ✓ folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a evacuării poluanților în atmosferă ;
- ✓ la sfârșitul unei șapte mâni de lucru, se va efectua curățenia fronturilor de lucru, ocazie se vor evacua cu care de eurile, se vor stivui materialele, se vor alinia utilajele;
- ✓ folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 - EURO 5;
- ✓ efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoarelor termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- ✓ etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse de p dure;
- ✓ folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionării acestora;
- ✓ evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto.

#### *Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu SOL*

- ✓ terenurile ocupate temporar pentru amplasarea organizărilor de antier, a drumurilor și platformelor provizorii se vor limita numai la suprafețele necesare fronturilor de lucru;
- ✓ se vor interzice lucrări de terasamente ce pot să provoace scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care împiedică evacuarea și colectarea apelor meteorice
- ✓ amplasarea organizărilor de antier va urmări evitarea terenurilor aflate la limită ;
- ✓ la încheierea lucrărilor, terenurile ocupate temporar pentru desfășurarea lucrărilor vor fi readuse la folosință actuală ;
- ✓ se vor lua măsuri pentru evitarea poluării solului cu carburanți sau uleiuri în urma operațiilor de aprovizionare, depozitare sau alimentare a utilajelor, sau ca urmare a funcționării defectuoase a acestora.

- ✓ se vor încheia contracte ferme pentru eliminarea de eurilor menajere și se va implementa colectarea selectivă a de eurilor la sursă .
- ✓ adoptarea unui sistem adecvat (ne-târâit) de transport a masei lemnoase, acolo unde solul are compoziție de consistență ”moale” în vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporară ;
- ✓ alegerea de condiții provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20 % (mai ales pe versanți);
- ✓ alegerea de condiții provizorii de scoatere a masei lemnoase astfel în zone cu teren pietros sau stâncos;
- ✓ alegerea de condiții provizorii de scoatere a masei lemnoase pe distanțe cât se poate de scurte;
- ✓ dotarea utilajelor care deservește activitatea de exploatare forestieră (TAF-uri) cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
- ✓ în cazul în care s-au format șanțuri sau șleauri se va reface portanța solului (prin nivelarea terenului) pe traseele condițiilor provizorii de scoatere a masei lemnoase;
- ✓ platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibilele poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof ărilor existente în zonă , etc.);
- ✓ drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil;
- ✓ pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare;
- ✓ spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a de eurilor vor fi realizate în sistem impermeabil.

#### *Măsuri de diminuare a impactului asupra habitatelor*

- ✓ păstrarea a minim 5 arbori maturi, uscați sau în descompunere pe hectar, pentru a asigura un habitat potrivit pentru ciocnitori, păsări de pradă , insecte și numeroase plante inferioare (fungi, ferigi, briofite, etc) – în toate unitățile amenajistice;
- ✓ păstrarea arborilor cu scorburici ce pot fi utilizate ca locuri de cuibărit de către păsări și mamifere mici - în toate unitățile amenajistice;
- ✓ menținerea bătărilor, 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 a a încât să se evite interferența cu sezonul de reproducere al speciilor animale sensibile, în special cuibăritul de prim vară și perioadele de împerechere ale păsărilor de pradă – în toate unitățile amenajistice;
- ✓ menținerea 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 răriuri, 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 răriuri sau curățiri;
- ✓ compozițiile și compozițiile de regenerare vor fi adaptate pentru a asigura compoziția tipică a habitatelor – în unitățile amenajistice propuse pentru completări, împduriri sau promovarea regenerării naturale;

### *M suri de minimizare a impactului asupra mamiferelor*

Pentru a evita producerea de schimbări negative fundamentale în ceea ce privește starea de conservare a populațiilor de popânduri:

- ✓ Având în vedere că habitatul popândului este în afara fondului forestier, prin activitățile silvice nu se influențează negativ sau pozitiv habitatul acestei specii.

