

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
AMENAJAMENT SILVIC
U.P. XIV VINGARD**

**U.P. XIV VINGARD
2022**

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
AMENAJAMENT SILVIC
U.P. XIV VINGARD**

**DEREVO PROIECT SRL
Braşov, 2022**

Autor: ing. Jugănaru Elena

Colaboratori: ing. Tamaș Dani, ing. Szasz Szilard

La baza acestui studiu au stat cercetările în teren desfășurate în cadrul planului: **AMENAJAMENTUL SILVIC U.P. XIV VINGARD** cât și informații din alte lucrări de specialitate în domeniu.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ A
AMENAJAMENTULUI SILVIC
U.P. XIV VINGARD**

suprafață ce se suprapune cu siturile N2000 ROSCI0211 Podișul Secașelor,
ROSCI0253 Trascău, ROSPA0087 Munții Trascăului, jud. Alba.

Fotografii:

Diverse lucrări de specialitate în domeniu de interes public.

CUPRINS

CUPRINS	5
A. INFORMAȚII PRIVIND PLANUL SUPUS APROBĂRII	13
1. INFORMAȚII PRIVIND PLANUL.....	13
1.1. Denumirea planului.....	13
1.2. Descrierea planului	13
1.2.1. Generalități privind amenajamentul silvic.....	13
1.2.1. Constituirea unității de protecție și producție	15
1.2.2. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului	15
1.2.3. Situația bornelor.....	16
1.2.4. Obiectivele ecologice, economice și sociale.....	16
1.2.5. Funcțiile pădurii	17
1.2.6. Subunități de producție sau protecție constituite	19
1.2.7. Țeluri de gospodărire (baze de amenajare).....	19
1.2.7.1. Regimul	20
1.2.7.2. Compoziția țel.....	20
1.2.7.3. Tratament.....	21
1.2.7.4. Exploatabilitatea.....	23
1.2.7.5. Ciclul	23
1.2.8. Structura fondului de protecție și producție.....	24
1.2.9. Instalațiile de transport	24
1.2.10. Construcții forestiere	25
1.2.11. Potențialul cinegetic	25
1.3. Informații privind producția care se va realiza	26
1.3.1. Posibilitatea de produse principale.....	26
1.3.2. Posibilitatea de produse secundare, tăieri de igienă.....	27
1.3.3. Lucrări speciale de conservare.....	28
1.3.4. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire.....	28
1.4. Măsuri care se pot lua în caz de calamități, pentru evitarea reluării procedurii, în caz de modificare a amenajamentului U.P. XIV Vingard.....	29
1.5. Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate	30
2. LOCALIZAREA GEOGRAFICĂ ȘI ADMINISTRATIVĂ	31
2.1. Localizarea planului – Situația teritorial-administrativă	31
2.1.1. Elemente de identificare a unității de protecție și producție.....	31
2.1.2. Vecinătăți, limite, hotare	34
2.1.3. Trupuri de pădure (bazine) componente	36
2.1.4. Enclave	37
2.1.5. Organizarea administrativă	37
2.2. Cadrul natural	37
2.2.1. Geologia	37
2.2.2. Geomorfologie	38
2.2.3. Hidrografia.....	39
2.2.4. Climatologie	40
2.2.4.1. Regimul termic.....	40
2.2.4.2. Regimul pluviometric	41
2.2.4.3. Regimul eolian	42
2.2.4.4. Indicatori sintetici ai datelor climatice	42
2.2.6. Soluri	43
2.2.7. Tipuri de stațiune	46
2.2.8. Tipuri de pădure.....	48
3. MODIFICĂRILE FIZICE CE DECURG DIN PLAN.....	49
4. RESURSELE NATURALE NECESARE IMPLEMENTĂRII PLANULUI (PRELUARE APĂ, RESURSE REGENERABILE, RESURSE NEREGENERABILE, ETC.)	49

5. RESURSELE NATURALE CE VOR FI EXPLOATATE DIN CADRUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE PENTRU A FI UTILIZATE LA IMPLEMENTAREA PLANULUI.....	49
6. EMISII ȘI DEȘEURI GENERATE DE PLAN ȘI MODALITATEA DE ELIMINAREA A ACESTORA.....	50
6.1. Emisii de poluanți în apă.....	50
6.2. Emisii de poluanți în aer.....	51
6.3. Emisii de poluanți în sol.....	51
6.4. Deșeuri generate de plan.....	52
7. CERINȚELE LEGALE DE UTILIZAREA TERENULUI NECESARE PENTRU EXECUȚIA PLANULUI.....	54
7.1. Categoria de folosință a terenului.....	54
7.1.1. Utilizarea fondului forestier.....	54
7.1.2. Evidența fondului forestier pe destinații și deținători.....	55
7.1.3. Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii.....	56
7.2. Suprafețele de teren ce vor fi ocupate temporar/permanent de plan, de exemplu drumurile de acces, tehnologice, ampriza drumului, șanțuri și pereți de sprijin, efecte de drenaj etc.....	56
8. SERVICIILE SUPLIMENTARE SOLICITATE DE IMPLEMENTAREA PLANULUI.....	57
9. DURATA DE PROIECTARE, APLICABILITATE, REVIZUIRE A PLANULUI.....	57
9.1. Durata de proiectare.....	57
9.2. Durata de aplicabilitate.....	57
9.3. Controlul și revizuirea planului.....	58
10. ACTIVITĂȚI CARE VOR FI GENERATE CA REZULTAT AL IMPLEMENTĂRII PLANULUI	59
11. DESCRIEREA PROCESELOR TEHNOLOGICE ALE ACTIVITĂȚILOR/ LUCRĂRILOR GENERATE DE PLAN.....	59
11.1. Fluxul tehnologic al lucrărilor de implementat.....	59
11.2. Procesele tehnologice aferente lucrărilor propuse de plan.....	62
12. CARACTERISTICILE PLANULUI CE POT GENERA IMPACT CUMULATIV CU PLANURILE EXISTENTE ȘI CARE POT AFECTA ARIILE NATURALE PROTEJATE.....	65
B. INFORMAȚII PRIVIND ARIILE PROTEJATE AFECTATE DE IMPLEMENTAREA AMENAJAMENTULUI SILVIC.....	67
1.1 INFORMAȚII PRIVIND SITUL DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ – ROSCI 0211 PODIȘUL SECAȘELOR.....	68
1.1.1. Suprafața sitului.....	68
1.1.2. Regiunea biogeografică.....	68
1.1.3. Tipuri de habitate în situl de importanță comunitară – ROSCI0211 Podișul Secașelor.....	68
1.1.4. Speciile existente în sit care pot fi afectate prin implementarea planului.....	69
1.1.5. Alte specii importante de floră și faună din situl de importanță comunitară – ROSCI0211 Podișul Secașelor.....	70
1.2. INFORMAȚII PRIVIND SITUL DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ – ROSCI 0253 TRASCĂU.....	72
1.2.1. Suprafața sitului.....	72
1.2.2. Regiunea biogeografică.....	72
1.2.3. Tipuri de habitate în situl de importanță comunitară – ROSCI0253 Trascău.....	72
1.2.4. Speciile existente în sit care pot fi afectate prin implementarea planului.....	73
1.2.5. Alte specii importante de floră și faună din situl de importanță comunitară – ROSCI0253 Trascău.....	75
1.3. INFORMAȚII PRIVIND ARIA DE PROTECȚIE SPECIALĂ AVIFAUNISTICĂ – ROSPA0087 MUNȚII TRASCĂULUI.....	76
1.3.1. Suprafața ariei protejate.....	76
1.3.2. Regiunea biogeografică.....	76
1.3.3. Speciile de păsări din aria de protecție specială avifaunistică - ROSPA 0087 Munții Trascăului.....	76
1.2.5. Alte specii importante de floră și faună din aria de protecție specială avifaunistică - ROSPA 0087 Munții Trascăului.....	78
2. DATE DESPRE PREZENȚA, LOCALIZAREA, POPULAȚIA ȘI ECOLOGIA SPECIILOR/HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR PREZENTE PE SUPRAFAȚA ȘI ÎN IMEDIATA VECINĂTATE A AMENAJAMENTULUI SILVIC.....	80
2.1. Tipuri de habitate.....	80
2.1.1. Habitate prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic.....	80

2.1.2. Localizarea și suprafața habitatelor de interes comunitar din situl ROSCI0211 Podișul Secașelor de pe suprafața Amenajamentului Silvic.....	83
2.1.3. Localizarea și suprafața habitatelor de interes comunitar din situl ROSCI0253 Trascău, ROSPA0087 Munții Trascău de pe suprafața Amenajamentului Silvic	84
2.2. Specii de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a amenajamentului silvic	85
3. DESCRIEREA FUNCȚIILOR ECOLOGICE ALE SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR AFECTATE	87
3.1. Descrierea tipurilor de habitate prezente.....	87
3.1.1. Păduri dacice de stejar și carpen – 91Y0.....	87
3.1.2. Păduri dacice de fag (Symphyto - Fagion) – 91V0.....	88
3.1.3. Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum – 9110.....	89
3.1.4. Păduri dacice de gorun (Quercus petraea) și fag (Fagus sylvatica) cu Festuca drymeia – F.C. (Fără corespondență).....	89
3.2. Descrierea speciilor de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a amenajamentului silvic	90
3.3. Descrierea speciilor de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a amenajamentului silvic	94
3.4. Descrierea speciilor de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a amenajamentului silvic	95
3.5. Descrierea speciilor de plante enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a amenajamentului silvic.....	98
3.6. Descrierea speciilor de păsări prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a amenajamentului silvic	100
4. STATUL DE CONSERVARE A SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR .	110
4.1. Habitatelor prezente în siturile ROSCI0211 Podișul Secașelor, ROSCI0253 Trascău	110
4.2. Specii de nevertebrate și plante prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE ROSCI0211 Podișul Secașelor	110
4.3. Specii de mamifere, amfibieni, reptile, pești, nevertebrate și plante prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE ROSCI0253 Trascău... ..	111
4.4. Specii de păsări prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE din aria de protecție specială avifaunistică ROSPA 0087 Munții Trascăului	111
5. DATE PRIVIND STRUCTURA ȘI DINAMICA POPULAȚIILOR DE SPECII AFECTATE	112
6. RELAȚIILE STRUCTURALE ȘI FUNCȚIONALE CARE CREEAZĂ ȘI MENȚIN INTEGRITATEA ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR	112
7. OBIECTIVELE DE CONSERVARE A ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, ACOLO UNDE AU FOST STABILITE PRIN PLANURI DE MANAGEMENT	113
8. DESCRIEREA STĂRII ACTUALE DE CONSERVARE A ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR	121
9. ALTE INFORMAȚII RELEVANTE PRIVIND CONSERVAREA ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, INCLUSIV POSIBILE SCHIMBĂRI ÎN EVOLUȚIA NATURALĂ A ARIEI PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR.....	138
10. ALTE ASPECTE RELEVANTE PENTRU ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR.....	138
C. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI	139
1. IDENTIFICAREA IMPACTULUI.....	139
1.1. Impactul direct și indirect.....	157
1.1.1. Impactul asupra habitatelor forestiere	157
1.1.2. Impactul lucrărilor silvice asupra arboretelor componente ale habitatelor existente în ariile naturale protejate de interes comunitar ROSCI0211 Podișul Secașelor, ROSCI0253 Trascău și ROSPA0087 Munții Trascăului.....	163
1.1.3. Impactul prognozat asupra speciilor existente în ROSCI0211 Podișul Secașelor, ROSCI0253 Trascău și ROSPA0087 Munții Trascăului.....	167
1.2. Impactul pe termen scurt și lung.....	175
1.3. Impactul din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice.....	175
1.4. Impactul rezidual	176
1.5. Impactul cumulativ	176

2. EVALUAREA SEMNIFICAȚIEI IMPACTULUI	177
2.1. Procentul din suprafața habitatelor care va fi pierdut.....	177
2.2. Procentul ce va fi pierdut din suprafața habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar	177
2.3. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar	177
2.4. Durata sau persistența fragmentării.....	177
2.5. Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar	177
2.6. Schimbări în densitatea populației	178
2.7. Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului	178
2.8. Indicatori chimici cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar	178
3. EVALUAREA IMPACTULUI CAUZAT PRIN IMPLEMENTAREA PLANULUI FĂRĂ A LUA ÎN CONSIDERARE MĂSURILE DE REDUCERE A IMPACTULUI	178
3.1. Reducerea suprafețelor habitatului.....	178
3.2. Impactul asupra speciilor de interes comunitar	178
4. EVALUAREA IMPACTULUI REZIDUAL CARE VA RĂMÂNE DUPĂ IMPLEMENTAREA MĂSURILOR DE REDUCERE A IMPACTULUI.....	179
4.1. Impactul asupra habitatului după aplicarea măsurilor de reducere	179
4.2. Impactul asupra speciilor de interes comunitar după aplicarea măsurilor de reducere	179
4.3. Evaluarea impactului rezidual care va rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului.....	179
4.4. Evaluarea impactului cumulativ cu alte planuri.....	179
D. MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI	181
1. IDENTIFICAREA ȘI DESCRIEREA MĂSURILOR DE REDUCERE CARE VOR FI IMPLEMENTATE PENTRU FIECARE SPECIE ȘI/SAU TIP DE HABITAT AFECTAT DE PLAN ȘI MODUL ÎN CARE ACESTEA VOR REDUCE/ELIMINA IMPACTUL NEGATIV ASUPRA ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR	181
1.1. MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI CU CARACTER GENERAL	181
2. MĂSURI DE REDUCERE IMPACTULUI ASUPRA HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR	182
3. MĂSURI PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI ASUPRA SPECIILOR DE INTERES COMUNITAR.....	186
3.1. Măsuri de minimizare a impactului asupra mamiferelor.....	186
3.2. Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de amfibieni	186
3.3. Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de nevertebrate	186
3.4. Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de plante.....	186
3.5. Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de păsări.....	187
4. MĂSURI NECESARE A SE IMPLEMENTA ÎN CAZUL CALAMITĂȚILOR	187
4.1. Protejarea împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă.....	189
4.1.1. Măsuri de protejare împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă	189
4.2. Protecția împotriva incendiilor	189
4.3. Protecția împotriva dăunătorilor și bolilor.....	190
4.3.1. Măsuri preventive	190
4.4. Protejarea împotriva uscărilor anormale a arborilor pe picior	191
4.4.1. Măsuri de gospodărire în pădurile cu fenomene de uscare anormală.....	191
4.4.2. Măsuri de ameliorare și refacere a arboretelor.....	192
4.4.2.1. Arborete de gorun, stejar	192
5. MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC	192
5.1. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă	192
5.2. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer	193
5.3. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol	193
5.4. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sănătatea umană.....	194
5.5. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului social – economic (populația)	194
5.6. Măsuri de diminuare a impactului asupra mediului produs de zgomot și vibrații	194
5.7. Măsuri de diminuare a impactului asupra peisajului.....	195

6. PREZENTAREA CALENDARULUI IMPLEMENTĂRII ȘI MONITORIZĂRII MĂSURILOR DE REDUCERE A IMPACTULUI.....	195
7. PROGRAMUL DE MONITORIZARE.....	196
8. SOLUȚII ALTERNATIVE	199
8.1. Alternativa zero – varianta în care nu s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic	199
8.2. Alternativa unu – varianta în care s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic ținându-se cont de recomandările acestei evaluări de mediu	200
E. METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE.....	203
1. HABITATE FORESTIERE.....	203
2. MAMIFERE.....	207
3. AMFIBIENI	207
4. NEVERTEBRATE	207
5. PLANTE.....	208
6. PĂSĂRI.....	208
F. CONCLUZII	209
G. INDEX DE TERMENI TEHNICI	211
H. BIBLIOGRAFIE.....	219
I. ANEXE - PIESE DESENATE.....	223
1. HARTA LUCRĂRILOR PROPUSE CU EVIDENȚIEREA ARIILOR PROTEJATE PE CARE SE SUPRAPUN	224
2. HARTA CU DISTRIBUȚIA HABITATELOR N2000 ÎN CADRUL SUPRAFEȚEI AMENAJAMENTULUI SILVIC.....	224
3. HARTA GRUPELOR DE VÂRSTĂ A ARBORETELOR DIN CADRUL AMENAJAMENTULUI SILVIC SUPRAPSUS CU ARIILE NATURALE PROTEJATE.....	224
4. LISTA ABREVIERI	225
5. CERTIFICAT DE ATESTARE	227
6. LISTA DE SEMNĂTURI ȘI CV-URI COLECTIV ELABORATE	229
7. COORDONATELE GEOGRAFICE (STEREO 70) ALE AMPLASAMENTULUI PLANULUI SUB FORMĂ DE VECTOR ÎN FORMAT DIGITAL CU REFERINȚĂ GEOGRAFICĂ, ÎN SISTEM DE PROIECȚIE NAȚIONALĂ STEREO 1970	235

Referințe asupra figurilor întâlnite:

Figură 1 - Structura echienă	22
Figură 2 - Structura plurienă	22
Figură 3: Ciclul – 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	23
Figură 4 – Localizarea planului – U.P. XIV VINGARD	32
Figură 5: Fazele de dezvoltare desiș - nuieliș.....	60
Figură 6: Fazele de dezvoltare prăjiniș - păriș.....	60
Figură 7: Fazele de dezvoltare codrișor – codru mijlociu.....	61
Figură 8: Fazele de dezvoltare codru bătrân	61
Figură 9 – Stadiile de dezvoltare a arboretelor și categoria de lucrări aplicată	62
Figură 10: Limitele ariilor naturale protejate și ale fondului forestier U.P. XIV Vingard.....	67
Figură 11: Habitatele Natura 2000 din siturile de importanță comunitară - ROSCI0211 Podișul Secașelor, ROSCI0253 Trascău, ROSPA0087 Munții Trascăului, ce se regăsesc în suprafața Amenajamentului Silvic	82
Figură 12: Măsuri de management în raport cu vârsta arboretelor	140
Figură 13: Efectele lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor	141
Figură 14: Desiș înainte de degajare (a) și după degajare (b)	144
Figură 15: Nuieliș înainte de curățire (a) și după curățire (b)	146
Figură 16: Tipuri de rărituri	148
Figură 17: Răritura combinată.....	148

Figură 18: Modul de regenerare în pădurea cultivată	153
Figură 19: Imaginea simplificată asupra structurilor ce pot fi create prin diverse tratamente silvice	165
Figură 20: Succesiunea stadiilor de dezvoltare a arboretelor (de la instalare până la maturitate-regenerare) și succesiunea speciilor adaptate diferitelor structuri (preluată din Hunter 1999 și prelucrată).	165
Figură 21: Utilizarea diferențiată a structurilor arboretelor de către specii diferite	166

Referințe asupra tabelelor întâlnite:

Tabel 1: Situația bornelor.....	16
Tabel 2: Repartiția suprafețelor pe categorii funcționale	18
Tabel 3: Subunități de gospodărire constituite	19
Tabel 4: Compoziția-țel	21
Tabel 5: Structura fondului forestier pe specii, clase de vârstă și de producție.....	24
Tabel 6: Instalații de transport.....	24
Tabel 7: Situația accesibilității fondului forestier.....	25
Tabel 8: Indicatorii de plan propuși.....	26
Tabel 9: Suprafața de parcurs și volumul de extras pe tratamente și specii	26
Tabel 10: Suprafața de parcurs și volumul de extras pe lucrări propuse și specii	27
Tabel 11: Suprafața de parcurs și volumul de extras prin lucrări speciale de conservare pe specii	28
Tabel 12: Categorii de lucrări privind ajutorarea regegerărilor naturale și de împăduriri	29
Tabel 13: Repartiția fondului forestier pe unități teritorial – administrative.....	31
Tabel 14: Elemente de identificare în coordonate STEREO 70.....	33
Tabel 15: Vecinătăți, limite, hotare	34
Tabel 16: Trupuri de pădure (bazinete) componente	36
Tabel 17: Evidența tipurilor și subtipurilor de sol	43
Tabel 18: Evidența tipurilor de stațiuni.....	47
Tabel 19: Evidența tipurilor de pădure	48
Tabel 20: Managementul deșeurilor	53
Tabel 21: Categorii de folosință forestieră.....	54
Tabel 22: Evidența fondului forestier pe destinații și deținători.....	55
Tabel 23: Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii	56
Tabel 24: Tipurile de habitate prezente în situl - ROSCI0211 Podișul Secașelor	68
Tabel 25: Specii existente în Situl Natura 2000 – ROSCI0211 Podișul Secașelor, prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în Anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește	69
Tabel 26: Alte specii importante de floră și faună din situl de importanță comunitară - ROSCI0211 Podișul Secașelor.....	70
Tabel 27: Tipurile de habitate prezente în situl - ROSCI0253 Trascău	72
Tabel 28: Specii existente în Situl Natura 2000 – ROSCI0253 Trascău, prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în Anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește.....	73
Tabel 29: Alte specii importante de floră și faună din situl de importanță comunitară - ROSCI0253 Trascău.....	75
Tabel 30: Speciile de păsări din aria de protecție specială avifaunistică - ROSPA 0087 Munții Trascăului	77
Tabel 31: Alte specii importante de floră și faună din situl de importanță comunitară - ROSPA 0087 Munții Trascăului	78
Tabel 32: Situația supunerii Amenajamentului Silvic cu siturile Natura 2000.....	80
Tabel 33: Habitatale N2000 prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic.....	80
Tabel 34: Habitatale Natura 2000 din cadrul siturilor de importanță comunitară ROSCI0211 Podișul Secașelor, ROSCI0253 Trascău, ROSPA0087 Munții Trascăului ce se regăsesc în suprafața Amenajamentului Silvic.....	81
Tabel 35: Localizarea și suprafața habitatelor de interes comunitar pe suprafața Amenajamentului Silvic	83
Tabel 36: Localizarea și suprafața habitatelor de interes comunitar pe suprafața Amenajamentului Silvic	84
Tabel 37: Specii din situl de importanță comunitară ROSCI0211 Podișul Secașelor prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a amenajamentului silvic.....	85
Tabel 38: Specii din situl de importanță comunitară ROSCI0253 Trascău prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a amenajamentului silvic	85

Tabel 39: Speciile de păsări din aria de protecție specială avifaunistică - ROSPA0087 Munții Trascăului prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a amenajamentului silvic	86
Tabel 40: Statutul de conservare al speciilor de păsări din aria de protecție specială avifaunistică - ROSPA 0087 Munții Trascăului prezente în zona amenajamentului silvic	111
Tabel 41: Obiective de conservare stabilite prin Planul de management.....	113
Tabel 42: Evaluarea stării favorabile de conservare (extras din Stăncioiu et al. 2008)	121
Tabel 43: Starea de conservare pe fiecare habitat în funcție de indicatorii acesteia.....	123
Tabel 44: Starea de conservare pe fiecare habitat forestier.....	124
Tabel 45: Factori perturbatori principali	124
Tabel 46: Factori cu potențial perturbator care trebuie avuți în vedere pentru evitarea deteriorării stării de conservare a habitatelor forestiere	124
Tabel 47: Statutul de conservare și starea de conservare a speciilor de mamifere de interes comunitar ..	125
Tabel 48: Impactul lucrărilor silvice asupra habitatului 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare	158
Tabel 49: Impactul lucrărilor silvice asupra habitatului 9110 Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i> prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare	159
Tabel 50: Impactul lucrărilor silvice asupra habitatului 91V0 Păduri dacice de fag (<i>Symphyto - Fagion</i>) prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare	160
Tabel 51: Impactul lucrărilor silvice asupra habitatului <i>F.C. (fără corespondență - R4129 Păduri dacice de gorun (Quercus petraea) și fag (Fagus sylvatica) cu Festuca drymeia</i>) prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare	161
Tabel 52: Impactul lucrărilor silvice asupra arboretelor componente ale habitatelor existente în ROSCI0211 Podișul Secașelor	163
Tabel 53: Impactul lucrărilor silvice asupra arboretelor componente ale habitatelor existente în ROSCI0253 Trascău, ROSPA0087 Munții Trascăului.....	164
Tabel 54: Impactul asupra speciilor de mamifere de interes conservativ	167
Tabel 55: Impactul asupra speciilor de amfibieni și reptile de interes conservativ	168
Tabel 56: Impactul asupra speciilor de nevertebrate de interes conservativ	169
Tabel 57: Impactul lucrărilor silvotecnice raportate la obiectivele de conservare specifice ale ariei și ale speciilor de păsări din Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0087 Munții Trascăului.....	171
Tabel 58: Măsuri particulare referitoare la habitatele forestiere.....	184
Tabel 59: Măsuri particulare referitoare la factori cu potențial perturbator care trebuie avute în vedere pentru evitarea deteriorării stării de conservare a habitatelor forestiere	185
Tabel 60: Planul de implementare a măsurilor de reducere a impactului asupra mediului.....	195
Tabel 61: Program de monitorizare	196

A. INFORMAȚII PRIVIND PLANUL SUPUS APROBĂRII

1. INFORMAȚII PRIVIND PLANUL

1.1. Denumirea planului

"Amenajamentul silvic al unității de protecție și producție (U.P.): XIV Vingard" – proprietate publică aparținând **Comunei Ciugud și Comunei Sântimbru** și a pădurilor proprietate privată aparținând **Parohiei Evanghelice Vingard, Parohiei Greco-Catolice Spring, Parohiei Ortodoxe Spring, Parohiei Reformate Vingard, Composesoratului "Coliba Truții" Bărabanț și Asociației Miniere pe Cuxe "Albini" Zlatna**, administrată prin Ocolul Silvic Sebeș R.A., Ocolul Silvic Valea Ampoiului, Ocolul Silvic Alba Iulia și Ocolul Silvic Iezărul Trascău S.R.L., jud. Alba (344,08 ha).

1.2. Descrierea planului

1.2.1. Generalități privind amenajamentul silvic

Conform legislației în vigoare, modul de gospodărire a fondului forestier național, indiferent de natura proprietății pădurilor și terenurilor ce îl compun se reglementează prin amenajamente silvice. Amenajarea pădurilor reprezintă atât știința cât și practica organizării și conducerii structural-funcționale a pădurilor în conformitate cu cerințele ecologice, economice și sociale. Amenajamentul este o lucrare științifică amplă cu aplicabilitate imediată.

În acord cu Legea nr. 46/2008 (Codul Silvic al României cu modificările și completările ulterioare), amenajamentul silvic reprezintă "studiul de bază în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric, juridic și economic, fundamentat ecologic", iar amenajarea pădurilor este "ansamblul de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al funcțiilor ecologice, economice și sociale pe care acestea le îndeplinesc și este activitate de dezvoltare tehnologică".

Amenajamentul silvic este o lucrare multidisciplinară care cuprinde un sistem de măsuri pentru organizarea și conducerea pădurii spre starea cea mai corespunzătoare funcțiilor multiple ecologice, economice și sociale care i-au fost atribuite.

Amenajamentele sunt realizate în concepție sistemică, urmărindu-se integrarea amenajării pădurilor în acțiunile mai cuprinzătoare de amenajare a mediului cu luarea în considerare a tuturor aspectelor din zonă.

Amenajamentele sunt întocmite pe baza "Normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor" care constituie o componentă de bază a regimului silvic și în concordanță cu prevederile din **Codul Silvic** (Legea nr. 46/2008). Conform acestor prevederi, amenajamentul trebuie să vizeze prin toate reglementările ce le sunt specifice asigurarea gospodăririi durabile a ecosistemelor forestiere.

Elaborarea amenajamentelor silvice se face sub coordonarea și controlul autorității publice centrale care răspunde de silvicultură. Amenajamentele se elaborează prin unități specializate atestate de autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură.

Organizarea procesului de producție se face la nivelul unităților de producție.

Sunt vizate toate aspectele care interesează economia forestieră, sintetizând măsurile de aplicat în vederea dirijării structurii actuale a pădurilor spre structura optimă și pentru ridicarea productivității lor. La baza întocmirii amenajamentului silvic și a fundamentării soluțiilor tehnice au stat descrierile parcelare cu cartări staționale, la scară mijlocie, efectuate în anul 2020.

Sarcina fundamentală a **Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Ciugud și Comunei Sântimbru și a pădurilor proprietate privată aparținând Parohiei Evanghelice Vingard, Parohiei Greco-Catolice Spring, Parohiei Ortodoxe Spring, Parohiei Reformate Vingard, Composesoratului "Coliba Truții" Bărabanț și Asociației**

Miniere pe Cuxe "Albini" Zlatna - U.P. XIV Vingard, județul Alba, este de a organiza și conduce pădurile din teritoriul studiat spre starea lor de maximă eficacitate funcțională în condițiile respectării următoarelor principii:

- principiul continuității și al permanenței pădurilor;
- principiul eficacității funcționale;
- principiul conservării și ameliorării biodiversității;
- principiul economic.

În acest sens, prin conceptul de dezvoltare durabilă se înțelege capacitatea de a satisface cerințele generației prezente fără a compromite capacitatea generațiilor viitoare de a satisface propriile nevoi.

Principiul continuității și permanenței pădurilor reflectă preocuparea permanentă de a asigura prin amenajament condițiile necesare pentru gestionarea durabilă a pădurilor, prin aceasta înțelegând administrarea și utilizarea ecosistemelor forestiere astfel încât să li se mențină și să li se amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea și să asigure pentru prezent și viitor capacitatea de a exercita funcțiile multiple ecologice, economice și sociale la nivel local, regional și chiar mondial, fără a prejudicia alte sisteme. Acest principiu se referă atât la continuitatea în sens progresiv a funcțiilor de producție cât și la permanența și ameliorarea funcțiilor de protecție și sociale vizând nu numai interesele generațiilor actuale dar și pe cele de perspectivă ale societății. Totodată, potrivit acestui principiu, amenajamentul acordă o atenție permanentă asupra asigurării integrității și dezvoltării fondului forestier.

Principiul eficacității funcționale. Prin acest principiu se exprimă preocuparea permanentă pentru creșterea capacității de producție și de protecție a pădurilor și pentru valorificarea produselor acesteia. Se are în vedere atât creșterea productivității pădurilor și a calității produselor dar și ameliorarea funcțiilor de protecție, vizând realizarea unei eficiențe economice în gospodărirea pădurilor precum și asigurarea unui echilibru corespunzător între aspectele de ordin ecologic, economic, social cu cele mai mici costuri.

Principiul conservării și ameliorării biodiversității. Prin acesta se urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru nivele ale acesteia: diversitatea genetică intraspecifică, diversitatea speciilor, diversitatea ecosistemelor și diversitatea peisajelor în scopul maximizării stabilității și al potențialului polifuncțional al pădurilor.

Principiul economic. Conform acestui principiu, organizarea producției forestiere este dirijată de principiul fundamental al dezvoltării planice, în raport cu însușirile pădurii și a condițiilor naturale de dezvoltare ale acesteia.

Amenajamentul silvic pentru suprafețele suprapuse cu ariile naturale protejate de interes comunitar cuprinde o prezentare a pădurilor. Organizarea procesului de producție se face la nivelul unităților de producție.

Structura și conținutul amenajamentului silvic

Din punct de vedere structural, amenajamentul silvic cuprinde 4 părți, astfel:

- Partea I: Memoriul tehnic;
- Partea a II a: Planuri de amenajament;
- Partea a III a: Evidențe de amenajament;
- Partea a IV a: Aplicarea amenajamentului.

Memoriul tehnic cuprinde capitole referitoare la mărimea fondului forestier, la asigurarea integrității acestuia, la organizarea administrativă a pădurii. Partea cea mai amplă a memoriului tehnic o reprezintă fundamentarea naturalistică, stabilirea bazelor de amenajare (respectiv acele elemente tehnice și organizatorice prin care se definesc structurile optime a arboretelor și a pădurii în ansamblul ei, corespunzător obiectivelor multiple social-economice și ecologice urmărite), organizarea procesului de protecție sau producție (respectiv organizarea în subunități de gospodărire și determinarea lucrărilor necesare și stabilirea volumului acestor lucrări). Memoriul tehnic mai cuprinde date referitoare la accesibilitatea fondului forestier, la diverse alte produse pe care le poate oferi eventual pădurea și indicații privind protecția pădurii în raport cu factorii destabilizatori și limitativi.

Planurile de amenajament prezintă așa cum arată și numele planurilor necesare

gospodăririi pădurilor. Aceste planuri sunt întocmite pentru 10 ani (perioada de valabilitate a amenajamentului). Planurile se referă la recoltarea masei lemnoase, la lucrările de conducere și îngrijire a arboretelor, la lucrările de împădurire și îngrijire a culturilor și la lucrările de conservare.

Evidențele de amenajament conțin date statistice necesare atât procesului de decizie în stabilirea soluțiilor tehnice cât și elementele de caracterizare a arboretelor necesare la stabilirea unor intervenții sau unor tehnologii.

Cel mai important element al acestei părți îl reprezintă **Descrierea parcelară**. Aceasta prezintă descrierea fiecărui arboret (unitate amenajistică sau subparcelă), prin prezentarea datelor staționale (formă de relief, pantă altitudine, expoziție, tipuri de sol, tipuri de stațiune, ș.a.), a elementelor care caracterizează arborii (vârstă, diametru, înălțime, elagaj, calitate, ș.a.) pentru speciile stabilite ca elemente de arboret, precum și elementele care caracterizează arboretele în ansamblul lor (tipuri de pădure, caracterul actual al tipului de pădure, vârsta medie și consistența respectiv gradul de acoperire al solului). Tot în această descriere sunt trecute și lucrările ce urmează a fi efectuate în următorii 10 ani precum și lucrările care s-au făcut în deceniul trecut.

Cu titlu informativ, se face precizarea că pe raza unității de producție, în suprafața suprapusă cu ariile naturale protejate de interes comunitar au fost constituite, descrise și analizate un număr de 37 unități amenajistice (u.a.).

Pe lângă descrierea parcelară mai există numeroase alte evidențe, în principal referitoare la structura fondului forestier sub toate aspectele.

Aplicarea amenajamentului silvic conține alte evidențe, care revin în sarcina ocolului silvic, privind aplicarea anuală a prevederilor amenajamentului, a dinamicii procesului de regenerare naturală, a aplicării legilor proprietății și a tuturor lucrărilor executate anual și decenal.

Prin urmare, *Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Ciugud și Comunei Sântimbru și a pădurilor proprietate privată aparținând Parohiei Evanghelice Vingard, Parohiei Greco-Catolice Șpring, Parohiei Ortodoxe Șpring, Parohiei Reformate Vingard, Composesoratului "Coliba Truții" Bărăbanț și Asociației Miniere pe Cuxe "Albini" Zlatna - U.P. XIV Vingard, județul Alba*, este un document de bază în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, fundamentat ecologic.

Pentru *Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Ciugud și Comunei Sântimbru și a pădurilor proprietate privată aparținând Parohiei Evanghelice Vingard, Parohiei Greco-Catolice Șpring, Parohiei Ortodoxe Șpring, Parohiei Reformate Vingard, Composesoratului "Coliba Truții" Bărăbanț și Asociației Miniere pe Cuxe "Albini" Zlatna - U.P. XIV Vingard, județul Alba*, perioada de valabilitate a amenajamentului este de 10 ani (01.01.2021 – 31.12.2030).

1.2.1. Constituirea unității de protecție și producție

Fondul forestier proprietate publică aparținând Comunei Ciugud și Comunei Sântimbru și proprietate privată aparținând Parohiei Evanghelice Vingard, Parohiei Greco-Catolice Șpring, Parohiei Ortodoxe Șpring, Parohiei Reformate Vingard, Composesoratului "Coliba Truții" Bărăbanț și Asociației Miniere pe Cuxe "Albini" Zlatna, administrată prin Ocolul Silvic Sebeș R.A., Ocolul Silvic Valea Ampoiului, Ocolul Silvic Alba Iulia și Ocolul Silvic Iezărul Trascău S.R.L., ce face obiectul prezentului studiu de evaluare adecvată, a făcut parte, înainte de retrocedare, din punct de vedere al administrației silvice de stat, conform actelor de proprietate, din cadrul O.S. Petrești, U.P.III Vingard - 157,94 ha, O.S.Valea Ampoiului, U.P. I Vinț - 33,66 ha, U.P.VI Galda - 82,85 ha, O.S.Alba Iulia, U.P. I Berghin - 53,65 ha, O.S.Geaogiu, U.P. IV Almașu Mare - 15,68 ha.

1.2.2. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului

Amenajarea actuală a preluat întocmai parcelarul de la amenajarea trecută ca formă și limite, pentru parcelele: 2, 23 - 26, 32, 36 - 37, 39, 40, 57, 62 - 65, 69, 89, 92 - 93, 101, 111 - 113, 161 - 164, 202.

Materializarea parcelarului în teren s-a făcut de către administrator și a constat în revopsirea vechilor limite cu vopsea de culoare roșie. Parcelarul este constituit pe forme naturale de teren, culmi și pâraie, dar și artificiale liziere de pădure la limita cu alte proprietăți.

Materializarea subparcelarului s-a făcut de către proiectanții de la S.C. Silva Parc S.R.L. Brașov, tot cu vopsea de culoare roșie prin semne orizontale consacrate acestei forme de delimitare.

1.2.3. Situația bornelor

Situația bornelor este următoarea:

Tabel 1: Situația bornelor

* Denumirea trupului sau a bazinetului	Numerotarea bornelor	Numărul bornelor	Felul bornelor
Hambuc	71-77, 350	8	beton
Carpeni II	78-81, 485-486	6	beton
Șpring	104-106, 119-120, 295	6	beton
Ungurei	118-119, 121-126, 487-488	12	beton
Ghirbom	49-50, 323, 491-492	5	beton
Miterbeș	216-220, 483-484, 493-496	12	beton
Livezii	228-229, 450-451	4	beton
Limpeș	371, 435-436	4	beton
Hăpria	14, 16, 18, 24-27, 301-304, 310	12	beton
Vinț	141-148, 151, 731-735	14	beton
Cetea I	151-153, 159	4	beton
Cetea II	209-210, 212, 333-335	6	beton
Cetea III	218-222, 224-225, 227, 253, 255, 337	11	beton
Albini I	81-85	5	beton
Albini II	144-146	3	beton
Total U.P.		112	

La intersecția liniilor parcelare, la intersecția acestora cu limita pădurii, precum și pe limita pădurii, în punctele de contur caracteristice s-au materializat 112 borne, acestea fiind recondiționate.

1.2.4. 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 urmărite 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

1.2.5. Funcțiile pădurii

Pentru realizarea obiectivelor social-economice și ecologice amintite mai sus, prin amenajamentul silvic s-au stabilit funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească pădurile, ca sistem complex, prin repartizarea lor în grupe, subgrupe și categorii funcționale.

Încadrarea funcțională a fost preluată din amenajamentul anterior și a fost corelată cu Ordinul nr. 766 din 23 iulie 2018 pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice.

Corespunzător obiectivelor ecologice, economice și sociale menționate s-au stabilit funcțiile ce revin fiecărui arboret în parte. Astfel, la amenajarea actuală, cea mai mare parte a fondului forestier (235,68 ha - 68%) a fost încadrată în grupa I funcțională, iar restul în grupa a II - a funcțională (105,36 ha - 31%) sau în nicio grupă funcțională (3,04 ha - 1%).

În grupa I funcțională (235,68 ha - 100%) s-au atribui următoarele funcții principale de protecție:

Subgrupa 1.2. - Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor, funcții predominant pedologice..... 26,19 ha (11%):

- categoria funcțională **2A** - arborete situate pe stâncării, pe grohotișuri, terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substraturi de fliș precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade pe alte substraturi litologice (tipul funcțional II - T.II)..... 20,21 ha (9%);

- categoria funcțională **2L** - arborete situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziune și alunecări cu înclinare mai mică de 35^g (tipul funcțional IV - T.II)..... 5,98 ha (2%);

Subgrupa 1.5. - Păduri de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme naturale de valoare deosebită..... 209,49 ha (89%):

- categoria funcțională **5Q** - păduri 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 (tipul funcțional IV - T.IV)..... 209,49 ha (89%).

În urma actualizării zonării funcționale în conformitate cu noile obiective de protejat (fondul forestier se suprapune parțial peste arii protejate din rețeaua "Natura 2000"), cea mai mare parte a arboretelor au primit funcții principale, secundare și chiar terțiare de protecție.

Fondul forestier din U.P.XIV Vingard se suprapune peste următoarele arii naturale protejate:

- ROSCI0211 Podișul Secașelor (parcelele: 32, 36 - 37, 39, 57, 63 - 65, 69, 101; 130,34 ha; 38% din suprafața fondului forestier);

- ROSCI0253 Trascău (parcelele: 62, 89, 92 - 93; 82,85 ha; 24%);

- ROSPA0087 Munții Trascăului (parcelele: 62, 89, 92 - 93; 82,85 ha; 24%).

Arboretele din parcelele: 62, 89, 92 - 93 se găsesc simultan în cuprinsul a două arii naturale protejate, astfel că au de îndeplinit două funcții de protecție, fiind încadrate în categoria funcțională 5Q (pentru ROSCI0253 Trascău) și în categoria funcțională 5R, similară categoriei funcționale 5Q, dar pentru arii naturale protejate de tip SPA (ROSPA0087 Munții Trascăului). Un arboret din parcelele menționate mai sus (u.a. 89 F) este instalat pe o stațiune de bonitate inferioară, cu condiții extreme (versant cu înclinare mai mare de 35^g), astfel că are de îndeplinit și o a treia funcție de protecție, fiind încadrat și în categoria funcțională 2A.

Se poate observa că la amenajarea actuală au apărut arborete cu funcții multiple de protecție, ordinea de îndeplinire a lor fiind dată de intensitatea rolului protectiv, de la T.I la T.IV: 2A5Q5R (3,70

ha - 1% din suprafața pădurilor) și 5Q5R (79,15 ha - 23% din suprafața pădurilor). Toate aceste arborete cu funcții multiple de protecție, în suprafață totală de 82,85 ha (24%) se găsesc în trupurile de pădure: Cetea I, Cetea II și Cetea III.

În grupa a II - a funcțională (105,36 ha - 100%) au fost stabilite următoarele țeluri de gospodărire:

- categoria funcțională **1C** - arborete destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea (tipul funcțional VI - T.VI)..... 104,97 ha (100%);
- categoria funcțională **1D** - arborete destinate să producă, în principal, arbori mijlocii și subțiri pentru celuloză, construcții rurale și alte produse din lemn (tipul funcțional VI - T.VI)..... 0,39 ha (0%).

Toate terenurile fără vegetație forestieră, care nu sunt destinate împăduririi sau reîmpăduririi, în suprafață totală de 3,04 ha (terenuri afectate gospodăririi silvice - 2,10 ha și terenuri neproductive - 0,94 ha) nu au fost încadrate în nicio grupă funcțională.

Sub aspectul încadrării pe tipuri de categorii funcționale din totalul de 341,04 ha (100%) ocupate de arborete:

- 20,21 ha (6%) sunt încadrate în tipul II de categorii funcționale (grupa I, categoria funcțională 2A), respectiv păduri cu funcții speciale exclusiv de protecție, supuse unui regim de conservare deosebită, în care sunt admise doar tăierile de conservare și tăieri de igienă;
- 215,47 ha (63%) sunt încadrate în tipul IV de categorii funcționale (grupa I, categoriile funcționale 2L, 5Q), respectiv păduri cu funcții speciale de protecție pentru care se pot aplica tratamente intensive (tăieri progresive);
- 105,36 ha (31%) sunt încadrate în tipul VI de categorii funcționale (grupa a II - a, categoriile funcționale 1C, 1D), respectiv păduri cu funcții principale de producție și secundare de protecție pentru care se pot aplica întreaga gamă de tratamente, fără restricții speciale în aplicare.

Tabel 2: Repartiția suprafețelor pe categorii funcționale

*GF		FCTI		FCT		UNITĂȚI AMENAJISTICE										*					

*						25V1	25V2	164N								*					
*						Total FCT:		3 u.a.	3.04 ha						*						
*						Total FCTI:		3 u.a.	3.04 ha						*						
*						Total GF:0		3 u.a.	3.04 ha						*						

* 1		2A		2A		23 A	23 B	23 C	162 A	163	164 B					*					
*						Total FCT:2A		6 u.a.	16.51 ha						*						
*						2A5Q5R	89 F									*					
*						Total FCT:2A5Q5R		1 u.a.	3.70 ha						*						
*						Total FCTI:2A		7 u.a.	20.21 ha						*						

*		2L		2L		40									*						
*						Total FCT:2L		1 u.a.	5.98 ha						*						
*						Total FCTI:2L		1 u.a.	5.98 ha						*						

*		5Q		5Q		32 A	32 B	36 A	36 B	36 C	37 A	37 B	37 C	37 D	37 E	37 F	39	57	63 A	63 B	*
*						63 C		64 A	64 B	64 C	64 D	65 A	65 B	69 A	69 B	69 C 101					*
*						Total FCT:5Q		26 u.a.	130.34 ha						*						
*						5Q5R	62 A 62 B 62 C 62 D 62 E 89 A 89 B 89 C 89 D 89 E 89 G 92 A 92 B 92 C 93									*					
*						Total FCT:5Q5R		15 u.a.	79.15 ha						*						
*						Total FCTI:5Q		41 u.a.	209.49 ha						*						

*						Total GF:1		49 u.a.	235.68 ha						*						

* 2		1C		1C		161 A	161 B	161 C	162 B	162 C	164 A	202				*					
*						Total FCT:1C		22 u.a.	104.97 ha						*						
*						Total FCTI:1C		22 u.a.	104.97 ha						*						

GF	FCTI	FCT	UNITĂȚI AMENAJISTICE

2	1D	1D	
			Total FCT:1D 1 u.a. 0.39 ha
			Total FCTI:1D 1 u.a. 0.39 ha
			Total GF:2 23 u.a. 105.36 ha
			Total UP: 75 u.a. 344.08 ha

1.2.6. Subunități de producție sau protecție constituite

Pentru reglementarea procesului de producție și protecție silvică, corespunzător obiectivelor social-economice și ecologice fixate și funcțiilor atribuite, s-au constituit următoarele subunități de gospodărire:

- ✓ **SUP "A" – codru regulat**, cu o suprafață de 320,53 ha, în care s-au inclus arboretele din tipul funcțional IV, categoriile funcționale 2L, 5Q și tipul funcțional VI, categoriile funcționale 1C, 1D;
- ✓ **SUP "M" – păduri supuse regimului de conservare deosebită**, cu o suprafață de 17,21 ha, în care s-au inclus arboretele din tipul funcțional II, categoria funcțională 2A.

În tabelul următor sunt prezentate subunitățile de gospodărire constituite, cu subparcelele aferente:

Tabel 3: Subunități de gospodărire constituite

SUP	UNITĂȚI AMENAJISTICE									

	23 C	25V1	25V2	164N	202					
6.34ha	Număr de u.a. : 5									
A	2	24	25 A	25 B	26 A	26 B	32 A	32 B	36 A	
	36 B	36 C	37 A	37 B	37 C	37 D	37 E	37 F	39	
	40	57	62 A	62 B	62 C	62 D	62 E	63 A	63 B	
	63 C	64 A	64 B	64 C	64 D	65 A	65 B	69 A	69 B	
	69 C	89 A	89 B	89 C	89 D	89 E	89 G	92 A	92 B	
	92 C	93	101	111 A	111 B	111 C	111 D	111 E	111 F	
	112 A	112 B	112 C	113	161 A	161 B	161 C	162 B	162 C	
	164 A									
320.53ha	Număr de u.a. : 64									
M	23 A	23 B	89 F	162 A	163	164 B				
17.21ha	Număr de u.a. : 6									
344.08ha	Număr de u.a. : 75									

1.2.7. Țeluri de gospodărire (baze de amenajare)

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

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

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

Starea de maximă eficacitate a fondului de producție se numește **stare normală**, iar fondul de producție respectiv se numește și el normal. De asemenea, se numesc normale și caracteristicile acestuia: mărime, 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 Țelurilor de gospodărire: **regim, compoziția – țel, tratament, exploatabilitate, ciclu.**

1.2.7.1. 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.

Ținând cont de obiectivele social-economice și ecologice, de condițiile staționale și de vegetație, precum și de necesitatea folosirii cât mai judicioase a capacității de producție și protecție a pădurilor s-a adoptat *regimul codru* prevăzut și la amenajamentele anterioare, regenerarea arboretelor urmând a se realiza eficient pe cale naturală prin sămânță.

1.2.7.2. Compoziția țel

Compoziția țel 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 natural valoroase cât și a biotipurilor corespunzătoare, precum și prin promovarea unor specii și compoziții natural – potențiale cât mai apropiate de cele ale ecosistemelor naturale.

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

Tabel 4: Compoziția-țel

SUP	TS	TP	GE	Compoziție țel	Total
Trenuri afectate	-	-	-	-	6,34
Total terenuri afectate					6,34
A	4.4.2.0	411.4	28	8FA 1PAM 1TE	5,98
	5.1.3.2	513.1	48	8GO 2TE,PAM,CI,CA	63,44
	5.2.3.2	423.1	40	8FA 2PAM,CA,CI,TE	15,71
	6.1.3.2	513.1	48	8GO 2TE,PAM,CI,CA	65,56
	6.1.4.2	512.1	47	8GO 2TE,CI,PAM,CA	10,46
	6.1.4.2	541.1	47	6GO 3ST 1CI,TE,CA	15,27
	6.1.5.2	511.3	45	8GO 2TE,PAM,CI,CA	84,99
	6.1.5.2	532.3	47	8GO 2TE,PA,FR,CA	33,21
	6.2.5.2	421.2	44	8FA 2PAM,CI,FR,CA	12,65
	6.2.5.2	431.2	41	7FA 1CA 2PAM,CI,TE,FR	5,60
6.1.5.2	433.1	41	8FA 2TE,CI,PAM,CA	7,66	
Total SUP A					320,53
M	4.3.3.1	415.1	31	8FA 1TE 1CI	6,70
	5.2.3.1	424.1	43	6FA 1PI 3TE,CI,PAM,CA	3,70
	6.2.5.1	421.3	44	7FA 1PI 2TE,CA,PA,CI	4,10
	6.2.5.2	421.2	44	8FA 2PAM,CI,FR,CA	2,71
Total SUP M					17,21
TOTAL GENERAL					344,08

Compozitia tel - SUP A :	67GO 12FA 5TE 5CA 4CI 4PAM 1ST 1FR 1PA
Compozitia tel - SUP M :	73FA 7TE 4CA 7CI 2PAM 1FR 1PA 5PI
Compozitia tel - teren afectat:	Nu este cazul
Compozitia tel - UP :	64GO 15FA 5TE 5CA 4CI 4PAM 1ST 1FR 1PA

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

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

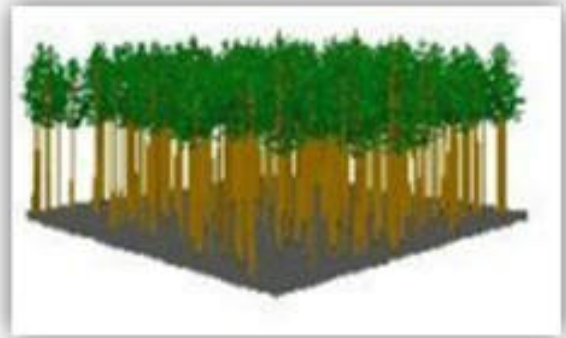
1.2.7.3. Tratament

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

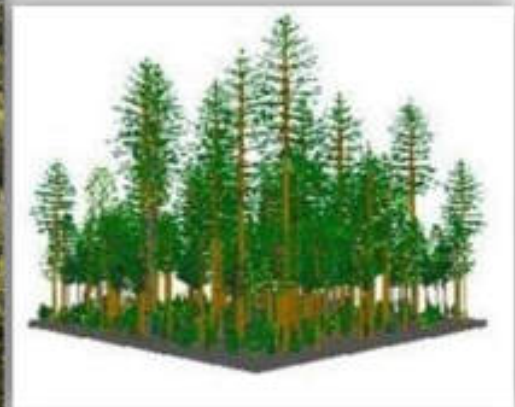
Structura exprimă modul de constituire a arboretelor din punct de vedere al variației vârstei elementelor din care se compun. Se disting următoarele tipuri:

- ✓ Echienă – toți arborii au practic aceeași vârstă, sau diferă cu cel mult 5 ani
- ✓ Relativ echienă – vârsta arborilor diferă cu peste 5 ani, dar nu cu mai mult de 30 ani
- ✓ Relativ plurienă – arborii fac parte din 2-3 generații, prezentând 2-3 stadii de dezvoltare care se dispun în mod natural în etaje
- ✓ Plurienă – există arbori din toate categoriile de diametre și vârste, prezentând toate stadiile de dezvoltare și în care nu se pot identifica etaje distincte.

Figură 1 - Structura echienă



Figură 2 - Structura plurienă



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

Fondul de producție actual își păstrează în general caracterul natural având o productivitate superioară și mijlocie și îndeplinește în bune condiții rolul funcțional atribuit, deci corespunde potențialului stațional și obiectivelor economice și sociale stabilite.

La alegerea tratamentelor s-a avut în vedere pe cât posibil diversificarea structurii și promovarea genotipurilor și ecotipurilor valoroase prin regenerarea naturală a pădurii.

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

- ✚ **tăieri progresive** s-au propus în gorunete, pe o suprafață de 38,54 ha;
- ✚ **lucrări speciale de conservare** în arboretele mature din S.U.P. M – păduri supuse regimului de conservare deosebită, urmate de tot complexul de lucrări de refacere ecologică, pe o suprafață de 5,70 ha.

1.2.7.4. Exploatabilitatea

Exploatabilitatea definește calitatea unui arbore sau arboret de a fi recoltabil, în raport cu obiectivele social-economice sau ecologice urmărite. Ca bază de amenajare ea exprimă structura arboretelor sub raport dimensional și se exprimă, în cazul structurilor de codru regulat, prin vârsta exploatabilității.

Pentru arboretele din S.U.P. "A", grupa I funcțională – s-a adoptat exploatabilitatea de protecție, grupa a II-a funcțională – s-a adoptat exploatabilitatea tehnică. Vârsta exploatabilității este de 110 ani.

Pentru arboretele din S.U.P. M nu s-au stabilit vârste ale exploatabilității, ele urmând să fie supuse regimului de conservare deosebită.

1.2.7.5. Ciclul

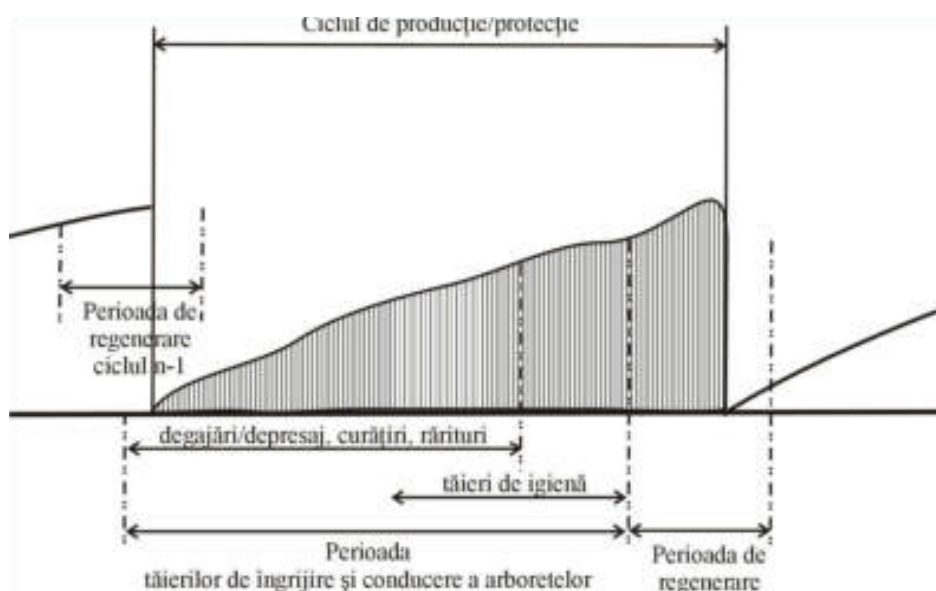
Ciclul determină mărimea și structura pădurii în ansamblul său, în raport cu vârsta arboretelor componente.

Stabilirea ciclului de producție s-a făcut pe baza următoarelor elemente:

- ✓ formațiile și speciile forestiere care compun pădurea;
- ✓ bonitatea stațională și productivitatea tipurilor naturale de pădure;
- ✓ funcțiile social-economice atribuite pădurii;
- ✓ media vârstei exploatabilității tehnice;
- ✓ posibilitatea de creștere a eficacității funcționale a arboretelor și a pădurii în ansamblul său.

Pentru arboretele incluse în S.U.P. "A" s-a adoptat ciclul de producție de 110 ani.

Figură 3: Ciclul – 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



1.2.8. Structura fondului de protecție și producție

Structura fondului forestier pe specii, clase de vârstă și de producție:

Tabel 5: Structura fondului forestier pe specii, clase de vârstă și de producție

* SUP	Grupa de specii	Suprafața (ha)	Clase de vârstă (ha)							Clase de producție (ha)				
			I	II	III	IV	V	VI	VII+	I	II	III	IV	V
A	Rășinoase	4.02	-	1.79	2.23	-	-	-	-	-	2.55	1.47	-	-
	Fag	42.83	0.79	3.59	3.81	26.86	7.78	-	-	-	-	39.25	3.58	-
	Stejari	204.53	1.80	5.55	27.72	93.75	40.99	13.35	21.37*	-	-	175.14	26.99	2.40*
	Div.tari	68.33	3.09	8.89	20.13	26.93	5.47	1.70	2.12*	-	-	11.69	50.62	6.02*
	Div.moi	0.82	-	-	-	0.82	-	-	-	-	0.55	0.27	-	-
	TOTAL	320.53	5.68	19.82	53.89	148.36	54.24	15.05	23.49*	-	3.10	227.82	81.19	8.42*
M	Rășinoase	0.13	-	-	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13*
	Fag	12.53	0.70	-	-	5.30	2.54	3.99	-	-	-	6.00	6.53	-
	Stejari	0.51	-	-	0.51	-	-	-	-	-	-	-	-	0.51*
	Div.tari	3.94	0.20	-	0.64	1.11	0.28	1.71	-	-	-	1.31	-	2.63*
	Div.moi	0.10	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	0.10	-	-
	TOTAL	17.21	1.00	-	1.28	6.41	2.82	5.70	-	-	-	7.41	6.53	3.27*
UP	Rășinoase	4.15	-	1.79	2.36	-	-	-	-	-	2.55	1.47	-	0.13*
	Fag	55.36	1.49	3.59	3.81	32.16	10.32	3.99	-	-	-	45.25	10.11	-
	Stejari	205.04	1.80	5.55	28.23	93.75	40.99	13.35	21.37*	-	-	175.14	26.99	2.91*
	Div.tari	72.27	3.29	8.89	20.77	28.04	5.75	3.41	2.12*	-	-	13.00	50.62	8.65*
	Div.moi	0.92	0.10	-	-	0.82	-	-	-	-	0.55	0.37	-	-
	TOTAL	337.74	6.68	19.82	55.17	154.77	57.06	20.75	23.49*	-	3.10	235.23	87.72	11.69*

Structura pe clase de vârstă: I-2%, II-6%, III-16%, IV-46%, V-17%, VI-6%, VII-3%, VIII-4%

1.2.9. Instalațiile de transport

Situația instalațiilor de transport existente este următoarea:

Tabel 6: Instalații de transport

* Nr. crt.	Instalație					Suprafață deservită (ha)	Volum deservit (mc)
	cod	denumire	lungime				
			în pădure (km)	în afară (km)	totală (km)		
INSTALAȚII EXISTENTE							
			-	71.69	71.69	253.83	59645
		Drumuri publice	-	65.22	65.22	170.98	39396
1.	DP001	DC40 DJ107-Dumitra	-	2.77	2.77	0.37	14
2.	DP002	DJ705D Almașu Mare-Buceș	-	7.48	7.48	15.68	2882
3.	DP003	DJ106L Șpring-Roșia de Secaș	-	10.81	10.81	58.73	12366
4.	DP004	DC106K Vingard-Daia Română	-	4.05	4.05	60.70	14989
5.	DP005	DJ107 Alba Iulia-Cetatea Baltă	-	2.05	2.05	1.84	116
6.	DP006	DJ705C Vințu de Jos-Inuri	-	38.06	38.06	33.66	9029
		Drumuri forestiere	-	6.47	6.47	82.85	20249
7.	FE001	Valea Cetea	-	6.47	6.47	82.85	20249

Nr. crt.	Instalație			Suprafață deservită (ha)	Volum deservit (mc)		
	cod	denumire	lungime				
			în pădure (km)			în afară (km)	totală (km)
INSTALAȚII NECESARE			-	6.65	6.65	90.25	17380
Drumuri necesare			-	6.65	6.65	90.25	17380
8.	FN001	Hambuc	-	2.69	2.69	27.60	4764
9.	FN002	Valea Vingardului	-	1.17	1.17	5.61	1118
10.	FN003	Livezile	-	1.74	1.74	5.30	645
11.	FN004	Hăpria	-	1.05	1.05	51.74	10853
TOTAL U.P.			-	78.34	78.34	344.08	77025

Din analiza datelor prezentate în tabelul de mai sus reiese că accesibilitatea fondului forestier din U.P. XIV Vingard este doar 74%. Acest lucru înseamnă că nu toate arboretele se află la mai puțin de 1,5 km (distanța rentabilă maximă de colectare a masei lemnoase) față de o cale permanentă de transport. Rețeaua de drumuri existente este constituită din drumuri publice și un drum forestier. Distanța de colectare medie pentru toate arboretele este de 0,56 km.

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

Tabel 7: Situația accesibilității fondului forestier

Specificări	Accesibilitatea (%)	
	actuală	la finele deceniului I
Suprafața fondului forestier	74	74
total	72	72
Fond de producție		
exploatabil	97	97
preexploatabil	77	77
neexploatabil	59	59
Fond de protecție		
total	100	100
lucrări de conservare	100	100
Posibilitate		
totală	89	89
produse principale	100	100
tăieri de conservare	100	100
produse secundare	71	71
tăieri de igienă	71	71

1.2.10. Construcții forestiere

În unitatea de producție nu există construcții forestiere.

Pentru deceniul în curs nu se propune să se construiască nici o construcție silvică.

1.2.11. Potențialul cinegetic

Suprafața U.P. XIV Vingard este arondată fondurilor de vânătoare nr. 32 Izvorul Ampoiului (parcelele 23, 40), gestionat de AS Cerbul Carpatin Zlatna, nr. 24 Galda (parcelele 62, 89, 92 - 93), gestionat de A.V.P.S. Piatra Verde, nr. 41 Vințu (parcelele 161 - 164), nr. 36 Berghin (parcelele 2, 111 - 113, 202), gestionate de A.J.V.P.S. Alba, nr. 44 Ohaba (parcelele 32, 36 - 37, 39, 57, 63 - 65, 69), gestionat de D.S. Alba și nr. 43 Vingard (parcelele 24 - 26, 101), gestionat de A.V.P.S. Wild Hunting.

Terenurile destinate hranei vânatului ocupă o suprafață de 2,10 ha (u.a. 25V1, 25V2).

1.3. 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 silvic s-au propus următorii indicatori de recoltare a masei lemnoase:

Tabel 8: Indicatorii de plan propuși

Anul amenajării	Posibilitatea de produse principale mc/an	Posibilitatea de produse secundare				Degajări ha/an	Tăieri de igenă		Tăieri de conservare	
		Curățiri		Rărituri			ha	mc/an	ha/an	mc/an
		ha/an	mc/an	ha/an	mc/an					
2021	550	0,20	-	10,50	200	0,30	154,98	131	0,57	18

1.3.1. Posibilitatea de produse principale

Produsele principale rezultă în urma efectuării tăierilor de regenerare potrivit tratamentelor silvice aplicate.

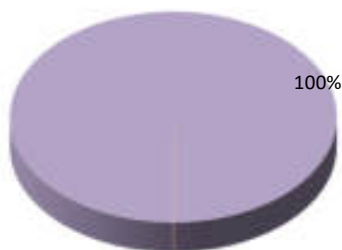
Defalcarea posibilității de produse principale pe tratamentele propuse și specii este prezentată tabelar și grafic în continuare:

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

Tabel 9: Suprafața de parcurs și volumul de extras pe tratamente și specii

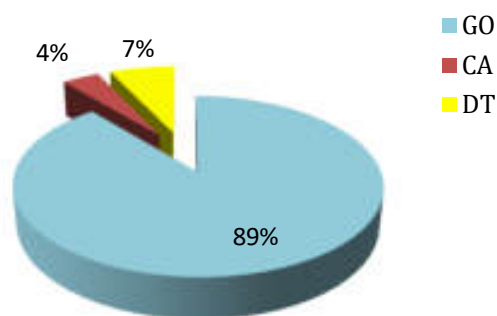
Tratamentul	Suprafața de parcurs (ha)		Volum de extras (m ³)		Posibilitatea anuală pe specii (m ³)			
	Totală	Anuală	Total	Anual	GO	CA	DT	-
Tăieri progresive	38,54	3,85	5502	550	488	22	40	-
Total	38,54	3,85	5502	550	488	22	40	-

Posibilitatea de produse principale pe tratamente



T. progresive

Posibilitatea de produse principale pe specii



Concluzii

- ✓ Indicele de recoltare 1,7 m³/an/ha
- ✓ Intensitatea intervenției 143 m³/ha

1.3.2. Posibilitatea de produse secundare, tăieri de igienă

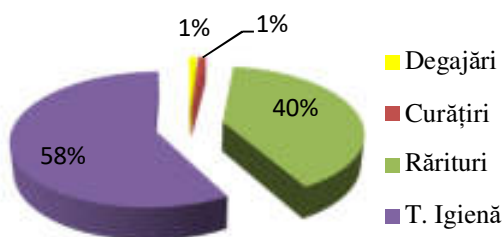
Produsele secundare sunt cele ce rezultă în urma efectuării lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor.

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

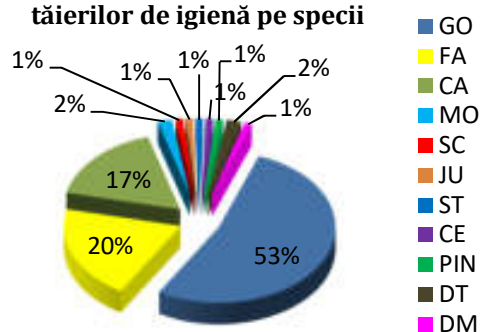
Tabel 10: Suprafața de parcurs și volumul de extras pe lucrări propuse și specii

*Specificări funcționale	Tip	Suprafață (ha)		Volum (mc)		Posibilitatea anuală pe specii (mc)											
		totală	anuală	total	anual	GO	FA	CA	MO	SC	JU	ST	CE	PIN	DT	DM	
* Degajări	II	2.00	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	1.00	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	3.00	0.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
* Curățiri	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	2.00	0.20	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	2.00	0.20	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
* Rărituri	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	105.03	10.50	2004	200	100	40	42	6	-	2	1	3	-	4	2*	
	Total	105.03	10.50	2004	200	100	40	42	6	-	2	1	3	-	4	2*	
* Produse secundare	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	107.03	10.70	2004	200	100	40	42	6	-	2	1	3	-	4	2*	
	Total	107.03	10.70	2004	200	100	40	42	6	-	2	1	3	-	4	2*	
* Tăieri de igienă	II	10.51	10.51	90	9	-	7	1	-	-	-	-	-	-	1	-	
	III-VI	144.47	144.47	1218	122	75	20	15	-	4	1	2	-	2	3	-	
	Total	154.98	154.98	1308	131	75	27	16	-	4	1	2	-	2	4	-	

Posibilitatea produselor secundare pe lucrări propuse



Posibilitatea produselor secundare și a tăierilor de igienă pe specii



Concluzii

- ✓ Indicele de recoltate pentru produsele secundare este de 0,6 m³/an/ha
- ✓ Intensitatea intervenției pentru produse secundare este de 18,7 m³/ha
- ✓ Indicele de recoltate pentru tăieri de igienă este de 0,4 mc/an/ha

Prin efectuarea lucrărilor de îngrijire se urmărește realizarea unor structuri corespunzătoare telurilor de gospodărire propuse, aceste lucrări constituind o caracteristică definitorie a silviculturii intensive.

Cele mai importante obiective urmărite prin efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor sunt:

- ✓ păstrarea și ameliorarea stării de sănătate a arboretelor;
- ✓ creșterea rezistenței la acțiunea agresivă a factorilor externi (biotici și abiotici);
- ✓ creșterea productivității arboretelor, și a pădurii în ansamblu, îmbunătățirea calității lemnului produs;
- ✓ mărirea efectelor de protecție și a calității factorilor de mediu (protecția solului și a apelor);
- ✓ mărirea capacității de fructificație a arboretelor și ameliorarea condițiilor de regenerare.

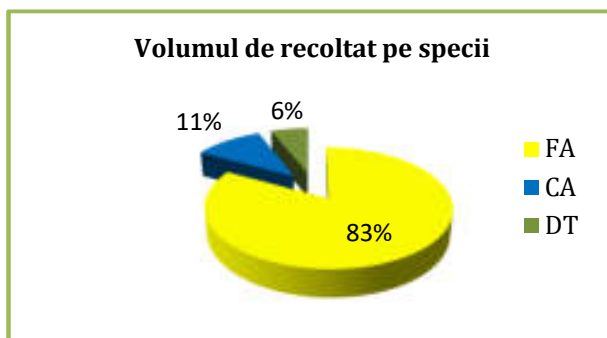
1.3.3. Lucrări speciale de conservare

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

Defalcarea volumului de recoltat prin lucrări speciale de conservare este prezentată tabelar și grafic în continuare:

Tabel 11: Suprafața de parcurs și volumul de extras prin lucrări speciale de conservare pe specii

S.U.P.	Suprafața (ha)		Volum (m ³)		Volum anual de recoltat pe specii (m ³)			
	Totală	Anuală	Total	Anual	FA	CA	DT	-
M	5,70	0,57	177	18	15	2	1	-



Concluzii

- ✓ Indicele de recoltate pentru produse de conservare este de 1,0 mc/an/ha.
- ✓ Volumul mediu recoltat fiind 31 mc/ha.

1.3.4. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire

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

Prin planul lucrărilor de regenerare și împăduriri s-a urmărit regenerarea arboretelor cu speciile cele mai indicate din punct de vedere economic și ecologic.

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

Tabel 12: Categoriile de lucrări privind ajutorarea regerării naturale și de împăduriri

* Lucrări de regenerare și împădurire													
* Supraf. Suprafață efectivă de împădurit													
* efect. Specii													
* de													
cod	supraf. u.a. ha	denumire	parcurs ha	GO ha	FA ha	CI ha	IA ha	MO ha	PI ha	PAM ha	TE ha	PA ha	ha

* A	88.48	ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE	32.49										
* A1	44.24	Ajutorarea regenerării naturale	14.82										
* A14	44.24	mobilizarea solului	14.82										
* A2	44.24	Îngrijirea regenerării naturale	17.67										
* A21	5.70	receperea seminț.și tinert.vătămate	0.57										
* A22	38.54	descoapșirea semințisurilor	17.10										
* B	25.27	LUCRĂRI DE REGENERARE	6.21	0.94	0.88	2.47	0.20	0.10	-	-	0.81	0.81	-
* B1	0.30	Împăduriri în terenuri goale	0.30	0.24	-	0.06	-	-	-	-	-	-	-
* B11	0.30	Împăduriri în poieni și goluri	0.30	0.24	-	0.06	-	-	-	-	-	-	-
* B2	23.97	Împăduriri după tăieri de regenerare	5.61	0.70	0.88	2.41	-	-	-	-	0.81	0.81	-
* B23	23.97	Împăduriri după tăieri progresive	5.61	0.70	0.88	2.41	-	-	-	-	0.81	0.81	-
* B3	1.00	Împăd.după t.de înlocuire a arb.necor.	0.30	-	-	-	0.20	0.10	-	-	-	-	-
* B34	1.00	Împăd.pt.amelior.compoz.și consisten.	0.30	-	-	-	0.20	0.10	-	-	-	-	-
* C	28.27	COMPLETĂRI	2.28	0.19	0.63	0.49	0.10	0.28	0.18	0.09	0.16	0.16	-
* C2	28.27	Completări în arborete nou create	2.28	0.19	0.63	0.49	0.10	0.28	0.18	0.09	0.16	0.16	-
* D	3.30	ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE	17.82										
* D2	3.30	Îngrijir.culturilor tinere nou create	17.82										
* E	3.00	ÎMPĂDURIRI ÎN CONDIȚII EXTREME	3.00	-	1.50	-	-	0.60	0.60	0.30	-	-	-
* E7	3.00	Împăduriri pe teren.cu înclinare mare	3.00	-	1.50	-	-	0.60	0.60	0.30	-	-	-
* TOTAL ÎMPĂDURIRI INTEGRALE			9.21	0.94	2.38	2.47	0.20	0.70	0.60	0.30	0.81	0.81	-
* TOTAL COMPLETĂRI			2.28	0.19	0.63	0.49	0.10	0.28	0.18	0.09	0.16	0.16	-
* TOTAL DE ÎMPĂDURIT			11.49	1.13	3.01	2.96	0.30	0.98	0.78	0.39	0.97	0.97	-
* Număr de puiți/ha				5000	5000	5000	2500	5000	5000	5000	5000	5000	
* Număr necesar de puiți (mii buc)			57.0	5.7	15.1	14.8	0.8	4.9	3.9	2.0	4.9	4.9	

Lucrările 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 lucrările de împădurire s-a făcut ținându-se seama de tipul de stațiune, de cerințele ecologice ale speciilor precum și de experiența locală.

