

CUPRINS

A. INFORMATII PRIVIND PLANUL SUPUS APROBĂRII	5
1. INFORMATII PRIVIND PLANUL	5
1.1. Denumirea planului.....	5
1.2. Descrierea planului.....	5
1.2.1. Constituirea unității de producție	5
1.2.2. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului	5
1.2.3. Situația bornelor	6
1.2.4. Obiectivele ecologice, economice și sociale.....	6
1.2.5. Funcțiile pădurii	7
1.2.6. Subunității de producție sau protecție constituite.....	8
1.2.7. Țeluri de gospodărire (baze de amenajare).....	9
1.2.7.1. Regimul	9
1.2.7.2. Compoziția – țel.....	9
1.2.7.3. Tratamentul	10
1.2.7.4. Exploatabilitatea	11
1.2.7.5. Ciclul.....	11
1.2.8. Instalatiile de transport	12
1.2.9. Constructii forestiere.....	13
1.3. Informatii privind productia care se va realiza.....	13
1.3.1. Posibilitatea de produse principale	13
1.3.2. Posibilitatea de produse secundare, tăieri de igienă	14
1.3.3. Lucrări speciale de conservare.....	16
1.3.4. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire.....	17
1.4. Informatii despre materiile prime, substantele sau preparatele chimice utilizate	20
2. LOCALIZAREA GEOGRAFICA și ADMINISTRATIVA	21
2.1. Localizarea planului – Situația teritorial-administrativă	21
2.1.1. Elemente de identificare a proprietății	21
2.1.2. Vecinătăți, limite, hotare	21
2.1.3. Trupuri de pădure (bazinete) componente	22
2.1.4. Vegetația forestieră situată pe terenuri din afara fondului forestier național	22
2.1.5. Enclave.....	22
2.1.6. Administrarea fondului forestier	22
2.1.7. Organizarea administrativă.....	23
2.2. Cadrul natural.....	23
2.2.1. Aspecte generale	23
2.2.2. Geologia	23
2.2.3. Geomorfologie	24
2.2.4. Hidrologie	25
2.2.5. Climatologie.....	25
2.2.5.1. Regimul termic și umiditatea	26
2.2.5.2. Regimul pluviometric, nebulozitatea și evapotranspirația	27
2.2.5.3. Regimul eolian.....	28
2.2.5.4. Indicatori sintetici ai datelor climatice	28
2.2.5.5. Favorabilitatea factorilor și determinantilor climatici pentru principalele specii forestiere	28
2.2.6. Soluri	29
2.2.7. Tipuri de stațiuni	30
2.2.8. Tipuri de pădure	31
2.2.9. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație	32
3. MODIFICARILE FIZICE CE DECURG DIN PLAN	33

4. RESURSELE NATURALE NECESARE IMPLEMENTARII PLANULUI.....	34
5. RESURSELE NATURALE CE VOR FI EXPLOATATE DIN CADRUL ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR PENTRU A FI UTILIZATE LA IMPLEMENTAREA PLANULUI	35
6. EMISII și DEȘEURI GENERATE DE PLAN și MODALITATEA DE ELIMINARE A ACESTORA	37
6.1. Emisii de poluanți în apă	37
6.2. Emisii de poluanți în aer	37
6.3. Emisii de poluanți în sol.....	38
6.4. Deșeuri generate de plan	38
7. CERINTELE LEGALE DE UTILIZAREA TERENULUI NECESARE PENTRU EXECUTIA PLANULUI	41
7.1. Categoria de folosință a terenului.....	41
7.1.1. Utilizarea fondului forestier.....	41
7.1.2. Evidența fondului forestier pe destinații și deținători.....	43
7.1.3. Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii	44
7.2. Suprafețele de teren ocupate temporar/permanent de plan	44
9. DURATA DE PROIECTARE, APLICABILITATE, REVIZUIRE A PLANULUI.....	47
9.1. Durata de proiectare.....	47
9.2. Durata de aplicabilitate.....	47
9.3. Controlul și revizuirea planului.....	47
10. ACTIVITATI CARE VOR FI GENERATE CA REZULTAT AL IMPLEMENTĂRII PLANULUI	49
11. DESCRIEREA PROCESELOR TEHNOLOGICE ALE ACTIVITĂȚILOR/LUCRARILOR GENERATE DE PLAN.....	50
11.1. Fluxul tehnologic al lucrărilor de implementat.....	50
11.2. Procesele tehnologice aferente lucrărilor propuse de plan.....	53
12. CARACTERISTICILE PLANULUI CE POT GENERA IMPACT CUMULATIV CU PLANURILE EXISTENTE și CARE POT AFECTA ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR	57
B. INFORMATII PRIVIND ARIILE PROTEJATE AFECTATE DE IMPLEMENTAREA AMENAJAMENTULUI SILVIC	58
1..... DATE PRIVIND ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR	58
1.1. SITUL DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ - ROSCI0013 BUCEGI.....	58
1.1.1. Suprafața sitului.....	58
1.1.2. Regiunea biogeografică.....	58
1.1.3. Tipuri de habitate în Situl de importanță comunitară - ROSCI0013 Bucegi.....	58
1.1.4. Speciile existente în sit care pot fi afectate prin implementarea planului.....	59
2..... DATE DESPRE PREZENTA, LOCALIZAREA, POPULATIA și ECOLOGIA SPECIILOR/HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR PREZENTE PE SUPRAFAȚA și în IMEDIATA VECINATATE A AMENAJAMENTULUI SILVIC.....	60
2.1.1. Tipuri de habitate.....	61
2.1.1 Habitate prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic	61
2.1.1.1 Localizarea și suprafața habitatelor de interes comunitar de pe suprafața Amenajamentului Silvic pe U.P., u.a. din Situl NATURA 2000	62
2.2 Specii de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinatate a Amenajamentului Silvic	66
2.2.1. Specii de mamifere prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic	67
2.2.2. Specii de amfibieni și reptile prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic	68
2.2.3. Specii de plante prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic	68

3. DESCRIEREA FUNCTIILOR ECOLOGICE ALE SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR AFECTATE.....	70
3.1. Descrierea tipurilor de habitate prezente în ROSCI0013 Bucegi.....	70
3.3. Descrierea speciilor de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.....	74
4. STATUTUL DE CONSERVARE A SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR	77
4.1. Gradul de conservare a trasaturilor habitatelor prezente în siturile ROSCI0013 Bucegi,	77
4.2. Gradul de conservare a trasaturilor speciilor de mamifere, amfibieni, reptile, nevertebrate plante și păsări enumerate în siturile ROSCI0013 Bucegi și al Parcului Natural Bucegi.....	77
5. RELATIILE STRUCTURALE ȘI FUNCTIONALE CARE CREEAZA ȘI MENTIN INTEGRITATEA ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR	79
6. OBIECTIVELE DE CONSERVARE A ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, ACOLO UNDE AU FOST STABILITE PRIN PLANURI DE MANAGEMENT	80
7. DESCRIEREA STĂRII DE CONSERVARE A ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR	109
8. ALTE INFORMATII RELEVANTE PRIVIND CONSERVAREA ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, INCLUSIV POSIBILE SCHIMBARI IN EVOLUTIA NATURALA A ARIILOR PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR	115
C. IDENTIFICAREA SI EVALUAREA IMPACTULUI	117
1..... IDENTIFICAREA IMPACTULUI	117
1.1. Impactul direct si indirect.....	147
1.1. Impactul pe termen scurt si lung.....	160
1.2. Impactul din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice.....	160
1.3. Impactul rezidual	161
1.4. Impactul cumulativ.....	161
2..... EVALUAREA SEMNIFICATIEI IMPACTULUI	164
2.1. Procentul din suprafața habitatelor care va fi pierdut	164
2.2. Procentul ce va fi pierdut din suprafata habitatelor folosite pentru necesitatile de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de interes comunitar	164
2.3. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar	164
2.4. Durata sau persistenta fragmentarii.....	167
2.5. Durata sau persistenta perturbării speciilor de interes comunitar.....	167
2.6. Schimbări in densitatea populatiei.....	167
2.7. Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului	167
2.8. <i>Indicatori chimici cheie care pot determina modificări legate de resursele de apa sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar</i>	<i>167</i>
3. EVALUAREA IMPACTULUI CAUZAT PRIN IMPLEMENTAREA PLANULUI FARA A LUA IN CONSIDERARE MASURILE DE REDUCERE A IMPACTULUI	168
3.1. Reducerea suprafețelor habitatului.....	168
3.2. Impactul asupra speciilor de interes comunitar	168
4. EVALUAREA IMPACTULUI CAUZAT PRIN IMPLEMENTAREA PLANULUI CU LUAREA IN CONSIDERARE A MASURILOR DE REDUCERE A IMPACTULUI.....	169

4.1. Impactul asupra habitatului după aplicarea măsurilor de reducere	169
4.2. Impactul asupra speciilor de interes comunitar după aplicarea măsurilor de reducere	169
4.3. Evaluarea impactului rezidual care va rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului	169
4.4. Evaluarea impactului cumulativ cu alte planuri.....	169
D. MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI.....	171
1. MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI CU CARACTER GENERAL.....	171
2. MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI ASUPRA HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR	173
3. MĂSURI PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI ASUPRA SPECIILOR DE INTERES COMUNITAR	174
3.1. Măsurile de minimizare a impactului asupra mamiferelor	174
3.2. Măsurile de minimizare a impactului asupra speciilor de amfibieni	174
3.3. Măsurile de minimizare a impactului asupra speciilor de pești.....	174
3.4. Măsurile de minimizare a impactului asupra speciilor de nevertebrate	174
3.5. Măsurile minime a impactului asupra speciilor de plante	174
4. MONITORIZAREA IMPLEMENTĂRII MĂSURILOR PROPUSE ÎN PREZENTUL STUDIU	175
5. SOLUȚIILE ALTERNATIVE.....	176
5.1. Alternativa zero – varianta în care nu s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic	176
5.2. Alternativa unu – varianta în care s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic ținându-se cont de recomandările acestei evaluări de mediu.....	177
E. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE	179
1. Habitate forestiere	179
2. Mamifere.....	183
3. Amfibieni.....	183
4. Nevertebrate	184
5. Plante	184
F. MĂSURI DE GOSPODĂRIRE A ARBORETELOR AFECTATE DE FACTORI DESTABILIZATORI PE PERIOADA DE APLICARE A AMENAJAMENTULUI SILVIC ȘI PROCEDURA EXECUTĂRII ACESTORA, PRIN DEROGARE DE LA PREVEDERILE AMENAJAMENTULUI	185
G. CONCLUZII.....	187
H. BIBLIOGRAFIE.....	189
I. ANEXE - PIESE DESENATE	192
CERTIFICAT DE ATESTARE.	194
CV-URI COLECTIV ELABORARE.	195

A. INFORMATII PRIVIND PLANUL SUPUS APROBĂRII

1. INFORMATII PRIVIND PLANUL

1.1. Denumirea planului

Amenajamentul Silvic U.P. I Șimon – proprietate privată a Composesoratului de Pădure și Pășune „Noaghia, Pleașa, Gaura și Secătura” cu sediul în comuna Bran, Sat Șimon, județul Brașov (589,0 ha) este administrat de R.P.L.P. Bucegi - Piatra Craiului - Ciucaș R.A.

1.2. Descrierea planului

1.2.1. Constituirea unității de producție

La actuala amenajare limitele au suferit modificari în privința parcelarului și suprafeței, față de suprafața din amenajamentul anterior, datorită aplicării Hotărârii Comisiei Județene de Aplicare a Legilor Fondului Funciar numărul 22 din 06.02.2020, prin care se diminuează suprafața pusă în posesie inițial de la 580,7 ha la 571,10 ha (cu 9,6 ha mai puțin) pentru fond forestier primit pe legile proprietății și se mărește suprafața pășunilor pusă în posesie inițial de la 481,8 la 522,75 ha (cu 40,95 ha mai mult). Parcelele afectate de modificări sunt 30, 35, 68, 69, 86, 87, 88, 89, 90, 91 restul limitelor parcelare au rămas neschimbate și sunt cele prevăzute în amenajamentul anterior.

Conferința I susținută în data de 07.12.2021 a menținut denumirea U.P. I Șimon, numerotarea parcelelor și bornelor de la vechea reamenajare, excepție au fost introduse parcelele 30, 91 și au ieșit parcelele 35, 88.

1.2.2. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului

Limitele parcelare au fost materializate pe teren, de către personalul ocolului silvic, folosind următoarele marcaje executate cu vopsea roșie: o linie verticală pe limitele de parcelă, două linii verticale paralele pe limitele de U.P. și "H" pe limitele de ocol.

Parcelarul a suferit doar mici modificări ca formă, în principal datorită modificării amplasamentului.

Suprafața actuală este mai mică, cu 18,9 ha, decât cea de la revizuirea anterioară. Mișcările de suprafață, care au afectat fondul forestier, au fost cauzate de:

- modificarea amplasamentului conform H.C.J. nr.22 din 06.02.2020 -18,9 ha;

Subparcelarul a fost executat sub îndrumarea inginerilor amenajiști, utilizând linii orizontale, iar intersecțiile între liniile subparcelare sau cu cele parcelare s-au materializat printr-un inel făcut cu vopsea roșie pe arbori.

Subparcelarul a suferit modificări, atât ca urmare a lucrărilor de gospodărire executate și a unei analize mai atente a stațiunii și a arboretelor.

Toate aceste modificări au fost realizate, în vederea unei mai bune organizări a lucrărilor ce trebuie efectuate în cadrul unității de producție, din cadrul R.P.L.P. Bucegi - Piatra Craiului - Ciucaș R.A, respectându-se criteriile de separare prevăzute în norme.

Evoluția suprafețelor medii ale parcelei și subparcelei este prezentată în tabelul următor :

Evoluția suprafeței parcelelor și subparcelelor

Tabel 1.2.2.1.

U.P.	Anul amenajării:									
	Anterior:					Actual:				
	Supr. tot.	Nr. parc.	Supr. medie	Nr. u.a.	Supr. medie	Supr. tot.	Nr. parc.	Supr. medie	Nr. u.a.	Supr. medie
	ha		ha		ha	ha		ha		ha
I	607,9	22	27,5	51	11,9	589,0	23	25,61	67	8,79

Față de revizuirea precedentă, numărul de parcele, a crescut, datorită constituirii unor parcele noi datorate schimbării amplasamentului.

La intersecția limitelor parcelare, în punctele caracteristice de pe liziera pădurilor, și la intersecția fondului forestier proprietate privată a Composesoratului de Pădure și Pășune „Noaghia, Pleașa, Gaura și Secătura” cu cel proprietate privată se găsesc amplasate borne.

1.2.3. Situația bornelor

La intersecția limitelor parcelare și în punctele caracteristice, de pe liziera pădurilor, se găsesc amplasate borne. Situația lor este prezentată în tabelul următor:

Situația bornelor

Tabelul 1.2.3.1.

U.P.	Numărul bornelor	Felul bornelor
I	70	piatră cioplită

Comparativ cu situația de acum 10 ani, a fost necesar să se amplaseze noi borne, la parcelele noi constituite, (aceste borne au fost poziționate momentan numai pe planurile de bază și pe hărțile amenajistice, urmând ca ulterior să fie materializate și în teren, de către personalul R.P.L.P. Bucegi - Piatra Craiului - Ciucaș R.A).

1.2.4. Obiectivele ecologice, economice și sociale

Planul de amenajament reprezintă un document programatic, care are la bază obiective și măsuri specifice, respectiv soluții tehnice (stabilite conform normelor silvice de menajare).

În gospodărirea durabilă a pădurilor obiectivul general îl constituie menținerea și de câte ori este posibil, ameliorarea aptitudinilor acestora pentru a îndeplini cât mai bine ansamblul funcțiilor atribuite arboretelor și creșterea potențialului acestora.

Din obiectivul general, se desprind alte trei obiective strâns legate de funcțiile pădurii: ecologic, economic și social.

Prin **obiectivul ecologic**, care și în cazul de față este prioritar, se urmărește menținerea echilibrului general acționând concomitent asupra mediului fizic (sol, climă) și biologic (ansamblul speciilor vegetale și animale din pădure).

Obiectivul economic vizează conducerea și menținerea pe picior a unui lemn de mare valoare prin utilizarea mai bună a factorilor naturali de producție și optimizarea procesului de producție forestieră.

Obiectivul social cuprinde preocupările directe care se referă la acțiunile sociale: recreere, destindere, folosirea forței de muncă locală, etc.

Obiectivele menționate se caracterizează în țeluri de protecție și producție și măsuri de reglementare a acestora.