### *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 coliziuni pe drumuri și reglementarea de perioade de liniște când speciile sunt vulnerabile, în perioada depunerii pontei și în perioada ecloziunii. Reducerea mortalității cauzate de coliziuni pe drumuri se va face prin realizarea de structuri de tipul paravanelor, împletiturilor și altele asemenea, instalate în preajma căilor 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.

### *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 entități abilitate în acest scop pentru actualizarea periodică a hărților spațiale a zonelor de reproducere și depunerea pontei de către speciile de pești de interes *Cobitis taenia*, *Gobio kessleri*, *Gobio uranoscopus*, *Barbus meridionalis*. 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 hărți 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 integralitatea ecosistemelor acvatice;
- ✓ În lungul cursurilor de apă va fi pusă în zonă tampon de 50 m pe ambele maluri;
- ✓ Traversarea pâraielor cu bușteni se va face obligatoriu pe podețe de lemn iar platformele primare și organizările de antier vor fi amplasate la o distanță de minim 50 de metri de albia minoră a pâraielor.

#### *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.
- ✓ Menținerea arborilor bătrâni care îndeplinesc condițiile de habitat pentru *Cerambyx cerdo*.

#### *Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de păsări*

- ✓ Elaborarea fundamentată științifică a unor metodologii de stabilire a cotelor pentru speciile de păsări care vor fi permise.
- ✓ 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. Măsură 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 calculelor actuale 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), rărutoarele de zi și de noapte.
- ✓ Lucrările forestiere în imediată apropiere a cuiburilor speciilor de păsări rărutoare 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 16 august – 15 martie).

✓ Menținerea lemnului mort pentru asigurarea condițiilor specifice de habitat pentru speciile de cioc nitori. Cantitatea disponibilă 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 forestieră se va lăsa un număr de 4-8 arbori/ha din categoria iescărilor, 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 cunoască 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 doar 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 reproducere 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 reproducere, pentru a asigura liniștea acestora.

## MONITORIZARE

În tabelul de mai jos se prezintă propunerile privind monitorizarea efectelor semnificative ale implementării planului analizat asupra factorilor/aspectelor de mediu cu relevanță pentru acest plan.

**Tabel 58: Planul de monitorizare a factorilor de mediu propus pentru perioada de funcționare va avea în vedere**

FACTOR DE MEDIU / Obiectiv de mediu	Indicator de calitate al factorului de mediu	MONITORIZARE	
		Descriere	Organizații responsabile
AER / Minimizare a impacturilor asupra calității aerului	Emisii de poluanți în atmosferă	Va completa o listă a echipamentelor cu combustie internă (excepție motoferestre) folosite pe fronturile de lucru, va transmite anual lista autorității de mediu.	Titularul planului
APA/ Limitarea poluării apei subterane.	Calitatea apei	În cazul apariției de deversări accidentale de mare amploare de substanțe periculoase în apele de suprafață va anunța autoritatea de mediu.	Titularul planului
SOLUL / managementul deeurilor	Protecția solului și Gestionarea deeurilor conform HG 856/2002	În cazul apariției de scurgeri accidentale de mare amploare de substanțe periculoase de pe suprafețele destinate staționării utilajelor va anunța autoritatea de mediu	Titularul planului
BIODIVERSITATEA	Reducerea impactului asupra biodiversității	Monitorizarea acestui factor este descrisă mai jos	Titularul planului Custozii Siturilor Natura 2000

Frecvența și modul de realizare a monitorizării efectelor semnificative ale implementării amenajamentului silvic va fi stabilit prin actele de reglementare emise de Agenția pentru Protecția Mediului Buzău.