Împăduririle vor fi urmate în mod obligatoriu de lucrări de îngrijire a culturilor tinere, ori de câte ori este necesar, până la închiderea stării de masiv.

1.4. Măsuri care se pot lua în caz de calamități, pentru evitarea reluării procedurii, în caz de modificare a amenajamentului U.P. XIV Vingard

Pe parcursul aplicării prevederilor amenajamentului, arboretele pot fi afectate, în diferite grade de intensitate, de factori destabilizatori biotici și abiotici: incendii, doborâturi de vânt, rupturi de zăpadă, inundații, secetă, atacuri de dăunători, uscure anormală etc.

În vederea gospodăririi durabile a fondului forestier este necesară extragerea materialului lemnos și valorificarea acestuia. Recoltarea materialului lemnos se va realiza cu respectarea prevederilor legislației silvice în vigoare și va consta în:

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

- extragerea arborilor afectați - în arboretele afectate parțial de factori biotici și abiotici.

Volumul rezultat se va încadra ca:

- *produse accidentale I* - volumul provenit din arboretele afectate integral de factori biotici și abiotici precum și cel din arboretele cu vârste de peste ½ din vârsta exploatabilității;

- *produse accidentale II* - volumul provenit din arboretele cu vârste sub ½ din vârsta exploatabilității, afectate parțial de factori biotici și abiotici. Masa lemnoasă care se recoltează ca produse accidentale I se precomptează ca produse principale, numai dacă acesta provine din subunități de gospodărire pentru care se reglementează procesul de producție, celelalte produse accidentale I, precum și produsele accidentale II, nu se precomptează.

În condițiile în care cuantumul volumului rezultat se încadrează sub nivelul pentru care legislația stabilește modificarea prevederilor amenajamentului, acesta poate fi recoltat ca produse accidentale, după întocmirea și aprobarea actelor de punere în valoare.

Condițiile actuale pentru care este necesară întocmirea unei documentații de derogare de la prevederile amenajamentului, conform *O.M. 766/23.07.2018 al M.A.P.* cu modificările și completările ulterioare, sunt următoarele:

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

b) arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, dintr-un arboret sunt concentrați pe o suprafață compactă mai mare de 0,5 ha sau în situația în care extragerea arborilor afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, prevăzuți la lit. a), determină încadrarea arboretelor în urgența 1 de regenerare. Încadrarea arboretelor în urgența 1 de regenerare se stabilește de către proiectant. Pentru suprafețele de peste 0,5 ha necesare realizării instalațiilor de scos-apropiat nu este necesară modificarea prevederilor amenajamentului silvic;

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

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

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

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

Documentația de derogare, însoțită de avizul favorabil al conducătorului structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură precum și de actul de administrativ emis de autoritatea teritorială pentru protecția mediului, se va înainta spre aprobarea autorității publice centrale.

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

Singurele substanțe chimice utilizate la implementarea planului sunt combustibilii folosiți de utilajele cu care se realizează recoltarea, colectarea și transportul masei lemnoase. Emisiile în atmosferă de către aceste utilaje de agenți poluanți pot fi considerate ca ne semnificative deoarece

utilajele acționează pe intervale scurte la intervale relativ mari de timp. Se poate afirma deci că valoarea concentrațiilor de poluanți atmosferici proveniți din activitățile specifice de gospodărire a pădurilor se încadrează în limitele admise (CMA date de STAS 1257/87).

2. LOCALIZAREA GEOGRAFICĂ ȘI ADMINISTRATIVĂ

2.1. Localizarea planului – Situația teritorial-administrativă

2.1.1. Elemente de identificare a unității de protecție și producție

Obiectul prezentului studiu îl constituie amenajarea fondului forestier proprietate proprietate publică aparținând Comunei Ciugud și Comunei Sântimbru și a pădurilor proprietate privată aparținând Parohiei Evanghelice Vingard, Parohiei Greco-Catolice Șpring, Parohiei Ortodoxe Șpring, Parohiei Reformate Vingard, Composesoratului "Coliba Truții" Bărăbanț și Asociației Miniere pe Cuxe "Albini" Zlatna, din județul Alba.

Administrarea fondului forestier se face de către Ocolul Silvic Sebeș R.A., Ocolul Silvic Valea Ampoiului, Ocolul Silvic Alba Iulia și Ocolul Silvic Iezărul Trascău S.R.L.

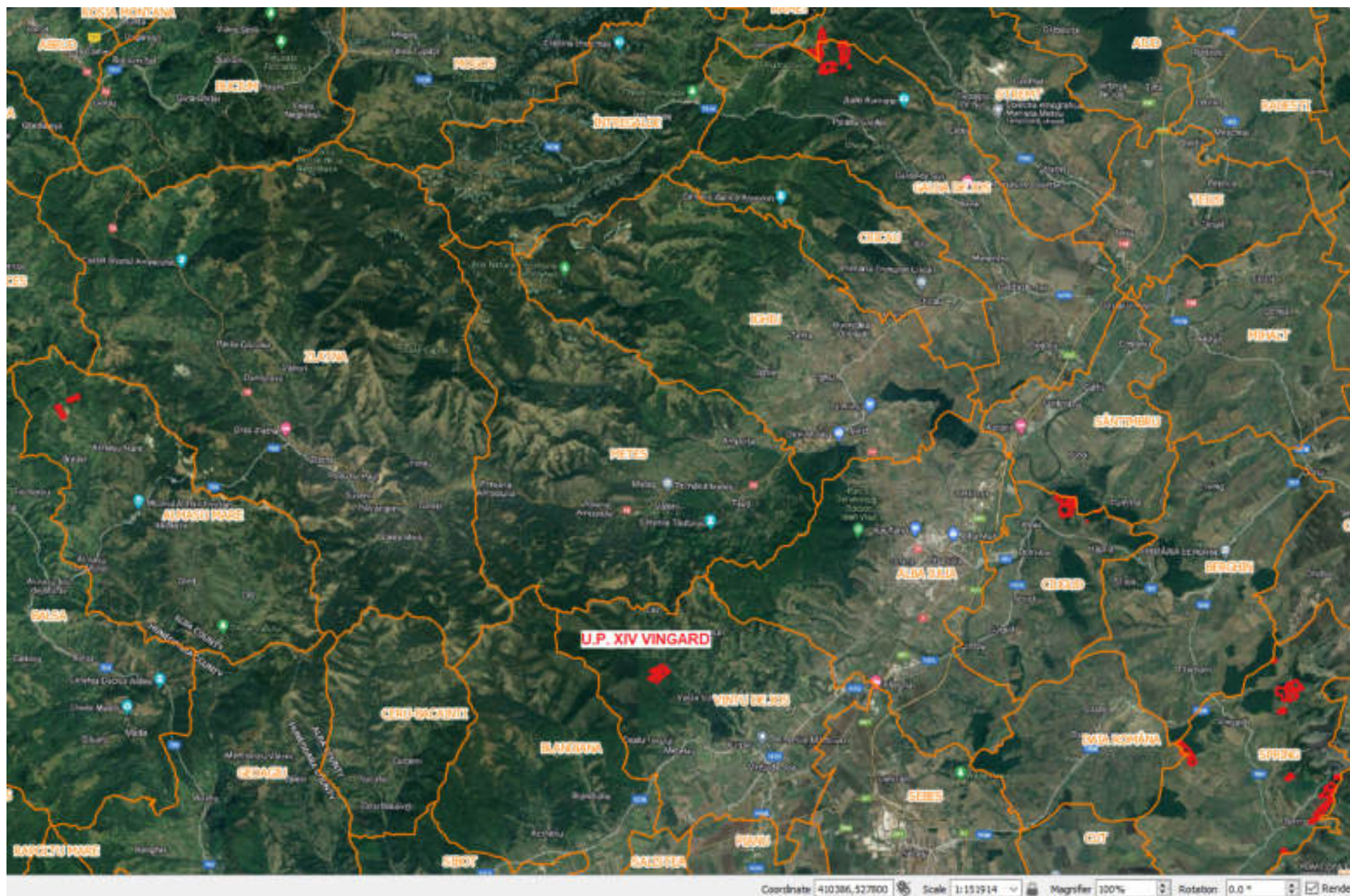
Fondul forestier din U.P.XIV Vingard este localizat în bazinul mijlociu al râului Mureș, atât pe versantul drept tehnic al acestuia, cât și pe cel stâng.

Accesul în U.P. se face din comunele Șpring, Galda de Jos, Ciugud, Vințu de Jos și Almașu Mare, pe drumuri comunale și județene modernizate.

Tabel 13: Repartiția fondului forestier pe unități teritorial – administrative

* Nr. crt.	Județul	Unitatea teritorial-administrativă	Denumire (fost OS sau UP)	Parcele aferente	Suprafața (ha)
* 1.	* Alba	* Șpring	* O.S.Sebeș R.A. * U.P.XIV Vingard	* 24-26, 32, 36-37, 39, * 57, 63-65, 69, 101	* 157.94
		* Galda de Jos	* O.S.Vl.Ampoiului * U.P.VI Galda	* 62, 89, 92-93	* 82.85
		* Ciugud	* O.S.Sebeș R.A. * U.P.XIV Vingard	* 111-113	* 53.58
			* O.S.Alba Iulia * U.P.I Berghin	* 2	* 0.07
			* pășune Comuna * Ciugud	* 202	* 0.30
			* total Comuna * Ciugud	* 2, 111-113, pășune	* 53.95
		* Vințu de Jos	* O.S.Sebeș R.A. * U.P.XIV Vingard	* 161-164	* 33.66
		* Almașu Mare	* O.S.Geoagiu * U.P.IV Almașu Mare	* 23, 40	* 15.68
	* Total U.P.				* 344.08

Figură 4 – Localizarea planului – U.P. XIV VINGARD



Tabel 14: Elemente de identificare în coordonate STEREO 70

Specificație	Nr. Pct.	X [m]	Y [m]
Trupul Limpeș			
punct poligon exterior	1	496704,631	404915,170
punct poligon exterior	2	496794,432	405178,876
punct poligon exterior	3	496523,035	405292,750
punct poligon exterior	4	496443,212	405007,066
Trupul Ungurei			
punct poligon exterior	5	497862,683	405957,242
punct poligon exterior	6	497682,840	406356,714
punct poligon exterior	7	498827,993	407372,544
punct poligon exterior	8	499108,997	407288,146
punct poligon exterior	9	499512,881	407670,920
punct poligon exterior	10	499979,350	407603,406
punct poligon exterior	11	499979,350	407147,667
punct poligon exterior	12	499793,887	406897,291
punct poligon exterior	13	499158,814	407046,391
punct poligon exterior	14	498867,551	406916,627
Trupul Șpring			
punct poligon exterior	15	499739,233	404937,523
punct poligon exterior	16	499998,972	405269,368
punct poligon exterior	17	499801,075	405598,738
punct poligon exterior	18	499578,442	405155,452
Trupul Livezii			
punct poligon exterior	19	502708,996	404731,537
punct poligon exterior	20	502873,141	405147,840
punct poligon exterior	21	502539,377	405175,228
punct poligon exterior	22	502468,246	404783,575
Trupul Miterbeș			
punct poligon exterior	23	503022,082	405049,281
punct poligon exterior	24	503101,420	405525,838
punct poligon exterior	25	503249,152	405884,624
punct poligon exterior	26	503503,579	405777,811
punct poligon exterior	27	503664,990	405983,225
punct poligon exterior	28	504065,627	405575,147
punct poligon exterior	29	503928,838	405199,926
punct poligon exterior	30	503704,505	405038,334
punct poligon exterior	31	503745,541	404709,673
punct poligon exterior	32	503353,184	404668,326
punct poligon exterior	33	502992,061	404761,449
Trupul Ghirbom			
punct poligon exterior	34	504929,500	404519,426
punct poligon exterior	35	504899,419	404803,363
punct poligon exterior	36	504665,217	404631,280
punct poligon exterior	37	504781,243	404474,253
Trupul Carpeni II			
punct poligon exterior	38	500554,029	400859,905
punct poligon exterior	39	500676,087	401194,806
punct poligon exterior	40	500434,782	401334,896
punct poligon exterior	41	500259,952	401068,190
punct poligon exterior	42	500313,233	400871,492
Trupul Hambuc			
punct poligon exterior	43	500609,081	400859,801
punct poligon exterior	44	500709,539	401189,376
punct poligon exterior	45	501128,367	400932,995
punct poligon exterior	46	501498,588	400517,032
punct poligon exterior	47	501282,849	400218,392
punct poligon exterior	48	501107,060	400613,026
punct poligon exterior	49	500825,299	400510,557
Trupul Vinț			
punct poligon exterior	50	504434,228	377473,455
punct poligon exterior	51	504748,315	378173,151
punct poligon exterior	52	504397,443	378555,573
punct poligon exterior	53	503797,565	377887,041
punct poligon exterior	54	504066,379	377303,487
Trupul Hăpria			
punct poligon exterior	55	511984,920	394985,202

Specificație	Nr. Pct.	X [m]	Y [m]
punct poligon exterior	56	511988,904	396169,929
punct poligon exterior	57	511386,278	397304,878
punct poligon exterior	58	511085,308	397104,114
punct poligon exterior	59	510673,508	396576,953
punct poligon exterior	60	510988,789	395260,442
punct poligon exterior	61	511590,452	395272,410
punct poligon exterior	62	511849,446	394937,336
punct poligon exterior	62	511849,446	394937,336
Trupurile Albini I și Albini II			
punct poligon exterior	63	515828,411	351498,704
punct poligon exterior	64	516584,655	352784,236
punct poligon exterior	65	516159,915	353136,721
punct poligon exterior	66	515123,965	352172,571
Trupurile Cetea I, Cetea II și Cetea III			
punct poligon exterior	67	532603,825	385079,414
punct poligon exterior	68	531541,532	386571,067
punct poligon exterior	69	530245,647	386459,749
punct poligon exterior	70	529956,436	385101,677
punct poligon exterior	71	531352,433	383938,410

2.1.2. Vecinătăți, limite, hotare

Vecinătățile, limitele și hotarele unității de protecție și producție analizate în studiu sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 15: Vecinătăți, limite, hotare

* Punct * cardi- * nal	Vecinătăți	Limite		Hotare
		Felul	Denumirea	

* Trupul Hambuc				
* N	pădure	naturală		culme
* S	pășune	naturală		lizieră
* E	pădure	naturală		culme
* V	pășune	naturală		lizieră

* Trupul Carpeni II				
* N	pășune	naturală		lizieră
* S	pășune	naturală		lizieră
* E	pășune	naturală		lizieră
* V	pășune	naturală		lizieră

* Trupul Șpring				
* N	pădure	convențională		aliniament
* S	pășune	naturală		lizieră
* E	pășune	naturală		lizieră
* V	pășune	naturală		lizieră

* Trupul Ungurei				
* N	pădure	naturală		culme
* S	pășune	naturală		lizieră
* E	pădure	naturală		culme
* V	terenuri agricole, pădure	naturală și convențională		lizieră, aliniament

* Trupul Ghibom				
* N	pădure	convențională		aliniament
* S	pășune	naturală		lizieră
* E	pădure	naturală		lizieră
* V	pădure	naturală și convențională		culme, aliniament

* Punct * cardi- * nal	Vecinătăți	* Limite		Hotare
		Felul	Denumirea	
* Trupul Miterbeș				
* N	pădure, terenuri agricole	naturală și convențională		lizieră, aliniament
* S	pădure, terenuri agricole	naturală și convențională		lizieră, aliniament
* E	pădure	naturală și convențională		culme, aliniament
* V	pădure, pășune	naturală și convențională		lizieră, aliniament
* Trupul Livezii				
* N	pășune	naturală		lizieră
* S	terenuri agricole	naturală		lizieră
* E	pădure	convențională		aliniament
* V	terenuri agricole	naturală		lizieră
* Trupul Limpeș				
* N	pășune	naturală		lizieră
* S	terenuri agricole	naturală		lizieră
* E	pădure	convențională		aliniament
* V	pădure	convențională		aliniament
* Trupul Hăpria				
* N	pădure	naturală		culme
* S	terenuri agricole, pădure	naturală și convențională		lizieră, aliniament
* E	pădure	naturală și convențională		culme, aliniament
* V	terenuri agricole	naturală		lizieră
* Trupul Vinț				
* N	pădure, pășune	naturală și convențională		lizieră, aliniament
* S	pădure	naturală		culme
* E	pădure, întravilan	naturală		culme, lizieră
* V	pădure	naturală și convențională		culme, aliniament
* Trupul Cetea I				
* N	pădure	naturală și convențională	vl.Cetea	lizieră, curs de apă, aliniament
* S	pădure, pășune	naturală		lizieră, culme
* E	pădure	naturală și convențională		aliniament, lizieră
* V	pășune	naturală		lizieră
* Trupul Cetea II				
* N	pășune	naturală		lizieră
* S	pădure, pășune	naturală	vl.Cetea	lizieră, curs de apă
* E	pădure, pășune	naturală și convențională		lizieră, aliniament
* V	pășune	naturală		lizieră
* Trupul Cetea III				
* N	pădure	naturală		culme
* S	pășune	naturală		lizieră
* E	pădure	naturală și convențională		lizieră, culme, aliniament

* Punct * cardi- * nal	Vecinătăți	* Limite		Hotare
		Felul	Denumirea	
* V	pădure, pășune	naturală		lizieră, culme
* Trupul Albini I				
* N	pășune	naturală		lizieră
* S	pădure, pășune	naturală	Dl. Neagra	lizieră, culme
* E	pășune	naturală		lizieră
* V	pădure, pășune	naturală	Dl. Neagra	lizieră, culme
* Trupul Albini II				
* N	pășune	naturală		lizieră
* S	pădure	naturală	pr. Dosului	curs de apă
* E	pădure	convențională		aliniment
* V	pășune	naturală		lizieră

Toate limitele și hotarele fondului forestier al U.P.XIV Vingard sunt clare, bine delimitate în teren, atât cele cu pășuni, cât și cele cu terenuri acoperite de vegetație forestieră de stat sau particulară.

2.1.3. Trupuri de pădure (bazinete) componente

Trupuri de pădure (bazinete) componente ale unității de protecție și producție analizate sunt evidențiate în cele ce urmează:

Tabel 16: Trupuri de pădure (bazinete) componente

Nr.	Denumirea trupului (bazinetului)	Parcele componente	Suprafață (ha)	Comuna în raza căreia se află	Gară apropiată	Distanță medie până la... (km)		
*crt						ocol	gară	com.
* 1.	Hambuc	24-25	20.00	Șpring	Sebeș	29.1	31.6	7.6*
* 2.	Carpeni II	26	7.60	-/-	-/-	28.0	31.4	7.4*
* 3.	Șpring	32	5.61	-/-	-/-	24.5	27.0	3.0*
* 4.	Ungurei	36-37, 39	55.21	-/-	-/-	23.9	26.4	2.1*
* 5.	Ghirbom	57	2.10	-/-	-/-	32.9	35.4	11.4*
* 6.	Miterbeș	63-65	58.60	-/-	-/-	29.7	32.2	8.2*
* 7.	Livezii	69	5.30	-/-	-/-	28.7	31.2	7.2*
* 8.	Limpeș	101	3.52	-/-	-/-	23.5	26.0	2.0*
* 9.	Hăpria	2, 111-113, 202	53.95	Ciugud	Alba Iulia	11.0	11.7	7.1*
* 10.	Vinț	161-164	33.66	Vințu de Jos	Vințu de Jos	10.6	13.4	6.5*
* 11.	Cetea I	62	20.15	Galda de Jos	Coșlariu	35.4	19.4	14.8*
* 12.	Cetea II	89	34.01	-/-	-/-	35.8	19.8	15.0*
* 13.	Cetea III	92-93	28.69	-/-	-/-	35.3	19.3	14.7*
* 14.	Albini I	23	9.70	Almașu Mare	Alba Iulia	53.2	65.5	6.1*
* 15.	Albini II	40	5.98	-/-	-/-	53.4	65.7	6.3*
* Total UP			344.08			26.2	24.5	8.2*

2.1.4. Enclave

În cuprinsul unității de producție XIV Vingard nu au fost identificate enclave.

2.1.5. Organizarea administrativă

Fondul forestier actual din U.P.XIV Vingard este organizat administrativ pe patru districte silvice și șapte cantoane silvice, aflate în structura celor patru ocoale silvice care asigură serviciile pentru pădurile proprietarilor: O.S.Sebeș R.A. (157,95 ha - 46%; proprietari: Comuna Ciugud - parțial, Comuna Sântimbru, Parohia Evanghelică Vingard, Parohia Greco-Catolică Șpring, Parohia Ortodoxă Șpring, Parohia Reformată Vingard), O.S.Alba Iulia (53,94 ha - 16%; proprietari: Comuna Ciugud - parțial), O.S.Valea Ampoiului (116,51 ha - 34%; proprietari: Comuna Ciugud - parțial, Composesoratul "Coliba Truții" Bărăbanț) și O.S.Iezărul Trascău S.R.L. (15,68 ha - 4%; proprietari: Asociația Minieră pe Cuxe "Albini" Zlatna). Actuala organizare administrativă poate fi considerată optimă.

Având în vedere complexitatea lucrărilor silvotehnice, volumul de muncă din canton, paza și protecția pădurilor, se apreciază că actuala arondare a suprafeței unității de producție pe cantoane silvice, corespunde nevoilor de gospodărire a pădurilor și se recomandă menținerea ei și pe viitor.

2.2. Cadrul natural

2.2.1. Geologia

Din punct de vedere geologic teritoriul U.P. XIV Vingard este puțin variat. Întreg teritoriul se găsește pe un substrat format din roci sedimentare.

În zona în care se găsește trupul de pădure Vinț se găsesc depozite feroniene, sub forma straturilor de Bazeș, ce au la bază un orizont de marne cretoase, peste care s-au depus orizonturi de gresii, marne nisipoase și ternare și microconglomerate, cu grosimi variabile. Grosimea depozitelor este apreciată la cca. 400 m, cu dispunere spațială pe direcția NV-SE, în formă de falii.

În zona în care se găsesc restul trupurilor de pădure se găsesc depozite panoniene constituite din două complexe: unul bazal, marno-argilos și altul detritic, cu gresii friabile, pietrișuri cu elemente de cuarț și nisipuri cuarțifice. Insular mai apar depozite sarmațiene formate din conglomerate poligene, gresii nisipoase sau calcaroase, marne nisipoase și argile. În general, conglomeratele conțin elemente rulate de cuarț, sisturi cristaline, calcare și roci eruptive până la 5 cm diametru. Grosimea depozitelor este apreciată la 600 m.

Specificul geologic al substratului litologic, cu structuri ușoare și grosimi mari, a determinat formarea unor soluri profunde, întru totul favorabile dezvoltării vegetației forestiere. De regulă, straturile superioare ale depozitelor, sunt de natură aluvial-fluviatilă în lungul cursurilor de apă sau de natură deluvială și deluvial-proluvială, uneori loessoidă (cu alcătuire complexă de luturi, argile, marne și nisipuri) pe versanți. Rocile moi, ușor alterabile, au generat soluri mai evolute, deseori mediu podzolite sau podzolite, iar alternanța straturilor permeabile cu cele nepermeabile au determinat formarea unor terenuri cu stabilitate mică, care pe pante mai accentuate pot duce la alunecări de teren. Rocile consolidate (gresiile și conglomeratele) apar mai rar ca depozite și au generat soluri mai puțin evolute.

În general, substratul geologic al teritoriului studiat este sensibil la modificări fizico-chimice și favorizează sau chiar generează o serie de fenomene nedorite prin slăbirea coeziunii solului: eroziune în adâncime și alunecări de teren, ceea ce ar putea constitui factori limitativi în dezvoltarea arboretelor. Acestea apar însă foarte rar și numai favorizate de valori climatice extreme. Pe ansamblu, se poate spune că substratul geologic nu constituie un factor limitativ al existenței și dezvoltării vegetației forestiere.

2.2.2. Geomorfologie

Din punct de vedere geografic, pădurile din U.P.XIV Vingard sunt situate în partea sud-vestică a județului Alba, atât pe versantul drept tehnic al râului Mureș, cât și pe cel stâng al acestuia.

Din punct de vedere morfo-structural teritoriul de pe versantul drept tehnic al râului Mureș se situează la limita Ținutul Carpaților Occidentali, subținutul Munților Apuseni, Districtul Munților Mureșului (trupul de pădure Vinț) și în Districtul Munților Trascăului (trupurile de pădure: Cetea I, Cetea II, Cetea III, Albini I și Albini II). Teritoriul de pe versantul stâng tehnic al râului Mureș se situează în Ținutul Subcarpaților interni ai Transilvaniei, districtul Podișul Secașelor (trupurile de pădure: Hambuc, Carpeni II, Șpring, Ungurei, Ghirbom, Miterbeș, Livezii, Limpeș și Hăpria).

Din punct de vedere geomorfologic teritoriul de pe versantul drept tehnic al râului Mureș se încadrează zona munților joși, cu relieful selective, uneori pe clipe de calcar, cu întinse suprafețe de eroziune, câmpii și podișuri de terase și aluviale, slab fragmentate, cu dune sau depozite loessoide. Arboretele luate în studiu sunt situate la limita inferioară a zonei munților joși, la tranziția spre zona dealurilor și a colinelor mijlocii. Teritoriul de pe versantul stâng tehnic al râului Mureș se încadrează în zona podișurilor monoclinale, cu structură cutată, liniară, cu intense procese de pantă, precum și zona de dealuri geosinclinale, pe structură cutată de tip Secaș, cu dealuri prelungi, muscele piemontane, pe depozite fluvio-lacustre, slab cutate sau monoclinale. Arboretele sunt situate în regiunea dealurilor și a colinelor mijlocii.

Altitudinal teritoriul U.P. se întinde între 355 m (trupul de pădure Hăpria) și 1045 m (trupul de pădure Albini I). Din datele din literatură, altitudinal teritoriul se încadrează în zona pădurilor de gorun și fag. Altitudinea medie a teritoriului este 578 m.

Fondul forestier este repartizat pe categorii altitudinale astfel:

- 301 m - 400 m.....	16.17 ha -	5 %
- 401 m - 500 m.....	199.29 ha -	58 %
- 501 m - 600 m.....	21.20 ha -	6 %
- 601 m - 700 m.....	8.89 ha -	3 %
- 701 m - 800 m.....	8.29 ha -	2 %
- 801 m - 900 m.....	80.54 ha -	23 %
- 901 m - 1000 m.....	9.70 ha -	3 %

Total..... 344.08 ha - 100 %

Unitățile geomorfologice dominante în fondul forestier sunt versanții (100%). Predomină versanții întregi (46%), restul fiind versanți superiori (29%), versanți inferiori (13%) și versanți mijlocii (12%).

Configurația terenului este în general ondulată (99%), în trei u.a. fiind frământată (1%).

Expoziția generală a fondului forestier este vestică, imprimată de direcția de scurgere a principalelor cursuri de apă, dar diferențiată pe trupuri. Rețeaua hidrografică internă a determinat variații ale expoziției de detaliu, grupate pe categorii după cum urmează:

- expoziție N	79.38 ha -	23 %
- expoziție NE.....	16.35 ha -	5 %
- expoziție SE.....	30.03 ha -	9 %
- expoziție S	34.04 ha -	10 %
- expoziție SV.....	56.13 ha -	16 %
- expoziție V	56.64 ha -	16 %
- expoziție NV.....	68.51 ha -	20 %
- fără expoziție.....	3.00 ha -	1 %

Total..... 344.08 ha - 100 %

- expoziție însorită.....	90.17 ha -	26 %
- expoziție parțial însorită.....	86.67 ha -	25 %
- expoziție parțial umbrită.....	68.51 ha -	20 %
- expoziție umbrită.....	95.73 ha -	28 %
- fără expoziție.....	3.00 ha -	1 %

Total..... 344.08 ha - 100 %

Variația expoziției constituie un factor compensator sau dimpotrivă de accentuare a rezultantei negative a condițiilor staționale nefavorabile. Gama variată de expoziții determină o

distribuire normală a vegetației forestiere. Pe versanții slab înclinați, la altitudini mai mici expoziția influențează într-o mică măsură condițiile de vegetație.

Pantele versanților nu variază mult. Pe categorii situația se prezintă astfel:

- terenuri cu pantă moderată (6-15g).....	174.36 ha	-	51 %
- terenuri cu pantă repede (16-30g).....	128.96 ha	-	37 %
- terenuri cu pantă foarte repede (31-40g)....	39.82 ha	-	12 %
- terenuri cu pantă abruptă (>41g).....	0.94 ha	-	0 %

 Total..... 344.08 ha - 100 %

O situație sintetică pe trupuri de pădure a pantelor este prezentată în tabelul 4.2.2.1. Înclinarea medie a teritoriului U.P. este de 20^g.

Un relief mai accidentat se găsește doar în partea nordică și vestică a teritoriului, în trupurile de pădure: Vinț, Cetea II și Albini I. În restul teritoriului relieful este domol, cu pante moderate.

Din punct de vedere geomorfologic, teritoriul U.P. este, în general, favorabil vegetației forestiere. Ca și componentă stațională, geomorfologia locală are o contribuție însemnată în acțiunea rezultantei complexului pedo-stațional asupra vegetației forestiere.

Factorii geomorfologici nu prezintă o variație mare și, în general, nu au o influență negativă asupra vegetației forestiere locale. Distribuția spațială a acestora este slab influențată de valorile factorilor geomorfologici. În foarte puține cazuri anumite valori ale acestora compensează valori mai nefavorabile ale altor factori staționali, rezultanta lor ecologică fiind mai agreeată de vegetația forestieră (pe versanți inferiori cu expoziție umbră există un plus de umiditate, etc.).

2.2.3. Hidrografia

Teritoriul U.P. XIV Vingard este amplasat pe cursul mijlociu al bazinului hidrografic al Râului Mureș, care trece prin mijlocul acestuia. Patru afluenți direcți ai Mureșului colectează apele care se scurg de pe teritoriul U.P.

Apele de pe versantul drept tehnic al Râului Mureș (trupurile de pădure: Vinț, Cetea I, Cetea II, Cetea III, Albini I și Albini II) sunt colectate direct sau indirect de valea Vințului, valea Gălzii și valea Almașului, afluenți direcți de dreapta a Râului Mureș.

Apele de pe versantul stâng tehnic al Râului Mureș (trupurile: Hambuc, Carpeni II, Șpring, Ungurei, Ghirbom, Miterbeș, Livezii și Limpeș) sunt colectate de Râul Secașul Târnavei, afluent de stânga al Mureșului. Apele din trupul Hăpria sunt colectate de Râul Mureș, prin pâraie care se varsă direct în acesta.

Fiecare din cursurile principale de apă amintite au afluenți primari și secundari, al căror debit, spre deosebire de colectorii lor, este mic și instabil, secând vara. Aceștia sunt de obicei activi doar în urma unor ploii abundente sau primăvara, după topirea zăpezii. Trupurile de pădure: Ghirbom, Livezii, Șpring, Limpeș, Carpeni II, Cetea I și Albini I nu sunt străbătute de cursuri de apă.

Pe ansamblu, rețeaua hidrografică din cuprinsul fondului forestier este bine reprezentată, dar este formată din cursuri de apă cu debit redus și instabil (exceptând vl. Vințului, vl. Gălzii și Secașul Târnavei).

Rețeaua hidrografică de suprafață prezintă un regim hidrologic mai puțin echilibrat, în cursul verii adesea secând. Pe ansamblu, densitatea rețelei hidrografice este de cca. 0,7 km/km².

Alimentarea rețelei hidrografice este pluvio-nivală, cu o contribuție subterană neînsemnată. Din această cauză în perioadele sărace în precipitații debitul multor cursuri scade simțitor până la secare completă. În timpul topirii zăpezilor de primăvară sau în urma unor precipitații bogate debitul rețelei hidrografice poate crește foarte mult, fără a dobândi însă caracter torențial.

Rețeaua hidrografică din zonă influențează direct vegetația forestieră din U.P. numai în zona cursurilor de apă ce o străbat direct. Indirect, o influențează prin contribuția ca și componentă stațională la rezultanta ecologică a condițiilor de vegetație. În general, are o influență pozitivă, dar sunt posibile fenomene extreme, generate de topirea bruscă a zăpezii sau de precipitații abundente, care au efecte devastatoare și violente, prin creșterea rapidă a debitelor pâraielor și transportul de aluviuni și materiale.

2.2.4. Climatologie

Teritoriul U.P. XIV Vingard se încadrează zonal în climatul de dealuri înalte, continental moderat.

După Raionarea climatică a teritoriului României (Monografia Geografică - 1960) teritoriul studiat se încadrează într-un singur sector:

- Sectorul de climă continental moderată (I), Clima de dealuri (B), Ținutul climatic al Podișului Transilvaniei, Climă de pădure (p), Subdistrictul Depresiunii Țării Hațegului (2), cu altitudini mai mari de 850 m. Formula climatică este Ibp2. Altfel spus, este un climat tipic de pădure de deal, caracterizat prin umiditatea relativ constantă și printr-o repartiție neuniformă a elementelor meteorologice.

După Sistemul de clasificare climatică Köppen, teritoriul U.P. poate fi caracterizat sintetic prin formula climatică:

- Dfbx, adică un climat boreal, cu ierni reci, cu strat stabil de zăpadă iarna, favorabil pădurilor, cu precipitații suficiente tot timpul anului, cu temperatura medie a lunii celei mai calde sub 22°C, dar cel puțin 4 luni ea depășește 10°C, cu maxima pluviometrică la începutul verii și minima spre sfârșitul iernii. Limita sudică a teritoriului se apropie de zona de tranziție spre climatul continental excesiv (silvostepă).

Pentru caracterizarea sintetică cu ajutorul parametrilor climatici s-au extras date din Atlasul Climatologic al R.S.R. (ed.1966, vol.I și vol.II). Stația meteorologică cea mai apropiată, în care se fac observații permanente, se găsește în Alba Iulia. Prin localizarea în spațiu a teritoriului U.P. s-au extras date de pe hărțile climatice întocmite pentru principalii parametri climatici. Pentru ceilalți parametri s-au preluat date de la stația meteorologică Alba Iulia, aflată în centrul teritoriului studiat, trupurile de pădure fiind situate pe o rază de cca. 40 km în jurul acesteia. Datele extrase provin din observații meteo din afara teritoriului U.P. Cele extrase de la stația meteo Deva provin de la o altitudine nerelevantă. De aceea valorile ar trebui modificate cu ajutorul gradientilor meteo altitudinali. Datele medii extrase sunt rezultatele prelucrării datelor meteo înregistrate în perioada 1896 - 1955.

2.2.4.1. Regimul termic

Valorile termice s-au extras de pe hărțile climatice, prin interpolări, conform indicațiilor izotermelor pentru teritoriul U.P. Ele indică o temperatură medie anuală 7,9°C, dar cu variații în intervalul 7 - 9°C, corespunzător ecartului altitudinal mare, cu minima medie în luna ianuarie și maxima medie în lunile iulie - august. Aceste valori sunt influențate într-o mare măsură de expoziție. Expozițiile însorite asigură un plus de căldură, iar expozițiile umbrite un minus de căldură și plus de umiditate.

```
*****
*                               Valori lunare                               *
*Caracteristici |-----*
* climatic     |  I  |  II |  III |  IV |  V  |  VI  |  VII |  VIII |  IX  |  X  |  XI  |  XII *
*=====
* Media lunară | -7/-3|-1/1 | 2/6 | 7/13|10/17| 16/21|17/24| 15/22| 12/18| 6/12| 0/5 | -4/-1*
*****
```

Amplitudinea temperaturii medii anuale este de 23,8°C, temperatura maximă absolută înregistrată la Alba-Iulia a fost de +42,5°C în data de 16.08.1952, iar cea minimă absolută, tot la Alba-Iulia, a fost de -31,0°C în data de 31.01.1947.

Pe anotimpuri temperatura medie se prezintă astfel:

- primăvara 6 - 12°C;
- vara..... 16 - 22°C;
- toamna..... 6 - 12°C;
- iarna..... -4 - -1°C.

Pe perioada sezonului de vegetație temperatura medie este între 11 - 17°C.

Perioada bioactivă, cu temperaturi diurne peste 0°C, este cuprinsă în medie între 15.III și 20.XI, iar suma anuală a temperaturilor medii zilnice este cuprinsă între 2.700 - 3.200 grade. Durata

medie a perioadei bioactive este de 186 zile. Temperatura medie a anotimpului rece este de $-2,5^{\circ}\text{C}$, iar a celui cald de $19,0^{\circ}\text{C}$. Temperatura medie a lunilor de primăvară este de $9,8^{\circ}\text{C}$, deci foarte aproape celei de începere a sezonului de vegetație (egală sau mai mare de 10°C), care se declanșează la sfârșitul primei jumătăți a lunii aprilie. Suma anuală a temperaturilor medii zilnice peste 10°C este cuprinsă între 2.300 - 2.800 grade.

Data medie a primului îngheț este 11.X (cel mai timpuriu 1.X și cel mai târziu 11.XI), iar data medie a ultimului îngheț este 21.IV (cel mai timpuriu 21.III și cel mai târziu 1.V). Numărul mediu al zilelor cu îngheț la sol este între 130 zile, iar a celor fără îngheț este de 188 zile.

Perioada sezonului de vegetație, cu temperaturi medii zilnice peste 10°C , este cuprinsă între 13.IV și 25.X. Durata medie a sezonului de vegetație este între 165 - 195 zile.

Datele menționate duc la concluzia că în teritoriul luat în studiu regimul termic este favorabil dezvoltării vegetației forestiere. Exceptând unele extreme climatice posibile, regimul termic este specific zonei forestiere, în jumătatea superioară a acesteia.

De reținut este că temperaturile cele mai mari se înregistrează în perioada iulie - august, când pot fi afectate negativ semințișurile de fag lipsite de protecția arboretului matur. Temperaturile minime se înregistrează în perioada ianuarie - februarie și pot vătăma semințișurile și culturile tinere, mai ales în anii în care stratul de zăpadă depus la sol este mic sau de scurtă durată. În medie, primul îngheț se produce spre sfârșitul perioadei de vegetație, cu efecte negative minore, dar ultimul îngheț se poate produce la 20 - 30 de zile de la debutul perioadei de vegetație, existând riscul de a compromite înfrunzirea și înflorirea și ca urmare fructificația.

2.2.4.2. Regimul pluviometric

Nebulozitatea accentuată este la începutul sezonului de vegetație, în luna mai producându-se un prim maxim pluviometric, iar în timpul repausului vegetativ un al doilea. Numărul mediu anual al zilelor senine de 80 zile, iar cel al zilelor acoperite de 130 zile.

Precipitațiile medii anuale variază în intervalul 640 - 980 mm, cu o medie anuală de 810 mm.

În tabelul următor sunt prezentate valorile medii lunare a precipitațiilor, extrase de pe hărțile climatice cu izohiete.

* Luna *													

*Specificări	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	*
=====													
*Precipitații	45-	35-	45-	55-	85-	65-	60-	55-	45-	65-	45-	40-	*
*medii lunare	65	55	65	85	125	110	110	85	65	90	65	60	*
(mm)													*

În general, se înregistrează un maxim principal în luna mai și unul secundar în luna octombrie. Minima pluviometrică se produce în luna februarie.

Regimul pluviometric este relativ constant, dar poate prezenta valori extreme. În urma unor averse de ploaie sunt șanse de a se forma viituri pe versanți mai înclinați și mai slab acoperiți de vegetație forestieră, care produc eroziune la suprafață sau în adâncime precum și transport de materiale și aluviuni. În cazul îmbibării în exces a solului cu apă, datorită substratului litologic, pe pante mai accentuate se pot produce doborâturi de vânt.

Pe anotimpuri cantitățile medii de precipitații căzute se prezintă astfel:

- primăvara 185 - 275 mm;
- vara..... 180 - 305 mm;
- toamna..... 155 - 220 mm;
- iarna..... 120 - 180 mm.

Cantitatea medie lunară de precipitații variază între limite relativ largi, înregistrând un maxim în medie de 124,4 mm în luna mai și un minim în medie de 35,3 mm în luna februarie. Pe anotimpuri cele mai mari valori de precipitații atmosferice se înregistrează la sfârșitul primăverii, începutul verii primăverii (în medie 236 mm), asigurând condiții mulțumitoare de dezvoltare a speciilor de bază.

Ploile se caracterizează prin durată relativ lungă, dar nu foarte abundente, apa putându-se infiltra în sol.

În timpul sezonului de vegetație cad în medie între 380 - 590 mm (cca. 60% din cantitatea medie anuală). Numărul anual al zilelor cu precipitații peste 1mm este de 120 - 130. Precipitațiile căzute sunt suficiente tot timpul anului. Pot apărea perioade secetoase în perioada august - septembrie, dar de scurtă durată. Însă regimul pluviometric anual le poate compensa. Nu sunt influențe negative importante asupra vegetației forestiere.

Precipitațiile solide încep să cadă în jurul datei de 25.XI. Numărul mediu al zilelor cu ninsoare este de 45. Stratul de zăpadă durează în medie 90 zile, suficient pentru a asigura un strat protector cu eficiență ridicată pentru sol și culturile tinere. Data medie a ultimei ninsoare este 15.IV. În general, iernile nu au extreme climatice frecvente, deși acestea sunt posibile. Topirea rapidă a stratului de zăpadă primăvara și scurgerea la suprafață a apei rezultate poate conduce la eroziune și la alunecări, mai ales pe terenurile cu pante mari. Zăpezile moi căzute abundant pot duce la ruperea coroanelor la rășinoase. Zăpada depusă pe coronamentul arboretelor cu consistență plină asociată cu vânturi nu foarte puternice poate duce la doborâturi, mai ales pe versanții expuși vânturilor dominante.

Umiditatea relativă a aerului este bună. Valoarea medie anuală este de 79%, cu variații lunare determinate de dinamica temperaturilor și precipitațiilor (ianuarie - 84%, aprilie - 80%, iulie - 72% octombrie - 80%).

Evapotranspirația, fiind influențată direct de regimul temperaturii aerului și al suprafeței active, înregistrează un maxim în lunile iunie, iulie, august și un minim în lunile decembrie, ianuarie, februarie (când practic este nulă). Dinamica ei depinde și de regimul precipitațiilor și de rezerva apei din sol. Valorile medii ale evapotranspirației se situează în jurul valorii de 400 mm. Expozițiile umbrite determină o evapotranspirație mai mică decât cele însorite, favorizând dezvoltarea vegetației.

În anii secetoși, în mod normal, se ajunge rar la un deficit de umiditate în sol, mai ales pe expoziții însorite, cu soluri puțin profunde, cu repercusiuni în primul rând asupra covorului erbaceu, asupra plantulelor și a puieților și, mai rar, asupra speciilor arborescente. În cazul secetelor prelungite este afectată și vegetația arborescentă. În mod normal însă nu apar perioade de uscăciune.

Raportând cantitatea totală de precipitații (în medie 810 mm) la evapotranspirația potențială se constată că rezervele de apă din sol sunt suficiente.

Pe ansamblu, se poate spune că regimul de precipitații atmosferice, nebulozitatea, umiditatea relativă a aerului și evapotranspirația asigură condiții favorabile pentru dezvoltarea vegetației forestiere. Ca indicatori climatici, caracterizează un climat de pădure.

2.2.4.3. Regimul eolian

În zonă sunt semnalate vânturi puternice, cu durată redusă, dar care pot avea efecte negative asupra vegetației forestiere. Predomină curenții de aer dinspre sud-vest și vest.

Durata calmului are o valoare medie de 53%. Vânturile cu frecvență mare au de regulă și viteza cea mai mare. Primele vânturi grăbesc topirea zăpezilor și favorizează intrarea în vegetație, pe când cele din toamnă, reci, urgentează de multe ori încetarea acesteia. Pe întreg teritoriul U.P. vânturile nu reprezintă un pericol major, dar pot duce la apariția doborâturilor și rupturilor. Speciile expuse acestora (rășinoasele) sunt prezente izolat. Pot fi afectate și exemplarele bătrâne, uscate, vătămate, etc. de gorun, dar cu totul izolat, fără a influența în vreun fel structura pădurii.

Vara se produc furtuni însoțite de descărcări electrice și grindină, care pot produce pagube vegetației forestiere.

2.2.4.4. Indicatori sintetici ai datelor climatice

În general bilanțul apei în sol este favorabil dezvoltării vegetației forestiere. Indicele de ariditate de Martonne, în condițiile climatice ale teritoriului U.P., are media anuală de 45, variind lunar în intervalul 32 - 87. Indicii de ariditate medii mai mari de 27 încadrează teritoriul în clima "zonei forestiere". În nicio lună din an indicele nu scade sub această valoare. Prin urmare, în

perioadele secetoase, nu se instalează uscăciunea în sol sau dacă se instalează este de foarte scurtă durată, situație favorabilă vegetației forestiere.

Valorile indicelui de ariditate indică un excedent de apă din precipitații în sol tot timpul anului. Alte componente staționale pot accentua sau atenua acest excedent.

Concluzionând, analiza principalelor caracteristici climatice indică existența pe teritoriul U.P. XIV Vingard a unui climat general favorabil vegetației forestiere, fără a avea un caracter limitativ pentru creșterea și dezvoltarea sa normală.

Din punct de vedere fitoclimatic, teritoriul studiat se află în zona forestieră, întinzându-se pe un ecart altitudinal relativ mare (355 m - 1045 m).

Condițiile climatice existente în zonă influențează hotărâtor rezultanta ecologică a acțiunii factorilor staționali, cu implicații directe asupra vegetației forestiere, determinând apariția unor caracteristici fenologice specifice. Principalele date fenologice ale speciilor forestiere de bază sunt redate în tabelul următor. Valorile prezentate înregistrează variații în funcție de altitudine, expoziție, fertilitatea solului, etc.

* Specia *	Înfrunzirea	Înflorirea	Coacerea	Periodicitatea	Vârsta începerii fructificației
	perioadă	perioadă	perioadă	ani	ani
* Gorun *	10.IV- 5.V	15.IV-10.V	20.IX-25.X	5-7	60 - 70
* Fag *	20.IV-10.V	25.IV-15.V	25.IX-30.X	4-6	70 - 80

2.2.6. Soluri

Situația solurilor pe clase, tipuri, subtipuri și suprafețe este prezentată în tabelul de mai jos.

Tabel 17: Evidența tipurilor și subtipurilor de sol

* Clasa de soluri *	Tipul de sol sistem 2003 (sistem 1980)	Subtipul de sol denumire	cod	Sucesiunea orizonturilor	Suprafață ha	%
* LUVISO-LURI *	prelivosol (brun argiloiluvial)	stagnic	2108	Ao-Btw-C	123.90	37*
	Total tip de sol				123.90	37*
	luvosol (brun luvic)	tipic	2201	Ao-El-Bt-C	65.86	19*
		roșcat	2203	Ao-El-Bt-C	82.85	24*
		albic	2209	Ao-Ea-Bt-C	4.00	1*
		stagnic	2212	Ao-El-Btw-C	25.73	8*
	Total tip de sol				178.44	52*
Total clasă de sol					302.34	89*
* CAMBISO-LURI *	eutricambosol (brun eumezobazic)	tipic	3101	Ao-Bv-C	28.62	8*
		litic	3110	Ao-Bv-R	4.10	1*
	Total tip de sol				32.72	9*
	districambosol (brun acid)	tipic	3201	Ao-Bv-R(C)	5.98	2*
	Total tip de sol				5.98	2*
Total clasă de sol					38.70	11*
TOTAL UP					341.04	100*

Din analiza datelor se poate constata că cel mai răspândit tip de sol este luvosolul (52%). Alături de acesta, pe 37% din suprafața acoperită cu păduri apare prelivosolul, iar pe 9% eutricambosolul și pe 2% districambosolul.

Principalele caracteristici ale tipurilor de sol identificate pe teritoriul U.P. XIV Vingard sunt prezentate în cele ce urmează.

Clasa luvisoluri ocupă 89% din suprafața acoperită cu păduri, fiind cea mai bine reprezentată clasă de soluri. S-au identificat 2 tipuri de soluri (prelivosolul și luvosolul) cu 5 subtipuri de sol.

Prelivosolul (Ao-Bt-C) a fost identificat pe 37% din suprafața pădurilor (în trupurile de pădure: Hambuc, Carpeni II, Șpring, Ungurei, Ghibrom, Miterbeș, Livezii, Limpeș și Albini I). Apare pe versanți cu pante moderate la abrupti (6 - 40^o), cu expoziții variate, pe substrate bogate în argilă, la altitudini de 400 - 1045 m. Orizontul superior este de tip ocric (Ao), are o grosime de 20-30 cm și o culoare brun deschisă, cu procese de humificare mai intense, în urma cărora se formează humus de tip mull forestier. Reacția este puternic acidă la acidă, structura este grăunțoasă, relativ bine dezvoltată, textura este luto-nisipoasă la lutoasă. Conținutul de azot total este mic la mijlociu, iar gradul de saturație în baze mic la mijlociu (oligobazic la mezobazic). Sub acesta se găsește un orizont de tip argiloiluvial (Bt), caracteristic pentru acest tip de sol (orizont de diagnoză). Datorită fenomenului de iluviere, argila, humusul și majoritatea mineralelor sunt spălate de apa care se infiltrează în sol și transportate în profunzime. Ca urmare, aici se formează un orizont specific (Bt) de culoare mai deschisă, cu grosimi uneori de peste 100 cm, cu o structură columnoid prismatică bine dezvoltată, cu textură nisipoasă. Se pot observa pete de oxizi și hidroxizi de fier, precum și de argilă sub formă de pelicule discontinue pe fețele elementelor structurale. La baza profilului se găsește un orizont de alterare al materialului parental (C), în diferite stadii de alterare. Adesea delimitarea dintre orizonturi nu este netă, existând orizonturi de tranziție de tip A/B și respectiv B/C, cu proprietăți intermediare. În general, solurile brune argiloiluviale au troficitate mijlocie spre superioară, fiind mezobazice la suprafață și eubazice în profunzime. Regimul de umiditate este variabil, cu umiditate suficientă primăvara și toamna și deficit vara. În orizontul Bt compactitatea este ridicată. Din acest motiv rădăcinile nu pot pătrunde în profunzime, grosimea fiziologică utilă fiind mijlocie, chiar dacă profunzimea solului este mare sau foarte mare. Astfel fertilitatea solului brun argiloiluvial este mijlocie spre superioară pentru speciile de stejari, fag și celelalte specii de amestec. Factorii limitativi sunt troficitatea mai redusă la suprafață, în zona rizosferei, unde complexul coloidal este debazificat datorită iluvierei intense, regimul de umiditate variabil și compactitatea mare în profunzime.

S-a identificat doar subtipul **stagnic** (Ao-Btw-C), caracterizat prin prezența în jumătatea inferioară a orizontului Bt a orizontului de asociere pseudogleizat (w). Spre deosebire de subtipul tipic, conținutul de argilă este mai mare, regimul de umiditate este mai dezechilibrat și compactitatea în profunzime mai mare. Fertilitatea acestui subtip este mijlocie spre superioară pentru stejari.

Luvosolul (Ao-El-Bt-C) a fost identificat pe 37% din suprafața pădurilor, în trupurile de pădure: Miterbeș, Hăpria, Cetea I, Cetea II, Cetea III și Albini I. Apare pe versanți cu pante moderate la abrupte (6 - 40^o), cu expoziții variate, pe substrate bogate în argile, la altitudini de 355 - 1000 m. Orizontul superior este de tip ocric (Ao), cu procese de humificare mai puțin intense. În urma acestora se formează humus de tip mull forestier (moderat humifer). Grosimea acestui orizont este de regulă de 5-7 cm, culoarea fiind brun-gălbuie, deschisă. Reacția este puternic acidă la acidă, structura este grăunțoasă spre glomerulară, textura este luto-nisipoasă la lutoasă. Conținutul de azot total este mic la mijlociu, iar gradul de saturație în baze mic la mijlociu (oligobazic la mezobazic). Conținutul de humus este redus (doar în primii 5 cm). Sub acesta se găsește un orizont de tip luvic (El), caracteristic pentru acest tip de sol (orizont de diagnoză). Datorită fenomenului intens de iluviere, argila, humusul și majoritatea mineralelor sunt spălate de apa care se infiltrează în sol și transportate în profunzime. Ca urmare, aici se formează un orizont specific (El) de culoare mai deschisă, cu grosimi de 10-25 cm, foarte sărac în humus, cu aciditate ridicată, cu conținut de azot redus, slab structurat, cu textură nisipo-lutoasă. Se pot observa grăunți de nisip apăruți prin spălarea învelișului de argilă al particulelor din sol. Sub acesta apare un orizont caracteristic pentru întreaga clasă de argiluvisoluri (Bt argiloiluvial), cu conținut mare de argilă, atât formată pe loc, cât și migrată din orizonturile superioare (proces de iluviere slab la mijlociu). Grosimea acestui orizont este mai mare de 60 cm, în funcție de relief și pantă. Are o culoare brun-gălbuie, mai deschisă în profunzime, structura este alunară la prismatică, bine dezvoltată, iar textura este lutoasă spre suprafață și argiloasă în profunzime. Reacția este acidă la slab acidă, gradul de saturație în baze fiind ridicat (orizont eubazic). Conținutul de azot total este mai redus, mai ales în profunzime. La baza profilului se găsește un orizont de alterare al

materialului parental (C), în diferite stadii de alterare. Adesea delimitarea dintre orizonturi nu este netă, existând orizonturi de tranziție de tip A/B și respectiv B/C, cu proprietăți intermediare. În general, solurile brune luvice au troficitate mijlocie, fiind mezobazice la suprafață și eubazice în profunzime. Regimul de umiditate este variabil, cu umiditate suficientă primăvara și toamna și deficit vara. În orizontul Bt compactitatea este ridicată. Din acest motiv rădăcinile nu pot pătrunde în profunzime, grosimea fiziologică utilă fiind mijlocie, chiar dacă profunzimea solului este mare sau foarte mare. Astfel fertilitatea solului brun luvic este mijlocie spre superioară pentru speciile de stejari, fag și celelalte specii de amestec. Factorii limitativi sunt troficitatea mai redusă la suprafață, în zona rizosferei, unde complexul coloidal este debazificat datorită iluvierii intense, regimul de umiditate variabil și compactitatea mare în profunzime.

S-a identificat subtipul **tipic** (Ao-El-Bt-C) pe 19% din suprafața acoperită cu păduri (în trupurile de pădure: Miterbeș și Hăpria), cu caracteristici similare celor prezentate mai sus. Pe substrate mai bogate în minerale fero - magneziene apare subtipul **roșcat** (Ao-El-Bt-C), pe 24% din suprafața pădurilor (în trupurile de pădure: Cetea I, Cetea II și Cetea III), cu caracteristici similare subtipului tipic. Pe versanți puternic înclinați apare subtipul albic (Ao-Ea-Bt-C), pe 1% din suprafața pădurilor (în trupul de pădure Albini I), cu proprietăți extreme, limitative pentru fag. Pe versanții cu pante mai mici (10 - 25[°]) apare subtipul **stagnic** (Ao-El-Btw-C), pe 8% din suprafața pădurilor (în trupul de pădure Hăpria), fiind caracterizat prin prezența în jumătatea inferioară a orizontului Bt a orizontului de asociere pseudogleizat (w). Spre deosebire de subtipul tipic, conținutul de argilă este mai mare, regimul de umiditate este mai dezechilibrat și compactitatea în profunzime mai mare. Fertilitatea acestui subtip este în general mijlocie pentru gorun.

Clasa cambisoluri ocupă 11% din suprafața acoperită de păduri. S-au identificat 2 tipuri de sol (eutricambosol și districambosol) cu 3 subtipuri de sol.

Eutricambosolul (Ao-Bv-C) ocupă 9% din suprafața acoperită cu păduri, fiind identificat doar în trupul de pădure Vinț. Apare pe versanți cu expoziții variate, cu pante rezezi la foarte rezezi (20 - 36[°]), pe substrate formate din șisturi și gresii, la altitudini între 410 - 730 m. Prezintă un orizont superior (Ao) cu proprietăți mai bune decât cele de la solul brun argiloiluvial, cu grosimi de 15-20 cm, cu structură glomerulară, cu textură mai grosieră (nisipo-lutoasă la luto-nisipoasă), cu humificare mai intensă, reacție puternic acidă, conținut de azot total mijlociu și grad de saturație în baze mijlociu. Sub acesta se găsește un orizont de tip cambic (Bv), cu grosimi de până la 100 cm, asemănător orizontului Bt, dar cu un conținut mai redus de argilă, numai de proveniență locală, textură lutoasă chiar luto-nisipoasă spre suprafață, structură grăunțoasă la alunară, reacție puternic acidă la moderat acidă. Este mezobazic la eubazic (grad de saturație în baze 80%, întotdeauna peste 55%). La baza profilului se află orizontul de alterare de tip C. Adesea între orizonturile de bază se găsesc orizonturi de tranziție, de tip A/B sau B/C, cu proprietăți intermediare. Regimul de umiditate este normal, asigurând umiditatea necesară pe tot parcursul sezonului de vegetație. Circulația apei și a substanțelor minerale este bună. Volumul edafic este mijlociu, conținutul de schelet fiind variabil (slab scheletice la semisheletice). Fertilitatea acestui sol este mijlocie pentru gorun, fag și specii de amestec, datorită volumului edafic.

A fost identificat subtipul **tipic** (Ao-Bv-C), pe 8% din suprafața acoperită cu păduri, având caracteristici similare celor prezentate mai sus. În condiții de pantă mai accentuată, schelet mai mult și volum edafic mai mic, pe substrate mai dure, a fost identificat subtipul **litic** (Ao-Bv-R), pe 1% din suprafața acoperită cu păduri. Caracteristic pentru acesta este prezența orizontului R (roca mamă) la adâncimi mai mici de 50 cm. Fertilitatea acestuia este inferioară la subinferioară pentru toate speciile forestiere. Orizonturile superficiale favorizează producerea eroziunii, condiția esențială pentru protejarea lor fiind instalarea și menținerea vegetației forestiere.

Districambosolul (Ao-Bv-R(C)) este prezent pe 2% din suprafața pădurii. A fost identificat doar în trupul de pădure Albini II, pe un versant cu expoziție însoțită, cu înclinare foarte repede (32[°]), la altitudini între 830 - 930 m, pe substrate mai sărace în minerale calcice și feromagneziene, pe andezite și andezite cuarțifere. Prezintă un orizont superior (Ao) cu grosimi de 15-20 cm, cu structură glomerulară, cu textură mai grosieră (nisipo-lutoasă la luto-nisipoasă), cu humificare mai intensă, reacție puternic acidă, conținut de azot total mijlociu și grad de saturație în baze mijlociu. Sub acesta se găsește un orizont de tip cambic (Bv), cu grosimi de până la 100 cm, cu un conținut mai redus de

argilă, cu textură lutoasă la nisipo-lutoasă, structură grăunțoasă la alunară, reacție puternic acidă la moderat acidă. De regulă, sub rășinoase reacția este mai acidă. Este mezobazic (grad de saturație în baze întotdeauna sub 55%). La baza profilului se află orizontul de alterare de tip C. Adesea între orizonturile de bază se găsesc orizonturi de tranziție, de tip A/B sau B/C, cu proprietăți intermediare. Regimul de umiditate este normal, asigurând umiditatea necesară pe tot parcursul sezonului de vegetație. Circulația apei și a substanțelor minerale este bună. Volumul edafic este în general mijlociu, conținutul de schelet fiind variabil (slab scheletice la semisheletice). Fertilitatea acestui sol este mijlocie pentru fag. Factorii limitativi sunt volumul edafic mediu și prezența scheletului pe profil.

A fost identificat doar subtipul **tipic** (Ao-Bv-R(C)), cu caracteristici similare celor prezentate mai sus.

Solurile identificate pe teritoriul U.P.XIV Vingard sunt soluri tipice de pădure, majoritatea favorabile vegetației forestiere. Ele constituie o componentă importantă a condițiilor staționale în care aceasta s-a instalat și dezvoltat, având o influență hotărâtoare asupra distribuției zonale a speciilor. Fertilitatea solurilor determină într-o mare măsură bonitatea stațiunilor și implicit productivitatea arboretelor. Toate măsurile luate de amenajament în vederea ameliorării permanente a productivității pădurilor trebuie să țină cont că există limite, impuse de rezultanta ecologică a acțiunii factorilor staționali, din care practic cel mai importat este factorul pedologic.

2.2.7. Tipuri de stațiune

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

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

În zona analizată au fost determinate următoarele tipuri de stațiune:

Tabel 18: Evidența tipurilor de stațiune

* Nr.*	* Tip stațiune		* Suprafață		* Categoriile de bonitate			* Tipuri și	
	* crt.*	* cod	* denumire	* ha	* %	* super.*	* mijl.*	* infer.*	* de sol
* FM1+FD4-ETAJUL MONTAN-PREMONTAN DE FĂGETE									
* 1.*	* 4331	* Montan-premontan de făgete, Bi, podzolit, edafic mic-mijlociu, cu Luzula-Calamagrostis	* 9.70	* 3	* -	* -	* 9.70	* 2108	* 2209
* 2.*	* 4420	* Montan-premontan de făgete, Bm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria	* 5.98	* 2	* -	* 5.98	* -	* 3201	
* Total etaj fitoclimatic			* 15.68	* 5	* -	* 5.98	* 9.70		
* FD3 - ETAJUL DELUROS DE GORUNETE, FĂGETE ȘI GORUNETO-FĂGETE									
* 3.*	* 5132	* Deluros de gorunete, Bm, podzolit edafic mijlociu cu graminee mezoxerofite	* 63.44	* 19	* -	* 63.44	* -	* 2203	
* 4.*	* 5231	* Deluros de făgete, P(m)-i, puternic podzolit, edafic mijlociu-submijlociu cu Luzula luzuloides	* 3.70	* 1	* -	* -	* 3.70	* 2203	
* 5.*	* 5232	* Deluros de făgete, Bm, podzolit edafic mijlociu cu Festuca	* 15.71	* 5	* -	* 15.71	* -	* 2203	
* Total etaj fitoclimatic			* 82.85	* 25	* -	* 79.15	* 3.70		
* FD2 - ETAJUL DELUROS DE CVERCETE (GO, CE, GI ȘI AMESTECURI ALE ACESTORA)									
* 6.*	* 6132	* Deluros de cvercete (gorun, cer, gârniță), Bm, podzolit edafic mijlociu cu graminee mezoxerofite	* 65.56	* 19	* -	* 65.56	* -	* 2201	
* 7.*	* 6142	* Deluros de cvercete (gorun, cer, gârniță), Bm, podzolit pseudogleizat	* 26.03	* 8	* -	* 26.03	* -	* 2201	* 2212
* 8.*	* 6152	* Deluros de cvercete (gorun, cer, gârniță), Bm, brun slab podzolit și pseudogleizat edafic mijlociu	* 118.20	* 34	* -	* 118.20	* -	* 2108	
* 9.*	* 6251	* Deluros de cvercete cu făgete de limită inferioară, Bi, brun edafic mic	* 4.10	* 1	* -	* -	* 4.10	* 3110	
* 10.*	* 6252	* Deluros de cvercete cu făgete de limită inferioară, Bm, brun edafic mijlociu cu Asperula-Asarum	* 28.62	* 8	* -	* 28.62	* -	* 3101	
* Total etaj fitoclimatic			* 242.51	* 70	* -	* 238.41	* 4.10		
* TOTAL UP			* 341.04	* 100	* -	* 323.54	* 17.50		
* %						* 95	* 5		

2.2.8. Tipuri de pădure

Pentru identificarea și caracterizarea tipurilor de pădure s-a ținut seama de întregul complex al vegetației și factorilor staționali.

Tipurile naturale de pădure identificate sunt următoarele:

Tabel 19: Evidența tipurilor de pădure

* Nr. crt.	* Tip de stațiune	* Tip pădure		* Suprafață		* Productivitate		
		* cod	* denumire	* ha	* %	* super.	* mijl.	* infer.
* FĂGETE PURE MONTANE								
* 1.	* 4420	* 4114	* Făget montan pe soluri schelete cu flora de mull(m)	* 5.98	* 2	* -	* 5.98	* -
* 2.	* 4331	* 4151	* Făget montan cu Luzula luzuloides (i)	* 9.70	* 3	* -	* -	* 9.70
* Total formație forestieră				* 15.68	* 5	* -	* 5.98	* 9.70
* FĂGETE PURE DE DEALURI								
* 3.	* 6252	* 4212	* Făget de deal pe soluri schelete cu floră de mull(m)	* 15.36	* 5	* -	* 15.36	* -
* 4.	* 6251	* 4213	* Făget de dealuri pe soluri schelete pe substrat calcaros (i)	* 4.10	* 1	* -	* -	* 4.10
* 5.	* 5232	* 4231	* Făget de dealuri cu Rubus hirtus (m)	* 15.71	* 5	* -	* 15.71	* -
* 6.	* 5231	* 4241	* Făget de deal cu floră acidofila (i)	* 3.70	* 1	* -	* -	* 3.70
* Total formație forestieră				* 38.87	* 12	* -	* 31.07	* 7.80
* FĂGETE AMESTECATE								
* 7.	* 6252	* 4312	* Făgeto-cărpinet cu floră de mull de productivitate mijlocie(m)	* 5.60	* 2	* -	* 5.60	* -
* 8.	* 6252	* 4331	* Făget amestecat din regiunea de deal (m)	* 7.66	* 2	* -	* 7.66	* -
* Total formație forestieră				* 13.26	* 4	* -	* 13.26	* -
* GORUNETE PURE								
* 9.	* 6152	* 5113	* Gorunet cu floră de mull de productivitate mijlocie(m)	* 84.99	* 25	* -	* 84.99	* -
* 10.	* 6142	* 5121	* Gorunet cu Carex pilosa(m)	* 10.76	* 3	* -	* 10.76	* -
* 11.	* 5132 * 6132	* 5131	* Gorunet de coastă cu graminee și Luzula luzuloides (m)	* 129.00	* 37	* -	* 129.00	* -
* Total formație forestieră				* 224.75	* 65	* -	* 224.75	* -
* ȘLEAURI DE DEAL CU GORUN								
* 12.	* 6152	* 5323	* Goruneto-șleau de productivitate mijlocie(m)	* 33.21	* 10	* -	* 33.21	* -
* Total formație forestieră				* 33.21	* 10	* -	* 33.21	* -
* GORUNETO-STEJĂRETE								
* 13.	* 6142	* 5411	* Goruneto-stejăret de productivitate mijlocie(m)	* 15.27	* 4	* -	* 15.27	* -
* Total formație forestieră				* 15.27	* 4	* -	* 15.27	* -
* TOTAL UP				* 341.04	* 100	* -	* 323.54	* 17.50
* %							* 95	* 5

3. MODIFICĂRILE FIZICE CE DECURG DIN PLAN

Prin implementarea planului 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.

4. RESURSELE NATURALE NECESARE IMPLEMENTĂRII PLANULUI (PRELUARE APĂ, RESURSE REGENERABILE, RESURSE NEREGENERABILE, ETC.)

Apa potabilă necesară muncitorilor și personalului tehnic (echipelor de lucru din teren) se va procura din comerț, din rețeaua de apă a localităților sau din izvoare existente în zonă. Aceasta se transportă sau se depozitează în recipiente speciale, de cele mai multe ori din plastic, ambalajele păstrându-se asupra utilizatorului până la întoarcerea din teren și depunerea lor în locurile special amenajate din cadrul așezărilor rurale din zonă.

5. RESURSELE NATURALE CE VOR FI EXPLOATATE DIN CADRUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE PENTRU A FI UTILIZATE LA IMPLEMENTAREA PLANULUI

Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate sunt *produsele lemnoase și nelemnoase* (produse accesorii ale pădurii), rezultate din aplicarea lucrărilor de îngrijire, a tratamentelor, a operațiunilor silviculturale, etc.

Exploatarea produselor forestiere lemnoase

Aplicarea lucrărilor de regenerare naturală, îngrijire și conducere a arboretelor, cu care se intervine în arboretele din zona studiată trebuie să se adapteze procesului de autoreglare și de continuitate în acumularea de masă lemnoasă pe arborii de elită și să tulbure cât mai puțin sau deloc procesele biologice care se desfășoară aici. Așadar, îngrijirea, conducerea, exploatarea și în final, regenerarea pădurii se realizează printr-un ansamblu de operații, interdependente între ele și care în același timp, se influențează și condiționează reciproc.

Factorii ecologici se referă în special la protecția silviculturală, a solului, a semințișului, a arborilor în picioare și în general la protecția mediului înconjurător.

Prin crearea accesibilității în pădure și deschiderea arboretelor pentru lucrări de exploatare a lemnului (este vorba de recoltarea de produse lemnoase principale), echilibrul biologic și ecologic este deranjat. Problema care se pune este să se găsească soluții și tehnologii de lucru astfel încât acest dezechilibru și prejudiciile să fie cât mai reduse sau neînsemnate pentru biocenoza pădurii. Colectarea lemnului, ca proces tehnologic de mare importanță în exploatarea și valorificarea lemnului din pădure, a fost și rămâne una din problemele cele mai importante și în același timp cu implicații în menținerea sau dereglarea mediului interior și exterior al pădurii.

Procesul modernizat de exploatare forestieră, mai apropiat de cerințele ecologice actuale presupune:

- crearea de condiții optime de regenerare a pădurilor;
- asigurarea continuității proceselor de recoltare, colectare și transport a lemnului, cu posibilități de folosire a mijloacelor de lucru cu eficiență maximă;
- posibilitatea recoltării și colectării lemnului cu prejudicii minime aduse arborilor în picioare, semințișului, solului și în general asupra factorilor de mediu;
- poziționarea și direcționarea parchetelor în așa fel încât materialul lemnos recoltat să se „surgă” pe căile de colectare spre instalațiile de transport existente, astfel încât se evită zona din imediata apropiere a pâraielor, zona amenajată a ravenelor sau a altor formațiuni torențiale.

Metoda de exploatare folosită va fi aceea a *sortimentelor definitive la cioată* sau o variantă combinată în funcție de felul intervenției silvotehnice, condițiile de teren, utilajele folosite, gradul de accesibilitate.

Etapele de lucru în aplicarea soluției tehnologice de exploatare a lemnului dintr-o anumită partidă, sunt următoarele:

– studiul masei lemnoase, care presupune punerea în valoare și verificarea actului de punere în valoare (APV-ului), stabilirea consumurilor tehnologice în funcție de specie și de condițiile de lucru și stabilirea structurii masei lemnoase pe categorii dimensionale și calitative;

– studiul terenului prin diverse procedee și studiul soluțiilor tehnologice care presupune compartimentarea parchetului în raport cu zonele de colectare (denumite secțiuni sau postațe) după criterii geomorfologice și tehnologice;

– determinarea distanțelor medii de colectare pe postațe și a volumelor de colectat cu mijloacele preconizate și eventual cu atelaje;

– întocmirea fișei soluției tehnologice adoptate și a documentației tehnico-economice de exploatare a parchetului.

Postațele sunt suprafețe tehnologice elementare, necesare din punct de vedere al proiectării tehnologice pentru determinarea condițiilor de lucru la colectarea lemnului (volum și distanțe), iar din punct de vedere tehnico-organizatoric pentru programarea și urmărirea lucrărilor de exploatare. Se recomandă ca dimensiunile postațelor să nu fie prea mari pentru a nu se crea decalaje între duratele de execuție a operațiunilor de exploatare, lățimea lor să fie egală cu dublul distanței maxime economice de adunat sau cu 2-3 înălțimi de arbore.

Exploatarea produselor forestiere nelemnoase (produse accesorii ale pădurii)

Produsele pădurii aparțin proprietarilor sau deținătorilor acesteia, după caz, cu excepția faunei de interes cinegetic și a peștelui din apele de munte.

Recoltarea și/sau achiziționarea produselor nelemnoase specifice fondului forestier se fac pe baza avizelor, a autorizațiilor și a actelor de estimare eliberate de unitățile silvice pe principiul teritorialității, în conformitate cu normele tehnice aprobate prin ordin al conducătorului autorității publice centrale care răspunde de silvicultura și în baza autorizației de mediu emisă de APM Alba.