Obiectivele social-economice și ecologice ale pădurilor, concretizate în produse și servicii de protecție sau sociale sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Grupa de obiective	Obiectivul urmărit
Ecologice (care urmăresc menținerea echilibrului natural).	Ocrotirea arboretelor care fac parte din rezervația Naturală Bucegi (Abruptul Bucșoiu, Mălăiești, Gaura).
	Ocrotirea arboretelor incluse în zonele cu protecție integrală din Parcul natural Bucegi (care fac parte și din rezervații naturale).
	Protecția pădurilor cvasivirgine
	Protecția celor mai valoroase elemente de patrimoniu natural din perimetrul Parcului Natural Bucegi
	Conseervarea biodiversității și utilizarea rațională a resurselor naturale precum și activități de protecție a pădurilor și activități științifice și educative;
	Gospodărirea durabilă a arboretelor care fac parte din zona de management durabil a Parcului Natural Bucegi.
	Gospodărirea durabilă a arboretelor care fac parte din zona de dezvoltare durabilă a Parcului Natural Bucegi.
	Gospodărirea durabilă a habitatelor și speciilor din siturile Natura 2000: ROSCI0013 Bucegi
	Protejarea arboretelor situate în zonele de formare a avalanșelor și pe culoarele acestora
	Protejarea arboretelor situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă.
	Conservarea molidișurilor de limită altitudinală.
	Conservarea și ameliorarea fertilității solurilor, împiedicarea eroziunilor și asigurarea stabilității versanților, în cazul terenurilor cu înclinare mare, grohotișuri și stâncării.
	Asigurarea unui circuit echilibrat al apelor.
Reglarea climatului, atât la nivel macro dar și micro.	
Economice (care urmăresc optimizarea producției de masă lemnoasă și produse accesorii).	Obținerea de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial.
	Satisfacerea nevoilor locale de lemn de foc, construcție și alte întrebuințări
	Valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile.
Sociale (care urmăresc satisfacerea unor necesități umane diverse).	Satisfacerea necesităților recreațional – estetice și sanogene ale locuitorilor din zonă și ale turiștilor (inclusiv a celor care se deplasează pe drumurile publice).

1.2.5. Funcțiile pădurii

Funcțiile ce se atribuie arboretelor sunt în strânsă corelație cu obiectivele ecologice, economice și sociale care stau la baza organizării pădurii prin amenajament.

Corespunzător obiectivelor urmărite, a fost realizată zonarea funcțională a arboretelor din U.P. I Șimon așa cum se prezintă în tabelul de mai jos. În cazul arboretelor care îndeplinesc concomitent două sau mai multe funcții, funcția prioritară a fost stabilită cea mai intensivă.

Zonarea funcțională

Tabelul 1.2.5.1.

Grupa, subgrupa și categoria funcțională		Suprafața	
Cod	Denumire	ha	%
GRUPA I – PĂDURI CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE			
Subgrupa 2. Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor			
1.2.A	Păduri situate pe terenuri cu pantă mai mare de 35g (T II)	19,8	4
1.2.I	Arboretele situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă (TII)	1,5	0
Total subgrupa 2		21,3	4
Subgrupa 6. Păduri cu funcții speciale pentru conservarea și ocrotirea biodiversității			
1.6.G	Păduri, terenuri și ape ce păstrează nemodificat cadrul natural de floră și de faună din Parcul Natural Bucegi (T.I)	145,3	25
1.6.H	Arboretele incluse în zona de management durabil a Parcului Natural Bucegi (T.III)	247,8	42

Grupa, subgrupa și categoria funcțională		Suprafața	
Cod	Denumire	ha	%
Total subgrupa 6		393,1	67
TOTAL GRUPA I		414,4	71
GRUPA II – PĂDURI CU FUNCȚII DE PRODUCȚIE ȘI PROTECȚIE			
2.1.C	Păduri destinate să producă, în principal, arbori groși de calitate superioară pentru lemn de cherestea (T.VI)	166,8	28
TOTAL GRUPA II		166,8	28
Terenuri afectate gospodăririi silvice		7,8	1
TOTAL U.P. I Șimon		589,0	100

Se face precizarea că numeroase arborete îndeplinesc funcții de protecție multiple.

Pentru eficientizarea organizării proceselor de producție și protecție, categoriile funcționale pentru care sunt indicate măsuri silviculturale similare, au fost grupate în cadrul aceluiași tip funcțional. Tipurile funcționale în care sunt repartizate pădurile din U.P. I Șimon, sunt evidențiate în continuare:

Evidența tipurilor funcționale

Tabelul 1.2.5.2.

Tipul funcțional	Categoriile funcționale	Țeluri de gospodărire	Suprafața:	
			ha	%
I	1.6.G,	de protecție – ocrotire	145,3	35
II	1.2.A., 1.2.I.	de protecție – conservare	21,3	5
III	1.6.H	de protecție și producție (lemn de cherestea)	247,8	60
Total			414,4	100

Arboretele din tipul funcțional I sunt destinate ocrotirii integrale a naturii, fiind interzisă orice intervenție în ele, fără aprobarea forurilor abilitate legal. Arboretele din tipul II funcțional sunt supuse regimului de conservare deosebită, în ele nefiind permisă recoltarea de produse principale. În arboretele din tipurile funcționale III și IV se poate recolta masă lemnoasă sub formă de produse principale, dar tratamentele alese sunt adaptate la specificul funcțiilor de protecție pe care le îndeplinesc arboretele.

1.2.6. Subunități de producție sau protecție constituite

Pentru o organizare eficientă a proceselor de producție și protecție, care să asigure gospodărirea diferențiată și durabilă a pădurilor din U.P. I Șimon, au fost constituite următoarele subunități de gospodărire:

Subunități de gospodărire constituite

Tabelul 1.2.6.1.

S.U.P.	Denumire S.U.P.	Țelul de gospodărire	U.P.	Suprafața: (ha)
A	Codru regulat, sortimente obișnuite.	Producerea de lemn pentru cherestea și construcții.	I	414,6
M	Păduri supuse regimului de conservare deosebită.	Conservarea efectelor protective ale arboretelor.	I	21,3
E	Rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii.	Ocrotirea genofondului și ecofondului forestier.	I	145,3
Total Composesorat				581,2

1.2.7. Țeluri de gospodărire (baze de amenajare)

Pentru a îndeplini cu maximă eficiență funcțiile atribuite, atât arboretele luate individual cât și pădurea în ansamblu trebuie să corespundă anumitor modele structurale. Modelele structurale normale, cât și cele corespunzătoare diferitelor etape intermediare, sunt definite prin stabilirea bazelor de amenajare.

1.2.7.1. Regimul

Ținând cont de specificul ecologic al speciilor forestiere din U.P. I Șimon, de obiectivele urmărite și de zona funcțională stabilită, toate pădurilor vor fi conduse în regimul codrului, pentru că doar arboretele regenerate din sămânță sunt capabile să îndeplinească cu eficiență ridicată funcții de protecție și producție multiple (inclusiv să asigure maximum calitativ și cantitativ de masă lemnoasă) și au în același timp rezistența cea mai mare împotriva factorilor destabilizatori de origine biotică și abiotică.

1.2.7.2. Compoziția – țel

Compoziția – țel reprezintă asocierea și proporția speciilor, din cadrul unui arboret, care îmbină în orice moment al existenței lui, în modul cel mai favorabil, exigențele biologice ale pădurii cu cerințele social – economice.

Plecând de la compoziția actuală, pentru fiecare subparcelă în parte a fost stabilită compoziția - țel, astfel încât asortimentul de specii să se apropie, cât mai mult posibil, de cel optim, corespunzător tipului natural de pădure, pentru ca resursele staționale (trofice și energetice) să fie utilizate cât mai eficient. Au fost promovate specii și populații climax locale, capabile să edifice biocenoze stabile și de valoare ridicată.

Pentru arboretele exploatabile și pentru terenurile ce urmează a fi împădurite, au fost stabilite compoziții - țel de regenerare. Pentru restul arboretelor s-au stabilit compoziții - țel la exploatabilitate.

Compozițiile - țel normale (optime) la nivel de subunități de gospodărire, unități de producție și ocol sunt prezentate mai jos:

Evidența compozițiilor – țel

Tabelul 1.2.7.2. 1.

SUP	Tip stațiune	Tip pădure	Compoziția țel	Suprafața ha	Suprafața pe specii (ha)					
					MO	BR	FA	LA	AN	PAM
A	3.3.2.2	413.1	8FA 1BR 1MO	39,1	3,9	3,9	31,3			
		414.2	8FA 1BR 1MO	42,9	4,3	4,3	34,3			
	3.3.2.3	141.1	7MO 3FA	4,6	3,2		1,4			
	3.3.3.2.	111.4	7MO 2LA 1BR	5,5	3,9	0,5		1,1		
		124.1	6MO 3BR 1FA	4,1	2,5	1,2	0,4			
		132.1	4BR 3MO 3FA	40,1	12	16,1	12			
		134.1	4BR 3MO 3FA	0,3	0,1	0,1	0,1			
		411.4	7FA 1BR 1MO 1PAM	52,3	5,2	5,2	36,7			5,2
		413.1	7FA 2BR 1MO	33,6	3,4	6,7	23,5			
	3.3.3.3.	121.1	7MO 3BR	56,3	39,4	16,9				
		131.1	4BR 3MO 3FA	136,2	40,9	54,4	40,9			

SUP	Tip stațiune	Tip pădure	Compoziția țel	Suprafața ha	Suprafața pe specii (ha)					
					MO	BR	FA	LA	AN	PAM
	Total	-	-	415,0	118,8	109,3	180,6	1,1		5,2
	Compoziția Țel			100	29	26	44	-		1
	Compoziția actuală			46FA 36MO 17BR 1LA						
E	2.3.3.1.	111.5	8MO 2LA	61,7	49,4			12,3		
	2.3.3.2.	111.4	8MO 2LA	83,5	66,8			16,7		
	Total	-	-	145,2	116,2			29,0		
	Compoziția Țel			100	80			20		
	Compoziția actuală			95MO 4FA 1SR						
M	3.3.3.2	134.1	4MO 3BR 3FA	18,8	5,6	7,6	5,6			
		411.4	7FA 1BR 1MO 1PAM	1,1	0,1	0,1	0,8			0,1
	3.7.3.0.	982.1	8AN 2MO	1,5	0,3				1,2	
	Total	-	-	21,4	6,0	7,7	6,4		1,2	0,1
	Compoziția Țel			100	28	36	30		6	
	Compoziția actuală			44BR 28MO 22FA 6AN						
Compoziția Țel UP				581,6	241,0	117,0	187,0	30,1	1,2	5,3
				100	41	20	32	5	-	1
Compoziția actuală				51MO 34FA 14BR 1LA						

Analizând tabelul anterior, se constată că actualele compoziții sunt destul de apropiate de cele optime. Ponderea mai mare a molidului este legată în special de politica de înrezinare practică în trecut. Pe viitor este necesar să se aplice o gospodărire mai eficientă, în special în ceea ce privește promovarea regenerării naturale din sămânță a fagului, bradului și molidului.

1.2.7.3. Tratamentul

Tratamentul definește structura arboretelor din punct de vedere al repartiției arborilor pe categorii dimensionale și al etajării populațiilor de arbori și arbuști. La alegerea tratamentelor au fost luate în considerare, pentru fiecare arboret în parte, formația forestieră, tipul funcțional, compoziția actuală, structura verticală și productivitatea.

În stabilirea tratamentului de aplicat pădurilor din UP I Șimon s-au avut în vedere următoarele considerente :

- conducerea pădurilor prin structuri diversificate, relativ pluriene, capabile de a îndeplini multiplele funcții de producție și protecție atribuite;
- asigurarea permanenței pădurii prin evitarea intervențiilor care să descopere solul pe suprafețe mari, în vederea exercitării de către aceasta a funcțiilor de protecție atribuite;
- promovarea cu precădere a regenerării naturale, astfel încât suprafața de împădurit, după parcurgerea cu tăieri principale, să fie cât mai mică;
- luarea în considerare a condițiilor ecologice, a funcțiilor atribuite fiecărui arboret și a cerințelor social-economice.

Ținând seama de aceste considerente s-au stabilit următoarele tratamente:

S.U.P.	U.P.	Tratamente propuse:
A	I	Tăieri progresive.
M	I	Tăieri de conservare.
E	I	-

Se vor executa:

- tăieri progresive: în amestecuri de rășinoase cu fag și moideto-brădet;e;

În urma tăierilor progresive se vor obține arborete cu structură verticală relativ – plurienă.

1.2.7.4. Exploatabilitatea

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

Exploatabilități adoptate

Tabelul 1.2.7.4. 1.

S.U.P.	Tip funcțional	Exploatabilitatea
A	III +VI	De protecție (considerată egală cu cea tehnică)
M	II	De protecție (potrivit funcțiilor atribuite)
E	I	De protecție (fiziologică)

Pentru arboretele din S.U.P. E și M, care sunt încadrate în tipurile funcționale I sau II, s-a adoptat exploatabilitatea de protecție. Astfel:

- arboretele din S.U.P. E vor fi menținute până la exploatabilitatea fiziologică;
- în arboretele din S.U.P. M tăierile de conservare vor începe să se aplice în momentul în care efectul lor ecoprotectiv mediu va atinge valoarea maximă.

Pentru arboretele din S.U.P. A încadrate în tipurile funcționale III și VI, exploatabilitatea (tot de protecție) a fost exprimată prin vârsta exploatabilității de protecție, aceasta fiind considerată egală cu vârsta exploatabilității tehnice a respectivelor arborete.

Vârsta medie a exploatabilității pentru S.U.P. A este următoarea:

Vârstele medii ale exploatabilității

Tabelul 1.2.7.4. 2.

U.P.	S.U.P.	Vârsta medie a exploatabilității (ani)
I	A	110

1.2.7.5. Ciclul

La stabilirea ciclului s-au avut în vedere următoarele :

- formațiile și speciile forestiere componente;
- funcțiile social–economice și ecologice stabilite;
- vârsta medie a expoatabilității;
- posibilitatea de sporire a eficacității funcționale a arboretelor.

Pe baza considerentelor arătate, ciclul pentru S.U.P. A-codru regulat, sortimente obișnuite, s-a stabilit prin rotunjirea vârstei medii a exploatabilității, ponderată în raport cu suprafața diferitelor arborete. Acesta asigură regenerarea naturală din sămânță a arboretelor, realizarea în cele mai bune condiții a funcțiilor de protecție atribuite și producerea de masă lemnoasă diferențiată.

Ciclurile adoptate pentru S.U.P. A sunt:

Ciclul

Tabelul 1.2.7.5.1.

U.P.	S.U.P.	Ciclul (ani)
I	A	110

Se poate concluziona că obiectivele amenajamentului silvic, așa cum sunt ele prezentate în document, coincid la modul general cu obiectivele rețelei Natura 2000 (conservarea speciilor și habitatelor de interes comunitar), cu obiectivele de conservare ale sitului Natura 2000 ROSCI0013 Bucegi și obiectivele de protecție și conservare ale Parcului Natural Bucegi.

Prevederile amenajamentului forestier analizat sunt în strânsă legătură cu obiectivele de conservare și cu ideea de îmbunătățire a stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar, menționate în Directiva Habitate. Astfel, în amenajamentul forestier analizat se urmărește menținerea suprafețelor ocupate de fiecare tip de habitat, menținerea și îmbunătățirea structurii și funcțiilor caracteristice necesare conservării habitatului (tipului de pădure) pe termen lung, menținerea speciilor caracteristice într-o stare favorabilă de conservare.

1.2.8. Instalațiile de transport

La realizarea acestei analize, au fost avute în vedere toate studiile și documentele disponibile. Situația actuală a rețelei instalațiilor de transport este prezentată în tabelul următor:

Evidența instalațiilor de transport

Tabelul 1.2.8.1.

U.P.	Indicativul drumului	Denumirea drumului	Lungime: (km)			Suprafața deservită (ha)	Volumul deservit (m ³)
			În pădure	În afara pădurii	Totală		
a) Drumuri publice							
I	DP001	Comunal Șimon	-	4,5	4,5	109,3	4266
I	DP002	Comunal Valea Tisei	1,5	1,5	3,0	94,9	5883
Total drumuri publice			1,5	6,0	7,5	204,2	10149
b) Drumuri forestiere							
I	FE001	Valea Tisei	1,5	0,5	2,0	35,5	3439
II	FE002	Valea Șimonului - Guțanu	3,6	1,0	4,6	198,2	10182
	FE003	Valea Gaura	-	1,5	1,5	151,1	0
Total drumuri forestiere			5,1	3,0	8,1	384,8	13621
Total general			6,6	9,0	15,6	589,0	23770

Această rețea deservește 89% din suprafața unității de producție (considerând distanța maximă de colectare de 1,2 km) și asigură o densitate totală de 11,2 m/ha (din care 2,5 m/ha drumuri publice, 8,7 m/ha drumuri forestiere). Distanța medie de colectare este de 670 m.

Cea mai mare parte a drumurilor forestiere au stare bună sau satisfăcătoare, necesitând doar reparații și întrețineri curente. Drumul cu indicativul FE003 este într-o stare nesatisfăcătoare, necesitând lucrări de reabilitare importante.

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

Situația accesibilității fondului forestier

Tabelul 1.2.8.2.

Specificări		Actual (%)
Fond forestier	Total	89
Fond de producție	Total, din care:	100
	Exploatabil	100
	Preexploatabil	100
	Neexploatabil	100
Fond de protecție	Total, din care:	63
	Tăieri de conservare	100
Posibilitatea	Totală, din care:	100
	Produse principale	100
	Produse secundare	100
	Tăieri de igienă	100

În cadrul datelor de sinteză trecute în tabelul de mai sus, s-au considerat accesibile arboretele a căror distanță de colectare până la mijloacele de transport este mai mică de 1.2 km.