**Tabel 59: Planul de monitorizare a factorului de biodiversitate pentru perioada de funcționare**

Factor monitorizat	Parametrii monitorizați	Perimetrul analizat	Scop	Frecvența de monitorizare/Competența
Sucesiunea vegetației în ariile exploatare	Tipurile de vegetație	Unitatea amenajistic cuprinsă în amenajamentul silvic și imediata vecinătate	Respectarea planurilor de exploatare conform cu evaluarea adecvată și prevederile amenajamentului silvic	anual/O.S. Buzău, O.S. Cislău
Metoda de exploatare	Tipul de exploatare aplicat	Unitatea amenajistic cuprinsă în amenajamentul silvic	Respectarea metodei de exploatare conform cu evaluarea adecvată și prevederile amenajamentului silvic	anual/ O.S. Buzău, O.S. Cislău
Nu sunt Habitate Identificate	-	-	-	-
Deșeurile	Cantități de deșeurile generate, mod de eliminare/valorificare	Unitatea amenajistic cuprinsă în amenajamentul silvic și imediata vecinătate	Minimizarea cantităților de deșeurile rezultate, mărirea gradului de valorificare a acestora, colectare exclusiv selectivă și minimizarea impactului acestora asupra calității mediului	anual/ O.S. Buzău, O.S. Cislău

## CONCLUZII FINALE

Pentru zona luat în studiu s-au analizat următorii factori/aspecte de mediu asupra cărora activitățile ce se vor desfășura pe amplasamentul planului pot avea un impact potențial: populația (factorul social – economic), apa, aerul, solul (gospodărirea deeurilor), zgomotul și vibrațiile, sănătatea umană, biodiversitatea, peisajul.

Rezultatele evaluării efectelor potențiale ale planului asupra factorilor de mediu au fost exprimate sintetic, în șase categorii de impact, ce a permis identificarea efectelor semnificative. Principalele rezultate pe care le pune în evidență evaluarea efectelor potențiale cumulate ale proiectului ce face obiectul prezentei analize, asupra fiecărui factor/aspect relevant de mediu sunt următoarele:

1. Populația / Sănătatea umană – impact pozitiv nesemnificativ determinat de obiectivele planului, datorat îmbunătățirii condițiilor comunității pe termen scurt, mediu și lung;
2. Apa - impact pozitiv nesemnificativ;
3. Aerul – impact neutru, dat fiind faptul că aportul activităților noi prevăzute în proiect la concentrațiile de poluanți în aerul ambiant din ariile cu receptori sensibili va fi unul redus, iar nivelurile cumulate cu aportul surselor existente se vor situa sub valorile limitelor impuse de legislația de mediu;
4. Zgomotul și vibrațiile – impact negativ nesemnificativ deoarece aportul adus de investiții este foarte mic;
5. Solul/Utilizarea terenului – impact neutru, ca urmare a măsurilor de prevenire/diminuare a impactului;

6. Peisajul – impact neutru prin transformarea unei zone agricole fragmentat de construcții într-o zonă sistematizată urban-edilitară ;

#### 7. Biodiversitatea

Ecosistemele naturale trebuie privite ca sisteme dinamice. Chiar și în cazul celor care au durat de viață îndelungat, cum sunt pârâurile, anumite evenimente produc schimbări radicale în compoziția și structura acestora și implicit influențează dezvoltarea lor viitoare. În astfel de situații, perioada necesară reinstalării aceluiași tip de pârâu 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 prioritar atribuită pârâului (care poate fi de producție sau de protecție – vezi cap. Funcțiile pârâului). Bineînțeles, și acolo unde a fost cazul, acestea s-au adaptat necesităților speciale de conservare ale speciilor de interes comunitar pentru care siturile au fost desemnate. Ca urmare, eventualele restricții în gospodărire se datorează unor cerințe speciale privind conservarea speciilor de interes comunitar. Aceste restricții au fost atent analizate 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 urmărește o conservare (= prin gospodărire durabilă) a tipurilor de ecosisteme existente. Aici este vorba de perpetuarea aceluiași tip de ecosistem natural (menținerea, refacerea sau îmbunătățirea structurii și funcțiilor lui). Lipsa măsurilor de gospodărire putând duce la declanșarea unor succesiuni nedorite, către alte tipuri de habitate. Astfel, măsurile de gospodărire propuse vin în a dirija dinamica pârâurilor în sensul perpetuării acestora nu numai ca tip de ecosistem (ecosistem forestier) dar mai ales ca ecosistem cu o anumită compoziție și structură.