Potențialul cinegetic – suprafața U.P. XIV Vingard este arondată fondurilor de vânătoare nr. 32 Izvorul Ampoiului (parcelele 23, 40), gestionat de AS Cerbul Carpatin Zlatna, nr. 24 Galda (parcelele 62, 89, 92 - 93), gestionat de A.V.P.S. Pietra Verde, nr. 41 Vințu (parcelele 161 - 164), nr. 36 Berghin (parcelele 2, 111 - 113, 202), gestionate de A.J.V.P.S. Alba, nr. 44 Ohaba (parcelele 32, 36 - 37, 39, 57, 63 - 65, 69), gestionat de D.S. Alba și nr. 43 Vingard (parcelele 24 - 26, 101), gestionat de A.V.P.S. Wild Hunting.

Terenurile destinate hranei vânatului ocupă o suprafață de 2,10 ha (u.a. 25V1, 25V2).

Fondurile de vânătoare sunt populate cu efective de cerb carpatin, căprior, mistreț, iepure, viezure, vulpe, jder, dihor, fazan, potârnicie, etc.

6. EMISII ȘI DEȘEURI GENERATE DE PLAN ȘI MODALITATEA DE ELIMINAREA A ACESTORA

6.1. Emisii de poluanți în apă

Prin aplicarea Amenajamentului Silvic nu se generează ape uzate tehnologice și nici menajere.

Vegetația forestieră existentă în păduri are un rol deosebit de important în protejarea învelișului de sol și în reglarea debitelor de apă de suprafață și subterane, în special în perioadele când se înregistrează precipitații importante cantitativ.

În urma activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate să apară 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 concentrațiilor de materii în suspensie în receptorii de suprafață. Totodată pot să apară pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți 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, concentrațiile maxime de poluanți evacuați în apele de suprafață în

timpul exploatării masei lemnoase provenite de pe suprafețele exploatare, se vor încadra în valorile prescrise în anexa 3 a HG 188/2002, completat și modificat prin HG 352/2005 – Normativ privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți la evacuarea în receptori naturali, NTPA 001/2005.

Măsurile ce trebuie avute în vedere în timpul exploatărilor forestiere pentru a limita poluarea apelor sunt următoarele:

- se construiesc podețe la trecerile cu lemne peste pâraiele văilor principale
- se curăță albiile pâraielor de resturi de exploatare pentru evitarea obturării scurgerilor și spălarea solului fertil din marginea arboretelor
- schimburile de ulei nu se fac în parchetele de exploatare
- este strict interzisă spălarea utilajelor în albia sau malul pâraielor se va respecta planul de revizie tehnică a tractoarelor forestiere în vederea preîntâmpinării scurgerii uleiurilor.

6.2. Emisii de poluanți în 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 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 depășesc 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;
- 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 deservei 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 masă lemnoasă.

6.3. Emisii de poluanți în sol

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, motofierăstraie), combustibili și lubrifianți utilizați de acestea.

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 pantă 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 șiroirea apei pe distanțe lungi de-a lungul drumului, erodarea acestora și transportul de aluviuni în aval.

6.4. Deșeuri 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 deșeuri, persoane fizice sau juridice, de a ține evidența gestiunii deșeurilor.

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

- 02.01.07 deșeuri din exploatare forestiere.

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

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

b. Deșeurile rezultate din materialele auxiliare folosite în procesul de exploatare al lemnului: În afară de resturile de exploatare nevalorificabile care rămân în parchet, nu rezultă deșeuri.

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

Deșeurile menajere vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de Amenajamentul Silvic. În perioada de execuție a acestor lucrări, cantitatea de deșeuri menajere poate fi estimată după cum urmează:

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

Cantitatea totală de deșeuri produsă se determină funcție de numărul total de persoane angajate pe șantier și durata de execuție a lucrărilor.

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

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

Pentru lucrările planificate, tipurile de deșeuri rezultate din activitatea de implementare a prevederilor planului se încadrează în prevederile cuprinse în HG 856/2002.

Ca deșeuri 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 șantier 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 HG 235/2007.

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

Tabel 20: Managementul deșeurilor

Amplasament	Tip deșeu	Mod de colectare/evacuare	Observații
Organizarea de șantier	Menajer sau asimilabile	În interiorul incintei se vor organiza puncte de colectare prevăzute cu containere de tip pubela. Periodic (cel puțin săptămânal) acestea vor fi golite.	Se vor elimina la depozite de deșuri pe bază de contract cu firme specializate.
	Deșuri metalice	Se vor colecta temporar în incinta de șantier, pe platforme și/sau în containere specializate.	Se valorifică obligatoriu prin unități specializate.
	Ueiuri	Materiale cu potențial poluator asupra mediului	Vor fi predate
	Anvelope uzate	În cadrul spațiilor de depozitare pe categorii a deșeurilor 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 deșuri către o unitate economică de valorificare.	Deșuri tipice pentru organizările de șantier. Se recomandă interzicerea în mod expres prin avizul de mediu a arderii acestor materiale.
Parchetul de exploatare	Deșuri din exploatare forestiere	La terminarea exploatării parchetelor, resturile care pot să fie valorificate vor fi scoase din parchet. Resturile de exploatare nevalorificabile rămân în pădure și prin procesele dezagregare și mineralizare naturală formează humusul, rezervorul organic al solului.	Parchetul de exploatare

Lucrările vor fi realizate după normele de calitate în exploatare forestiere astfel încât cantitățile de deșuri rezultate să fie limitate la minim.

7. CERINȚELE LEGALE DE UTILIZAREA TERENULUI NECESARE PENTRU EXECUȚIA PLANULUI

7.1. Categoria de folosință a terenului

7.1.1. Utilizarea fondului forestier

Fondul forestier, cuprins în U.P. XIV Vingard, are suprafața totală de 344,08 ha.

Repartiția fondului forestier pe categorii de folosință se prezintă astfel:

Tabel 21: Categoriile de folosință forestieră

* Nr. crt. *	* Simbol *	* Categoria de folosință *	* Suprafața (ha) *		
			totală	grupa I	grupa II
* 1. *	* P. *	* Fond forestier total *	344.08	235.68	105.36
* 1.1. *	* P.D. *	* Terenuri acoperite cu pădure *	337.74	232.68	105.06
* 1.2. *	* P.C. *	* Terenuri care servesc nevoilor de cultură *	-	-	-
* 1.3. *	* P.S. *	* Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică *	2.10	-	-
* 1.4. *	* P.A. *	* Terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră *	-	-	-
* 1.5. *	* P.I. *	* Terenuri afectate împăduririi *	3.30	3.00	0.30
* 1.6. *	* P.N. *	* Terenuri neproductive *	0.94	-	-
* 1.7. *	* P.T. *	* Terenuri scoase temporar din fondul forestier și neprimite *	-	-	-
* 1.8. *	* P.O. *	* Ocupații și litigii *	-	-	-

Indicele de utilizare a fondului forestier este de 99,73%.

Schimbarea destinației acestor categorii de folosință, în timpul aplicării amenajamentului, se face numai cu aprobarea autorității publice centrale ce răspunde de silvicultură.

7.1.2. Evidența fondului forestier pe destinații și deținători

Evidența fondului forestier pe destinații și deținători este prezentată sintetic în tabelul următor.

Tabel 22: Evidența fondului forestier pe destinații și deținători

* FF	Denumirea indicatorilor	Cod	Suprafață (ha)		
			totală	proprietari asociați	alți dețin.

* 1	FONDUL FORESTIER - TOTAL	(P)	344.08	344.08	
* 101	TERENURI ACOPERITE CU PADURE	(PD)	337.74	337.74	
* 102	RASINOASE	(PDR)	4.15	4.15	
* 103	FOIOASE	(PDF)	333.59	333.59	
* 103	RACHITARI (CULTIVATE SI NATURALE)	(PDS)			

* 2	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE CULTURA	(PC)			
* 201	PEPINIERE	(PCP)			
* 202	PLANTAJE	(PCJ)			
* 203	COLECTII DENDROLOGICE	(PCD)			

* 3	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE PRODUCTIE SILVIC	(PS)	2.10	2.10	
* 301	ARBUSTI FRUCTIFERI (CULTURI SPECIALIZATE)	(PSZ)			
* 302	TERENURI PENTRU HRANA VANATULUI	(PSV)	2.10	2.10	
* 303	APE CURGATOARE	(PSR)			
* 304	APE STATATOARE	(PSL)			
* 305	PASTRAVARII	(PSP)			
* 306	FAZANERII	(PSF)			
* 307	CRESCATORII ANIMALE CU BLANA FINA	(PSB)			
* 308	CENTRE FRUCTE DE PADURE	(PSD)			
* 309	PUNCTE ACHIZITIE FRUCTE, CIUPERCI	(PSU)			
* 310	ATELIERE DE IMPLIETIURI	(PSI)			
* 311	SECTII SI PUNCTE APICOLE	(PSA)			
* 312	USCATORII SI DEPOZITE DE SEMINIE	(PSS)			
* 313	CIUPERCARI	(PSC)			

* 4	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE ADM. FORESTIERA	(PA)			
* 401	SPATII DE PRODUCTIE SILVICA SI CAZARE PERS. SILVIC	(PAS)			
* 402	CAI FERATE FORESTIERE	(PAF)			
* 403	DRUMURI FORESTIERE	(PAD)			
* 404	LINII DE PAZA CONTRA INCENDIILOR	(PAP)			
* 405	DEPOZITE FORESTIERE	(PAZ)			
* 406	DIGURI	(PAG)			
* 407	CANALE	(PAC)			
* 408	ALTE TERENURI	(PAA)			

* 5	TERENURI AFECTATE DE IMPADURIRI	(PI)	3.30	3.30	
* 501	CLASA DE REGENERARE	(PIR)	3.30	3.30	
* 502	TERENURI INTRATE CU ACTE LEGALE IN F. FORESTIER	(PIF)			

* 6	TERENURI NEPRODUCTIVE	(PN)	0.94	0.94	
* 601	STANCARI, ABRUPTURI	(PNS)	0.94	0.94	
* 602	BOLOVANISURI, PIETRISURI	(PNP)			
* 603	NISIPURI (ZBURATOARE SI MARINE)	(PNN)			
* 604	RAPE - RAVENE	(PNR)			
* 605	SARATURI CU CRUSTA	(PNC)			
* 606	MOCIRLE - SMARCURI	(PNM)			
* 607	GROPI DE IMPRUMUT SI DEPUNERI STERILE	(PNG)			

* 701	FASIE FRONTIERA	(PF)			

* 801	TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN F. FORESTIER SI NEREP	(PT)			

7.1.3. Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii

Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii este redată în tabelul următor:

Tabel 23: Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii

* Nr.	Denumirea indicatorilor	Suprafață (ha)		
		totală	proprietari asociați	alți dețin.
* 1.	FONDUL FORESTIER TOTAL (RIND 2+33)	344.08	344.08	
* 2.	SUPRAFATA PADURILOR TOTAL (RIND 3+10)	337.74	337.74	
* 3.	RASINOASE	4.15	4.15	
* 4.	MOLID	1.79	1.79	
* 5.	- DIN CARE : IN AFARA AREALULUI			
* 6.	BRAD			
* 7.	DUGLAS			
* 8.	LARICE			
* 9.	PINI	2.36	2.36	
* 10.	FOIIOASE (RIND 11+12+15+21)	333.59	333.59	
* 11.	FAG	55.36	55.36	
* 12.	STEJARI	205.04	205.04	
* 13.	- PEDUNCULAT	3.06	3.06	
* 14.	- GORUN	200.63	200.63	
* 15.	DIVERSE SPECII TARI	72.27	72.27	
* 16.	- SALCAM	4.70	4.70	
* 17.	- PALTIN			
* 18.	- FRASIN			
* 19.	- CIRES			
* 20.	- NUC			
* 21.	DIVERSE SPECII MOI	0.92	0.92	
* 22.	- TEI			
* 23.	- PLOPI	0.82	0.82	
* 24.	- DIN CARE : PLOPI EURAMERICANI			
* 25.	- SALCII	0.10	0.10	
* 26.	- DIN CARE IN LUNCA SI DELTA DUNARII			
* 33.	ALTE TERENURI TOTAL	6.34	6.34	
* 34.	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE CULTURA SILVICA			
* 35.	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE PRODUCTIE SILVICA	2.10	2.10	
* 36.	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE ADMINISTRATIE FORESTIERA			
* 37.	TERENURI AFECTATE DE ÎMPĂDURIRI	3.30	3.30	
* 38.	- DIN CARE : IN CLASA DE REGENERARE	3.30	3.30	
* 39.	TERENURI NEPRODUCTIVE	0.94	0.94	
* 40.	FAȘIE FRONTIERA			
* 41.	TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN FONDUL FORESTIER			

7.2. Suprafețele de teren ce vor fi ocupate temporar/permanent de plan, de exemplu drumurile de acces, tehnologice, ampriza drumului, șanțuri și pereți de sprijin, efecte de drenaj etc.

Studiul de amenajare a pădurilor proprietate aparținând Comunei Ciugud, Comunei Sântimbru, Parohiei Evanghelice Vingard, Parohiei Greco-Catolice Șpring, Parohiei Ortodoxe Șpring, Parohiei Reformate Vingard, Composesoratului "Coliba Truții" Bărăbanț și Asociației Miniere pe Cuxe "Albini" Zlatna, s-a elaborat pentru o suprafață 344,08 ha.

Terenurile din fondul forestier au următoarele folosințe stabilite prin amenajament:

- terenuri acoperite cu pădure: 337,74 ha;
- terenuri care servesc nevoilor de producție silvică: 2,10 ha;
- terenuri afectate împăduririi: 3,30 ha;
- terenuri neproductive: 0,94 ha.

8. SERVICIILE SUPLIMENTARE SOLICITATE DE IMPLEMENTAREA PLANULUI

Implementarea planului nu necesită servicii suplimentare cum sunt: dezafectarea/reamplasarea de conducte, linii de înaltă tensiune, modificări/construire traseu căi ferate sau drumuri, mijloace de construcție, etc.

9. DURATA DE PROIECTARE, APLICABILITATE, REVIZUIRE A PLANULUI

9.1. Durata de proiectare

Faza de proiectare a Amenajamentului Silvic a început în data de 11.09.2020 odată cu semnarea conferinței a I-a de amenajare a pădurilor și se va încheia odată cu predarea planului spre avizare comisiei C.T.A.S. din cadrul Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor, în vederea avizării acestuia și emiterea ordinului de ministru.

9.2. Durata de aplicabilitate

Prezentul Amenajament Silvic a intrat în vigoare începând cu data de 01.01.2021 și are durata de valabilitate de 10 ani, până la data de 31.12.2030.

Pe durata de aplicabilitate administratorul fondului forestier are obligația de a completa toate evidențele referitoare la lucrările efectuate pe baza amenajamentului în formulare existente, având la bază actele legale și vor consemna următoarele:

- mișcări de suprafață din fondul forestier cu indicarea suprafețelor în cauză, a unităților amenajistice în cauză, a unităților amenajistice afectate și a actului normativ care a aprobat mișcarea respectivă;
- suprafețele parcurse cu tăieri de regenerare pe unități amenajistice și specii;
- volume rezultate din aplicarea tratamentelor de regenerare pe unități amenajistice, specii și sortimente (lemn de lucru, lemn de foc și crăci);
- suprafețe și volume rezultate din tăieri de conservare pe subparcele și sortimente;
- suprafețele parcurse cu lucrări de îngrijire a arboretelor pe unități amenajistice, specii, sortimente primare (lemn de lucru, lemn de foc) în raport cu natura lucrării efectuate;
- volume rezultate prin punerea în valoare a produselor accidentale pe subparcele, specii, sortimente primare, precum și precomptarea lor din posibilitatea de produse principale (după caz);
- suprafețe efectiv realizate cu lucrări de regenerare pe unități amenajistice, pe specii în raport cu natura lucrărilor (împăduriri integrale, completări) și modalitatea de execuție a acestora (semănături directe, plantații);
- studiul regenerărilor naturale în arboretele încadrate în suprafața decenală în rând la exploatare;
- realizări în deschiderea de linii parcelare;
- realizări în dotarea cu instalații cinegetice (hrănitivi, sărării etc.).

La finele fiecărui an se vor totaliza elementele înregistrate în evidența anuală a aplicării amenajamentului. Evidența decenală se completează preluându-se totalurile pe ani din evidența anuală. De asemeni pentru fiecare an se înscriu lucrările planificate prin amenajament evidențiindu-se diferența dintre realizări și planificări.

9.3. Controlul și revizuirea planului

În concepția actuală, din necesități reale, pădurea și amenajamentul sunt înțelese ca subsisteme ale gospodăriei silvice, în cadrul căreia amenajării pădurilor îi revine rolul de a organiza și conduce pădurea spre starea de maximă eficacitate în raport cu obiectivele ecologice, economice și sociale, respectiv cu funcțiile atribuite. Cum această stare nu este în totalitate cunoscută, ea poate fi realizată numai prin încercări succesive, respectiv pe etape, cu obligația de a analiza de fiecare dată rezultatele obținute. Astfel, revizuirile se încheie de fiecare dată cu întocmirea unui nou amenajament. Amenajarea succesivă dobândește un caracter de experiment, prin care atât pădurea, cât și amenajamentul însuși, sunt supuse unui control continuu.

Controlul se referă atât la amenajamentul silvic în sine, cât și la activitatea desfășurată în procesul aplicării lui. Acest control se realizează în principal la sfârșitul fiecărei perioade de amenajament, în scopul optimizării deciziilor de luat pentru următoarea perioadă, odată cu întocmirea unui nou amenajament. În acest scop, controlul se extinde pe o perioadă anterioară mai îndelungată.

În baza unor analize multilaterale se va stabili: în ce măsură bazele de amenajare au fost corect stabilite în raport cu cerințele ecologice, economice și sociale, cu nivelul cunoștințelor științifice din domeniul amenajării pădurilor, în special, și al silviculturii, în general; care sunt învățămintele dobândite din analiza amenajamentului expirat și a rezultatelor obținute în urma aplicării lui, pentru îndrumarea pădurii spre starea ei de maximă eficacitate, învățăminte ce trebuie avute în vedere la întocmirea noului amenajament.

Pentru ca acest control să se poată realiza în condiții corespunzătoare, sunt necesare: organizarea și ținerea corectă a evidențelor amenajistice; actualizarea și corectarea pe parcurs a unor planuri de amenajament, în raport cu modificări importante intervenite în sistemul condițiilor staționale sau în ansamblul obiectivelor ecologice, economice și sociale. În asemenea situații se va proceda chiar și la unele revizuri intermediare.

Pentru obiectivizarea controlului pe ansamblul pădurii, va trebui ca acesta să fie corelat cu acțiunea de monitorizare a parametrilor de stare ai pădurii, valorificând informațiile oferite de rețeaua suprafețelor de probă incluse în sistemul general de supraveghere a calității factorilor de mediu.

Așadar, prin control trebuie să se stabilească dacă amenajamentul anterior a fost corespunzător, dacă principiile și măsurile preconizate prin ultimul amenajament au fost aplicate și dacă mai sunt actuale în raport cu politica forestieră în vigoare, cu obiectivele ecologice, economice și sociale date, cu prevederile prezentelor norme tehnice pentru amenajarea pădurilor și ale altor norme tehnice din silvicultură în vigoare.

Se va evidenția efectul măsurilor gospodărești aplicate de la data elaborării ultimului amenajament asupra productivității pădurilor, folosind metodologii adecvate, bazate pe înlăturarea efectului înaintării în vârstă a arboretelor. De asemenea, se va evidenția efectul unor eventuale calamități survenite de la ultima amenajare (doborâturi și rupturi produse de vânt și zăpadă, poluare, fenomene de uscare, pășunat, vânat, rezinaj).

În baza constatărilor rezultate din această analiză, se vor stabili schimbările, adaptările și perfecționările ce trebuie să se aducă în amenajament, în concordanță cu prevederile prezentelor norme tehnice. În cazuri justificate prin rezultatele bune obținute pe o perioadă îndelungată de aplicare a prevederilor cuprinse în amenajamentele anterioare, se vor putea face abateri și completări față de normele tehnice menționate. Necesitatea unor asemenea adaptări și decizii derivă din însuși conceptul de control.

Controlul situației constă dintr-o analiză amănunțită a tuturor elementelor amenajamentului, începând cu organizarea teritoriului și continuând cu obiectivele ecologice, economice și sociale, zonarea funcțională, țelurile de gospodărire, tratamentele, posibilitatea, planurile de amenajament, precum și cu alte aspecte ale amenajamentului expirat. Analiza se face cu luarea în considerare și a prevederilor amenajamentelor elaborate în deceniile anterioare, pe o perioadă cât mai lungă pentru care se dispune de informațiile necesare (amenajamente vechi, rezultate ale aplicării lor, informații din "cronica ocolului", lucrări publicate sau aflate în manuscris referitoare la pădurile respective etc.).

Analiza atentă a modului de organizare a teritoriului, a îmbunătățirilor aduse zonării funcționale, a respectării posibilității de produse principale și secundare, precum și a bazelor de

amenajare, va furniza elementele necesare pentru compararea soluțiilor adoptate în noul amenajament cu soluțiile din amenajamentul expirat și cu rezultatele obținute prin aplicarea lor.

Amenajamentele se revizuiesc de regulă din 10 în 10 ani, iar în cazuri excepționale (calamități, depășiri mari ale posibilității etc.) și mai devreme.

10. ACTIVITĂȚI CARE VOR FI GENERATE CA REZULTAT AL IMPLEMENTĂRII PLANULUI

Activitățile care vor fi generate ca rezultat al implementării planurilor sunt cele specifice silviculturii și exploatarea forestieră, precum și a transportului tehnologic. Activități rezultate prin implementarea planurilor:

- ✓ Împăduriri 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.

11. DESCRIEREA PROCESELOR TEHNOLOGICE ALE ACTIVITĂȚILOR/ LUCRĂRILOR GENERATE DE PLAN

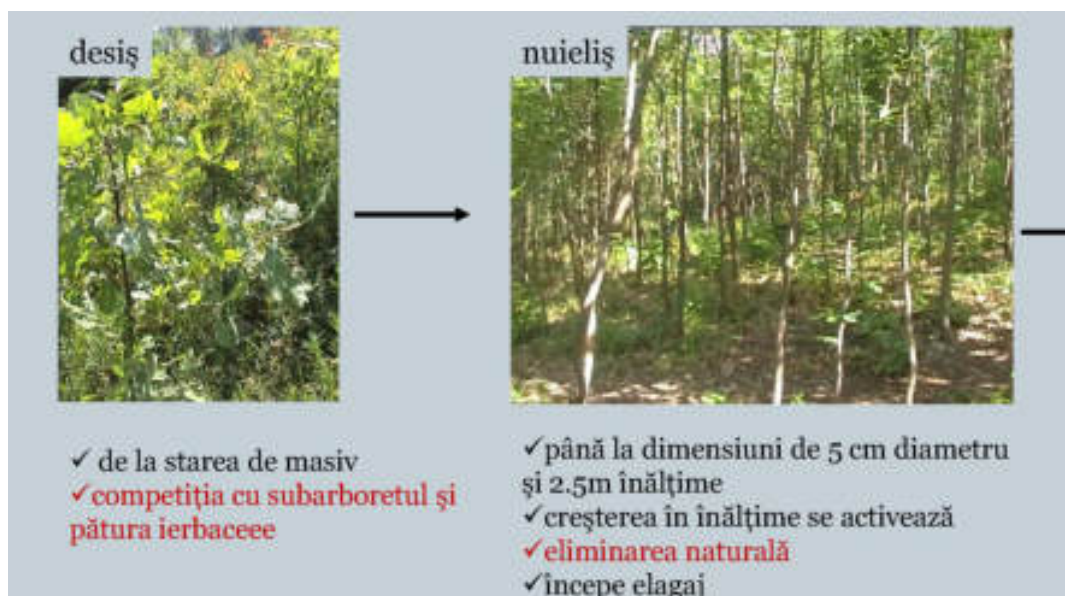
11.1. Fluxul tehnologic al lucrărilor de implementat

Arboretele, pe parcursul creșterii și dezvoltării lor de la instalare până la vârsta exploatabilității, își modifică permanent structura, ceea ce atrage după sine și modificarea tehnicii de lucru, acționându-se într-un fel sau altul în funcție de stadiul de dezvoltare al arboretului cu diferite tipuri de lucrări.

De la apariția plantulelor și până la îmbătrânirea arborilor, în arboretele echene (arborii au aproximativ aceeași vârstă) și relativ echene (arborii diferă între ei cu cel mult 20 ani) se disting următoarele stadii de dezvoltare: semințis, desiș, nuieliș, prăjiniș, păriș, codrișor-codru mijlociu, codru bătrân.

➤ **Stadiul de semințis** (plantație, lăstăriș) este stadiul pe care arboretul îl străbate de la instalare și până la realizarea stării de masiv. El se caracterizează prin lupta individuală pe care exemplarele o dau cu factorii mediului înconjurător (vântul, insolația, dăunătorii etc.), fapt ce determină uscarea a numeroase exemplare.

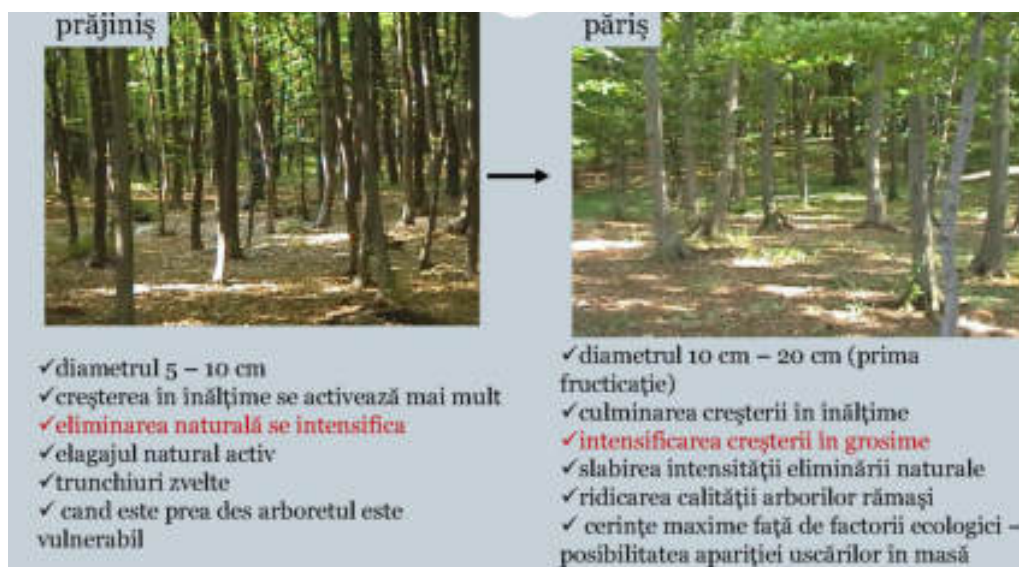
➤ **Stadiul de desiș** se consideră de când arboretul a format starea de masiv până când începe elagajul natural. Se caracterizează prin lupta comună pe care arborii o dau cu factorii vătămători ai mediului extern. În acest stadiu, de cele mai multe ori se stabilește compoziția viitorului arboret.



Figură 5: Fazele de dezvoltare desiș - nuieliș

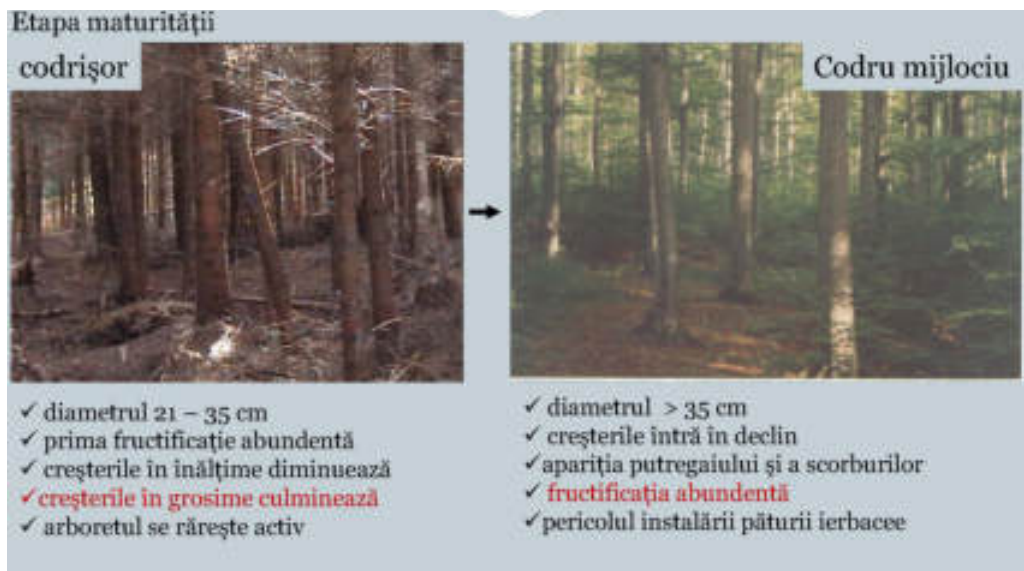
✚ **Stadiul de nuieliș-prăjiniș** se consideră din momentul în care trunchiul se curăță în mod natural de ramurile de la baza trunchiului (elagaj natural) până când creșterea în înălțime devine foarte activă, iar diametrul mediu al arboretului atinge 10 cm. Se caracterizează prin activarea creșterii arborilor în înălțime, prin producerea elagajului natural și a procesului natural de eliminare, fenomene care au avut loc în proporție neînsemnată în stadiul precedent.

➤ **Stadiul de păriș** începe atunci când creșterea în înălțime a devenit foarte activă și durează până când arboretul fructifică abundant. Diametrul mediu al arboretului este cuprins între 11 și 20 cm. Se caracterizează prin realizarea creșterii maxime în înălțime, prin producția anuală de litieră la hectar cea mai mare și prin energia maximă a procesului natural de eliminare. Pentru arboretele situate în stațiuni puțin favorabile, acesta este stadiul critic. Numărul de arbori eliminați anual la hectar este mai mic decât în celelalte stadii, dar procentul pe care îl reprezintă din numărul total al arborilor existenți este maxim.



Figură 6: Fazele de dezvoltare prăjiniș - păriș

➤ **Stadiul de codrișor-codru mijlociu** se consideră de când arboretul fructifică abundant, până când începe scăderea vitalității lui. Diametrul mediu al arborilor este cuprins între 21 și 50 cm. Creșterea în înălțime se reduce simțitor, iar fructificația devine abundentă, favorizând regenerarea din sămânță. Arboretul se luminează, cantitatea de litieră devine mai redusă. Exigențele arborilor față de lumină sunt mai mari decât în celelalte stadii.

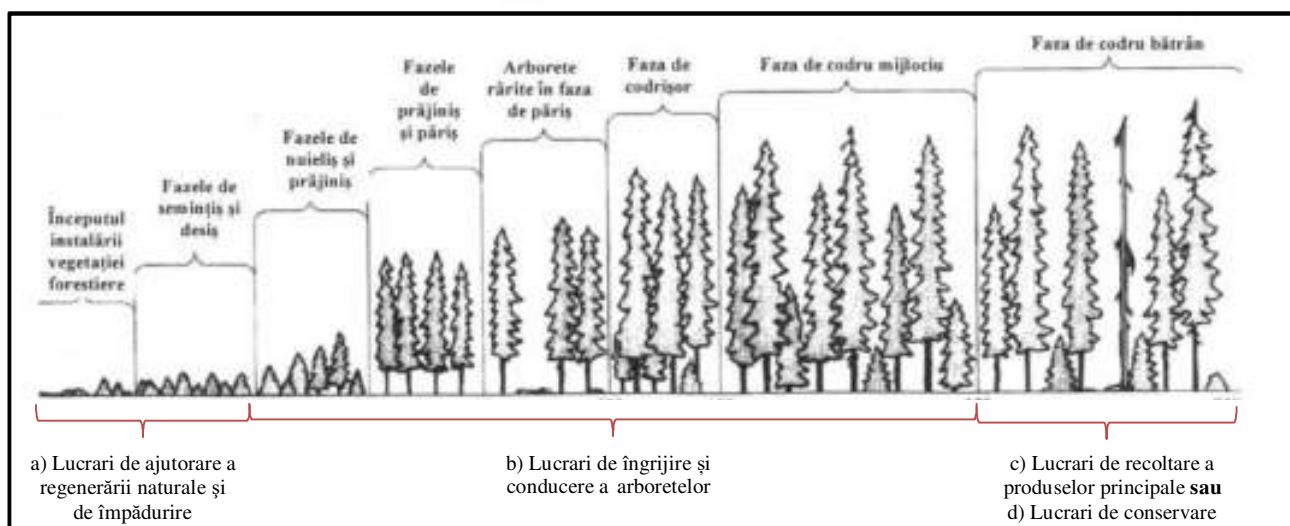


Figură 7: Fazele de dezvoltare codrișor – codru mijlociu

➤ **Codrul bătrân** este ultimul stadiu de dezvoltare a arboretului, care începe să se usuce și să se rărească puternic, ca urmare a scăderii vitalității lui. În locul vechiului arboret se instalează o generație nouă.



Figură 8: Fazele de dezvoltare codru bătrân



Figură 9 – Stadiile de dezvoltare a arboretelor și categoria de lucrări aplicată

Principalele activități/lucrări ce trebuie desfășurate pentru implementarea planului, în raport cu stadiul de dezvoltare a arboretelor, sunt următoarele:

- a) Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și de împădurire
- b) Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor
- c) Lucrările de recoltare a produselor principale
- d) Lucrări de conservare

11.2. Procesele tehnologice aferente lucrărilor propuse de plan

Descrierea proceselor tehnologice aferente activităților generate prin implementarea planului sunt prezentate mai jos:

a) Împăduriri și îngrijirea plantațiilor/regenerărilor naturale

- Curățirea terenului în vederea împăduririlor: Tăierea rugilor, subarboretului, ierburilor înalte, lăstărișurilor, semințișului neutilizabil, arbuștilor, tufișurilor, strângerea și așezarea materialului în grămezi ori șiruri pe linia de cea mai mare pantă sau pe curba de nivel.

- Săparea șanțurilor pentru depozitarea puietilor: Săparea șanțului cu unelte manuale în vederea depozitării puietilor și aruncarea laterală a pământului rezultat.

- Amenajarea și reamenajarea ghețăriilor pentru păstrarea puietilor: Curățirea șanțului de resturi și iarbă, așezarea bulgărilor de gheață pe fundul șanțului, așezarea primului strat de zăpadă peste bulgării de gheață, și presarea prin batere cu maiul, așezarea celui de al doilea strat de zăpadă și presarea prin batere cu maiul, așezarea stratului de pământ peste zăpadă, acoperirea ghețariei cu podină de lemn, așezarea stratului de cetină peste podina de lemn, așezarea stratului de pământ pe stratul de cetină și formarea bombamentului (coamei) pentru scurgerea apei.

- Depozitarea puietilor la șanț sau conservarea acestora la ghețarie: Punerea unui strat de pământ pe fundul șanțului sau al ghețariei amenajate, transportul snopilor, manipularea snopilor sau a puietilor dezlegați pentru așezarea lor în șanț sau ghețarie, așezarea snopilor sau puietilor în șanț sau ghețarie, împrăștierea pământului între rădăcinile puietilor, tasarea ușoară a pământului, acoperirea puietilor în șanț sau ghețarie cu ramuri, cetină, etc.

- Semănături directe în vetre în teren nepregătit: Îndepărtarea stratului de iarbă sau de litieră pe dimensiunea de 60x80 cm, mobilizarea solului pe suprafața vetrei pe adâncimea minimă de 15 cm, alegerea pietrelor și rădăcinilor, așezarea acestora pe spațiul dintre vetre, nivelarea solului pe vatră, însămânțarea vetrelor în cuiburi, în rigole sau pe toată suprafața, acoperirea semințelor cu pământ, tasarea acestuia, așezarea unui strat fin afânat de sol peste cel tasat și deplasarea de la o vatră la alta.

- Plantarea puieților forestieri în vetre, în teren nepregătit: Îndepărtarea stratului de iarbă, resturi lemnoase sau litieră pe suprafețe cu dimensiuni de 60x80 cm, mobilizarea solului cu sapa pe toată suprafața vetrelor pe adâncimea minimă de 15 cm, alegerea pietrelor, rădăcinilor și așezarea lor lângă vetre, săparea gropilor de 30x30x30 cm, îndepărtarea pietrelor și rădăcinilor din sol, plantarea puieților, tasarea solului în jurul puieților, așternerea unui strat de sol afânat peste cel tasat.

- Receperea semințurilor naturale și artificiale: Tăierea cu foarfeca de vie tulpina puieților de foioase care prezintă vătămări (zdrcliri, uscături, etc), de la suprafața solului și acoperirea tulpinii tăiate, cu pământ.

- Descopleșirea speciilor forestiere de specii ierboase și lemnoase: Tăierea ierburilor, subarboretului, rugilor, afinișului pe toată suprafața sau numai în jurul puieților în vetre, așezarea materialului tăiat pe spațiile dintre puieți sau pe vetre și deplasarea în cadrul locului de muncă de la un puieț la altul. Tăierea de jos, cu toporul, a speciilor lemnoase copleșitoare (lăstărișuri, semințisuri neutilizabile) de pe toată suprafața sau numai în jurul puieților, în vetre, strângerea materialului rezultat și așezarea lui în mănunchiuri pe spațiile dintre puieți sau pe vetre în jurul puieților.

- Descopleșirea plantațiilor sau a semințurilor naturale cu motounalta: Pregătirea motouneltei pentru lucru, tăierea de jos a speciilor lemnoase și ierboase copleșitoare, alimentarea cu carburanți în timpul lucrului, strângerea materialului rezultat și așezarea lui în grămezi pe locurile goale, curățirea motouneltei la sfârșitul lucrului, împachetarea acesteia.

b) Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor:

- Degajarea culturilor și semințurilor naturale prin tăierea de jos a speciilor copleșitoare cu unelte manuale: Tăierea de jos a speciilor copleșitoare sau semințurilor neutilizabile și așezarea materialului rezultat pe spațiile libere, fără să stânjenească dezvoltarea culturilor (plantații, semințisuri).

- ✓ Degajarea culturilor și semințurilor naturale prin tăierea de jos a speciilor copleșitoare cu motounelte: Pregătirea utilajului pentru lucru (alimentarea motouneltei, încălzirea motorului, verificarea organului tăietor), tăierea de jos cu motounalta a speciilor copleșitoare, alimentarea motouneltei cu carburanți și lubrifianți, ascuțirea organelor tăietoare.

- ✓ Degajarea culturilor și semințurilor naturale prin tăierea sau ruperea vârfurilor speciilor copleșitoare: Tăierea cu toporul, cosorul sau ruperea cu mâna a vârfurilor speciilor copleșitoare sub nivelul vârfurilor speciilor de viitor.

- Lucrării de îngrijire – curățiri: Tăierea exemplarelor puse în valoare, cu toporul, strângerea și așezarea materialului extras în grămezi tip pe locurile dintre exemplarele rămase în picioare, pe locurile goale, lângă drumurile de acces.

c) Protecția Pădurilor:

- Combaterea ipidelor în arboretele de rășinoase:

I. Doborârea arborelui cursă: curățirea terenului în jurul arborelui, doborârea acestuia, cojirea cioatei, fixarea cu țaruși a arborelui dodorât, și deplasarea la alt arbore.

II. Cojirea arborelui cursă: curățirea de crăci, cojirea manuală a arborelui, expunerea cojii la soare sau arderea ei pentru distrugerea larvelor și deplasarea la alt arbore.

- Combaterea insectei Hylobius în plantații prin scoarțe toxice:

Transportul scoarțelor toxice la locul de amplasare, curățirea de iarbă și litieră a locurilor pentru așezarea scoarțelor toxice, tratarea cu insecticid a scoarței și a locului unde va fi așezată, fixarea scoarțelor cu pietre și așezarea cetinii pentru umbrirea lor, tratarea scoarțelor conform instrucțiunilor de utilizare a substanței, controlul periodic și înlocuirea scoarțelor care s-au uscat.

- Depistarea insectei Tortix Viridana (molia verde a stejarului), Lymantria monacha în stadiul de fluture prin metoda feromonilor:

Identificarea, curățirea, vopsirea și numerotarea arborelui, fixarea panoului feromonal, ungerea panoului cu clei, instalarea nadei feromonale, fixarea apărătorului, și deplasarea de la un arbore la altul, verificarea periodică a panourilor prin numărarea, înregistrarea și distrugerea fluturilor, reîmprospătarea cleiului de omizi, schimbarea feromonilor.

- Depistarea insectei Ips prin metoda feromonilor, prin utilizarea de curse tip barieră:

Identificarea, curățirea, vopsirea și numerotarea arborelui, fixarea curselor tip barieră, instalarea nadei feromonale, fixarea apărătorului, verificarea periodică a curselor prin numărarea, înregistrarea și distrugerea insectelor, reîmprospătarea periodică a nadelor.

d) Lucrări De Punere În Valoare:

- Marcarea și inventarierea arborilor în păduri de codru cu tăieri succesive, combinate și grădinarite și a produselor accidentale: La marcarea și inventarierea arborilor, procesul tehnologic cuprinde: cioplirea arborilor la cioată și la înălțimea de 1,30 m de la sol, numerotarea arborelui cu creionul forestier pe cioplaj, măsurarea diametrului arborelui la înălțimea de 1,30 m de la sol, comunicarea datelor șefului de echipă, aplicarea mărcii pe cioplajul de pe cioată, deplasarea la arborele următor.

- Punerea în valoare la curățiri: La marcarea și inventarierea arborilor pentru curățire, procesul tehnologic cuprinde: grifarea arborilor de extras prin curățire cu grifa și deplasarea de la un arbore la altul.

- Inventarierea produselor secundare provenite din rărituri prin procedeul măsurării tuturilor arborilor de extras: La marcarea și inventarierea arborilor din rărituri, procesul tehnologic cuprinde : cioplirea arborilor la cioată și la înălțimea de 1,30 m de la sol, numerotarea arborelui cu creionul forestier pe cioplaj, aplicarea mărcii pe cioplajul de pe cioată, măsurarea diametrelor, comunicarea datelor șefului de echipă și deplasarea de la un arbore la altul.

e) Exploatarea Lemnului:

- Recoltarea masei lemnoase: reprezintă procesul tehnologic prin care se realizează fragmentarea arborilor marcați, se desfășoară integral în parchet. Fragmentarea se face astfel încât să se asigure deplasarea masei lemnoase în concordanță cu cerințele impuse de tratament, condițiile de teren și mijloacele de colectare folosite. Aceasta cuprinde următoarele faze:

- 1. Doborât manual-mecanic a arborilor de rășinoase și foioase cu fierăstrăul mecanic: echiparea cu materiale de protecție, întreținerea tehnică a fierăstrăului, deplasarea la arbore, curățirea terenului în jurul arborelui, îndepărtarea semințișului, crearea potecilor de refugiu și băătorirea zăpezii (după caz), alegerea direcției de doborâre, tăierea lăbărțurilor, executarea tapei, tăierea din partea opusă, scoaterea lamei din tăietură, baterea penelor, împingerea arborelui cu prăjina, retragerea și urmărirea căderii arborelui, tăierea crestei de la baza trunchiului, îndepărtarea crestei tăiate și cojirea cioatei (la rășinoase), strângerea și depozitarea uneltei, dezechiparea și depozitarea echipamentului de protecție.
- 2. Curățat manual-mecanic de crăci a arborilor de rășinoase și foioase doborâți cu fierăstrăul mecanic: deplasarea la arborele doborât, tăierea crăcilor la nivelul fusului și tăierea vârfului arborelui, înlăturarea crăcilor tăiate și așezarea lor pe locurile goale, lângă arbore, curățirea arborelui cu toporul de crăcile subțiri și învârtirea arborelui cu țapina.
- 3. Secționat manual-mecanic a arborilor de rășinoase și foioase cu fierăstrăul mecanic: deplasarea la arborele doborât, sortarea, măsurarea și însemnarea arborelui, secționarea trunchiului la locul însemnat, ajutorarea cu țapina la scoaterea lamei prinse în secțiune, scoaterea lamei din tăietură și deplasarea la altă secțiune, fixarea arborelui cu țaruși (pe locurile în pantă), degajarea arborelui în jurul secțiunii.

- Colectarea masei lemnoase: este procesul tehnologic prin care se asigură deplasarea pieselor de lemn, rezultate în urma recoltării, de la cioată până lângă o cale permanentă de transport - se realizează printr-o concentrare progresivă a masei lemnoase pe suprafața parchetului. În acest fel se creează condiții de mecanizare a acestui proces. Căile de colectare (drumuri de vite, drumuri de

tractor, instalații cu cablu, instalații de alunecare) au caracter pasager și sunt amenajate în concordanță cu condițiile concrete de lucru. Aceasta cuprinde următoarele faze:

- 1. Adunatul materialului lemnos: adunat material lemnos cu atelaje, adunat material lemnos cu țapina, adunat manual cu brațele lemn subțire, adunat material lemnos cu trolii montate pe tractoare universale și articulate forestiere.
- 2. Scosul și apropiatul materialului lemnos: formarea și legarea sarcinii pentru apropiat cu tractoarele, scosul și apropiatul prin semitârâre a materialului lemnos cu tractoare universale sau articulate forestiere, dezlegarea sarcinii în platforma primară.
- 3. Curățirea parchetelor de resturi nevalorificabile: deplasarea pe toată suprafața parchetului, scurtarea cu toporul a crăcilor lungi, strângerea resturilor nevalorificabile și așezarea acestora în grămezi pe locurile stabilite.
 - Lucrări în platforma primară: reprezintă procesul prin care se pregătește masa lemnoasă colectată în vederea transportului tehnologic. Această pregătire are drept scop principal asigurarea condițiilor impuse de folosirea la capacitate a mijloacelor de transport și se desfășoară în platforma primară. Acestea constau din următoarele faze: recepția, sortarea și expedierea lemnului rotund prin măsurarea în platformele primare; stivuit manual lemn de steri în platformele primare; încărcări de produse lemnoase în mijloace de transport auto.
 - Transportul tehnologic al lemnului: masa lemnoasă este deplasată din platforma primară în centrul de sortare și preindustrializare sau la beneficiari persoane fizice sau juridice. Depalsarea se face pe căi permanente de transport (drumuri auto forestiere, drumuri publice) cu autocamioane și autoplatforme forestiere.
 - Anexele șantierului de exploatare a lemnului: sunt vagoane de muncitori amplasate în locurile aprobate de organele silvice, având caracter provizoriu, însoțite după caz de grajduri pentru animalele de muncă.

12. CARACTERISTICILE PLANULUI CE POT GENERA IMPACT CUMULATIV CU PLANURILE EXISTENTE ȘI CARE POT AFECTA ARIILE NATURALE PROTEJATE

În zona propusă pentru implementarea planului reprezentat de Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Ciugud și Comunei Sântimbru și proprietate privată aparținând Parohiei Evanghelice Vingard, Parohiei Greco-Catolice Șpring, Parohiei Ortodoxe Șpring, Parohiei Reformate Vingard, Composesoratumului "Coliba Truții" Bărăbaș și Asociației Miniere pe Cuxe "Albini" Zlatna, sunt propuse spre avizare sau sunt avizate mai multe planuri similare.

Activitățile prevăzute pentru aceste suprafețe pot genera doar în mod excepțional impact cumulat potențial negativ, în situații precum înlăturarea efectelor unor calamități naturale și acțiuni de combatere a înmulțirii în masă a dăunătorilor. Impactul negativ generat de aceste lucrări este direct proporțional cu suprafețele propuse și invers proporțional cu gradul de antropizare al acestor ecosisteme forestiere. Aceste activități se desfășoară numai cu avizul administrației ariei naturale protejate.

Având în vedere că amenajamentele propuse nu contravin Codului silvic, au ca principii exploatarea durabilă a fondului forestier, activitatea îndelungată de gospodărire a codrului în zonă și compoziția-țel corespunzătoare tipului natural de habitat, implementarea planurilor nu intră în contradicție cu managementul ariilor naturale protejate de interes comunitar ROSCI0211 Podișul Secașelor, ROSCI0253 Trascău, ROSPA0087 Munții Trascăului. De altfel, până la data declarării ariilor naturale protejate, suprafețele de fond forestier din amenajamentele analizate au fost supuse acțiunilor silviculturale. Habitatele forestiere existente și menționate în formularul standard sunt rezultatul acestor practici de gospodărire a fondului forestier.

Lucrările propuse prin amenajamentele silvice generează impact local asupra speciilor de plante, nevertebrate, pești, amfibieni, reptile și mamifere determinat în principal de depozitarea resturilor de exploatare în declivități naturale ale terenului sau în zonele umede, traversarea cursurilor de apă cu utilajele și mijloacele de transport, bararea cursurilor de apă cu bușteni sau rumeguș.

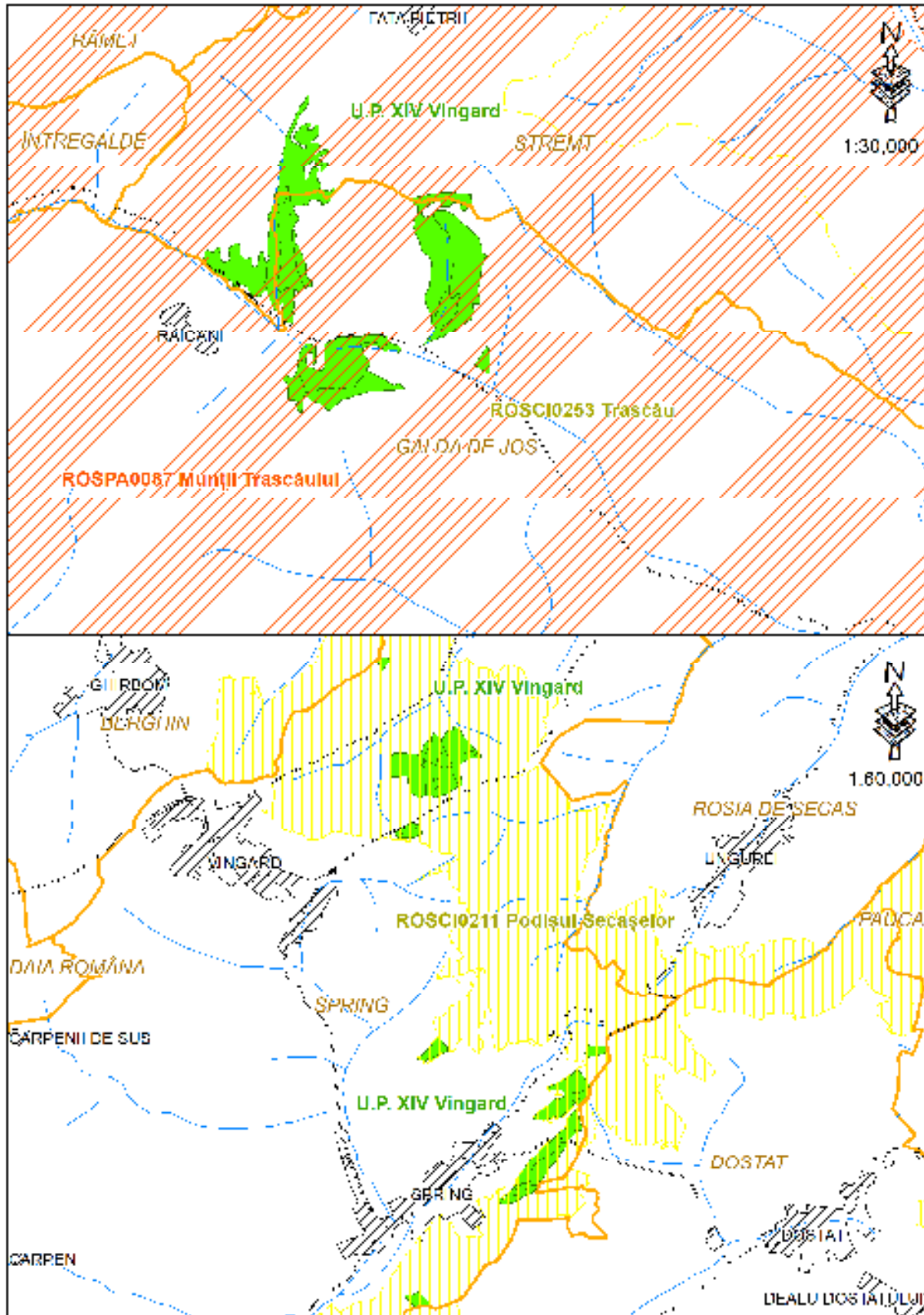
Impactul generat de lucrările silvice asupra categoriilor taxonomice menționate anterior rezultă din însumarea manifestărilor locale a efectelor potențial negative ale acestor acțiuni.

Lucrările silvice efectuate în diferite amenajamente, în parcele învecinate, pot duce la creșterea impactului potențial asupra faunei ca urmare a cumularii zgomotelor produse de echipamente și a limitării posibilităților de migrare ale unor specii către habitatele învecinate, neafectate de lucrări. Printr-o bună colaborare și comunicare cu ocoalele silvice învecinate și o planificare corespunzătoare a lucrărilor din zonele limitrofe U.P. XIV Vingard, se pot evita situații de tipul celor descrise mai sus, care ar putea să ducă la o cumulare a efectelor potențial negative.

B. INFORMAȚII PRIVIND ARIILE PROTEJATE AFECTATE DE IMPLEMENTAREA AMENAJAMENTULUI SILVIC

Suprafața luată în studiu se suprapune parțial cu siturile Natura 2000 ROSCI0211 Podișul Secașelor (37,9% din suprafața planului), ROSCI0253 Trascău, ROSPA0087 Munții Trascăului (24,1% din suprafața planului).

Figură 10: Limitele ariilor naturale protejate și ale fondului forestier U.P. XIV Vingard



1.1 INFORMAȚII PRIVIND SITUL DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ – ROSCI0211 PODIȘUL SECAȘELOR

1.1.1. Suprafața sitului

Situl de importanță comunitară - *ROSCI0211 Podișul Secașelor* are suprafața de 7004,0 ha.

1.1.2. Regiunea biogeografică

Aria protejată menționată este situată în regiunea continentală (100%).

1.1.3. Tipuri de habitate în situl de importanță comunitară – ROSCI0211 Podișul Secașelor

Tipurile de habitate prezente în situl - *ROSCI0211 Podișul Secașelor* sunt prezentate în tabelul următor, așa cum sunt menționate în Formularul Standard Natura 2000.

Tabel 24: Tipurile de habitate prezente în situl - ROSCI0211 Podișul Secașelor

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (ha)	Pesteri (nr.)	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
40A0	X		70		Bună	C	C	C	C
6210	X		700		Bună	B	C	B	B
6240	X		700		Bună	B	C	B	B
6440			210		Bună	C	C	C	C
6510			70		Bună	C	C	C	C
9170			350		Bună	B	C	B	C
91E0	X		14		Bună	B	C	B	C
91I0	X		210		Bună	B	C	B	C
91Y0			4552		Bună	A	C	B	C

Habitatele marcate sunt cele întâlnite în cadrul suprafeței analizate de prezentul studiu.

Notă:

În tabel, semnificația abrevierilor din coloane este următoarea:

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

Gradul de reprezentativitate exprimă măsura 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

B. *Suprafața Relativă*: suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat 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: $2 \geq p > 0\%$.

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

Sistem de ierarhizare:

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

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

Sistemul de ierarhizare fiind următorul:

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

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

În tabelul de mai jos sunt prezentate speciile existente în Situl Natura 2000 - **ROSCI0211 Podișul Secașelor**, specii menționate în articolul 4 din Directiva 2009/147/CE și enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.

Tabel 25: Specii existente în Situl Natura 2000 – ROSCI0211 Podișul Secașelor, prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în Anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Specie					Populație					Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID Pop.	AIBIC		
						Min.	Max.					Conserv.	Izolare	Global
I	4028	<i>Catopta thrips</i>			P				R		C	B	B	B
I	6199*	<i>Euplagia quadripunctaria</i>			P				C	DD	C	B	C	B
I	4036	<i>Leptidea morsei</i>			P				R		C	B	B	B
I	6908	<i>Morimus asper funereus</i>			P				P	DD	C	B	C	B
I	4039*	<i>Nymphalis vaualbum</i>			P				R		C	B	B	B
I	4043	<i>Pseudophilotes bavius</i>			P				R		C	B	B	B
P	4068	<i>Adenophora lilifolia</i>			P				V		C	C	C	B
P	4091	<i>Crambe tataria</i>			P				V		C	C	C	B
P	1902	<i>Cypripedium calceolus</i>			P				R		C	B	C	B
P	4097	<i>Iris aphylla ssp. hungarica</i>			P				V		C	C	C	B
P	6948	<i>Pontechium maculatum ssp. maculatum</i>			P						C	B	B	B

Notă:

În tabel, semnificația abrevierilor din coloana Rezidenta este următoarea:

R: specie rară; V: specie foarte rară; C: specie comună; P: semnifică prezența speciei

În tabel, semnificația abrevierilor din coloane *Populație*, *Conservare*, *Izolare* și *Evaluare globală* este următoarea:

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

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

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

B. Conservare: gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și posibilitățile de refacere

Sistem de ierarhizare:

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

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

Este folosită 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.

În tabel, semnificația abrevierilor din coloana Grup este următoarea:

M: mamifere; A: amfibieni; R: reptile; F: pești; I: nevertebrate; P: plante

1.1.5. Alte specii importante de floră și faună din situl de importanță comunitară – ROSCI0211 Podișul Secașelor

În situl de importanță comunitară - **ROSCI0211 Podișul Secașelor** sunt prezente și alte specii importante, acestea fiind înscrise în tabelul următor. Tabelul conține și date privind populația acestora din sit, precum și motivul pentru care s-a inclus în listă fiecare specie, respectiv:

Tabel 26: Alte specii importante de floră și faună din situl de importanță comunitară - ROSCI0211 Podișul Secașelor

Specii					Populație			Motivație						
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii			
					Min	Max			IV	V	A	B	C	D
P		<i>Ephedra distachya</i>						V						X
P		<i>Lythrum hyssopifolia</i>						R						X
P		<i>Prunus tenella</i>						R						X

Notă:

În tabel, semnificația abrevierilor din coloana Grup este următoarea:

M: mamifere; A: amfibieni; R: reptile; F: pești; I: nevertebrate; P: plante

Caracteristici generale ale sitului:

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N06	Râuri, lacuri	0,32
N12	Culturi (teren arabil)	2,29
N14	Pășuni	34,29
N15	Alte terenuri arabile	1,93
N16	Păduri de foioase	60,12
N21	Vii și livezi	0,32
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	0,71

Alte caracteristici ale sitului:

SCI-ul Podișul Secașelor se suprapune din punct de vedere teritorial-administrativ peste teritoriul aparținând la două județe: Alba și Sibiu.

Teritoriul SCI-ului aparținând județului Alba este situat la limita Ținutului Piemonturilor Vestice cu cea a Subcarpaților Interni ai Transilvaniei, districtul Piemontului colinar al Apoldului. Din punct de vedere geologic, în această zonă se găsesc depozite din Cretacicul Inferior și Superior, Neogen și Cuaternar (depozite panoniene constituite din complexe marno-argiloase, gresii friabile și pietrișuri). Principalele cursuri de apă din zonă sunt: Secașul Târnavei și Secașul Sebeșului.

Zona SCI-ului aparținând județului Sibiu ocupă partea sud-estică a Podișului Secașelor. Din punct de vedere geologic, teritoriul se încadrează în zona deluroasă apărând pietrișuri, nisipuri, calcare, gresii. Principalele cursuri de apă sunt Roșia de Secaș, Visa, Sângătin.

Dupa Köppen, SCI-ul face parte din provincia climatică D.f.b.k.

Situl, cu o suprafață de 4861 ha de pădure, se află cuprins între 230 m și 730 m altitudine, în etajele:

- deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete,
- deluros de cvercete (de gorun, cer, gârniță, amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal,
- deluros de cvercete cu stejar (și cu cer, gârniță, gorun și amestecuri ale acestora).

Pădurile dețin în jur de 71% din sit, restul fiind deținut de pajiști.

Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului:

Cele mai importante impacte și activități cu efect mare supra sitului:

<i>Impacte negative</i>				
<i>Intens.</i>	Cod	<i>Amenințări și presiuni</i>	<i>Poluare (Cod)</i>	În sit/ în afară
H	B02.04	Indepartarea arborilor uscați sau în curs de uscăre	N	I
H	J01	Focul și combaterea incendiilor	N	O

Cele mai importante impacte și activități cu efect mediu/mic supra sitului:

<i>Impacte negative</i>				
<i>Intens.</i>	Cod	<i>Amenințări și presiuni</i>	<i>Poluare (Cod)</i>	În sit/ în afară
M	A04	Pășunatul	N	I
M	A10	Restructurarea deținerii terenului agricol	N	I
M	B03	Exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală	N	I
M	E01	Zone urbanizate, habitare umană (locuințe umane)	N	O
M	K01.01	Eroziune	N	I

1.2. INFORMAȚII PRIVIND SITUL DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ – ROSCI 0253 TRASCĂU

1.2.1. Suprafața sitului

Situl de importanță comunitară - *ROSCI0253 Trascău* are suprafață de 49963,5 ha.

1.2.2. Regiunea biogeografică

Aria protejată menționată este situată în regiunea biogeografică alpină (86,25%) și continentală (13,75%).

1.2.3. Tipuri de habitate în situl de importanță comunitară – ROSCI0253 Trascău

Tipurile de habitate prezente în situl - *ROSCI0253 Trascău* sunt prezentate în tabelul următor, așa cum sunt menționate în Formularul Standard Natura 2000.

Tabel 27: Tipurile de habitate prezente în situl - ROSCI0253 Trascău

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (ha)	Pesteri (nr.)	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
4060			4		Bună	C	C	B	B
6170			98		Bună	A	B	A	B
6190			66		Bună	B	C	B	B
8120			82		Bună	B	C	B	B
8160	X		74		Bună	B	C	A	B
9110			190		Bună	C	C	A	B
9130			800		Bună	B	C	B	B
9150			4650		Bună	A	B	A	B
9170			2160		Bună	B	B	A	B
91H0	X		9		Bună	A	B	B	B
91Q0			18		Bună	C	C	B	B
91V0			17365		Bună	A	B	A	A
91Y0			2050		Bună	B	B	B	B
9410			190		Bună	C	C	B	C
9420			80		Bună	B	B	A	B

Habitatele marcate sunt cele întâlnite în cadrul suprafeței analizate de prezentul studiu.

Notă:

În tabel, semnificația abrevierilor din coloane este următoarea:

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

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

A: reprezentativitate excelentă, B: reprezentativitate bună
C: reprezentativitate semnificativă D: prezență ne semnificativă

B. Suprafața Relativă: suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat 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: $2 \geq p > 0\%$.

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

Sistem de ierarhizare:

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

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

Sistemul de ierarhizare fiind următorul:

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

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

În tabelul de mai jos sunt prezentate speciile existente în Situl Natura 2000 - **ROSCI0253 Trascău**, specii menționate în articolul 4 din Directiva 2009/147/CE și enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.

Tabel 28: Specii existente în Situl Natura 2000 – ROSCI0253 Trascău, prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în Anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Specie				Populație						Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i> (Liliacul cârn)			P	400	600	i	P	G	B	B	C	B
M	1352*	<i>Canis lupus</i> (Lup)			P	24	26	i	P	G	C	B	C	B
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			P				P		B	B	B	B
M	1361	<i>Lynx lynx</i> (Râs)			P	14	15	i	P	G	C	B	C	B
M	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i> (Liliacul cu aripi lungi)			P	80000	100000	i		G	A	B	C	B
M	1307	<i>Myotis blythii</i>			P	3000	6000	i	C	M	B	B	C	B
M	1324	<i>Myotis myotis</i>			P	10000	12000	i	P	G	B	B	C	B
M	1305	<i>Rhinolophus euryale</i>			P	100	150	i	P	G	B	B	B	B
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>			P	400	600	i	P	G	B	B	C	B
M	1354*	<i>Ursus arctos</i> (Urs)			P				P		C	B	C	B
A	1193	<i>Bombina variegata</i>			P	1000	5000	i	C	G	C	B	C	B
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>			P	100	500	i	C	G	C	C	C	C
A	4008	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>			P	500	1000	i	P	G	C	C	B	C
F	5266	<i>Barbus petenyi</i>			P				V	DD	C	C	C	C
F	6965	<i>Cottus gobio all others</i>			p	20000	40000	i	P	G	C	B	C	C
I	4028	<i>Catopta thrips</i>			P				P		B	B	C	B
I	4030	<i>Colias myrmidone</i>			P				R		B	B	C	B
I	1074	<i>Eriogaster catax</i>			p	200	500	i	C	G	A	B	C	B
I	6169	<i>Euphydrys maturna</i>			P				P	DD				
I	6199*	<i>Euplagia quadripunctaria</i>			p	15000	20000	i	C	G	C	A	B	B
I	4048	<i>Isophya costata</i>			P	50	300	i	R	G	B	B	A	B
I	4050	<i>Isophya stysi</i>			P	100	400	i	P	G	B	B	C	B
I	4036	<i>Leptidea morsei</i>			P	300	600	i	P	G	B	B	C	B

Specie					Populație					Sit				
Gru P	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>			P	1000	5000	i	P	G	B	A	C	B
I	4052	<i>Odontopodisma rubripes</i>			P	50	300	i	R	G	B	B	A	B
I	4054	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>			P	200	600	i	C	G	B	B	C	B
P	1477	<i>Pulsatilla patens</i>			P	30	50	i	R	G	B	C	A	C

Notă:

În tabel, semnificația abrevierilor din coloana Rezidenta este următoarea:

R: specie rară; V: specie foarte rară; C: specie comună; P: semnifică prezența speciei

În tabel, semnificația abrevierilor din coloane *Populație*, *Conservare*, *Izolare* și *Evaluare globală* este următoarea:

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

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

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

B. Conservare: gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și posibilitățile de refacere

Sistem de ierarhizare:

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

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

Este folosită 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.

În tabel, semnificația abrevierilor din coloana Grup este următoarea:

M: mamifere; A: amfibieni; R: reptile; F: pești; I: nevertebrate; P: plante

1.2.5. Alte specii importante de floră și faună din situl de importanță comunitară – ROSCI0253 Trascău

În situl de importanță comunitară - **ROSCI0253 Trascău** sunt prezente și alte specii importante, acestea fiind înscrise în tabelul următor. Tabelul conține și date privind populația acestora din sit, precum și motivul pentru care s-a inclus în listă fiecare specie, respectiv:

Tabel 29: Alte specii importante de floră și faună din situl de importanță comunitară - ROSCI0253 Trascău

Specii					Populație			Motivație							
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii				
					Min	Max			IV	V	A	B	C	D	
M	1363	<i>Felis silvestris</i> (Pisica sălbatică)						P						X	

Notă:

În tabel, semnificația abrevierilor din coloana Grup este următoarea:

M: mamifere; A: amfibieni; R: reptile; F: pești; I: nevertebrate; P: plante

Caracteristici generale ale sitului:

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N09	Pajiști naturale, stepe	0,12
N12	Culturi (teren arabil)	1,87
N14	Pășuni	27,73
N15	Alte terenuri arabile	3,04
N16	Păduri de foioase	58,36
N17	Păduri de conifere	0,22
N19	Păduri de amestec	0,79
N22	Stâncării, zone sărace în vegetație	2,20
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine ..)	0,75
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	4,88

Alte caracteristici ale sitului:

În Munții Trascăului și Muntele Mare s-a constatat extinderea până la altitudini destul de mari a elementelor xerofile și termofile, dar și coborârea unor elemente montane și chiar arcto-alpine până la altitudini destul de mici, toate acestea având ca rezultat formarea unor complexe de vegetație de mare interes fitogeografic. Situl se remarcă prin valoarea conservativă mare a habitatelor de pădure și pajiștilor montane, dar și prin prezența unor specii de păsări ce se regăsesc în Anexa I din Directiva Păsări. În interiorul acestui sit sunt localizate 31 de rezervații naturale de interes național, declarate prin Legea 5/2000.

Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului:

Cele mai importante impacte și activități cu efect mare supra sitului:

Impacte negative				
Intens.	Cod	Amenințări și presiuni	Poluare (Cod)	În sit/ în afară
H	B03	Exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală	N	B
H	C01.01.01	Cariere de nisip și pietriș	N	O
H	E01.01	Urbanizare continuă	N	B
H	F03.02.03	Capcane, otrăvire, braconaj	N	O
H	H01	Poluarea apelor de suprafață (limnice, terestre, marine și salmastre)	N	I

<i>Impacte pozitive</i>				
<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Amenințări și presiuni</i>	<i>Poluare (Cod)</i>	<i>În sit/ în afară</i>
H	B	Silvicultura	N	O
H	B01.01	Plantare pădure, pe teren deschis (copaci nativi)	N	O

Cele mai importante impacte și activități cu efect mediu/mic supra sitului:

<i>Impacte negative</i>				
<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Amenințări și presiuni</i>	<i>Poluare (Cod)</i>	<i>În sit/ în afară</i>
M	A04	Pășunatul	N	I
L	E01	Zone urbanizate, habitare umană (locuințe umane)	N	I
M	E03.01	Depozitarea deșeurilor menajere /deșeuri provenite din baze de agrement	N	I
M	F04	Luare/ prelevare de plante terestre, în general	N	I
M	J02.04.01	Inundare	N	I

1.3. INFORMAȚII PRIVIND ARIA DE PROTECȚIE SPECIALĂ AVIFAUNISTICĂ – ROSPA0087 MUNȚII TRASCĂULUI

1.3.1. Suprafața ariei protejate

Aria de protecție specială avifaunistică – **ROSPA 0087 Munții Trascăului** are suprafață de 93160,40 ha.

Situl a fost constituit prin HG nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000, modificată prin HG nr. 971/05.10.2011.

Situl natural ROSPA0087 Munții Trascăului a fost desemnat pentru conservarea, menținerea și, acolo unde este cazul, readucerea într-o stare de conservare favorabilă a 25 de specii de păsări prevăzute în Formularul Standard Natura 2000. De asemenea, formularul standard mai conține și alte 8 specii de păsări cu migrație regulată, dar care nu sunt menționate în anexa I a Directivei 2009/147/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 30 noiembrie 2009, privind conservarea păsărilor sălbatice – Directiva Păsări, deci care nu necesită instituirea de măsuri de protecție, precum și o specie de nevertebrate, la capitolul „Alte specii importante de floră și faună”.

1.3.2. Regiunea biogeografică

Aria protejată menționată este situată în regiunea biogeografică alpină (82,76%) și continentală (17,24%).

1.3.3. Speciile de păsări din aria de protecție specială avifaunistică - ROSPA 0087 Munții Trascăului

Speciile de păsări din aria de protecție specială avifaunistică - **ROSPA 0087 Munții Trascăului** sunt prezentate în tabelul următor, conform Formularului Standard Natura 2000.