Se consideră că accesibilitatea fondului forestier este suficient de bună în zonele în care se reglementează procesul de producție, **fără a se propune construirea drumuri forestiere noi în U.P. I Șimon**

1.2.9. Constructii forestiere

Construcțiile Silvic existente în cadrul U.P. I Șimon sunt prezentate în tabelul următor:

Construcții silvice

Tabel 10.3.1.

Nr. crt.	U.P.	Natura construcției	U.a. în care se află construcția	Suprafața clădită (m ²)	Materiale din care sunt clădite:			Starea clădirii
					Fundația	Pereții	Acoperișul	
1	I	Cabană muncitori Șimon	C 82	300	beton	Caramida cazut	cazut	Foarte proasta
2	I	Valea Tisei	C 34	190	piatră	caramida	Placi azbociment	nesatisfăcătoare
Total			-	5141	-	-	-	-

Construcțiile reclamă reparații și îmbunătățiri de mai mare amploare.

Nu se propune amenajarea de noi construcții Silvic.

1.3. Informatii privind productia care se va realiza

1.3.1. Posibilitatea de produse principale

La nivelul U.P. I Șimon se va recolta următoarea posibilitate de produse principale:

UP/TIP/SUP	Specificari	PLAN DE CENAL					POSSIBILITATE			
		Suprafata Ha	%	Actual Mc	nxCR Mc	Total Mc	%	Suprafata Ha	Volum Mc	%
UP	A. Specii									
	BR	9.40	24	3676	195	3871	22	9.40	2355	23
	FA	5.12	13	2340	80	2420	14	5.12	1519	15
	MO	25.08	63	10950	440	11390	64	25.08	6406	62
	B. Tratamente									
	Taieri progresive									
	BR	9.40	24	3676	195	3871	22	9.40	2355	23
	FA	5.12	13	2340	80	2420	14	5.12	1519	15
	MO	25.08	63	10950	440	11390	64	25.08	6406	62
	Total	39.60	100	16966	715	17681	100	39.60	10280	100
	C. Gr. functionale									
	Gr.1	39.60	100	16966	715	17681	100	39.60	10280	100
	TOTAL	39.60	100	16966	715	17681	100	39.60	10280	100
Codru	A. Specii									
	BR	9.40	24	3676	195	3871	22	9.40	2355	23
	FA	5.12	13	2340	80	2420	14	5.12	1519	15
	MO	25.08	63	10950	440	11390	64	25.08	6406	62
	B. Tratamente									
	Taieri progresive									
	BR	9.40	24	3676	195	3871	22	9.40	2355	23
	FA	5.12	13	2340	80	2420	14	5.12	1519	15
	MO	25.08	63	10950	440	11390	64	25.08	6406	62
	Total	39.60	100	16966	715	17681	100	39.60	10280	100
	C. Gr. functionale									
	Gr.1	39.60	100	16966	715	17681	100	39.60	10280	100
	TOTAL	39.60	100	16966	715	17681	100	39.60	10280	100
SUP:A	A. Specii									
	BR	9.40	24	3676	195	3871	22	9.40	2355	23
	FA	5.12	13	2340	80	2420	14	5.12	1519	15
	MO	25.08	63	10950	440	11390	64	25.08	6406	62
	B. Tratamente									
	Taieri progresive									
	BR	9.40	24	3676	195	3871	22	9.40	2355	23
	FA	5.12	13	2340	80	2420	14	5.12	1519	15
	MO	25.08	63	10950	440	11390	64	25.08	6406	62
	Total	39.60	100	16966	715	17681	100	39.60	10280	100
	C. Gr. functionale									
	Gr.1	39.60	100	16966	715	17681	100	39.60	10280	100
	TOTAL	39.60	100	16966	715	17681	100	39.60	10280	100

1.3.2. Posibilitatea de produse secundare, tăieri de igienă

Planul lucrărilor de îngrijire și conducere prezintă, pe unități de producție, suprafețele de parcurs și volumele de extras prin degajări, curățiri, rărituri și tăieri de igienă. Acestea din urmă se vor executa în toate arboretele în care nu s-a propus alt gen de lucrări.

Numărul și natura intervențiilor au fost stabilite în funcție de etapa actuală de dezvoltare a arboretelor, de dinamica evoluției lor, de compozițiile actuală și de

perspectivă, de consistențele prezente și viitoare și de funcțiile pe care le îndeplinesc arboretele. În arboretele din tipul II funcționale intervențiile vor fi mai rare și de intensitate mai slabă, pentru a nu se diminua efectul lor ecoprotectiv.

Recapitulăția lucrărilor, pe tipuri funcționale, este următoarea:

Evidența lucrărilor de îngrijire și conducere

Tabelul 1.5.4.1.

UP/SUP	RARITURI		CURATIRI		DEGAJARI		IGIENA		TOTAL
Pos. dec.	286.94 Ha	12325 Mc	2.28 Ha	4 Mc	5.50 Ha	72.80 Ha	617 Mc	12946 Mc	
MO		4369 Mc		3 Mc			338 Mc	4710 Mc	
FA		5322 Mc					105 Mc	5427 Mc	
BR		2496 Mc					156 Mc	2652 Mc	
LA		138 Mc		1 Mc			9 Mc	148 Mc	
AN							9 Mc	9 Mc	
Pos. anuala	28.69 Ha	1233 Mc	0.23 Ha		0.55 Ha	72.80 Ha	62 Mc	1295 Mc	
Pos. dec.	286.94 Ha	12325 Mc	2.28 Ha	4 Mc	5.50 Ha	70.20 Ha	597 Mc	12926 Mc	
A FA		5322 Mc					96 Mc	5418 Mc	
MO		4369 Mc		3 Mc			336 Mc	4708 Mc	
BR		2496 Mc					156 Mc	2652 Mc	
LA		138 Mc		1 Mc			9 Mc	148 Mc	
Pos. anuala	28.69 Ha	1233 Mc	0.23 Ha		0.55 Ha	70.20 Ha	60 Mc	1293 Mc	
Pos. dec.						2.60 Ha	20 Mc	20 Mc	
MO							2 Mc	2 Mc	
FA							9 Mc	9 Mc	
AN							9 Mc	9 Mc	
Pos. anuala						2.60 Ha	2 Mc	2 Mc	

Prin selecția ce se va practica, cu ocazia acestor lucrări, se va urmări:

- crearea unor arborete având compoziție optimă;
- promovarea speciilor rezistente la vânt;
- favorizarea, în cazul foioaselor, a exemplarelor regenerate din sămânță;
- ținerea sub control a speciilor secundare și a celor pioniere;
- conducerea arboretelor spre structuri verticale diversificate;
- valorificarea la maximum a proveniențelor locale valoroase.

Dacă la degajări și curățiri selecția va avea un caracter negativ, odată cu trecerea arboretelor în stadiul de păriș, selecția va deveni preponderent pozitivă (rărituri "combinate"). Intensitatea intervențiilor va fi în general moderată, fără a se reduce consistența arboretelor sub 0.8.

La aplicarea lucrărilor de îngrijire și conducere se vor respecta măsurile de gospodărire și obiectivele rețelei Natura 2000 (conservarea speciilor și habitatelor de interes comunitar), prevăzute de planurile de management aprobate ale sitului Natura 2000 ROSCI0013 Bucegi și Parcului Natural Bucegi.

Lucrările propuse sunt obligatoriu de executat pe suprafețele nominalizate, dar volumele de extras sunt orientative. Dacă, pe parcursul perioadei de aplicare a amenajamentului, se constată că și alte arborete ajung să îndeplinească condițiile necesare pentru a fi parcurse cu lucrări de îngrijire, acestea se pot executa, chiar dacă nu sunt cuprinse în prezentul plan. Lucrările nu trebuie judecate după valoarea materialului lemnos recoltat, ci prin prisma eficacității funcționale a viitoarelor arborete mature, de aceea aceste operațiuni trebuie executate neîntârziat, ori de câte ori este necesar.

Recomandări necesare privind particularitățile lucrărilor se regăsesc în studiile întocmite pentru unitățile de gospodărire.

Odată cu aplicarea lucrărilor se va urmări să se realizeze și accesibilizarea internă a arboretelor.

Intensitatea medie a intervențiilor va fi de 4,3 m³/an/ha la rărituri, de 0,2 m³/an/ha la curățiri și de 0.84 m³/an/ha la tăieri de igienă. Indicele de recoltare la produse secundare va fi de 3,52 m³/an/ha.

1.3.3. Lucrări speciale de conservare

Arboretele subunității de protecție M, sunt păduri supuse regimului de conservare deosebită, pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale. În schimb fac obiectul unor reglementări distincte, care constau, pe de o parte, în stabilirea pe cale inductivă a volumelor de masă lemnoasă ce pot fi extrase în următorul deceniu, din fiecare arboret, prin tăieri de conservare sau prin lucrări de îngrijire adaptate specificului de conservare, iar pe de altă parte prin elaborarea unor planuri de recoltare și de cultură corespunzătoare. Prin aceste reglementări s-a urmărit, în primul rând, realizarea unor arborete care să permită exercitarea cu continuitate, pe o perioadă îndelungată, a funcțiilor de protecție atribuite, urmărindu-se creșterea stabilității ecologice și a eficacității funcționale a pădurii. În vederea realizării unor astfel de arborete se impune optimizarea în timp și spațiu a pădurii, în funcție de cerințele ecologice și social – economice.

Optimizarea structurii se va face prin păstrarea structurilor actuale care s-au dovedit eficiente și prin dirijarea treptată a celor cu eficiență funcțională și ecologică redusă spre structuri stabile, rezistente, capabile să asigure permanența pădurii. Se va urmări realizarea de structuri pluriene și relativ pluriene, cu compoziții diversificate, cu regenerare naturală. În cazul plantațiilor, este necesară folosirea de specii și varietăți rezistente, urmărindu-se în permanență menținerea consistenței optime.

Arboretele din S.U.P. M reclamă următorul complex de măsuri de gospodărire:

- lucrări de regenerare;
- tăieri de îngrijire și conducere;
- tăieri de conservare.

Suprafețele de parcurs și volumele de extras prin tăieri de conservare sunt prezentate în situația următoare:

Evidența tăierilor de conservare

Tabelul 1.3.3.1.

Specia	Suprafata ha	Volum actual mc	Volum la mij.dec. mc	Volum de extras %	mc
MO	5.64	1503	1628	10	162
FA	3.76	545	605	10	61
BR	9.40	3045	3215	10	321
TOTAL	18.80	5093	5448	10	544

Recomandări necesare privind particularitățile tăierilor de conservare se regăsesc în studiile întocmite pentru unitățile de gospodărire.

Intensitatea medie a tăierilor de conservare va fi de 29 m³/ha. Volumul de extras are doar caracter orientativ, nefiind inclus în cuantumul posibilității.

La aplicarea lucrărilor de conservare se vor respecta măsurile de gospodărire și obiectivele rețelei Natura 2000 (conservarea speciilor și habitatelor de interes comunitar), prevăzute de planurile de management aprobate ale sitului Natura 2000 ROSCI0013 Bucegi și Parcului Natural Bucegi.

Volumul total posibil de recoltat (produse principale + conservare + produse secundare)

Volumul total de masă lemnoasă posibil a fi recoltat, în deceniul următor, este prezentat în tabelul următor:

Volumul total de masă lemnoasă posibil de recoltat Tabelul 1.3.3.2.

Specificări	Tipul funcțional	Suprafața: (ha)		Volumul: (m ³)	
		Totală	Anuală	Total	Anual
Produse principale	III-VI	39,60	3,96	10280	1028
Tăieri de conservare	II	18,8	1,88	544	54
Produse secundare	II	-	-	-	-
	III-VI	294,72	29,47	12329	1233
	Total	294,72	29,72	12329	1233
Tăieri de igienă	II	2,6	2,6	20	2
	III-VI	70,2	70,2	597	60
	Total	72,8	72,8	617	62
Total O.S.	II	21,4	4,48	564	56
	III-VI	401,82	103,36	23206	2321
	Total	423,22	107,84	23770	2377

1.3.4. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire

Menirea lucrărilor de regenerare este de a asigura perenitatea pădurilor, astfel încât obiectivele social - economice și ecologice, precum și funcțiile arboretelor, să fie îndeplinite fără întrerupere.

În planul lucrărilor de regenerare și împădurire (Tabelul 1.3.4.2.) sunt prezentate, categoriile de lucrări ce sunt necesare în fiecare unitate de producție. Recapitulația lucrărilor de ajutorare a regenerării naturale și de împădurire, este prezentată mai jos:

Evidența lucrărilor de ajutorare a regenerării naturale și de împădurire Tabelul 1.3.4.1.

Simbol	Categorია de lucrări	Suprafața
		(ha)
A.	Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale.	9,9
A.1.	Lucrări de ajutorare a regenerării naturale.	5,1
A.1.1.	Mobilizarea solului.	5,1
A.1.5.	Extragerea subarboretului	-
A.2.	Lucrări de îngrijire a regenerării naturale.	4,8
A.2.1.	Descopleșirea semințișurilor.	2,6
A.2.2.	Receperea semințișurilor vătămate.	2,2
B.	Lucrări de regenerare.	4,65
B.1.	Împăduriri în terenuri goale din fondul forestier	-
B.1.4.	Împăduriri în terenuri parcurse anterior cu tăieri rase, neregenerate	-
B.2.	Împăduriri în suprafețe prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare.	4,65
B.2.3.	Împăduriri după tăieri progresive.	4,65
B.2.5.	Împăduriri după tăieri de conservare	-
B.3.	Împăduriri în suprafețe prevăzute a fi parcurse cu tăieri de înlocuire a arboretelor necorespunzătoare	-
B.3.1.	Împăduriri după tăieri rase de substituie	-

Simbol	Categoria de lucrări	Suprafața
		(ha)
C.	Completări în arborete care nu au închis starea de masiv.	2,21
C.1.	Completări în arborete tinere existente.	1,28
C.2.	Completări în arborete nou create (20% din B).	0,93
B + C	Total de împădurit.	6,86
D.	Îngrijirea culturilor tinere.	45,2
D.1.	Îngrijirea culturilor tinere existente.	5,1
D.2.	Îngrijirea culturilor tinere nou create.	40,1
Total		61,96

În primii ani de viață, semințișul speciilor principale (în special al molidului, bradului și fagului) are creșteri mai reduse decât al speciilor pioniere și secundare, de aceea trebuie protejat. La fel trebuie procedat și în cazul concurenței dintre exemplarele regenerare generativ și vegetativ. În arboretele care au consistență redusă, semințișul este concurat și de pătura erbacee și arbuști.

Terenurile goale este indicat să fie împădurite cât mai grabnic posibil, pentru a se asigura continuitatea funcțiilor atribuite.

În arboretele în care se vor aplica tratamente bazate pe regenerare naturală (inclusiv tăieri de conservare), s-au propus lucrări de ajutorare și de îngrijire a regenerării naturale, urmărindu-se asigurarea unor condiții favorabile pentru germinarea semințelor și creșterea semințișurilor.

În arboretele care vor fi parcurse cu tăieri progresive de racordare sau cu tăieri de conservare, s-au prevăzut împăduriri pe partea din suprafață pe care s-a apreciat că semințișul nu se va instala sau va fi distrus la extragerea masei lemnoase.

Completări s-au propus în arboretele tinere, care nu au închis starea de masiv sau au goluri în consistență. În toate subparcelele, în care se vor executa lucrări de regenerare artificială, se va interveni ulterior și cu lucrări de îngrijirea culturilor.

În cazul plantațiilor executate în stațiuni în care acționează factori ecologici puternic limitativi, pot fi avute în vedere și procedee mai deosebite de regenerare: plantarea de puietși cu rădăcina protejată, micorizarea culturilor, plantarea în tuburi de plastic, plantarea pe mușuroaie de pământ, mulcirea culturilor etc.

Asortimentul de specii propus pentru împădurire este 71MO 18BR 7FA 4LA. Se estimează că vor fi necesari 28210 puietși. La obținerea puietșilor se va utiliza, pe cât posibil, material seminologic de proveniență locală. În cazul în care dinamica creșterii și dezvoltării semințișurilor va determina, pe durata perioadei de aplicare a amenajamentului, necesitatea și a altor intervenții decât cele cuprinse în prezentul plan, acestea vor putea fi executate.

Recomandări necesare privind particularitățile lucrărilor se regăsesc în studiile întocmite pentru unitățile de gospodărire.

La aplicarea lucrărilor de regenerare se vor respecta măsurile de gospodărire și obiectivele rețelei Natura 2000 (conservarea speciilor și habitatelor de interes comunitar), prevăzute de planurile de management aprobate ale siturilor Natura 2000.

Planul lucrărilor de regenerare

Tabelul 1.3.4.2.