Habitatul 92A0 - Zvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba* – prezent în cadrul Sitului De Importanță Comunitară - ROSCI0103 Lunca Buzului, nu se suprapune și nu se află în imediata vecinătate cu parcelele silvice 40 – 42 (singurele din Amenajamentul silvic aflate în ROSCI0103 Lunca Buzului).

Acest fapt reiese și din analizarea coordonatelor Stereo 70 ale parcelelor din Amenajamentul silvic și anexa nr. 1, figura nr. 5 - Distribuția habitatului 92A0 în cadrul sitului., din Planul de management al sitului Natura 2000 ROSCI0103 Lunca Buzului.

Prevederile amenajamentului silvic în ce privește dinamica arboretelor pe termen lung, susținute de un ciclu de producție de 110 de ani pentru SUP A și o vârstă medie a exploatabilității de 95 ani pentru SUP A, indică păstrarea caracteristicilor actuale ale habitatelor sau îmbunătățirea lor.

Astfel se estimează :

- i. menținerea diversității structurale – atât pe verticală (structuri relativ pluriene) cât și pe orizontală (structură mozaicată – existența de arborete în faze de dezvoltare diferite),
- ii. menținerea compoziției conform specificului ecologic al zonei.

De asemenea, se mai poate concluziona:

✓ Din analiza obiectivelor amenajamentului silvic, tragem concluzia că acestea coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pârâului, promovarea tipurilor fundamentale de pârâu, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pârâului așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție;

- ✓ Obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru p durile studiate sunt conforme i sus in integritatea re elei Natura 2000;
- ✓ Lucr rile propuse nu afecteaz negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termene mediu i lung, deoarece pe suprafaa amenajamentului silvic nu au fost identificate habitate forestiere;
- ✓ Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafa din habitatele de interes comunitar;
- ✓ Anumite lucr ri precum complet rile, cur irile, r riturile au un caracter ajut tor în men inerea sau îmbun t irea dup caz a st rii de conservare;
- ✓ Pe termen scurt m surile de management alese contribuie la modificarea microclimatului local pe termen scurt, respectiv al condi iilor de biotop, datorit , modific rilor structuriilor orizontale i verticale (reten ie diferit a apei pluviale, regim de lumin diferentiat, circula ia diferit a aerului);
- ✓ În condi iile în care amenajamentele vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice i înând cont de realit iile existente în teren, putem estima c impactul cumulativ al acestor amenajamente asupra integrit ii siturilor este de asemenea nesemnificativ;
- ✓ În perimetrul considerat, echilibrul ecologic al popula iilor de amfibieni i reptile se men ine deocamdat într-o stare relativ bun , f r a fi supus unor factori disturbatori majore. Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în m sur s conserve suprafe ele ocupate la ora actual de p dure i p une, ca tipuri majore de ecosisteme, precum i p strarea conectivit ii în cadrul habitatelor vor putea asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale, inclusiv a comunit ilor de amfibieni;

Pentru suprafe ele ce nu se suprapun peste ariile protejate, Amenajamentul Silvic prin m surile de gospod rire propuse men ine sau reface starea de conservare favorabil a habitatelor naturale, prin gospod rirea durabil a p durilor.

***Amenajamentul Silvic are ca baz urm toarele principii:***

- ✓ Principiul continuit ii exercit rii func iilor atribuite p durii;
- ✓ Principiul exercit rii optime i durabile a func iilor multiple de produc ie ori protec ie;
- ✓ Principiul valorific rii optime i durabile a resurselor p durii;
- ✓ Principiul conserv rii i amelior rii biodiversit ii;
- ✓ Principiul estetic, etc.