Tabel 30: Speciile de păsări din aria de protecție specială avifaunistică - ROSPA 0087 Munții Trascăului

		Specie				Populație					Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID		AIBIC	
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A086	<i>Accipiter nisus</i> (Uliu păsărar)			P				C		D			
B	A229	<i>Alcedo atthis</i> (Pescăraș albastru)			R	0	3	p			D			
B	A255	<i>Anthus campestris</i> (Fâsă de câmp)			R	100	300	p			C	B	C	B
B	A228	<i>Apus melba</i> (Drepnea mare)			R				C		B	A	B	A
B	A091	<i>Aquila chrysaetos</i> (Acvilă de munte)			P	16	17	p			A	C	C	C
B	A089	<i>Aquila pomarina</i> (Acvilă țipătoare mică)			R	7	9	p			C	B	C	B
B	A104	<i>Bonasa bonasia</i> (Ierunca)			P	10	50	p			C	B	C	B
B	A215	<i>Bubo bubo</i> (Buhă)			P	5	8	p	R		C	B	C	B
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i> (Caprimulg)			R	30	50	p	C		C			
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i> (Barză albă)			C	500	700	i	C		C	B	C	C
B	A030	<i>Ciconia nigra</i> (Barză neagră)			R	3	5	p			C	B	C	C
B	A030	<i>Ciconia nigra</i> (Barză neagră)			C	10	20	i	V		C	B	C	B
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i> (Șerpar)			R	6	9	p			C	B	C	B
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i> (Erete de stof)			C	30	40	i	R		D			
B	A082	<i>Circus cyaneus</i> (Erete vânător)			W	10	20	i	R		C	B	C	B
B	A082	<i>Circus cyaneus</i> (Erete vânător)			C	10	20	i	R		C	B	C	B
B	A084	<i>Circus pygargus</i> (Erete sur)			C	15	25	i	R		D			
B	A122	<i>Crex crex</i> (Cristel de câmp)			R	70	200	p			C	C	C	C
B	A253	<i>Delichon urbica</i> (Lăstun de casă)			R				C		D			
B	A239	<i>Dendrocopos leucotos</i> (Ciocănitoare cu spate alb)			P	115	480	p	C		C	B	C	B
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i> (Ciocănitoare de stejar)			P	350	1000	p	C		C	B	C	B
B	A236	<i>Dryocopus martius</i> (Ciocănitoare neagră)			P	120	405	p	C		C	B	C	B
B	A379	<i>Emberiza hortulana</i> (Presură de grădină)			R	150	450	p			C	B	B	B
B	A098	<i>Falco columbarius</i> (Șoim de iarnă)			W	3	5	i	V		C	B	C	C
B	A103	<i>Falco peregrinus</i> (Șoim călător)			P	19	30	p	P		A	B	C	B
B	A099	<i>Falco subbuteo</i> (Șoimul rândunelelor)			R				C		D			
B	A321	<i>Ficedula albicollis</i> (Muscar gulerat)			R	15500	32400	p	C		C	B	C	C
B	A320	<i>Ficedula parva</i> (Muscar mic)			R	1000	2500	p			C	B	C	B
B	A252	<i>Hirundo daurica</i> (Rândunică roșcată)			R				V		C	A	B	A
B	A338	<i>Lanius collurio</i> (Sfrâncioc roșiatic)			R	9500	24500	p	C		C	B	C	B
B	A246	<i>Lullula arborea</i> (Ciocârlia de pădure)			R	1000	1800	p	C		B	A	C	A
B	A383	<i>Miliaria calandra</i> (Presură sură)			P				C		D			
B	A214	<i>Otus scops</i> (Ciuș)			R				C		D			
B	A072	<i>Pernis apivorus</i> (Viespar)			C	50	80	i	C		B	B	C	B
B	A072	<i>Pernis apivorus</i> (Viespar)			R	115	140	p	C		C	B	C	B

Specie					Populație					Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID		AIBIC	
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A234	<i>Picus canus</i> (Ghionoaie sură)			P	250	740	p	C		C	A	C	A
B	A250	<i>Ptyonoprogne rupestris</i> (Lăstun de casă)		R					R		B	A	B	A

Notă:

În tabel, semnificația abrevierilor din coloane este următoarea:

R: specie rară; V: specie foarte rară; C: specie comună; P: semnifică prezența speciei

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

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

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

B. Conservare: gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și posibilitățile de refacere

Sistem de ierarhizare:

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

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

Este folosită 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.

1.2.5. Alte specii importante de floră și faună din aria de protecție specială avifaunistică - ROSPA 0087 Munții Trascăului

În aria de protecție specială avifaunistică - **ROSPA 0087 Munții Trascăului** sunt prezente și alte specii importante, acestea fiind înscrise în tabelul următor. Tabelul conține și date privind populația acestora din sit, precum și motivul pentru care s-a inclus în listă fiecare specie, respectiv:

Tabel 31: Alte specii importante de floră și faună din situl de importanță comunitară - ROSPA 0087 Munții Trascăului

Specii					Populație				Motivație						
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii				
					Min	Max			IV	V	A	B	C	D	
I	1052	<i>Hypodryas maturna</i>						C	X					X	

Notă:

În tabel, semnificația abrevierilor din coloana Grup este următoarea:

M: mamifere; A: amfibieni; R: reptile; F: pești; I: nevertebrate; P: plante

Caracteristici generale ale sitului:

<i>Cod</i>	<i>Clase habitate</i>	<i>Acoperire (%)</i>
N09	Pajiști naturale, stepe	0,12
N12	Culturi (teren arabil)	2,17
N14	Pășuni	30,28
N15	Alte terenuri arabile	2,83
N16	Păduri de foioase	56,61
N17	Păduri de conifere	0,13
N19	Păduri de amestec	0,83
N22	Stâncării, zone sărace în vegetație	1,59
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine ..)	0,40
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	4,99

Alte caracteristici ale sitului:

În Munții Trascăului și Muntele Mare s-a constatat extinderea până la altitudini destul de mari a elementelor xerofile și termofile, dar și coborârea unor elemente montane și chiar arcto-alpine până la altitudini destul de mici, toate acestea având ca rezultat formarea unor complexe de vegetație de mare interes fitogeografic. Situl se remarcă prin valoarea conservativă mare a habitatelor de pădure și pajiștilor montane, dar și prin prezența unor specii de păsări ce se regăsesc în Anexa I din Directiva Păsări. În interiorul acestui sit sunt localizate 10 de rezervații naturale de interes național, declarate prin Legea 5/2000.

Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului:

Cele mai importante impacte și activități cu efect mare supra sitului:

<i>Impacte negative</i>				
<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Amenințări și presiuni</i>	<i>Poluare (Cod)</i>	<i>În sit/ în afară</i>
H	E01.01	Urbanizare continuă	N	O
H	F03.02.03	Capcane, otrăvire, braconaj	N	O

Cele mai importante impacte și activități cu efect mediu/mic supra sitului:

<i>Impacte negative</i>				
<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Amenințări și presiuni</i>	<i>Poluare (Cod)</i>	<i>În sit/ în afară</i>
M	E03.01	Depozitarea deșeurilor menajere /deșeuri provenite din baze de agrement	N	O
L	F03.01	Vânătoare	N	I

<i>Impacte pozitive</i>				
<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Amenințări și presiuni</i>	<i>Poluare (Cod)</i>	<i>În sit/ în afară</i>
M	B	Silvicultura	N	I

2. 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 acestui studiu se suprapune cu siturile Natura 2000 ROSCI0211 Podișul Secașelor, ROSCI0253 Trascău și ROSPA0087 Munții Trascăului după cum urmează:

Tabel 32: Situația supapunerii Amenajamentului Silvic cu siturile Natura 2000

U.A. - urile ce se suprapun cu arii protejate			Suprafata	
Nume	Categoria	u.a.	ha	%
ROSCI0211 Podișul Secașelor	interes comunitar	32 A, 32 B; 36 – 37; 39; 57; 63 – 65; 69 A, 69 B, 69 C; 101	130,34	37,9
ROSCI0253 Trascău	interes comunitar	62 A, 62 B, 62 C, 62 D, 62 E; 89 A, 89B, 89 C, 89 D, 89 E, 89 F, 89 G; 92 – 93	82,85	24,1
ROSPA0087 Munții Trascăului	interes comunitar	62 A, 62 B, 62 C, 62 D, 62 E; 89 A, 89B, 89 C, 89 D, 89 E, 89 F, 89 G; 92 – 93	82,85	24,1

Analiza habitatelor și a speciilor se face la nivelul suprafeței aflate în interiorul siturilor de importanță comunitară ROSCI0211 Podișul Secașelor, ROSCI0253 Trascău, ROSPA0087 Munții Trascăului.

2.1. Tipuri de habitate

2.1.1. Habitate prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic

Correspondența între tipurile de pădure naturale (descrise de Pașcovchi 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)" (Doniță et al. 2005b). Această corespondență este prezentată în tabelul 33.

Tabel 33: Habitate N2000 prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic

Sit N 2000	Tipuri naturale fundamentale de pădure			Habitate naturale Romania			Habitate Natura 2000	
	Cod	Denumire	Supraf ha	Cod	Corespond. Habitate Romania	Supraf ha	Denumire	Supraf ha
ROSCI0211 Podișul Secașelor	511.3	Gorunet cu floră de mull de productivitate mijlocie (Pm)	84,99	R4128	Păduri getice-dacice de gorun (<i>Quercus petraea</i>) cu <i>Dentaria bulbifera</i>	84,99	91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen	92,70
	532.3	Goruneto-șleau de productivitate mijlocie (Pm)	7,71	R4124	Păduri dacice de gorun (<i>Quercus petraea</i>), fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și carpen (<i>Carpinus betulus</i>) cu <i>Lathyrus hallersteinii</i>	7,71		
	513.1	Gorunet de coastă cu graminee și <i>Luzula luzuloides</i> (Pm)	37,64	R4129	Păduri dacice de gorun (<i>Quercus petraea</i>) și fag (<i>Fagus sylvatica</i>) cu <i>Festuca drymeia</i>	37,64	Fără corespondență	37,64

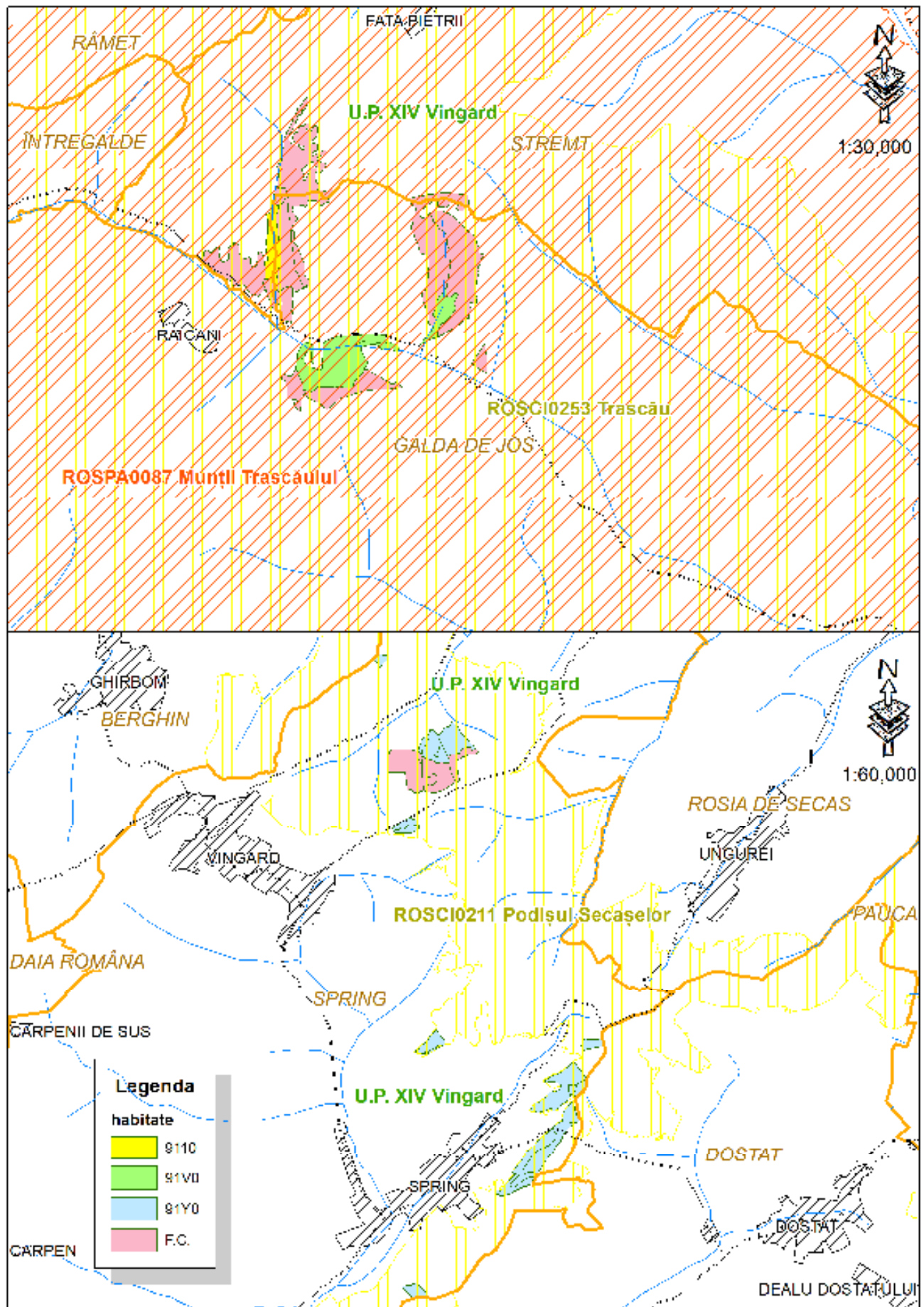
Sit N 2000	Tipuri naturale fundamentale de padure			Habitate naturale Romania			Habitate Natura 2000	
	Cod	Denumire	Supraf ha	Cod	Correspond. Habitate Romania	Supraf ha	Denumire	Supraf ha
ROSCI0253 Trascău ROSPA0087 Munții Trascăului	423.1	Făget de dealuri cu <i>Rubus hirtus</i> (Pm)	15,71	R4109	Păduri sud-est carpatice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) cu <i>Symphytum cordatum</i>	15,71	91V0 Păduri dacice de fag (<i>Symphyto - Fagion</i>)	15,71
	424.1	Făget de deal cu floră acidofilă (Pi)	3,70	R4106	Păduri sud-est carpatice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și brad (<i>Abies alba</i>) cu <i>Hieracium rotundatum</i>	3,70	9110 Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>	3,70
	513.1	Gorunet de coastă cu graminee și <i>Luzula luzuloides</i> (Pm)	63,44	R4129	Păduri dacice de gorun (<i>Quercus petraea</i>) și fag (<i>Fagus sylvatica</i>) cu <i>Festuca drymeia</i>	63,44	Fără corespondență	63,44
Terenuri fără vegetație forestieră			3,04	-	-	3,04	-	3,04
Alte păduri din afara sitului			127,85	-	-	127,85	-	127,85
Total			344,08	-	-	344,08	-	344,08

Habitatele Natura 2000 din cadrul siturilor de importanță comunitară ROSCI0211 Podișul Secașelor, ROSCI0253 Trascău, ROSPA0087 Munții Trascăului ce se regăsesc în suprafața Amenajamentului Silvic sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 34: Habitatele Natura 2000 din cadrul siturilor de importanță comunitară ROSCI0211 Podișul Secașelor, ROSCI0253 Trascău, ROSPA0087 Munții Trascăului ce se regăsesc în suprafața Amenajamentului Silvic

Habitat	Suprafață habitat în plan	Suprafață sit	Suprafață habitat din sit conform formular standard	% habitat conform formular standard	% habitat la nivelul sitului
ROSCI0211 Podișul Secașelor					
91Y0	92,70	7004,0	4552	65,0	1,32
Fără corespondență	37,64		-	-	0,54
Alte terenuri fără vegetație forestieră	-		-	-	-
Total ROSCI0211 Podișul Secașelor	130,34	7004,0	4552	65,0	1,86
ROSCI0253 Trascău, ROSPA0087 Munții Trascăului					
91V0	15,71	49963,5	17365	34,7	0,03
9110	3,70		1900	3,8	0,01
Fără corespondență	63,44		-	-	0,13
Alte terenuri fără vegetație forestieră	-		-	-	-
Total ROSCI0253 Trascău ROSPA0087 Munții Trascăului	82,85	49963,5	19265	38,5	0,17
Alte suprafețe din afara siturilor de interes comunitar					
Alte păduri din afara siturilor	127,85	-	-	-	-
Alte terenuri fără vegetație forestieră	3,04		-	-	-
Total alte suprafețe din afara siturilor de interes comunitar	-	-	-	-	-
Total Amenajament Silvic	344,08	-	-	-	-

Figură 11: Habitatele Natura 2000 din siturile de importanță comunitară - ROSCI0211 Podișul Secașelor, ROSCI0253 Trascău, ROSPA0087 Munții Trascăului, ce se regăsesc în suprafața Amenajamentului Silvic



2.1.2. Localizarea și suprafața habitatelor de interes comunitar din situl ROSCI0211 Podișul Secașelor de pe suprafața Amenajamentului Silvic

Localizarea, suprafața, categoriile funcționale, caracterul tipului de pădure, structura arboretului, consistența, vârsta, lucrarea propusă și compoziția pentru habitatele de interes comunitar din suprafața Amenajamentului Silvic sunt:

Tabel 35: Localizarea și suprafața habitatelor de interes comunitar pe suprafața Amenajamentului Silvic

U.A.	Supraf. ha	SUP	GR	TP	CONS	Vârsta	Lucrarea propusă	Compoziția actuală	Compoziția țel	Caracterul arboretului	STR	Cod	N2000	Valoarea conservativă
32 A	5,06	A	1-5Q	532.3	0,9	60	RĂRITURI /0.5S	7GO 2CA 1DT	8GO 2DT	natural	relativ-echien	R4124	91Y0	moderată
32 B	0,55	A	1-5Q	532.3	0,7	30	TĂIERI IGIENĂ	9SC 1DT	10SC	artificial	relativ-echien	R4124	91Y0	moderată
36 A	17,60	A	1-5Q	511.3	0,8	80	TAIERI IGIENĂ	9GO 1DT	9GO 1DT	natural	relativ-plurien	R4128	91Y0	moderată
36 B	3,20	A	1-5Q	511.3	0,7	50	TAIERI IGIENĂ	8GO 1JU 1ST	8GO 1ST 1DT	natural	relativ-plurien	R4128	91Y0	moderată
36 C	0,97	A	1-5Q	511.3	0,9	25	TĂIERI IGIENĂ	8SC 2JU	10SC	artificial	relativ-echien	R4128	91Y0	moderată
37 A	3,74	A	1-5Q	511.3	0,8	80	TAIERI IGIENĂ	8GO 2CA	9GO 1DT	natural	relativ-plurien	R4128	91Y0	moderată
37 B	8,12	A	1-5Q	511.3	0,3	130	T.PROGRESIVE (racordare)	10GO	7GO 1TE 1PA 1CI	natural	relativ-echien	R4128	91Y0	moderată
37 C	4,97	A	1-5Q	511.3	0,9	65	RĂRITURI	9GO 1CA	9GO 1DT	natural	relativ-echien	R4128	91Y0	moderată
37 D	2,58	A	1-5Q	511.3	0,9	65	RĂRITURI /0.7S	6CA 4GO	8GO 2DT	parțial derivat	relativ-echien	R4128	91Y0	moderată
37 E	2,93	A	1-5Q	511.3	0,8	70	TAIERI IGIENĂ	6GO 4CA	8GO 1CA 1DT	parțial derivat	relativ-plurien	R4128	91Y0	moderată
37 F	9,00	A	1-5Q	511.3	0,8	90	TAIERI IGIENĂ	7GO 2CA 1DT	8GO 2DT	natural	relativ-plurien	R4128	91Y0	moderată
39	2,10	A	1-5Q	511.3	0,8	85	TAIERI IGIENĂ	10GO	10GO	natural	relativ-plurien	R4128	91Y0	moderată
57	2,10	A	1-5Q	532.3	0,8	100	TĂIERI IGIENĂ	4GO 4JU 1CA 1AR	8GO 1TE 1CI	natural	relativ-echien	R4124	91Y0	moderată
63 A	1,41	A	1-5Q	511.3	0,9	75	RĂRITURI	9GO 1CA	9GO 1DT	natural	relativ-plurien	R4128	91Y0	moderată
63 B	17,25	A	1-5Q	513.1	0,9	60	RĂRITURI	6GO 4CA	8GO 2DT	parțial derivat	relativ-plurien	R4129	F.C.	moderată
63 C	0,48	A	1-5Q	513.1	0,9	60	RĂRITURI	7CA 3GO	5GO 3CA 2DT	parțial derivat	relativ-echien	R4129	F.C.	moderată
64 A	1,33	A	1-5Q	511.3	0,9	75	TAIERI IGIENĂ	7CA 3GO	5GO 3CA 2DT	parțial derivat	relativ-echien	R4128	91Y0	moderată
64 B	13,11	A	1-5Q	513.1	0,7	105	T.PROGRESIVE (însămânțare)	9GO 1CA	7GO 1PA 1CI 1TE	natural	relativ-plurien	R4129	F.C.	moderată
64 C	7,43	A	1-5Q	511.3	0,9	75	RĂRITURI /0.7S	7GO 3CA	8GO 2DT	natural	relativ-plurien	R4128	91Y0	moderată
64 D	1,46	A	1-5Q	513.1	0,6	130	T.PROGRESIVE (însămânțare, p. lumină)	5CA 5GO	7GO 1TE 1CI 1PAM	parțial derivat	relativ-plurien	R4129	F.C.	moderată
65 A	10,79	A	1-5Q	511.3	0,9	75	RĂRITURI /0.5S	7GO 3CA	8GO 2DT	natural	relativ-plurien	R4128	91Y0	moderată
65 B	5,34	A	1-5Q	513.1	0,8	100	TĂIERI IGIENĂ	8GO 2CA	9GO 1DT	natural	relativ-plurien	R4129	F.C.	moderată
69 A	0,34	A	1-5Q	511.3	0,9	30	TĂIERI IGIENĂ	10SC	10SC	artificial	relativ-echien	R4128	91Y0	moderată
69 B	2,26	A	1-5Q	511.3	0,9	70	RĂRITURI /0.5S	9GO 1CA	9GO 1DT	natural	relativ-echien	R4128	91Y0	moderată

U.A.	Supraf. ha	SUP	GR	TP	CONS	Vârsta	Lucrarea propusă	Compoziția actuală	Compoziția țel	Caracterul arboretului	STR	Cod	N2000	Valoarea conservativă
69 C	2,70	A	1-5Q	511.3	1,0	4	TAIERI IGIENĂ	10SC	10SC	artificial	relativ-echien	R4128	91Y0	moderată
101	3,52	A	1-5Q	511.3	0,9	40	RĂRITURI	6CA 2DT 2GO	5GO 3CA 2DT	parțial derivat	relativ-echien	R4128	91Y0	moderată
Total	130,34													

2.1.3. Localizarea și suprafața habitatelor de interes comunitar din situl ROSCI0253 Trascău, ROSPA0087 Munții Trascău de pe suprafața Amenajamentului Silvic

Localizarea, suprafața, categoriile funcționale, caracterul tipului de pădure, structura arboretului, consistența, vârsta, lucrarea propusă și compoziția pentru habitatele de interes comunitar din suprafața Amenajamentului Silvic sunt:

Tabel 36: Localizarea și suprafața habitatelor de interes comunitar pe suprafața Amenajamentului Silvic

U.A.	Supraf. ha	SUP	GR	TP	CONS	Vârsta	Lucrarea propusă	Compoziția actuală	Compoziția țel	Caracterul arboretului	STR	Cod	N2000	Valoarea conservativă
62 A	0,80	A	1-5Q5R	423.1	0,8	55	TĂIERI IGIENĂ	8PIN 2DT	8PIN 2DT	artificial	relativ-echien	R4109	91V0	mare
62 B	11,34	A	1-5Q5R	423.1	0,8	80	TĂIERI IGIENĂ	8FA 2GO	8FA 2GO	natural	relativ-echien	R4109	91V0	mare
62 C	0,83	A	1-5Q5R	423.1	0,7	50	TĂIERI IGIENĂ	10PIN	10PIN	artificial	relativ-echien	R4109	91V0	mare
62 D	5,18	A	1-5Q5R	513.1	0,8	85	TAIERI IGIENĂ	8GO 2FA	8GO 2FA	natural	relativ-echien	R4129	F.C.	moderată
62 E	2,00	A	1-5Q5R	513.1	1,0	5	DEGAJĂRI, CURĂȚIRI	8GO 2FA	8GO 2FA	natural	relativ-echien	R4129	F.C.	moderată
89 A	13,91	A	1-5Q5R	513.1	0,5	145	T.PROGRESIVE (p. lumină, racordare)	9GO 1DT	7GO 2FA 1CI	natural	relativ-plurien	R4129	F.C.	moderată
89 B	5,52	A	1-5Q5R	513.1	0,9	70	RĂRITURI	6FA 3GO 1PLT	7FA 3GO	natural	relativ-echien	R4129	F.C.	moderată
89 C	1,94	A	1-5Q5R	513.1	0,5	120	T.PROGRESIVE (p. lumină, racordare)	8GO 2DT	7GO 2FA 1CI	natural	relativ-plurien	R4129	F.C.	moderată
89 D	7,11	A	1-5Q5R	513.1	0,8	85	TĂIERI IGIENĂ	10GO	10GO	natural	relativ-plurien	R4129	F.C.	moderată
89 E	0,85	A	1-5Q5R	513.1	0,9	55	TĂIERI IGIENĂ	9PIN 1DT	7GO 1PA 1FA 1CI	artificial	relativ-echien	R4129	F.C.	moderată
89 F	3,70	M	1-2A5Q5R	424.1	0,8	75	TĂIERI IGIENĂ	7FA 3CA	7FA 3CA	natural	relativ-plurien	R4106	9110	moderată
89 G	0,98	A	1-5Q5R	513.1	0,9	20	RĂRITURI	4CA 4FA 2GO	8FA 2DT	natural	relativ-plurien	R4129	F.C.	moderată
92 A	12,68	A	1-5Q5R	513.1	0,9	65	RĂRITURI /0.7S	8GO 2FA	8GO 2FA	natural	relativ-echien	R4129	F.C.	moderată
92 B	12,27	A	1-5Q5R	513.1	0,8	85	TĂIERI IGIENĂ	10GO	10GO	natural	relativ-plurien	R4129	F.C.	moderată
92 C	2,74	A	1-5Q5R	423.1	0,9	65	RĂRITURI /0.7S	6FA 2GO1PLT1DT	6FA 3GO 1DT	natural	relativ-echien	R4109	91V0	mare
93	1,00	A	1-5Q5R	513.1	0,8	75	TĂIERI IGIENĂ	10GO	10GO	natural	relativ-echien	R4129	F.C.	moderată
Total	82,85													

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

Analiza speciilor s-a făcut la nivelul suprafeței aflate în interiorul siturilor de importanță comunitară ROSCI0211 Podișul Secașelor – 130,34 ha (u.a.- urile 32 A, 32 B; 36 – 37; 39; 57; 63 – 65; 69 A, 69 B, 69 C; 101), ROSCI0253 Trascău, ROSPA0087 Munții Trascăului – 82,85 ha (u.a.- urile 62 A, 62 B, 62 C, 62 D, 62 E; 89 A, 89B, 89 C, 89 D, 89 E, 89 F, 89 G; 92 – 93), dar și în zonele limitrofe acestei suprafețe.

Pe baza observațiilor din teren și a analizei datelor din Planul de management integrat al ROSPA0087 Munții Trascăului, ROSCI0253 Munții Trascău, ROSCI0300 Fânețele Pietroasa-Podeni, ROSCI0035 Cheile Turzii, ROSCI0034 Cheile Turenilor precum și a celor 35 de arii naturale protejate de interes național de pe suprafața acestora, informațiilor din literatura de specialitate s-au identificat speciile de interes comunitar care sunt regăsite în arealul de implementare a planului de amenajare a pădurilor analizat. Astfel s-a putut constata că o parte dintre specii cu toate că sunt prezente în situri nu se regasesc în aria studiată.

Tabel 37: Specii din situl de importanță comunitară ROSCI0211 Podișul Secașelor prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a amenajamentului silvic

Specie	Prezent/Absent în zona de desfășurare a lucrărilor	
Specii de nevertebrate		
<i>Catopta thrips</i> (Sfredelitorul pelinului)		A
<i>Euplagia quadripunctaria</i> (Fluture vărgat, tigratul roșu)	Prezent	
<i>Leptidea morsei</i> (Albilița de pădure)	Prezent	
<i>Morimus asper funereus</i> (Croitor cenușiu)	Prezent	
<i>Nymphalis vaualbum</i> (Fluturele țestos)	Prezent	
<i>Pseudophilotes bavius</i> (Albăstrelel transilvan)		A
Specii de plante		
<i>Adenophora lilifolia</i>	Prezent	
<i>Crambe tataria</i>		A
<i>Cypripedium calceolus</i> (Papucul doamnei)	Prezent	
<i>Iris aphylla ssp. hungarica</i>	Prezent	
<i>Pontechium maculatum ssp. maculatum</i>		A

Tabel 38: Specii din situl de importanță comunitară ROSCI0253 Trascău prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a amenajamentului silvic

Specie	Prezent/Absent în zona de desfășurare a lucrărilor	
Specii de mamifere		
<i>Ursus arctos</i> (Urs)	Prezent în zonă	
<i>Canis lupus</i> (Lup)	Prezent în zonă	
<i>Lutra lutra</i>		A
<i>Lynx lynx</i> (Râs)	Prezență posibilă	
<i>Barbastella barbastellus</i> (Liliacul cârn)		A
<i>Miniopterus schreibersii</i> (Liliacul cu aripi lungi)		A
<i>Myotis blythii</i>		A
<i>Myotis myotis</i>		A
<i>Rhinolophus euryale</i>		A
<i>Rhinolophus hipposideros</i>		A
Specii de amfibieni și reptile		
<i>Bombina variegata</i>	Prezent	
<i>Triturus cristatus</i>		A
<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>		A

Specie	Prezent/Absent în zona de desfășurare a lucrărilor	
Specii de pești		
<i>Barbus petenyi</i>		A
<i>Cottus gobio all others</i>		A
Specii de nevertebrate		
<i>Catopta thrips</i>		A
<i>Colias myrmidone</i>		A
<i>Eriogaster catax</i>		A
<i>Euphydryas maturna</i>		A
<i>Euplagia quadripunctaria</i>		A
<i>Isophya costata</i>		A
<i>Isophya stysi</i>		A
<i>Leptidea morsei</i>	Prezent	
<i>Lucanus cervus</i>	Prezent	
<i>Odontopodisma rubripes</i>		A
<i>Pholidoptera transsylvanica</i>		A
Specii de plante		
<i>Pulsatilla patens</i>		A

Tabel 39: Speciile de păsări din aria de protecție specială avifaunistică - ROSPA0087 Munții Trascăului prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a amenajamentului silvic

Specia	Prezent/ Absent în zona de suprapunere a planului	
<i>Accipiter nisus</i> (Uliu păsărar)	P	
<i>Alcedo atthis</i> (Pescăraș albastru)		A
<i>Anthus campestris</i> (Fâsă de câmp)		A
<i>Apus melba</i> (Drepnea mare)		A
<i>Aquila chrysaetos</i> (Acvilă de munte)	P	
<i>Aquila pomarina</i> (Acvilă țipătoare mică)		A
<i>Bonasa bonasia</i> (Ierunca)		A
<i>Bubo bubo</i> (Buhă)		A
<i>Caprimulgus europaeus</i> (Caprimulg)		A
<i>Ciconia ciconia</i> (Barză albă)		A
<i>Ciconia nigra</i> (Barză neagră)		A
<i>Circaetus gallicus</i> (Șerpar)		A
<i>Circus aeruginosus</i> (Erete de stuf)	P	
<i>Circus cyaneus</i> (Erete vânător)		A
<i>Circus pygargus</i> (Erete sur)		A
<i>Crex crex</i> (Cristel de câmp)		A
<i>Delichon urbica</i> (Lăstun de casă)		A
<i>Dendrocopos leucotos</i> (Ciocănitoare cu spate alb)		A
<i>Dendrocopos medius</i> (Ciocănitoare de stejar)	P	
<i>Dryocopus martius</i> (Ciocănitoare neagră)	P	
<i>Emberiza hortulana</i> (Presură de grădină)		A
<i>Falco columbarius</i> (Șoim de iarnă)		A
<i>Falco peregrinus</i> (Șoim călător)	P	
<i>Falco subbuteo</i> (Șoimul rândunelelor)		A
<i>Ficedula albicollis</i> (Muscar gulerat)	P	
<i>Ficedula parva</i> (Muscar mic)	P	
<i>Hirundo daurica</i> (Rândunică roșcată)		A
<i>Lanius collurio</i> (Sfrâncioc roșiatic)	P	
<i>Lullula arborea</i> (Ciocârlia de pădure)	P	

Specia	Prezent/ Absent în zona de suprapunere a planului	
<i>Miliaria calandra</i> (Presură sură)		A
<i>Otus scops</i> (Ciuș)		A
<i>Pernis apivorus</i> (Viespar)	P	
<i>Picus canus</i> (Ghionoaie sură)	P	
<i>Ptyonoprogne rupestris</i> (Lăstun de casă)		A

3. DESCRIEREA FUNCȚIILOR ECOLOGICE ALE SPECILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR AFECTATE

3.1. Descrierea tipurilor de habitate prezente

3.1.1. Păduri dacice de stejar și carpen – 91Y0

Acest habitat grupează: păduri de gorun (*Quercus petraea*) cu *Dentaria bulbifera* și păduri dacice de gorun (*Quercus petraea*), fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Lathyrus hallersteinii*.

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

- R4128 Păduri getice-dacice de gorun (*Quercus petraea*) cu *Dentaria bulbifera*
- R4124 Păduri dacice de gorun (*Quercus petraea*), fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Lathyrus hallersteinii*

✚ R4128 Păduri getice-dacice de gorun (*Quercus petraea*) cu *Dentaria bulbifera*

Răspândire: în toate dealurile României, în special în Subcarpații și podișurile Moldovei, în dealurile vestice, Podișul Transilvaniei, în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun și de amestec cu gorun.

Condiții ecologice: Altitudine: 200 - 700 m; Clima: T= 10,5 – 7,5°C, P= 650 - 800 mm.

Relief: versanți slab-moderat înclinați, cu expoziții diferite, mai mult umbrite, funduri largi de văi. Roci: molase, marne, gresii, depozite lutoase. Soluri: de tip eutricambosol, profunde, lutoase, eubazice, hidric optimale, eutrofice.

Fitocenoze edificate de specii europene nemorale. Stratul arborilor, compus în etajul superior din gorun (*Quercus petraea* ssp. *petraea*, ssp. *dalechampii*), exclusiv sau cu puține exemplare de fag (*Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca*, ssp. *sylvatica*), tei (*Tilia cordata*) în nord, toate speciile de tei în restul teritoriului, cireș (*Prunus avium*), stejar pedunculat (*Quercus robur*), cer, gârniță (*Quercus cerris*, *Q. frainetto*), plop tremurător (*Populus tremula*), ulmi (*Ulmus glabra*, *U. minor*), paltini (*Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides*), iar în etajul inferior jugastrul (*Acer campestre*), sorb (*Sorbus torminalis*), păr și măr pădureț (*Pyrus pyraeaster*, *Malus sylvestris*); are acoperire de 80–90% și înălțimi de 20–30 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, slab dezvoltat, compus din *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Evonymus europaeus*, *E. verrucosus*, *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra*, *Ligustrum vulgare*, *Rhamnus cathartica* ș.a. Stratul ierburilor și subarbuștilor, bine dezvoltat, cu bogată floră de mull dominată de *Galium odoratum*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*.

Valoare conservativă: moderată.

✚ R4124 Păduri dacice de gorun (*Quercus petraea*), fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Lathyrus hallersteinii*

Răspândire: în toate dealurile peri- și intracarpatică din vestul și centrul țării, în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun și de amestec cu gorun.

Condiții ecologice: Altitudine: 200 - 850 m; Clima: T= 9 – 6°C, P= 600 - 800 mm.

Relief: versanți slab-moderat înclinați, cu expoziții diferite, coame, platouri. Roci: variate mai ales molase, marne, gresii, calcaroase. Soluri: de tip eutricambosol, preluvosol, profunde, slab acide, eubazice, hidric optimale, eutrofice.

Fitocenoze edificate de specii europene nemorale. Stratul arborilor, compus, în etajul superior, din gorun (*Quercus petraea*, ssp. *petraea*, *Quercus dalechampii*), exclusiv sau cu amestec de fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*, ssp. *moesiaca*) cu exemplare de cireș (*Prunus avium*), tei (*Tilia cordata*, *T. platyphyllos*, *T. tomentosa*), paltini (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*), în etajul inferior carpen (*Carpinus betulus*), jugastru (*Acer campestre*), sorb de câmp (*Sorbus torminalis*), măr (*Malus sylvestris*), păr (*Pyrus pyraeaster*); are acoperire 80–100% și înălțimi de 22–30 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, dezvoltat variabil, în funcție de umbră, compus din *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Evonymus europaeus*, *E. verrucosus*, *Cornus mas*, *C. sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Staphylea pinnata*, *Sambucus nigra*. Liane: *Hedera helix*, *Clematis vitalba*. Stratul ierburilor și subarbuștilor, cu specii ale florei de mull (*Asarum europaeum*, *Galium odoratum*, *Stellaria holostea* etc.).

Valoare conservativă: moderată.

Conform Formularului Standard Natura 2000 (**ROSCI0211 Podișul Secașelor**) acest tip de habitat **Păduri dacice de stejar și carpen – 91Y0** se regăsește pe aproximativ 4552 ha, având o reprezentativitate de 65% la nivelul sitului. În cadrul suprafeței Amenajamentului Silvic acest tip de habitat a fost identificat pe o suprafață de 92,70 ha.

3.1.2. Păduri dacice de fag (*Symphyto - Fagion*) – 91V0

Acest habitat grupează: păduri de fag (*Fagus sylvatica*) cu *Symphytum cordatum*.
Correspondența cu nomenclatorul habitatelor din România (Doniță et al., 2005):

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

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

Răspândire: în toți Carpații românești, în etajul nemoral.

Condiții ecologice: Altitudine: 700 - 1450 m; Clima: T= 7,5 – 4,0°C, P= 800 - 1200 mm.

Relief: versanți cu înclinări reduse – medii, cu diferite expoziții, coame, platouri, funduri de văi. Roci: bazice, intermediare, rar acide. Soluri: de tip eutricambosol, districambosol, profunde-mijlociu profunde, slab-mediu acide, eu-mezobazice, umede, eutrofice.

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

Valoare conservativă: mare.

Conform Formularului Standard Natura 2000 (**ROSCI0253 Trascău**) acest tip de habitat **Păduri dacice de fag (*Symphyto - Fagion*) – 91V0** se regăsește pe aproximativ 17365 ha, având o reprezentativitate de 34,7% la nivelul sitului. În cadrul suprafeței Amenajamentului Silvic acest tip de habitat a fost identificat pe o suprafață de 15,71 ha.

3.1.3. Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum* – 9110

Acest habitat grupează: păduri sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Hieracium rotundatum*.

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

- R4106 Păduri sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Hieracium rotundatum*

✚ R4106 Păduri sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Hieracium rotundatum*

Răspândire: în toți Carpații românești, în special în munții formați din roci acide (Carpații Meridionali, Carpații Orientali Nordici, Carpații Occidentali), în etajul nemoral.

Condiții ecologice: Altitudine: 800 - 1450 m; Clima: T= 6,0 – 3,5°C, P= 1000 - 1300 mm.

Relief: versanți puternic înclinați cu expoziții diferite, creste culmi. Roci: acide – șisturi cristaline, granite, gneisuri. Soluri: de tip podzol, criptopodzol, mijlociu profundesuperficiale, foarte acide, oligobazice, hidric echilibrate, oligotrofile.

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

Valoare conservativă: moderată.

Conform Formularului Standard Natura 2000 (**ROSCI0253 Trascău**) acest tip de habitat **Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum* – 9110** se regăsește pe aproximativ 190 ha, având o reprezentativitate de 3,8% la nivelul sitului. În cadrul suprafeței Amenajamentului Silvic acest tip de habitat a fost identificat pe o suprafață de 3,70 ha.

3.1.4. Păduri dacice de gorun (*Quercus petraea*) și fag (*Fagus sylvatica*) cu *Festuca drymeia* – F.C. (Fără corespondență)

✚ R4129 Păduri dacice de gorun (*Quercus petraea*) și fag (*Fagus sylvatica*) cu *Festuca drymeia*

Răspândire: pe dealurile din toată țara, în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun și de amestec cu gorun, mai frecvent în sudul și vestul României.

Condiții ecologice: Altitudine: 300 - 700 m; Clima: T= 9,0 – 7,0°C, P= 700-900 mm.

Relief: versanți cu diferite înclinări, de regulă repezi, expoziții mai mult însorite. Roci: variate, în special silicioase. Soluri: de tip districambosol și luvosol, mijlociu profunde, frecvent scheletice, acide, mezobazice, hidric echilibrate, mezotrofile.

Fitocenoze edificate de specii europene nemorale și balcanice. Stratul arborilor compus exclusiv din gorun (*Quercus petraea ssp. polycarpa*, *ssp. dalechampii*, *ssp. petraea*), sau cu puțin amestec de fag (*Fagus sylvatica ssp. moesiaca*), rar, carpen (*Carpinus betulus*), sorb de câmpie (*Sorbus tominalis*), cireș (*Prunus avium*); are acoperire 70–90% și înălțimi de 20–25 m la 100 de ani.

Stratul arbuștilor, de regulă slab dezvoltat, compus din *Crataegus monogyna*, *Cornus mas*, *C. sanguinea*, *Ligustrum vulgare* ș.a. Stratul ierburilor și subarbuștilor, dominat de *Festuca drymeia*, în petece, mai mult sau mai puțin întinse, și de *Luzula luzuloides*.

Valoare conservativă: moderată.

În cadrul suprafeței Amenajamentului Silvic acest tip de habitat a fost identificat pe o suprafață de 101,08 ha, din care 37,64 ha în cadrul **ROSCI0211 Podișul Secașelor** și 63,44 ha în **ROSCI0253 Trascău**.

3.2. Descrierea speciilor de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a amenajamentului silvic

3.2.1. *Canis lupus* (Lup)

ROSCI0253 Trascău

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

Capul este masiv, cu botul ascuțit, urechile relativ scurte și o privire caracteristică datorată poziției oblice a ochilor. Culoarea blănii este variabilă, de la cenușiu deschis la cenușiu roșcat. Caracteristice pentru lup sunt coada cu vârful negru și pata neagră situată la mijlocul cozii. Picioarele sunt înalte, puternice, ceea ce îi permite o deplasare ușoară, la trap. Urma tipar este asemănătoare cu cea a câinelui, dar este mai alungită și mai mare. În teren, urma pârție a lupului este caracterizată de faptul că acesta calcă pe urmele picioarelor anterioare, toți membrii unei haite călcând pe o singură pereche de urme. Traectoria urmelor este rectilinie, cu mici abateri în cazul depășirii unor obstacole.



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Populația de lupi este estimată anual de către administratorii fondurilor de vânătoare, în ultimii ani constatându-se o tendință accentuată de supraestimare.

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

3.2.2. *Lynx lynx* (Râs)

ROSCI0253 Trascău

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

Habitat. Râsul preferă liniștea oferită de masivele forestiere întinse, cu relief accidentat și poieni intercalate. Culmile scurte și abrupte îi permit observarea prăzii și facilitează deplasarea în teren.

Populație. În ultimul secol, populația de râs din România a cunoscut o evoluție ascendentă, de la cca. 150 de exemplare în perioada 1930-1940 la peste 1000 de exemplare în prezent. În ultimul deceniu, această evoluție ascendentă s-a atenuat, populația fiind stabilă, mărimea ei fiind estimată la cca. 1100-1300 de exemplare. Populația de râși din România este estimată anual de către autorități. Există tendințe de supraestimare a populației de râs (estimările oficiale sunt de cca. 1800 indivizi), atât datorită lipsei informațiilor privind ecologia speciei cât și a modului de realizare a acestor estimări.

Ecologie. Râșii sunt animale solitare, pe teritoriul unui mascul găsimdu-se două sau trei femele cu pui, care stau împreună din primăvară și până la sfârșitul toamnei. Anual, femela naște 1-4 pui, care stau în



vizuină în primele luni de viață. Atunci când puii sunt abandonați de femelă, la sfârșitul toamnei, de cele mai multe ori ei rămân împreună pe durata iernii. Teritoriile râșilor sunt apărate de intrușii de același sex iar mărimea teritoriului unui exemplar adult de răs este de cca. 40-55 km². Prada principală a râsului este căpriorul, urmat de iepuri, exemplare tinere de cerb, capra neagră și mai puțin mistrețul sau diferite alte specii de animale. Consumă, în general, doar părți din prada ucisă, restul fiind consumat de alți prădători sau de speciile necrofage. Deși este considerată o specie care poate fi văzută destul de rar, râsul este un animal curios, care se apropie de așezările omenești dar evită contactul cu omul. Datorită auzului foarte bine dezvoltat, râsul reușește să evite întâlnirile directe cu omul, preferând liniștea oferită de pădure. Pagubele produse de răs sectorului zootehnic sunt neînsemnate, mai ales din cauza faptului că turmele de animale domestice (în special oi și capre) sunt păzite de câini ciobănești. Râsul nu acceptă prezența în teritoriul său a indivizilor de același sex, fiind un prădător cu un spectru foarte larg, care include mai ales animale de aceeași talie sau de dimensiuni mai reduse decât el. Căpriorul este de departe specia pradă principală a râsului, iar pisica sălbatică este dușmanul direct al râsului în cadrul nișei ecologice respective, fiind eliminată din teren de către acesta.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire. IUCN consideră specia ca fiind pe cale de a fi amenințată într-un viitor apropiat, impunându-se măsuri de monitorizare a populațiilor, precum și măsuri de conservare specifice. Măsurile de conservare luate până în prezent se referă la monitorizarea populației de către personalul implicat în managementul cinegetic din România și estimarea anuală a mărimii populației. Măsurile de conservare necesare în viitor se referă la realizarea unor studii la nivel național privind eco-etologia speciei în condițiile din România (caracteristici populaționale, tendințe, distribuție), implementarea unui plan de management care să urmărească atât combaterea eficientă a braconajului, evitarea fragmentării habitatelor dar și conștientizarea opiniei publice și reducerea efectelor interacțiunilor cu activitățile umane. De asemenea, este esențială implementarea unor metode îmbunătățite de estimare care să ia în considerare atât parametrii biologici cât și ecologia speciei iar activitățile de monitorizare să fie abordate integrat.

3.2.3. *Ursus arctos* (Urs brun) ROSCI0253 Trascău

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



Ursul brun poate cântări de la 100 până la 900 de kilograme, în funcție de subspecie.

Habitat. Ursul brun se găsește în România din cele mai vechi timpuri. Până acum 200 de ani acest animal trăia aproape pe tot teritoriul actual al țării noastre. Începând cu a doua jumătate a secolului al XIX-lea ursul brun a fost exterminat din zonele de câmpie pentru ca era un obstacol în extinderea zonelor agricole. Numărul din ce în ce mai mare de vaci crescute în aceasta zonă și pescuitul excesiv practicat de oameni au fost încă doi factori care au dus la retragerea urșilor în zone din Munții Carpați.

Populație. Astăzi România deține cel mai mare efectiv european de urși brunii, după Rusia, mai mult de 6.000 exemplare (care reprezintă aproape 50% din totalul populației europene), populația scăzând la 1500 de exemplare la sfârșitul anilor 60 și ajungând la 8000 exemplare în 1988. Aceasta tendință, foarte

neobișnuită pentru o populație a fost cauzată de o protecție strictă, astfel că după 1975, urșii nu mai puteau fi vânați.

Ecologie. Ursul brun este un animal, de obicei, nocturn. În timpul verii ia în greutate, până la 180 de kg, surplus pe care se bazează în timpul iernii, când devine foarte letargic. Chiar dacă nu sunt niște animale care hibernează în totalitate, putând fi ușor treziți, urșii brunii preferă, în timpul iernii, să se adăpostească în locuri ferite, cum ar fi peșteri sau crevase. Ursul este un animal solitar, deși, din când în când, un număr mare de exemplare se poate aduna în locuri unde hrana este abundentă și unde formează ierarhii sociale organizate pe vârstă și mărime. Din punct de vedere a hranei pe care o consumă ursul este un animal omnivor. Este un mare amator de jir sau ghindă, pentru care face uneori deplasări destul de lungi. Mănâncă cu plăcere ciupercile, perele, merele pădurețe, coacăzele, murele, zmeura. Ursul brun mai mănâncă miere și furnici, dar și resturile de cadavre sau șoareci. El ajunge uneori prin stâni, cazându-le în prada oi, cai, măgari și alte viețuitoare din preajma ciobanilor. Intrarea în bârlog a urșilor se desfășoară în preajma Anului Nou, alegându-și drept loc de iernare crăpăturile de stânci, peșteri, dar și refugiul oferit de arbori căzuți și ruși de furtuni, iar un bârlog bun, bine amenajat este păstrat mai mult timp. Interesantă este pregătirea ursului pentru intrarea în bârlog, deoarece cât durează perioada de iarnă, nu mănâncă nimic. Înainte de pătrunderea în bârlog, ursul consumă plante cu efect purgativ, după care roade coaja rășinoasă de brad în amestec cu diferite plante care vor forma un adevărat dop. În bârlog, ursul brun stă cu capul spre ieșire pentru a-l părăsi în caz de pericol. El stă pe un pat de mușchi și cetină, acoperind din interior și intrarea, lăsând doar o fereastră de aerisire. Fiecare urs are „locuință” proprie. Primăvara, după ce ursul iese din bârlog (lucru care se petrece după trei luni) bea cantități mari de ape minerale, purgative în vederea eliminării dopului (din anus). Sezonul de împerechere începe la sfârșitul lunii mai și se termină la începutul lunii iulie. Femelele se maturizează din punct de vedere sexual după 5 ani. Prin procesul de „implantare întârziată”, puii sunt născuți de abia în iarnă, când femelele dorm. Dacă femela nu a acumulat destulă grăsime ca să supraviețuiască iernii, embrionul nu se mai dezvoltă și este absorbit de organismul adultului. De obicei, o sarcină rezultă în doi, până la patru pui, acest număr depinzând de factori ca zona geografică sau resursele de hrană. La naștere, puii sunt orbi, nu au dinți, nu au blană și cântăresc mai puțin de 500 de grame. Se hrănesc cu laptele mamei până în primăvară, când încep să se hrănească și cu alimente solide. Puii stau lângă mama lor între doi și patru ani, timp în care învață tehnici de supraviețuire, cum ar fi alegerea hranei cu cea mai mare valoare nutrițională, cum să vâneze și să pescuiască și unde să găsească adăposturi pentru iarnă. Uneori masculii adulți omoară puii altor urși, fie pentru a face femelele din nou receptive sexual, fie doar pentru hrană. Femelele, deși sunt mult mai mici decât masculii, își apără odraslele cu înverșunare.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire. Ursul brun este o specie reprezentativă pentru România, un simbol al bogăției și diversității naturii, iar prezența lui este dovada unui mediu natural sănătos și nealterat. Dacă în trecut ursul brun era larg răspândit în Europa, astăzi specia a dispărut din multe țări de pe continent. În prezent, aproximativ 14.000 de exemplare de urs brun mai pot fi găsite în Europa (fără Rusia). Dintre acestea, mai mult de 6.000 exemplare trăiesc în România, cea mai numeroasă populație de urși brunii de pe continent, conform raportului IUCN „Plan de acțiune pentru conservarea ursului brun în Europa”. Măsurile de conservare necesare în viitor se referă la realizarea unor studii la nivel național privind eco-etologia speciei în condițiile din România (caracteristici populaționale, tendințe, distribuție), implementarea unui plan de management care să urmărească atât combaterea eficientă a braconajului, evitarea fragmentării habitatelor dar și conștientizarea opiniei publice și reducerea efectelor interacțiunilor cu activitățile umane. De asemenea, este esențială implementarea unor metode îmbunătățite de estimare care să ia în considerare atât parametrii biologici cât și ecologia speciei iar activitățile de monitorizare să fie abordate integrat.

3.3. Descrierea speciilor de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a amenajamentului silvic

3.3.1. *Bombina variegata* (Buhai de baltă cu burta galbenă) ROSCI0253 Trascău

Descriere și identificare: Buhaiul de baltă cu burta galbenă 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 măsliniu pătat cu negru. Uneori pot apare indivizi parțial sau total verzi dorsal. Abdomenul și gușa sunt colorate în galben, pe fondul căruia 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 nupțiale (formațiuni cornoase, de culoare neagră ce apar în perioada de reproducere doar la masculi) vizibile chiar și pe perioada hibernării. Masculii nu posedă sac vocal dar în privința orăcăitului se aseamănă cu *B. (bombina)*, doar că frecvența sunetelor este mai ridicată.



Habitat. Buhaiul de baltă cu burta galbenă ocupă orice ochi de apă, preponderent bălți temporare, putându-se reproduce inclusiv în denivelări ale solului ce conțin sub un litru de apă, spre deosebire de *Bombina bombina* care preferă bălțile mai mari din luncă sau valea apelor curgătoare. Este întâlnită aproape pretutindeni unde găsește un minim de umiditate, de la 150 m până la aproape 2000 m altitudine.

Răspândire. Se găsește în majoritatea regiunilor țării, cu excepția Dobrogei, sudului Olteniei și Munteniei.

Populație. Buhaiul de baltă cu burta galbenă 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 impacturi antropice.

Reproducere. Se reproduce de mai multe ori în cursul verii. Ouăle se depun în grămezi mici sau izolat, fixate de plante sau direct pe fundul apei.

Ecologie. Buhaiul de baltă cu burta galbenă este o specie cu activitate atât diurnă cât și nocturnă, preponderent acvatică, extrem de tolerantă și rezistentă. Este sociabilă, foarte mulți indivizi de vârste diferite putând conviețui în bălți mici. Este rezistentă la condiții dificile de mediu și longevivă, 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 bălți mici. Poate rezista și în ecosisteme foarte poluate. Se deplasează bine pe uscat putând coloniza rapid noile bălți apărute. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupă zonele deteriorate în urma activităților umane (defrișări, construcții de drumuri etc.) unde se formează bălți temporare.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire. 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 este 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.

3.4. Descrierea speciilor de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a amenajamentului silvic

3.4.1. *Euplagia quadripunctaria* – *Callimorpha quadripunctaria* (Fluture vărgat, tigratul roșu) ROSCI0211 Podișul Secașelor

Descriere și identificare: Anvergura aripilor este de 43-60 mm. Prin culoare și desen este inconfundabilă în fauna României. Se aseamănă cu *Callimorpha dominula*, dar spre deosebire de aceasta, pe aripile anterioare, la *Callimorpha quadripunctaria* apar striuri albe evidente și nu puncte sau pete albe.

Aripile anterioare sunt negre-verzui, cu luciu metalic și striuri transversale albe-gălbui. Partea superioară a aripilor posterioare este roșu-intens și prezintă două pete negre central și o pată semilunară neagră situată marginal. Abdomenul este galben-portocaliu, cu un șir de puncte negre lateral și dorsal.



Habitat. Nu are un habitat anume. Poate fi întâlnită în lungul apelor curgătoare, păduri de luncă, zăvoaie, liziere, luminișuri sau tăieturi de pădure, stâncării și canioane, în lungul drumurilor forestiere, a șoselelor nemodernizate, în locuri calde, însorite, ușor umede. Preferă vegetația înaltă bogată în *Eupatorium cannabinum*, *Origanum vulgare*, *Sambucus ebulus*, *Stachys officinalis*, *Cirsium arvense*, specii de *Rubus*, cu nectarul cărora se hrănește, ca adult.

Larvele sunt polifage consumând specii de *Rubus*, *Urtica dioica*, specii de *Lamium*, *Salix caprea*, *Eupatorium cannabinum*, *Senecio fuchsia*, *Onobrychis viciifolia*.

Zboară din a doua jumătate a lunii iulie până la începutul lunii septembrie, într-o singură generație.

Larvele iernează în stadiu foarte tânăr. După iernare se hrănesc intens începând din a doua jumătate a lunii aprilie până la începutul lunii iunie. Împupeză la suprafața solului.

Fluturii zboară ziua, în bătaia razelor solare, perioadă în care se și hrănesc cu nectar. Noaptea fluturii sunt atrași și de lumina artificială, albă sau ultravioletă.

Răspândire: eurasiatică, semnalată din Peninsula Iberică, peste Europa Centrală și de est până în Rusia, spre sud-est ajunge în Asia Mică.

În România este o specie răspândită în regiunea colinar-montană.

3.4.2. *Leptidea morsei* (Albilița de pădure) ROSCI0211 Podișul Secașelor, ROSCI0253 Trascău

Descriere și identificare: Anvergura aripilor este de 36-48 mm. Este foarte asemănătoare cu *Leptidea sinapis* și *Leptidea juvernica/reali*. De regulă mai mare, aripa anterioară are apexul mai ascuțit, dentiform. Dimorfismul sexual al indivizilor din prima generație este puțin evidențiat. Masculii din generația a doua prezintă spre apexul aripilor anterioare o pată neagră evidentă, slab evidențiată sau absentă la femele.

Populațiile din sud-estul Europei aparțin de *Leptidea morsei subspecia major*.

Habitat. Habitatul speciei este



reprezentat de luminișuri și rariști de păduri de foioase xeroterme, de preferință cvercete din zona colinar-submontană. Luminișurile cvercetelor, bogate în specii de *Lathyrus* constituie habitatul principal.

Perioada de zbor a speciei este reprezentată, pentru prima generație de luna aprilie- jumătatea lunii iunie, iar pentru a doua generație de lunile iulie-august. Pupa din generația a doua iernează.

Fluturii au un zbor lent, putând fi ușor observați și urmăriți. Masculii patrulează în căutarea femelelor. Florile speciilor de *Lathyrus* constituie principală sursă de nectar. Ouăle sunt depuse izolat pe frunzele sau tulpinile de *Lathyrus vernus* și *Lathyrus niger* dar în Transilvania cel mai frecvent pe *Lathyrus hallersteini*, pe care se dezvoltă apoi și larvele.

Răspândire: *Leptidea morsei* are o răspândire siberian-est europeană. În Europa a fost semnalată din Solvenia, Croația, Ungaria, Austria, sudul Slovaciei, România, Polonia, Ucraina și Bulgaria.

În România este cunoscută din Transilvania, Crișana, Maramureș, Banat și Moldova.

3.4.3. *Nymphalis vaualbum* (Fluturele țestos) ROSCI0211 Podișul Secașelor

Descriere și identificare: Specie de talie mare, anvergura de 64-80 mm, cu un dimorfism sexual relativ discret (la femele, zonele de culoare mai deschisă de pe intradosul aripilor sunt de culoare mai întunecată, gri-cenușie). Palpii maxilari și picioarele sunt de culoare ocră. Marginea externă a aripilor este profund indentată. Extradusul aripilor este de culoare maroniu-portocalie. La mijlocul marginii costale a aripilor posterioare există o dungă de culoare alb curat, extrem de caracteristică și de izbitoare, cu marginea internă tăiată aproape drept, care se extinde până la nivelul spațiului s6; această dungă este vizibilă chiar și atunci când fluturele este în repaus, iar aripile anterioare acoperă parțial aripile posterioare. Desenul de pe intradosul aripilor este în tonuri contrastante, iar zona mediană are o nuanță albicioasă evidentă, fiind mărginită spre baza aripilor de o linie foarte clar definită. Pata discală de pe intradosul aripilor posterioare este bine dezvoltată, de culoare albicioasă și are o formă evidentă de V sau L, cu ramurile bine definite și vârful orientat spre marginea internă a aripilor.



Biotop: Păduri de foioase, păduri de luncă.

Răspândire: Specie holarctică (este răspândită și în America de Nord). În zona paleartică este răspândită din estul Europei, traversând Asia Centrală, până în nordul Chinei, Coreea și Japonia.

În România specia a avut un declin puternic mai ales după anii 1960, dispărând din majoritatea zonelor țării (Niculescu, 1965). În ultima perioadă se pare că asistăm la o revenire firavă a speciei în Banat, Crișana și Transilvania.

3.4.4. *Morimus asper funereus* (Croitor cenușiu)
ROSCI0211 Podișul Secașelor

Descriere: Croitor de dimensiune mare, cu lungime de 16-38 mm. Deși culoarea de fond a corpului este neagră, acesta este acoperit de o pubescență foarte deasă de culoare cenușie-argintie, ce acoperă aproape complet fondul negru. Partea anterioară a capului, începând cu fruntea, este îndreptată abrupt în jos formând cu vertexul un unghi aproape drept. Antenele cu articole neinelate. Pronotul cu numeroase rugozități neregulate, iar lateral cu câte un dinte puternic și ascuțit apical. Elitrele cenușii, cu granule fine și lucioase, mai puternice la bază, iar pe fiecare elită pot fi remarcate câte 2 pete negre, catifelate și bine delimitate. Dintre acestea, una este situată în treimea anterioară, iar cealaltă este postmediană. La masculi, antenele de 1,5 ori mai lungi decât elitrele, iar la femele de aproximativ aceeași lungime cu elitrele.



Adulții zboară în perioada mai-iulie. Inițial larvele se dezvoltă sub scoarța arborilor putreziți, iar ulterior în lemnul acestora. Stadiul larvar durează 2 ani. Larvele se împușcă primăvara sau la începutul verii.

Biotop. Este considerată a fi o specie polifagă, ce se dezvoltă predominant în lemnul mort de fag și stejar. Adulții pot fi găsiți în păduri pe trunchiurile căzute, cioate recente sau bușteni proaspăt tăiați de fag, stejar, castan, plop, tei, arțar, carpen, salcie etc.

Răspândire. Specie larg răspândită în Europa cu excepția Europei de Vest și de Nord. În România este larg răspândită în toată țara, cu excepția zonei alpine înalte.

3.4.5. *Lucanus cervus* (Rădașcă)
ROSCI0253 Trascău

Descriere: Este un coleopter dimensiuni mari, masculii putând ajunge până la 80-90 mm. Femelele sunt mai mici, uneori de doar 20 mm. Corpul este alungit, masiv, de culoare neagră sau brun-închis, cu luciu mat în special la femele, iar în cazul masculului, mandibulele și elitrele au culoarea brun-castanie. Specia prezintă un accentuat dimorfism sexual. Masculii au capul masiv, mai lat ca pronotul, iar mandibulele, foarte bine dezvoltate, lungi și ramificate, au aspectul unor coarne de cerb.



Lucanus cervus este o specie saproxilică, asociată cu prezența speciilor de cvercinee, habitatul principal al speciei fiind reprezentat de păduri, rariști, pajiști cu arbori mature - arbori maturi/bătrâni spațiați - ce favorizează zborul și încălzirea acestor insecte masive - și prezența lemnului mort sub nivelul solului - cioate, bușteni îngropați parțial în sol, arbori morți pe picior cu rădăcini putrede, stejari scorburoși cu humus în scorburi.

Perioada de maximă activitate a adulților este 20 mai - 20 iulie, când are loc și împerecherea. Depunerea pontei are loc în sol, în apropierea unei surse de lemn putred. Larvele exclusiv xilofage se dezvoltă timp de 1 până la 6 ani, în medie 4 ani. Supraviețuirea larvelor și dezvoltarea completă până la stadiul de pupă depinde de cantitatea, calitatea și dimensiunile lemnului mort, precum și de energia calorică înmagazinată în lemn. Lemnul colonizat poate fi folosit de generații succesive de larve dacă oferă condiții favorabile din perspectiva cantității și calității hranei. Împuparea are loc în sol, într-un cocon ce poate ajunge până la 7 cm, la sfârșitul verii sau începutul toamnei, cel mai frecvent la final de iulie, specia iernând ca adult.

Habitatul optim este reprezentat de suprafețele pe care cvercineele ocupă mai mult de 40% din etajul arborescent, cu vârsta arborilor de peste 100 de ani, cu o consistență semi-deschisă și cu o cantitate însemnată de lemn mort de dimensiuni mari - peste 30 cm în diametru - cioate, bușteni îngropați parțial în sol, arbori morți pe picior cu rădăcini putrede, arbori scorburoși cu humus în scorburi.

3.5. Descrierea speciilor de plante enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a amenajamentului silvic

3.5.1. *Adenophora lilifolia*

ROSCI0211 Podișul Secașelor

Phylum: Magnoliophyta

Clasa: Magnoliopsida

Ordinul: Asterales

Familia: Campanulaceae Adenophora

Descriere: plantă perenă, cu rădăcina pivotantă, napiforma.

Tulpina este înaltă de 30-100 cm, erectă, simplă sau ramificată, foliată.

Frunzele tulpinale inferioare sunt alungit eliptice până la liniar lanceolate, iar cele superioare alungit eliptice, descrescente, atenuate în pețiol până la sesile. Dispoziția frunzelor pe tulpina este alternă, uneori verticilată. Frunzele atât cele tulpinale cât și cele bazale sunt glabre, prezentând perișori mici, foarte subțiri, rari numai pe margini și pe nervuri. Cele bazale sunt lung petiolate, cu lamina rotund cordată, dur serată.

Florile sunt scurt pedicelate, organizate într-o inflorescență paniculată. Caliciul este format din 5 lacinii mici, triunghiular-lanceolate, cu marginea serată sau întregă, cu mult mai scurte decât corola.

Corola este lat campanulată, 5-divizată, cu lobi scurți și lățiți, liliachie, de 12-18 (20) mm lunge, cerulee. Caracteristic acestei specii este stilul lung, exert, cu baza înconjurată de un disc nectarifer, tubulos sau cilindric.

Fructul este o capsulă piriformă, de 8-12 mm lungime, prezentând pe suprafața sa nervațiuni proeminente. Semințele sunt aplatizate, ruginii, de 2-2,5 mm lungime.

Habitat: Planta preferă lumina, soluri cu aciditate neutră spre alcaline. Poate deveni invazivă dacă beneficiază de condiții favorabile de dezvoltare. Înfloresc abundent dacă au apă multă, terenuri bogate și soare (tolerând însă și locuri semiumbrite).



3.5.2. *Cypripedium calceolus* (Papucul doamnei)
ROSCI0211 Podișul Secașelor

Phylum: Magnoliophyta

Clasa: Liliopsida

Ordinul: Asparagales

Familia: Orchidaceae

Descriere: planta perenă, sporadică. Are un rizom orizontal îmbrăcat cu numeroși solzi din care pornesc numeroase rădăcini relativ groase.

Tulpina aeriană ajunge la înălțimea de 50-70 cm, având 1-2 flori. Baza de jos a florii are aspectul unui papuc cu marginile răsucite spre interior, de culoare galben-deschis. În interior, pe fondul general galben se află aranjate puncte și linii purpurii. Tot aici se află numeroși perișori din care picură nectar.

Înflorește, de obicei, în lunile mai-iunie.

Habitat: apare din etajul gorunetelor până în cel al molidului, în poieni de păduri, mai ales în habitatele de fânețe de munte și dealuri înalte.



3.5.3. *Iris aphylla* ssp. *hungarica*
ROSCI0211 Podișul Secașelor

Phylum: Magnoliophyta

Clasa: Liliopsida

Ordinul: Liliales

Familia: Iridaceae

Descriere: Planta perenă, cu rizom lung, articulată.

Tulpina este subțire, înaltă de 15-35 cm.

Frunze de lungimea tulpinii, adesea foarte arcuite, de la mijloc lent îngustate, acuminat, late de 2-3 cm, după înflorire alungite cu 5-6 nervuri evidente. Prezintă 2-4 flori, închis violacee, ± lucioase, înainte de înflorire erecte sau ± nutante. Foliiolele spatului umflate, pe margini îngust membranoase, adesea violet nuanțate îndeosebi pe margini și spre vârf, lungi de 4-5 mm și late de 18-22 mm. Ovarul trimuchiatic, adânc tribrăzdat, lung de 9-14 mm.

Fruct brumăriu, alungit cilindric, obtuz trimuchiatic, scurt rostrat. Fructul tânăr este îngustat spre bază, la maturitate gătit, făcând trecere spre peduncul. Semințele sunt ruginii, alungit ovoidale, lungi de 4-5 mm și 3 mm diametru, pe față zbârcite și alveolate.

Habitat: Specia se instalează în pajiști naturale stepice, pe stâncării calcaroase, însorite sau pe loess, în poienile pădurilor termofile.



3.6. Descrierea speciilor de păsări prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a amenajamentului silvic

3.6.1. *Accipiter nisus* (Uliu păsărar) ROSPA0087 Munții Trascăului

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

Localizare și comportament. Este o specie răspândită în aproape toată Europa. Populațiile din nordul continentului sunt migratoare, cele din centrul Europei sunt parțial migratoare, în timp ce populațiile din sudul continentului sunt sedentare. Păsările migrează peste iarna în Africa, precum și în sudul și sud-estul Asiei.

Este o specie diurnă, cu caracteristica de zbor planat și cu ajutorul aripilor, vânează alte specii diurne de păsări, prin atac surpriză. Ajung la maturitatea sexuală în primii trei ani de viață. Perechile sunt mongame în timpul sezonului de împerechere, dar își schimbă deseori partenerii în anul care urmează. Cuiburile sunt construite la îmbinarea crengilor din arobri, iar teritoriile de împerechere sunt spațioase, deoarece perechile de ulii nu tolerează alte cuiburi în zonă.

Populație. Totalul populației europene este între 340.000 și 450.000 de perechi cu pui. Numărul lor a crescut în perioada 1970 - 1990, și în ciuda declinului actual din mai multe țări, populația cheie a rămas stabilă.

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

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

Prezența în zona studiată: Specia este prezentă în zona vizată de planul de amenajament, în zona de suprapunere cu aria protejată ROSPA0087 Munții Trascăului.



3.6.2. *Aquila chrysaetos* (Acvilă de munte)
ROSPA0087 Munții Trascăului

Descriere. Este o specie de acvilă de talie mare. Sexele au coloritul general similar; dorsal adulții au în colorit nuanțe de maroniu (închis pe spate și mai deschis pe acoperitoare) și gri (penele de zbor și coada); ventral acoperitoarele și corpul sunt maronii, iar penele de zbor gri. Juvenilii și păsările tinere au pete albe pe aripi care devin mai mici cu vârsta și dispar la adulți; la fel și coada, este albă cu o dungă terminală neagră și devine gri închis la adulți. Dimensiunea femelelor este mai mare. Lungimea corpului este de 80 - 93 de cm și are o greutate medie de 2840 - 6665 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 190 - 225 de cm.



Localizare și comportament. Specia are o distribuție largă circumpolară, fiind răspândită în zonele temperate și calde din Europa, Asia și America de Nord, precum și în unele zone din Africa de Nord. În Europa cuibărește din zona Mediteranei, până în nordul Scandinaviei.

În România este răspândită în regiunile montane și a dealurilor piemontane, în special în zonele cu masive calcaroase. Cele mai multe perechi cuibăresc în Carpații Occidentali.

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

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

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

Populație. Populația mondială a speciei este estimată preliminar la 100 000 - 200 000 de indivizi. Cea europeană este estimată la 9 200 - 12 300 de perechi. Tendința la nivel european este crescătoare. Specia este clasificată ca "Risc scăzut".

În România, populația estimată este de 90 - 150 de perechi. Tendința populațională este stabilă.

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

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

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

Prezența în zona studiată: Specia este prezentă în zona vizată de planul de amenajament, în zona de suprapunere cu aria protejată ROSPA0087 Munții Trascăului. Populație permanentă - sedentară/rezidentă.

3.6.3. *Circus aeruginosus* (Erete de stuf) ROSPA0087 Munții Trascăului

Descriere. Pasăre răpitoare de talie medie, cu coadă lungă, aripi înguste cu 5 remige primare "digitale" și corp suplu. Prezintă dimorfism sexual accentuat. Masculul are coada și aripile deschise la culoare, cu vârful aripilor negru și penajul de corp de culoare ruginie, ușor pestrîț pe piept. Femela are penajul general maroniu închis, cu creștetul, gâtul și coada deschise la culoare. Lungimea corpului este de 43 - 54 cm, anvergura este de 115 - 145 cm, iar greutatea este de 540 - 960 g în cazul femelei și 405 - 730 g în cazul masculului.

Localizare și comportament. Specia este prezentă din Europa până în nordul Mongoliei, ocupând tot sud-vestul Asiei și nordul Africii. Populațiile din sudul și vestul Europei, nordul Africii și Orientul apropiat sunt rezidente. În România specia este prezentă pe tot teritoriul țării, acolo unde există zone umede, cu excepția zonelor montane.

Specia cuibărește în România, majoritatea exemplarelor fiind migratoare. În perioada rece a anului se pot observa exemplare în sudul țării.

Specia preferă zonele umede cu habitate palustre extinse, însă nu necesită neapărat prezența suprafețelor acvatice. Este prezent și se hrănește și în alte habitate cum sunt terenurile agricole, pășunile și pădurile, acolo unde acestea sunt în apropierea zonelor umede.

Este o specie oportunistă, nefiind specializată pe un tip anume de pradă, fiind condiționată de resursele locale disponibile. Hrană este constituită de obicei din: păsări de talie mică-medie, puii și ouăle acestora, mamifere (în special rozătoare și iepuri), dar și pești, reptile, amfibieni și nevertebrate.

Populație. Populația mondială a speciei este estimată la 415 000 - 765 000 de indivizi maturi. Populația europeană este estimată la 99 300 - 184 000 de femele cuibăritoare (echivalentul a 199 000 - 367 000 de indivizi maturi), tendința populațională la nivel european fiind estimată ca fiind crescătoare. Populația din România este estimată la 2000 - 4000 de femele cuibăritoare, tendința populațională la nivel național fiind deocamdată necunoscută.