Lucrări	Unități amenajistice în care se execută lucrări	Suprafața totală -ha-	Suprafața efectivă -ha-
A1. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale			
A1.1. - Mobilizarea solului	32 B, 33 B, 34 A, 78 A, 80 B, 81 E, 81 F, 82 C	51,2	5,1
Total A1		51,2	5,1
A.2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale			
A.2.1. Descopelșirea semințșurilor	32 B, 33 B, 34 A, 78 A, 80 B, 81 E, 81 F, 82 C	51,2	2,6
A.2.2. Receparea semințșului vătămât, îndepărtarea lăstarilor care copelșesc semințșurile	32 B, 33 B, 34 A, 78 A	44,3	2,2
Total A2	-	95,5	4,8
Total A	-	146,7	9,9

Unitatea amenajistică		T.S.	Compoziția țel	Indice de acoperire	Suprafața efectivă	Suprafața efectivă de împădurit - ha				
Nr.	Supraf	T.P.	Formula de împădurire			SPECII				
			Compoziția semințșului utilizabil	FA	BR	MO	LA	DT		
B. Lucrări de regenerare și împădurire										
B.2. Suprafețe parcurse cu tăieri de regenerare sub adăpost sau incomplet regenerate										
B.2.3. Împăduriri în completarea regenerării naturale după tăieri progresive										
78 A	6,80	3.3.3.3.	4BR 3FA 3MO	0,6	2,04		0,82	1,22		
			6MO 3BR							
		131.1	4FA 4BR 2MO							
80 B	3,0	3.3.3.3.	5MO 4BR 1FA	0,5	1,20	0,12		1,08		
			9MO 1FA							
		121.1	7BR 2MO 1FA							
81 E	1,9	3.3.3.3.	5MO 4BR 1FA	0,5	0,76	0,08		0,68		
			9MO 1FA							
		121.1	6BR 3MO 1FA							
82 C	1,3	3.3.3.3.	5MO 4BR 1FA							
			8MO 2FA	0,4	0,65	0,13		0,52		
		121.1	7BR 3MO							
Total B.2.3.					4,65	0,33	0,82	3,50	0	0
Total B.2.					4,65	0,33	0,82	3,50	0	0
Total B.					4,65	0,33	0,82	3,50	0	0
C. Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv										
C.1. Completări în arboretele tinere existente										
78 B	5,5	3.3.3.2.	8MO 1FA 1LA	0,7	1,10			0,66	0,44	
			6MO 4LA							
		111.4	7MO 2FA 1SAC							
82 F	0,3	3.3.3.2.	7MO 3BR	0,4	0,18		0,05	0,13		
			7MO 3BR							
		124.1	7MO 3BR							
Total C.1.					1,28	0	0,05	0,79	0,44	0
C.2. Completări în arboretele tinere nou create (20% din B)										
Total C.2.					0,93	0,07	0,16	0,70	0	0
TOTAL C.					2,21	0,07	0,21	1,49	0,44	0
TOTAL B+C					6,86	0,40	1,03	4,99	0,44	
Necesar de puieți(mii bucăți/ha)						5,0	5,0	4,0	2,5	
Total puieți(mii bucăți)					28,21	2,0	5,15	19,96	1,1	

1.4. Informatii despre materiile prime, substantele sau preparatele chimice utilizate

Implementarea planului nu necesita preluare de apa pe durata executiei lucrarilor. Nu necesită consum de gaze naturale și de energie electrică.

2. LOCALIZAREA GEOGRAFICA și ADMINISTRATIVA

2.1. Localizarea planului – Situația teritorial-administrativă

2.1.1. Elemente de identificare a proprietății

Obiectul prezentului studiu îl reprezintă amenajamentul U.P. I Șimon Acesta este situat în partea sudică a Județului Brașov, în bazinul hidrografic al Râului Bârsa, mai exact în bazinul pârâului Turcu.

Principala cale de acces este drumul Național 73 Brașov – Pițești din care porneste drumul comunal Șimon.

Situația administrativ – teritorială, a pădurilor proprietate privată a Composesoratului de Pădure și Pășune „Noaghia, Pleașa, Gaura și Secătura”, administrate de R.P.L.P. Bucegi - Piatra Craiului - Ciucaș R.A, este prezentată în evidența următoare:

Situația administrativ – teritorială

Tabelul 2.1.1.1.

Nr. crt.	Județul	Unitatea teritorial – administrativă	U.P.		Suprafața (ha)
			Nr.	Denumire	
1	Brașov	Comuna Bran	I	Șimon	588,45
2		Comuna Moieciu	I	Șimon	0,55
Total					589,0

2.1.2. Vecinătăți, limite, hotare

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

Vecinătăți, limite, hotare

Tabelul 2.1.2.1.

Denumirea trupului	Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite O.S.		Hotarele pădurii
			Felul	Denumirea	
Noaghea	N	Fânețe particulare	artificiale	-	Liziere, borne
	E	Fond forestier proprietatea primăriei Bran	naturale	Culmea Noaghia	Culmi, borne
	S	Fond forestier aparținând comunei Bran	naturale	-	Culmi, borne
	V	Fond forestier aparținând Parohiilor ortodoxe Bran	Naturale, artificiale	Pârâul Valea Tisei	Pârâu, liziere, borne
Gaura	N	O.S. Brașov	naturale	Pârâul Vlădoiu	Pârâu, culmi, borne
	E	Pășune Composesorat Noaghia, Pleașa, Gaura și Secătura	naturale	-	Liziere, borne
	S	Pășune Composesorat Noaghia, Pleașa, Gaura și Secătura	naturale	Pârâul Țapului	Liziere, pârâu, borne
	V	R.P.L. O.S. Piatra Craiului	naturale	Pârâul Țapului	Pârâu, culmi, borne
Pleașa	N	Fânețe particulare	Artificiale,	-	Liziere, convenționale, borne
	E	Fond forestier aparținând Parohiilor ortodoxe Bran	Naturale, artificiale	Pârâul Valea Șimonului	Pârâu, liziere, borne
	S	R.P.L. O.S. Piatra Craiului	naturale		Culmi, borne

Denumirea trupului	Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite O.S.		Hotarele pădurii
			Felul	Denumirea	
Pleașa	V	Fânețe particulare Fond forestier Composesorat Noaghia, Pleașa, Gaura și Secătura U.P. II Valea Bângăleasa	Naturale, artificiale	Plaiul Pleșii Culmea Guțanu	Culmi, liziere, borne

Toate hotarele sunt evidente și sunt materializate pe teren cu semnele uzuale folosite la delimitarea fondului forestier, precum și cu borne amenajistice.

2.1.3. Trupuri de pădure (bazinete) componente

Unitatea de producție analizată este constituită dintr-un trup de pădure mare plus câteva mici parcele izolate. Principalele bazinețe ale Unității de producție I Șimon sunt evidențiate în cele ce urmează:

Repartizarea suprafețelor pe bazinețe ale U.P. I Șimon

Tabelul 2.1.3.1.

Nr. crt.	Trupuri de pădure	Denumirea Bazinețului	Parcele componente	Suprafața	
				(ha)	(%)
1	Valea Tisei	Valea Tisei	30-34	130,4	22
2	Gaura	Gaura	65-69	151,1	26
3	Valea Șimonului	Valea Șimonului	78-86	198,3	34
		Valea lui Lom	87, 89-91	109,2	18
Total				589,0	100

2.1.4. Vegetația forestieră situată pe terenuri din afara fondului forestier național

Composesorat Noaghia, Pleașa, Gaura și Secătura deține suprafețe de pășuni acoperite cu vegetație forestieră, acestea nu fac obiectul gospodăririi în regim silvic.

2.1.5. Enclave

În interiorul U.P. I Bucegi există două enclave. Situația acestora este prezentată în tabelul 2.1.5.1.

Situația enclavelor

Tabelul 2.1.5.1.

U.P.	Anul amenajării:				Deținători
	2012:		2022:		
	Număr enclavă	Suprafața (ha)	Număr enclavă	Suprafața (ha)	
I Șimon	1	1,6	1	1,6	Persoane fizice din Comuna Bran
	2	2,2	2	2,2	Persoane fizice din Comuna Bran
Total	2	3,8	2	3,8	-

2.1.6. Administrarea fondului forestier

Administrarea fondului forestier al unității se face, conform reglementărilor în vigoare, de către R.P.L. O.S. Bucegi - Piatra Craiului R.A. în baza contractului de administrare.

2.1.7. Organizarea administrativă

Din punct de vedere administrativ, pentru fondul forestier proprietate privată a Composesoratului de Pădure și Pășune „Noaghia, Pleașa, Gaura și Secătura”, ocolul silvic are în componență 1 cantoane Silvic, așa cum se poate vedea în tabelul de mai jos:

Organizarea administrativă

Tabelul 2.1.7.1.

Districtul:		Cantonul:		U.P.	Parcele componente	Suprafața (ha)
Nr.	Denumirea	Nr.	Denumirea			
I	Bran-Moieciu	1	Șimon	I	30-34, 65-69, 78-87, 89-91	589,0

Pe lângă fondul forestier proprietate privată a Composesoratului de Pădure și Pășune „Noaghia, Pleașa, Gaura și Secătura”, R.P.L.P. Bucegi - Piatra Craiului - Ciucaș R.A administrează și păduri deținute de alți proprietari. Se consideră că această împărțire este corespunzătoare pentru paza și gospodărirea eficientă a fondului forestier.

2.2. Cadrul natural

2.2.1. Aspecte generale

Suprafața de pădure pentru care a fost realizat amenajamentul este localizată în partea sud a Județului Brașov, în bazinul hidrografic al pârâului Turcu afluent al Râului Bârsa..

2.2.2. Geologia

Din punct de vedere fizico-geografic, pădurea Composesoratului de Pădure și Pășune „Noaghia, Pleașa, Gaura și Secătura” se încadrează în unitatea carpatică muntoasă, subunitățile cristalino-mezozoice ale Carpații Meridionali, în grupa Munților Bucegi (Masivul Bucegi).

Munții Bucegi, situați, în partea sud-vestică a ocolului, reprezintă un sinclinal larg, ce cuprinde depozite sedimentare mezozoice așezate în transgresiune peste un fundament de șisturi cristaline. Depozitele respective sunt formate, în cea mai mare parte, din calcare jurasice, conglomerate de Bucegi și gresii micacee. Către marginea răsăriteană a masivului, în porțiunea inferioară a abruptului, substratul litologic este reprezentat de depozite marnoase și gresoase aparținând etajelor Baremian și Apțian. Fundamentul cristalin, care este în general acoperit de roci sedimentare, este cunoscut îndeobște sub numele de „seria cristalină de Leaota” și este alcătuit din: șisturi sericitoase, cloritoase, sericito-cloritoase și filitoase, cu porfiroblaste de albit.

Calcarele jurasice sunt de regulă masive, dar adesea și stratificate (mai ales în partea altitudinală inferioară), de culoare albă cenușie, dar uneori și roșie (la baza masivului muntos). Calcarele stratificate sunt fosilifere și conțin în special amoniți.

Conglomeratele de Bucegi sunt de vârstă cretacică și constituie marea masă a sinclinalului Moieciilor. Aceste roci sunt calcaroase și poligene. Astfel fragmentele constitutive, legate printr-un ciment calcaros, sunt de natură foarte variată: calcare, gresii, jaspuri, șisturi cristaline, gnaise, cuarțite și granite. Fragmentele acestea sunt rulate și de dimensiuni foarte variate, de la pietriș până la blocuri de câțiva metri. Îndeosebi în zona alpină, în succesiune conglomeratelor se întâlnesc adesea intercalații de gresii conglomeratice.

Unitatea geomorfologică predominantă din cuprinsul unității este versantul. Configurația terenului este preponderent ondulată mai rar frământată.

2.2.3. Geomorfologie

Fondul forestier al unității luate în studiu aparține după "Monografia geografică a României", din punct de vedere geomorfologic, de provincia central-europeană, unitatea carpato-transilvană, fiind repartizată în Carpații Meridionali, în grupa Munților Bucegi (Masivul Bucegi, Munții Leaota și Munții Piatra Craiului);

Masivul Bucegi are o formă de potcoavă deschisă spre sud, din centrul căreia izvorăște râul Ialomița. Ramurile principale ale potcoavei se întâlnesc în extremitatea nordică chiar în Vârful Omu, punctul culminant al masivului. În afara celor două ramuri principale, tot din zona vârfului Omu se mai desprind culmi scurte și abrupte. Către est pornește muntele Moraru, spre nord-est Bucsoiu formează parte din cumpăna apelor, iar către nord Padina Crucii separă căldările glaciare Gaura, Mălăiești și Țigănești.

Nordul orografic principal în constituie Vf. Omu, delimitat pe raza teritorială a județului Brașov, în partea de vest, de abruptul brănean, marcat de vârfurile: Doamnele (2189 m), Tătarul (1998 m) și Lucacila (1895 m). Masivul Bucegi este delimitat la est de Valea Glăjăriei, iar la nord și nord-vest de Depresiunea Bârsei și Culoarul Rucăr-Bran, și la vest de Valea Moeciului, cu afluenții săi Valea Bângăleasa și Valea Grohotișului.

Unitatea geomorfologică dominantă este versantul, cu configurație ondulată și frământată, mai rar plană.

Altitudinea minimă de 900 m a teritoriului se înregistrează în zona Șimon în parcela 91 A și B, iar cea maximă, de 1700 m, a fost consemnată în u.a. 65N în zona Gaura.

Pe categorii de altitudine suprafața unității studiate se prezintă astfel:

- 901-1000 m:	66,6 ha (11%);
- 1001-1200 m:	344,4 ha (58%);
- 1201-1400 m:	85,8 ha (15%);
- 1401-1600 m:	28,5 ha (5%);
- 1601-1800 m:	63,7 ha (11%);
Total:	589,0 ha (100%).

Pe categorii de înclinare situația se prezintă astfel:

- înclinare moderată (<16°):	5,0 ha (1%);
- înclinare repede (16°-30°):	226,1 ha (38%);
- înclinare foarte repezi (31°-40°):	355,4 ha (61%);
- abrupturi (40°>):	2,5 ha (-%);
Total:	589,0 ha (100%).

Expoziția versanților este diferențiată în 3 categorii:

- însorită:	48,3 ha (8%);
- parțial însorită:	237,7 ha (40%);
- umbrită:	303,0 ha (52%);
Total:	589,0 ha (100%).

Condițiile orografice influențează în mod direct factorii climatici și edafici și indirect distribuția vegetației. Astfel, odată cu sporirea altitudinii temperaturile se reduc, intensitatea radiației solare crește, vânturile sunt mai intense și mai frecvente, cantitatea de precipitații și umiditatea atmosferică sunt mai mari.

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

- expozițiile însorite sunt cele mai călduroase, amplitudinile termice cele mai mari, sezonul de vegetație este mai lung, dar pericolul înghețurilor târzii este mai mare,

perioadele de secetă sunt mai frecvente, evapotranspirația este mai intensă, stratul de zăpadă este mai subțire și se topește mai repede;

- expozițiile umbrite beneficiază de condiții diametral opuse, în timp ce expozițiile parțial însorite și parțial umbrite prezintă o situație intermediară.

Culmile sunt mai vântuite și au o evapotranspirație mai intensă. Văile (în special cele înguste) și depresiunile beneficiază de un plus de umiditate și favorizează producerea inversiunilor termice și stagnarea maselor de aer.

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

Cele menționate anterior se reflectă și în distribuția speciilor forestiere.

2.2.4. Hidrologie

Din punct de vedere al regiunilor hidrogeografice teritoriul aflat în studiu se încadrează în provincia umidității excedentare.

Orografia terenului a determinat dezvoltarea unei rețele hidrografice bogate, cu foarte multe vai cu debit permanent sau temporar.

Unitatea este localizată în bazinul hidrografic al Râului Bârsa, având ca afluenți următoarele cursuri de apă: Pârâul Turcu cu Valea Șimonului care la rândul lui colectează apa de la valea Tisei, Valea lui Lom, Valea Secundară, Pârâul Vulturului, Pârâul Gaura, Pârâul Vlădoiu, Pârâul Țapului, Pârâul Guțanu, Pârâul Varnița, Pârâul lui Obancea. Acești afluenți mai importanți colectează la rândul lor apa dintr-o serie de văi secundare, cu debit în general permanent, dar cu variații sezoniere.

Regimul hidrologic este echilibrat, caracterul torențial manifestându-se moderat în perioadele ploioase ale anului sau împreună cu topirea zăpezilor.

Apa freatică se află la adâncimi la care nu influențează dezvoltarea vegetației.

Ca urmare a fragmentării reliefului, rețeaua hidrografică influențează modificarea climei zonale și crearea topoclimatelor de văi și de versant inferior, cu implicații în distribuția vegetației.

Calitatea apei este corespunzătoare, în zonă neexistând surse poluante.

Rețeaua hidrografică este bogată, cea mai mare parte a pâraielor au un caracter intermitent în sectorul superior. Alimentarea rețelei hidrografice se face atât pe cale superficială (pluvial și nival) cât și subterană. Scurgerea maximă se înregistrează primăvara (în martie – aprilie), iar cea minimă la sfârșitul verii (lunile august – septembrie). Mineralizarea apelor este în general mijlocie, de tip bicarbonat calcic. În zona forestieră doar rareori se produc viituri, în special în timpul ploilor torențiale, iar turbiditatea este redusă. În general pâraiele din zona forestieră nu sunt poluate.

Regimul hidrologic este preponderent de tip percolativ. Pe solurile cu drenaj intern mai slab, regimul este de tip percolativ stagnant, în luncile joase și în zonele cu izvoare de coastă regimul este mixt (de precipitații și freatic), iar la altitudini joase regimul este exudativ în perioadele secetoase.