Din cele expuse în capitolele anterioare, putem concluziona că, **m surile de gospod rire a p durilor, prescrise de Amenajamentul Silvic propus coroborate cu m surile de reducere a impactului propuse de prezentul raport de mediu**, sunt în spiritul administr rii durabile a acestor resurse, fiind acoperitoare pentru **asigurarea unei st ri favorabile de conservare** atât a habitatelor forestiere luate în studiu dar neidentificate, cât i a speciilor de interes comunitar ce se reg sesc în suprafa a cuprins de el.



## 12. BIBLIOGRAFIE

---

Doni ă N., Biri I. A., Filat M., Ro u C., Petrila M. 2008. Ghid de bune practici Pentru managementul p durilor din Lunca Dun rii, Editura Tehnică-Silvică, Bucure ti, 86 p.

Doni ă N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biri I. A. 2005(a). Habitatele din România, Editura Tehnică-Silvică, Bucure ti, 496 p.

Doni ă N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biri I. A. 2005(b). Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România i Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Editura Tehnică- Silvică, Bucure ti, 95 p.

Doni ă N., Biri I. A. 2007. Pădurile de luncă din România – trecut, prezent, viitor.

Florescu I. I. 1991. Tratamente silviculturale, Editura Ceres, Bucure ti, 270 p. Florescu I. I., Nicolescu N. V. 1998. Silvicultură, Vol. II – Silvotehnica, Editura Universită ii Transilvania din Bra ov, 194 p.

Giurgiu, V. 1988. Amenajarea pădurilor cu func ii multiple, Editura Ceres, Bucure ti, 289 p.

Haralamb A. M. 1963. Cultura speciilor forestiere (edi ia a II-a, revizuită i adăugită), Editura Agro-Silvică de Stat, Bucure ti, 778 p.

Horodnic S. 2006. XI Exploatarea lemnului, în: Milescu I., Cartea Silvicultorului, Editura Universită ii Suceava, p. 592 – 639.

Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., ofletea N., Candrea Bozga t. B., Predoiu Gh., Doni ă N., Indreica A., Mazăre G. 2007. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în planul LIFE05 NAT/RO/000176: “Habitate prioritare alpine, subalpine i forestiere din România” – Amenin ări Poten iale, Editura Universită ii Transilvania din Bra ov, 200 p.

Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., ofletea N., Candrea Bozga t. B., Predoiu Gh., 2008. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în planul LIFE05 NAT/RO/000176: “Habitate prioritare alpine, subalpine i forestiere din România” – M suri de gospod rire, Editura Universită ii Transilvania din Bra ov, 184 p.

Leahu I. 2001. Amenajarea Pădurilor, Editura Didactică i Pedagogică, Bucure ti, 616 p.

Pa covschi S. 1967. Succesiunea speciilor forestiere, Editura Agro-Silvică, Bucure ti, 318 p.

Pa covschi S., Leandru V. 1958. Tipuri de pădure din Republica Populară Română, Institutul de Cercetări Silvice, Seria a II-a – Manuale, Referate, Monografii, Nr. 14, Editura Agro-Silvică de Stat, Bucure ti, 458 p.

Paucă-Comănescu M., Bîndiu C., Ularu F., Zamfirescu A. 1980. Ecosisteme terestre, în: Ecosistemele din România, editor Pârvu. C., Editura Ceres, Bucure ti, 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 Wiley & Sons Inc., New York – USA, 537 p.

ofletea N., Curtu L. 2007. Dendrologie, Editura Universității „Transilvania”, Brașov, 540 p.

Vlad I., Chiriță C., Doniță N., Petrescu L. 1997. Silvicultură pe baze eco-sistemice, Editura Academiei Române, București, 292 p.

\*Comisia Europeană – Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice.

\*Comisia Europeană 2003 – Interpretation Manual of European Union Habitats,

\*Comisia Europeană – Website-ul oficial referitor la Rețeaua Ecologică Natura 2000 (<http://ec.europa.eu/environment/life/life/natura2000.htm>).

\*Comisia Europeană – Regulamentul Consiliului Uniunii Europene nr. 1698/2005 privind sprijinul pentru dezvoltare rurală acordat din Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurală (FEADR) [http://www.mapam.ro/pages/dezvoltare\\_rurala/R\\_1698\\_2005.pdf](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, București, 502 p.

\* EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 în România - Habitat Fact Sheets, București, 243 p.

\*Legea 247/2005 privind reforma în domeniile proprietății și justiției, precum și unele măsuri adiacente.

\*Legea 46/2008 Codul Silvic.

\*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 2. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București, 212 p.

\*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 3. Norme tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor, București, 86 p.

\*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 5. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, 163 p.

\*Ministerul Silviculturii 1986 a. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București, 166 p.

\*Ministerul Silviculturii 1986 b. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, București, 198 p.

\*Ministerul Silviculturii 1987. Îndrumări tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor, București, 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, prevăzut în anexa nr. 1 și manualul de completare al formularului standard.

\*Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011 pentru aprobarea Normelor privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din păduri și din vegetația forestieră din afara fondului forestier național.

\*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.

\*Plan 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 Exploatarea Forestieră.

\* <http://www.sor.ro/ro/pasari>

\*Amenajamentul Silvic U.P. I Ghika – Budești, 2018, proprietate privată aparținând persoanelor fizice asociate din județul Buzău.

\* Planul de management al ariei naturale protejate ROSCI0103 Lunca Buzăului

\*Formularul standard al ariei speciale de protecție avifaunistică ROSPA0160 Lunca Buzăului.



## **13.ANEXE – PIESE DESENATE**

---

### **13.1. HARTA LUCR RILOR PROPUSE CU EVIDENȚIEREA ARIILOR PROTEJATE PE CARE SE SUPRAPUN**



**13.2. HARTA CU DISTRIBU IA HABITATELOR N2000 ÎN CADRUL SUPRAFE EI AMENAJAMENTULUI SILVIC.**





### 13.3. LIST ABREVIERI.

#### Specii forestiere

ALT	ALUN T.	NU	NUC C.
AN	ANIN ALB	NUA	NUC A.
ANN	ANIN N.	OT	OTETAR
AR	ARTAR	PA	PALTIN C.
ARA	ARTAR AM.	PAM	PALTIN M.
BR	BRAD	PI	PIN SILV.
CA	CARPEN	PIC	PIN CEMB.
CAP	CASTAN P.	PIN	PIN NEGRU
CAS	CASTAN C.	PIS	PIN STROB
CD	CORCODUS	PLA	PLOP ALB
CE	CER	PLC	PLOP C.
CI	CIRES	PLN	PLOP N.
CLA	CELTISA	PLT	PLOP TR.
CLO	CELTISO	PLX	PLOPI EA.
CR	CARPINITA	PLY	PLOPI EA.
CS	CENUSAR	PLZ	PLOPI EA.
CT	CATALPA	PR	PAR
DD	DUD	PRN	PRUN
DM	DIV.MOI	PTL	PLATAN
DR	DIV.RAS.	SA	SALCIE A.
DT	DIV.TARI	SAC	SALCIE C.
DU	DUGLAS	SAP	PLESNITOARE
EX	DIV.EXOT.	SB	SORB
FA	FAG	SC	SALCIM
FR	FRASIN C.	SCJ	SALCIM J.
FRA	FRASIN A.	SL	SALCIOARA
FRB	FRASIN B.	SR	SCORUS
FRP	FRASIN P.	ST	STEJAR PD
GI	GIRNITA	STB	STEJAR BR.
GL	GLADITA	STP	STEJAR PF.
GO	GORUN	STR	STEJAR R.
JE	JUNIPER	TA	TAXODIUM
JU	JUGASTRU	TE	TEI ARG.
KL	KOELRAT	TEM	TEI M.
LA	LARICE	TEP	TEI P.
MA	MAR	TI	TISA
ME	MESTEACAN	TU	TUIA
MJ	MOJDREAN	ULC	ULM CIMP
ML	MALIN	ULM	ULM MUNTE
MLA	MALIN AMERICAN	ULV	VELNIS
MO	MOLID	VIT	VISIN T.