Reproducere. Perioada de reproducere începe în lunile aprilie - mai (chiar și în luna iunie, în nordul Europei). Ponta este formată de obicei din 2 - 7 ouă (de obicei 3 - 6 ouă), ouăle fiind depuse la interval de 1-2 zile unul de altul, și sunt clocite de către femelă pentru 31 - 38 zile. Puii sunt hrăniți la cuib în prima parte a vieții cu hrana procurată de mascul, apoi ambii adulți vânează activ pentru hrănirea puilor. Puii părăsesc cuibul la 35 - 40 de zile de la eclozare. Juvenilii apoi rămân în preajma



adulților pentru încă 25 - 37 de zile. Atinge maturitatea sexuală la vârsta de 2 - 3 ani. Este o specie în general monogamă, dar uneori masculii pot avea mai multe partenere. Cuibărește solitar sau în colonii mici unde distanța între cuiburi este relativ mare. Pentru plasarea cuibului specia preferă habitatele palustre extinse, cum sunt stufărișurile, păpurișurile etc. Cuibul este construit sub forma unei grămezi de tulpini de stuf și alte materiale vegetale, fiind construit de femelă, masculul participând prin adăugare de material pe parcursul perioadei de cuibărit.

Amenințări și măsuri de conservare. Principalele amenințări asupra speciei sunt: pierderea sau degradarea habitatului prin activități ce țin de managementul zonelor umede (drenare, desecare), schimbarea utilizării terenurilor, incendierea stufărișurilor, poluarea zonelor umede cauzată de utilizarea pesticidelor în proximitatea acestora, intoxicația cu metale grele, mai ales prin consumarea prăzii contaminate în urma utilizării alicelor de plumb în vânătoare. Alte amenințări asupra speciei sunt: posibilitatea de coliziune cu elicele turbinelor eoliene și braconajul.

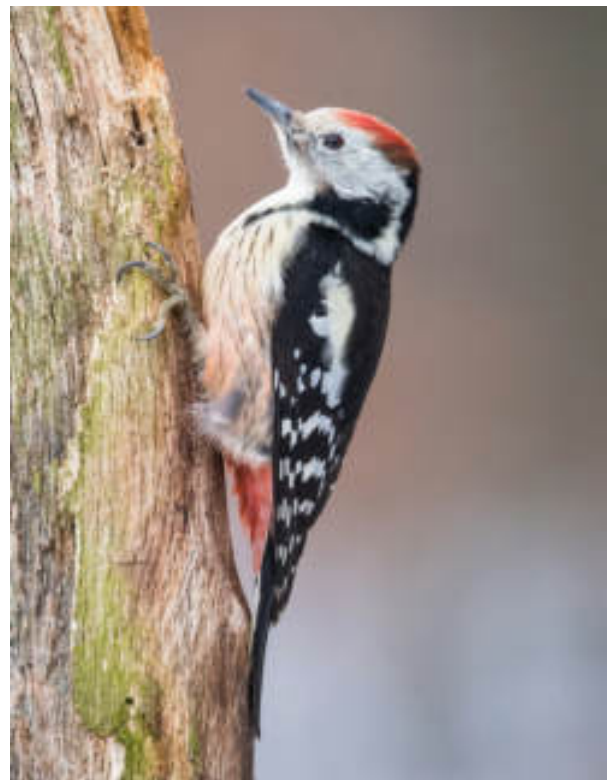
Prezența în zona studiată: Specia este prezentă în zona vizată de planul de amenajament, în zona de suprapunere cu aria protejată ROSPA0087 Munții Trascăului. Populație aflată în pasaj care utilizează aria naturală protejată pentru odihnă și/sau hrănire.

3.6.4. *Dendrocopos medius* (Ciocănitore de stejar) ROSPA0087 Munții Trascăului

Descriere. Ciocănitore de stejar este larg răspândită în pădurile de foioase, în special cele de stejar și carpen, cu arbori ajunși la maturitate. Preferă arbori de peste 100 de ani, deși proporția acestora este mică oriunde în Europa. Lungimea corpului este de 19,5 - 22 cm și o greutate de 50 - 85 g. Anvergura aripilor este de circa 33 - 34 cm. Este cu circa 15% mai mică decât ciocănitorele pestriță mare și cu circa 40% mai mare decât ciocănitorele pestriță mică. Similar rudelor sale, penajul este alcătuit dintr-o combinație atractivă de alb, negru și roșu. Comparativ cu rudele sale are cel mai puțin negru pe față. Se hrănește în special cu insecte și larvele acestora din scoarța arborilor, însă vara consumă și semințe și fructe. Longevitatea cunoscută este de 8 ani.

Localizare și comportament. Este o specie prezentă în partea centrală și de sud - est a continentului european. Depinde mai puțin decât celelalte specii de ciocănitore de prezența lemnului mort, fiind esențială prezența pădurilor de stejar matur și a cavitațiilor necesare cuibăritului.

Primăvara își delimitează teritoriul și acesta este apărat de ambii parteneri. Masculii își anunță prezența și revendică teritoriul prin chemări și cântece. Darabana este mai puțin folosită comparativ cu alte specii, iar femelele nu bat deloc darabana. Masculul este cel care excavează locul pentru cuibărit, iar femela inspectează escavația făcută și decide dacă o acceptă sau nu. Construiesc în fiecare an un nou cuib. La fel ca în cazul altor specii de ciocănitore, 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 o esență mai moale se descompun mai repede. Înălțimea cuibului variază între 5 - 20 m. Intrarea este rotundă de 4-5 cm. Este probabil cea mai sedentară dintre toate speciile europene de ciocănitore. Rareori fac călătorii mai lungi.



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

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

Prezența în zona studiată: Specia este prezentă în zona vizată de planul de amenajament, în zona de suprapunere cu aria protejată ROSPA0087 Munții Trascăului. Populație permanentă - sedentară/rezidentă.

3.6.5. *Dryocopus martius* (Ciocănitoare neagră) ROSPA0087 Munții Trascăului

Descriere. Ciocănitoarea neagră este larg răspândită în pădurile de foioase, de amestec și conifere, cu arbori ajunși la maturitate. Este cea mai mare ciocănitoare din Europa, având dimensiuni apropiate de cele ale unei ciori. Lungimea corpului este de 40 - 46 cm și o greutate de 250 - 370 g. Anvergura aripilor este de circa 67 - 73 cm. Masculul este dificil de deosebit de femelă deși are întreg creștetul roșu spre deosebire de femelă care are pata roșie doar în partea din spate a creștetului capului. Penajul este negru. Se hrănește cu insecte și larvele acestora de sub scoarța arborilor. Longevitatea cunoscută este de 14 ani.

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

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

Amenințări și măsuri de conservare. Degradarea habitatelor și reducerea locurilor de cuibărit prin eliminarea arborilor maturi, a lemnului mort pe picior din păduri și a copacilor



scorburoși. Un management prietenos al pădurilor pentru speciile caracteristice acestui tip de habitat este necesar și urgent.

Prezența în zona studiată: Specia este prezentă în zona vizată de planul de amenajament, în zona de suprapunere cu aria protejată ROSPA0087 Munții Trascăului. Populație permanentă - sedentară/rezidentă.

3.6.6. *Picus canus* (Ghionoaie sură) ROSPA0087 Munții Trascăului

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

Localizare și comportament. Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european. Cuibărește în scorburi cu diametrul mediu de 5-7 cm și reușește să domine în competiția cu alte specii de păsări (în special cântătoare) pentru ocuparea scorburilor existente. Este foarte timidă și ascunsă în cea mai mare parte a anului, însă devine foarte activă în timpul sezonului de împerechere. Își apără agresiv teritoriile cu resurse bogate în furnici și cu multe excavații folosite ca teritorii de odihnă sau cuibărit. Teritoriul de cuibărit este de circa 50 - 100 ha și este mai mic decât cel folosit iarna pentru hrănire. Masculii rivali se urmăresc în zbor. Zonele mai extinse ale teritoriului sunt revendicate doar prin cântec și baterea darabanei, fără a fi aparate activ. Bate darabana mai frecvent decât ghionoaia verde, iar ciocăniturile (20 - 40 pe secunda) sunt bruște și durează circa 1 - 2 secunde. Doar ciocăniturile bat darabana și este o formă de comunicare prin care își anunță prezența și își revendică teritoriul. Ambii parteneri contribuie la realizarea excavației ce va fi folosită pentru cuibărit. Cele mai multe perechi folosesc o nouă cavitate de cuibărit în fiecare an, de obicei plasată în apropierea celei folosite în anul anterior. În timpul ritualului de împerechere masculul hrănește femela. Este o specie sedentară.

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

Amenințări și măsuri de conservare. Degradarea habitatelor și reducerea locurilor de cuibărit prin eliminarea lemnului mort pe picior din păduri și a copacilor scorburoși.

Prezența în zona studiată: Specia este prezentă în zona vizată de planul de amenajament, în zona de suprapunere cu aria protejată ROSPA0087 Munții Trascăului. Populație permanentă - sedentară/rezidentă.



3.6.7. *Falco peregrinus* (Șoim călător)
ROSPA0087 Munții Trascăului

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



Localizare și comportament.

Este una din speciile cu cea mai largă răspândire pe Glob, fiind întâlnită pe toate continentele (cu excepția Antarcticii); are foarte multe subspecii. Pe unele continente cuibărește pe arii foarte largi (Europa, Asia, America de Nord), iar pe altele localizat (Australia, America de Sud). În România specia cuibărește în zonele înalte, muntoase, cu preferințe pentru zonele calcaroase. Efectivele cele mai numeroase sunt în zona Carpaților Occidentali. În multe zone din Europa specia cuibărește din ce în ce mai frecvent în zone urbane.

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

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

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

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

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

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

Prezența în zona studiată: Specia este prezentă în zona vizată de planul de amenajament, în zona de suprapunere cu aria protejată ROSPA0087 Munții Trascăului. Populație permanentă - sedentară/rezidentă.

3.6.8. *Ficedula albicollis* (Muscar gulerat)
ROSPA0087 Munții Trascăului

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



Localizare și comportament.

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

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

Reproducere. Sosește din cartierele de iernare în aprilie. Femela depune în mod obișnuit 5-7 ouă. Incubația durează 13-15 zile și este asigurată de către femelă. Puii sunt hrăniți de ambii părinți și devin zburători după 12-15 zile. Este depusă o singură pontă pe an.

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

Prezența în zona studiată: Specia este prezentă în zona vizată de planul de amenajament, în zona de suprapunere cu aria protejată ROSPA0087 Munții Trascăului. Populație nerezidentă cuibăritoare.

3.6.9. *Ficedula parva* (Muscar mic)
ROSPA0087 Munții Trascăului

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



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

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

Reproducere. Sosește din cartierele de iernare în aprilie. Femela depune în mod obișnuit 4-7 ouă. Incubația durează în jur de 12-15 zile și este asigurată de către femelă, care este hrănită în tot acest timp de către mascul. Puii sunt hrăniți de ambii părinți și devin zburători după 11-15 zile. Este depusă o singură pontă pe an și de obicei perechea folosește același teritoriu de cuibărit mai mulți ani.

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

Prezența în zona studiată: Specia este prezentă în zona vizată de planul de amenajament, în zona de suprapunere cu aria protejată ROSPA0087 Munții Trascăului. Populație nerezidentă cuibăritoare.

3.6.10. *Lanius collurio* (Sfrâncioc roșiatic) ROSPA0087 Munții Trascăului

Descriere: Sfrânciocul roșiatic este caracteristic zonelor agricole deschise, de pășune cu multe tufișuri și mărăcișuri. Are lungimea corpului de 16 - 18 cm, cu o greutate de 25 - 36,5 g. Anvergura aripilor este de 26 - 31 cm. Penajul celor două sexe este diferențiat. Masculul are capul gri și spatele maroniu, iar femela este maronie. Se hrănește cu insecte, mamifere și păsărele mici, șopârle și broaște.

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

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

Amenințări și măsuri de conservare. Degradarea habitatelor, intensificarea agriculturii și dezvoltarea monoculturilor au un efect semnificativ asupra populației. Păstrarea unui mozaic de



habitate cu prezență de arbuști și măcănișuri în zonele deschise agricole și cu pașuni contribuie la conservarea speciei.

Prezența în zona studiată: Specia este prezentă în zona vizată de planul de amenajament, în zona de suprapunere cu aria protejată ROSPA0087 Munții Trascăului. Populație nerezidentă cuibăritoare.

3.6.11. *Lullula arborea* (Ciocârlia de pădure) ROSPA0087 Munții Trascăului

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

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

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

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

Prezența în zona studiată: Specia este prezentă în zona vizată de planul de amenajament, în zona de suprapunere cu aria protejată ROSPA0087 Munții Trascăului. Populație nerezidentă cuibăritoare.



3.6.12. *Pernis apivorus* (Viespar) ROSPA0087 Munții Trascăului

Descriere. Viesparul, cunoscut și sub denumirea de Șorecarul viespilor, este o specie caracteristică pădurilor de foioase cu poieni. Lungimea corpului este de 52 - 59 cm, și o greutate medie de 750 g pentru mascul și 910 g pentru femelă. Anvergura aripilor este cuprinsă între 113 - 135 cm. Lungimea corpului este puțin mai mare decât a sorecarului comun (*Buteo buteo*) și poate fi ușor confundat cu acesta, mai ales de la distanță. Sexele pot fi diferențiate după penaj, ceea ce este o situație neobișnuită



pentru păsările mari de pradă. Masculul are capul gri - albăstrui, iar femela maro. În general, femela este mai închisă la culoare decât masculul. Se hrănește cu larve și adulți de insecte, în special viespi și albine, dar și cu rozătoare, păsări, sopârle și șerpi.

Localizare și comportament. Este o specie cu o răspândire largă pe tot continentul european. Uneori poate fi văzut planând utilizând curenții termici ascendenți, într-o poziție caracteristică. De obicei zboară jos și se așază pe crengi, păstrându-și corpul într-o poziție orizontală, cu coada lăsată în jos. Sare de pe o creangă pe alta cu o singură bătaie din aripi, auzindu-se un zgomot specific. Cuibărește adeseori în cuiburi părăsite de cioară (*Corvus frugilegus*). Iernează în Africa.

Populație. Populația europeană a speciei este mare și cuprinsă între 110000 -160000 perechi. S-a menținut stabilă în perioada 1970 - 1990. Deși în Finlanda și Suedia populația s-a redus în perioada 1990 - 2000, în Rusia, Belarus și Franța unde apar cele mai mari populații, acestea s-au menținut stabile, ceea ce a făcut ca specia să se păstreze stabilă în ansamblu.

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

Prezența în zona studiată: Specia este prezentă în zona vizată de planul de amenajament, în zona de suprapunere cu aria protejată ROSPA0087 Munții Trascăului. Populație nerezidentă cuibăritoare.

4. STATUL DE CONSERVARE A SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR

4.1. Habitatele prezente în siturile ROSCI0211 Podișul Secașelor, ROSCI0253 Trascău

Habitatele prezente în situl *ROSCI0211 Podișul Secașelor* sunt încadrate în formularul standard Natura 2000 la **stadiul de conservare: B conservare bună.**

Habitatele prezente în situl *ROSCI0253 Trascău* sunt încadrate în formularul standard Natura 2000 la **stadiul de conservare: A conservare excelentă, B conservare bună.**

Luând în considerare gradul de conservare al structurilor și funcțiile tipului de habitat precum și posibilitățile de refacere se poate considera că în zona studiată siturile au structura favorabilă, cu perspective bune.

Habitatele prezente în suprafața analizată se regăsesc în Anexa I a *Directivei Consiliului 92/43/CEE* și în Anexa II a *Legii nr. 49 din 7 aprilie 2011* pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

4.2. Specii de nevertebrate și plante prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE ROSCI0211 Podișul Secașelor

Speciile de nevertebrate și plante prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE din situl ROSCI0211 Podișul Secașelor, prezente în zona și imediata vecinătate a amenajamentului silvic U.P. XIV Vingard, din punct de vedere al gradului de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și al posibilităților de refacere se încadrează în:

B – conservare bună, pentru următoarele specii:

- Nevertebrate: *Euplagia quadripunctaria* (Fluture vărgat, tigratul roșu), *Leptidea morsei* (Albilița de pădure), *Morimus asper funereus* (Croitor cenușiu), *Nymphalis vaualbum* (Fluturile țestos)
- Plante: *Adenophora lilifolia*, *Cypripedium calceolus* (Papucul doamnei), *Iris aphylla ssp. Hungarica*

4.3. Specii de mamifere, amfibieni, reptile, pești, nevertebrate și plante prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE ROSCI0253 Trascău

Speciile de mamifere, amfibieni și reptile și nevertebrate prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE din situl ROSCI0253 Trascău, prezente în zona și imediata vecinătate a amenajamentului silvic U.P. XIV Vingard, din punct de vedere al gradului de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și al posibilităților de refacere se încadrează în:

A – conservare excelentă, pentru următoarele specii:

- Nevertebrate: *Lucanus cervus* (Rădașcă)

B – conservare bună, pentru următoarele specii:

- Mamifere: *Canis lupus* (Lup), *Lynx lynx* (Râs), *Ursus arctos* (Urs brun),
- Amfibieni: *Bombina variegata* (Buhai de baltă cu burta galbenă)
- Nevertebrate: *Leptidea morsei* (Albilița de pădure)

4.4. Specii de păsări prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE din aria de protecție specială avifaunistică ROSPA 0087 Munții Trascăului

Speciile de de păsări prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE din Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA 0087 Munții Trascăului, din punct de vedere al gradului de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și al posibilităților de refacere se încadrează în următoarele stadii de conservare:

Tabel 40: Statutul de conservare al speciilor de păsări din aria de protecție specială avifaunistică - ROSPA 0087 Munții Trascăului prezente în zona amenajamentului silvic

Specie					Sit	
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	AIBICID	AIBICI
					Pop.	Conserv.
B	A086	<i>Accipiter nisus</i> (Uliu păsărar)			D	
B	A091	<i>Aquila chrysaetos</i> (Acvilă de munte)			A	C
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i> (Erete de stof)			D	
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i> (Ciocănitoare de stejar)			C	B
B	A236	<i>Dryocopus martius</i> (Ciocănitoare neagră)			C	B
B	A103	<i>Falco peregrinus</i> (Șoim călător)			A	B
B	A321	<i>Ficedula albicollis</i> (Muscar gulerat)			C	B
B	A320	<i>Ficedula parva</i> (Muscar mic)			C	B
B	A338	<i>Lanius collurio</i> (Sfrâncioc roșiatic)			C	B
B	A246	<i>Lullula arborea</i> (Ciocârlia de pădure)			B	A
B	A072	<i>Pernis apivorus</i> (Viespar)			B	B
B	A234	<i>Picus canus</i> (Ghionoaie sură)			C	A

5. DATE PRIVIND STRUCTURA ȘI DINAMICA POPULAȚIILOR DE SPECII AFECTATE

Evoluția numerică a speciilor de interes comunitar din zona de desfășurare a planului este influențată în special de resursele de hrană existente, dar și de activitățile antropice, de condițiile meteorologice, etc. Variațiile efectivelor populaționale au fost destul de reduse, prezența acestor specii fiind una constantă.

Prevederile amenajamentelor silvice se aplică în această zonă încă din anul 1953, iar prezența constantă a speciilor pentru care au fost declarate siturile de importanță comunitară confirmă faptul că nici implementarea prezentului plan (care conține prevederi chiar mai restrictive decât amenajamentele anterioare) nu va afecta negativ populațiile existente în cadrul U.P. XIV Vingard.

Având în vedere etapizarea lucrărilor pe o perioadă de 10 ani și distribuția în teritoriu a speciilor de interes comunitar, în perioada de aplicare a lucrărilor silvotehnice este de așteptat ca un procent extrem de redus din indivizii speciilor cu o mobilitate mai redusă (nevertebrate și amfibieni) să fie afectat de specificul activităților desfășurate. Lucrările silvotehnice preconizate a se desfășura se execută la intervale mari de timp și în nici un caz concentrate pe suprafețe mari. Habitatele existente sunt suficient de mari și de stabile pentru a asigura menținerea tuturor speciilor prezente.

6. RELAȚIILE STRUCTURALE ȘI FUNCȚIONALE CARE CREEAZĂ ȘI MENȚIN INTEGRITATEA ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

Integritatea unei arii naturale protejate de interes comunitar este afectată dacă prin implementarea unui plan/proiect se reduce suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar, sau se ajunge la fragmentarea habitatelor de interes comunitar și/sau a habitatelor specifice din punct de vedere ecologic și etologic, după caz, speciilor de interes comunitar. De asemenea, un plan sau un proiect poate afecta integritatea unui sit Natura 2000 dacă acesta induce un impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar sau dacă produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar. Relațiile structurale și funcționale care crează și mențin integritatea siturilor Natura 2000 urmează a fi identificate și cuantificate în cadrul planurilor de management, conform cu prevederile OUG nr. 57/2007 aprobat cu modificări din Legea nr. 49/2011.

Administratorii veghează pentru menținerea integrității și conservării biodiversității în siturile de interes comunitar.

Amenajamentul Silvic U.P. XIV Vingard trebuie să facă parte integrantă din planurile de management al acestor arii protejate.

În limitele teritoriale ale U.P. XIV Vingard caracteristicile geologice, geomorfologice, climatice și de vegetație sunt favorabile pentru menținerea tipului natural fundamental de pădure, respectiv pentru conservarea habitatelor și speciilor deoarece asigură o mare diversitate ecosistemică, iar fragmentarea habitatelor este redusă. Gospodărirea fondului forestier după amenajamente silvice nu distruge relațiile structurale și funcționale din cadrul ariilor naturale protejate de interes național sau comunitar, fapt dovedit și de aplicarea amenajamentelor anterioare celui prezent.

7. OBIECTIVELE DE CONSERVARE A ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, ACOLO UNDE AU FOST STABILITE PRIN PLANURI DE MANAGEMENT

Baza legislativă pentru înființarea rețelei Natura 2000 o constituie Directivele 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, tendințe în răspândirea speciilor și habitatelor și de restul zonei de habitate. (Natura 2000 și pădurile, C.E.)

Articolul 4 al Directivei Habitate afirmă în mod clar că de îndată ce o arie este constituită ca sit de importanță comunitară, aceasta trebuie tratată în conformitate cu prevederile Articolului 6. Înainte de orice se vor lua măsuri ca practicile de utilizare a terenului să nu provoace degradarea valorilor de conservare ale sitului. Pentru siturile forestiere, de exemplu, aceasta ar putea include, să nu se facă defrișări pe suprafețe mari, să nu se schimbe forma de utilizare a terenului sau să nu se înlocuiască speciile indigene de arbori cu alte specii exotice.

Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar au în vedere menținerea și restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. Stabilirea obiectivelor de conservare se face ținându-se cont de caracteristicile ariei naturale protejate de interes comunitar (reprezentativitate, suprafața relativă, populația, statutul de conservare etc.), prin planurile de management al ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este posibil afectată dacă planul poate:

1. să reducă suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;
2. să ducă la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;
3. să aibă impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
4. să producă modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.

Obiective de conservare stabilite prin Planul de management integrat al ROSPA0087 Munții Trascăului, ROSCI0253 Munții Trascău, ROSCI0300 Fânețele Pietroasa-Podeni, ROSCI0035 Cheile Turzii, ROSCI0034 Cheile Turenilor precum și a celor 35 de arii naturale protejate de interes național de pe suprafața acestora

Tabel 41: Obiective de conservare stabilite prin Planul de management

Planul de management integrat al ROSPA0087 Munții Trascăului, ROSCI0253 Munții Trascău, ROSCI0300 Fânețele Pietroasa-Podeni, ROSCI0035 Cheile Turzii, ROSCI0034 Cheile Turenilor precum și a celor 35 de arii naturale protejate de interes național de pe suprafața acestora	
Obiectiv general 1: Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>Canis lupus</i>	
Măsura 1.1: Asigurarea coridoarelor care pot asigura recolonizarea lupilor	
<i>acțiuni</i>	Identificarea cu exactitate a coridoarelor ecologice utilizate de specie
	Identificarea proprietarilor terenurilor peste care se suprapun coridoarele identificate
	Conceperea celor mai bune metode de asigurare a conectivității și funcționalității coridoarelor, dezbateră și începerea implementării acestora
Măsura 1.2: Controlul câinilor hoinari, a câinilor de pază și a câinilor ciobănești	
<i>acțiuni</i>	Conștientizarea vânătorilor în vederea eficientizării eradicării câinilor hoinari din mediul natural
	Informarea și conștientizarea membrilor comunităților locale cu privire la daunele produse de câinii de pază lăsați liberi

	Informarea și conștientizarea ciobanilor cu privire la daunele produse de câini și la obligațiile legale care le revin în acest domeniu
Măsura 1.3: Asigurarea prosperității naturale a populației de lup	
acțiuni	Asigurarea condițiilor pentru formarea unor haite numeroase, prin interzicerea vânătorii la această specie pentru o perioadă de minim 3 ani
	Informarea și conștientizarea membrilor comunităților locale cu privire la importanța conservării speciei și a beneficiilor haitelor consistente
	Colaborarea cu administratorii fondurilor cinegetice și organele specializate de control în vederea reducerii practicilor de braconaj
	Conștientizarea proprietarilor de animale și a ciobanilor asupra fenomenului de prădare în șeptel ca fenomen natural care trebuie ameliorat treptat cu introducerea unor măsuri de prevenire a pagubelor
	Prevenirea pagubelor prin asigurarea viabilității populațiilor sălbatice de iepure de câmp și păsări cum sunt ierunca, potârnichea și interzicerea vânătorii de selecție la ungulate în interiorul sitului de importanță comunitară și pe fondurile din jurul acestora
	Încurajarea vânătorilor în vederea cartării și comunicării către administrația ariilor protejate a locurilor unde au fost observate dovezi ale existenței speciei
Obiectiv general 2: Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei Lynx lynx	
Măsura 2.1: Asigurarea conectivității și caracteristicilor calitative ale habitatelor	
acțiuni	Identificarea cu exactitate a coridoarelor ecologice utilizate de specie
	Identificarea proprietarilor terenurilor peste care se suprapun coridoarele identificate
	Conceperea celor mai bune metode de asigurare a conectivității și funcționalității coridoarelor, dezbateră și începerea implementării acestora
	Realizarea demersurilor pentru extinderea limitei sitului spre est, până în limita localităților Gârbova de Sus și Geoagiu de Sus, respectiv Aiud, Livezile și Poiana Aiudului
	Protejarea zonelor împădurite care formează rețea pe creste și văi
Măsura 2.2: Asigurarea prosperității naturale a populației de râși	
acțiuni	Interzicerea vânătorii speciei pe o durată de minim 5 ani
	Informarea și conștientizarea membrilor comunităților locale cu privire la importanța conservării speciei
	Colaborarea cu administratorii fondurilor cinegetice și organele specializate de control în vederea reducerii practicilor de braconaj
	Conștientizarea proprietarilor de animale și a ciobanilor asupra fenomenului de prădare în șeptel ca fenomen natural care trebuie ameliorat treptat cu introducerea unor măsuri de prevenire a pagubelor
	Prevenirea pagubelor prin asigurarea viabilității populațiilor sălbatice de iepure de câmp și păsări cum sunt ierunca, potârnichea și interzicerea vânătorii de selecție la ungulate în interiorul sitului de importanță comunitară și pe fondurile din jurul acestora
	Încurajarea vânătorilor în vederea cartării și comunicării către administrația ariilor protejate a locurilor unde au fost observate dovezi ale existenței speciei
Obiectiv general 10: Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciilor Bombina variegata și Bombina bombina	
Măsura 10.1: Asigurarea protecției habitatelor de reproducere și a zonelor terestre din jurul acestora	
acțiuni	Delimitarea zonelor prioritare, unde se vor interzice sau restricționa anumite activități cum ar fi: exploatarea forestieră, pășunatul și adăpatul animalelor și altele asemenea
	Reabilitarea habitatelor prin restabilirea echilibrului hidric a acestora, prin astuparea șanțurilor de drenare și delimitarea habitatelor prin garduri împotriva pășunatului
	Igienizarea apelor temporare unde specia apare
Măsura 10.2: Informarea populației cu privire la importanța protejării speciei și a restricțiilor care se impun pentru aceasta	
acțiuni	Prevenirea incendiilor vegetației, în special pe o rază de minim 1 km în jurul habitatelor de reproducere
	Interzicerea introducerii de pești în habitatele de reproducere ale speciei
	Interzicerea drenării zonelor umede și încurajarea păstrării șanțurilor de scurgere din pământ de-a lungul drumurilor
Obiectiv general 26: Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei Lucanus cervus	
Măsura 26.1: Asigurarea protecției și a conectivității habitatelor favorabile speciei	
acțiuni	Conservarea și protejarea biotopilor caracteristici speciei - păduri de stejar, cu arbori bătrâni și menținerea buștenilor putreziți de stejar

	Integrarea măsurilor de management pentru specie în Amenajamentele Silvice
Măsura 26.2: Asigurarea protecției populațiilor de pe suprafața sitului	
acțiuni	Interzicerea colectării speciei de către colecționari
Obiectiv general 35: Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>Iris aphylla ssp. hungarica</i>	
Măsura 35.1: Menținerea condițiilor optime de habitat prin promovarea activităților agricole tradiționale	
acțiuni	Menținerea ecosistemelor ierboase, prevenirea instalării arborilor și arbuștilor. Prevenirea incendiilor, a pășunării, a tălirii și a utilizării îngrășămintelor sau amendamentelor chimice pe suprafețele ocupate de specie
	Interzicerea conversiei pajiștilor specifice acestor specii în alte tipuri de ecosisteme, inclusive în păduri
Măsura 35.2: Conștientizarea comunităților locale și a turiștilor cu privire la importanța speciei	
acțiuni	Interzicerea oricărei forme de recoltare a florilor și a fructelor, culegerea, tăierea, dezrădăcinarea sau distrugerea cu intenție a acestor plante, în oricare dintre stadiile ciclului biologic
	Reglementarea/controlul strict al activităților turistice, a vetrelor de foc, crearea de noi poteci, campare și altele
Obiectiv general 40: Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>Picus canus</i>	
Măsura 40.1: Menținerea condițiilor optime de habitat printr-un bun management forestier	
acțiuni	Interzicerea lucrărilor forestiere în arboretele cu peste 20% de arbori cu diametrul de peste 30 cm, măsurat la înălțimea pieptului, în perioada 15 martie-30 iulie
	Menținerea unei proporții de cel puțin 40% a pădurilor bătrâne. Sunt considerate păduri bătrâne, cele în care diametrul mediu, măsurat la înălțimea pieptului, la înălțime de 130 cm, a quercineelor sau a fagului, este de cel puțin 35 cm, iar a carpenilor de cel puțin 25 cm
	La nivelul trupurilor de pădure cu o suprafață de peste 30 ha se va menține, dacă există, un procent de cel puțin 10% de păduri bătrâne. Suprafața minimă a unui arboret bătrân trebuie să fie cel puțin 3 ha, dar ar fi preferabil menținerea unei suprafețe minime de 10 ha
	La tăierea finală se vor păstra cel puțin 3 arbori maturi/ha. Dacă există deja preexistenți, arborii păstrați vor fi selectați dintre aceștia, dacă nu, vor fi desemnați arbori cu diametru de peste 40 cm, sau mai mult, care vor deveni preexistenți la tăierile ulterioare. Arborii păstrați pot fi de valoare economică redusă. În cazul în care un preexistent moare, va fi desemnat altul în locul lui.
	Menținerea plopilor, cireșilor, sălciilor și a altor specii de arbori cu lemn moale, cu excepția mesteacănului, în păduri, frecvent folosite de ciocănitari pentru excavarea scorburilor. Plopii sunt deosebit de importanți, deoarece, fiind o specie pionieră, cresc și îmbătrânesc mai repede, decât celelalte specii de arbori, oferind posibilitate ciocănitărilor de a cuibări și în păduri mai tinere
	Trebuie asigurat un volum de cel puțin 50 m ³ de lemn mort/ha în pădurile de fag și mixte cu fag, iar 25 m ³ de lemn mort/ha în celelalte tipuri de păduri. Acest volum poate fi asigurat prin interzicerea scoaterii lemnului mort din păduri.
	Interzicerea tăierii lemnului mort pe picior și a arborilor aflați în curs de uscare, în special în pădurile de fag și cele mixte cu fag. Trebuie păstrați cel puțin 3 arbori morți pe picior, la hectar, cu un diametru la înălțimea pieptului de cel puțin 20 cm.
	Interzicerea transformării pădurilor alcătuite în prezent din specii caracteristice tipului natural fundamental în păduri cu specii alohtone cum ar fi salcâmul sau stejarul roșu sau necaracteristice condițiilor ecologice cum ar fi pinul sau molidul
	Despăduriri pot fi permise numai în cazuri excepționale, pe suprafețe mici. Este esențial, ca în cazul defrișărilor excepționale, suprafețele ce urmează a fi împădurite ca compensare să nu fie desemnate în habitatele de hrănire a speciilor de desemnare. Modificările permanente ale habitatului, inclusiv construcțiile, sau alte activități cu impact potențial negativ în imediata apropiere sau în interiorul pădurilor pot fi permise numai în cazuri excepționale și numai după ce s-a asigurat, că activitatea nu periclitează cuibăritul speciei
Măsura 40.2: Asigurarea funcționalității habitatelor de hrănire	
acțiuni	Interzicerea folosirii insecticidelor în păduri și în spațiile învecinate, care constituie habitate de hrănire ale speciei
	Prevenirea incendiilor pajiștilor
	Trebuie protejate habitatele semideschise, care sunt esențiale pentru această specie, cum sunt pășunile cu arbori sau zăvoaiele de luncă. Aceste habitate funcționează ca coridoare ecologice, habitate de hrănire sau uneori habitate de cuibărit. În aceste habitate trebuie interzisă tăierea arborilor, respectiv este recomandat asigurarea regenerării lor
	Menținerea pășunatului sau cositului pentru a asigura iarba scurtă în habitatele de hrănire din zone deschise ale speciei

Obiectiv general 41: Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>Dendrocopos medius</i>	
Obiectiv general 42: Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>Dryocopus martius</i>	
Măsura 41.1: Menținerea condițiilor optime de habitat printr-un bun management forestier	
Măsura 42.1: Menținerea condițiilor optime de habitat printr-un bun management forestier	
acțiuni	Interzicerea lucrărilor forestiere în arboretele cu peste 20% de arbori cu diametrul de peste 30 cm, măsurat la înălțimea pieptului, în perioada 15 martie-30 iulie
	Menținerea unei proporții de cel puțin 40% a pădurilor bătrâne. Sunt considerate păduri bătrâne, cele în care diametrul mediu, măsurat la înălțimea pieptului, la înălțime de 130 cm, a quercineelor sau a fagului, este de cel puțin 35 cm, iar a carpenilor de cel puțin 25 cm
	La nivelul trupurilor de pădure cu o suprafață de peste 30 ha se va menține, dacă există, un procent de cel puțin 10% de păduri bătrâne. Suprafața minimă a unui arboret bătrân trebuie să fie cel puțin 3 ha, dar ar fi preferabil menținerea unei suprafețe minime de 10 ha
	La tăierea finală se vor păstra cel puțin 3 arbori maturi/ha. Dacă există deja preexistenți, arborii păstrați vor fi selectați dintre aceștia, dacă nu, vor fi desemnați arbori cu diametru de peste 40 cm, sau mai mult, care vor deveni preexistenți la tăierile ulterioare. Arborii păstrați pot fi de valoare economică redusă. În cazul în care un preexistent moare, va fi desemnat altul în locul lui
	Suprafața pădurilor de fag sau mixte cu fag trebuie păstrată cel puțin la nivelul actual, de aproximativ 45-50% păduri dominate de fag și 15% mixte cu fag. Proporția pădurilor bătrâne de fag și mixte cu fag trebuie să fie cel puțin 35% din totalul pădurilor din aceste tipuri.
	Menținerea plopilor, cireșilor, sălciiilor și a altor specii de arbori cu lemn moale, cu excepția mesteacănului, în păduri, frecvent folosite de ciocănitari pentru excavarea scorburilor. Plopii sunt deosebit de importanți, deoarece, fiind o specie pionieră, cresc și îmbătrânesc mai repede, decât celelalte specii de arbori, oferind posibilitate ciocănitărilor de a cuibări și în păduri mai tinere
	Trebuie asigurat un volum de cel puțin 50 m ³ de lemn mort/ha în pădurile de fag și mixte cu fag, iar 25 m ³ de lemn mort/ha în celălalte tipuri de păduri. Acest volum poate fi asigurat prin întrezicerea scoaterii lemnului mort din păduri.
	Interzicerea tăierii lemnului mort pe picior și a arborilor aflați în curs de uscare, în special în pădurile de fag și cele mixte cu fag. Trebuie păstrați cel puțin 3 arbori morți pe picior, la hectar, cu un diametru la înălțimea pieptului de cel puțin 20 cm
	Interzicerea transformării pădurilor alcătuite în prezent din specii caracteristice tipului natural fundamental în păduri cu specii alohtone cum ar fi salcâmul sau stejarul roșu sau necaracteristice condițiilor ecologice cum ar fi pinul sau molidul
	Despăduriri pot fi permise numai în cazuri excepționale, pe suprafețe mici. Este esențial, ca în cazul defrișărilor excepționale, suprafețele ce urmează a fi împădurite ca compensare să nu fie desemnate în habitatele de hrănire a speciilor de desemnare. Modificările permanente ale habitatului, inclusiv construcțiile, sau alte activități cu impact potențial negativ în imediata apropiere sau în interiorul pădurilor pot fi permise numai în cazuri excepționale și numai după ce s-a asigurat, că activitatea nu periclitează cuibăritul speciei
Măsura 41.2: Asigurarea funcționalității habitatelor de hrănire	
Măsura 42.2: Asigurarea funcționalității habitatelor de hrănire	
acțiuni	Interzicerea folosirii insecticidelor în păduri și în spațiile învecinate, care constituie habitate de hrănire ale speciei
	Prevenirea incendiilor pajiștilor
	Trebuie protejate habitatele semideschise, care sunt esențiale pentru această specie, cum sunt pășunile cu arbori sau zăvoaiele de luncă. Aceste habitate funcționează ca coridoare ecologice, habitate de hrănire sau uneori habitate de cuibărit. În aceste habitate trebuie interzisă tăierea arborilor, respectiv este recomandat asigurarea regenerării lor
	Menținerea pășunatului sau cositului pentru a asigura iarba scurtă în habitatele de hrănire din zone deschise ale speciei
Obiectiv general 43: Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>Circus aeruginosus</i>	
Măsura 43.1: Menținerea în condiții optime a habitatelor de hrănire	
acțiuni	Prevenirea incendiilor pajiștilor
	Interzicerea folosirii rodenticidelor și evitarea utilizării altor pesticide
	Interzicerea transformării pajiștilor în terenuri arabile, a împăduririi acestora, a arării și semănării în vederea transformării în pajiști artificiale
	Limitarea dezvoltării rezidențiale și a infrastructurii în afara zonelor destinate construcțiilor din PUG-urile existente
	Promovarea practicilor agricole tradiționale prin menținerea pajiștilor prin pășunat și/sau cosit manual, includerea pârloagelor în ciclul rotației culturilor agricole, menținerea unui mozaic de parcele mici cu culturi diferite și sprijinirea culturilor de lucernă și trifoi.

	Controlarea intervențiilor în sistemul hidrologic al zonelor de hrănire și de înnoptat, interzicerea drenării și desecării pajiștilor, respectiv a bălților mici
	Interzicerea instalării parcurilor eoliene
Obiectiv general 47: Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>Pernis apivorus</i>	
Măsura 47.1: Menținerea condițiilor optime de habitat printr-un bun management forestier	
acțiuni	Interzicerea lucrărilor forestiere în arboretele cu peste 20% de arbori cu diametrul de peste 35 cm, măsurat la înălțimea pieptului, în perioada 15 martie-15 august
	Menținerea unei proporții de cel puțin 30% a pădurilor bătrâne, cu arbori cu diametrul mediu de 35 cm, măsurat la înălțimea pieptului, ale speciilor caracteristice tipului natural fundamental de pădure. Această proporție trebuie să fie valabilă atât la nivelul întregului sit, cât și la nivelul trupurilor de pădure. În cazul trupurilor de păduri cu o lungime de peste 1 km, distanța dintre două suprafețe de arboreturi bătrâne nu poate fi mai mare de 1 km.
	Suprafața minimă a unui arboret bătrân trebuie să fie cel puțin 10 ha iar suprafața pădurilor trebuie păstrată constantă. Despăduriri pot fi permise numai în cazuri excepționale, pe suprafețe mici, după ce s-a asigurat, că activitatea nu periclitează cuibăritul speciei, nu există cuib în interiorul sau în vecinătatea zonei urmată a fi despădurită. Este esențial, ca în cazul defrișărilor excepționale, suprafețele ce urmează a fi împădurite ca compensare să nu fie desemnate în habitatele de hrănire a speciilor de desemnare.
	Modificările permanente ale habitatului, inclusiv construcțiile, sau alte activități cu impact potențial negativ în imediata apropiere sau în interiorul pădurilor pot fi permise numai în cazuri excepționale și numai după ce s-a asigurat, că activitatea nu periclitează cuibăritul speciei
	Se interzice accesul vehiculelor motorizate de teren în afara drumurilor publice, cu excepția localnicilor, personalului administrației, poliției și protecției civile
	Gestionarea pajiștilor prin prevenirea incendiilor, a folosirii insecticidelor și rotenticidelor, interzicerea transformării în terenuri arabile, a împăduririi acestora, cosirea sau pășunarea și susținerea practicilor de agricultură tradițională
	Limitarea dezvoltării rezidențiale și a infrastructurii în afara zonelor destinate construcțiilor din PUG-urile existente
	Interzicerea instalării parcurilor eoliene
	Interzicerea înființării de noi rețele electrice de medie tensiune neadecvate
	Se interzic în tot situl zborurile joase, sub 2000 m altitudine, cu avioane, inclusiv cele militare, elicoptere, inclusiv cele militare, parapante motorizate și alte vehicule zburătoare motorizate, cu excepția urgențelor medicale, de poliție, de pompieri și de cazurile de siguranță militară.
Obiectiv general 49: Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>Aquila chrysaetos</i>	
Măsura 49.1: Protecția zonelor de cuibărit ale speciei	
acțiuni	Identificarea cât mai precisă a zonelor folosite pentru cuibărit și delimitarea unor zone de protecție de cuibărit cu rază de minim 2 km pentru fiecare pereche, unde vor fi aplicate măsurile de protecție pentru protejarea acestora
	Interzicerea, în zonele de protecție pentru cuibărit, a lucrărilor forestiere în perioada 1 februarie - 15 august
	În cazul cuiburilor active, pe o zonă cu raza de minim 300m, se vor interzice toate activitățile umane, în afara celor deja existente, în perioada 1 februarie - 31 august
	Menținerea unei proporții de cel puțin 30% a pădurilor bătrâne, cu diametrul mediu de cel puțin 35 cm. În cazul trupurilor de păduri cu o lungime de peste 1 km, distanța dintre două suprafețe de arboreturi bătrâne nu poate fi mai mare de 1 km. Suprafața minimă a unui arboret bătrân trebuie să fie cel puțin 10 ha
	Suprafața minimă a unui arboret bătrân trebuie să fie cel puțin 10 ha iar suprafața pădurilor trebuie păstrată constantă. Despăduriri pot fi permise numai în cazuri excepționale, pe suprafețe mici, după ce s-a asigurat, că activitatea nu periclitează cuibăritul speciei, nu există cuib în interiorul sau în vecinătatea zonei urmată a fi despădurită. Este esențial, ca în cazul defrișărilor excepționale, suprafețele ce urmează a fi împădurite ca compensare să nu fie desemnate în habitatele de hrănire a speciilor de desemnare

	<p>În cazul cuiburilor de pe stâncării vor fi aplicate următoarele măsuri de protecție: în cazul tuturor cuiburilor existente și la locația cuiburilor vechi, unde construcția unui cuib nou este încă posibilă, se va crea o zonă de protecție cu o rază de 300 m, unde nu se vor permite în nici un caz modificări permanente sau de lungă durată, precum construirea unor clădiri noi, înființarea unor drumuri noi, înființare de cariere sau mine și altele. În cazul cuiburilor, care au fost active cel puțin o dată în ultimii 15 ani, se va interzice înființarea de poteci turistice noi într-o rază de 300 m și trasee de cățarat noi într-o rază de cel puțin 100 m, dar, preferabil 300 m. În cazul cuiburilor active se interzice orice fel de activitate umană în timpul perioadei de cuibărit, respectiv 1 februarie - 31 august, într-o rază de cel puțin 100 m, cu excepția activităților care vizează monitorizarea și managementul populației. Totodată se va crea și o zonă de tampon cu o rază de 300 m, unde vor fi valabile aceleași restricții, cu excepția permiterii activităților existente permanente. În acest perimetru nu se va permite însă în perioada de cuibărit accesul autovehiculelor motorizate în afara drumurilor publice, zborul cu parapanta, vânătoarea, activitățile de recreere și de exploatare forestieră. Totodată, în cazul în care este considerat necesar de către administrator, pot fi restricționate sau interzise și alte activitățile care ar putea pune în pericol bunul mers al cuibăritului. În cazul identificării cuiburilor se vor crea două zone de protecție, care pot fi desființate după 6 ani de la data ultimei ocazii în care cuibul a fost ocupat. În prima zonă, cu o rază de 100 m în jurul cuiburilor, trebuie interzis orice fel de tăiere și activitate silvică. A doua zonă, cea de tampon, va avea o rază de 300 m în jurul cuibului, unde trebuie evitat orice fel de deranj în perioada de cuibărit, respectiv 15 martie - 15 august, cum ar fi: lucrări forestieră în cadrul perioadei de cuibărit, activitățile de recreere, amplasarea construcțiilor vânătoarești, accesului vehiculelor motorizate în afara drumurilor publice și altele</p>
	<p>Se interzic în tot situl zborurile joase, sub 2000 m altitudine, cu avioane, inclusiv cele militare, elicoptere, inclusiv cele militare, parapante motorizate și alte vehicule zburătoare motorizate, cu excepția urgențelor medicale, de poliție, de pompieri și de cazurile de siguranță militară</p>
<p>Măsura 49.2: Protecția zonelor de hrănire ale speciei</p>	
<p>acțiuni</p>	<p>Aplicarea unor restricții pe suprafața zonelor de protecție pentru hrănire, care ocupă întreaga suprafață a sitului, cum ar fi: Prevenirea incendiilor pajiștilor și a altor habitate naturale sau seminaturale din sit, interzicerea folosirii insecticidelor și a rodenticidelor și evitarea utilizării altor pesticide, limitarea transformării pajiștilor în terenuri arabile, restricționarea dezvoltării rezidențiale și a infrastructurii în afara zonelor destinate construcțiilor din PUG-urile existente, interzicerea împăduririlor pe pajiști, menținerea pajiștilor prin pășunat și/sau cosit, de preferat manual, menținerea practicilor de agricultură extensivă, tradițională cu un mozaic de parcele mici, cu culturi diferite, sprijinirea includerii pârloagelor în ciclul rotației culturilor agricole, păstrarea arborilor izolați în habitatele deschise, păstrarea unui procent de 10%-20% de tufișuri în habitatele deschise, în cazul în care este considerat necesar, protejarea animalelor de pradă prin suspendarea vânătorii pentru o perioadă de timp. Prin creșterea efectivelor animalelor de pradă sălbatice poate fi micșorat procentul animalelor domestice capturate și astfel, conflictul cu localnicii, interzicerea instalării parcurilor eoliene</p>
	<p>La construcția noilor linii de medie tensiune trebuie folosite tipuri de coronamente de stâlpi sigure sau cablu izolat. De asemenea, se va impune izolarea liniilor de medie tensiune existente la o distanță de cel puțin 5 km de locul de cuibărit</p>
<p>Obiectiv general 51: Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei Falco peregrinus</p>	
<p>Măsura 51.1: Protecția zonelor de cuibărit ale speciei</p>	
<p>acțiuni</p>	<p>Identificarea cât mai precisă a zonelor folosite pentru cuibărit și delimitarea unor zone de protecție de cuibărit cu rază de minim 300 m pentru fiecare pereche, unde vor fi aplicate măsurile de protecție pentru protejarea acestora</p>
	<p>Interzicerea, în zonele de protecție pentru cuibărit, a lucrărilor forestiere în perioada 1 martie - 15 iulie și a activităților turistice, în special a celor de alpinism și escaladă</p>
	<p>În cazul cuiburilor cunoscute, în zonele de protecție se interzic modificări permanente sau de lungă durată ale habitatului, precum construirea unor clădiri noi, înființarea unor drumuri noi, înființare de cariere sau mine și altele. Totodată într-o rază de 100 m se interzice și înființarea traseelor noi pentru cățarat și a traseelor turistice. În cazul cuiburilor active se interzice orice fel de activitate umană în timpul perioadei de cuibărit, 1 martie - 15 iulie, într-o rază de 100 m, cu excepția activităților care vizează monitorizarea și managementul populației. Totodată, se va crea și o zonă de tampon cu o rază de 300 m, unde vor fi valabile aceleași restricții, cu excepția permiterii activităților existente permanente. În perioada de cuibărit, în acest perimetru nu se va permite însă accesul autovehiculelor motorizate în afara drumurilor publice, zborul cu parapanta, vânătoarea, activitățile de recreere și de exploatare forestieră. Totodată, în cazul în care este considerat necesar de către administrator, pot fi restricționate sau interzise și alte activități care ar putea pune în pericol bunul mers al cuibăritului.</p>
	<p>Se interzic în tot situl zborurile joase, sub 2000 m altitudine, cu avioane, inclusiv cele militare, elicoptere, inclusiv cele militare, parapante motorizate și alte vehicule zburătoare motorizate, cu excepția urgențelor medicale, de poliție, de pompieri și de cazurile de siguranță militară.</p>

	Dacă se identifică cazuri când cuibăritul a eşuat din cauza inexistenței unor locuri de cuibărit adecvate, pot fi create locuri de cuibărit artificiale
Măsura 51.2: Protecția zonelor de hrănire ale speciei	
acțiuni	Aplicarea unor restricții pe suprafața zonelor de protecție pentru hrănire, cum ar fi: Prevenirea incendiilor pajiștilor și a altor habitate naturale sau seminaturale din sit, interzicerea folosirii insecticidelor și a rodenticidelor și evitarea utilizării altor pesticide, restricționarea dezvoltării rezidențiale și a infrastructurii în afara zonelor destinate construcțiilor din PUG-urile existente, interzicerea împăduririlor pe pajiști, interzicerea instalării parcurilor eoliene.
	La construcția noilor linii de medie tensiune trebuie folosite tipuri de coronamente de stâlpi sigure sau cablu izolat. De asemenea, se va impune izolarea liniilor de medie tensiune existente la o distanță de cel puțin 5 km de locul de cuibărit.
Obiectiv general 57: Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei Ficedula parva	
Obiectiv general 58: Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei Ficedula albicollis	
Măsura 57.1: Menținerea condițiilor optime ale habitatului speciei printr-un bun management forestier	
Măsura 58.1: Menținerea condițiilor optime ale habitatului speciei printr-un bun management forestier	
acțiuni	Interzicerea lucrărilor forestiere în arboretele cu peste 20% de arbori cu diametrul de peste 30 cm, măsurat la înălțimea pieptului, în perioada 15 aprilie - 30 iulie
	Menținerea unei proporții de cel puțin 40% a pădurilor bătrâne. Sunt considerate păduri bătrâne, cele în care diametrul mediu, măsurat la înălțimea pieptului, la înălțime de 130 cm, a quercineelor sau a fagului, este de cel puțin 35 cm, iar a carpenilor de cel puțin 25 cm.
	La nivelul trupurilor de pădure cu o suprafață de peste 30 ha se va menține, dacă există, un procent de cel puțin 10% de păduri bătrâne. Suprafața minimă a unui arboret bătrân trebuie să fie cel puțin 3 ha, dar ar fi preferabil menținerea unei suprafețe minime de 10 ha
	La tăierea finală se vor păstra cel puțin 3 arbori maturi/ha. Dacă există deja preexistenți, arborii păstrați vor fi selectați dintre aceștia, dacă nu, vor fi desemnați arbori cu diametru de peste 40 cm, sau mai mult, care vor deveni preexistenți la tăierile ulterioare. Arborii păstrați pot fi de valoare economică redusă. În cazul în care un preexistent moare, va fi desemnat altul în locul lui.
	Menținerea plopilor, cireșilor, sălciilor și a altor specii de arbori cu lemn moale, cu excepția mesteacănului, în păduri, frecvent folosite de ciocănitari pentru excavarea scorburilor. Plopii sunt deosebit de importanți, deoarece, fiind o specie pionieră, cresc și îmbătrânesc mai repede, decât celelalte specii de arbori, oferind posibilitate muscarilor de a cuibări și în păduri mai tinere.
	Trebuie asigurat un volum de cel puțin 50 m ³ de lemn mort/ha în pădurile de fag și mixte cu fag, iar 25 m ³ de lemn mort/ha în celălalte tipuri de păduri. Acest volum poate fi asigurat prin întrezicerea scoaterii lemnului mort din păduri.
	Interzicerea tăierii lemnului mort pe picior și a arborilor aflați în curs de uscarea, în special în pădurile de fag și cele mixte cu fag. Trebuie păstrați cel puțin 3 arbori morți pe picior, la hectar, cu un diametru la înălțimea pieptului de cel puțin 20 cm
	Interzicerea transformării pădurilor alcătuite în prezent din specii caracteristice tipului natural fundamental în păduri cu specii alohtone cum ar fi salcâmul sau stejarul roșu sau necaracteristice condițiilor ecologice cum ar fi pinul sau molidul.
	Despăduriri pot fi permise numai în cazuri excepționale, pe suprafețe mici. Este esențial, ca în cazul defrișărilor excepționale, suprafețele ce urmează a fi împădurite ca compensare să nu fie desemnate în habitatele de hrănire a speciilor de desemnare. Modificările permanente ale habitatului, inclusiv construcțiile, sau alte activități cu impact potențial negativ în imediata apropiere sau în interiorul pădurilor pot fi permise numai în cazuri excepționale și numai după ce s-a asigurat, că activitatea nu periclitează cuibăritul speciei.
	Suprafața pădurilor de fag sau mixte cu fag trebuie păstrată cel puțin la nivelul actual, de aproximativ 45-50% păduri dominate de fag și 15% mixte cu fag. O atenție deosebită va fi alocată pădurilor din sudul sitului, unde proporția fagului pe alocuri este destul de mică. De asemenea, proporția pădurilor bătrâne de fag și mixte cu fag trebuie să fie cel puțin 35%.
Interzicerea folosirii insecticidelor în păduri și în spațiile învecinate, care constituie habitate de hrănire ale speciei	
Obiectiv general 60: Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei Lullula arborea	
Măsura 60.1: Menținerea condițiilor optime ale habitatului speciei printr-un bun management al pajiștilor	
acțiuni	Prevenirea incendiilor pajiștilor. Nu este exclus, că în lipsa altui tip de management a pajiștilor, incendierea lor neregulată poate avea efecte benefice. Incendierea poate fi permisă numai pentru management, după solicitarea și în prezența administratorului, cu o periodicitate de 4-5 ani, toamna târzie, cu scopul de a împiedica împădurirea pajiștilor, și numai, dacă procedurile tradiționale cum ar fi cositul sau pășunatul, nu mai pot fi aplicate

	Menținerea calității habitatului prin interzicerea folosirii insecticidelor și evitarea utilizării altor pesticide pe pajiștile din sit, interzicerea transformării pajiștilor în terenuri arabile, limitarea dezvoltării rezidențiale și a infrastructurii în afara zonelor destinate construcțiilor din PUG-urile existente, interzicerea împăduririi pajiștilor, menținerea pajiștilor prin pășunat și/sau cosit și interzicerea transformării pajiștilor naturale în pajiști artificiale, prin ararea și semănarea lor.
	Păstrarea unui procent de 5-20% de tufișuri sau grupuri/benzi de tufișuri răsfirate pe pășuni/fânațe, protejarea arborilor izolați în habitatele deschise și asigurarea regenerării lor.
	Impunerea ca lucrările de curățare a pășunilor/fânațelor să se realizeze în afara perioadei de cuibărit, respectiv în cursul lunilor septembrie – februarie
Măsura 60.2: Limitarea diminuării numărului de indivizi ai speciei ca urmare a predației câinilor și pisicilor	
acțiuni	Respectarea prevederilor legale referitoare la numărul câinilor ciobănești și obligarea ciobanilor la păstrarea majorității câinilor ciobănești de pază legați sau închiși la stâne.
	Informarea localnicilor cu privire la pagubele cauzate de câini și pisici, obligarea oamenilor să-și țină câinii închiși/legați și colaborarea cu vânătorii pentru reducerea numărului câinilor vagabonzi și a pisicilor sălbătice.
Obiectiv general 61: Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei Lanius collurio	
Măsura 61.1: Menținerea condițiilor optime ale habitatului speciei printr-un bun management al pajiștilor	
acțiuni	Prevenirea incendiilor pajiștilor. Nu este exclus, că în lipsa altui tip de management a pajiștilor, incendierea lor neregulată poate avea efecte benefice. Incendierea poate fi permisă numai pentru management, după solicitarea și în prezența administratorului, cu o periodicitate de 4-5 ani, toamna târzie, cu scopul de a împiedica împădurirea pajiștilor, și numai, dacă procedurile tradiționale cum ar fi cositul sau pășunatul, nu mai pot fi aplicate.
	Menținerea calității habitatului prin interzicerea folosirii insecticidelor și evitarea utilizării altor pesticide pe pajiștile din sit, interzicerea transformării pajiștilor în terenuri arabile, limitarea dezvoltării rezidențiale și a infrastructurii în afara zonelor destinate construcțiilor din PUG-urile existente, interzicerea împăduririi pajiștilor, menținerea pajiștilor prin pășunat și/sau cosit și interzicerea transformării pajiștilor naturale în pajiști artificiale, prin ararea și semănarea lor
	Păstrarea unui procent de 10-20% de tufișuri sau grupuri/benzi de tufișuri răsfirate pe pășuni/fânațe
	Impunerea ca lucrările de curățare a pășunilor/fânațelor să se realizeze în afara perioadei de cuibărit, respectiv în cursul lunilor septembrie – februarie
Obiectiv general 63: Asigurarea stării de conservare favorabilă a habitatului 9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	
Obiectiv general 66: Asigurarea stării de conservare favorabilă a habitatului 91V0 Păduri dacice de fag - Symphyto-Fagion	
Măsura 63.1: Menținerea habitatului în condiții optime printr-un management forestier responsabil	
Măsura 66.1: Menținerea habitatului în condiții optime printr-un management forestier responsabil	
acțiuni	Interzicerea tăierilor „la ras” în acest habitat, în lipsa existenței unei regenerări naturale suficiente sau unor situații cu totul excepționale
	Interzicerea pășunatului în pădure
	Avizarea de către administratorul sitului a construcției de noi drumuri forestiere pentru a se limita degradarea habitatului
	Păstrarea speciilor caracteristice tipului natural fundamental al pădurii

8. DESCRIEREA STĂRII ACTUALE DE CONSERVARE A ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

Pentru evaluarea stării 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” (Stăncioiu et al. 2008). Desigur, pentru un management corespunzător al populațiilor speciilor de de păsări și carnivore pentru care a fost propus situl, pot apărea anumite măsuri în plus față de cele referitoare strict la gospodărirea durabilă a habitatelor forestiere, însă nu considerăm că vor exista motive pentru care unele vor intra în conflict cu celelalte.

Starea de conservare se referă la habitatul ca întreg (la nivel de sit) și nu la porțiuni din acesta (arborete individuale din cadrul sitului). Cu toate acestea, din motive tehnico-organizatorice (situații complexe sub raportul proprietății, administrării, fragmentării habitatului etc.), considerăm că aceasta trebuie să fie evaluată la **nivelul fiecărui arboret** (ca unitate elementară în gospodărirea pădurilor) folosind ca model de referință structura tipurilor naturale fundamentale de pădure (Pașcovschi și Leandru 1958). Dacă fiecare arboret va prezenta o stare de conservare favorabilă cu atât mai mult suma lor (întreaga suprafață a habitatului la nivel de sit) va fi într-o astfel de stare. În plus, existența unei porțiuni cât de mici într-o stare nefavorabilă conservării ar putea trece 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 42: Evaluarea stării favorabile de conservare (extras din Stăncioiu et al. 2008)

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

Indicatorul supus evaluării	Mod de exprimare	Valoarea indicatorului	
		Normală	Pragul acceptabil
3.3. Mod de regenerare	% de acoperire pe care îl realizează exemplarele regenerare din sămânță din total semințis	100	Pentru habitatul 91E0* - minim 50 %. Pentru restul habitatelor minim 70 %
3.4. Grad de acoperire	% de acoperire pe care îl realizează semințisului 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 pădure	Minim 70
		> 30 în cazul habitatelor de rariște	Minim 20
4. Subarboretul (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)			
4.1. Specii alohtone	% de acoperire din suprafața arboretului	0	Maxim 20
5. Stratul ierbos (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)			
5.1. Specii alohtone	% de acoperire din suprafața arboretului	0	Maxim 20
6. Perturbări			
6.1. Suprafața afectată a etajului arborilor	% din suprafața arboretului pe care existența etajului arborilor este pusă în pericol	0	Maxim 10
6.2. Suprafața afectată a semințisului	% din suprafața arboretului pe care existența semințisului este pusă în pericol	0	Maxim 20
6.3. Suprafața afectată a subarboretului	% din suprafața arboretului pe care existența subarboretului este pusă în pericol	0	Maxim 20
6.4. Suprafața afectată a stratului ierbos	% din suprafața arboretului pe care existența stratului ierbos este pusă 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 asigurat, se recomandă fie să i 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 măsuri 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 privită ca grad de acoperire al coronamentului, iar în cele mature ca indice de densitate (ponderare în volum).

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

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

¹ 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. Readucerea lor în parametrii propuși va trebui realizată în viitor prin măsuri de gospodărire adecvate.

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

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

Perturbări. Se includ aici suprafețe de pe care minim 50% din exemplarele unui etaj al arboretului sunt vătămate (înțelegând 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 abiotică:** doborâturi/rupturi produse de vânt și/sau de zăpadă, viituri/revărsări de ape, depuneri de materiale aluvionare, etc.;
- ✓ **de natură biotică:** vătămări produse de insecte, ciuperci, plante parazite, microorganismе, faună, etc.;
- ✓ **de natură antropică:** tăieri ilegale, incendieri, poluare, exploatarea resurselor (rocă, nisip, pietriș etc.), eroziunea și reducerea stabilității terenului, pășunatul etc.

Totuși chiar dacă anumite perturbări (pășunatul 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.

În cele ce urmează se prezintă analiza stării de conservare a habitatelor forestiere din suprafața Amenajamentului Silvic. De asemenea, se enumeră cei mai reprezentativi factori perturbatori (amenințări), atât cei existenți cât și cei cu caracter potențial.

Tabel 43: Starea de conservare pe fiecare habitat în funcție de indicatorii acesteia

Indicatori ai stării de conservare		Starea de conservare la nivelul habitatului:			
		9110	91V0	91Y0	F.C.
Dinamica suprafeței		100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
La nivel de arboret:	Compoziția	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
	Modul de regenerare	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
	Consistența	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
La nivel de semintiș	Compoziția	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
	Modul de regenerare	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
	Gradul de acoperire	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
La nivel de subarboret	Compoziția (Sp. alohtone)	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
La nivel de strat ierbos	Compoziția (Sp. alohtone)	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
Factori destabilizatori de intensitate ridicată	Nivel arboret	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
	Nivel subarboret	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
	Nivel pătură erbacee	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil

Tabelul - Starea de conservare pe fiecare habitat în funcție de indicatorii acesteia prezintă de fapt care sunt indicatorii pentru care s-a înregistrat o stare de conservare nefavorabilă în cazul fiecărui tip de habitat.

Procentele din tabelul anterior se referă la starea de conservare a unui anumit habitat evaluată pe fiecare indicator în parte. Este posibil ca în cazul aceluiași arboret, mai mulți indicatori să indice o stare de conservare nefavorabilă (să nu corespundă pragurilor prezentate în *Tabelul - Evaluarea stării favorabile de conservare (extras din Stăncioiu et al. 2008)*). Așadar, aceeași suprafață poate să apară în mod repetat în tabel. Pentru a calcula suprafața totală reală care se află într-o stare de conservare nefavorabilă au fost verificate toate arboretele în care doi sau mai mulți indicatori nu îndeplinesc pragurile din *Tabelul - Evaluarea stării favorabile de conservare (extras din*

Stăncioiu et al. 2008). Astfel, după eliminarea dublărilor și triplărilor de suprafețe, a fost obținută suprafața habitatului la nivel de Amenajament Silvic pentru care starea de conservare este nefavorabilă. Aceasta se prezintă mai jos în tabel:

Tabel 44: Starea de conservare pe fiecare habitat forestier

Habitat	Suprafața habitatului din Amenajamentul Silvic în sit (ha)	Suprafața cu stare de conservare favorabilă		Suprafața cu stare de conservare parțial favorabilă		Suprafața cu stare de conservare nefavorabilă	
		ha	%	ha	%	ha	%
9110	3,70	3,70	100	-	-	-	-
91V0	15,71	15,71	100	-	-	-	-
91Y0	92,70	92,70	100	-	-	-	-
Fără corespon.	101,08	101,08	100	-	-	-	-
Fără veg. forestieră	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	213,19	213,19	100	-	-	-	-

Din analiza tabelelor anterioare rezultă ca în majoritatea cazurilor, stare de conservare este favorabilă datorită compoziției actuale a arboretelor.

Tabel 45: Factori perturbatori principali

Indicatori ai stării de conservare		Starea de conservare la nivelul habitatului:			
		9110	91V0	91Y0	F.C.
La nivel de arboret:	Compoziția	-	-	-	-
	Modul de regenerare	-	-	-	-
	Consistența	-	-	-	-
La nivel de semințis	Compoziția	-	-	-	-
	Modul de regenerare	-	-	-	-
	Gradul de acoperire	-	-	-	-
La nivel de subarboret	Gradul de acoperire	-	-	-	-
La nivel de strat ierbos	Gradul de acoperire	-	-	-	-
Factori destabilizatori de intensitate ridicată		-	-	-	-

Tabel 46: Factori cu potențial perturbator care trebuie avuți în vedere pentru evitarea deteriorării stării de conservare a habitatelor forestiere

Habitat Natura 2000	Factorul cu potențial perturbator
91Y0 91V0 9110 F.C.	<ul style="list-style-type: none"> - extragerile de masă lemnoasă efectuate necorespunzător, - împădurirea cu alte proveniențe decât cele locale, - tăierile în delict, - extracția unor materiale de construcție, - turismul necontrolat, - pășunatul și trecerea animalelor domestice, - vătămările produse de entomofaună și de agenți fitopatogeni, - pagubele produse de fauna sălbatică (în special urs și cervide), - incendiile naturale și antropice.

NOTĂ: La momentul actual acțiunea factorilor prezentați în tabelul de mai sus asupra stării de conservare a arboretelor este nesemnificativă.

❖ **Evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al habitatului, populației și perspectivelor speciei**

Tabel 47: Statutul de conservare și starea de conservare a speciilor de mamifere de interes comunitar

Nr.	Parametru	Descriere
1.	Specia	<i>Canis lupus</i> . Cod EUNIS: 1367.
2.	Statut de prezență temporală a speciilor	Populație permanentă - sedentară/rezidentă.
3.	Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată	24.517 ha
4.	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	Clasa 1 - 25-25 indivizi
5.	Calitatea datelor referitoare la suprafața habitatului și populația speciei din aria naturală protejată	Medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale.
6.	Raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și mărimea populației naționale	Sub 1%.
7.	Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată	Sub 15.000 ha
8.	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată	Necunoscut.
9.	Raportul dintre mărimea populației de referință pentru starea favorabilă și mărimea populației actuale	">" – mai mare.
10.	Raportul dintre suprafața adecvată a habitatului speciei și suprafața actuală a habitatului speciei	">" – mai mare.
11.	Tendența actuală a mărimii populației speciei	"0" – stabilă.
12.	Tendența actuală a suprafeței habitatului speciei	"-" – descrescătoare.
13.	Tendența actuală a calității habitatului speciei	"-" – descrescătoare.
14.	Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei	Medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale.
15.	Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței și calității habitatului speciei	Medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale.
16.	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	"U1" – nefavorabilă - inadecvată.
17.	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	"U1" – nefavorabilă - inadecvată.
18.	Tendența stării de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	"-" – descrescătoare.
19.	Tendența stării de conservare din punct de vedere al populației speciei	"-" – se înrăutățește.

Nr.	Parametru	Descriere
1.	Specia	<i>Lynx lynx</i> . Cod EUNIS: 314948.
2.	Statut de prezență temporală a speciilor	Populație permanentă - sedentară/rezidentă.
3.	Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată	16.000 ha
4.	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	Clasa 1 - 11-16 indivizi.
5.	Calitatea datelor referitoare la suprafața habitatului și populația speciei din aria naturală protejată	Medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale.
6.	Raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și mărimea populației naționale	1-2% din populația națională.
7.	Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată	Sub 10.000 ha
8.	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată	Necunoscut.
9.	Raportul dintre mărimea populației de referință pentru starea favorabilă și mărimea populației actuale	">" – mai mare.
10.	Raportul dintre suprafața adecvată a habitatului speciei și suprafața actuală a habitatului speciei	">" – mai mare.
11.	Tendința actuală a mărimii populației speciei	"x" – necunoscută.
12.	Tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	"-" – descrescătoare.
13.	Tendința actuală a calității habitatului speciei	"-" – descrescătoare.
14.	Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei	Medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale.
15.	Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței și calității habitatului speciei	Medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale.
16.	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	"U1" – nefavorabilă - inadecvată.
17.	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	"U1" – nefavorabilă - inadecvată.
18.	Tendința stării de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	"-" – descrescătoare.
19.	Tendința stării de conservare din punct de vedere al populației speciei	"-" – se înrăutățește.

Nr.	Parametru	Descriere
1.	Specia	<i>Dendrocopos medius</i> . Cod EUNIS: 1011.
2.	Statut de prezență temporală a speciilor	Populație permanentă - sedentară/rezidentă.
3.	Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată	7.500 ha
4.	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	Clasa 3/4 – 350/1.000 perechi.
5.	Calitatea datelor referitoare la suprafața habitatului și populația speciei din aria naturală protejată	Medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale.
6.	Raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și mărimea populației naționale	Sub 1% din populația națională.
7.	Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată	6.000 ha
8.	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată	Necunoscut.
9.	Raportul dintre mărimea populației de referință pentru starea favorabilă și mărimea populației actuale	”>” – mai mare.
10.	Raportul dintre suprafața adecvată a habitatului speciei și suprafața actuală a habitatului speciei	”>” – mai mare.
11.	Tendința actuală a mărimii populației speciei	”x” – necunoscută.
12.	Tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	”-” – descrescătoare.
13.	Tendința actuală a calității habitatului speciei	”-” – descrescătoare.
14.	Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei	Medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale.
15.	Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței și calității habitatului speciei	Medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale.
16.	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	”U1” – nefavorabilă - inadecvată.
17.	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	”U1” – nefavorabilă - inadecvată.
18.	Tendința stării de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	”-” – descrescătoare.
19.	Tendința stării de conservare din punct de vedere al populației speciei	”-” – se înrăutățește.

Nr.	Parametru	Descriere
1.	Specia	<i>Picus canus</i> . Cod EUNIS: 1218.
2.	Statut de prezență temporală a speciilor	Populație permanentă - sedentară/rezidentă.
3.	Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată	43.000 ha
4.	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	Clasa 3/4 - 250-740 perechi.
5.	Calitatea datelor referitoare la suprafața habitatului și populația speciei din aria naturală protejată	Medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale.
6.	Raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și mărimea populației naționale	Sub 1% din populația națională.
7.	Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată	43.000 ha
8.	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată	Necunoscut.
9.	Raportul dintre mărimea populației de referință pentru starea favorabilă și mărimea populației actuale	”≈” – aproximativ egal.
10.	Raportul dintre suprafața adecvată a habitatului speciei și suprafața actuală a habitatului speciei	”≈” – aproximativ egal.
11.	Tendința actuală a mărimii populației speciei	”x” – necunoscută.
12.	Tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	”0” – stabilă.
13.	Tendința actuală a calității habitatului speciei	”0” – stabilă.
14.	Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei	Medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale.
15.	Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței și calității habitatului speciei	Medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale.
16.	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	”FV” – favorabilă.
17.	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	”FV” – favorabilă.
18.	Tendința stării de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	”0” – este stabilă.
19.	Tendința stării de conservare din punct de vedere al populației speciei	”0” – este stabilă.