2.2.5. Climatologie

După Geografia Fizică a României, teritoriul analizat face parte din zona climatică temperat continentală, sectorul de provincie climatică cu influențe oceanice, ținutul munților joși, atât în subținutul Carpații Orientali cât și în subținutul Carpaților Meridionali, districtul de „păduri, pajști montane și alpine” și districtul de „pădure și pajști montane”,

topoclimatele complexe ale Munților Bucegi (56), precum și ale Culoarului Rucăr – Bran (59). După Koppen, U. P. II se încadrează în provinciile climatică - Dfk' – cu climat boreal cu veri mai răcoroase decât precedenta provincie – corespunzătoare zonei montane inferioare, terenurile cu altitudini cuprinse între 600-1.400 m;. Maxima pluviometrică la începutul verii, minima la sfârșitul iernii și precipitații suficiente tot timpul anului.

Diferențele de nivel din cuprinsul unității de producție generată de dispunerea perpendicular pe aceasta a culmilor secundare (având un versant umbrat și unul însorit), au determinat o mare varietate a condițiilor climatice locale. În primul rând este vorba de o variație climatică etajată, altitudinală, În al doilea rând apar diferențieri pe suprafețe restrânse, ca urmare a fragmentării accentuate a reliefului. Estimând diferențierile locale ale condițiilor de ansamblu ale teritoriului și totodată complexitatea modului de îmbinare a acestora, s-a putut stabili existența următoarelor nuanțe topoclimatice:

- de vale îngustă, având specifice o umiditate mai ridicată, temperaturi mai scăzute și inversiuni termice. În lungul acestor văi se produce o canalizare a curenților de aer, cu intensificări locale;

- de chei, în care se menține permanent un climat mai răcoros și mai umed, soarele pătrunzând rareori. Din aceeași cauză roua, bruma și înghețul sunt fenomene ce se manifestă cu maximă frecvență și intensitate;

- de culmi principale, legat de existența unei circulații foarte active a aerului, rezultată din circulația generală a atmosferei. Temperatura prezintă variații dependente direct de schimbarea proprietăților maselor de atmosferice. Nu se produc încălziri excesive ziua și nici răcirii puternice noaptea. Nu se produc inversiuni termice, dar temperaturile medii sunt cele mai coborâte. Culmile înalte sunt favorabile genezei precipitațiilor orografice, cuantumul acestora fiind maxim. Umezeala nu este foarte ridicată, datorită vântuirii;

- de culmi secundare, caracterizat de manifestarea frecventă a rafalelor de vânt. Sunt însorite, având mai tot anul o insolație ridicată;

- de versanți însoriți, pe care temperaturile medii anuale sunt maxime. Gradientii termici verticali sunt mai mari decât pe versanții umbriți. Cantitatea de precipitații este destul de ridicată. Vântul are direcții diverse;

- de versanți umbriți, unde cantitatea de căldură este mai redusă, umiditatea este mai ridicată, iar frecvența fenomenelor de ceață, brumă și îngheț este mai mare decât pe versanții însoriți;

Sub influența reliefului muntos se realizează și o etajare evidentă a vegetației forestiere. Altfel până la altitudinea de 1400-1500 m se întâlnesc arborete de fag și amestecuri de fag cu rășinoase, iar peste 1500 m se întâlnesc molodișuri.

2.2.5.1. Regimul termic și umiditatea

Temperatura medie lunară

Tabelul 4.2.4.1.1.

Temperatura medie (°C) în luna:												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anual
U.P. II Valea Bângăleasa												
-3,9	-1,8	3,0	8,5	13,2	16,0	17,8	17,2	13,5	8,4	2,9	-1,7	7,6

Temperatura minimă absolută a fost de -38.5°C , iar maxima absolută de $+37.2^{\circ}\text{C}$ (în depresiuni realizându-se atât maximele cele mai ridicate cât și minimele cele mai coborâte). Data medie a primului îngheț este 29 septembrie – 15 octombrie, iar cea a ultimului este 1 - 31 mai. Perioada bioactivă are o durată medie de 278 zile/an.

Lungimea medie a perioadei de vegetație este de 167 zile/an.

Suma temperaturilor medii diurne $\geq 0^{\circ}\text{C}$: sub 300 de zile.

Suma temperaturilor medii diurne $\geq 10^{\circ}\text{C}$: sub 240 de zile.

Umezeala atmosferică relativă în luna iulie: 72%.

Regimul termic la nivel de subparcelă este influențat de orografia terenului. În luncile principale și în depresiuni, dar și în unele văi importante, la sfârșitul toamnei și iarna, se produc frecvente inversiuni termice.

Înghețurile timpurii și cele târzii pot produce degerarea lujerilor nelignificați (toamna) sau compromiterea fructificației și vătămarea aparatului foliar (primăvara). De asemenea au influență negativă asupra semințșurilor din terenuri descoperite. Alternanța îngheț – dezgheț poate produce, mai ales pe expozițiile însorite, deșosarea puieților.

Gerurile mari pot provoca gelivuri arborilor și alterarea cromatică a lemnului. Pe expozițiile însorite, puieții ce nu beneficiază de protecția arboretului matern pot suferi de arsuri la colet, iar exemplarele de fag expuse brusc în lumină pot suferi de pârlitura scoarței. Pe astfel de expoziții, primăvara când solul este înghețat și temperatura aerului este pozitivă, arborii pot suferi de secetă fiziologică.

În general umiditatea relativă a aerului este moderată și crește din vale spre cumpăna apelor (doar iarna, pe firul văilor, se poate produce o inversiune). Umezeala relativă medie anuală este de aproximativ 71 %.

Regimul termic din treimea superioară ale UP-ului este favorabil în special molidului, în timp ce în treimea inferioară și mijlocie favorabilă fagului și a amestecurilor acestuia cu rășinoasele.

2.2.5.2. Regimul pluviometric, nebulozitatea și evapotranspirația

Cantitatea medie anuală de precipitații este de 831,1 mm (cu variații de la 600 mm în depresiuni până la 1200 mm la 1800 m altitudine). Distribuția lunară a acestora este prezentată mai jos:

Regimul pluviometric

Tabel 4.2.4.2.1.

Precipitații medii (mm) în luna:												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anual
U.P. II Valea Bângăleasa												
34,7	29,6	38,5	59,0	88,5	124,8	101,2	86,9	62,7	50,0	33,4	37,9	747,2

Cantitatea maximă de precipitații înregistrată în 24 de ore a fost de 134 mm. Numărul mediu anual de zile cu precipitații este de 142, iar cel al zilelor cu ninsoare de 41. Numărul mediu anual de zile cu strat de zăpadă este de 100. Data medie a primei ninsori este 10 noiembrie, iar cea a ultimei este 21 aprilie.

Secetele din timpul sezonului estival și de la începutul celui autumnal, diminuează productivitatea ecosistemelor forestiere. Perioadele secetoase se înregistrează toamna sau la sfârșitul verii.

Perioadele ploioase din timpul polenizării reduc fructificațiile arborilor.

Zăpezile umede abundente provoacă uneori ruperea sau culcarea arborilor tineri (mai ales a celor cu indici de zveltețe supraunitari). Un strat gros de zăpadă poate cauza sufocarea puieților, în plantațiile neparcursse cu descopleșiri.

Chiciura și poleiul pot cauza și ele pagube, când se depun în cantități mari pe arbori.

Evapotranspirația potențială atinge o valoare medie de 569 mm/an.

2.2.5.3. Regimul eolian

Teritoriul studiat este supus predominant influenței circulației atmosferice din sectorul nord-vestic și vestic (66 %), direcții din care sunt aduse și majoritatea ploilor. Vitezele medii ale vânturilor se situează în intervalul de la 2 - 4 m/s în părțile joase, la 5 – 7 m/s în părțile mai înalte, îndeosebi pe culmi. Perioada de calm atmosferic este ridicată, de 32 zile, cauzată de stabilitatea aerului în depresiuni.

Regimul eolian

Tabel 4.2.4.3.1.

Frecvența medie a vântului pe direcții cardinale (%)	N	NE	E	SE	S	SV	V	NV
	5	8	6	6	8	16	20	20
Viteza medie a vântului pe direcții cardinale (m/s)	N	NE	E	SE	S	SV	V	NV
	4,0	3,8	2,8	2,8	3,7	6,5	5,7	6,8

Gradul de fragmentare a reliefului și marea varietate a suprafeței subiacente influențează mult direcția și viteza vântului, aceasta fiind maximă în zona vârfurilor predominante.

Pe versanții vestici ai catenelor muntoase se înregistrează fenomenul de föhn. În timpul iernii își face simțită prezența Crivățul. În zonele montane sunt prezente brizele.

Pagubele produse de vânturile puternice pot fi importante, atunci când sunt favorizate de:

- existența arboretelor de rășinoase pure și echiene;
- existența unor arborete având goluri sau consistențe reduse;
- prezența arboretelor cu structuri verticale și compoziții simplificate;
- existența unor arborete excesiv de dese;
- prezența arborilor cu putregai;
- perioadele ploioase;
- solurile cu grosime fiziologică redusă (în special din cauza apei);
- depunerile de zăpadă din coroanele arborilor.

Dintre speciile din ocol, rășinoasele (mai ales molidul, atât cel natural cât și cel introdus artificial și pinii) sunt cele mai afectate de vânturi. Arboretele situate pe culmi sunt cele mai vulnerabile.

2.2.5.4. Indicatori sintetici ai datelor climatice

Indicatori sintetici (valori medii)

Tabelul 2.2.5.4.1.

Indicatori sintetici	Luna												Anual
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Indicele de ariditate De Martonne	84,0	68,1	53,0	50,8	55,2	63,6	49,0	41,6	34,1	40,3	42,3	72,1	51,0
Excedentul de apă din precipitații față de evapotranspirație (mm)	42,7	42,0	36,5	25,7	15,0	29,0	-	-	-	18,5	32,0	48,1	289,5
Deficitul de apă din precipitații față de evapotranspirație (mm)	-	-	-	-	-	-	7,8	14,9	4,7	-	-	-	27,4
Indicele de compensare hidrică (I_{ch})	$I_{ch} = 289,5 : 27,4 = 10,56$												

Din analiza datelor climatice, se poate concluziona că factorii climatici prezintă favorabilitate ridicată pentru dezvoltarea fagului, molidului, bradului. Speciile realizează arborete de productivitate superioară, mijlocie, și inferioară.

2.2.5.5. Favorabilitatea factorilor și determinanților climatici pentru principalele specii forestiere

Modul în care principalii factori climatici influențează speciile forestiere cele mai răspândite este prezentat în evidența următoare:

Factori caracteristici	Favorabilitatea pentru speciile:								
	MO			BR			FA		
	ridicată	mijlocie	scăzută	ridicată	mijlocie	scăzută	ridicată	mijlocie	scăzută
Temperatura medie anuală.	X			X			X		
Precipitații medii anuale.	X			X			X		
Suma temperaturilor medii diurne >0°C.	X			X			X		
Suma temperaturilor medii diurne >10°C.	X			X			X		
Durata perioadei de vegetație.	X			X			X		
Umezeala atmosferică relativă în luna iulie.	X			X			X		

Se observă că factorii climatici medii sunt de favorabilitate ridicată atât pentru fag cât și pentru molid și brad.

Făgete pure se întâlnesc între altitudinile de 800 – 1000 m formând un etaj exclusiv, la fel și molidșurile la altitudini de peste 1500 m. Amestecurile de fag și rășinoase se întâlnesc între 900-1000 și 1400-1500 m.

Pe expozițiile însorite limita altitudinală a etajelor fitoclimatice este mai ridicată în timp ce pe versanții umbriți limita este mai coborâtă. Pe firul văilor adesea molidul coboară mai mult, în timp ce pe versanții și culmile însorite fagul urcă mai mult altitudinal.

2.2.6. Soluri

Factorii ecologici principali ce au influențat și au contribuit la formarea solurilor din ocol sunt: substratul litologic, clima, relieful, regimul hidrologic și vegetația.

Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol

Tipurile și subtipurile de sol identificate în U.P. I Șimon sunt următoarele:

Evidența și răspândirea tipurilor de sol

Tabelul 2.2.6.1.

Clasa de soluri	Tip de sol	Subtip de sol	Codul	Succ. oriz.	Suprafata ha	%
		distric	0401		1.50	
	Aluviosol (AS)	TOTAL			1.50	
Protisoluri (PRO)	TOTAL				1.50	
		tipic	2201		86.60	15
	Luvosol (LV)	TOTAL			86.60	15
Luvisoluri (LUV)	TOTAL				86.60	15
		tipic	3201		407.60	70
		litic	3206		85.90	15
	Districambosol (DC)	TOTAL			493.50	85
Cambisoluri (CAM)	TOTAL				493.50	85
TOTAL					581.60	100

Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol

Descrierea principalelor tipuri și subtipuri de sol din U.P. I Șimon este prezentată în continuare:

a) Aluviosolul distric. Este întâlnit în luncile pâraielor, la altitudini de 1000 – 1100 m, pe substraturi reprezentate de materiale detritice de dimensiuni variabile. Datorită climatului destul de umed și răcoros și mediului acid, procesul de solificare se caracterizează printr-o bioacumulare destul de redusă, cu formare de humus de calitate slabă. La suprafața profilului se conturează un orizont de acumulare a humusului, cu grosimi medii de 30 cm, de culoare brună deschis. Gradul de saturație în baze este sub 53 %. Fertilitatea este mijlocie.

b) Luvosolul tipic. Se întâlnește în general pe versanți cu înclinare între 20 – 30°, pe expoziții diverse, la altitudini de 900 – 1300 m. Materialul parental este reprezentat, în general, de roci slab acide. Sub influența precipitațiilor, a avut loc levigarea din profil a tuturor sărurilor solubile, debazificarea complexului coloidal și migrarea acestuia din orizonturile superioare. Orizontul Ao are grosimi de 5 – 10 cm și culoare brună, brună – cenușie. Orizontul El este gros de 10 – 30 cm și are culoare gălbuie – albicioasă. Orizontul Bt are grosimi de până la 80 cm și are culoare brună – gălbuie. Gradul de saturație în baze în orizontul B este mai mare de 53 %. Textura este lutoasă în El și argiloasă în Bt. Structura este grăunțoasă în Ao și prismatică în Bt. Regimul aero-hidric este imperfect. Conținutul de humus este de regulă mijlociu. Volumul edafic util este mijlociu, iar conținutul de schelet este redus. Fertilitatea este mijlocie sau inferioară, depinzând de volumul edafic

c) Districambosol tipic. Se întâlnește în general pe versanți cu înclinarea până la 30°, pe expoziții diverse, la altitudini de 900 – 1500 m. Substratul litologic este reprezentat preponderent de șisturi cristaline, conglomerate. Materialul parental destul de sărac a favorizat acidificarea mediului edafic. Activitatea microorganismelor este destul de scăzută, iar acizii organici nou formați nu suferă un proces de mineralizare intens. Orizontul Ao are grosimi de 5 – 20 cm și culoare brună. Orizontul Bv este gros de 40 – 80 cm și are culoare brună – gălbuie. Textura este mijlocie spre ușoară, slab diferențiată pe profil. Structura este grăunțoasă iar proprietățile fizico-mecanice sunt destul de favorabile. Conținutul în humus este mijlociu sau ridicat, humusul fiind cel mai adesea de tip moder. Gradul de saturație în baze este scăzut (sub 53 %). Aciditatea este de la puternică la slabă, iar aprovizionarea cu azot total este bună. Fertilitatea este în funcție de profunzime și conținutul de schelet.

d) Districambosol litic. Se întâlnește în general pe versanți cu înclinare între 30 – 50°, pe expoziții variate, la altitudini de 900 – 1500 m. Grosimea profilului este de 20 – 50 cm. Fertilitatea este mijlocie sau inferioară.

2.2.7. Tipuri de stațiune

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

Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiune

Tipurile de stațiune întâlnite în U.P. I Șimon sunt următoarele:

Evidența și răspândirea tipurilor de stațiune

Tabelul 2.2.7.1.

Nr. crt.	Tipul de stațiune:		U.P.		Categoria de bonitate: (ha)			Tipul și subtipul de sol
	Codul	Diagnoza	ha	%	Superioară	Mijlocie	Inferioară	
ETAJUL MONTAN DE MOLIDIȘURI (FM3)								
1	2.3.3.1.	Montan de molidișuri Pi, brun acid edafic mic cu <i>Oxalis-Dentaria</i> ± acidofile.	61,7	11			61,7	3206
2	2.3.3.2.	Montan de molidișuri Pm, brun acid edafic submijlociu cu <i>Oxalis-Dentaria</i> ± acidofile	83,5	14		83,5		3201 3206
TOTAL ETAJUL MONTAN DE MOLIDIȘURI (FM3)			145,2	25	-	83,5	61,7	-
ETAJUL MONTAN DE AMESTECURI (FM2)								
3	3.3.2.2.	Montan de amestecuri Pm, brun podzolic și criptopodzolic edafic mijlociu, cu <i>Festuca±Calamagrostis</i> .	82,0	14		82,0		2201
4	3.3.2.3.	Montan de amestecuri Ps, brun podzolic sau criptopodzolic edafic mare.	4,6	1	4,6			2201
5	3.3.3.2.	Montan de amestec Pm, brun edafic mijlociu, cu <i>Asperula-Dentaria</i> .	155,8	27		155,8		3201 3206
6	3.3.3.3.	Montan de amestec Ps, brun edafic mare, cu <i>Asperula-Dentaria</i> .	192,5	33	192,5			3201
7	3.7.3.0.	Montan de amestecuri Pm, aluvial moderat humifer.	1,5	-		1,5		0401
TOTAL ETAJUL MONTAN DE AMESTECURI (FM2)			436,4	75	197,1	239,3	-	-
TOTAL U.P.		ha	581,6	100	197,1	322,8	61,7	-
		%	100	-	34	55	11	-

2.2.8. Tipuri de pădure

Dacă în capitolele anterioare au fost subliniate, în primul rând, influențele factorilor abiotici asupra pădurii, merită menționat că și biocenoza forestieră acționează asupra biotipului, creându-și un mediu specific.