## Diverse

<b>FIL</b>	FILIALA SILVICA	<b>TS</b>	TIPUL DE STATIUNE
<b>OS</b>	OCOLUL SILVIC	<b>INV</b>	MODUL DE INVENTARIERE
<b>UP</b>	UNITATEA DE PRODUCTIE	<b>TP</b>	TIPUL DE PADURE
<b>IDUA</b>	CHEIE UNICA DE IDENTIFICARE	<b>CRTI</b>	CARACTERUL ARBORETULUI
<b>UA</b>	UNITATE AMENAJISTICA		
<b>ADM</b>	ADMINISTRATIV	<b>MRG</b>	MOD DE REGENERARE
<b>DEC1</b>	SUPRAFATA DE PARCURS IN DECENIU PT. LUCRAREA PROPUSA 1	<b>PROV</b>	PROVENIENTA
<b>DEC2</b>	SUPRAFATA DE PARCURS IN DECENIU PT. LUCRAREA PROPUSA 2	<b>PRP</b>	PROPORTIE
<b>DEC3</b>	SUPRAFATA DE PARCURS IN DECENIU PT. LUCRAREA PROPUSA 3	<b>SPF</b>	SUPRAFATA PE ELEMENT
<b>SUP</b>	SUBUNITATEA DE PRODUCTIE	<b>VRT</b>	VARSTA
<b>FF</b>	FOND FORESTIER	<b>AMS</b>	AMESTEC
<b>SPR</b>	SUPRAFATA, HA	<b>ELG</b>	ELAGAJ
<b>FLS</b>	FOLOSINTA	<b>VIT</b>	VITALITATE
<b>GF</b>	GRUPA FUNCTIONALA	<b>TEL</b>	TEL
<b>FCT1</b>	CATEGORIA FUNCTIONALA 1	<b>CAL</b>	CALITATE
<b>FCT2</b>	CATEGORIA FUNCTIONALA 2	<b>PEX1</b>	PROCENT DE EXTRAS PT. LUCRAREA PROPUSA NR. 1
<b>FCT3</b>	CATEGORIA FUNCTIONALA 3	<b>PEX2</b>	PROCENT DE EXTRAS PT. LUCRAREA PROPUSA NR. 2
<b>RLF</b>	UNITATEA DE RELIEF	<b>PEX3</b>	PROCENT DE EXTRAS PT. LUCRAREA PROPUSA NR. 3
<b>CNF</b>	CONFIGURATIA TERENULUI	<b>DM</b>	DIAMETRUL MEDIU
<b>EXP</b>	EXPOZITIA	<b>HM</b>	INALTIMEA MEDIE
<b>INC</b>	INCLINAREA	<b>M</b>	FACTOR DE UNIFORMITATE
<b>ALT1</b>	ALTITUDINEA MINIMA/MEDIE	<b>CP</b>	CLASA DE PRODUCTIE
<b>ALT2</b>	ALTITUDINEA MAXIMA	<b>VOL</b>	VOLUMUL
<b>SOL</b>	SOL	<b>CRS</b>	CRESTEREA
<b>ERZ</b>	GRADU DE EROZIUNE	<b>CRSC</b>	CRESTEREA CURENTA
<b>FLR</b>	FLORA INDICATOARE		

#### **13.4. CERTIFICAT DE ATESTARE.**



### **13.5. LIST SEMN TURI**

**Denumirea proiectului:**

**RAPORT DE MEDIU AMENAJAMENTUL SILVIC – U.P. I GHIKA – BUDE TI**

**Beneficiar:**

**PERSOANELE FIZICE ASOCIATE ÎN U.P. I GHIKA – BUDE TI**

**Data:**

**15.06.2020**

**Titularul proiectului confirma și își asumă întreaga răspundere pentru datele de baza puse la dispoziția elaboratorului.**

### **LISTA DE SEMN TURI**

**Elaborator:**

**Ing. Cotleanu Florentina**