Nr.	Parametru	Descriere
1.	Specia	<i>Dryocopus martius</i> . Cod EUNIS: 1014
2.	Statut de prezență temporală a speciilor	Populație permanentă - sedentară/rezidentă.
3.	Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată	37.000 ha
4.	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	Clasa 3/4 - 120-400 perechi.
5.	Calitatea datelor referitoare la suprafața habitatului și populația speciei din aria naturală protejată	Medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale.
6.	Raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și mărimea populației naționale	Sub 1% din populația națională.
7.	Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată	35.000 ha
8.	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată	Necunoscut.
9.	Raportul dintre mărimea populației de referință pentru starea favorabilă și mărimea populației actuale	”≈” – aproximativ egal.
10.	Raportul dintre suprafața adecvată a habitatului speciei și suprafața actuală a habitatului speciei	”≈” – aproximativ egal.
11.	Tendența actuală a mărimii populației speciei	”x” – necunoscută.
12.	Tendența actuală a suprafeței habitatului speciei	”0” – stabilă.
13.	Tendența actuală a calității habitatului speciei	”0” – stabilă.
14.	Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei	Medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale.
15.	Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței și calității habitatului speciei	Medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale.
16.	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	”FV” – favorabilă.
17.	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	”FV” – favorabilă.
18.	Tendența stării de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	”0” – este stabilă.
19.	Tendența stării de conservare din punct de vedere al populației speciei	”0” – este stabilă.

Nr.	Parametru	Descriere
1.	Specia	<i>Ficedula albicollis</i> . Cod EUNIS: 1043
2.	Statut de prezență temporală a speciilor	Populație nerezidentă cuibăritoare. Reproducere.
3.	Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată	43.000 ha
4.	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	Clasa 8 - 15.500-32.400 perechi perechi.
5.	Calitatea datelor referitoare la suprafața habitatului și populația speciei din aria naturală protejată	Medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale.
6.	Raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și mărimea populației naționale	Aproximativ 1% din populația națională. Unul din cele mai importante situri din România pentru această specie.
7.	Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată	35.000 ha
8.	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată	Necunoscut.
9.	Raportul dintre mărimea populației de referință pentru starea favorabilă și mărimea populației actuale	">" – mai mare.
10.	Raportul dintre suprafața adecvată a habitatului speciei și suprafața actuală a habitatului speciei	">" – mai mare.
11.	Tendința actuală a mărimii populației speciei	"x" – necunoscută.
12.	Tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	"-" – descrescătoare.
13.	Tendința actuală a calității habitatului speciei	"-" – descrescătoare.
14.	Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei	Medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale.
15.	Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței și calității habitatului speciei	Medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale.
16.	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	"U1" – nefavorabilă - inadecvată.
17.	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	"U1" – nefavorabilă - inadecvată.
18.	Tendința stării de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	"-" – descrescătoare.
19.	Tendința stării de conservare din punct de vedere al populației speciei	"-" – se înrăutățește.

Nr.	Parametru	Descriere
1.	Specia	<i>Ficedula parva</i> . Cod EUNIS: 1045
2.	Statut de prezență temporală a speciilor	Populație nerezidentă cuibăritoare. Reproducere.
3.	Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată	24.000 ha
4.	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	Clasa 5 – 1.000-2.500 perechi.
5.	Calitatea datelor referitoare la suprafața habitatului și populația speciei din aria naturală protejată	Medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale.
6.	Raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și mărimea populației naționale	Sub 1% din populația națională.
7.	Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată	20.000 ha
8.	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată	Necunoscut.
9.	Raportul dintre mărimea populației de referință pentru starea favorabilă și mărimea populației actuale	”≈” – aproximativ egal.
10.	Raportul dintre suprafața adecvată a habitatului speciei și suprafața actuală a habitatului speciei	”≈” – aproximativ egal.
11.	Tendența actuală a mărimii populației speciei	”x” – necunoscută.
12.	Tendența actuală a suprafeței habitatului speciei	”-” – descrescătoare.
13.	Tendența actuală a calității habitatului speciei	”-” – descrescătoare.
14.	Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei	Medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale.
15.	Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței și calității habitatului speciei	Medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale.
16.	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	”U1” – nefavorabilă - inadecvată.
17.	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	”U1” – nefavorabilă - inadecvată.
18.	Tendența stării de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	”-” – descrescătoare.
19.	Tendența stării de conservare din punct de vedere al populației speciei	”-” – se înrăutățește.

Nr.	Parametru	Descriere
1.	Specia	<i>Lullula arborea</i> . Cod EUNIS: 1126
2.	Statut de prezență temporală a speciilor	Populație nerezidentă cuibăritoare. Reproducere.
3.	Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată	33.000 ha
4.	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	Clasa 5– 1.000-1.800 perechi.
5.	Calitatea datelor referitoare la suprafața habitatului și populația speciei din aria naturală protejată	Medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale.
6.	Raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și mărimea populației naționale	Sub 1% din populația națională.
7.	Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată	30.000 ha
8.	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată	Necunoscut.
9.	Raportul dintre mărimea populației de referință pentru starea favorabilă și mărimea populației actuale	”≈” – aproximativ egal.
10.	Raportul dintre suprafața adecvată a habitatului speciei și suprafața actuală a habitatului speciei	”≈” – aproximativ egal.
11.	Tendența actuală a mărimii populației speciei	”x” – necunoscută.
12.	Tendența actuală a suprafeței habitatului speciei	”-” – descrescătoare.
13.	Tendența actuală a calității habitatului speciei	”-” – descrescătoare.
14.	Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei	Medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale.
15.	Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței și calității habitatului speciei	Medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale.
16.	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	”U1” – nefavorabilă - inadecvată.
17.	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	”U1” – nefavorabilă - inadecvată.
18.	Tendența stării de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	”-” – descrescătoare.
19.	Tendența stării de conservare din punct de vedere al populației speciei	”-” – se înrăutățește.

Nr.	Parametru	Descriere
1.	Specia	<i>Lanius collurio</i> . Cod EUNIS: 1098
2.	Statut de prezență temporală a speciilor	Populație nerezidentă cuibăritoare. Reproducere.
3.	Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată	39.000 ha
4.	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	Clasa 6 - 9.500-24.500 perechi.
5.	Calitatea datelor referitoare la suprafața habitatului și populația speciei din aria naturală protejată	Medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale.
6.	Raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și mărimea populației naționale	Sub 1% din populația națională.
7.	Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată	37.000 ha
8.	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată	Necunoscut.
9.	Raportul dintre mărimea populației de referință pentru starea favorabilă și mărimea populației actuale	”≈” – aproximativ egal.
10.	Raportul dintre suprafața adecvată a habitatului speciei și suprafața actuală a habitatului speciei	”≈” – aproximativ egal.
11.	Tendința actuală a mărimii populației speciei	”x” – necunoscută.
12.	Tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	”0” – este stabilă.
13.	Tendința actuală a calității habitatului speciei	”0” – este stabilă.
14.	Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei	Medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale.
15.	Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței și calității habitatului speciei	Medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale.
16.	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	”FV” – favorabilă.
17.	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	”FV” – favorabilă.
18.	Tendința stării de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	”0” – este stabilă.
19.	Tendința stării de conservare din punct de vedere al populației speciei	”0” – este stabilă.

Nr.	Parametru	Descriere
1.	Specia	<i>Pernis apivorus</i> . Cod EUNIS: 1195
2.	Statut de prezență temporală a speciilor	Populație nerezidentă cuibăritoare. Reproducere.
3.	Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată	Aproximativ 60.000 ha
4.	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	Clasa 3 - 115-140 perechi.
5.	Calitatea datelor referitoare la suprafața habitatului și populația speciei din aria naturală protejată	Medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale.
6.	Raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și mărimea populației naționale	1-2% din populația națională, Clasa C, semnificativ.
7.	Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată	Între 50.000 și 60.000 ha
8.	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată	Necunoscut.
9.	Raportul dintre mărimea populației de referință pentru starea favorabilă și mărimea populației actuale	"≈" – aproximativ egal.
10.	Raportul dintre suprafața adecvată a habitatului speciei și suprafața actuală a habitatului speciei	"≈" – aproximativ egal.
11.	Tendința actuală a mărimii populației speciei	"x" – necunoscută.
12.	Tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	"-" – descrescătoare.
13.	Tendința actuală a calității habitatului speciei	"-" – descrescătoare.
14.	Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei	Medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale.
15.	Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței și calității habitatului speciei	Medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale.
16.	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	"U1" – nefavorabilă - inadecvată.
17.	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	"U1" – nefavorabilă - inadecvată.
18.	Tendința stării de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	"-" – se înrăutățește.
19.	Tendința stării de conservare din punct de vedere al populației speciei	"-" – se înrăutățește.

Nr.	Parametru	Descriere
1.	Specia	<i>Aquila chrysaetos</i> . Cod EUNIS: 899
2.	Statut de prezență temporală a speciilor	Populație permanentă - sedentară/rezidentă.
3.	Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată	Aproximativ 25.000 ha
4.	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	Clasa 1 - 16-17 perechi.
5.	Calitatea datelor referitoare la suprafața habitatului și populația speciei din aria naturală protejată	Bună - estimări statistice robuste sau inventarieri complete.
6.	Raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și mărimea populației naționale	Peste 15% din populația națională, Clasa A.
7.	Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată	Aproximativ 22.000 ha
8.	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată	18-20
9.	Raportul dintre mărimea populației de referință pentru starea favorabilă și mărimea populației actuale	85-90%
10.	Raportul dintre suprafața adecvată a habitatului speciei și suprafața actuală a habitatului speciei	"≈" – aproximativ egal.
11.	Tendența actuală a mărimii populației speciei	"0" – stabilă.
12.	Tendența actuală a suprafeței habitatului speciei	"-" – descrescătoare.
13.	Tendența actuală a calității habitatului speciei	"-" – descrescătoare.
14.	Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei	Medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale.
15.	Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței și calității habitatului speciei	Medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale.
16.	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	"U1" – nefavorabilă - inadecvată.
17.	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	"U1" – nefavorabilă - inadecvată.
18.	Tendența stării de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	"-" – se înrăutățește.
19.	Tendența stării de conservare din punct de vedere al populației speciei	"-" – se înrăutățește.

Nr.	Parametru	Descriere
1.	Specia	<i>Falco peregrinus</i> . Cod EUNIS: 1038
2.	Statut de prezență temporală a speciilor	Populație permanentă - sedentară/rezidentă.
3.	Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată	Aproximativ 15.000 ha
4.	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	Clasa 1 - 20-25 perechi.
5.	Calitatea datelor referitoare la suprafața habitatului și populația speciei din aria naturală protejată	Bună - estimări statistice robuste sau inventarieri complete.
6.	Raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și mărimea populației naționale	Aproximativ 12% din populația națională, Clasa B, important.
7.	Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată	Între 12.000 și 15.000 ha
8.	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată	40-50
9.	Raportul dintre mărimea populației de referință pentru starea favorabilă și mărimea populației actuale	50%
10.	Raportul dintre suprafața adecvată a habitatului speciei și suprafața actuală a habitatului speciei	">" – mai mare.
11.	Tendința actuală a mărimii populației speciei	"+" –crescătoare.
12.	Tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	"+" –crescătoare.
13.	Tendința actuală a calității habitatului speciei	"0" – stabilă.
14.	Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei	Medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale.
15.	Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței și calității habitatului speciei	Medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale.
16.	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	"U1" – nefavorabilă - inadecvată.
17.	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	"FV" – favorabilă.
18.	Tendința stării de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	"-" – se înrăutățește.
19.	Tendința stării de conservare din punct de vedere al populației speciei	"-" – se înrăutățește.

Nr.	Parametru	Descriere
1.	Specia	<i>Circus aeruginosus</i> . Cod EUNIS: 973
2.	Statut de prezență temporală a speciilor	Populație aflată în pasaj care utilizează aria naturală protejată pentru odihnă și/sau hrănire.
3.	Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată	Aproximativ 5.000 ha
4.	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	Clasa 1 - 30-40 indivizi în pasaj, nu se cunosc perechi cuibăritoare în sit.
5.	Calitatea datelor referitoare la suprafața habitatului și populația speciei din aria naturală protejată	Slabă - date estimate pe baza opiniei experților cu sau fără măsurători prin eșantionare.
6.	Raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și mărimea populației naționale	Sub 1% din populația națională, Clasa D, nesemnificativ.
7.	Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată	Aproximativ 5.000 ha
8.	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată	Nu este cazul.
9.	Raportul dintre mărimea populației de referință pentru starea favorabilă și mărimea populației actuale	Nu este cazul.
10.	Raportul dintre suprafața adecvată a habitatului speciei și suprafața actuală a habitatului speciei	Nu este cazul.
11.	Tendența actuală a mărimii populației speciei	”x” – necunoscută.
12.	Tendența actuală a suprafeței habitatului speciei	”x” – necunoscută.
13.	Tendența actuală a calității habitatului speciei	”x” – necunoscută.
14.	Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei	Medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale.
15.	Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței și calității habitatului speciei	Medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale.
16.	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	”U1” – nefavorabilă - inadecvată.
17.	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	”U1” – nefavorabilă - inadecvată.
18.	Tendența stării de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	”-” – se înrăutățește.
19.	Tendența stării de conservare din punct de vedere al populației speciei	”-” – se înrăutățește.

9. ALTE INFORMAȚII RELEVANTE PRIVIND CONSERVAREA ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, INCLUSIV POSIBILE SCHIMBĂRI ÎN EVOLUȚIA NATURALĂ A ARIEI PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

În viitor nu se prevăd schimbări negative în evoluția naturală a siturilor de importanță comunitară existente ca urmare a implementării reglementărilor amenajamentului silvic U.P. XIV Vingard. O atenție deosebită trebuie acordată măsurilor de protecție pe care prezentul amenajament le-a propus (a se vedea capitolul 8 al amenajamentului silvic – Protecția fondului forestier) împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă, incendiilor, poluării, bolilor și altor dăunători, uscării anormale, conservării biodiversității care vin în sprijinul conservării speciilor și habitatelor de interes comunitar și nu numai.

Există însă și activități, care nu țin de reglementările prezentului amenajament silvic dar care pot avea consecințe negative asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar. Dintre acestea se menționează:

- vânătoarea ilegală, în special la speciile care sunt de interes comunitar dar la care este permisă vânătoarea;
- exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală;
- zone urbanizate, habitare umană (locuințe umane);
- habitare dispersată (locuințe risipite, disperse);
- pescuit de agrement;
- capcane, otrăvire, braconaj;
- locuri de campare și zone de parcare pentru rulote;
- înmulțirea necontrolată a speciilor invazive;
- construirea neautorizată de drumuri;
- regularizarea cursurilor de râurilor și pâraielor;
- depozitarea deșeurilor menajere;
- practicarea unor sporturi: călărie, motor de cross, mașini de teren, enduro etc.

10. ALTE ASPECTE RELEVANTE PENTRU ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR

Nu există alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar.

C. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI

Obiectul prezentului studiu este analiza impactului aplicării planului de Amenajament Silvic pentru fondul forestier proprietate publică aparținând Comunei Ciugud, Comunei Sântimbru și proprietate privată aparținând Parohiei Evanghelice Vingard, Parohiei Greco-Catolice Șpring, Parohiei Ortodoxe Șpring, Parohiei Reformate Vingard, Composesoratului "Coliba Truții" Bărbant și Asociației Miniere pe Cuxe "Albini" Zlatna, asupra ariilor protejate ROSCI0211 Podișul Secașelor, ROSCI0253 Trascău și ROSPA0087 Munții Trascăului. Amenajamentul Silvic fiind un document programatic, bazat pe **obiective și măsuri 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, analiza făcându-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.

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. Însăși existența unor specii și habitate într-o stare bună de conservare, chiar în zone cu management activ așa cum sunt pădurile din siturile de importanță comunitară ROSCI0211 Podișul Secașelor, ROSCI0253 Trascău și ROSPA0087 Munții Trascăului, atestă faptul că gestionarea durabilă a resurselor naturale nu este incompatibilă cu obiectivele Natura 2000.

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

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

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

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

- ✓ descrierea tipurilor de habitate
- ✓ evaluarea stării lor de conservare (pentru a cunoaște pașii necesari de implementat în continuare)
- ✓ propunerea de măsuri de gospodărire adecvate

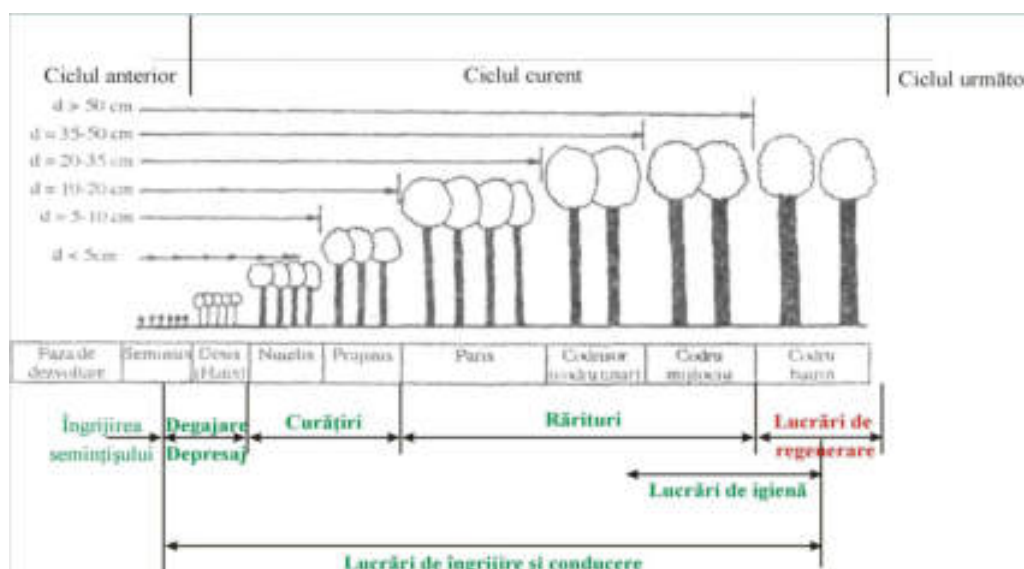
- ✓ monitorizarea dinamicii stării de conservare (pentru îmbunătățirea continuă a modului de management).

În ceea ce privește ariile protejate ROSCI0211 Podișul Secașelor, ROSCI0253 Trascău și ROSPA0087 Munții Trascăului, considerăm că **menținerea structurii naturale și a funcțiilor specifice habitatelor forestiere va conduce la menținerea speciilor caracteristice într-o stare de conservare favorabilă** și ca atare va fi îndeplinită și cea de-a treia condiție necesară pentru asigurarea unei stări de conservare favorabilă la nivel de habitat (speciile care sunt caracteristice unui anumit habitat se află într-o stare de conservare favorabilă).

Din analiza obiectivelor Amenajamentului Silvic, așa cum sunt ele prezentate la **capitolul A.1.2.4. Obiectivele ecologice, economice și sociale**, se poate concluziona că acestea coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv a obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție (**capitolele A.1.2.5. Funcțiile pădurii și A.1.2.6. Subunități de producție sau protecție constituite**).

Obiectivele de conservare a habitatelor de interes comunitar au un caracter general ținând cont de multitudinea tipurilor de habitate, însă putem concluziona că obiectivele asumate de Amenajamentul Silvic pentru pădurile studiate sunt conforme și susțin integritatea rețelei Natura 2000 și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere identificate în zona studiată.

Obiectivele asumate urmează a fi concretizate prin stabilirea **măsurilor de management** (lucrări silvice), în funcție de realitatea din teren, aspectul, vârsta, compoziția, consistența și funcțiile pe care le îndeplinesc arboretele.



Figură 12: Măsuri de management în raport cu vârsta arboretelor

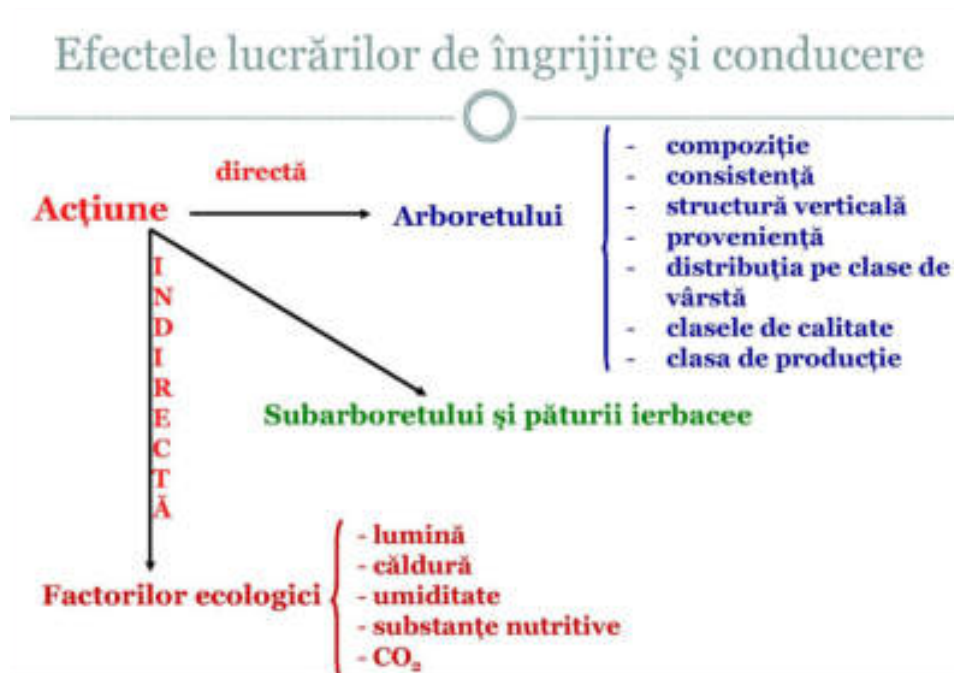
Pentru a putea fi estimat impactul acestor măsuri de management (lucrărilor silvice) asupra ariilor protejate de interes comunitar (ROSCI0211 Podișul Secașelor, ROSCI0253 Trascău, ROSPA0087 Munții Trascăului) vor trebui prezentate principiile, specificul și tehnicile de aplicare a lucrărilor silvotecnice prevăzute în amenajamentul silvic pentru arboretele studiate.

Se disting mai multe tipuri de **măsuri 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*.



Figură 13: 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 lucrărilor de îngrijire se ține seama de capacitatea arborilor de a reacționa favorabil la schimbarea mediului după ce s-a aplicat selecția artificială în loc de cea naturală. În executarea lucrărilor de îngrijire se ține seama de variabilitatea individuală, dinamica competiției intra-și inter specifice 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 a gospodăririi pădurii cultivate. În acest sens trebuie cunoscute mijloacele materiale, soluțiile tehnice și procesele tehnologice de adoptat.

În plus trebuie urmărită eficiența economică imediată a fiecărei lucrări executate cât și rentabilitatea globală. Sunt necesare aplicarea lucrărilor de îngrijire și conducere a 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 lucrărilor de îngrijire și conducere a 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 plan pentru fiecare arboret în parte s-a indicat natura lucrărilor 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 țelului de gospodărire propus, în funcție de compoziția și starea arboretelor de amplasarea teritorială și destinația lor, arboretele din fondul forestier din U.P. XIV Vingard, se vor parcurge conform situațiilor din amenajament cu următoarele lucrări:

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

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

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*.

a. 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 uscarea, căzuți, ruți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte, precum și a arborilor-cursă și de control folosiți în lucrările de protecție a pădurilor, fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor (*u.a. 89 F*).

În pădurile parcurse sistematic cu operațiuni culturale, în special rărituri, precum și cu tratamente nu este necesară planificarea lucrărilor de igienă deoarece arborii care se extrag în prima urgență prin astfel de intervenții sunt tocmai cei uscați sau în curs de uscarea, ruți, doborâți, etc, igienizarea realizându-se astfel concomitent.

Tăierea arborilor care fac obiectul lucrărilor de igienă se poate face tot timpul anului fiind încadrată în categoria – tăiere fără restricții. Fac excepție rășinoaselor afectate de gândaci de scoarță care este de preferat să se extragă 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 vătămați, 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 m³/an/ha, raportat la suprafața unității de producție din care fac parte arboretele parcurse, micșorată cu mărimea suprafeței periodice în rând a 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 - rărituri.

II. Arborete în care se reglementează procesul de producție, incluse în tipurile funcționale III - IV

a. Degajări, depresaje

Până la realizarea stării de masiv puietii pot fi considerați ca sisteme individuale. După realizarea acesteia apar interacțiuni între indivizi și se diferențiază astfel integralitatea specifică a arboretului ca bioecosistem. Exemplarele speciilor arborescente trec de la existența izolată specifică fazei de semințis la existența gregară (în grup), constituind un nou arboret, cu toate atributele și funcțiile sale specifice. Ca atare lupta contra factorilor de stres exteriori se face acum la nivelul întregului ecosistem și nu la nivel individual.

În același timp apare concurența inter și intraspecifică, concurență ce se manifestă atât pe plan nutrițional cât și sub cel al desfășurării spațiale având ca efect direct o diferențiere între indivizi mai accentuată la nivel interspecific, în general speciile mai repede crescătoare având o dezvoltare în înălțime mult mai activă manifestându-se o tendință de eliminare a celor cu o capacitate de creștere, în primele faze, mai redusă. În arboretele amestecate, unele specii, datorită vigorii sporite de creștere în tinerețe, tind să le copleșească pe celelalte. Astfel începe să se manifeste între specii o concurență intensă pentru spațiu și hrană, atât în sol, cât și în atmosferă. În mod natural, fără intervenția omului, din această concurență nu ies întotdeauna învingătoare speciile cele mai valoroase din punct de vedere ecologic/economic. De aceea este necesar să se intervină în procesul natural de autoreglare a arboretului, prin înlăturarea parțială sau integrală a speciilor sau exemplarelor copleșitoare care nu au potențial economic sau care intervin negativ în reglarea echilibrului arealului respectiv.

Lucrările de rărire a arboretului prin care se realizează acest obiectiv se numesc **degajări**. Acestea au un caracter de selecție în masă și se execută în *faza de desis*, având ca scop salvarea de copleșire și promovarea exemplarelor valoroase ca specie și conformare (*u.a. 62 E*).

În arboretele pure, regenerate pe cale naturală și excesiv de dese, aflate în aceeași fază de dezvoltare, se execută **depresaje** (lucrări de selecție negativă și educație colectivă), prin care se urmărește răirirea convenabilă a acestora, precum și dirijarea raporturilor dintre exemplarele sănătoase, viabile și cele preexistente, vătămate sau provenite din lăstari.

Cele două genuri de lucrări se pot executa în pădurile nou întemeiate, regenerate pe cale naturală sau artificială, după constituirea stării de masiv pe întreaga suprafață sau numai pe anumite porțiuni. Aplicarea lor durează până când începe producerea elagajului natural (operație de îndepărtare a crăcilor din partea inferioară a tulpinii arborilor, aplicată în exploatarea forestieră) și arboretul trece în *faza de nuieliș*.

În cazuri speciale, dacă s-a întârziat cu executarea degajărilor, se poate recurge la intervenții și la începutul fazei de nuieliș, caz în care sunt denumite **degajări întârziate**.

Obiectivele urmărite prin aplicarea degajărilor pot fi, în funcție de situația concretă din teren, următoarele:

- dirijarea competiției intraspecifice, prin ținerea în frâu sau înlăturarea din masiv a preexistențelor, a lăstarilor, a exemplarelor vătămate și promovarea exemplarelor viabile și sănătoase;
- ameliorarea compoziției și desimii arboretului precum și crearea unor condiții mai favorabile de creștere și dezvoltare a desişului din specia sau speciile de valoare;
- ameliorarea mediului intern specific;
- menținerea integrității structurale a arboretului ($k > 0,8$). Pădurea capătă, astfel, o avansată integritate structurală și funcțională, este capabilă de autoreglare, autoorganizare și autoregenerare și dispune de o capacitate sporită de contracarare a acțiunilor perturbatoare ale factorilor de mediu.

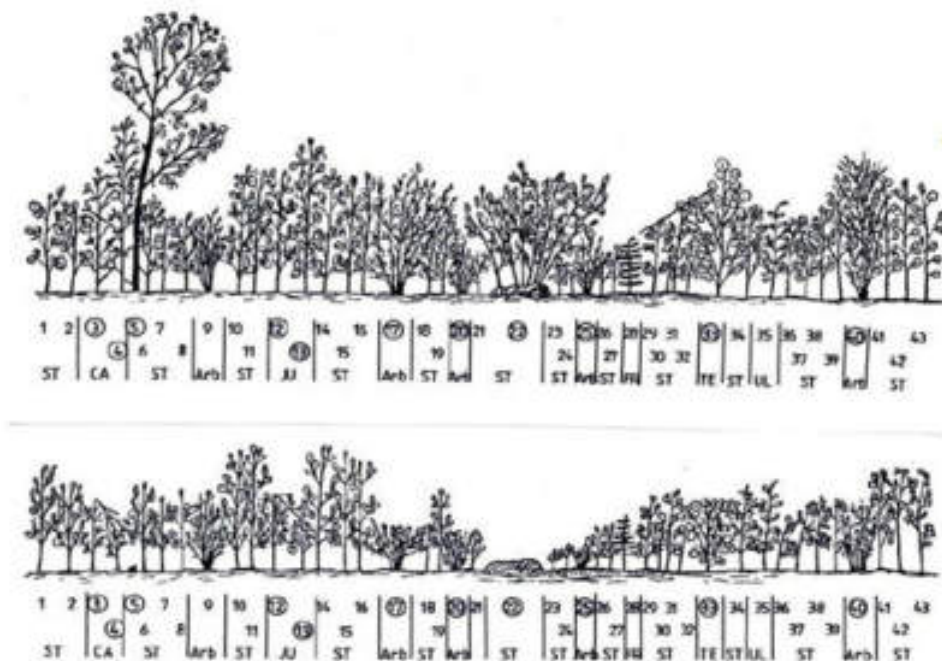
Referitor la **tehnica de lucru** și perioada de execuție, prima degajare se execută la puțin timp după constituirea stării de masiv a noului arboret.

În cazul aplicării unor tratamente cu regenerare sub adăpostul arboretului matur (parental), degajările pot începe, cu caracter parțial, în porțiunile cu starea de masiv deja realizată. Aceste lucrări pot începe, uneori, chiar înaintea încheierii recoltării ultimilor arbori remanenți.

În funcție de ritmul creșterii și dezvoltării arboretului, până la trecerea în stadiul de nuieliș, în vederea atingerii obiectivelor propuse, se aplică o serie de lucrări de intervenție:

- în cazul foioaselor, pentru a slăbi producerea lăstarilor și a nu modifica mediul natural al arboretului, vârfurile exemplarelor copleșitoare se frâng sau se taie de la o înălțime astfel aleasă încât cel puțin jumătate din înălțimea arborelui de protejat să rămână liberă;
- în cazul rășinoaselor, exemplarele de extras se taie de jos;
- aceeași metodă se recomandă și în situația degajărilor întârziate.

Prin degajări nu se intervine asupra speciilor de amestec și arbuștilor, dacă aceștia se mențin sub vârful exemplarelor valoroase și nu împiedică executarea lucrărilor. Totodată nu se intervine asupra speciilor de amestec și arbuștilor unde speciile de valoare lipsesc.



Figură 14: Desiș înainte de degajare (a) și după degajare (b)
(după Ciumac, din Negulescu și Ciumac, 1959)

Sezonul de executare a degajărilor: 15 august - 30 septembrie se consideră ca perioadă optimă, totuși este de preferat ca lucrările să se execute diferențiat în funcție de particularitățile

fiecărui arboret. Astfel, în arboretele amestecate, degajările se recomandă să se aplice doar în timpul sezonului de vegetație, când arborii sunt înfrunziți și speciile se pot recunoaște mai ușor.

Intensitatea degajărilor se exprimă prin raportul dintre numărul exemplarelor înlăturate (N_e) și numărul de exemplare din arboretul inițial (N_i), exprimat în procente:

$$I_n = N_e/N_i * 100$$

Periodicitatea (intervalul de timp) după care se intervine cu o nouă degajare pe aceeași suprafață, depinde de:

- natura speciilor
- condițiile staționare
- starea și structura pădurii.

În general, periodicitatea degajărilor variază între 1-3 ani, fiind mai mică în arboretele constituite din specii repede crescătoare, cu temperament de lumină, ca și în amestecurile situate în condițiile staționare cele mai prielnice.

Executarea degajărilor și depresajelor trebuie făcută cu muncitori cunoscători ai tehnicii de lucru. Instruirea forței de muncă se recomandă a se face în suprafețe demonstrative, în general de 1000 mp, de către specialiști cu o bună pregătire și experiență în domeniu.

b. Curățiri

Trecerea arboretelor din faza de desiş în faza de nuieliş-prăjiniş este marcată de apariția unor fenomene specific biologice ce se manifestă cu o intensitate ridicată.

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

Curățirile reprezintă intervenții repetate aplicate în pădurea cultivată în fazele de nuieliş și prăjiniş, în vederea înlăturării exemplarelor necorespunzătoare ca specie și conformare (*u.a. 62 E*).

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

Obiective urmărite prin executarea curățirilor:

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

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

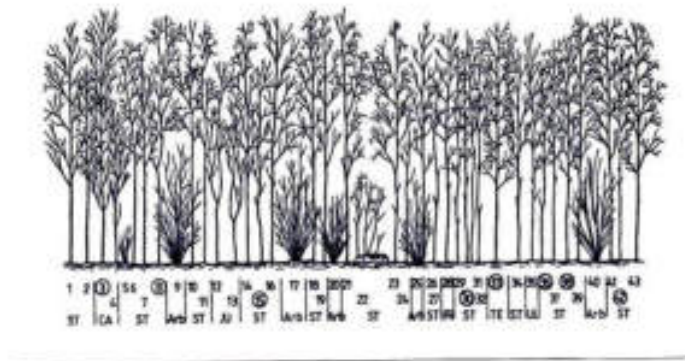
Prima curățire se execută la cca. 3-5 ani după ultima degajare când arboretul se găsește în faza de nuieliş-păriş iar înălțimea sa medie nu depășește, în general, 3 m.

Elementele de arboret care fac obiectul extragerii prin curățiri sunt:

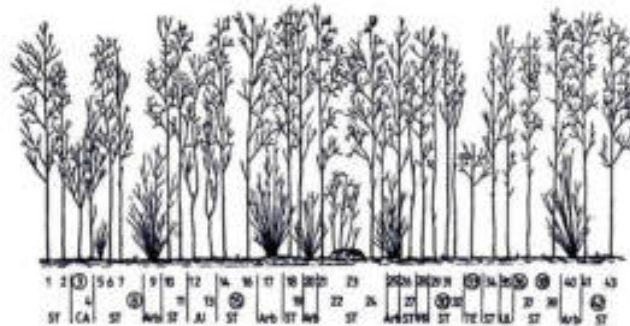
- exemplarele uscate, atacate, rănite, bolnave (în special cele cu boli infecțioase evolutive gen cancere);
- preexistenți (adesea considerați ca primă urgență de extragere, datorită vătămarilor produse arborilor remanenți la doborâre);
- exemplarele speciilor copleșitoare, nedorite și neconforme cu compoziția țel, dacă sunt situate în plafonul superior al arboretului;

- exemplarele din lăstari, provenite de pe cioate îmbătrânite sau din arborete cu proveniență mixtă, care pot copleși exemplarele mai valoroase din sămânță;
- exemplarele din specia dorită, chiar de bună calitate, dar grupate în pâlcurile prea dese.

(a)



(b)



Figură 15: Nuieliș înainte de curățire (a) și după curățire (b)

Se vor realiza curățiri mecanice, prin tăierea de jos a arborilor nevaloroși, respectiv secuirea (inelarea arborilor) preexistenților, utilizând diferite utilaje tăietoare, în general motoferăstraie sau motounelte specifice.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

În general, în pădurile noastre aflate în faza de nuieliș-prăjiniș, se recomandă să se execute între 2 și 3 curățiri/arboret, numărul acestora fiind redus chiar și la o singură intervenție în cazul regenerărilor artificiale.

De calitatea punerii în practică a degajărilor și curățirilor depinde, în mare măsură, calitatea viitoarelor păduri.

c. Rărituri

Răriturile sunt lucrări executate repetat în *fazele de păriș, codrișor 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 pădurii cultivate (*u.a. 32 A, 37 C, 37 D, 63 A, 63 B, 63 C, 64 C, 65 A, 69 B, 89 B, 89 G, 92 A, 92 C, 101*).

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

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

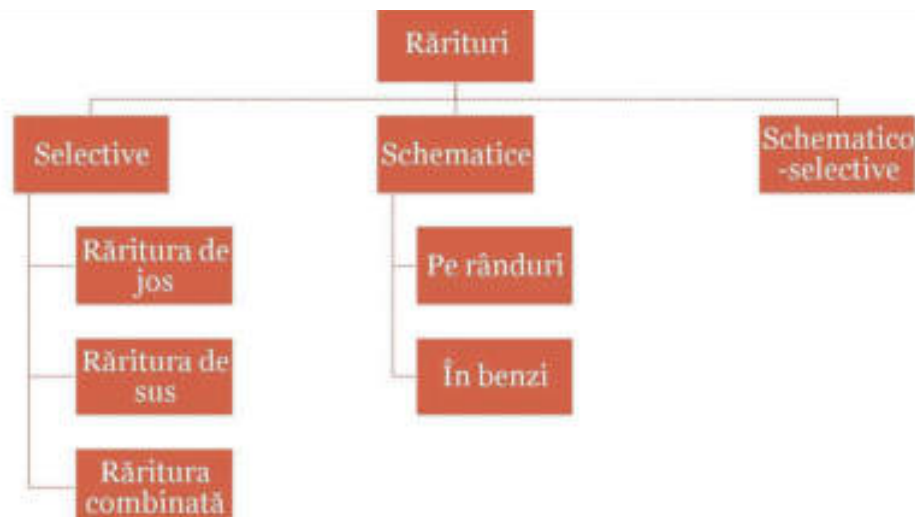
Cele mai importante **obiectivele urmărite** prin aplicarea răriturilor sunt:

- 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 crăcilor din partea inferioară a tulpinii arborilor, aplicată în exploatarea forestiere);
- 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 răriturilor există diverse **tehnici de lucru** care pot fi incluse în 2 metode de bază:

1. Rărituri 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:

- răritura de jos
- răritura de sus
- răritura combinată (mixtă)
- răritura grădinărită, etc.



Figură 16: Tipuri de rărituri

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

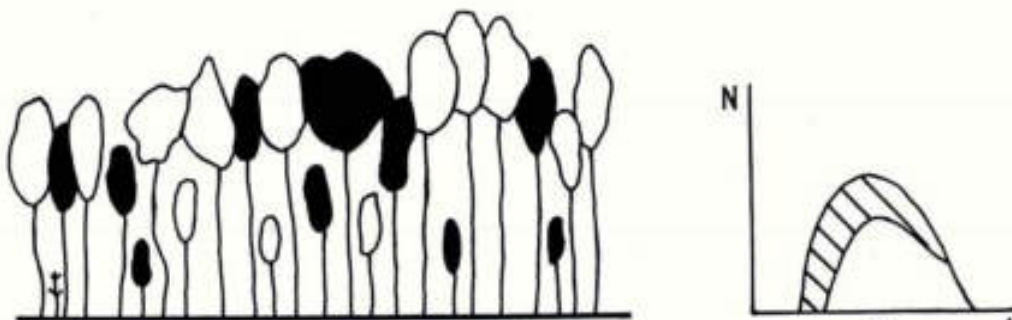
În arboretele studiate se vor aplica rărituri combinate, deoarece în puține cazuri, se poate vorbi de o intervenție în exclusivitate în plafonul superior (răritura de sus) sau plafonul inferior (răritura de jos). Datorită acestei situații, s-a impus necesitatea de a combina cele două tipuri fundamentale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

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

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

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

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



Figură 17: Răritura combinată

Biogrupă – este un ansamblu de 5-7 arbori, aflați în intercondiționare în creștere și dezvoltare, care se situează în jurul unui sau a doi arbori de valoare (de viitor) și în funcție de care se face și clasificarea celorlalte exemplare în arbori ajutători (folositori) și arbori dăunători (de extras). Uneori, se mai ia în considerare și altă categorie, aceea a arborilor indiferenți (nedefiniți).

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

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

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

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

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

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

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

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

d. 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, căzuți, ruți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte, precum și a arborilor-cursă și de control folosiți în lucrările de protecție a pădurilor, fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor (u.a. 32 B, 36 A, 36 C, 36 C, 37 A, 37 E, 37 F, 39, 57, 62 A, 62 B, 62 C, 62 D, 64 A, 65 B, 69 A, 69 C, 89 D, 89 E, 89 F, 92 B, 93).

În pădurile parcurse sistematic cu operațiuni culturale, în special rărituri, precum și cu tratamente nu este necesară planificarea lucrărilor de igienă deoarece arborii care se extrag în prima urgență prin astfel de intervenții sunt tocmai cei uscați sau în curs de uscare, ruți, doborâți, etc, igienizarea realizându-se astfel concomitent.

Tăierea arborilor care fac obiectul lucrărilor de igienă se poate face tot timpul anului fiind încadrată în categoria – tăiere fără restricții. Fac excepție rășinoaselor afectate de gândaci de scoarță care este de preferat să se extragă 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 vătămați, 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 m³/an/ha, raportat la suprafața unității de producție din care fac parte arboretele parcurse, micșorată cu mărimea suprafeței periodice în rând a 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 - rărituri.

I. 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 păduri 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 exploatare 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 pădure.

În sens restrâns, prin tratament se înțelege modul special cum se face exploatarea și se asigură regenerarea unei păduri 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 *tăiere de produse principale*.

Pentru recoltarea posibilității de produse principale din S.U.P. A s-au adoptat tăieri progresive.

a. Tăieri progresive

Tăieri progresive s-au prevăzut în gorunete pure, cu funcții prioritare de protecție și secundare de producție (toate sunt incluse în două arii protejate din Rețeaua Ecologică "Natura 2000"), natural fundamentale de productivitate mijlocie (60%), natural fundamentale subproductive (36%) și parțial derivate (4%). În toate aceste arborete, tratamentul cel mai indicat este cel al tăierilor progresive, iar intervențiile din cadrul acestuia vor fi de deschidere a ochiurilor, de deschidere și de lărgire a ochiurilor cu semînțș instalat natural sau de lărgire și de racordare a ochiurilor cu semînțș natural. Scopul intervențiilor va fi de menținere a unei stări fito-sanitare cât mai bune, de instalare și extindere a regenerării naturale și de recoltare a produselor principale. În arboretele prevăzute a fi parcurse cu acest tratament s-au propus și lucrări de ajutorare a regenerării naturale, ce vor consta în mobilizarea parțială a solului precum și de îngrijire a acesteia, mai precis descopleșiri. După îndepărtarea arboretelor mature se vor executa lucrări împădurire a golurilor neregenerate natural și lucrări de îngrijire a culturilor. Va fi aplicată următoarea gamă de intervenții:

- tăieri progresive de însămânțare în u.a. 64 B, pe o suprafață totală de 13,11 ha. În această u.a. se găsește un gorunet pur natural fundamental de productivitate mijlocie, cu funcții prioritare de protecție și secundare de producție, cu vârsta medie de 105 ani, cu consistența medie de 0,7 și semînțș utilizabil instalat natural pe 0.1S. În cursul deceniului I va atinge vârsta exploatabilității, astfel că este posibilă declanșarea tăierilor de regenerare. Acestea se vor derula în cadrul tratamentului tăierilor progresive, cel mai recomandat pentru structura pe specii a arboretului și funcțiile prioritare de protecție atribuite acestuia, pe parcursul unei perioade de 20 de ani, în care se vor executa 3

intervenții, din care numai una în deceniul I, cu caracter de însămânțare. Este recomandată executarea tăierilor într-un an cu fructificație abundentă la gorun. Intervenția va consta în deschiderea unor ochiuri (rărirea arboretului) pe toată suprafața u.a., pentru a favoriza declanșarea procesului de regenerare naturală în cât mai multe puncte. În acest scop tăierile vor fi precedate de lucrări de ajutorarea regenerării naturale, respectiv mobilizări parțiale ale solului în vetre pe 0.3S, care au menirea de a facilita procesul de instalare a semințișului. Nu va fi neglijat nici semințișul natural instalat deja, ochiurile parțial regenerate urmând a fi lărgite pentru a crea condiții de dezvoltare a acestuia. De asemenea, după finalizarea tăierilor, se vor executa lucrări de îngrijire a regenerării naturale (descopleșiri pe 0.2S), cu scopul de a favoriza dezvoltarea acesteia. Se vor recolta în medie 74 m³/ha, intensitatea medie a intervenției urmând a fi de 26%.

- tăieri de însămânțare și punere în lumină în u.a.: 64 D, pe o suprafață totală de 1,46 ha. Tăierile se vor executa într-un gorunet pur natural fundamental de productivitate mijlocie, cu funcții prioritare de protecție și secundare de producție, care a depășit vârsta exploatabilității, cu vârsta medie de 130 ani, parțial derivat de productivitate mijlocie, cu consistența medie de 0,6 și cu semințiș utilizabil instalat pe 0.2S. Arboretul are un element de carpen, care reprezintă 50% din volumul actual. După suprafața ocupată elementul de carpen ajunge la 70% din suprafața arboretului. S-a adoptat tratamentul tăierilor progresive, cel mai eficient în promovarea ochiurilor de regenerare naturală existente și în proporționarea amestecului de specii. În deceniul trecut nu s-au executat tăieri de regenerare. S-a adoptat o perioadă de regenerare de 20 de ani, în care se vor aplica 3 intervenții. În deceniul următor se vor aplica primele două dintre ele. Atât prima, cât și ce-a de a doua vor avea caracter complex. Prima se va executa la începutul deceniului, corelat pe cât posibil cu un an de fructificație abundentă la gorun și va avea mai mult caracter de însămânțare. Se vor deschide cu preponderență noi ochiuri de regenerare pe toată suprafața arboretului, dar se va și pune în lumină semințișul natural instalat deja, prin lărgirea ochiurilor în care acesta se găsește. La această primă intervenție se va extrage integral carpenul. Cea de-a doua intervenție se va executa spre sfârșitul deceniului și va avea mai mult caracter de punere în lumină. Pe cât posibil și această intervenție se va corela cu un an de fructificație abundentă la gorun și va urmări punerea în lumină a semințișului natural instalat după prima intervenție. Și la această intervenție, dacă va mai fi cazul, se vor deschide noi ochiuri de însămânțare. Toate tăierile vor fi precedate de lucrări de ajutorarea regenerării naturale (mobilizarea parțială a solului pe 0.5S), iar după executarea lor de lucrări de îngrijirea semințișurilor instalate (descopleșiri pe 0.2S). Principalul scop al acestor lucrări va fi promovarea semințișului de gorun și ținerea în frâu a celui de carpen. Prin tăierile propuse se vor recolta în medie 113 m³/ha, intensitatea medie a tăierilor fiind de 50% pe volum.

- tăieri progresive de punere în lumină și racordare în u.a.: 89 A, 89 C, pe o suprafață de 15,85 ha. În aceste u.a. se găsesc două gorunete pure, unul natural fundamental subproductiv (u.a. 89 A) și unul natural fundamental de productivitate mijlocie (u.a. 89 C), cu funcții prioritare de protecție și secundare de producție, cu vârste medii între 120 - 145 ani, cu consistențe medii de 0,5 și cu semințiș utilizabil instalat pe 0.5 - 0.6S. În deceniul trecut au fost declanșate tăierile de regenerare în cadrul tratamentului tăierilor progresive, astfel că acesta va continua în deceniul I. Dată fiind starea actuală a arboretelor (consistența redusă, vârsta înaintată, semințiș instalat pe o suprafață semnificativă) s-a adoptat soluția finalizării tăierilor de regenerare în deceniul I. Riscul degradării gorunului din u.a. 89 A fiind destul de ridicat (a depășit cu 25 de ani vârsta exploatabilității), a impus, de asemenea, urgentarea finalizării tăierilor de regenerare. Ca urmare, pentru ambele arborete s-a adoptat o perioadă de regenerare de 10 ani, în care se vor aplica două intervenții în cadrul tratamentului tăierilor progresive. Prima se va executa la începutul deceniului, corelat, pe cât posibil, cu un an de fructificație abundentă și va avea un caracter complex: de punere în lumină și de racordare. Se vor pune în lumină semințișurile existente (se vor lărgi ochiurile) și se vor racorda ochiurile (se va extrage arboretul bătrân) regenerate integral. Cea de-a doua tăiere se va executa spre sfârșitul deceniului, în funcție de dinamica procesului de regenerare naturală (de rezultatele primelor tăieri) și va avea caracter de racordare, lichidându-se integral arboretele bătrâne rămase. Toate tăierile vor fi susținute cu lucrări de ajutorarea regenerării naturale (mobilizarea parțială a solului în vetre pe 0.4S) și de lucrări de îngrijirea regenerării (descopleșiri pe 0.5 - 0.6S). După lichidarea arboretelor actuale golurile neregenerate natural se vor împăduri cu gorun, fag și cireș. Din acest moment vor începe lucrările de

îngrijire a culturilor, pentru a crea condițiile de creștere și dezvoltare a noului arboret înființat. Intensitatea medie a tăierilor va fi de 100% pe volum, extrăgându-se în medie 201 m³/ha. În u.a. 89 A tăierile progresive propuse vor avea rolul de a finaliza reconstrucția ecologică a unui arboret din categoria celor slab productive și cu compoziție necorespunzătoare (13,91 ha - 34%).

- tăieri de racordare în u.a. 37 B, pe o suprafață totală de 8,12 ha. Tăierile se vor executa într-un gorunet pur natural fundamental de productivitate mijlocie, cu funcții prioritare de protecție și secundare de producție, care a depășit vârsta exploatabilității, cu vârsta medie de 130 de ani și cu consistența medie de 0,3. Este instalat deja un seminiș utilizabil pe 0.6S, consecință a tăierilor progresive de însămânțare și punere în lumină executate în deceniul expirat. Prin urmare, acestea vor continua în deceniul următor. Dată fiind starea actuală a arboretului, consistența mult redusă și suprafața regenerată natural semnificativă s-a adoptat soluția finalizării tăierilor progresive în deceniul următor. Astfel, s-a adoptat o perioadă de regenerare de 10 ani, cu o singură intervenție, care se va aplica în deceniul I. Tăierile vor avea drept scop racordarea ochiurilor regenerate. Pentru a mai obține seminiș natural pe porțiunile neregenerate încă (acolo unde este cazul), este recomandată executarea tăierilor după un an cu fructificație abundentă. tot în acest scop, tăierile vor fi precedate de lucrări de ajutorarea regenerării naturale (mobilizarea parțială a solului în vetre pe 0.4S) și de îngrijire a acesteia (descopleșiri pe 0.6S). După îndepărtarea completă a arboretului bătrân golurile neregenerate se vor împăduri cu cireș, tei și paltin. Noul arboret înființat va fi îngrijit cu lucrări specifice (în principal descopleșiri și revizuri) până la reușita definitivă. Prin intervenția propusă se va recolta în medie 145 m³/ha, intensitatea medie a tăierilor fiind de 100% din volum.

II. Lucrări de ajutorarea regenerarilor naturale și de împădurire

a. Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale se constituie ca o componentă indispensabilă și se integrează armonios în sistemul lucrărilor de îngrijire necesare în vederea producerii și conducerii judicioase a regenerării pădurii cultivate.

Obiectivele acestor lucrări sunt:

- crearea condițiilor corespunzătoare favorizării instalării seminișului natural, format din specii proprii compoziției de regenerare;
- realizarea lucrărilor de reîmpădurire și împădurire;
- consolidarea regenerării obținute; asigurarea compoziției de regenerare;
- selecționarea puiștilor corespunzători calitativ;
- consolidarea regenerării obținute;
- 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 (*tăieri de regenerare, tratamente*) prin care se urmărește instalarea sau dezvoltarea seminișului cu anumite *lucrări speciale, ajutoare*, care încetează o dată cu realizarea stării de masiv și constau din:

1. Lucrări pentru favorizarea instalării seminișului

Aceste lucrări se execută numai în porțiunile din arboret în care instalarea seminișului din speciile de bază prevăzute în compoziția de regenerare este imposibilă sau îngreunată de condițiile grele de sol și constau din:

Mobilizarea solului, când acesta este tasat sau acoperit cu un strat gros de humus brut, care împiedică sămânța să ia contact cu solul mineral. Lucrarea se execută în anii de fructificație, precum și înainte de fructificație (înainte de diseminarea semințelor), de regulă în benzi alterne sau în ochiuri de regenerare.

2. Lucrări pentru asigurarea dezvoltării seminișului

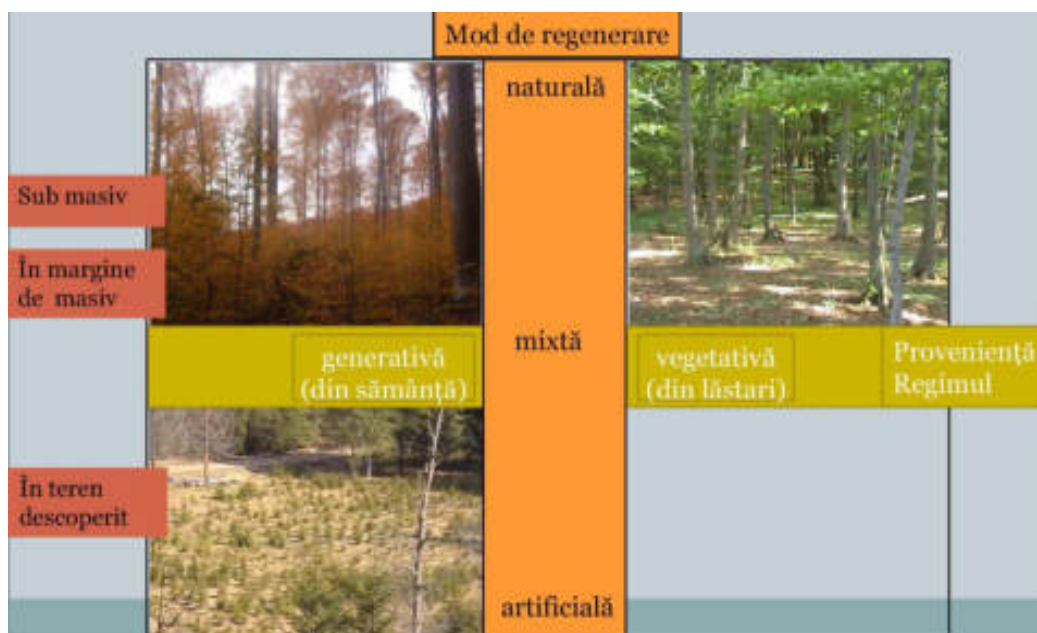
Aceste lucrări se pot executa în seminișurile naturale din momentul instalării lor până ce arboretul realizează starea de masiv și constau din:

Descopleșirea semințișului. Prin această lucrare se urmărește protejarea semințișului imediat după instalarea acestuia, împotriva buruienilor care îi pun în pericol existența sau care pot să-i împiedice dezvoltarea. Descopleșirea 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 puietii să se fortifice înainte de venirea perioadei cu arșiță), iar cea de-a doua în septembrie, dacă există pericolul ca buruienile să determine la căderea zăpezii, prin înălțimea lor, culcarea puietilor.

b. Lucrări de regenerare - Impăduriri

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

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



Figură 18: Modul de regenerare în pădurea cultivată

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

În general, regenerarea artificială e cel mai des utilizată în cazul arboretelor cărora li s-a aplicat tratamentul tăierilor rase care reclamă intervenția cu reîmpăduriri cât mai urgentă. Regenerarea artificială a acestor arborete permite pădurii să revină rapid în vechiul amplasament pentru a-și exercita funcțiile eco-protective.

Intervenții la fel de rapide se impun și în cazul arboretelor calamitate natural prin incendii, doborâturi 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 pădurii 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, brăcuite, 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, înțelenirii solului, vitalității scăzute etc.) iar uneori nici nu este dorită păstrarea 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 cantitativ și calitativ 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 tăierilor 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 a se interveni, 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 imposibil sau dificil 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.

Potrivit normelor tehnice în vigoare *terenurile de împădurit sau reîmpădurit* se încadrează în una din următoarele categorii:

A) terenuri lipsite de vegetație lemnoasă și anume:

- poieni și goluri neregenerate din cuprinsul pădurii;
- terenuri preluate în fondul forestier, destinate împăduririi;
- terenuri fără vegetație lemnoasă ca urmare a unor calamități (incendii, rupturi și doborâuri de vânt, zăpadă, uscării în masă ș.a.);
- suprafețe (parchete) rezultate în urma exploatării prin tăieri rase.

B) terenuri ocupate de arborete necorespunzătoare silvo-biologic și/sau economic ce urmează a fi reîmpădurite:

- suprafețe acoperite de arborete derivate provizorii (mestecănișuri, plopișuri de plop tremurător, arțărete, cărpinete, teișuri ș.a.)
- 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 adăpost având porțiuni neregenerate sau regenerate cu specii neindicate în compoziția de regenerare, cu semințș neutilizabil, vătămat etc;
- teritorii ocupate cu arborete parcurse cu tăieri de crâng simplu, cu porțiuni neregenerate în care este indicată introducerea unor specii valoroase.

D) alte terenuri și anume:

- terenuri în care sunt necesare completări în plantații, semănături și butășiri directe;

- terenuri aflate în folosință temporară la alți deținători și reprimite în fondul forestier spre a fi împădurite (terenuri decopertate de stratul de sol, halde industriale, menajere etc).

Încadrarea suprafețelor ce necesită intervenții pentru instalarea culturilor pe categorii de terenuri de împădurit, reîmpădurit este necesară, pentru că trebuie luate în considerare în stabilirea diferențiată a lucrărilor 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 împădurirea terenurilor lipsite de vegetație forestieră sau a celor pe care s-au executat tăieri rase, pregătirea terenului și a solului se recomandă a se face pe întreaga suprafață la câmpie și/sau parțial la coline sau munte. Reîmpăduririle în completarea regenerării naturale executate, în urma aplicării tratamentelor cu regenerare naturală sub adăpost sau pentru ameliorarea arboretelor se realizează, de regulă, pe 10-40% din suprafață unității amenajistice. Dacă reîmpădurirea cuprinde suprafețe compacte, mai mari de 0,5 ha acestea se vor constitui ca unități de cultură forestieră separate ce vor deveni noi unități amenajistice.

c. Lucrări de completări în arborete care nu au închis starea de masiv

Sunt lucrări de împădurire ce se execută în regenerările naturale aflate în fazele de dezvoltare de semințis-desiș, deci curând după înlăturarea arboretului parental, la adăpostul căruia s-a instalat noua generație și înainte ca solul să-și piardă însușirile tipic forestiere.

De asemenea, această lucrare se realizează în cazul plantațiilor efectuate recent însă cu reușită nesatisfăcătoare, în vederea completării golurilor din care puietii s-au uscat, au dispărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători. Completările în regenerări naturale constituie categoria de lucrări de împăduriri cea mai frecvent aplicată în practica silvică, cu perspectiva creșterii ponderii acestora în măsura în care arboretele sunt optim structurate, corespunzătoare echilibrului ecologic.

În urma intervenției cu lucrări de împădurire 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 semințisul natural instalat este neviabil, a fost grav vătămat și nu mai poate fi valorificat, 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 suprafeței ocupate de semințisurile naturale. Pe această bază se va estima și prognoza cantitatea de material de împădurire necesară, sursa de aprovizionare, metoda, schema și dispozitivul de împădurire preferabil, perioada optimă de executare în teren.

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 coplesitori, seceta și insolația: atacurile de insecte și bolile criptogamice, efectivele de vânat etc.

Vulnerabilitatea culturilor în această perioadă, îndeosebi în cazul folosirii puietilor cu rădăcină nudă, este agravată și de șocul transplantării, la care se adaugă schimbarea de mediu, deosebit de însemnată, mai cu seamă în cazul folosirii unor specii în afara arealului tor natural între momentul plantării (semănării) și al închiderii masivului, concurența intra și inter-specifică între puietii 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 creșterilor curente individuale, putând conduce în scurt timp la o pronunțată diferențiere dimensională

a puietilor 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, crearea și menținerea unor condiții de creștere și dezvoltare favorabile tuturilor puietilor, 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 frecvență tot mai redusă pe măsură ce cultura se dezvoltă, este mai puțin vulnerabilă și prin caracteristicile ei se apropie de reușita definitivă.

Principalele lucrări de îngrijire aplicate în culturi forestiere tinere constau în *receperea puietilor, reglarea desimii, întreținerea solului și combaterea vegetației dăunătoare*, 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.*

Având în vedere descrierea lucrărilor silviculturale de mai sus se poate afirma cu certitudine că acestea nu au un impact negativ asupra habitatelor și speciilor din cadrul U.P. XIV Vingard. Ele conduc la îndeplinirea Țelurilor de gospodărire fixate în concordanță cu legislația în vigoare. Impactul poate apărea la executarea acestor lucrări.

e. Instalații de transport

În amenajament, planul drumurilor forestiere necesare are un caracter informativ (nu sunt propuse strict pentru acest deceniu și ca o necesitate pentru viitor), cu menirea să furnizeze unității care va prelua sarcina de a executa drumurile indicate datele necesare pentru aprecierea naturii și importanței lucrării.

Dacă pe parcursul aplicării amenajamentului, Ocolul Silvic Sebeș R.A. va considera oportună și va găsi resursele financiare necesare pentru construirea drumului forestier necesar propus, acesta se va realiza pe baza unui studiu de fezabilitate și a unui proiect tehnic de execuție, numai după obținerea avizelor necesare inclusiv al celui de mediu, avându-se în vedere rolul funcțional al pădurilor respective.

Analiza impactului acestor investiții asupra obiectivelor de conservare specifice ariilor protejate și ale habitatelor și speciilor se va realiza în cadrul procedurii de obținere a avizelor de mediu necesare studiilor de fezabilitate și proiectelor tehnice de execuție pentru drumurile respective.

1.1. Impactul direct și indirect

1.1.1. Impactul asupra habitatelor forestiere

Impactul direct este manifestat asupra habitatelor forestiere identificate pe suprafața de aplicare a Amenajamentului Silvic din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar: ROSCI0211 Podișul Secașelor, ROSCI0253 Trascău, ROSPA0087 Munții Trascăului. Asupra speciilor de interes comunitar din ariile naturale protejate, menționate, se va exercita un efect redus și indirect.

Evaluarea impactului lucrărilor silvice asupra habitatelor s-a realizat, pentru fiecare unitate amenajistică, care se suprapune cu aria naturală protejată, prin analiza efectelor acestora asupra:

- ✓ Suprafeței și dinamicii ei;
- ✓ Stratului arborescent cu luarea în considerare a următoarelor elemente: compoziției, prezenței speciilor alohtone, modului de regenerare, consistenței, numărul de arbori uscați pe picior, numărului de arbori căzuți pe sol;
- ✓ Semințișului cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone, modului de regenerare, gradului de acoperire;
- ✓ Subarboretului cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone;
- ✓ Stratului ierbos și subarbustiv cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone.

Ținând cont de aceste criterii precum și de scopul și obiectivele fiecărei lucrări silvotehnice pentru evaluarea impactului s-a utilizat următoarea scară:

Impact negativ semnificativ
Impact negativ nesemnificativ
Neutru
Impact pozitiv nesemnificativ
Impact pozitiv semnificativ

În tabelele următoare se prezintă pe de o parte impactul lucrărilor silvice asupra habitatelor din ariile naturale protejate de interes comunitar: ROSCI0211 Podișul Secașelor, ROSCI0253 Trascău, ROSPA0087 Munții Trascăului, peste care se suprapune amenajamentul U.P. XIV Vingard, ținând cont de caracteristicile cantitative și calitative existente în momentul realizării planurilor de amenajament:

Tabel 48: Impactul lucrărilor silvice asupra habitatului 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare

Indicatorul supus evaluării	Măsuri de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice		
	Rărituri	Tăieri progresive	Tăieri igienă
1. Suprafața			
1.1. Suprafața minimă	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
1.2. Dinamica suprafeței	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
2. Etajul arborilor			
2.1. Compoziția	Se ameliorează calitativ arboretele sub raportul, compoziției	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipului natural de pădure	Fără schimbări
2.2. Specii alohtone	Se înlătură exemplarele din orice specie și orice plafon care, prin poziția lor, împiedică creșterea și dezvoltarea arborilor de viitor	Favorabil instalării speciilor alohtone	Fără schimbări
2.3. Mod de regenerare	Fără schimbări	Promovează regenerarea naturală pe cale generativă	Fără schimbări
2.4. Consistența - cu excepția arboretelor în curs de regenerare	Ameliorează cantitativ arboretele sub raportul distribuției lor spațiale, activând creșterea în grosime a arborilor de viitor	Se urmărește extragerea anuală în ochiuri de regenerare, regenerarea golurilor rămase în arboret producându-se în mod natural, astfel încât tot timpul solul să fie acoperit de vegetație lemnoasă	Fără schimbări
2.5. Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Elimină exemplarele uscate	Se extrag arbori uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupti sau doborâți de vânt sau zăpadă, atacați de insecte	Elimină exemplarele uscate
2.6. Numărul de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
3. Semințșul (doar în arboretele sau terenurile în curs de regenerare)			
3.1. Compoziția	Fără schimbări	Urmărește obținerea de semințș natural, format din specii caracteristice tipului natural fundamental de pădure	Fără schimbări
3.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Favorabil instalării speciilor alohtone	Fără schimbări
3.3. Mod de regenerare	Fără schimbări	Promovează regenerarea generativă	Fără schimbări
3.4. Grad de acoperire	Fără schimbări	Se urmărește să se asigure fie dezvoltarea semințșului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unuia nou, acolo unde încă nu există	Fără schimbări
4. Subarboretul (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)			
4.1. Compoziția floristică	Nefavorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Fără schimbări
4.2. Specii alohtone	Nefavorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Fără schimbări

Indicatorul supus evaluării	Măsuri de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice		
	Rărituri	Tăieri progresive	Tăieri igienă
5. Stratul ierbos (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)			
5.1. Compoziția floristică	Se modifică microclimatul	Favorabil instalării speciilor ierboase	Fără schimbări
5.2. Specii alohtone	Se modifică microclimatul	Favorabil instalării speciilor ierboase	Fără schimbări
Evaluare impact pe categorii de lucrări	Impact pozitiv nesemnificativ	Neutru	Impact pozitiv nesemnificativ

Tabel 49: Impactul lucrărilor silvice asupra habitatului 9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum* prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare

Indicatorul supus evaluării	Măsuri de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice
	Tăieri igienă
1. Suprafața	
1.1. Suprafața minimă	Fără schimbări
1.2. Dinamica suprafeței	Fără schimbări
2. Etajul arborilor	
2.1. Compoziția	Fără schimbări
2.2. Specii alohtone	Fără schimbări
2.3. Mod de regenerare	Fără schimbări
2.4. Consistența - cu excepția arboretelor în curs de regenerare	Fără schimbări
2.5. Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Elimină exemplarele uscate
2.6. Numărul de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări
3. Semințișul (doar în arboretele sau terenurile în curs de regenerare)	
3.1. Compoziția	Fără schimbări
3.2. Specii alohtone	Fără schimbări
3.3. Mod de regenerare	Fără schimbări
3.4. Grad de acoperire	Fără schimbări
4. Subarboretul (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)	
4.1. Compoziția floristică	Fără schimbări
4.2. Specii alohtone	Fără schimbări
5. Stratul ierbos (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)	
5.1. Compoziția floristică	Fără schimbări
5.2. Specii alohtone	Fără schimbări
Evaluare impact pe categorii de lucrări	Impact pozitiv nesemnificativ

Tabel 50: Impactul lucrărilor silvice asupra habitatului 91V0 Păduri dacice de fag (*Symphyto - Fagion*) prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare

Indicatorul supus evaluării	Măsuri de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice	
	Rărituri	Tăieri igienă
1. Suprafața		
1.1. Suprafața minimă	Fără schimbări	Fără schimbări
1.2. Dinamica suprafeței	Fără schimbări	Fără schimbări
2. Etajul arborilor		
2.1. Compoziția	Se ameliorează calitativ arboretele sub raportul, compoziției	Fără schimbări
2.2. Specii alohtone	Se înlătură exemplarele din orice specie și orice plafon care, prin poziția lor, împiedică creșterea și dezvoltarea arborilor de viitor	Fără schimbări
2.3. Mod de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări
2.4. Consistența - cu excepția arboretelor în curs de regenerare	Ameliorează cantitativ arboretele sub raportul distribuției lor spațiale, activând creșterea în grosime a arborilor de viitor	Fără schimbări
2.5. Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Elimină exemplarele uscate	Elimină exemplarele uscate
2.6. Numărul de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Fără schimbări
3. Semințișul (doar în arboretele sau terenurile în curs de regenerare)		
3.1. Compoziția	Fără schimbări	Fără schimbări
3.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Fără schimbări
3.3. Mod de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări
3.4. Grad de acoperire	Fără schimbări	Fără schimbări
4. Subarboretul (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)		
4.1. Compoziția floristică	Nefavorabil instalării arbuștilor	Fără schimbări
4.2. Specii alohtone	Nefavorabil instalării arbuștilor	Fără schimbări
5. Stratul ierbos (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)		
5.1. Compoziția floristică	Se modifică microclimatul	Fără schimbări
5.2. Specii alohtone	Se modifică microclimatul	Fără schimbări
Evaluare impact pe categorii de lucrări	Impact pozitiv nesemnificativ	Impact pozitiv nesemnificativ

Tabel 51: Impactul lucrărilor silvice asupra habitatului *F.C.* (fără corespondență - R4129 Păduri dacice de gorun (*Quercus petraea*) și fag (*Fagus sylvatica*) cu *Festuca drymeia*) prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare

Indicatorul supus evaluării	Măsuri de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice				
	Împăduriri/ Completări	Degajări/ Curățiri	Rărituri	Tăieri progresive	Tăieri igienă
1. Suprafața					
1.1. Suprafața minimă	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
1.2. Dinamica suprafeței	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
2. Etajul arborilor					
2.1. Compoziția	Fără schimbări	Se ameliorează compoziția arboretului, în concordanță cu tipul natural de pădure	Se ameliorează calitativ arborele sub raportul, compoziției	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipului natural de pădure	Fără schimbări
2.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Se înlătură parțial sau integral speciile sau exemplarele coplesitoare care intervin negativ în reglarea echilibrului arealului respectiv	Se înlătură exemplarele din orice specie și orice plafon care, prin poziția lor, împiedică creșterea și dezvoltarea arborilor de viitor	Favorabil instalării speciilor alohtone	Fără schimbări
2.3. Mod de regenerare	Promovează regenerarea artificială pe cale generativă	Fără schimbări	Fără schimbări	Promovează regenerarea naturală pe cale generativă	Fără schimbări
2.4. Consistența - cu excepția arboretelor în curs de regenerare	Fără schimbări	Mentine integritatea structurală a arboretului ($k > 0,8$), ameliorând cantitativ arborele sub raportul distribuției lor spațiale activând creșterea în grosime a arborilor de viitor	Ameliorează cantitativ arborele sub raportul distribuției lor spațiale, activând creșterea în grosime a arborilor de viitor	Se urmărește extragerea anuală în ochiuri de regenerare, regenerarea golurilor rămase în arboret producându-se în mod natural, astfel încât tot timpul solul să fie acoperit de vegetație lemnoasă	Fără schimbări
2.5. Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Fără schimbări	Elimină exemplarele uscate	Se extrag arbori uscați sau în curs de uscure, căzuți, rupti sau doborâți de vânt sau zăpadă, atacați de insecte	Elimină exemplarele uscate
2.6. Numărul de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
3. Semințșul (doar în arborele sau terenurile în curs de regenerare)					
3.1. Compoziția	Se corectează compoziția astfel încât să se apropie cât mai	Fără schimbări	Fără schimbări	Urmărește obținerea de semințș natural, format din specii caracteristice tipului natural	Fără schimbări

Indicatorul supus evaluării	Măsuri de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice				
	Împăduriri/ Completări	Degajări/ Curățiri	Rărituri	Tăieri progresive	Tăieri igienă
	mult de cea corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure			fundamental de pădure	
3.2. Specii alohtone	Sunt utilizați puiți autohtoni	Fără schimbări	Fără schimbări	Favorabil instalării speciilor alohtone	Fără schimbări
3.3. Mod de regenerare	Sunt utilizați puiți autohtoni obținuți pe cale generativă din surse controlate	Fără schimbări	Fără schimbări	Promovează regenerarea generativă	Fără schimbări
3.4. Grad de acoperire	Se ameliorează structura arboretului prin introducerea de puiți în golurile din care aceștia au dispărut din diverse cauze sau nu s-au instalat	Fără schimbări	Fără schimbări	Se urmărește să se asigure fie dezvoltarea semințișului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unuia nou, acolo unde încă nu există	Fără schimbări
4. Subarboretul (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)					
4.1. Compoziția floristică	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Fără schimbări
4.2. Specii alohtone	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Fără schimbări
5. Stratul ierbos (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)					
5.1. Compoziția floristică	Fără schimbări	Nu sunt condiții propice de dezvoltare	Se modifică microclimatul	Favorabil instalării speciilor ierboase	Fără schimbări
5.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Nu sunt condiții propice de dezvoltare	Se modifică microclimatul	Favorabil instalării speciilor ierboase	Fără schimbări
Evaluare impact pe categorii de lucrări	Impact pozitiv nesemnificativ	Impact pozitiv nesemnificativ	Impact pozitiv nesemnificativ	Neutru	Impact pozitiv nesemnificativ

Impact negativ semnificativ
Impact negativ nesemnificativ
Neutru
Impact pozitiv nesemnificativ
Impact pozitiv semnificativ

1.1.2. Impactul lucrărilor silvice asupra arboretelor componente ale habitatelor existente în ariile naturale protejate de interes comunitar ROSCI0211 Podișul Secașelor, ROSCI0253 Trascău și ROSPA0087 Munții Trascăului

Tabel 52: Impactul lucrărilor silvice asupra arboretelor componente ale habitatelor existente în ROSCI0211 Podișul Secașelor

U.A.	Supraf. ha	SUP	GR	TP	Habitat România	Corespondenta habitat Natura 2000	Lucrarea propusă	Impactul lucrărilor propuse
32 A	5,06	A	1-5Q	532.3	R4124	91Y0	RĂRITURI /0.5S	Impact pozitiv ne semnificativ
32 B	0,55	A	1-5Q	532.3	R4124	91Y0	TĂIERI IGIENĂ	Impact pozitiv ne semnificativ
36 A	17,60	A	1-5Q	511.3	R4128	91Y0	TAIERI IGIENĂ	Impact pozitiv ne semnificativ
36 B	3,20	A	1-5Q	511.3	R4128	91Y0	TAIERI IGIENĂ	Impact pozitiv ne semnificativ
36 C	0,97	A	1-5Q	511.3	R4128	91Y0	TĂIERI IGIENĂ	Impact pozitiv ne semnificativ
37 A	3,74	A	1-5Q	511.3	R4128	91Y0	TAIERI IGIENĂ	Impact pozitiv ne semnificativ
37 B	8,12	A	1-5Q	511.3	R4128	91Y0	T.PROGRESIVE (racordare)	Impact pozitiv ne semnificativ
37 C	4,97	A	1-5Q	511.3	R4128	91Y0	RĂRITURI	Impact pozitiv ne semnificativ
37 D	2,58	A	1-5Q	511.3	R4128	91Y0	RĂRITURI /0.7S	Impact pozitiv ne semnificativ
37 E	2,93	A	1-5Q	511.3	R4128	91Y0	TAIERI IGIENĂ	Impact pozitiv ne semnificativ
37 F	9,00	A	1-5Q	511.3	R4128	91Y0	TAIERI IGIENĂ	Impact pozitiv ne semnificativ
39	2,10	A	1-5Q	511.3	R4128	91Y0	TAIERI IGIENĂ	Impact pozitiv ne semnificativ
57	2,10	A	1-5Q	532.3	R4124	91Y0	TĂIERI IGIENĂ	Impact pozitiv ne semnificativ
63 A	1,41	A	1-5Q	511.3	R4128	91Y0	RĂRITURI	Impact pozitiv ne semnificativ
63 B	17,25	A	1-5Q	513.1	R4129	F.C.	RĂRITURI	Impact pozitiv ne semnificativ
63 C	0,48	A	1-5Q	513.1	R4129	F.C.	RĂRITURI	Impact pozitiv ne semnificativ
64 A	1,33	A	1-5Q	511.3	R4128	91Y0	TAIERI IGIENĂ	Impact pozitiv ne semnificativ
64 B	13,11	A	1-5Q	513.1	R4129	F.C.	T.PROGRESIVE (însămânțare)	Impact pozitiv ne semnificativ
64 C	7,43	A	1-5Q	511.3	R4128	91Y0	RĂRITURI /0.7S	Impact pozitiv ne semnificativ
64 D	1,46	A	1-5Q	513.1	R4129	F.C.	T.PROGRESIVE (însămânțare, p. lumină)	Impact pozitiv ne semnificativ
65 A	10,79	A	1-5Q	511.3	R4128	91Y0	RĂRITURI /0.5S	Impact pozitiv ne semnificativ
65 B	5,34	A	1-5Q	513.1	R4129	F.C.	TĂIERI IGIENĂ	Impact pozitiv ne semnificativ
69 A	0,34	A	1-5Q	511.3	R4128	91Y0	TĂIERI IGIENĂ	Impact pozitiv ne semnificativ
69 B	2,26	A	1-5Q	511.3	R4128	91Y0	RĂRITURI /0.5S	Impact pozitiv ne semnificativ
69 C	2,70	A	1-5Q	511.3	R4128	91Y0	TAIERI IGIENĂ	Impact pozitiv ne semnificativ
101	3,52	A	1-5Q	511.3	R4128	91Y0	RĂRITURI	Impact pozitiv ne semnificativ
Total	130,34							-

Tabel 53: Impactul lucrărilor silvice asupra arboretelor componente ale habitatelor existente în ROSCI0253 Trascău, ROSPA0087 Munții Trascăului

U.A.	Supraf. ha	SUP	GR	TP	Habitat România	Corespondenta habitat Natura 2000	Lucrarea propusă	Impactul lucrărilor propuse
62 A	0,80	A	1-5Q5R	423.1	R4109	91V0	TĂIERI IGIENĂ	Impact pozitiv nesemnificativ
62 B	11,34	A	1-5Q5R	423.1	R4109	91V0	TĂIERI IGIENĂ	Impact pozitiv nesemnificativ
62 C	0,83	A	1-5Q5R	423.1	R4109	91V0	TĂIERI IGIENĂ	Impact pozitiv nesemnificativ
62 D	5,18	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	TAIERI IGIENĂ	Impact pozitiv nesemnificativ
62 E	2,00	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	DEGAJĂRI, CURĂȚIRI	Impact pozitiv nesemnificativ
89 A	13,91	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	T.PROGRESIVE (p. lumină, racordare)	Impact pozitiv nesemnificativ
89 B	5,52	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	RĂRITURI	Impact pozitiv nesemnificativ
89 C	1,94	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	T.PROGRESIVE (p. lumină, racordare)	Impact pozitiv nesemnificativ
89 D	7,11	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	TĂIERI IGIENĂ	Impact pozitiv nesemnificativ
89 E	0,85	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	TĂIERI IGIENĂ	Impact pozitiv nesemnificativ
89 F	3,70	M	1-2A5Q5R	424.1	R4106	9110	TĂIERI IGIENĂ	Impact pozitiv nesemnificativ
89 G	0,98	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	RĂRITURI	Impact pozitiv nesemnificativ
92 A	12,68	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	RĂRITURI /0.7S	Impact pozitiv nesemnificativ
92 B	12,27	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	TĂIERI IGIENĂ	Impact pozitiv nesemnificativ
92 C	2,74	A	1-5Q5R	423.1	R4109	91V0	RĂRITURI /0.7S	Impact pozitiv nesemnificativ
93	1,00	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	TĂIERI IGIENĂ	Impact pozitiv nesemnificativ
Total	82,85							-

Amenajamentul U.P. XIV Vingard urmărește o conservare (prin gospodărire durabilă) a tipurilor de ecosisteme. Așadar este vorba de perpetuarea aceluiași tip de ecosistem natural (menținerea, refacerea sau îmbunătățirea structurii și funcției lui). Lipsa măsurilor de gospodărire poate duce la declanșarea unor succesiuni nedorite, ce au ca rezultat degradarea habitatelor actuale. Astfel, măsurile de gospodărire propuse urmăresc dirijarea dinamicii pădurilor în sensul perpetuării acestor ecosisteme forestiere.