Referitor la operațiunile culturale, care se vor executa, se face precizarea că intensitatea acestora va descrește de la tipurile axiale de pădure, către cele de productivitate inferioară, de la arboretele amestecate, spre cele pure și de la arboretele situate pe versanți umbriți către cele situate pe expoziții însorite.

Evidența tipurilor naturale de pădure

Tipurile de pădure identificate sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Evidența tipurilor naturale de pădure

Tabelul 2.2.8.1.

Nr. crt.	Tipul de stațiune	Tipul de pădure:		U.P.		Categoria de productivitate: (ha)		
		Cod	Diagnoza	ha	%	Superioară	Mijlocie	Inferioară
1	2.3.3.2., 3.3.3.2	111.4	Molidiș cu <i>Oxalis acetosella</i> pe soluri schelete (m)	89,0	15		89,0	
2	2.3.3.1	111.5	Molidiș cu <i>Oxalis acetosella</i> pe soluri schelete (i)	61,7	11			61,7
3	3.3.3.3.	121,1	Molideto-brădet normal cu floră de mull (s)	56,3	10	56,3		
4	3.3.3.2.	124.1	Molideto-brădete pe soluri schelete (m)	4,1	1		4,1	
5	3.3.3.3.	131.1	Amestec normal de rășinoase și fag cu floră de mull (s)	136,2	23	136,2		
6	3.3.3.2.	132.1	Amestec de rășinoase și fag cu <i>Rubus hirtus</i> (m)	40,1	7		40,1	
7	3.3.3.2.	134.1	Amestec de rășinoase și fag pe soluri schelete (m)	19,1	3		19,1	

Nr. crt.	Tipul de stațiune	Tipul de pădure:		U.P.		Categoria de productivitate: (ha)			
		Cod	Diagnoza	ha	%	Superioară	Mijlocie	Inferioară	
8	3.3.2.3.	141.1	Molideto-făget normal cu <i>Oxalis acetosella</i> (s)	4,6	1	4,6			
9	3.3.3.2.	411.4	Făget montan pe soluri schelete cu floră de mull (m)	53,4	9		53,4		
10	2.3.3.2., 3.3.2.2.	413.1	Făget montan cu <i>Rubus hirtus</i> (m)	72,7	13		72,7		
11	3.3.2.2.	414.2	Făget cu <i>Festuca altissima</i> (m)	42,9	7		42,9		
12	3.7.3.0	982.1	Anin alb pe aluviuni nisipoase și prundișuri (m)	1,5	-		1,5		
TOTAL				ha	581,6	100	197,1	322,8	61,7
				%	100	-	34	55	11

Din cele prezentate, se constată că tipurile de pădure majoritare sunt cele de productivitate mijlocie (55%), reflectând bonitatea stațională.

2.2.9. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație

Din cele expuse în subcapitolele anterioare se desprinde concluzia că factorii abiotici ce influențează biocenozele forestiere au, pe ansamblu, favorabilitate mijlocie spre inferioară.

Correspondența dintre bonitatea stațiilor și productivitatea arboretelor – luând în calcul și caracterul actual al arboretelor în raport cu tipul natural de pădure – se prezintă astfel:

Correspondența bonitate stațională – productivitate arborete

Tabelul 2.2.9.1.

Bonitatea stațiilor:			Productivitatea arboretelor:			Diferențe: (ha)	
Categoria	Suprafața*:		Categoria	Suprafața:		+	-
	ha	%		ha	%		
Inferioară	61,7	11	Inferioară	61,7	11	-	-
Mijlocie	322,8	55	Mijlocie	322,8	55	-	-
Superioară	197,1	34	Superioară	197,1	34	-	-
Total	581,6	100	Total	581,6	100	-	-

* - fără clasa de regenerare și terenuri afectate gospodăririi silvice.

Analizând tabelul anterior, se constată că arboretele existente valorifică în general eficient potențialul productiv stațional.

Dintre factorii de natură biotică, cel care, de-a lungul timpului, și-a pus cel mai puternic amprenta negativă asupra arboretelor a fost cel antropic. Unele concepții greșite de politică forestieră (în special înrășinarea forțată) precum și unele măsuri de gospodărire defectuoase au condus, pe alocuri, la modificarea structurii unor ecosisteme naturale, cu influențe directe în modificarea structurii arboretelor, în alterarea fondului genetic al populațiilor locale și în diminuarea homeostaziei biocenozelor forestiere.

3. MODIFICARILE FIZICE CE DECURG DIN PLAN

Prin implementarea planului nu vor rezulta modificari 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 IMPLEMENTARII PLANULUI

Implementarea planurilor nu necesită preluare de apă pe durata implementării. Nu necesită consum de gaze naturale și de energie electrică. Singura resursă naturală regenerabilă necesară implementării planurilor propuse prin Amenajamentul Silvic este masa lemnoasă generată de bioproducția fondului forestier existent. Bilanțul masei lemnoase recoltate pe durata de aplicare a Amenajamentului silvic este prezentat în tabelul 1.3.3.2. (capitolul 1.3.3.).

5. RESURSELE NATURALE CE VOR FI EXPLOATATE DIN CADRUL ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR PENTRU A FI UTILIZATE LA IMPLEMENTAREA PLANULUI

Așa cum este prezentat în capitolul anterior singura resursă naturală utilizată în implementarea planului este masa lemnoasă. Evidența din tabelele următoare prezintă evoluția fondului forestier pe perioadele de amenajament actuală și corespunzătoare următoarelor două decenii, precum și prognoza dezvoltării acestuia în perspectivă, proprie stării normale.

Dinamica dezvoltării fondului forestier

Tabelul 5.1.

Anul amenajării	Denumire S.U.P.	Suprafața: (ha)			Proportia speciilor (%)	Vârsta medie (ani)	Fondul lemnos total (mii m3)	Creșterea curentă totală (m3)	Posibilitatea: (m3/an)		Volumul mediu recoltat:		Lucrări de împădurire (ha)	Densitatea rețelei inst. de transport (m/ha)	Indicele de creștere indicatoarele (m3/an/ha)	Sporul productivității (%)
		Totală	Pădure	Terenuri de împădurit					Produce principale	Produce secundare	Produce principale	Produce secundare				
					Alte terenuri	Clasa de producție	Consistența medie	Volumul mediu (m3/ha)					Indicele de creștere curentă (m3/an/ha)	Indicele de recoltare (m3/an/ha)	Indicele de recoltare (m3/an/ha)	%
2022	Codru regulat SUP A	415,0	415	-	46FA 36MO 17BR 1LA	68	167,26	3801	1028	1233	-	-	-	-	5,2	100
				-	3,0 2,3 2,1 2,3	0,84	403	9,2	2,5	3,0	-	-				
	Conservare deosebită SUP M	21,4	21,4	-	44BR 28MO 22FA 6AN	90	5,62	82	-	-	-	-	-	-	-	-
				-	3,0 3,0 3,0 3,0	0,52	263	3,8	-	-	-	-				
	Rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii SUP E	145,2	145,2	-	95MO 4FA 1SR	89	54,44	1044	-	-	-	-	-	-	-	-
				-	3,4 4,0 4,0	0,76	375	7,2	-	-	-	-				
TOTAL UP	589,0	581,6	-	51MO 34FA 14BR 1LA	74	227,32	4927	1028	1233	-	-	6,86	11,2	-	-	
			7,4	2,8 3,0 2,2 2,3	0,80	391	8,5	1,8	2,1	-	-					
2032	Codru regulat SUP A	415,0	415	-	46FA 34MO 18BR 2LA	67	167,3	3801	1540	1250	-	-	-	-	5,3	102
				-	3,0 2,2 2,1 2,3	0,84	403	9,2	3,7	3,0	-	-				
	Conservare deosebită SUP M	21,4	21,4	-	44BR 28MO 22FA 6AN	100	5,65	82	-	-	-	-	-	-	-	-
				-	3,0 3,0 3,0 3,0	0,55	264	3,8	-	-	-	-				
	Rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii SUP E	145,2	145,2	-	95MO 4FA 1SR	99	54,5	1044	-	-	-	-	-	-	-	-
				-	3,4 4,0 4,0	0,78	375	7,2	-	-	-	-				
TOTAL UP	589,0	581,6	-	51MO 34FA 14BR 1LA	74	227,45	4927	1540	1250	-	-	-	11,2	-	-	
			7,4	2,8 3,0 2,2 2,3	0,81	391	8,5	2,6	2,1	-	-					

Anul amenajării	Denumire S.U.P.	Suprafața: (ha)			Proporția speciilor (%)	Vârsta medie (ani)	Fondul lemnos total (mii m3)	Creșterea curentă totală (m3)	Posibilitatea: (m3/an)		Volumul mediu recoltat:		Lucrări de împădurire (ha)	Densitatea rețelei inst. de transport (m/ha)	Indicele de creștere indicatoare (m3/an/ha)	Sporul productivității (%)	
		Totală	Pădure	Terenuri de împădurit					Clasa de producție	Consistența medie	Volumul mediu (m3/ha)	Indicele de creștere curentă (m3/an/ha)					Pro-duse prin-cipale
				Alte terenuri	Indicele de recoltare (m3/an/ha)	Indicele de recoltare (m3/an/ha)	%	%									
2042	Codru regulat SUP A	415,0	415	-	46FA 34MO 18BR 2LA	68	167,7	3801	1540	1300	-	-	-	-	5,4	103	
				-	3,0 2,2 2,1 2,3	0,85	404	9,2	3,7	3,1	-	-	-	-	-	-	-
	Conservare deosebită SUP M	21,4	21,4	-	44BR 28MO 22FA 6AN	110	5,65	82	-	-	-	-	-	-	-	-	
				-	3,0 3,0 3,0 3,0	0,55	264	3,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii SUP E	145,2	145,2	-	95MO 4FA 1SR	109	54,6	1044	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				-	3,4 4,0 4,0	0,78	376	7,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL UP	589,0	581,6	-	51MO 34FA 14BR 1LA	74	227,95	4927	1540	1300	-	-	-	-	11,2	-	-	
			7,4	2,8 3,0 2,2 2,3	0,81	391	8,5	2,6	2,2	-	-	-	-	-	-	-	-
P E R S P E C T I V Ă	Codru regulat SUP A	415,0	415	-	44FA 29MO 26BR 1PAM	65	150,0	4510	1600	1400	-	-	-	-	6,5	120	
				-	3,0 2,2 2,1 2,3	0,85	361	10,8	3,9	3,4	-	-	-	-	-	-	-
	Conservare deosebită SUP M	21,4	21,4	-	30FA 36BR 28MO 6AN	75	5,0	170	-	-	-	-	-	-	-	-	
				-	3,0 3,0 3,0 3,0	0,85	233	7,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii SUP E	145,2	145,2	-	80MO 20LA	75	46,0	1250	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				-	3,4 4,0	0,85	317	8,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL UP	589,0	581,6	-	41MO 32FA 20BR 5LA 1PAM	68	201,0	5930	1600	1400	-	-	-	-	11,2	-	-	
			7,4	2,8 3,0 2,2 2,3 2,8	0,85	346	10,2	2,8	2,4	-	-	-	-	-	-	-	-

Prevederile amenajamentelor silvice în ceea ce privește dinamica arboretelor pe termen lung, indică păstrarea caracteristicilor actuale ale habitatelor sau îmbunătățirea lor.

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

6.1. Emisii de poluanți în apă

Prin aplicarea Amenajamentelor 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 apare un nivel ridicat de perturbare a solului care are ca rezultat creșterea încărcării cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, având ca rezultat direct creșterea concentrator de materii în suspensie în receptorii de suprafață. Totodată mai pot apărea pierderi accidentale de carburanți și 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 exploatate, 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 înarcare cu poluanți la evacuarea în receptori naturali, NTPA 001/2005.

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

- se construiesc podete la trecerile cu lemne peste paraiele vailor principale
- se curata albiile paraielor de resturi de exploatare pentru evitarea obturarii scurgerilor și spălarea solului fertil din marginea arboretelor
- schimburile de ulei nu se fac în parchetele de exploatare
- este strict interzisă spalarea utilajelor în albia sau malul pâraielor
se va respecta planul de revizie tehnica a utilajelor forestiere în vederea preîntampinarii 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 depășește limite maxime admise și că efectul acestora este anihilat de vegetația din pădure.

Prin implementarea amenajamentului silvic, vor rezulta emisii de poluanți în aer în limite admisibile. Acestea vor fi:

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la mijloacele de transport care vor deservei amenajamentului silvic. Cantitatea de gaze de esapare este în concordanță cu

mijloacelor de transport folosite și de durata de funcționare a motoarelor acestora în perioada cât se află pe amplasament;

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenți și pulberi) de la utilajele care vor deservi activitatea de exploatare (TAF - uri, tractoare, etc.);
- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenți și pulberi) de la mijloacele de tăiere (drujbe) care vor fi folosite în activitatea de exploatare;
- pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activităților de doborâre, curățare, transport și încărcare 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, motofierastrăie), combustibilii și lubrifianții utilizați de acestea. Măsurile ce se vor lua pentru protecția solului și subsolului sunt prevăzute în regulile Silvic, conform. **Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011** respectiv: se vor evita amplasarea drumurilor de tractor de coastă; se vor evita zonele de transport cu panta transversala mai mare de 35 de grade; se vor evita zonele mlăstinoase și stancarile. 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 tine 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 forestieră.

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

a. La recoltarea arborelui: Rumegușul (în medie 0,0025 m³ la o cioata cu diametrul de 40 cm) și tupa tăieturii (cca 0,004 m³), crăcile subțiri (1 - 3% din masă 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 afara de resturile de exploatare nevalorificabile care rămân în parchet, nu rezultă deșeuri.

c. În 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 pamant asezate alternativ și udate) iar cele nedegradabile: cutii de conserve, sticle, ambalaje din mase plastice vor fi stranse 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 lucratoare lunar = 11 kg/om/lună

Cantitatea totală de deșeuri produsa se determina functie de numarul total de persoane angajate pe santier și durata de executie a lucrarilor.

Deșeurile solide menajere vor fi colectate în pubele, depozitate în spații special amenajate în santierul de exploatare (parchete de exploatare), selectate și evacuate periodic la depozitele existente sau, dupa caz, reciclate. Organizarea de santier va cuprinde facilitati pentru depozitarea controlata, selectiva a tuturor categoriilor de deșeuri. Pe durata executarii lucrarilor de exploatare - cultura, vor fi asigurate toaleta ecologice într-un numar suficient, raportat la numarul mediu de muncitori din santier.

Antreprenorul are obligatia, conform Hotararii de Guvern mentionate mai sus, sa tina evidenta lunara a producerii, stocarii provizorii, tratarii și transportului, reciclarii și depozitarii definitive a deșeurilor.

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

Ca deșeuri toxice și periculoase rezultate în activitatiile rezultate din implementarea planului propus, se mentioneaza 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 santier în stare normala de functionare avand efectuate reviziile tehnice și schimburile de ulei în ateliere specializate. Stocarea corespunzătoare a uleiurilor uzate se va face conform prevederilor din HG 235/2007.

Modul de gospodarie a deșeurilor în perioada de executie a lucrarilor proiectate se prezinta sintetic în cele ce urmeaza:

Managementul deșeurilor

Tabelul 6.4.1.

Amplasament	Tip dese	Mod de colectare/evacuare	Observatii
Organizarea de Santier	Menajer sau asimilabile	În interiorul incintei se vor organiza puncte de colectare prevazute cu containere de tip pubela. Periodic (cel puțin saptamanal) acestea vor fi golite.	Se vor elimina la depozite de deșeuri pe baza de contract cu firme specializate.
	Deșeuri metalice	Se vor colecta temporar în incinta de santier, pe platforme si/sau în containere specializate.	Se valorifica Obligativu prin unitati specializate.
	Ueiuri uzate	Materiale cu potential poluator asupra mediului înconjurator. Vor fi stocate și depozitate corespunzator, în vederea valorificarii. Se va pastra o evidenta stricta.	Vor fi predate unitatilor de recuperare specializate.

Amplasament	Tip dese	Mod de colectare/evacuare	Observatii
	Anvelope uzate	În cadrul spatiilor de depozitare pe categorii a deșeurilor va fi rezervata o suprafața și anvelopelor. Se recomanda ca în cadrul caietelor de sarcini, antreprenorului sa-i fie solicitata prezentarea cel puțin a unei solutii privind eliminarea acestor deșeuri catre o unitate economica de valorificare.	Deșeuri tipice pentru organizările de santier. Se recomanda interzicerea în mod expres prin avizul de mediu a arderii acestor materiale.
Parchetul de exploatare	Deșeuri din exploatare forestiere	La terminarea exploatării parchetelor, resturile care pot să fie valorificate vor fi scoase din parchet. Resturile de exploatare nevalorificabile raman în padure și prin procesele de dezagregare și mineralizare naturală formeaza humusul, rezervorul organic al solului.	