Chiar dacă prevederile Amenajamentului Silvic analizat implică doar habitatele forestiere, trebuie luate în considerare și speciile de interes comunitar care sunt prezente în sit și care utilizează pădurile ca habitat. Pentru asigurarea unei stări de conservare favorabilă a acestor specii, gospodărirea pădurilor 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 favorabilă a speciilor este necesar un ansamblu de structuri (adică nu doar pădure bătrână, arbori de dimensiuni mari, scorburoși, etc.), ca urmare, mozaicul structural al arboretelor creat prin aplicarea prevederilor amenajamentului este benefic. Astfel, existența populațiilor viguroase ale unor specii de interes comunitar în pădurile cu rol de producție (supuse managementului forestier activ), subliniază posibilitatea menținerii stării de conservare favorabilă a speciilor respective cu aplicarea regimului silvic (ansamblul de norme tehnice, economice și juridice) transpus în amenajamentul silvic.

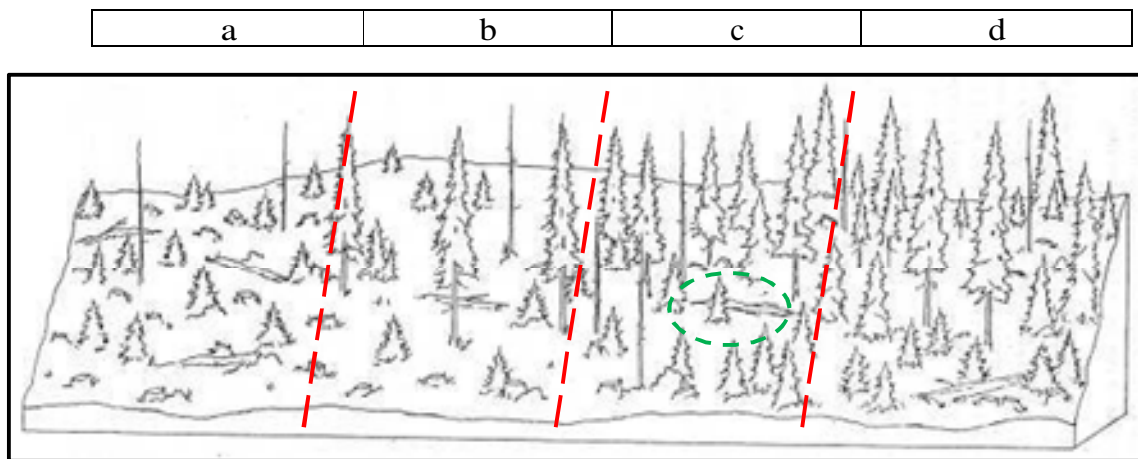
Pentru a menține funcțiile diverse ale pădurii, este necesară o diversitate de forme (structuri și compoziții) ce pot fi obținute numai printr-o gamă largă de intervenții silviculturale.

În *Figura 19 - 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 echiene²);
- Tăierile 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 echiene sau relativ pluriene);
- Lucrările de conservare (d) produc arborete cu structuri puternic diversificate (arbori de diverse dimensiuni aparținând mai multor generații – este acoperită întreaga gamă de vârste – arborete pluriene).

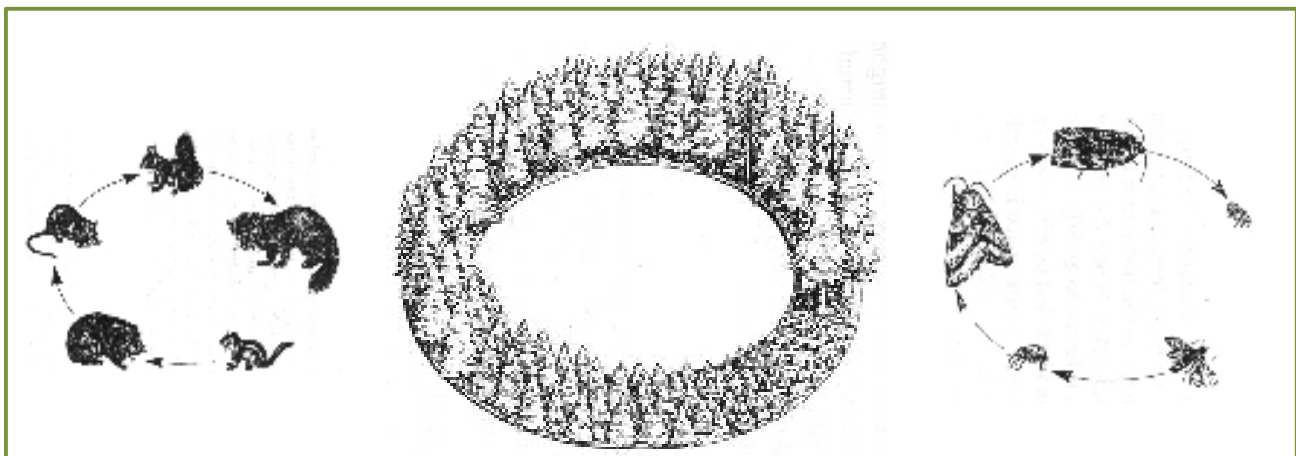
Limitele trasate pe figură sunt cu caracter orientativ (linie punctată roșie – limita între tratamente; linie punctată verde – ochi deschis prin tăiere progresivă). Combinarea acestora, în funcție de realitățile din teren, produc structuri din cele mai variate. (imaginea este preluată din O’Hara et al. 1994 și prelucrată).

Figură 19: 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.

Figură 20: Succesiunea stadiilor de dezvoltare a arboretelor (de la instalare până la maturitate-regenerare) și succesiunea speciilor adaptate diferitelor structuri (preluată din Hunter 1999 și prelucrată).



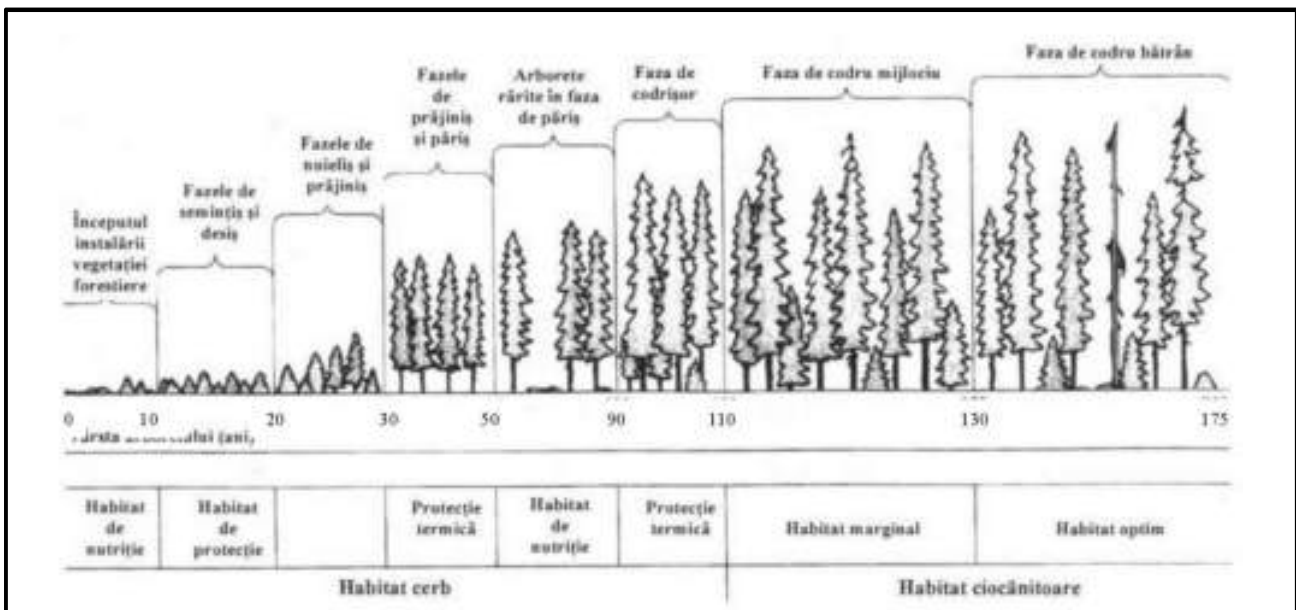
² A se vedea capitolul “Tratament”

Astfel, nu doar arboretele/pădurile aflate în stadiul de maturitate (pădurile cu structuri diversificate, cu mai multe etaje de vegetație și generații de arbori) au biodiversitate naturală. Pădurea în toate stadiile sale de dezvoltare prezintă biodiversitate specifică.

Numeroase specii, pentru satisfacerea necesităților (hrană, adăpost, reproducere, creșterea puilor etc.), au nevoie de structuri diverse ale pădurii pe când altele sunt adaptate numai unei anumite structuri.

Un exemplu simplu poate fi cerbul care folosește poienile și pădurile nou întemeiate (regenerări, plantații – înainte de a închide starea de masiv) pentru hrană, pădurile tinere încheiate (desișurile) pentru a se feri de răpitori și pădurile mature pentru adăpost termic (Hunter, 1990). În același timp există și specii adaptate numai unei anumite structuri (anumit stadiu de dezvoltare al pădurii), așa-numitele specii specializate („specialist species” - Peterken 1996). Figura 21 ilustrează aceste două situații folosind ca exemplu cerbul și ciocănitoarea.

Figură 21: Utilizarea diferențiată a structurilor arboretelor de către specii diferite



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

1.1.3. Impactul prognozat asupra speciilor existente în ROSCI0211 Podișul Secașelor, ROSCI0253 Trascău și ROSPA0087 Munții Trascăului

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.

Observațiile noastre pe teren au evidențiat faptul că zona poate fi utilizată de speciile de mamifere enumerate mai sus, monitorizarea urmelor neindicând însă zone cu abundență ridicată sau spații cu rol de refugiu, zone cheie pentru reproducere, hrănire, etc. Nu se exclude însă, prezența unora dintre aceste specii, accidental sau în deplasare.

Tabel 54: Impactul asupra speciilor de mamifere de interes conservativ

Indicator supus evaluării	Lucrări prevăzute în amenajamentul silvic				
	Împăduriri/completări	Degajări/Curățiri	Rărituri	Tăieri progresive	Tăieri de igienă
Suprafața minimă	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
Dinamica suprafeței	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
Compoziția	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
Specii nedorite	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
Consistența arboretelor	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
Lemn mort	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
Grosimea litierei	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
Regenerarea	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
Evaluare impact pe categorii	Neutru	Neutru	Neutru	Neutru	Neutru

Suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier conține habitate favorabile pentru speciile de mamifere semnalate în zona analizată *Canis lupus* (Lup), *Lynx lynx* (Râs) și *Ursus arctos* (Urs brun). Având în vedere mobilității speciilor de mamifere semnalate atât în aria naturală protejată cât și în vecinătatea acesteia, impactul prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor este ne semnificativ, mai ales în contextul respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate.

Impact negativ direct – mamiferele de talie medie și mică au o mobilitate mare și vor părăsi zona de influență a planului stabilindu-se în zonele din jurul amplasamentului.

Impactul negativ indirect – nu se preconizează un impact negativ indirect asupra mamiferelor din cadrul ori vecinătatea ariei naturale protejate.

Impact pozitiv – nu este cazul.

Mai mult, prin soluțiile tehnice propuse în amenajament, toate aceste specii pot fi avantajate, deoarece habitatul forestier este mai complex, oferta trofică mai bogată și variată, posibilitățile de reproducere crescute etc.

Amfibieni și reptile

Impactul lucrărilor silvice asupra speciilor de amfibieni și reptile de interes conservativ: *Bombina variegata* (Buhai de baltă cu burta galbenă), *Triturus cristatus* (Triton cu creastă), *Triturus vulgaris ampelensis* (Triton comun transilvănean), prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare. Facem precizarea că dintre aceste specii doar *Bombina variegata* a fost identificată în teren în zona de interes a proiectului.

Tabel 55: Impactul asupra speciilor de amfibieni și reptile de interes conservativ

Indicator supus evaluării	Lucrări prevăzute în amenajamentul silvic				
	Împăduriri/ completări	Degajări/ Curățiri	Rărituri	Tăieri progresive	Tăieri de igienă
Suprafața minimă	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
Dinamica suprafeței	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
Compoziția	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
Specii nedorite	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
Consistența arboretelor	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
Lemn mort	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
Grosimea litierei	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
Regenerarea	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
Evaluare impact pe categorii	Neutru	Neutru	Neutru	Neutru	Neutru

Activități cu potențial perturbator asupra speciilor de amfibieni:

- Degradarea zonelor umede, desecări, drenări sau acoperirea ochiurilor de apă;
- Depozitarea rumegușului sau a resturilor de exploatare în zone umede;
- Bararea cursurilor de apă;
- Astuparea podurilor/podețelor cu material levigat sau cu resturi de vegetație;
- Utilizarea de pesticide pentru tratamentul pădurilor.

Așa cum se poate observa din matricea de impact, în urma cuantificării impactului propus prin amenajamentul silvic populațiile speciilor de amfibieni și reptile existente în zona siturilor nu vor fi influențate în mod negativ. Ca urmare efectul eventualelor lucrări silvotehnice asupra populațiilor acestor specii este aproape nul, acestea reușind să se păstreze la nivelul sitului din zonă într-o stare bună de conservare.

Impactul negativ direct pentru speciile de amfibieni a căror prezență a fost semnalată în zona de studiu sunt strâns legate de zona analizată. Aceste specii se vor refugia odată cu începerea lucrărilor de implementare a obiectivelor prevăzute în amenajamentul silvic din zona de exploatare fiind afectate de zgomot, de vibrații prin urmare eventualele perturbări ale comportamentului speciilor din zona de lucru diminuându-se în respectivul spațiu.

Impactul negativ indirect poate fi prognozat printr-o „restrângere a habitatelor” cauzate de lucrările temporare care se vor efectua în cadrul amenajamentului silvic, cu efect în migrarea speciilor de reptile și amfibieni către zonele din jur cu habitate care oferă condiții mai bune de hrănire și reproducere, numite habitate „receptori”.

Impact pozitiv – Speciile de amfibieni se vor refugia odată cu începerea lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic, existând posibilitatea dezvoltării în condiții mai bune de hrănire și reproducere în habitatele limitrofe.

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 pădurilor asupra habitatelor utilizate de speciile de insecte, 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 exploatare include înlăturarea arborilor, uscarea asociată a substratului pe care s-a aflat pădurea, eroziunea și sedimentarea solului din imediata vecinătate și disturbarea habitatului prin zgomot și activitate umană.

Impactul activităților cu potențial degradativ asupra insectelor depinde de vulnerabilitatea acestora, precum și de contribuția relativă a impactului cumulativ și interactiv. Sensibilitatea populațiilor speciilor de insecte este determinată de rezistența acestora la schimbări (capacitatea de a rezista degradărilor) și vitalitate (capacitatea de a restabili populații viabile în condițiile schimbate).

Speciile sunt de obicei mult mai vulnerabile față de impactul antropocentric atunci când ele se regăsesc în efective populaționale reduse, distribuție geografică îngustă, cerințe spațiale extinse, specializare înaltă (stenobiontie), intoleranță față de agenți disturbanti, dimensiuni crescute, rata reproductivă redusă, etc, fapt care nu este corespondent situației de față.

Tabel 56: Impactul asupra speciilor de nevertebrate de interes conservativ

Indicator supus evaluării	Lucrări prevăzute în amenajamentul silvic				
	Împăduriri/completări	Degajări/Curățiri	Rărituri	Tăieri progresive	Tăieri de igienă
Suprafața minimă	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
Dinamica suprafeței	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
Compoziția	Fără schimbări	Impact pozitiv generat prin nerecoltarea în totalitate a trunchiurilor de lemn	Impact pozitiv generat prin nerecoltarea în totalitate a trunchiurilor de lemn și menținerea în zonă a unor exemplare de arbori bătrâni și scorburoși	Impact pozitiv prin păstrarea, menținerea unor arbori uscați (4-8 exemplare /ha)	Fără schimbări
Specii nedorite	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
Consistența arboretelor	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
Lemn mort	Fără schimbări	Impact pozitiv generat prin nerecoltarea în totalitate a trunchiurilor de lemn	Impact pozitiv generat prin nerecoltarea în totalitate a trunchiurilor de lemn și menținerea în zonă a unor exemplare de arbori bătrâni și scorburoși	Impact pozitiv prin păstrarea, menținerea unor arbori uscați (4-8 exemplare /ha)	Fără schimbări
Grosimea litierei	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
Regenerarea	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
Evaluare impact pe categorii	Neutru	Pozitiv nesemnificativ	Pozitiv nesemnificativ	Pozitiv nesemnificativ	Neutru

Aplicarea planului de amenajare al pădurilor nu va avea un impact negativ semnificativ asupra populației de *Euplagia quadripunctaria* (Fluture vârgat, tigratul roșu), *Leptidea morsei* (Albilița de pădure), *Nymphalis vaualbum* (Fluturele țestos), *Morimus asper funereus* (Croitor cenușiu) și *Lucanus cervus* (Rădașca), deoarece se propune conservarea arborilor bătrâni, precum și menținerea unor arbori uscați (căzuți și/sau în picioare), până la 8 exemplare la hectar.

Plante

Speciile de plante ierboase/arbustive posibil a fi influențate de aplicarea prevederilor amenajamentului silvic sunt cele caracteristice tipurilor de pădure identificate și cele care fac parte din vegetația aflată în lungul cursurilor de apă, liziera pădurii sau din pășuni/fânețe.

Planurile de amenajare a pădurilor nu vor avea ca și consecință degradarea statutului de conservare al speciilor ierboase/arbustive din pădure atât timp cât se conservă tipul de pădure existent/valoros. Vegetația din lungul cursurilor de apă, liziera pădurii sau din pășuni/fânețe este puțin probabil să fie afectată, cel mult vor apărea perturbări punctiforme – în zonele de traversare ale pâraielor/în zonele platformelor primare. În aceste zone este normal ca odată cu terminarea lucrărilor și curățarea locului, să se instaleze o vegetație cu caracter ruderal, oportunist sau chiar invaziv. Este indicată familiarizarea personalului silvic cu identificarea unor specii posibil invazive cu caracter agresiv cel puțin cu scopul cartării prezenței acestora.

Păsări

Speciile de păsări sunt sensibile la deranjare, dar lucrările silvotehnice preconizate prin prezentul amenajament nu vor duce la modificări ale populațiilor de păsări existente în zonă.

Principalele amenințări la adresa păsărilor din păduri sunt reprezentate de pierderea adăposturilor, în special cele din scorburi. O altă amenințare este reprezentată de utilizarea insecticidelor, care afectează populațiile de păsări atât direct, cât și indirect, prin scăderea resurselor de hrană. Structura coronamentului influențează păsările care se hrănesc în pădure. Speciile migratoare sunt afectate și de distrugerea pădurilor de luncă situate de-a lungul rutei lor de migrație.

Îndepărtarea arborilor uscați, sau în curs de uscare, are drept efect reducerea biodiversității, reducând astfel resursa trofică și reduce habitatele de cuibărit prin eliminarea scorburilor în care își amplasează cuiburile pentru muscarii, ciocănitorele și ghionoaia. Amenințarea este prezentă și în cazul habitatelor forestiere din suprafața inclusă în amenajamentul U.P. XIV Vingard ce se suprapune cu aria naturală protejată ROSPA0087 Munții Trascăului, însă prin aplicarea corectă a lucrărilor propuse în amenajament această amenințare va fi redusă la minim, în sensul că se vor menține grupe de arbori bătrâni, scorburoși sub formă de pâlcuri de minim 3-5 arbori (chiar și în cazul tăierilor progresive de racordare), se vor proteja cuiburile de păsări.

Gestionarea și utilizarea pădurii din U.P. XIV Vingard se realizează corespunzător, cu respectarea prevederilor normelor silvice și a legislației, de către Ocolul Silvic Sebeș R.A.

Structura pe clase de vârstă a arboretelor, la nivel de U.P. este dezechilibrată, dar cu un procent foarte mare a arboretelor cu vârste peste 60 ani, corespunzător menținerii unor populații viabile ale speciilor de păsări pentru care a fost declarată aria naturală protejată ROSPA0087 Munții Trascăului, astfel:

- ✓ 7% din arborete sunt în clasa a VII-a de vârstă (>120 ani);
- ✓ 6% din arborete sunt în clasa a VI-a de vârstă (101 - 120 ani);
- ✓ 17% din arborete sunt în clasa a V-a de vârstă (81 - 100 ani);
- ✓ 46% din arborete sunt în clasa a IV-a de vârstă (61 - 80 ani);
- ✓ 16% din arborete sunt în clasa a III-a de vârstă (41 - 60 ani);
- ✓ 6% din arborete sunt în clasa a II-a de vârstă (21 - 40 ani);
- ✓ 2% din arborete sunt în clasa I de vârstă (1 - 20 ani).

În concluzie aplicarea amenajamentului silvic nu va avea impact asupra speciilor de păsări pentru care a fost declarată aria naturală protejată ROSPA0087 Munții Trascăului, lucrările silvice nefiind în măsură să genereze presiuni negative semnificative.

Luând în considerare măsurile de reducere a impactului propuse și informațiile privind prezența speciilor și efectivele populaționale, rezultă un impact nesemnificativ asupra speciilor de păsări pentru care a fost declarată aria naturală protejată ROSPA0087 Munții Trascăului.

Tabel 57: Impactul lucrărilor silvotehnice raportate la obiectivele de conservare specifice ale ariei și ale speciilor de păsări din Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0087 Munții Trascăului

U.A.	Supraf. ha	SUP	GR	TP	Habitat România	Corespond. habitat Natura 2000	Lucrarea propusă	Impactul lucrărilor propuse	Specii de păsări din ROSPA0087 prezente în zona amenajamentului silvic	Obiective de conservare specifice ale sp. de păsări din ROSPA0087	Masuri de respectat la efectuarea lucrărilor silvice	Impact rezidual
62 A	0,80	A	1-5Q5R	423.1	R4109	91V0	TĂIERI IGIENĂ	Impact pozitiv ne semnificativ	<i>Dendrocopos medius</i> <i>Dryocopus martius</i> <i>Picus canus</i>	- Menținerea condițiilor optime de habitat printr-un bun management forestier; - Asigurarea funcționalității habitatelor de hrănire	- Interzicerea lucrărilor forestiere în arboretele cu peste 20% de arbori cu diametrul de peste 30 cm, măsurat la înălțimea pieptului, în perioada 15 martie-30 iulie	Pozitiv redus
62 B	11,34	A	1-5Q5R	423.1	R4109	91V0	TĂIERI IGIENĂ	Impact pozitiv ne semnificativ			Pozitiv redus	
62 C	0,83	A	1-5Q5R	423.1	R4109	91V0	TĂIERI IGIENĂ	Impact pozitiv ne semnificativ			Pozitiv redus	
62 D	5,18	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	TAIERI IGIENĂ	Impact pozitiv ne semnificativ			Pozitiv redus	
62 E	2,00	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	DEGAJĂRI, CURĂȚIRI	Impact pozitiv ne semnificativ			Pozitiv redus	
89 A	13,91	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	T.PROGRESIVE (p. lumină, racordare)	neutru			Pozitiv redus	
89 B	5,52	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	RĂRITURI	Impact pozitiv ne semnificativ			Pozitiv redus	
89 C	1,94	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	T.PROGRESIVE (p. lumină, racordare)	neutru			Pozitiv redus	
89 D	7,11	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	TĂIERI IGIENĂ	Impact pozitiv ne semnificativ			Pozitiv redus	
89 E	0,85	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	TĂIERI IGIENĂ	Impact pozitiv ne semnificativ			Pozitiv redus	
89 F	3,70	M	1-2A5Q5R	424.1	R4106	9110	TĂIERI IGIENĂ	Impact pozitiv ne semnificativ			Pozitiv redus	
89 G	0,98	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	RĂRITURI	Impact pozitiv ne semnificativ			Pozitiv redus	
92 A	12,68	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	RĂRITURI /0.7S	Impact pozitiv ne semnificativ			Pozitiv redus	
92 B	12,27	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	TĂIERI IGIENĂ	Impact pozitiv ne semnificativ			Pozitiv redus	
92 C	2,74	A	1-5Q5R	423.1	R4109	91V0	RĂRITURI /0.7S	Impact pozitiv ne semnificativ			Pozitiv redus	
93	1,00	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	TĂIERI IGIENĂ	Impact pozitiv ne semnificativ			Pozitiv redus	
Total	82,85							-		- Interzicerea transformării pădurilor alcătuite în prezent din specii caracteristice tipului natural fundamental în păduri cu specii alohtone cum ar fi salcâmul sau stejarul roșu sau necaracteristice condițiilor ecologice cum ar fi pinul sau molidul.		

U.A.	Supraf. ha	SUP	GR	TP	Habitat România	Corespond. habitat Natura 2000	Lucrarea propusă	Impactul lucrărilor propuse	Specii de păsări din ROSPA0087 prezente în zona amenajamentului silvic	Obiective de conservare specifice ale sp. de păsări din ROSPA0087	Masuri de respectat la efectuarea lucrărilor silvice	Impact rezidual
62 A	0,80	A	1-5Q5R	423.1	R4109	91V0	TĂIERI IGIENĂ	Impact pozitiv ne semnificativ	<i>Aquila chrysaetos</i>	- Protecția zonelor de cuibărit ale speciei; - Protecția zonelor de hrănire ale speciei;	- Interzicerea, în zonele de protecție pentru cuibărit, a lucrărilor forestiere în perioada 1 februarie - 15 august - În cazul cuiburilor active, pe o zonă cu raza de minim 300 m, se vor interzice toate activitățile umane, în afara celor deja existente, în perioada 1 februarie - 31 august - Menținerea unei proporții de cel puțin 30% a pădurilor bătrâne, cu diametrul mediu de cel puțin 35 cm - În cazul cuiburilor active se interzice orice fel de activitate umană în timpul perioadei de cuibărit, într-o rază de cel puțin 100 m, cu excepția activităților care vizează monitorizarea și managementul populației. Totodată se va crea și o zonă de tampon cu o rază de 300 m, unde vor fi valabile aceleași restricții, cu excepția permiterii activităților existente permanente.	Pozitiv redus
62 B	11,34	A	1-5Q5R	423.1	R4109	91V0	TĂIERI IGIENĂ	Impact pozitiv ne semnificativ				Pozitiv redus
62 C	0,83	A	1-5Q5R	423.1	R4109	91V0	TĂIERI IGIENĂ	Impact pozitiv ne semnificativ				Pozitiv redus
62 D	5,18	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	TAIERI IGIENĂ	Impact pozitiv ne semnificativ				Pozitiv redus
62 E	2,00	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	DEGAJĂRI, CURĂȚIRI	Impact pozitiv ne semnificativ				Pozitiv redus
89 A	13,91	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	T.PROGRESIVE (p. lumină, racordare)	neutru				Pozitiv redus
89 B	5,52	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	RĂRITURI	Impact pozitiv ne semnificativ				Pozitiv redus
89 C	1,94	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	T.PROGRESIVE (p. lumină, racordare)	neutru				Pozitiv redus
89 D	7,11	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	TĂIERI IGIENĂ	Impact pozitiv ne semnificativ				Pozitiv redus
89 E	0,85	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	TĂIERI IGIENĂ	Impact pozitiv ne semnificativ				Pozitiv redus
89 F	3,70	M	1-2A5Q5R	424.1	R4106	9110	TĂIERI IGIENĂ	Impact pozitiv ne semnificativ				Pozitiv redus
89 G	0,98	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	RĂRITURI	Impact pozitiv ne semnificativ				Pozitiv redus
92 A	12,68	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	RĂRITURI /0.7S	Impact pozitiv ne semnificativ				Pozitiv redus
92 B	12,27	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	TĂIERI IGIENĂ	Impact pozitiv ne semnificativ				Pozitiv redus
92 C	2,74	A	1-5Q5R	423.1	R4109	91V0	RĂRITURI /0.7S	Impact pozitiv ne semnificativ				Pozitiv redus
93	1,00	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	TĂIERI IGIENĂ	Impact pozitiv ne semnificativ				Pozitiv redus
Total	82,85							-				

U.A.	Supraf. ha	SUP	GR	TP	Habitat România	Corespond. habitat Natura 2000	Lucrarea propusă	Impactul lucrărilor propuse	Specii de păsări din ROSPA0087 prezente în zona amenajamentului silvic	Obiective de conservare specifice ale sp. de păsări din ROSPA0087	Masuri de respectat la efectuarea lucrărilor silvice	Impact rezidual	
62 A	0,80	A	1-5Q5R	423.1	R4109	91V0	TĂIERI IGIENĂ	Impact pozitiv ne semnificativ	<i>Ficedula albicollis</i> <i>Ficedula parva</i> <i>Lanius collurio</i> <i>Lullula arborea</i>	- Menținerea condițiilor optime de habitat printr-un bun management forestier; - Asigurarea funcționalității habitatelor de hranire.	- Interzicerea lucrărilor forestiere în arboretele cu peste 20% de arbori cu diametrul de peste 30 cm, măsurat la înălțimea pieptului, în perioada 15 aprilie - 30 iulie	Pozitiv redus	
62 B	11,34	A	1-5Q5R	423.1	R4109	91V0	TĂIERI IGIENĂ	Impact pozitiv ne semnificativ			Pozitiv redus		
62 C	0,83	A	1-5Q5R	423.1	R4109	91V0	TĂIERI IGIENĂ	Impact pozitiv ne semnificativ			Pozitiv redus		
62 D	5,18	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	TAIERI IGIENĂ	Impact pozitiv ne semnificativ			Pozitiv redus		
62 E	2,00	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	DEGAJĂRI, CURĂȚIRI	Impact pozitiv ne semnificativ			Pozitiv redus		
89 A	13,91	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	T.PROGRESIVE (p. lumină, racordare)	neutru			Pozitiv redus		
89 B	5,52	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	RĂRITURI	Impact pozitiv ne semnificativ			Pozitiv redus		
89 C	1,94	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	T.PROGRESIVE (p. lumină, racordare)	neutru			Pozitiv redus		
89 D	7,11	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	TĂIERI IGIENĂ	Impact pozitiv ne semnificativ			Pozitiv redus		
89 E	0,85	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	TĂIERI IGIENĂ	Impact pozitiv ne semnificativ			Pozitiv redus		
89 F	3,70	M	1-2A5Q5R	424.1	R4106	9110	TĂIERI IGIENĂ	Impact pozitiv ne semnificativ			Pozitiv redus		
89 G	0,98	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	RĂRITURI	Impact pozitiv ne semnificativ			Pozitiv redus		
92 A	12,68	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	RĂRITURI /0.7S	Impact pozitiv ne semnificativ			Pozitiv redus		
92 B	12,27	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	TĂIERI IGIENĂ	Impact pozitiv ne semnificativ			Pozitiv redus		
92 C	2,74	A	1-5Q5R	423.1	R4109	91V0	RĂRITURI /0.7S	Impact pozitiv ne semnificativ			Pozitiv redus		
93	1,00	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	TĂIERI IGIENĂ	Impact pozitiv ne semnificativ			Pozitiv redus		
Total	82,85							-				- Interzicerea transformării pădurilor alcătuite în prezent din specii caracteristice tipului natural fundamental în păduri cu specii alohtone cum ar fi salcâmul sau stejarul roșu sau necaracteristice condițiilor ecologice cum ar fi pinul sau molidul - Interzicerea folosirii insecticidelor în păduri și în spațiile învecinate.	

U.A.	Supraf. ha	SUP	GR	TP	Habitat România	Corespond. habitat Natura 2000	Lucrarea propusă	Impactul lucrărilor propuse	Specii de păsări din ROSPA0087 prezente în zona amenajamentului silvic	Obiective de conservare specifice ale sp. de păsări din ROSPA0087	Masuri de respectat la efectuarea lucrărilor silvice	Impact rezidual		
62 A	0,80	A	1-5Q5R	423.1	R4109	91V0	TĂIERI IGIENĂ	Impact pozitiv ne semnificativ	<i>Pernis apivorus</i>	- Menținerea condițiilor optime de habitat printr-un bun management forestier; - Asigurarea funcționalității habitatelor de hrănire.	- Interzicerea lucrărilor forestiere în arboretele cu peste 20% de arbori cu diametrul de peste 35 cm, măsurat la înălțimea pieptului, în perioada 15 martie-15 august - Menținerea unei proporții de cel puțin 30% a pădurilor bătrâne, cu arbori cu diametrul mediu de 35 cm, măsurat la înălțimea pieptului, ale speciilor caracteristice tipului natural fundamental de pădure. - Gestionarea pajiștilor prin prevenirea incendiilor, a folosirii insecticidelor și rotenticidelor, interzicerea transformării în terenuri arabile, a împăduririi acestora, cosirea sau pășunarea și susținerea practicilor de agricultură tradițională	Pozitiv redus		
62 B	11,34	A	1-5Q5R	423.1	R4109	91V0	TĂIERI IGIENĂ	Impact pozitiv ne semnificativ				Pozitiv redus		
62 C	0,83	A	1-5Q5R	423.1	R4109	91V0	TĂIERI IGIENĂ	Impact pozitiv ne semnificativ				Pozitiv redus		
62 D	5,18	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	TAIERI IGIENĂ	Impact pozitiv ne semnificativ				Pozitiv redus		
62 E	2,00	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	DEGAJĂRI, CURĂȚIRI	Impact pozitiv ne semnificativ				Pozitiv redus		
89 A	13,91	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	T.PROGRESIVE (p. lumină, racordare)	neutru				Pozitiv redus		
89 B	5,52	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	RĂRITURI	Impact pozitiv ne semnificativ				Pozitiv redus		
89 C	1,94	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	T.PROGRESIVE (p. lumină, racordare)	neutru				Pozitiv redus		
89 D	7,11	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	TĂIERI IGIENĂ	Impact pozitiv ne semnificativ				Pozitiv redus		
89 E	0,85	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	TĂIERI IGIENĂ	Impact pozitiv ne semnificativ				Pozitiv redus		
89 F	3,70	M	1-2A5Q5R	424.1	R4106	9110	TĂIERI IGIENĂ	Impact pozitiv ne semnificativ				Pozitiv redus		
89 G	0,98	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	RĂRITURI	Impact pozitiv ne semnificativ				Pozitiv redus		
92 A	12,68	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	RĂRITURI /0.7S	Impact pozitiv ne semnificativ				Pozitiv redus		
92 B	12,27	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	TĂIERI IGIENĂ	Impact pozitiv ne semnificativ				Pozitiv redus		
92 C	2,74	A	1-5Q5R	423.1	R4109	91V0	RĂRITURI /0.7S	Impact pozitiv ne semnificativ				Pozitiv redus		
93	1,00	A	1-5Q5R	513.1	R4129	F.C.	TĂIERI IGIENĂ	Impact pozitiv ne semnificativ				Pozitiv redus		
Total	82,85							-						

Lipsa impact
Pozitiv redus
Negativ redus

Cod	Denumire științifică	Denumire populară	Perioada de cuibărit (reproducere)
A086	<i>Accipiter nisus</i>	Uliu păsărar	15 aprilie - 15 august
A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	Acvilă de munte	1 februarie - 15 august
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Erete de stof	1 aprilie - 30 iunie
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	Ciocănițoare de stejar	1 aprilie - 30 iunie
A236	<i>Dryocopus martius</i>	Ciocănițoare neagră	1 aprilie - 30 iunie
A103	<i>Falco peregrinus</i>	Șoim călător	15 februarie – 1 mai
A321	<i>Ficedula albicollis</i>	Muscar gulerat	1 aprilie - 31 iulie
A320	<i>Ficedula parva</i>	Muscar mic	1 aprilie - 31 iulie
A338	<i>Lanius collurio</i>	Sfrâncioc roșiatic	1 mai - 30 iunie
A246	<i>Lullula arborea</i>	Ciocârlița de pădure	1 aprilie - 31 iulie
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Viespar	15 martie - 15 august
A234	<i>Picus canus</i>	Ghionoaiă sură	1 aprilie - 30 iunie

În urma analizei lucrărilor silvotehnice care se propun a fi realizate în cadrul amenajamentului silvic, la nivel de unitate amenajistică, prin raportare la obiectivele de conservare specifice ale Ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0087 Munții Trascăului, și ale fiecărei specii de păsări, rezultă un impact nesemnificativ al lucrărilor silvice (impact pozitiv nesemnificativ supra habitatelor în care se întâlnesc păsările și impact rezidual pozitiv redus asupra păsărilor după aplicarea măsurilor ce trebuie respectate la efectuarea lucrărilor silvice) asupra speciilor de păsări din ROSPA0087 Munții Trascăului.

1.2. Impactul pe termen scurt și lung

Impactul activităților pe termen scurt, este reprezentat de perioada de efectuare a lucrărilor silvice. Astfel pe termen scurt lucrările silvice prevăzute contribuie la modificarea microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită, modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului). Aceste modificări au loc de obicei și în natură, prin prăbușirea arborilor foarte bătrâni, apariția iescarilor, atac al daunătorilor fitofagi, doborâturi de vânt, etc. După 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 (SUP A codru regulat), vârsta medie a exploatabilității de 110 ani, indică păstrarea caracteristicilor actuale ale habitatelor existente 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 diferită),
- ii. menținerea consistenței medii a arboretelor la 0,85,
- iii. menținerea compoziției conform specificului ecologic al zonei.

Concluzionăm că lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termene scurt și lung.

1.3. 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.

In perioada de aplicare a activităților generate de lucrările silvice impactul este direct, pe termen scurt, limitat la durata execuției, nu este rezidual și nu se cumulează în zona studiată cu impactul generat de alte activități existente, datorită suprafețelor întinse pe care se aplică lucrările.

Reglementările pe care amenajamentul silvic le implementează, asigură existența și protecția anumitor componente și conexiuni ale ecosistemelor din fondul forestier proprietate privată U.P. XIV Vingard.

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

În cazul suprafețelor în care se înmulțesc și/sau viețuiesc speciile de interes comunitar protejate, existența acestora este datorată însăși existenței habitatelor respective. Prevederile din amenajament au ca scop asigurarea continuității pădurii (implicit a habitatelor respective), menținerea funcțiilor de protecție, ecologice și economice ale acesteia, așa cum au fost stabilite prin încadrarea în grupe și categorii funcționale, precum și în subunități de protecție.

Obiectivele asumate prin amenajament, contribuie, prin soluțiile tehnice adoptate, la asigurarea integrității și la conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere, implicit a rețelei Natura 2000.

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

3. Lucrările prevăzute în amenajament nu afectează negativ și semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere pe termen mediu și lung.

4. Anumite categorii de lucrări silvice, au un aport benefic la menținerea și/sau îmbunătățirea stării de conservare a arboretelor.

5. Soluțiile tehnice adoptate contribuie la modificarea doar pentru o durată scurtă de timp a microsistemului local, respectiv a condițiilor de biotop, datorită modificărilor structurale, orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulație diferită a aerului).

Concluzionând, putem afirma că, prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic luat în studiu, nu se realizează un impact negativ asupra ariilor naturale protejate, ci se va asigura permanența pădurii, prin conservarea tuturor habitatelor și a speciilor existente (inclusiv a celor de interes comunitar).

1.4. Impactul rezidual

Impactul rezidual este minim în cazul habitatelor de interes comunitar și este datorat în principal modificărilor ce au loc la nivel de microclimat local, respectiv al condițiilor de biotop, ca urmare a modificărilor ce apar în structura orizontală și verticală a arboretelor (modificarea regimului de retenție a apei pluviale, modificarea cantității de lumină ce ajunge la suprafața solului, circulație diferită a aerului). Readucerea arboretelor la o structură normală va elimina acest inconvenient.

1.5. Impactul cumulativ

Conform legislației naționale, 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 cumulat* al acestor amenajamente asupra integrității ariei protejate este de asemenea *nesemnificativ*.

2. EVALUAREA SEMNIFICAȚIEI IMPACTULUI

Evaluarea semnificației impactului se face pe baza indicatorilor cheie cunoscute și prezente în cele ce urmează:

2.1. Procentul din suprafața habitatelor care va fi pierdut

În urma implementării prevederilor Amenajamentul silvic U.P. XIV Vingard, nu se va pierde nici un procent din suprafața habitatelor de interes comunitar existente în ariile naturale protejate ROSCI0211 Podișul Secașelor, ROSCI0253 Trascău, ROSPA0087 Munții Trascăului.

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 habitatele identificate.

2.2. Procentul ce va fi pierdut din suprafața habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar

Pentru realizarea condițiilor necesare asigurării stării 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, scorburoși, 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 stării 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 necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar.

2.3. 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 lizieră mai mari decât habitatul inițial;
- Centrul fragmentului de habitat este mai aproape de lizieră decât la habitatele naturale.

Amenajamentul silvic nu implică alte activități decât cele legate de silvicultură și exploatare 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 întrucât generează divizarea habitatelor identificate.

2.4. Durata sau persistența fragmentării

Neexistând o fragmentare a habitatelor de interes comunitar nu se poate vorbi de o durată a fragmentării acestora.

2.5. Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar

Perturbarea speciilor de interes comunitar este punctiformă ca întindere, fiind de scurtă durată și suprapunându-se cu durata necesară efectuării lucrărilor silvice conform **Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos**, fără a avea însă un impact semnificativ.

2.6. Schimbări în densitatea populației

Nu se prevăd modificări în densitatea populațiilor prin implementarea amenajamentului silvic.

2.7. Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului

Nu este cazul.

2.8. Indicatori chimici cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii 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.

3. EVALUAREA IMPACTULUI CAUZAT PRIN IMPLEMENTAREA PLANULUI FĂRĂ A LUA ÎN CONSIDERARE MĂSURILE DE REDUCERE A IMPACTULUI

Pe baza indicatorilor-cheie cuantificabili, impactul produs asupra ariilor protejate ROSCI0211 Podișul Secașelor, ROSCI0253 Trascău și ROSPA0087 Munții Trascăului, se sintetizează în:

3.1. Reducerea suprafețelor habitatului

Amenajamentul silvic este amplasat parțial în siturile Natura 2000 ROSCI0211 Podișul Secașelor (37,9% din suprafața planului), ROSCI0253 Trascău, ROSPA0087 Munții Trascăului (24,1% din suprafața planului).

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu duce la reducerea suprafețelor de habitat identificate, acestea având un impact pozitiv nesemnificativ asupra habitatelor. Aceasta apreciere este motivată și de faptul că implementarea planurilor nu este însoțită de poluanți chimici care să se disperseze în zona învecinată.

3.2. Impactul asupra speciilor de interes comunitar

Ecosistemele naturale trebuie privite ca sisteme dinamice. Chiar și în cazul celor care au durată de viață îndelungată, cum sunt pădurile, anumite evenimente produc schimbări radicale în compoziția și structura acestora și implicit influențează dezvoltarea lor viitoare. În astfel de situații, perioada necesară reînălțării aceluiași tip de pădure este variabilă, în funcție de amploarea perturbării și de capacitatea de reziliență a ecosistemului (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 favorabilă a habitatelor forestiere și a speciilor 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. A.1.2.5. Funcțiile păduri). Bineînțeles, 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.

4. EVALUAREA IMPACTULUI REZIDUAL CARE VA RĂMÂNE DUPĂ IMPLEMENTAREA MĂSURILOR DE REDUCERE A IMPACTULUI

4.1. Impactul asupra habitatului după aplicarea măsurilor de reducere

Măsurile prevăzute în studiu pentru minimizarea impactului asupra habitatelor de interes comunitar din zona de implementare a amenajamentului silvic sunt prezentate în capitolul D.

4.2. Impactul asupra speciilor de interes comunitar după aplicarea măsurilor de reducere

Măsurile prevăzute în studiu pentru minimizarea impactului asupra speciilor de interes comunitar din zona de implementare a amenajamentului silvic sunt prezentate în capitolul D.

4.3. Evaluarea impactului rezidual care va rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului

Impactul rezidual este minim, acesta fiind datorat modificării microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului), care se va reface în zonă, în condițiile succesiunii normale.

4.4. Evaluarea impactului cumulativ cu alte planuri

În condițiile în care amenajamentele silvice 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 este de asemenea *neseemnificativ*.

În concluzie, conform argumentelor aduse în capitolul privind evaluarea impactului, în cazul ROSCI0211 Podișul Secașelor, ROSCI0253 Trascău și ROSPA0087 Munții Trascăului, prin aplicarea planului analizat (amenajamentul silvic) nu va exista un impact semnificativ asupra nici unui habitat sau specie de interes comunitar și nici asupra integrității acestui sit.

D. MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI

1. IDENTIFICAREA ȘI DESCRIEREA MĂSURILOR DE REDUCERE CARE VOR FI IMPLEMENTATE PENTRU FIECARE SPECIE ȘI/SAU TIP DE HABITAT AFECTAT DE PLAN ȘI MODUL ÎN CARE ACESTEA VOR REDUCE/ELIMINA IMPACTUL NEGATIV ASUPRA ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

1.1. MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI CU CARACTER GENERAL

Conform Comisiei Europene, Directoratul General pentru Mediu, Unitatea Natură și Biodiversitate, Secția Păduri și Agricultură, 2003, *Natura 2000 și pădurile - Provocări și oportunități*, se disting următoarele măsuri conform obiectivelor:

➤ **Obiectiv: Menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor de pădure**

Practicile de gospodărire a pădurilor 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 pădurilor la factori de mediu adversi și duce la întărirea mecanismelor naturale de reglare.

Se vor utiliza practici de gospodărire a pădurilor corespunzătoare ca reîmpădurirea și împădurirea 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 deșeurilor trebuie strict interzise.

➤ **Obiectiv: Menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurii (lemnoase și nelemnoase)**

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 lemnoase cât și nelemnoase, nu trebuie să depășească un nivel durabil pe termen lung iar produsele recoltate trebuie utilizate în mod optim, urmărindu-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 pădure**

Planificarea gospodăririi pădurilor trebuie să urmărească menținerea, conservarea și sporirea biodiversității ecosistemice, specifice și genetice, ca și menținerea diversității peisajului.

Amenajamentul silvic, inventarierea terestră și cartarea resurselor pădurii trebuie să includă biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic și să țină 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 situri periclitate sau protejate.

Se va prefera regenerarea naturală cu condiția existenței unor condiții adecvate care să asigure cantitatea și calitatea resurselor pădurii și ca speciile indigene existente să aibă calitatea necesară sitului.

Pentru împăduriri și reîmpăduriri 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, exemplu arboret de vârste diferite, și diversitatea speciilor, arboret mixt, de pildă. 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, căzuți sau în picioare, arborii scorburoși, pâlcuri de arbori bătrâni și specii deosebit de rare de arbori trebuie păstrate în cantitatea și distribuția necesare protejării biodiversității, luându-se în calcul efectul posibil asupra sănătății și stabilității pădurii și ecosistemelor înconjurătoare.

Biotopurile cheie ale pădurii, 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 dăunătoare ori a practicilor silviculturale neadecvate ce pot influența negativ calitatea apei.”

2. MĂSURI DE REDUCERE IMPACTULUI ASUPRA HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR

Administratorul pădurii va urmări recomandările de mai jos pentru păstrarea biodiversității la nivelul unității administrate:

- ✓ compozițiile țel și compozițiile de regenerare vor fi adaptate pentru a asigura compoziția tipică a habitatelor – în unitățile amenajistice propuse pentru completări, împăduriri sau promovarea regenerării naturale;
- ✓ arboretele ce au fost identificate ca fiind arborete cu stare nefavorabilă sau parțial favorabilă, în care au fost propuse lucrări de curățiri sau rărituri, 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 rărituri sau curățiri;
- ✓ reconstrucția terenurilor a căror suprafață a fost afectată (învelișul vegetal) la finalizarea lucrărilor de exploatare și redarea terenurilor folosințelor inițiale;
- ✓ valorificarea la maximum a posibilităților de regenerare naturală din sămânță;
- ✓ conducerea arboretelor numai în regimul impus prin amenajamentul silvic propus (codru);
- ✓ executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, să se aplice intervenții de intensitate redusă dar mai frecvente;

- ✓ evitarea la maximum a răririi arborilor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase;
- ✓ folosirea în cazul regenerărilor artificiale numai de puiți produși cu material seminologic de origine locală care se pretează la condițiile climatice și pedologice din zona analizată;
- ✓ respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase și evitarea la maximum a răririi arborilor remanenți;
- ✓ eliminarea tăierilor în delict;
- ✓ evitarea pășunatului în pădure și reducerea la minim a trecerii turmelor de animale prin arborete;
- ✓ evitarea colectării concentrate și pe o durată lungă a arborilor prin târâre, pe linia de cea mai mare pantă, pe terenurile cu înclinare mare, evitarea menținerii fără vegetație forestieră, pentru o perioadă îndelungată, a terenurilor înclinate, intervenția operativă în cazul apariției unor semne de torențialitate;
- ✓ se va urmări promovarea celui mai intensiv tratament posibil de aplicat, în cazul arboretelor ajunse la vârsta exploatabilității, tratament ce permite totodată și conservarea biodiversității;
- ✓ în ceea ce privește zonele în care se vor planta puiți, se recomandă evitarea lucrărilor mecanice, realizarea găurilor pentru plantarea puiților manual;
- ✓ o atenție sporită se va acorda arboretelor din grupa I funcțională, de protecție, prin creșterea stabilității ecosistemice și asigurarea permanenței pădurii în spațiu și timp;
- ✓ conștientizarea turiștilor asupra necesității și beneficiile protejării habitatelor forestiere și informarea corespunzătoare a cestora, fie prin amplasarea unor bannere fie prin puncte de informare;
- ✓ educarea celor care intră în pădure în zona de agrement asupra posibilității declanșării unor incendii și întocmirea unor planuri de intervenție rapidă în caz de incendiu în interiorul pădurii;
- ✓ menținerea căilor de acces actuale din interiorul zonei analizate și interzicerea creării unor noi căi de acces;
- ✓ depozitarea necontrolată a deșeurilor menajere și din activitățile specifice. Se va amenaja un loc special pentru depozitarea deșeurilor și se va asigura transportul acestor cât mai repede pentru a nu constitui un pericol pentru fauna din zonă;
- ✓ menținerea terenurilor pentru hrana vânatului și a terenurilor administrative la stadiul actual evitându-se împădurirea acestora.

În vederea prevenirii proceselor de degradare a solului (care ar putea fi generate în perioada tehnologiei de exploatare impusă prin prezentul amenajament silvic) și asigurării instalării și dezvoltării semințișurilor utile, se impune luarea unor măsuri corespunzătoare în ce privește menținerea integrității ecosistemului forestier. În acest sens, în toate cazurile, vor fi respectate întocmai termenele și restricțiile silviculturale privind recoltarea materialului lemnos, așa cum sunt ele înscrise în „Ordinul nr. 1540/2011 Instrucțiunile privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare, colectare și transportul lemnului”.

Pentru realizarea în condiții bune a acestei tehnologii este necesară respectarea următoarelor reguli:

- ✓ exploatarea să se facă iarna pe un strat de zăpadă suficient de gros, care să asigure protecția semințișului;
- ✓ durata de recoltare și scoatere a masei lemnoase din parchetele exploatate să nu fie mai mare de două luni și jumătate;
- ✓ tăierea arborilor se va face cât mai de jos, astfel încât înălțimea cioatelor să nu depășească 1/3 din diametru, iar la arborii mai groși să nu depășească 20 cm;
- ✓ doborârea arborilor se va face în afara ochiurilor sau a punctelor de regenerare, iar colectarea lemnului se va face pe trasee prestabilite.

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

Tabel 58: Măsuri particulare referitoare la habitatele forestiere

Indicatori ai stării de conservare		Habitat: 91Y0, 91V0, 9110, F.C.
La nivel de arboret:	Compoziția	<ul style="list-style-type: none"> - substituirea arboretelor artificiale formate din specii alohtone cu arborete formate din specii caracteristice tipului natural fundamental; - executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere; - valorificarea la maxim a posibilităților de regenerare naturală din sămânță, a speciilor principale; - conducerea arboretelor, cu o pondere excesivă a speciilor invazive din cadrul pădurii către o compoziție apropiată de cea a tipului natural de pădure; - conducerea arboretelor astfel încât să fie asigurată stabilitatea acestora; - conservarea pădurilor naturale stabile și menținerea echilibrului în cadrul habitatelor; - promovarea nucleelor existente de regenerare naturală din specii valoroase prin efectuarea de extracții de intensitate redusă. Aceste extracții vor viza, în primul rând, arborii cu defecte, unele exemplare din specii de valoare scăzută, recoltări din alte categorii de arbori limitându-se la strictul necesar impus de crearea condițiilor de menținere sau de dezvoltare a semințișurilor instalate.
	Modul de regenerare	<ul style="list-style-type: none"> - să recurgă la regenerarea din lăstari doar în cazul arboretelor viguroase cu o compoziție consistență satisfăcătoare din punct de vedere al tipului natural fundamental - în cazul lucrărilor de împădurire pentru habitatele de pădure se vor utiliza doar specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, fiind interzise alte specii; - pentru crearea unor condiții bune de regenerare, în cazul în care pătura erbacee este foarte bine dezvoltată, solul va fi mobilizat pe 30 – 40% din suprafața ce se urmărește a fi însămânțată, cu atenție însă pentru protejarea speciilor rare; - în cazul plantațiilor executate în zone și/sau perioade secetoase se recomandă receperea acestora, cu excepția plantațiilor realizate cu puieti cu rădăcina protejată.
	Consistența	<ul style="list-style-type: none"> - folosirea la plantare a unor scheme reale de puieti la hectar în funcție de necesarul real și valorificarea la maxim a semințișurilor naturale existente; - executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, să aplice intervenții de intensitate redusă dar mai frecvente; - executarea plantațiilor la momentul optim; - evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase și păstrarea speciilor de arbori seculari din cadrul habitatelor; - respectarea măsurilor de identificare și prognoză a evoluției populațiilor principalelor insecte dăunătoare și agenți fitopatogeni și combaterea promptă (pe cât posibil pe cale biologică sau integrată) în caz de necesitate plus executarea tuturor măsurilor fitosanitare necesare prevenirii înmulțirii în masă a insectelor dăunătoare și a proliferării agenților fitopatogeni; - interzicerea pășunatului în cadrul pădurii;
La nivel de semințiș	Compoziția	<ul style="list-style-type: none"> - executarea la timp a lucrărilor de îngrijire; - executarea plantațiilor la momentul optim; - alegerea speciilor în funcție de tipul natural de pădure; - plantarea se va realiza în urma unor verificări în teren de personal specializat (biolog/silvicultor) cu indicarea caracteristicilor specifice habitatului natural.
	Modul de regenerare	<ul style="list-style-type: none"> - pentru protejarea semințișurilor de concurența speciilor ierboase și arbustive, se vor executa descopleșiri. Se recomandă ca în primii 2-3 ani de la instalare (până la atingerea unei înălțimi de 40-50 cm), în funcție de condițiile caracteristice fiecărui arboret, să se efectueze câte două descopleșiri pe an, una la începutul sezonului de vegetație (luna mai) și alta spre sfârșitul acestuia (lunile septembrie – octombrie); - este indicat ca recoltarea masei lemnoase să se facă iarna pe zăpadă, pentru a nu se vătăma semințișul existent, solul și anumite specii cu valoare conservativă ridicată; - îngrijirea semințișurilor și tinereturilor naturale valoroase, se vor efectua doar prin lucrări adecvate (descopleșire, recepere, degajare etc.) - potrivit stadiului lor de dezvoltare; - pentru menținerea unui echilibru la nivelul semințișului se recomandă o atenție deosebită asupra factorilor biotici din imediata vecinătate a semințișului, prin eliminarea/diminuarea buruienilor și paraziților vegetali ce pot afecta semințișurile, precum și o atenție deosebită asupra insectelor și animalelor mici vătămătoare ale pădurii, dar și asupra animalelor mari care produc vătămări prin pășunat (bătătoresc solul, rup sau smulg semințișul); - interzicerea pășunatului în cadrul pădurii; - în cazul în care se vor realiza lucrări de doborâre a arborilor și colectarea materialului lemnos se vor face astfel încât să nu se rănească arborii remanenți și să nu se distrugă porțiunile cu semințiș deja instalat.
	Gradul de acoperire	<ul style="list-style-type: none"> - executarea plantațiilor la momentul optim; - executarea la timp a lucrărilor de îngrijire; - menținerea efectivelor de mamifere sălbatice (în special cervide) la valori optime și protejarea semințișurilor și puietilor în zonele sensibile; - gradul de acoperire se va realiza în urma unor investigații amănunțite de persoane abilitate/specializate (biologi/silvicultori) care vor indica zonele, densitatea și speciile folosite pentru lucrările de regenerare la nivelul habitatului analizat.
La nivel de subarboret	Gradul de acoperire	-
La nivel de strat ierbos	Gradul de acoperire	-
Factori destabilizatori de intensitate ridicată		<ul style="list-style-type: none"> - folosirea la plantare a unor scheme greșite, neținând cont de gradul de suportabilitate a habitatului plus nevalorificarea la maxim a semințișurilor naturale existente; - neexecutarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp; - neaplicarea intervențiilor de intensitate redusă; - evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase; - executarea tuturor măsurilor fitosanitare necesare prevenirii înmulțirii în masă a insectelor dăunătoare și a proliferării agenților fitopatogeni;

Indicatori ai stării de conservare	Habitat: 91Y0, 91V0, 9110, F.C.
	- aplicarea unor lucrări de intensitate ridicată în arboretele tinere; - pășunatul în interiorul pădurii.

Tabel 59: Măsurile particulare referitoare la factorii cu potențial perturbator care trebuie avute în vedere pentru evitarea deteriorării stării de conservare a habitatelor forestiere

Habitat Natura 2000	Măsura necesară
91Y0 91V0 9110 F.C.	<ul style="list-style-type: none"> - respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase și evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți; - folosirea în cazul regenerărilor artificiale numai de puieți produși cu material seminologic de origine locală; - eliminarea tăierilor în delict; - conștientizarea potențialilor turiști (în special a tinerilor) asupra necesității și beneficiile protejării habitatelor forestiere + informarea corespunzătoare a turiștilor; - evitarea pășunatului în pădure și reducerea la minim a trecerii turmelor de animale prin arborete; - respectarea măsurilor de identificare și prognoză a evoluției populațiilor principalelor insecte dăunătoare și agenți fitopatogeni plus combaterea promptă (pe cât posibil pe cale biologică sau integrată) în caz de necesitate și executarea tuturor măsurilor fitosanitare necesare prevenirii înmulțirii în masă a insectelor dăunătoare și a proliferării agenților fitopatogeni; - educarea celor care intră în pădure asupra posibilității declanșării unor incendii + existența unor planuri de intervenție rapidă în caz de incendiu + existența unei echipări corespunzătoare stingerii incendiilor, la construcțiile silvice din zonă; - menținerea efectivelor de mamifere sălbatice (în special urși și cerbi) la valori optime + protejarea arborilor, semințișurilor și puieților în zonele sensibile; - evitarea colectării concentrate și pe o durată lungă a arborilor prin târâre, pe linia de cea mai mare pantă, pe terenurile cu înclinare mare + evitarea menținerii fără vegetație forestieră, pentru o perioadă îndelungată, a terenurilor înclinate + intervenția operativă în cazul apariției unor semne de torențialitate; - în stațiunile cu uscăciune ridicată, pentru diminuarea evapotranspirației produse de vânturile calde și uscate, se recomandă menținerea unor liziere bogate în subarboret și specii arborecente secundare; - în ultima pătrime a ciclului deviată al arboretelor, până la începutul tăierilor de produse principale, se vor aplica numai tăieri de igienă, cu recomandarea de a menține arbori uscați (căzuți și/sau în picioare), pentru conservarea biodiversității (până la 5 exemplare la hectar); - periodicitatea lucrărilor va fi adaptată caracteristicilor structurale ale fiecărui arboret (de la 7–8 ani la arboretele tinere, amestecate și de productivitate mijlocie/superioară și până la 12 ani în cele mature, pure și de productivitate inferioară); - promovarea fenotipurilor valoroase din speciile principale (în primul rând sub raport biologic, dar și economic); - proporționarea optimă a compoziției (promovarea gorunului, stejarului fiind mereu obiectivul prioritar de realizat); - pentru eficientizarea lucrărilor de rărituri, acestea se pot limita doar la promovarea unui anumit număr de arbori din speciile principale, răspândiți pe cât posibil uniform pe suprafața întregului arboret. Astfel, în funcție de numărul de exemplare care se doresc a fi obținute la vârsta exploatabilității pe hectar și de stadiul de dezvoltare în care se află arboretul în momentul aplicării lucrării, arborii de viitor pot fi însemnați (cel puțin în arboretele de productivitate superioară și mijlocie) și lucrările se pot aplica doar în jurul lor.

Alte măsuri necesare menținerii stării de conservare favorabilă a habitatelor:

- ✓ Se interzice plantarea/împădurirea cu alte specii decât cele specifice habitatului;
- ✓ Se va interzice abandonarea în habitat a deșeurilor de orice natură;
- ✓ Se va interzice plantarea/împădurirea cu alte specii decât cele specifice habitatului;
- ✓ Menținerea în habitatul de pădure a arborilor uscați, parțial uscați, bătrâni sau ruți ce prezintă cavități și scorburi;
- ✓ Menținerea în ecosistem a crengilor moarte căzute pe sol;
- ✓ Protejarea stratului ierbos prin interzicerea pășunatului în pădure;
- ✓ Reglementarea/controlul strict al activităților turistice (campare, crearea de noi poteci);
- ✓ Se interzice aprinderea focului și folosirea focului deschis în pădure;
- ✓ Se interzice arderea vegetației;
- ✓ Reglementarea activităților de colectare de plante medicinale, ciuperci, fructe de pădure;
- ✓ Exercițarea vânătorii conform normelor.

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

3. MĂSURI PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI ASUPRA SPECIILOR DE INTERES COMUNITAR

Așa cum s-a menționat în capitolele anterioare, chiar dacă prevederile Amenajamentului Silvic implică doar habitatele forestiere, trebuie luate în considerare și speciile de interes comunitar care sunt prezente în ROSCI0211 Podișul Secașelor, ROSCI0253 Trascău, ROSPA0087 Munții Trascăului și care utilizează fondul forestier ca habitat. Pentru asigurarea unei stări de conservare favorabilă a acestor specii, se propun câteva măsuri de gospodărire ce trebuie avute în vedere de către beneficiarul Amenajamentului Silvic, pentru menținerea stării de conservare favorabilă a speciilor de interes comunitar întâlnite în situri.

3.1. Măsuri de minimizare a impactului asupra mamiferelor

Pentru a evita producerea de schimbări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare al populațiilor de carnivore, se vor evita pe cât posibil:

- ✓ Exploatarea masivă a exemplarelor mature care fructifică abundent;
- ✓ Organizarea unor parchete de exploatare în zonele favorabile existenței unor bârloguri în perioada noiembrie - martie;
- ✓ Organizarea simultană de parchete de exploatare pe suprafețe învecinate.

3.2. Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de amfibieni

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

- ✓ Degradarea zonelor umede, desecări, drenări sau acoperirea ochiurilor de apă;
- ✓ Depozitarea rumegușului sau a resturilor de exploatare în zone umede;
- ✓ Bararea cursurilor de apă;
- ✓ Astuparea podurilor/podețelor cu material levigat sau cu resturi de vegetație.

3.3. 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:

- ✓ interzicerea suprapășunatului și menținerea unui pășunat tradițional (cu speciile, efectivele și în perioadele specifice zonei);
- ✓ limitarea utilizării îngrășămintelor/tratamentelor chimice și utilizarea controlată a îngrășămintelor organice;
- ✓ interzicerea arderii vegetației.

3.4. Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de plante

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

- se interzice orice formă de recoltare a florilor și a fructelor, culegerea, tăierea, dezrădăcinarea sau distrugerea cu intenție a acestor plante, în oricare dintre stadiile ciclului biologic;
- reglementarea/controlul strict al activităților turistice;
- inventarierea ariilor de creștere a populațiilor și limitarea accesului în aceste arii;
- păstrarea situațiilor de amplasament în semilumină; se interzic orice fel de lucrări de suprimare a luminii în arboret.

3.5. Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de păsări

Pentru menținerea stării de conservare favorabilă a populațiilor de păsări semnalate în aria naturală protejată ROSPA0087 Munții Trascăului, ce se suprapune cu U.P. XIV Vingard, se vor avea în vedere următoarele măsuri cu caracter general:

- ✓ păstrarea arborilor cu scorbură ce pot fi utilizate ca locuri de cuibărit/odihnă de către păsările semnalate atât în interiorul cât și în vecinătatea ariei naturale protejate, în toate unitățile amenajistice;
- ✓ păstrarea a minim 5 arbori maturi, uscați sau în descompunere pe hectar, pentru a asigura un habitat potrivit pentru ciocănitori, păsări de pradă, etc, în toate unitățile amenajistice;
- ✓ adaptarea periodizării operațiunilor silviculturale și de tăiere astfel încât să se evite interferența cu sezonul de reproducere al speciilor, în special cuibăritul de primăvară și perioadele de împerechere ale păsărilor de pădure, în toate unitățile amenajistice;
- ✓ este interzisă orice formă de recoltare, capturare,ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- ✓ interzicerea perturbarii intenționate în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- ✓ este interzisă deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- ✓ este interzisă deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;
- ✓ este interzisă uciderea sau capturarea intenționată, indiferent de metoda utilizată;
- ✓ sunt interzise activități care conduc la deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- ✓ menținerea unui procent de cca 25% a arboretelor cu vârsta de peste 85 ani;
- ✓ stabilirea suprafețelor de zone tampon în jurul cuiburilor (cu diametru de 300 m, respectiv cu rază de 150 de m) în care în perioada 15 martie – 15 august vor fi interzise activitățile legate de silvicultură (inclusive tăieri de conservare, igienizare etc.);
- ✓ menținerea unei structuri forestiere mozaicate în cadrul unități de producție, prin păstrarea de pâlcuri de 3-5 arbori bătrâni (peste 80 ani) la hectar în zonele de recoltare;
- ✓ interzicerea aplicării tratamentelor chimice, cu excepția cazurilor dovedite de gradații sau defolieri și doar în cazul ineficienței sau imposibilității aplicării altor tipuri de tratamente (biologice, integrate etc.);
- ✓ interzicerea aplicării degajărilor și curățirilor chimice.

4. MĂSURI NECESARE A SE IMPLEMENTA ÎN CAZUL CALAMITĂȚILOR

În cazul apariției unor calamități naturale (doborâturi de vânt, rupturi de vânt și zăpadă, incendii, uscure în masă, atacuri de dăunători, etc.) în care intensitatea fenomenelor depășește prevederile amenajamentului, efectele neputând fi înlăturate prin aplicarea lucrărilor propuse în prezentul amenajament, se vor aplica prevederile „*Ordinului nr. 766 din 23.08.2018 pentru*

aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității/posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I'. În cazul în care apar modificări legislative în ceea ce privește apariția unor calamități se vor respecta prevederile legale în vigoare de la data apariției fenomenului.

Principalele soluții/măsuri optime, care se pot lua în cazul apariției unor calamități naturale (doborâturi de vânt, rupturi de vânt și zăpadă, incendii, uscure în masă, atacuri de dăunători, etc.), în vederea eliminării cât mai rapide a efectelor negative a acestora și a stopării extinderii fenomenelor, sunt următoarele:

- În cazul fenomenelor dispersate este necesară inventarierea cât mai rapidă a arborilor afectați în vederea determinării volumului rezultat, pentru a stabili dacă este necesară modificarea prevederilor amenajamentului (dacă volumul arborilor afectați este mai mare de 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului);

- În cazul fenomenelor concentrate este necesară determinarea cât mai rapidă și exactă a suprafeței afectate pentru a stabili dacă este necesară modificarea prevederilor amenajamentului (dacă arborii afectați, dintr-un arboret sunt concentrați pe o suprafață de peste 5.000 m²);

- În cazul în care este necesară modificarea prevederilor amenajamentului se impun următoarele:

- Convocarea, cât mai rapidă a persoanelor care trebuie să participe la efectuarea analizei în teren: șeful ocolului silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice, șeful de proiect și expertul C.T.A.P., un reprezentant al structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care raspunde de silvicultură, un reprezentant al structurii de administrare/custodelui ariei naturale protejate, un reprezentant al autorității teritoriale pentru protecția mediului;

- Întocmirea cât mai rapidă, de către ocolul silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice, a documentației necesare în conformitate cu prevederile ordinului 766/23.08.2018 (sau a legislației în vigoare la data apariției fenomenului);

- Punerea în valoare a arborilor afectați;

- Extragerea arborilor afectați cât mai repede cu putință pentru a evita extinderea fenomenelor s-au apariția altor fenomene (ex: în cazul arborilor de rășinoase, afectați de doborâturi, neextragerea acestora cât mai urgent posibil poate duce la deprecierea lemnului și apariția atacurilor de ipidae, etc.);

- Împădurirea suprafețelor afectate cu specii aparținând tipului natural fundamental de pădure;

- Stabilirea, eventual schimbarea, compozițiilor țel de regenerare sau de împădurire, astfel încât viitoarele arborete să prezinte o rezistență mai ridicată la factorii destabilizatori ce au condus la afectările respective;

- Măsuri de protecție pe lizierele deschise, perimetrare doborâturilor de vânt și rupturi în masă pentru preîntâmpinarea atacurilor de ipide și combaterea acestora;

- Pentru volumul recoltat din calamități se vor face precomptări necesare în sensul opririi de la tăiere a unui volum echivalent de produse principale din planul decenal.

Pentru creșterea eficacității funcționale a pădurilor, prin amenajament 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 doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă; protecția împotriva incendiilor; protecția împotriva bolilor și dăunătorilor; măsuri de gospodărire a pădurilor cu fenomene de uscure anormală; măsuri de gospodărire a pădurilor afectate de poluare industrială.

În funcție de particularitățile pădurilor amenajate s-au făcut analize și recomandări referitoare și la alte daune ce sunt sau pot fi aduse fondului forestier prin: fenomene torențiale; înmlăștinări și inundații; înghețuri târzii; geruri excesive; procese necorespunzătoare de recoltare a lemnului, efective supradimensionate de vânat, etc.

4.1. Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă

4.1.1. Măsuri de protecție împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă

Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă se va realiza printr-un ansamblu de măsuri ce vizează atât mărirea rezistenței individuale a arboretelor periclitate, cât și asigurarea unei stabilități mai mari a întregului fond forestier.

Pentru pădurile situate în stațiuni cu grad ridicat de pericolozitate, se recomandă:

- ✓ menținerea sau refacerea structurilor diversificate spațial;
- ✓ executarea sistematică a tăierilor de îngrijire;
- ✓ igienizarea permanentă a arboretelor prin tăieri de igienă;
- ✓ introducerea speciilor de amestec în arborete tinere cu structura echienă sau relativ echienă;
- ✓ compoziții - țel apropiate de cele ale tipului natural - fundamental, incluzând și forme genetice caracterizate printr-o mare capacitate de rezistență la vânt și zăpadă. În acest scop se subliniază necesitatea promovării proveniențelor locale care au format biocenoze stabile la adversități;
- ✓ constituirea de benzi de protecție formate din specii rezistente;
- ✓ împădurirea tuturor golurilor formate în arborete și împlinirea consistenței arboretelor cu densități subnormale, folosind specii mai rezistente la vânt și zăpadă;
- ✓ aplicarea de tratamente care să asigure menținerea sau formarea de arborete cu structuri rezistente la adversități;
- ✓ deschideri de linii de izolare între grupe de arborete;
- ✓ formarea de margini de masiv rezistente;
- ✓ corelarea posibilității de produse principale cu particularitățile tratamentelor prescrise;
- ✓ parcurgerea arboretelor cu lucrări de îngrijire adecvate (degajări și curățiri puternice în tinerețe; rărituri slabe în arboretele trecute de 40 de ani, dar neparcuse anterior cu lucrări de îngrijire corespunzătoare etc.);
- ✓ diminuarea pagubelor pricinuite de vânat, pășunat, recoltarea lemnului, astfel încât să se reducă proporția arborilor cu rezistență scăzută la adversități etc.;
- ✓ efectuarea de împăduriri cu material de împădurire genetic ameliorat pentru rezistența lor la adversități și folosind scheme mai rare.

4.2. 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.

Personalul silvic trebuie să fie temeinic pregătit și instruit pentru a ști cum trebuie să acționeze cu maximă operativitate în cazul izbucnirii unui incendiu. De asemenea și dotarea punctelor P.S.I. trebuie să fie corespunzătoare.

Toate lucrările executate în pădure vor fi precedate de instructaje obligatorii privind protecția muncii și normele P.S.I. Cu această ocazie se vor face cunoscute pozițiile locurilor special amenajate pentru odihnă și fumat.

Pentru preîntâmpinarea acestui fenomen se mai impun și o serie de măsuri:

- ✓ intensificarea acțiunii de pază;
- ✓ se vor stabili și amenaja locuri speciale de fumat, cu bănci și gropi de nisip sau pământ mobilizat, care se vor întreține în permanență (în special în apropierea punctelor de recreere, odihnă);
- ✓ instructaje și controale referitoare la acest fenomen asupra celor care efectuează lucrări de exploatare a pădurilor și a celor ce pășunează în zonă;
- ✓ se va întări paza pe timpul campaniilor de împădurire și recoltare a fructelor de pădure;

- ✓ amenajarea de poteci sau drumuri de pământ care să asigure o accesibilitate ușoară și o deplasare rapidă a echipelor de intervenție atunci când se semnalează începutul unui incendiu;
- ✓ întreținerea tuturor traseelor turistice și locale, prin extragerea arborilor doborâți, uscați și ruși de vânt și zăpadă;
- ✓ dotarea pichetelor de incendii cu materiale de intervenție și unelte de calitate corespunzătoare și menținerea acestora în stare bună;
- ✓ stabilirea unor puncte de observație și trasee de patrulare mai ales în perioadele secetoase;
- ✓ deschiderea unor linii parcelare, după caz, mai ales în arboretele expuse, amplasate pe culmile principale.

În cazul unui incendiu primele măsuri trebuie să vizeze izolarea acestuia prin săparea de șanțuri și deplasarea rapidă a echipelor de intervenție.

4.3. Protecția împotriva dăunătorilor și bolilor

4.3.1. Măsuri preventive

Măsurile preventive sau profilactice au scopul de a preîntâmpina apariția și înmulțirea în masă a dăunătorilor forestieri, de a asigura condiții bune de vegetație arboretelor și culturilor forestiere pentru a deveni mai rezistente la atacul dăunătorilor. Aceste măsuri 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, măsuri de igienă fitosanitară, măsuri de utilizarea soiurilor rezistente, măsuri de carantină fitosanitară și măsuri silviculturale de ocrotire a organismelor folositoare.*

Controlul fitosanitar este o sarcină permanentă și se face în toate arboretele și culturile forestiere pentru a semnală factorii dăunători și daunele produse de aceștia.

Măsuri de igienă fitosanitară se aplică la lucrările de refacere a pădurilor, la cele de punere în valoare și la cele de exploatare.

Măsurile de igienă fitosanitară la lucrările de refacere a pădurilor cuprind:

- *rezervațiile de semințe, recoltarea și depozitarea semințelor.* De calitatea semințelor depinde obținerea unor arborete sănătoase, rezistente la atacul dăunătorilor. Semințele se colectează din rezervațiile de semințe, cu seminceri sănătoși, de vârstă mijlocie, viguroși, unde permanent se aplică măsuri de igienă care constau din extragerea arborilor uscați. La recoltare se evită rănirea arborilor, semințele se selecționează și dezinsectează înainte de a fi depozitate.

- *lucrările din pepiniere.* Încă de la înființare se evită depresiunile (așa-zisele „găuri de ger” pe văile 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 împădurire.* Înainte de plantare sau semănare trebuie să se controleze fitosanitar solul; speciile utilizate să corespundă condițiilor staționale; să se realizeze arborete amestecate care sunt mai rezistente la acțiunea dăunătoare a factorilor biotici și abiotici; să conțină arbuști care fructifică și constituie hrană pentru păsări 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 curățirilor, 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 uscare în masă; punerea în valoare a doborâturilor trebuie terminată în 30 de zile de la producere.

- *lucrările de exploatare a pădurilor* constau în evitarea rănirii semințișului natural și a arborilor în picioare, evitarea tăierilor rase sau aplicarea pe suprafețe mici (până la 3 ha la molidișuri); la rășinoase 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 pătrunderea 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 pătruns în noile zone, fără speciile entomofage, s-au produs înmulțiri în masă severe și cu pagube importante. În acest scop Inspekția 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 păsărilor 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 viespilelor parazite, menținerea unui strat erbaceu, a arbuștilor cu flori, asigură hrănirea în stadiul de adult cu polen și nectar; mușuroaiele cu furnici (ca specii prădătoare importante) se îngrijesc prin îngrădirea cu plase de sârmă; pentru ocrotirea păsărilor insectivore se instalează cuiburi artificiale, plantarea de arbuști cu fructificații care asigură hrana în timpul iernii și amenajarea de scaldători. O măsură importantă este interzicerea pășunatului în culturile forestiere și arborete. Protejarea 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 dăunători. 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.

Antiozia 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 pieirea 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 daunare prea mare și a se refăce după daunare.

4.4. Protejarea împotriva uscărilor anormale a arborilor pe picior

4.4.1. Măsuri de gospodărire în pădurile cu fenomene de uscare anormală

Prin uscare anormală se înțelege prezența în arborete, în sezon de vegetație, a unui număr de arbori predominanți și dominanți uscați sau în curs de uscare, 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).

La amenajarea pădurilor cu fenomene de uscare 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 uscare. Această cartare se va realiza pe baza prevederilor din „Îndrumarul pentru amenajarea pădurilor”.

Prevederile amenajamentului referitoare la ameliorarea și refacerea arboretelor afectate de uscare vor fi diferențiate în raport cu specia principală și cu intensitatea fenomenului.

Pentru a preveni apariția acestui fenomen se impun măsuri de precauție care constau în:

- ✓ menținerea arboretelor la densități normale și împădurirea tuturor golurilor;
- ✓ extragerea și la timp a exemplarelor uscate;
- ✓ acolo unde este cazul, regenerarea naturală va fi ajutată prin executarea de plantații cu specii din ecotipul local, astfel încât desimea arboretului să nu scadă sub cea optimă;
- ✓ combaterea dăunătorilor și bolilor în astfel de arborete (dacă este cazul) se va face prin metode biologice și integrate, excluzându-se în totalitate intervențiile cu substanțe chimice (pesticide) care afectează echilibrul ecologic;
- ✓ evitarea conducerii arborilor până la limita longevității fiziologice a acestora.

4.4.2. Măsuri de ameliorare și refacere a arboretelor

4.4.2.1. Arborete de gorun, stejar

Arboretele în care arborii de gorun, stejar sănătoși reprezintă peste 50% din numărul normal, se vor ameliora prin semănături directe sau plantații în locurile goale.

În arboretele de productivitate superioară și mijlocie semănăturile sau plantațiile se vor face cu compozițiile specificate în **Norme tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor**. În arboretele de productivitate inferioară vor putea fi folosite și compoziții alternative.

Arboretele în care arborii sănătoși reprezintă mai puțin de 50% din numărul normal se vor reface prin semănături sau plantații pe toată suprafața, păstrând arborii cu grad de defoliere 0,1,2 pentru a oferi adăpost culturilor. Aceștia vor fi extrași pe măsura dezvoltării culturilor. Ca și în cazul anterior, în arboretele de productivitate superioară și mijlocie semănăturile sau plantațiile se vor face cu compozițiile specificate în **Norme tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor**, iar în arboretele de productivitate inferioară vor putea fi folosite și compoziții alternative.

5. MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC

Rezolvarea problemelor de mediu identificate ca fiind relevante și atingerea obiectivelor propuse pot fi realizate doar prin aplicarea unor măsuri concrete care să asigure prevenirea, diminuarea și compensarea cât mai eficientă a potențialelor efecte adverse asupra mediului identificate ca fiind semnificative pentru planul analizat.

În continuare se prezintă măsurile propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea oricărui posibil efect advers asupra mediului datorită implementării planului de amenajare propus precum și măsuri menite să accentueze efectele pozitive asupra mediului.

Măsurile propuse se referă numai la factori de mediu asupra cărora s-a considerat prin evaluare că implementarea proiectului ar putea avea un impact potențial.

5.1. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă

În conformitate cu amenajamentul silvic analizat nu se propun construcții edilitare sau de altă natură care să influențeze calitatea apelor de suprafață și/sau subterane. Cu toate acestea a preîntâmpina impactul asupra apelor de suprafață și subterane a lucrărilor de exploatare se impun următoarele măsuri de prevenire a impactului:

- ✓ se vor lua toate măsurile necesare pentru prevenirea poluărilor accidentale și limitarea consecințelor acestora;

- ✓ stabilirea căilor 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;
- ✓ 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 pădure, 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 pădure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor.

5.2. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer

În acest context se impun următoarele măsuri generale pentru întreaga zonă:

- ✓ 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 limitări de viteză în zonă a 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 săptămâni de lucru, se va efectua curățenia fronturilor de lucru, cu care ocazie se vor evacua deșeurile, 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 pădure;
- ✓ folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionarea acestora;
- ✓ evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto.

5.3. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol

Pentru a nu exista sau pentru a diminua impactul probabil asupra solului, e necesar să se aplice următoarele măsuri:

- ✓ terenurile ocupate temporar pentru amplasarea organizărilor de șantier, 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 șantier va urmări evitarea terenurilor aflate la limită;
- ✓ la încheierea lucrărilor, terenurile ocupate temporar pentru desfășurarea lucrărilor vor fi readuse la folosința 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 deșeurilor menajere și se va implementa colectarea selectivă a deșeurilor la sursă.
- ✓ adoptarea unui sistem adecvat (ne-târât) de transport a masei lemnoase, acolo unde solul are compoziție de consistent "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 deserveșc 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 căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase;
- ✓ platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibile poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof șoselelor 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 deserveșc activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare;
- ✓ spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil.

5.4. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sănătatea umană

Amenajamentul silvic nu stabilește procesul tehnologic al exploatării masei lemnoase prevăzută a se recolta în următorii 10 ani. Activitățile de exploatare a masei lemnoase – **organizarea de șantier, 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 șantier.

5.5. Măsuri de diminuare a 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 zona afectată de implementarea planului.

5.6. Măsuri de diminuare a impactului asupra mediului produs de zgomot și vibrații

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor, 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.

5.7. 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.

6. PREZENTAREA CALENDARULUI IMPLEMENTĂRII ȘI MONITORIZĂRII MĂSURILOR DE REDUCERE A IMPACTULUI

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 Alba.

Beneficiarul va împuternici/subcontracta o persoană abilitată/specializată din cadrul unității/firme specializate/persoane fizice cu cunoștințe vaste atât în biologie cât și în silvicultură pentru implementarea eventualelor măsuri de reducere a impactului.

Tabel 60: Planul de implementare a măsurilor de reducere a impactului asupra mediului

Factor monitorizat	Parametrii monitorizați	Perimetrul analizat	Scop
Sucesiunea vegetației în ariile exploatare	Tipurile de vegetație	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic și imediata vecinătate	Respectarea planurilor de exploatare conform cu evaluarea adecvată și prevederile amenajamentului silvic
Metoda de exploatare	Tipul de exploatare aplicat	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic	Respectarea metodei de exploatare conform cu evaluarea adecvată și prevederile amenajamentului silvic
Floră/Habitate (91Y0, 91V0, 9110, F.C.)	Starea de conservare	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic	Respectarea condițiilor și măsurilor impuse atât prin amenajamentul silvic analizat cât și prin măsurile de reducere a impactului prevăzut în evaluarea adecvată întocmită pentru aria naturală protejată
Deșeuri	Cantități de deșeuri generate, mod de eliminare/valorificare	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic și imediata vecinătate	Minimizarea cantităților de deșeuri rezultate, mărirea gradului de valorificare a acestora, colectare exclusiv selectivă și minimizarea impactului acestora asupra calității mediului

7. PROGRAMUL DE MONITORIZARE

Monitorizarea Amenajamentului silvic al U.P. XIV Vingard se va realiza conform următorului program de monitorizare prezentat în tabelul următor.

Tabel 61: Program de monitorizare

<i>Obiective relevante (OR) de mediu</i>	<i>Indicatori propuși</i>	<i>Ținte</i>	<i>Metoda</i>	<i>Frecvența de monitorizare / competența</i>
OR 1. Protecția fondului forestier din U. P. XIV Vingard:				
1. Monitorizarea lucrărilor de ajutorare a regenerărilor naturale	A. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale	- respectarea prevederilor din Planul lucrărilor de regenerare și împădurire din amenajamentul silvic	Controlul anual al regenerărilor	Anual / Ocolul Silvic Sebeș R.A.
2. Monitorizarea suprafețelor regenerare	A. Suprafața regenerată anual, din care: - Regenerări naturale - Regenerări artificiale	- respectarea prevederilor din Planul lucrărilor de regenerare și împădurire din amenajamentul silvic	Controlul anual al regenerărilor	Anual / Ocolul Silvic Sebeș R.A.
3. Monitorizarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor tinere	A. Suprafața anuală parcursă cu degajări	- respectarea prevederilor din Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor din amenajamentul silvic	Raportarea statistică SILV 3	Anual / Ocolul Silvic Sebeș R.A.
	B. Suprafața anuală parcursă cu curățiri		Raportarea statistică SILV 3	
	C. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea curățirilor		Raportarea statistică SILV 3	
	D. Suprafața anuală parcursă cu rărituri		Raportarea statistică SILV 3	
	E. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea răriturilor		Raportarea statistică SILV 3	
4. Monitorizarea lucrărilor speciale de conservare	A. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de conservare	- respectarea prevederilor din Planul lucrărilor de conservare din amenajamentul silvic	Raportarea statistică SILV 3	Anual / Ocolul Silvic Sebeș R.A.
	B. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea lucrărilor de conservare		Raportarea statistică SILV 3	
5. Monitorizarea tăierilor de igienizare a pădurilor	A. Suprafața anuală parcursă cu tăieri de igienă	- respectarea prevederilor din Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor din amenajamentul silvic	Raportarea statistică SILV 3	Anual / Ocolul Silvic Sebeș R.A.
6. Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor	A. Suprafețe infestate cu dăunători	- evitare apariției cazurilor dovedite de gradații sau defolieri cu caracter de atac în masă	Statistica și prognoza anuală a dăunătorilor	Anual / Ocolul Silvic Sebeș R.A.
7. Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	A. Volumul de masă lemnoasă tăiată ilegal	- reducerea la minim a tăierilor ilegale	Controale de fond / evidența tăierilor ilegale	Anual / Ocolul Silvic Sebeș R.A.

Obiective relevante (OR) de mediu	Indicatori propuși	Ținte	Metoda	Frecvența de monitorizare / competența
OR 2. Protecția habitatelor naturale, a speciilor de floră și faună sălbatică din cadrul ariilor natural protejate ROSCI0211 Podișul Secașelor, ROSCI0253 Trascău, ROSPA0087 Munții Trascăului:				
1. Asigurarea conservării habitatelor naturale pentru care au fost declarate ariile naturale protejate ROSCI0211 Podișul Secașelor ROSCI0253 Trascău	A. Stabilitatea arealului natural al habitatului și a suprafețelor pe care leacoperă amenajamentul;	- respectarea Obiectivelor de Conservare ROSCI0211 Podișul Secașelor, ROSCI0253 Trascău și respectarea lucrărilor prevăzute în amenajament	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorului ariei naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile și respectarea condițiilor specifice punere în valoare și exploatare forestieră.	Anual / Ocolul Silvic Sebeș R.A.
	B. Menținerea structurii și funcțiilor specifice ale habitatului;			
2. Protecția speciilor pentru care au fost declarate ariile naturale protejate ROSCI0211 Podișul Secașelor ROSCI0253 Trascău ROSPA0087 Munții Trascăului	A. Menținerea unui mozaic de arborete cu vârste diferite în terenurile forestiere din cadrul ariei naturale protejate;	- Prin respectare lucrărilor prevăzute în deceniul de aplicare se va îmbunătăți.	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorului ariei naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile	La 10 ani prin reamenajare / Ocolul Silvic Sebeș R.A.
	B. Menținerea procentajului actual de pădure matură (peste 80 ani) raportat la întreaga suprafață forestieră de pe cuprinsul ariei protejate;	- Prin respectare lucrărilor prevăzute în deceniul de aplicare se va menține acest procent poate chiar va crește.	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorului ariei naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile	La 10 ani prin reamenajare / Ocolul Silvic Sebeș R.A.
	C. Stabilirea unei zone tampon în jurul cuiburilor și limitarea/controlul activităților forestiere în zona tampon, în perioada de cuibărit pentru protecția speciilor de răpitoare de zi;	- Pentru speciile răpitoare, se va verifica dacă există cuiburi, în toate unitățile amenajistice în care vor fi identificate, în perimetrul cuiburilor identificate se va institui o zonă tampon cu diametru de 300 m, respectiv cu rază de 150 de metri în care lucrarea nu se va efectua în perioada de cuibărit;	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorului ariei naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile și factori interesați.	Anual / Ocolul Silvic Sebeș R.A. (Autorizare expl. forestieră în afara perioadei de cuibărit)
	D. Menținerea lemnului mort și a arborilor bătrâni pentru asigurarea condițiilor specifice de habitat pentru speciile de ciocănitori și păsări comune;	- Se vor păstra minim 3-5 arbori/ha bătrâni cu scorburi pentru cuibărire și adăpostire în toate unitățile amenajistice în care a fost identifiată specia; - Se vor păstra minim 5 arbori/hectar maturi, uscați sau în descompunere (lemn mort), pe picior sau la sol, în toate unitățile amenajistice în care a fost identifiată specia	Consultare evidența lemn mort în documentația partizilor	Anual / Ocolul Silvic Sebeș R.A.
	E. Limitarea activităților forestiere în perioada de cuibărit pentru speciile de ciocănitori și păsări comune;	- Lucrările nu se vor efectua în perioada de cuibărit, perioadă prezentată pentru fiecare specie SEA	Consultare termen de exploatare specificat în autorizații de exploatare	Anual / Ocolul Silvic Sebeș R.A.
	F. Interzicerea aplicării degajărilor și curățărilor chimice în pădurile din aria naturală protejată	- Nu se vor realiza curățiri și degajări chimice;	Consultare evidențe lucrări executate	Anual / Ocolul Silvic Sebeș R.A.
	G. Interzicerea aplicării tratamente chimice	- Nu se vor aplica tratamente chimice, cu excepția cazurilor dovedite de gradații sau defolieri și doar în cazul ineficienței sau imposibilității aplicării altor tipuri de tratamente (biologice, integrate etc.)	Consultare evidențe lucrări executate	Anual / Ocolul Silvic Sebeș R.A.

Obiective relevante (OR) de mediu	Indicatori propuși	Ținte	Metoda	Frecvența de monitorizare / competența
OR 3. Factori de mediu:				
1. AER / Minimizare a impacturilor asupra calității aerului	A. Emisii de poluanți în atmosferă	- Emisii de poluanți sub valorile limită impuse de legislația de mediu	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorului ariei naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile și factori interesați.	Annual / Ocolul Silvic Sebeș R.A.
2. APA/ Limitarea poluării apei subterane	A. Calitatea apei	- Asigurarea stabilității pădurilor ripariene prin neintervenția în imediata vecinătate a cursului de apă	Consultare evidențe documentații partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorului ariei naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile și factori interesați.	Annual / Ocolul Silvic Sebeș R.A.
3. SOLUL	A. Protecția solului	- Nu sunt constatate fenomene de degradare a solului în urma operațiunilor forestiere	Centralizare observații controale fond, PV reprimire partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorului ariei naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile și factori interesați.	Annual / Ocolul Silvic Sebeș R.A.
4. MANAGEMENTUL DEȘEURILOR	A. Gestionarea deșeurilor conform HG 856/2002	- La finalizarea operațiunilor forestiere nu sunt lăsate deșeuri în pădure.	Centralizare observații controale fond, PV reprimire partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorului ariei naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile și factori interesați.	Annual / Ocolul Silvic Sebeș R.A.

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 practică prevederile Amenajamentului Silvic corelate cu recomandările prezentei evaluări adecvate;
- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor 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 practică a recomandărilor prezentei evaluări adecvate revine titularului planului, respectiv Comunei Ciugud, Comunei Sântimbru, Parohiei Evanghelice Vingard, Parohiei Greco-Catolice Șpring, Parohiei Ortodoxe Șpring, Parohiei Reformate Vingard, Composesoratului "Coliba Truții" Bărabanț, Asociației Miniere pe Cuxe "Albini" Zlatna, împreună cu administratorul Ocolul Silvic Sebeș R.A.

În condițiile în care aceștia vor contracta cu terți diverse lucrări care se vor executa în cadrul Amenajamentului Silvic sunt direct răspunzători de respectarea de către aceștia a prevederilor Amenajamentului Silvic și a recomandărilor prezentei evaluări adecvate.

8. SOLUȚII ALTERNATIVE

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 acestei evaluări de mediu.

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 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, 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 adecvate a rezultat că neaplicarea lucrărilor 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: *menținerea în arboret a unor specii nereprezentative, menținerea 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:

- simplificarea compoziției arboretelor, în sensul încurajării ocupării terenului de către specii cu putere mare de regenerare, necorespunzătoare tipului natural fundamental (arborete derivate);
- dezechilibre ale structurii pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii; degradarea stării fitosanitare a acestor arborete precum și a celor învecinate; menținerea 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;
- forțarea 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 această situație nu se propune nici un fel de lucrare, în U.P. XIV Vingard, pădurile fiind gospodărite în regim natural.

Această variantă, însă, nu poate fi aplicată, din mai multe considerente:

a) **biodiversitate:** dispariția unor suprafețe variabile din habitatele existente și a populațiilor speciilor de interes conservativ, dezechilibre ale structurii pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii, avansarea stadiului de degradare a stării fitosanitare a arboretelor, dereglarea compoziției optime aferente tipului natural fundamental de pădure prin mărirea procentului apariției de specii invazive și alohtone

b) **legal:** Legea nr. 46 din 2008 - Codul silvic, modificată și republicată, prevede: "Art. 17., alin. 2: Proprietarii fondului forestier au următoarele obligații în aplicarea regimului silvic:

a) să asigure elaborarea și să respecte prevederile amenajamentelor silvice și să asigure administrarea/serviciile silvice pentru fondul forestier aflat în proprietate, în condițiile legii; ...

Art. 20., alin. 2: Întocmirea de amenajamente silvice este obligatorie pentru proprietățile de fond forestier mai mari de 10 ha."

Astfel, proprietarul are obligația să asigure întocmirea de amenajamente silvice pentru pădurile din posesie, amenajamente care trebuie să respecte o serie de norme și normative, cu privire la lucrările propuse a se executa în aceste păduri.

c) **economic:** Având în vedere suprafața de pădure, cuprinsă în U.P. XIV Vingard 344,08 ha, aceasta constituie o sursă de venit pentru Comuna Ciugud, Comuna Sântimbru, Parohia Evanghelică Vingard, Parohia Greco-Catolică Șpring, Parohia Ortodoxă Șpring, Parohia Reformată Vingard, Composesoratul "Coliba Truții" Bărăbanț și Asociația Minieră pe Cuxe "Albini" Zlatna, acoperind, printre altele, și cheltuielile cu asigurarea integrității fondului forestier (paza pădurii, serviciile silvice, etc.)

d) **social:** Se are în vedere nevoia de lemn (de lucru, de foc).

8.2. Alternativa unu – varianta în care s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic ținându-se cont de recomandările acestei evaluări de mediu

Alternativa aleasă și motivația realizării amenajamentului în forma actuală

Amenajarea pădurilor sau amenajamentul reprezintă un ansamblu de preocupări și măsuri menite să aducă și să asigure păstrarea pădurilor în starea cea mai corespunzătoare din punct de vedere al funcțiilor economice, sociale și ecologice pe care trebuie să le îndeplinească.

Amenajarea pădurilor este știința organizării, modelării și conducerii structural funcționale a pădurilor, în conformitate cu sarcinile complexe social-ecologice și economice ale gospodăririi silvice.

Rolul amenajamentului:

- de a organiza și conduce pădurile, sub aspect structural-funcțional, spre starea de maximă eficacitate în raport cu funcțiile atribuite;

- îndeplinirea în bune condiții a funcțiilor ecologice, sociale și economice pe care pădurea le asigură prin reglementarea procesului de producție și stabilirea lucrărilor de împădurire și îngrijire ale arboretelor;

- organizarea pădurilor în conformitate cu sarcinile gospodăririi silvice;

- încadrarea arboretelor pe funcții speciale de protecție și producție;

- planificarea strategică, adică indicarea lucrărilor de efectuat în perspectivă, (pe durata unui ciclu), în vederea atingerii obiectivelor strategice ale gestionării durabile a pădurilor, în contextul dezvoltării durabile a societății;

- planificarea tactică, (pe durata unei perioade), cuprinzând specificările pentru fiecare arboret, a lucrărilor de efectuat și desfășurarea acestora în timp și spațiu, într-o perioadă de 10 ani sau mai mare, în vederea realizării obiectivelor propuse la sfârșitul perioadei;

- realizarea unei structuri echilibrate pe clase de vârstă, normalizarea fondului de producție și asigurarea continuității și permanenței pădurilor;

- îmbunătățirea sub aspect calitativ și cantitativ a fondului forestier prin armonizarea condițiilor de mediu cu necesitățile ecologice ale arboretelor etc.

Principiile care au stat la baza procesului de amenajare sunt următoarele:

- *principiul continuității și permanenței pădurilor* reflectă preocuparea permanentă de a asigura prin amenajament condiții necesare pentru gestionarea durabilă a pădurilor, astfel încât acestea să ofere societății în mod continuu produse lemnoase și de altă natură, precum și servicii de protecție și sociale cât mai mari și de calitate superioară;

- *principiul eficacității funcționale* creșterea capacității de producție și de protecție, precum și valorificarea optimă a produselor, ameliorarea funcțiilor de protecție (păstrarea arboretelor în starea de maximă eficacitate);

- *principiul conservării și ameliorării biodiversității* optime a pădurilor, sub aspectul diversității genetice intraspecifice, diversității speciilor, ecosistemelor, etc.;

- *principiul economic* prin care se asigură valoarea economică cel puțin egală, de la o amenajare la alta, a pădurii.

Aceste principii sunt prevăzute și în *Legea 46/2008 Codul Silvic*, cu modificările și completările ulterioare și sunt respectate de varianta adoptată.

În concluzie, în vederea asigurării unei cât mai ridicate eficiențe ecologice, sociale și economice, se impune ca fiecare pădure sau parte din pădure să primească o anumită funcție și să fie organizată și condusă apoi, din punct de vedere structural, în conformitate cu aceasta, pentru realizarea obiectivelor stabilite. Este vorba, așadar, de o conducere structural-funcțională a pădurilor. Se realizează astfel o specializare a arboretelor, care în producția forestieră are un rol similar cu acela al diviziunii muncii și al specializării profesionale; și într-un caz și în altul productivitate, respectiv efectul social-ecologic și economic, crește. Este evident faptul că realizarea unor astfel de structuri, complexe și stabile, are efecte pozitive asupra mediului. Dealtfel, situația din prezent, în care există habitate forestiere, biodiversitate etc., este rezultatul gospodăririi pădurilor conform amenajamentelor silvice.

Actuala formă a amenajamentului respectă legislația în vigoare privind regimul silvic, precum și toate prevederile stabilite în cadrul sedinței Conferinței a II-a de amenajare a pădurilor (02.06.2021).

Practic, în condițiile în care, prima variantă a amenajamentului este procesul verbal al Conferinței a II-a, varianta finală a amenajamentului este cea adoptată în cadrul acestei conferințe, este conformă cu cele prezentate mai sus, cu legislația, cu normele și normativele în vigoare, fiind rezultatul unor etape reglementate legislativ, recepționate de beneficiar și preavizate în cadrul Conferinței a II-a de amenajare a pădurilor cu participarea factorilor de decizie, inclusiv a reprezentantului autorității publice centrale care răspunde de silvicultură.

De asemenea, amenajamentul silvic va fi avizat de Comisia Tehnică de Avizare pentru Silvicultură, din cadrul autorității publice centrale care răspunde de silvicultură (M.M.A.P.).

E. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE

1. HABITATE FORESTIERE

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

- cunoașterea condițiilor naturale de vegetație, a caracteristicilor arboretului actual, a potențialului productiv al stațiunii 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 către pădure în ansamblu și de către fiecare arboret în parte a funcțiilor ce le-au fost atribuite.

Descrierea unităților amenajistice se execută obligatoriu prin parcurgerea terenului, iar datele se determină prin măsurători și observații. De asemenea, ca material ajutător de orientare s-au folosit ortofotoplanuri.

Datele de teren s-au consemnat în fișa unității amenajistice și în fișa privind condițiile staționale, prin coduri și denumiri oficializate, ele constituind documentele primare ale sistemului informatic al amenajării pădurilor.

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

Acest studiu s-a realizat cu luarea în considerare a zonării și regionării ecologice a pădurilor din România, cu precizarea regiunii, subregiunii și sectorului ecologic. De asemenea, s-a avut în vedere clasificările oficializate privind: clima, solurile, flora indicatoare, tipurile de stațiuni și de ecosisteme forestiere.

a) Lucrări pregătitoare

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

Documentarea prealabilă s-a realizat prin consultarea următoarelor materiale de lucru: amenajamentul și hărțile amenajistice anterioare, lucrări de cercetare și proiectare executate în teritoriul studiat, studii de sinteză referitoare la diferite aspecte ale gospodăririi pădurilor, alte lucrări cu implicații în gospodărirea fondului forestier, harta geologică (scara 1:200.000) și harta pedologică (scara 1:200.000) pentru teritoriul studiat, zona și regionarea ecologică a pădurilor din România, tema de proiectare pentru amenajarea pădurilor din ocolul silvic respectiv, evidențe privind aplicarea amenajamentului anterior.

Pe baza acestei documentări s-au întocmit schițe de plan (scara 1:50.000) privind: geologia și litologia, geomorfologia, clima, solurile, etajele fitoclimatice, proiectul de canevas al profilelor principale de sol, precum și lista provizorie a tipurilor de pădure natural fundamentale și ale tipurilor de stațiuni forestiere.

În situațiile în care există studii naturalistice prealabile, canevasul profilelor de sol elaborat cu ocazia studiilor respective se va îndesi corespunzător necesităților de rezolvare integrală a cartării staționale.

Amplasarea profilelor de sol a fost corelată cu punctele rețelei de monitoring forestier național (4x4 km), urmărindu-se respectarea densității canevasului profilelor de sol corespunzătoare scării la care sa întocmit studiul stațional.

Recunoașterea generală a terenului s-a făcut înaintea începerii lucrărilor de teren propriu-zise și a avut ca scop o primă informare privind: geologia, formele specifice de relief, particularitățile climatice, principalele tipuri de sol, etajele fitoclimatice, stațiunile intra și extrazonale, tipurile natural fundamentale de pădure, tipurile de floră indicatoare, condițiile de regenerare naturală, starea fitosanitară a pădurilor, intensitatea proceselor de degradare a terenurilor etc. Această recunoaștere a servit, de asemenea, și la organizarea cât mai eficientă a lucrărilor de teren.

b) Informații de teren privind studiul stațiunii

Lucrările de teren privind condițiile staționale au avut ca scop elaborarea de studii staționale la scară mijlocie (1:50.000). Studiile staționale s-au întocmit de colectivele de amenajști, concomitent cu lucrările de amenajare, cu participarea specialiștilor 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 CaCO₃ și săruri solubile; procese de degradare; grosimea fiziologică, volumul edafic util, regimul hidrologic și de umiditate, adâncimea apei freatică; tipul, subtipul și varietatea de sol; potențialul productiv; tendința de evoluție);
- tipul natural fundamental de pădure, tipul de floră indicatoare și tipul de stațiune;
- alte caracteristici specifice.

c) Informații de teren privind vegetația forestieră

Descrierea vegetației forestiere se referă cu precădere la arboret. Acesta reprezintă partea biocenozei (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 semințișului, precum și pentru alte componente ale biocenozei forestiere, la nevoie, se fac determinări suplimentare cu înscrierea informațiilor la “date complementare”.

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

S-au făcut determinări asupra următoarelor caracteristici:

Tipul fundamental de pădure. S-a determinat după sistematica tipurilor de pădure în vigoare.

Caracterul actual al tipului de pădure. 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 pădure.

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

Elementul de arboret este format din totalitatea arborilor dintr-o unitate amenajistică, de aceeași specie, din aceeași generație și constituind rezultatul 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.

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.

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.

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 măsurat, cu o toleranță de +/- 10% .

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.

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.

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:

- procedeul înălțimilor medii reduse, bazat pe măsurarea creșterilor radiale la arbori reprezentativi;

- procedeul tabelor de producție sau al ecuațiilor de regresie echivalente.

În cazul arboretelor afectate de factori destabilizatori, creșterea curentă în volum determinată a fost diminuată corespunzător intensității cu care s-a manifestă 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 semințișurilor, lăstărișurilor sau plantațiilor fără starea de masiv încheiată;

- indicele de închidere a coronamentului (de acoperire);

- indicele de densitate, determinat în raport cu suprafața de bază, pentru fiecare element de arboret, acolo unde s-a determinat suprafața de bază prin procedee simplificate.

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

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

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

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

Subarboretul. S-au consemnat speciile componente de arbuști, indicându-se desimea, răspândirea și suprafața ocupată.

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

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 deosebită semnalarea 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 stațiunii și al arboretului, al folosinței terenului și funcțiilor pădurii. Tot aici s-au mai consemnat date în legătură cu preexistenții, cu tineretul din arboretele grădinate, cu defectele arborilor, cu starea cioatelor și altele. S-au menționat, de asemenea, aspecte referitoare la neomogenitatea arboretelor sub raportul consistenței, compoziției, existenței unor goluri, dacă porțiunile în cauză nu au putut fi constituite ca subparcele separate.

Se fac aprecieri asupra efectului măsurilor aplicate în deceniul expirat, asupra provenienței materialului de împădurire, existenței arborilor plus și orice elemente informative referitoare la biodiversitate.

2. MAMIFERE

În vederea analizei impactului planului propus asupra populațiilor de mamifere au fost luate în considerare datele din Formularul Standard al Sitului Natura 2000 ROSCI0253 Trascău, Planul de management integrat al ROSPA0087 Munții Trascăului, ROSCI0253 Munții Trascău, ROSCI0300 Fânețele Pietroasa-Podeni, ROSCI0035 Cheile Turzii, ROSCI0034 Cheile Turenilor precum și a celor 35 de arii naturale protejate de interes național de pe suprafața acestora, alte publicații de pe site-uri de profil, precum și informațiile din literatura de specialitate.

S-au ales și delimitat transecte vizuale pentru identificarea atât a speciilor cât și a urmelor acestora, căutarea activă pe unități de suprafață. În cadrul suprafeței de 82,85 ha asemănat unui triunghi alungit s-a realizat un număr de 1 transect, în interiorul triunghiului alungit, la o distanță de 50 m și paralele cu cele două laturi alungite. Lungimea totală a transectului a rezultat de 3,1 km conform datelor GIS.

Pentru studiul pe teren realizat în decursul decembrie 2020 – decembrie 2021, nu s-au identificat urmele tuturor speciilor de mamifere menționate în formularul standard, identificându-se doar urme de urs, mistreț și cervidae.

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 e un element favorabil, pentru că eficiența unui studiu de monitorizare a amfibienilor depinde de numărul sezonelor de-a lungul cărora s-a realizat.

S-au făcut observații în teren în perioada aprilie – septembrie 2021, pentru inventarieri, actualizări sau verificări de date care s-au coroborat cu datele și observațiile făcute de colectivul de proiectanți care au întocmit amenajamentul silvic analizat.

S-au ales și delimitat transecte vizuale pentru identificarea atât a speciilor cât și a urmelor acestora, căutarea activă pe unități de suprafață. În cadrul suprafeței asemănat unui triunghi alungit s-a realizat un număr de 1 transect, în interiorul triunghiului alungit, la o distanță de 50 m și paralele cu cele două laturi alungite. Lungimea totală a transectului a rezultat de 3,1 km conform datelor GIS.

Pentru studiul pe teren realizat în decursul aprilie – septembrie 2021, nu s-au identificat prezența tuturor speciilor de amfibieni menționați în formularul standard, fiind observați doar indivizi de Bombina variegata (Buhai de baltă cu burta galbenă).

4. NEVERTEBRATE

S-a realizat prin inventarierea și cartarea parțială a speciilor de nevertebrate de interes comunitar care fac obiectul formularelor standard ROSCI0211 Podișul Secașelor și ROSCI0253 Trascău.

Pentru identificări și inventarieri sau folosit metode active:

➤ 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. În cadrul suprafeței, asemănat unui triunghi alungit s-a realizat un număr de 3 transecte, în interiorul triunghiului alungit, la o distanță de 50 m și paralele cu cele două laturi alungite. Lungimea totală a transectelor a rezultat de 10,5 km conform datelor GIS.

Prin observațiile făcute de colectivul de proiectanți și evaluator s-a identificat doar speciile Morimus asper funereus (Croitor cenușiu), Euplagia quadripunctaria (Fluture vârgat, tigratul roșu), Leptidea morsei (Albilița de pădure), Nymphalis vaualbum (Fluturele țestos) în ROSCI0211 Podișul Secașelor și Lucanus cervus (Rădașca), Leptidea morsei (Albilița de pădure) în ROSCI0253 Trascău.

5. PLANTE

În etapa de teren s-au realizat suprafețe de probă, situate în centrele de greutate ale u.a.-urilor, cuprinzând 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, coroborat cu tipurile de pădure.

*Pentru studiul pe teren, din observațiile făcute de colectivul de proiectanți și evaluator (atât cu ocazia lucrărilor de descriere parcelară a u.a.-urilor cât și din datele observate cu ocazia realizării transectelor) s-au identificat specii de plante *Iris aphylla* ssp. *hungarica* (*Iris*), *Adenophora lilifolia* și *Cypripedium calceolus* (*Papucul doamnei*).*

6. PĂSĂRI

În vederea analizei impactului planului propus asupra speciilor de păsări au fost luate în considerare datele din Planul de management integrat al ROSPA0087 Munții Trascăului, ROSCI0253 Munții Trascău, ROSCI0300 Fânețele Pietroasa-Podeni, ROSCI0035 Cheile Turzii, ROSCI0034 Cheile Turenilor precum și a celor 35 de arii naturale protejate de interes național de pe suprafața acestora, alte publicații de pe site-uri de profil, precum și informațiile din literatura de specialitate.

În vederea analizei speciilor de păsări au fost luate în considerare următoarele perioade de monitorizare (perioade aproximative care pot varia ca început și final – cu un anumit număr de zile, funcție de disponibilitate sau condiții meteorologice):

a) Ciocănitori (*Dendrocopos leucotos*, *Dendrocopos medius*, *Dryocopus martius*, *Picus canus*, etc.): 1-31 martie și 1-20 aprilie, puncte de observație, cu chemătoare, minim 5 puncte pe pătrate de 2km/2km

b) Răpitoare de zi (*Aquila pomarina*, *Aquila chrysaetos*, *Falco peregrinus*, *Falco columbarius*, *Circaetus gallicus*, *Circus aeruginosus*, *Circus pygargus*, *Pernis apivorus*) și barză neagră (*Ciconia nigra*): 15 iunie – 25 august, puncte fixe pentru observații vizuale, în zone cu vizibilitate largă în jur

c) ciuș (*Otus scops*), 1-31 mai, 1-20 iunie, observații de noapte, după lasarea completă a întinericului – puncte fixe în habitate semideschise, margini de pădure, rariști – ascultare și notarea speciilor

d) Specii cuibăritoare, cântătoare (*Lanius collurio*, *Anthus campestris*, *Lullula arborea*, *Caprimulgus europaeus*, *Crex crex*, *Ficedula albicollis*, *Ficedula parva*, etc.): 15 aprilie – 10 mai; 16 mai – 15 iunie

S-au ales și delimitat zone punctuale (3 puncte stabilite în cadrul suprafeței de 82,85 ha) și transect vizual (lungimea totală a transectului rezultând de 3,6 km conform datelor GIS) pentru identificarea speciilor de păsări. Zonele în care s-au făcut observațiile, transectele stabilite care au stat la baza monitorizărilor, în format shp., precum și cele mai reprezentative imagini se anexează prezentului studiu.

F. CONCLUZII

Ecosistemele naturale trebuie privite ca sisteme dinamice. Chiar și în cazul celor care au durată de viață îndelungată, cum sunt pădurile, anumite evenimente produc schimbări radicale în compoziția și structura acestora și implicit influențează dezvoltarea lor viitoare. În astfel de situații, perioada necesară reînălțării aceluiași tip de pădure este variabilă, în funcție de amploarea perturbării și de capacitatea de reziliență a ecosistemului (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 favorabilă 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. A.1.2.5. Funcțiile pădurii). Bineînțeles, că 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. Așadar 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 pădurilor în sensul perpetuării acestora nu numai ca tip de ecosistem (ecosistem forestier) dar mai ales ca ecosistem cu o anumită compoziție și structură.

Prevederile amenajamentului silvic în ce privește dinamica arboretelor pe termen lung, indică păstrarea caracteristicilor actuale ale habitatelor sau îmbunătățirea lor.

Astfel se estimează:

- menținerea diversității structurale - atât pe verticală (structuri relativ pluriene) cât și pe orizontală (structură mozaicată - existența de arborete în faze de dezvoltare diferită);
- creșterea consistenței medii a arboretelor;
- menținerea compoziției conform specificului ecologic al zonei.

De asemenea, se mai poate concluziona:

- ✓ Din analiza obiectivelor amenajamentului silvic, 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 pădurii, promovarea tipurilor fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție;
- ✓ Obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru pădurile studiate sunt conforme și susțin integritatea rețelei Natura 2000 și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere identificate în zona studiată;
- ✓ Lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen mediu și lung;
- ✓ Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar;
- ✓ Anumite lucrări precum degajările, curățirile, răriturile au un caracter ajutător în menținerea sau îmbunătățirea după caz a stării de conservare;
- ✓ Pe termen scurt măsurile de management alese contribuie la modificarea microclimatului local pe termen scurt, respectiv al condițiilor de biotop, datorită, modificărilor structurilor orizontale

și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului);

- ✓ În condițiile în care amenajamentele vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că impactul cumulat al acestor amenajamente asupra integrității ariilor protejate este de asemenea nesemnificativ;
- ✓ Având în vedere etologia speciilor și regimul trofic specific nu se poate afirma ca gospodărirea fondului forestier poate cauza schimbări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare a populațiilor de mamifere;
- ✓ În perimetrul considerat, echilibrul ecologic al populațiilor de amfibieni și reptile se menține deocamdată într-o stare relativ bună, fără a fi supus unor factori disturbatori majori. Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în măsură să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure, ca tipuri majore de ecosisteme, precum și păstrarea conectivității în cadrul habitatelor vor putea asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale, inclusiv a comunităților de amfibieni;
- ✓ Aplicarea planului de amenajare al pădurilor analizate nu va avea un impact semnificativ asupra populației de nevertebrate deoarece se propune conservarea arboretelor bătrâne de gorun, stejar și păstrarea unei cantități de lemn mort în pădure, habitatul preferat al acestor specii;
- ✓ Aplicarea planului de amenajare al pădurilor analizat nu va avea un impact semnificativ asupra populațiilor de păsări, măsurile propuse sunt în măsură să mențină pe termen lung populațiile de păsări din zonă.

Pentru suprafețele ce nu se suprapun peste ariile protejate, amenajamentul silvic prin măsurile de gospodărire propuse menține sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor.

Amenajamentul Silvic are ca bază următoarele principii:

- ✓ Principiul continuității exercitării funcțiilor atribuite pădurii;
- ✓ Principiul exercitării optime și durabile a funcțiilor multiple de producție ori protecție;
- ✓ Principiul valorificării optime și durabile a resurselor pădurii;
- ✓ Principiul conservării și ameliorării biodiversității;
- ✓ Principiul estetic, etc.

Din cele expuse în capitolele anterioare, putem concluziona că, **măsurile de gospodărire a pădurilor, prescrise de Amenajamentul Silvic propus coroborate cu măsurile de reducere a impactului propuse de prezentul studiu de evaluare adecvată**, sunt în spiritul administrării durabile a acestor resurse, fiind acoperitoare pentru **asigurarea unei stări favorabile de conservare** atât a habitatelor forestiere luate în studiu, cât și a speciilor de interes comunitar ce se regăsesc în suprafața cuprinsă de el.

G. INDEX DE TERMENI TEHNICI

A

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

C

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-țel

- combinația de specii urmărită a se realiza 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 semințișurilor, lăstărișurilor sau plantațiilor fără starea de masiv încheiată;

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 semințișurilor utilizabile distruse sau vătămăte, 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 propuneri de recuperare a acestora

D

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

Deținător

- proprietarul, administratorul, prestatorul de servicii silvice, transportatorul, depozitarul, custodele, precum și orice altă persoană fizică sau juridică 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

E

Ecosistem forestier

- unitatea funcțională a biosferei, constituită din biocenoză, în care rolul predominant îl au populația de arbori și stațiunea pe care o ocupă aceasta

Exploatare forestieră

- procesul de producție prin care se extrage din păduri lemnul brut în condițiile prevăzute de regimul silvic

G

Gestionarea durabilă a pădurilor

- administrarea și utilizarea pădurilor astfel încât să își mențină și să își îmbunătățească biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea și în așa fel încât să asigure, în prezent și în viitor, capacitatea de a exercita funcțiile multiple ecologice, economice și sociale permanente la nivel local, regional, național și global fără a crea prejudicii altor ecosisteme

M

Masă lemnoasă

- totalitatea arborilor pe picior și/sau doborâți, întregi sau părți din aceștia, inclusiv cei aflați în diferite stadii de transformare și mișcare în cadrul procesului de exploatare forestieră

Materiale lemnoase

- lemnul rotund sau despicat de lucru și lemnul de foc, cheresteaua, flancurile, traversele, lemnul ecarisat - cu secțiune dreptunghiulară sau pătrată -, precum și lemnul cioplit. Această categorie cuprinde și arbori și arbuști ornamentali, pomi de Crăciun, răchită și puieti

Material forestier de reproducere

- materialul biologic vegetal prin care se realizează reproducerea arborilor din speciile și hibridii artificiali, importanți pentru scopuri forestiere; aceste specii și acești hibridi se stabilesc prin lege specială

O

Obiectiv ecologic, economic sau social

- Efectul scontat și fixat ca țel prin amenajarea unei păduri. El se poate referi atât la produsele, cât și la serviciile pădurii

Ocol silvic

- unitatea constituită în scopul administrării pădurilor și/sau asigurării serviciilor silvice, indiferent de forma de proprietate asupra fondului forestier, având suprafața minimă 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 temporară a terenului

- schimbarea temporară a folosinței unui teren cu destinație forestieră în scopuri și pe perioade stabilite în condițiile legii

P

Precomptare

- acțiunea de înlocuire a volumului de lemn prevăzut a fi recoltat din arboretele incluse în planurile decenale de recoltare a

produselor principale cu volume rezultate din exploatarea masei lemnoase din arborete afectate integral de factori biotici sau abiotici ori din arborete cu vârsta peste 60 de ani, afectate parțial de factori biotici sau abiotici ori provenite din defrișări legale și tăieri ilegale

Parchet

- suprafața de pădure în care se efectuează recoltări de masă lemnoasă în scopul realizării unei tăieri de îngrijire sau a unui anumit tratament

Perdele forestiere de protecție

- formațiunile 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 agricol care pot fi ameliorate prin împădurire, 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, izolată față de surse de polen străin și care este condusă astfel încât să producă în mod frecvent recolte abundente de semințe, ușor 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

Prețul mediu al unui metru cub de masă lemnoasă pe picior

- prețul mediu de vânzare al unui metru cub de masă lemnoasă pe picior, calculată la nivel național pe baza datelor statistice din anul anterior

R

Regimul codrului

- modul general de gospodărire a unei păduri, bazat pe regenerarea din sămânță

Regimul crângului

- modul general de gospodărire a unei păduri, bazat pe regenerarea vegetativă

Regimul silvic

- sistemul unitar de norme tehnice silvice, economice și juridice privind amenajarea, cultura, exploatarea, protecția și paza fondului forestier, în scopul asigurării gestionării durabile

S

Schimbarea categoriei de folosință

- schimbarea folosinței terenului cu menținerea destinației forestiere, determinată de modificarea prevederilor amenajamentului silvic în scopul executării de lucrări, instalații și construcții necesare gestionării pădurilor

Scoatere definitivă din fondul forestier național

- schimbarea definitivă a destinației forestiere a unui teren în altă destinație, în condițiile legii

Servicii silvice

- 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, exceptând valorificarea masei lemnoase

Sezon de vegetație

- perioada din an de la intrarea în vegetație a unui arboret până la repaosul vegetativ

Silvicultura

- ansamblul de preocupări și acțiuni privind cunoașterea pădurii, crearea și îngrijirea acesteia, recoltarea și valorificarea rațională a produselor sale, prelucrarea primară a lemnului, precum și organizarea și conducerea întregului proces de gestionare

Spații de depozitare a materialelor lemnoase

- spațiile delimitate, în care deținătorul materialelor lemnoase are dreptul să realizeze depozitarea acestora în vederea expedierii pentru transport, a prelucrării primare și industriale, a comercializării, precum și platformele primare de la locul de tăiere a masei lemnoase pe picior

Stare de masiv

- stadiul din care o regenerare se poate dezvolta independent, ca urmare a faptului că exemplarele componente ale acesteia realizează o desime care asigură condiționarea lor reciprocă în creștere și dezvoltare, fără a mai fi necesare lucrări de completări și întrețineri

Structură silvică de rang superior

- structura în a cărei subordine se pot afla, din punct de vedere tehnic, ocoalele silvice private

Subunitate de gospodărire

- diviziunea unei unități de producție și/sau protecție, constituită ca urmare a grupării arboretelor din unitatea de producție și/sau protecție în funcție de țelul de gospodărire

T

Teren neproductiv

- terenul în suprafață de cel puțin 0,1 ha, care nu prezintă condiții staționale care să permită instalarea și dezvoltarea unei vegetații 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 împădurire, și anume:

- a) terenurile cu eroziune de suprafață foarte puternică și excesivă;
- b) terenurile cu eroziune de adâncime - ogașe, ravene, torenți;
- 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, bolovăniș, grohotiș, stâncării și depozite de aluviuni torențiale;
- f) terenurile cu exces permanent de umiditate;
- g) terenurile sărăturate sau puternic acide;
- h) terenurile poluate cu substanțe chimice, petroliere sau noxe;
- i) terenurile ocupate cu halde miniere, deșeuri 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 împădurire 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

U

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 bazine 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 maximă 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

V

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 pășuni cu consistență mai mică de 0,4;

c) fânețele împădurite;

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 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

Z**Zonă deficitară în păduri**

- județul în care suprafața pădurilor reprezintă mai puțin de 16% din suprafața totală a acestuia

Zonarea funcțională a pădurilor

- operația de delimitare a suprafețelor de pădure menite să îndeplinească diferite funcții de producție și protecție sau numai de protecție

-

H. BIBLIOGRAFIE

Doniță N., Biriș I. A., Filat M., Roșu C., Petrila M. 2008. Ghid de bune practici Pentru managementul pădurilor din lunca dunării, Editura Tehnică-Silvică, București, 86 p.

Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. 2005(a). Habitatele din România, Editura Tehnică-Silvică, București, 496 p.

Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. 2005(b). Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Editura Tehnică-Silvică, București, 95 p.

Doniță N., Biriș I. A. 2007. Pădurile de luncă din România – trecut, prezent, viitor.

Florescu I. I. 1991. Tratamente silviculturale, Editura Ceres, București, 270 p. Florescu I. I., Nicolescu N. V. 1998. Silvicultură, Vol. II – Silvotehnica, Editura Universității Transilvania din Brașov, 194 p.

Giurgiu, V. 1988. Amenajarea pădurilor cu funcții multiple, Editura Ceres, București, 289 p.

Haralamb A. M. 1963. Cultura speciilor forestiere (ediția a II-a, revizuită și adăugită), Editura Agro-Silvică de Stat, București, 778 p.

Horodnic S. 2006. XI Exploatarea lemnului, în: Milescu I., Cartea Silvicultorului, Editura Universității Suceava, p. 592 – 639.

Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Șofletea N., Candrea Bozga Șt. B., Predoiu Gh., Doniță N., Indreica A., Mazăre G. 2007. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în planul LIFE05 NAT/RO/000176: “Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România” – Amenințări Potențiale, Editura Universității Transilvania din Brașov, 200 p.

Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Șofletea N., Candrea Bozga Șt. B., Predoiu Gh., 2008. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în planul LIFE05 NAT/RO/000176: “Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România” – Măsuri de gospodărire, Editura Universității Transilvania din Brașov, 184 p.

Leahu I. 2001. Amenajarea Pădurilor, Editura Didactică și Pedagogică, București, 616 p.

Pașcovschi S. 1967. Succesiunea speciilor forestiere, Editura Agro-Silvică, București, 318 p.

Pașcovschi S., Leandru V. 1958. Tipuri de pădure din Republica Populară Română, Institutul de Cercetări Silvice, Seria a II-a – Manuale, Referate, Monografii, Nr. 14, Editura Agro-Silvică de Stat, București, 458 p.

Paucă-Comănescu M., Bîndiu C., Ularu F., Zamfirescu A. 1980. Ecosisteme terestre, în: Ecosistemele din România, editor Pârvu. C., Editura Ceres, București, 303 p.

Schneider E., Drăgulescu C. 2005. Habitate și situri de interes comunitar, Editura Universității „Lucian Blaga” Sibiu, 167 p.

Smith D. M., Larson B. C., Kelty M. J., Ashton P. M. S. 1997. The practice of silviculture – applied forest ecology, 9th edition, John Willey & Sons Inc., New York – USA, 537 p.

Șofletea 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.

* 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 1/2000 pentru reconstituirea dreptului de proprietate asupra terenurilor agricole și celor forestiere.

*Legea 46/2008 Codul Silvic.

*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 1. Norme tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a terenurilor degradate, București, 272 p.

*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.

*S.C. SILVA PARC S.R.L. 2021 – Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Ciugud și Comunei Sântimbru și a pădurilor proprietate privată aparținând Parohiei Evanghelice Vingard, Parohiei Greco-Catolice Șpring, Parohiei Ortodoxe Șpring, Parohiei Reformate Vingard, Composesoratului ”Coliba Truții” Bărăbanț și Asociației Miniere pe Cuxe ”Albini” Zlatna, jud. Alba.

*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.

*Ordinul 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 Exploatare Forestiere.

*Ordinul nr. 1946 din 26 octombrie 2021 pentru aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării de mediu pentru amenajamente silvice.

*Planul de management integrat al ROSPA0087 Munții Trascăului, ROSCI0253 Munții Trascău, ROSCI0300 Fânețele Pietroasa-Podeni, ROSCI0035 Cheile Turzii, ROSCI0034 Cheile Turenilor precum și a celor 35 de arii naturale protejate de interes național de pe suprafața acestora.

* <https://pasaridinromania.sor.ro>

I. ANEXE - PIESE DESENATE

1. HARTA LUCRĂRILOR PROPUSE CU EVIDENȚIEREA ARIILOR PROTEJATE PE CARE SE SUPRAPUN

2. HARTA CU DISTRIBUȚIA HABITATELOR N2000 ÎN CADRUL SUPRAFETEI AMENAJAMENTULUI SILVIC

3. HARTA GRUPELOR DE VÂRSTĂ A ARBORETELOR DIN CADRUL AMENAJAMENTULUI SILVIC SUPRAPUS CU ARIILE NATURALE PROTEJATE

4. LISTA 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

FIL	FILIALA SILVICA	PEX3	PROCENT DE EXTRAS PT. LUCRAREA PROPUSA NR. 3
OS	OCOLUL SILVIC	DM	DIAMETRUL MEDIU
UP	UNITATEA DE PRODUCTIE	HM	INALTIMEA MEDIE
IDUA	CHEIE UNICA DE IDENTIFICARE	M	FACTOR DE UNIFORMITATE
UA	UNITATE AMENAJISTICA	CP	CLASA DE PRODUCTIE
ADM	ADMINISTRATIV	VOL	VOLUMUL
DEC1	SUPRAFATA DE PARCURS IN DECENIU PT. LUCRAREA PROPUSA 1	CRS	CRESTEREA
DEC2	SUPRAFATA DE PARCURS IN DECENIU PT. LUCRAREA PROPUSA 2	CRSC	CRESTEREA CURENTA
DEC3	SUPRAFATA DE PARCURS IN DECENIU PT. LUCRAREA PROPUSA 3		
SUP	SUBUNITATEA DE PRODUCTIE		
FF	FOND FORESTIER		
SPR	SUPRAFATA, HA		
FLS	FOLOSINTA		
GF	GRUPA FUNCTIONALA		
FCT1	CATEGORIA FUNCTIONALA 1		
FCT2	CATEGORIA FUNCTIONALA 2		
FCT3	CATEGORIA FUNCTIONALA 3		
RLF	UNITATEA DE RELIEF		
CNF	CONFIGURATIA TERENULUI		
EXP	EXPOZITIA		
INC	INCLINAREA		
ALT1	ALTITUDINEA MINIMA/MEDIE		
ALT2	ALTITUDINEA MAXIMA		
SOL	SOL		
ERZ	GRADU DE EROZIUNE		
FLR	FLORA INDICATOARE		
TS	TIPUL DE STATIUNE		
INV	MODUL DE INVENTARIERE		
TP	TIPUL DE PADURE		
CRTI	CARACTERUL ARBORETULUI		
MRG	MOD DE REGENERARE		
PROV	PROVENIENTA		
PRP	PROPORTIE		
SPF	SUPRAFATA PE ELEMENT		
VRT	VARSTA		
AMS	AMESTEC		
ELG	ELAGAJ		
VIT	VITALITATE		
TEL	TEL		
CAL	CALITATE		
PEX1	PROCENT DE EXTRAS PT. LUCRAREA PROPUSA NR. 1		
PEX2	PROCENT DE EXTRAS PT. LUCRAREA PROPUSA NR. 2		

5. CERTIFICAT DE ATESTARE

6. LISTA DE SEMNĂTURI ȘI CV-URI COLECTIV ELABORATE

Denumirea proiectului:

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
AMENAJAMENT SILVIC
U.P. XIV VINGRAD**

Beneficiar:

**COMUNA CIUGUD, COMUNA SÂNTIMBRU,
PAROHIA EVANGHELICĂ VINGARD, PAROHIA GRECO - CATOLICE ȘPRING,
PAROHIA ORTODOXĂ ȘPRING, PAROHIA REFORMATĂ VINGARD,
COMPOSESORATULUI "COLIBA TRUȚII" BĂRĂBANȚ,
ASOCIAȚIA MINIERĂ PE CUXE "ALBINI" ZLATNA**

Data:

04.03.2022



Informații personale

Nume / Prenume **JUGĂNARU (CATIȘOV) ELENA**
Adresa Mun. Brașov, Str. Constantin Dobrogeanu Gherea, nr. 81, bl. B3, ap.12 Județul Brașov, România
Telefon 0758047752
E-mail catisova@yahoo.com
Nationalitate Română
Data nașterii 23.08.1988
Sex Feminin

Experiența profesională

Perioada 20.03.2019 – prezent
Funcția sau postul ocupat Administrator
Șef de proiect pentru lucrări de amenajarea pădurilor
Expert principal EA, RM
Principalele activități și responsabilități - Amenajarea pădurilor, fază teren și birou – întocmire amenajamente silvice și hărți aferente în programe GIS;
- Suport tehnic pentru lucrările de amenajarea pădurilor;
- Participarea la toate fazele studiilor de amenajare și susținerea lor spre avizare în CTAS a MMAP;
- Întocmirea documentațiilor pentru obținerea Avizelor de mediu pentru Amenajamente silvice;
- Efectuarea studiilor de teren și elaborarea documentațiilor tehnico-economice pentru lucrările de îmbunătățiri funciare în domeniul silvic, scoateri din fondul forestier și evaluare păduri.
Numele și adresa angajatorului S.C. DEREVO PROIECT S.R.L., Str. Padina, nr.9, Brașov, Județ Brașov.

Perioada 26.02.2016 – 03.11.2020
Funcția sau postul ocupat Inginer proiectant în silvicultură
Principalele activități și responsabilități - Amenajarea pădurilor, fază teren și birou – întocmire amenajamente silvice și hărți aferente în programe GIS;
- Suport tehnic pentru lucrările de amenajarea pădurilor;
- Participarea la toate fazele studiilor de amenajare;
- Întocmirea documentațiilor pentru obținerea Avizelor de mediu pentru Amenajamente silvice;
- Efectuarea studiilor de teren și elaborarea documentațiilor tehnico-economice pentru lucrările de îmbunătățiri funciare în domeniul silvic, scoateri din fondul forestier și evaluare păduri.
Numele și adresa angajatorului S.C. Cembra Forest S.R.L., Str. Gării-Dârste nr.21, Brașov, Județ Brașov.

Perioada 15.07.2014 – 26.02.2016
Funcția sau postul ocupat Inginer proiectant în silvicultură
Principalele activități și responsabilități - Amenajarea pădurilor, fază teren și birou – întocmire amenajamente silvice;
- Întocmirea documentațiilor pentru obținerea Avizelor de mediu pentru Amenajamente silvice;
- Efectuarea studiilor de teren și elaborarea documentațiilor tehnico-economice pentru lucrările de îmbunătățiri funciare în domeniul silvic, scoateri din fondul forestier și evaluare păduri.
Numele și adresa angajatorului S.C. Scalini Proiect S.R.L., Str. Gării-Dârste nr.21, Brașov, Județ Brașov.

Educație și formare

Perioada 2012 - 2014
Calificarea / diploma obținută Diplomă de masterat în silvicultură
Domeniul studiat Silvicultură, Management și Sisteme Tehnice în Exploatare Forestiere

Numele și tipul instituției de învățământ	Universitatea Transilvania din Brașov – Facultatea de Silvicultură și Exploatare Forestiere
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Studii postuniversitare
Perioada	2008 - 2012
Calificarea / diploma obținută	Diplomă de inginer silvic
Domeniul studiat	Silvicultură, Exploatare Forestiere
Numele și tipul instituției de învățământ	Universitatea Transilvania din Brașov Facultatea de Silvicultură și Exploatare Forestiere
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Studii universitare

Atestate /Autorizații

Perioada	01.02. 2019
Calificarea / diploma obținută	Atestat de Șef de proiect pentru lucrări de Amenajarea Pădurilor
Domeniul	Silvicultură
Numele și tipul instituției	Ministerul Apelor și Pădurilor
Perioada	01.02. 2021
Calificarea / diploma obținută	Expert atestat – nivel principal
Domeniul	EA, RM1
Numele și tipul instituției	Asociația Română de mediu 1998

Portofoliu de Lucrări

Amenajarea pădurilor	- Amenajamente silvice proprietate publică și/sau privată - Întocmire hărți, schițe, planuri în programe GIS - Evaluări păduri proprietate privată
Amenajarea pajiștilor	- Amenajamente pastorale - Cartări staționale ale tipurilor de pajiști
Mediu	- Studiu de Evaluare Adecvată, Raport de mediu a Amenajamentului Silvic U.P. XIII Daia, jud. Alba (2020) - Memorii de prezentare a amenajamentelor silvice pentru evaluarea adecvată a efectelor potențiale asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar (2015-2021) - Studiu de Evaluare Adecvată , Raport de mediu a Amenajamentului Silvic U.P. XXXI Ceahlău-Dreptu, jud. Neamț (2021) - Studiu de Evaluare Adecvată, Raport de mediu a Amenajamentului Silvic U.P. III Bistricioara-Sturdza, U.P. IV Grințieșul Mare-Sturdza, jud. Neamț (2021) - Studiu de Evaluare Adecvată, Raport de mediu a Amenajamentului Silvic U.P. IX Muncelu, jud. Gorj (2021) - Studiu de Evaluare Adecvată, Raport de mediu a Amenajamentului Silvic U.P. I Hațegana, jud. Hunedoara (2022)

Aptitudini și competențe personale

Limba(i) maternă(e) **Română**

Limba(i) străină(e)

Autoevaluare

Nivel european (*)

Limba rusă

Limba engleză

	Înțelegere		Vorbire		Scriere	
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	Exprimare scrisă	
	C1 Utilizator experimentat	C1 Utilizator experimentat	C1 Utilizator experimentat	C1 Utilizator experimentat	C1 Utilizator experimentat	C1 Utilizator experimentat
	A2 Utilizator elementar	A2 Utilizator elementar	A1 Utilizator elementar	A1 Utilizator elementar	A1 Utilizator elementar	A1 Utilizator elementar

(*) Nivelul cadrului european comun de referință pentru limbi

Competențe și abilități sociale	Responsabilă, serioasă, organizată, încrezătoare în forțele proprii, am abilitatea de a stabili și menține relații bune de lucru cu oamenii din diferite medii naționale și culturale.
Competențe și aptitudini organizatorice și tehnice	Gândire în perspectivă, abilități de planificare, capacitate de a conduce, lucrul cu GPS.
Competențe și cunoștințe de utilizare a calculatorului	Sistem de operare Windows, Microsoft Office, Open Office, baze de date, Sisteme de Informații Geografice (GIS) - software, Teledetecție satelitară – software.

**7. COORDONATELE GEOGRAFICE (STEREO 70) ALE
AMPLASAMENTULUI PLANULUI SUB FORMĂ DE VECTOR ÎN FORMAT
DIGITAL CU REFERINȚĂ GEOGRAFICĂ, ÎN SISTEM DE PROIECȚIE
NAȚIONALĂ STEREO 1970**