Lucrările vor fi realizate după normele de calitate în exploatări forestiere astfel încat cantitățile de deșeuri rezultate să fie limitate la minim.

7. CERINTELE LEGALE DE UTILIZAREA TERENULUI NECESARE PENTRU EXECUTIA PLANULUI

7.1. Categoria de folosință a terenului

7.1.1. Utilizarea fondului forestier

Comparativ cu situația existentă la amenajarea anterioară, la nivelul întregului fond forestier proprietate privată a Composesoratului de Pădure și Pășune „Noaghia, Pleașa, Gaura și Secătura”, există următoarele diferențe în utilizarea fondului forestier:

Situația comparativă a utilizării fondului forestier

Tabelul 7.1.1.1.

U.P.	Anul amenajării	Clasa de regen. (ha)	Terenuri afectate gospodării silvice: (ha)									Neproductive (ha)	Cedari temporare (ha)	Ocupatii (ha)	Total (ha)
			V	D	L	C	P	A	R	S	Total				
U.P. I SIMON	2012	4,80				0,10		1,60			1,70	0,40	0,00	0,00	6,90
	2022	0,00				0,20		4,70			4,90	2,50	0,00	0,00	7,40
	<i>Difer.</i>	<i>-4,80</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,10</i>	<i>0,00</i>	<i>3,10</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>3,20</i>	<i>2,10</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,50</i>

Aceste diferențe se datorează, în cea mai mare parte, schimbării amplasamentului forestier, măsurători limite fond forestier, realizare poligoane pentru drumuri și rotunjiri de suprafețe.

Modul actual de utilizare a fondului forestier se prezintă în tabelele următoare:

Utilizarea fondului forestier

Tabelul 7.1.1.2.

Numărul și denumirea unității de producție	Grupa funcțională	A. Păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi:			B. Terenuri afectate gospodării pădurilor	C. Terenuri neproductive	D. Terenuri scoase temporar din fondul forestier	TOTAL U.P.
		A.1. Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi pentru care se reglementează recoltarea pe produse principale	A.2. Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale	TOTAL A.1. + A.2.				
hectare								
I Șimon	I	247,8	167,2	415,0	4,9	2,5	-	589,0
	II	167,2	-	167,2				
Total		415,0	167,2	581,6				

Utilizarea suprafețelor pentru care se reglementează recoltarea de produse principale

Tabelul 7.1.1.3.

Numărul și denumirea unității de producție	Grupa funcțională	A.1. Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale:							
		A.1.1. Păduri inclusiv plantațiile cu reușita definitivă	A.1.2. Regenerări pe cale artificială cu reușita parțială	A.1.3. Regenerări pe cale naturală cu reușita parțială	A.1.4. Terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase, a doborâturilor de vânt sau a altor cauze	A.1.5. Poieni sau goluri destinate împăduririi	A.1.6. Terenuri degradate destinate a se împădurii	A.1.7. Răchitării naturale ori create prin culturi	Total U.P.
		hectare							
I Șimon	I	242,0	5,5	0,3	0	0	0	0	247,8
	II	167,2	0	0	0	0	0	0	167,2
Total		409,2	5,5	0,3	0	0	0	0	415,0

Utilizarea suprafețelor pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale

Tabelul 7.1.1.4.

Numărul și denumirea unității de producție	Grupa funcțională	A.2. Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale:					TOTAL U.P.
		A.2.1. Păduri inclusiv plantațiile cu reușita definitivă	A.2.2. Terenuri împădurite pe cale naturală sau artificială cu reușita parțială	A.2.3. Terenuri de reîmpădurit în urma doborâturilor de vânt sau a altor cauze	A.2.4. Poieni sau goluri destinate împăduririi	A.2.5. Terenuri degradate destinate împăduririi	
		hectare					
I Șimon	I	166,6	0	0	0	0	166,6

Utilizarea terenurilor afectate gospodăririi Silvic

Tabelul 7.1.1.5.

Numărul și denumirea unității de producție	B. Terenuri afectate gospodăririi Silvic:										Total U.P.
	B.1. Linii parcele principale (somiere)	B.2. Linii de vânătoare și terenuri pentru hrana vânatului	B.3. Instalații de transport forestier	B.4. Clădiri, curți și depozite permanente	B.5. Pepinieri și plantații seminciere	B.6. Culturi de arbuști fructiferi, de plante medicinale și melifere, etc.	B.7. Terenuri cultivate pentru nevoile administrației	B.8. Terenuri cu fazanerii, păstrăvării, centre de prelucrare a fructelor de pădure, uscătorii de semințe, etc.	B.9. Ape care fac parte din fondul forestier	B.10. Culoare pentru linii electrice de înaltă tensiune	
	hectare										
I Șimon	0	0	0	0,2	0	0	4,7	0	0	0	4,9

Situația terenurilor neproductive și a celor scoase temporar din fondul forestier

Tabelul 7.1.1.6.

Numărul și denumirea unității de producție	C. Terenuri neproductive:		D. Terenuri scoase temporar din fondul forestier:		Total U.P.
	Sărături, mlaștini, nisipuri, stâncării, etc.	D.1. Transmisie prin acte normative în folosință temporară	D.2. Deținute de persoane fizice sau juridice fără aprobările legale necesare (ocupații și litigii)		
			Total		
hectare					
I Șimon	2,5	0	0	2,5	2,5

Evidența categoriilor de folosință

Tabelul 7.1.1.7.

Simbol	Categoricia de folosință forestieră:	Suprafața:	
		ha	%
P.	Fond forestier total	589,0	100
P.D.	Terenuri acoperite cu pădure	581,6	99
P.C.	Terenuri care servesc nevoilor de cultură	0	-
P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	0	-
P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră	4,9	1
P.I.	Terenuri afectate împăduririi	-	-
P.N.	Terenuri neproductive	2,5	-
P.F.	Fâșie de frontieră	-	-
P.T.	Terenuri scoase temporar din fondul forestier și nereprimate	-	-

Indicele de utilizare a fondului forestier este de 99%.

7.1.2. Evidența fondului forestier pe destinații și deținători

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

Evidența fondului forestier pe destinații și deținători

Tabelul 7.1.2.1.

Fond funciar	Denumirea indicatorilor	Cod	Total (ha)	Composesorat Șimon (ha)	Alți deținători (ha)
-	Fondul forestier - total	(P)	589,0	589,0	-
1	Terenuri acoperite cu pădure	(PD)	581,6	581,6	-
101	Rășinoase	(PDR)	381,15	381,15	-
102	Foioase	(PDF)	200,45	200,45	-
103	Răchitării (cultivate și naturale)	(PDS)			-
2	Terenuri care servesc nevoilor de cultură	(PC)			-
201	Pepiniere	(PCP)			-
202	Plantaje	(PCJ)			-
203	Colecții dendrologice	(PCD)			-
3	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	(PS)			-
301	Arbuști fructiferi (culturi specializate)	(PSZ)			-
302	Terenuri pentru hrana vânatului	(PSV)			-
303	Ape curgătoare	(PSR)			-
304	Ape stătătoare	(PSL)			-
305	Păstrăvării	(PSP)			-
306	Fazanerii	(PSF)			-
307	Crescătorii animale cu blană fină	(PSB)			-
308	Centre fructe de pădure	(PSD)			-
309	Puncte achiziție fructe, ciuperci	(PSU)			-
310	Ateliere de împletituri	(PSI)			-
311	Secții și puncte apicole	(PSA)			-
312	Uscătorii și depozite de semințe	(PSS)			-
313	Ciupercării	(PSC)			-
4	Terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră	(PA)	4,9	4,9	-
401	Spații de producție silvică și cazare personal silvic	(PAS)	0,2	0,2	-
402	Căi ferate forestiere	(PAF)			-
403	Drumuri forestiere	(PAD)			-
404	Linii de pază contra incendiilor	(PAP)			-
405	Depozite forestiere	(PAZ)			-
406	Diguri	(PAG)			-
407	Canale	(PAC)			-
408	Alte terenuri	(PAA)	4,7	4,7	-
5	Terenuri afectate împăduririi	(PI)			-
501	Clasa de regenerare	(PIR)			-
502	Terenuri intrate cu acte legale în fondul forestier	(PIF)			-
6	Terenuri neproductive	(PN)	2,5	2,5	-
601	Stâncării, abrupturi	(PNS)	2,5	2,5	-
602	Bolovănișuri, pietrișuri	(PNP)			-
603	Nisipuri (zburătoare și marine)	(PNN)			-
604	Râpe – ravene	(PNR)			-
605	Sărături cu crustă	(PNC)			-
606	Mocirle – smârcuri	(PNM)			-
607	Gropi de împrumut și depuneri sterile	(PNG)			-

Fond funciar	Denumirea indicatorilor	Cod	Total (ha)	Composesorat Șimon (ha)	Alți deținători (ha)
701	Fâșie frontieră	(PF)			-
801	Terenuri scoase temporar din fondul forestier și nereprite	(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:

Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii Tabelul 7.1.3.1.

Nr. crt.	Denumirea indicatorilor	Total (ha)	Composesorat Șimon (ha)	Alții (ha)
1	Fondul forestier – total (nr. crt. 2 + 33)	589,0	589	-
2	Suprafața pădurilor – total (nr. crt. 3 + 10)	581,6	581,6	-
3	Rășinoase:	381,15	381,15	-
4	Molid:	295,44	295,44	-
5	- din care în afara arealului			-
6	Brad	81,66	81,66	-
7	Duglas			-
8	Larice	4,05	4,05	-
9	Pini			-
10	Foioase: (nr. crt. 11 + 12 + 15 + 21)	200,45	200,45	-
11	Fag	197,18	197,18	-
12	Cvercinee:			-
13	- Stejar pedunculat			-
14	- Gorun			-
15	Diverse foioase tari:	1,05	1,05	-
16	- Salcâm			-
17	- Paltin			-
18	- Frasin			-
19	- Cireș			-
20	- Nuc			-
21	Diverse foioase moi:	2,22	2,22	-
22	- Tei			-
23	- Plopi:			-
24	- din care plopi euramericani			-
25	- Sălci:	0,93	0,93	-
26	- din care în lunca și delta Dunării			-
33	Alte terenuri – total:	7,4	7,4	-
34	Terenuri care servesc nevoilor de cultură silvică			-
35	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică			-
36	Terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră	4,9	4,9	-
37	Terenuri afectate împăduririi:			-
38	- din care în clasa de regenerare			-
39	Terenuri neproductive	2,5	2,5	-
40	Fâșie frontieră			-
41	Terenuri scoase temporar din fondul forestier			-

7.2. Suprafatele de teren ocupate temporar/permanent de plan

Studiul de amenajare a pădurilor proprietate privată a Composesoratului de Pădure și Pășune „Noaghia, Pleașa, Gaura și Secătura” s-a elaborat pentru o suprafață 589,0 ha.

Terenurile din fondul forestier au următoarele folosințe stabilite prin amenajament:

- terenuri acoperite cu padure: 581,6 ha;
- terenuri servesc nevoilor de administrație forestier: 4,9 ha;
- terenuri neproductive: 2,5 ha;

Pădurile și terenurile destinate împăduririi din unitățile de protecție și producție sunt încadrate în grupa I funcțională - 414,4 ha și grupa a II - a funcțională 167,2 ha.

Corespunzător obiectivelor urmărite, a fost realizată zona funcțională a arboretelor din U.P. I Șimon, așa cum se prezintă în tabelul 1.2.5.1. (capitolul 1.2.5.). În cazul arboretelor care îndeplinesc concomitent două sau mai multe funcții, funcția prioritară a fost stabilită cea mai restrictivă.

Se face precizarea că numeroase arborete îndeplinesc funcții de protecție multiple.

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

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 07.12.2021 odată cu semnarea conferinței a I-a de amenajare a pădurilor și s-a încheiat la data 10.06.2022 odată cu avizarea soluțiilor de proiectare de către conferinței a II-a de amenajare a pădurilor.

9.2. Durata de aplicabilitate

Prezentul Amenajament Silvic a intrat în vigoare la data de 01 ianuarie 2022 și are durata de aplicabilitate de 10 ani (până la 31.12. 2031).

Pe durata de aplicabilitate R.P.L.P. Bucegi - Piatra Craiului - Ciucaș R.A având obligația de a înregistra, în formularele speciale existente în Amenajamentul Silvic, pe baza realizărilor din anul respectiv, elemente referitoare la:

- mișcările de suprafață din fondul forestier, cu indicarea suprafeței și unităților amenajistice în cauză;
- suprafețele arboretelor parcurse cu tăieri de regenerare, pe unități amenajistice;
- volumele rezultate din aplicarea tăierilor de regenerare pe unități amenajistice, specii și sortimente primare;
- suprafețele arboretelor parcurse cu lucrări de îngrijire;
- volumele rezultate din aplicarea lucrărilor de îngrijire, pe unități amenajistice, specii și sortimente primare;
- stadiul regenerării naturale în arboretele prevăzute și parcurse cu tăieri de regenerare în cursul deceniului;
- realizări în dotarea cu drumuri forestiere;
- realizări în dotarea cu construcțiilor silvice;
- menționarea unităților amenajistice în care au avut loc fenomene deosebite cauzate de factori destabilizatori și limitativi.

La finele fiecărui an de aplicare se face totalizarea pe unitate de protecție și producție a elementelor cumulabile înregistrate în evidența anuală a aplicării amenajamentului.

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 amenajarea 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 desprinse 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 Amenajamentul anterior, 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.

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

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

Activitățile care vor fi generate ca rezultat al implementării planurilor sunt cele specifice silviculturii și exploatarei forestiere, 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/LUCRARILOR GENERATE DE PLAN

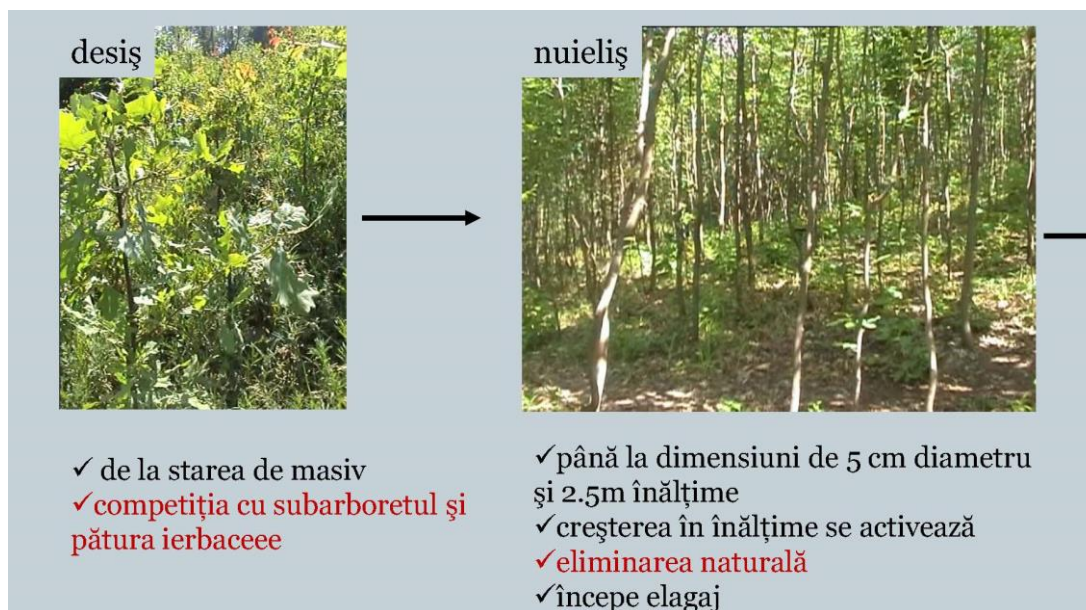
11.1. Fluxul tehnologic al lucrărilor de implementat

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 echiene (arborii au aproximativ aceeași vârstă) și relativ echiene (arborii diferă între ei cu cel mult 20 ani) se disting următoarele stadii de dezvoltare: semințiș, desiș, nuieliș, prăjiniș, păriș, codrișor-codru mijlociu, codru bătrân.

➤ **Stadiul de semințiș** (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.

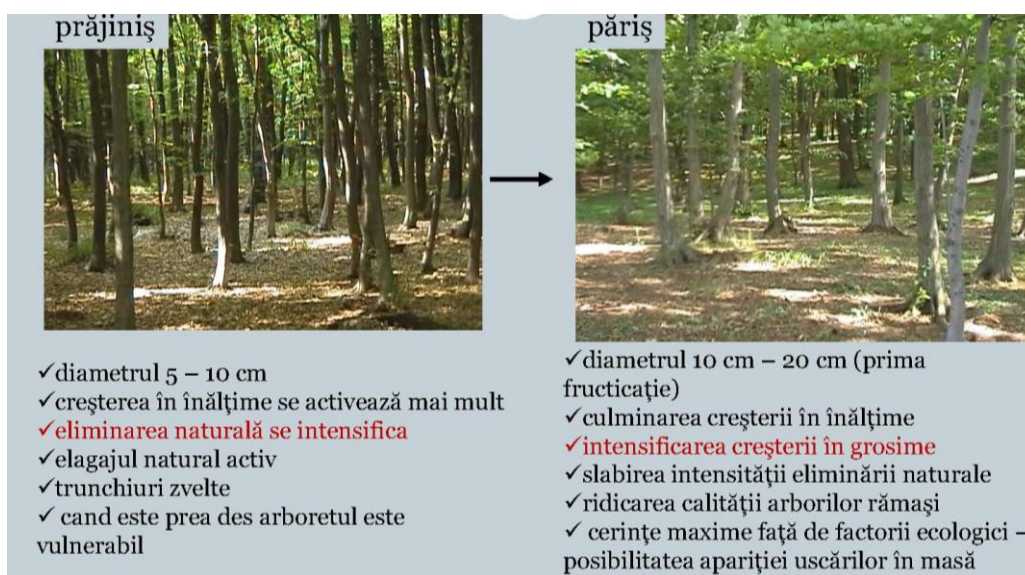


Figură 1: Fazele de dezvoltare desiș - nuieliș

➤ **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.

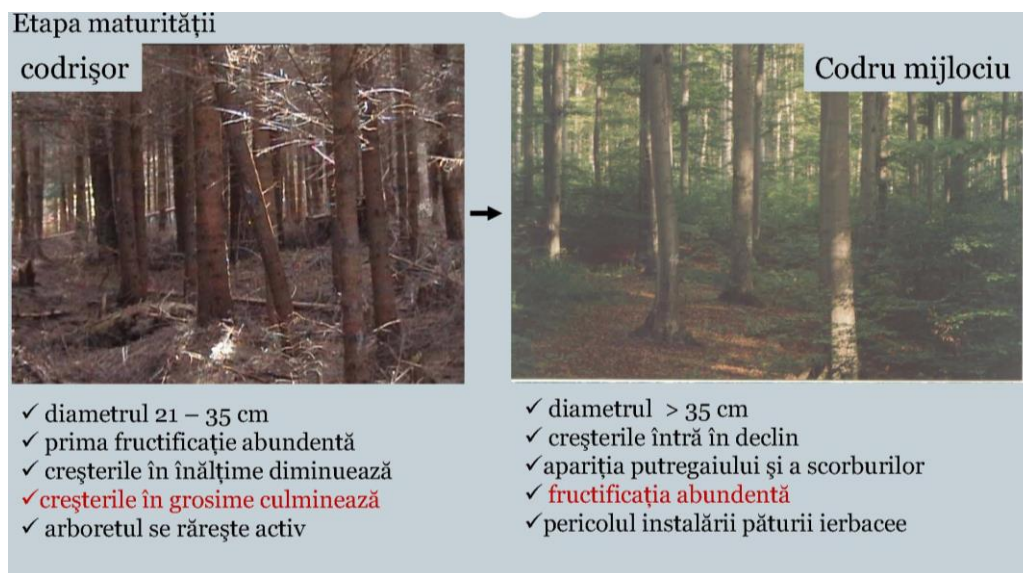
➤ **Stadiul de păriș** începe atunci când creșterea în înălțime a devenit foarte activă și durează până când arboretul fructifică abundant. Diametrul mediu al arboretului este cuprins între 11 și 20 cm. Se caracterizează prin realizarea creșterii maxime în înălțime, prin producția anuală de litieră la 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 2: Fazele de dezvoltare prăjiniș - păriș

Stadiul de codrișor-codru mijlociu se consideră de când arboretul fructifică abundent, 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 3: Fazele de dezvoltare codrișor – codru mijlociu

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

Codru batran



Figură 4: Fazele de dezvoltare codru bătrân

- ✓ Arborii rămași prezintă semne de lăncezire
- ✓ Creșterile încetează
- ✓ Apare uscarea

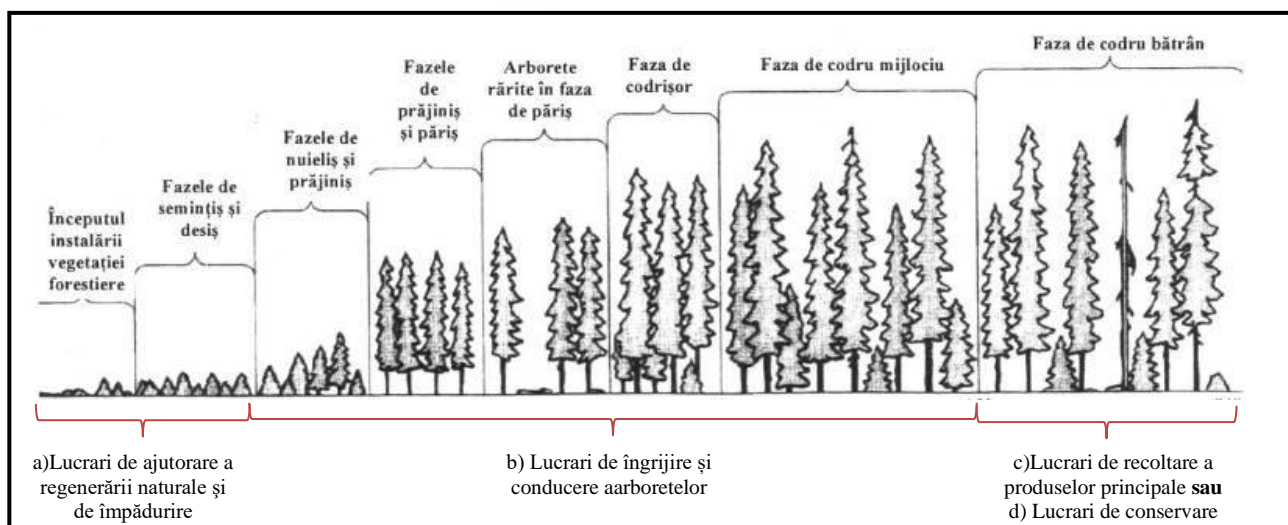


Figura 5 – Stadiile de dezvoltare a arboretelor și categoria de lucrari aplicata

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

- Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și de împădurire
- Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor
- Lucrările de recoltare a produselor principale
- 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 de pământ, 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 puietilor 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 puietilor, tasarea solului în jurul puietilor, așternerea unui strat de sol afânat peste cel tasat.

- **Receperea semințișurilor naturale și artificiale :** Tăierea cu foarfeca de vie tulpina puietilor de foioase care prezintă vătămări (zdreliri, 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 puietilor în vetre, așezarea materialului tăiat pe spațiile dintre puieti sau pe vetre și deplasarea în cadrul locului de muncă de la un puiet la altul. Tăierea de jos, cu toporul, a speciilor lemnoase coplesitoare (lăstărișuri, semințișuri neutilizabile) de pe toată suprafața sau numai în jurul puietilor, în vetre, strângerea materialului rezultat și așezarea lui în mânunchiuri pe spațiile dintre puieti sau pe vetre în jurul puietilor.

- **Descopleșirea plantațiilor sau a semințișurilor naturale cu motounelta:** Pregătirea motouneltei pentru lucru, tăierea de jos a speciilor lemnoase și ierboase coplesitoare, 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:

▪ **Deșajarea culturilor și semințșurilor naturale prin tăierea de jos a speciilor copleșitoare cu unelte manuale:** Tăierea de jos a speciilor copleșitoare sau semințșurilor neutilizabile și așezarea materialului rezultat pe spațiile libere, fără să stânjenească dezvoltarea culturilor (plantații, semințșuri).

✓ **Deșajarea culturilor și semințșurilor 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 motouneltele a speciilor copleșitoare, alimentarea motouneltei cu carburanți și lubrifianți, ascuțirea organelor tăietoare.

✓ **Deșajarea culturilor și semințșurilor 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 țărushi 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.

▪ **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 tuturor 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 (dupa 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 țărugi (pe locurile în pantă), degajarea arborelui în jurul secțiunii.

▪ **Colectarea masei lemnoase:** este procesul tehnologic prin care se asigura 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 lemnoasa este deplasata din platforma primara în centrul de sortare și preindustrializare sau la beneficiari persoane fizice sau juridice. Depalsarea se face pe cai permanente de transport (drumuri auto forestiere, durmuri publice) cu autocamioane și autoplatforme forestiere.

Anexele santierului de exploatare a lemnului: sunt vagoane de muncitori amplasate în locurile aprobate de organele Silvic, 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 ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR

În această categorie se pot încadra proiecte publice de investiții ale Comunei Bran și proprietarilor de teren agricol și forestier din zonă cât și planurile de management incluse în amenajamentul silvic ale fondului forestier administrat de R.P.L.P. Bucegi - Piatra Craiului - Ciucaș R.A, format din arborete aflate actualmente în proprietate privată a altor proprietari, care prezintă caracteristici asemănătoare cu cele ale amenajamentului U.P. I Șimon. Tot aici trebuie incluse și Amenajamentele Silvice întocmite pentru ocoalele silvice care se învecinează cu R.P.L.P. Bucegi - Piatra Craiului - Ciucaș R.A., U.P. I Șimon: O.S. Brașov, R.P.L. O.S. Piatra Craiului R.A.

Impactul cumulativ datorat gospodăririi pădurilor prin amenajamente separate pe deținătorii actuali ai fondului forestier nu este semnificativ atâta vreme cât se respectă prevederile legale în domeniu, tehnicile și tehnologiile specifice și măsurile suplimentare pentru reducerea disturbării temporare și strict locale, din momentul executării lucrărilor Silvic într-un anumit arboret.

Trebuie menționat faptul că R.P.L.P. Bucegi - Piatra Craiului - Ciucaș R.A a gestionat și gospodărit de peste un deceniu la rând suprafața cu pădure din zonă, astfel încât habitatele, flora și fauna caracteristice mediului de pădure s-au conservat și menținut într-o stare favorabilă, fapt ce a permis în prezent desemnarea unor arii protejate de interes național și european.

B. INFORMATII PRIVIND ARIILE PROTEJATE AFECTATE DE IMPLEMENTAREA AMENAJAMENTULUI SILVIC

Pădurile din cadrul U.P. I Șimon fac parte din următoarea **arie naturală protejată de interes național**: Rezervația naturală Bucegi (Abruptul Bucsoiu, Malaiesti, Gaura.

Pădurile Composesoratului ce fac parte din rezervația naturală Bucegi (Abruptul Bucsoiu, Malaiesti, Gaura) sunt prezentate în tabelul următor:

Evidența pădurilor și poienilor din Rezervația naturală Bucegi (Abruptul Bucsoiu, Malaiesti, Gaura)

U.P.	Subparcele componente	Suprafața (ha)
I	65 A, 65 B, 65 C, 65 D, 65A, 65N, 66 A, 66 C, 66 B, 67 A, 67A, 68 A, 68 B, 68 C, 69	151,1

Din anul 2008, odată cu extinderea rețelei europene Natura 2000 în România, în zona pădurilor din U.P. I Șimon, s-au constituit următoarea **arie naturală de interes comunitar**: - situl de importanță comunitară **ROSCI0013 Bucegi**, ale cărui limitele corespund cu cele ale Parcului Natural Bucegi.

Unitățile de gospodărire, parcelele și suprafața cu pădure incluse în aceste arii naturale, sunt prezentate în tabelul 2.1. - 2.3.

1. DATE PRIVIND ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR

1.1. SITUL DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ - ROSCI0013 BUCEGI

1.1.1. Suprafața sitului

Situl de importanță comunitară - **ROSCI0013 Bucegi**, în suprafață de 38683,60 ha, a fost instituit prin Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007, este situat în în sud-vestul României, pe teritoriul județului Brașov, Prahova și Dâmbovița.

1.1.2. Regiunea biogeografică

Aria protejată menționată este situată în regiunea biogeografica Alpină.

1.1.3. Tipuri de habitate în Situl de importanță comunitară - **ROSCI0013 Bucegi**

În sit (conform O.M. 2387/2011 și Planului de management) sunt menționate următoarele tipuri de habitate de interes comunitar (habitatele notate cu * sunt considerate prioritare la nivel european):

- 3240 Vegetație lemnoasă cu *Salix eleagnos* de-a lungul râurilor montane; 3220 Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane;
- 3230 Vegetație lemnoasă cu *Myricaria germanica* de-a lungul râurilor montane;
- 4060 Tufărișuri alpine și boreale;
- 4070* Tufărișuri cu *Pinus mugo* și *Rhododendron myrtifolium*;
- 4080 Tufărișuri cu specii subarctice de *Salix* spp.;
- 6110* Comunități rupicole calcifile sau pajiști bazifile din *Alyso-Sedion albi*;
- 6170 Pajiști calcifile alpine și subalpine;
- 6230* Pajiști montane de *Nardus bogate* în specii pe substraturi silicioase;

- 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, la cel montan și alpin;
- 6520 Fânețe montane;
- 7140 Mlaștini turboase de tranziție și turbării oscilante;
- 8110 Grohotișuri silicioase din etajul montan până la cel alpin;
- 8120 Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin (*Thlaspietea rotundifolii*);
- 8160* Grohotișuri medio-europene calcaroase ale etajului colinar și montan;
- 8210 Versanți stâncoși calcaroși cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase; 8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis;
- 9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum;
- 9150 Păduri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion;
- 9180* Păduri din Tilio- Acerion pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene;
- 91E0* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*AlnoPadion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*);
- 91V0 Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*);
- 9410 Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montană (*Vaccinio-Piceetea*);
- 9420 Păduri de *Larix decidua* și /sau pinus cembra din regiunea montană;

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

Starea de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al structurii și al funcțiilor specifice al habitatelor întâlnite în cadrul suprafeței analizate de prezentul studiu este în general favorabilă.

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

(Planul de management integrat al Siturilor Natura 2000 – ROSCI0013 Bucegi)

În sit au fost enumerate (conform O.M. 2387/2011) următoarele specii de interes comunitar (speciile notate cu * sunt considerate prioritare la nivel european):

a) mamifere: *Barbastella barbastellus* (Liliac cârn), *Canis lupus* (Lup), *Lynx lynx* (Râs), *Rhinolophus hipposideros* (Liliacul mic cu potcoavă), *Ursus arctos* (Urs brun);

b) amfibieni: *Bombina variegata* (buhaiul de baltă cu burta galbenă) *Triturus montandoni* (Triton carpatic);

c) pești: *Cottus gobio* (zglăvocol).

d) nevertebrate: *Chilostoma banaticum*, *Colias myrmidone*, *Cordulegaster heros* (Calul dracului), *Cucujus cinnaberinus*, *Euphydryas aurinia*, *Isophya costata* (Cosaș); *Lucanus cervus* (Rădașcă, Răgacea), *Nymphalis vaualbum*, *Odontopodisma rubripes* (Lăcustă de munte), *Pholidoptera transsylvanica* (Cosașul transilvănean), *Rosalia alpina* (Croitor de fag), *Vertigo genesii*;

e) plante: *Buxbaumia viridis*, *Campanula serrata* (Clopoțel), *Dicranum viride*, *Draba doreri* (Flămânzică), *Iris aphylla ssp. hungarica* (Iris, Stânjenel), *Ligularia sibirica* (Curechi de munte, Gălbenele), *Meesia longiseta*, *Tozzia carpathica* (Iarba gâtului).

2. DATE DESPRE PREZENTA, LOCALIZAREA, POPULATIA ȘI ECOLOGIA SPECIILOR/HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR PREZENTE PE SUPRAFAȚA ȘI ÎN IMEDIATA VECINATATE A AMENAJAMENTULUI SILVIC

Fondul forestier proprietate privată a Composesoratului de Pădure și Pășune „Noaghia, Pleașa, Gaura și Secătura”, din cadrul R.P.L.P. Bucegi - Piatra Craiului - Ciucaș R.A, se suprapune cu sit-ul Natura 2000, ariile protejate ROSCI0013 Bucegi (419,8 ha).

Arboretele incluse în Situl Natura 2000 au fost încadrate în grupa I funcțională (păduri cu funcții speciale de protecție), într-o categorie funcțională distinctă 1.5.Q. cu scopul protejării și conservării biodiversității forestiere existente în zonă.

Situația suprapunerii Amenajamentelor Silvic peste situl ROSCI0013 Bucegi *Tabelul 2.1.*

U.A. - urile ce se suprapun peste Aria Protejata			Suprafața
Categoria	U.P.	u.a.	ha
ROSCI0013 Bucegi			
Interes comunitar	I	30 A, 30 B, 31, 32 A, 32 B, 32 C, 33 A, 33 B, 34 A, 34 B, 34 C, 65 A, 65 B, 65 C, 65 D, 65A, 65N, 66 A, 66 C, 66 B, 67 A, 67A, 68 A, 68 B, 68 C, 69, 78 A, 78 B, 78 C, 78A, 80 B, 80 A, 81 A, 81 B, 81 C, 81 D, 81 E, 81 F, 82 A, 82 B, 82 C, 82 D, 82 E, 82 F, 82A, 82C, 83 A, 83 B, 83A	419,8
Total ROSCI0013 Bucegi			419,8

Suprafața fondului forestier ce face parte din U.P. I Șimon, ce face parte din siturile menționate, are următoarele destinații:

- pădure – 413,3 ha (din care 247,8 ha în S.U.P. A, 145,2 ha în S.U.P. E și 20,3 ha în S.U.P. M);
- terenuri destinate necesităților administrației – 3,9 ha;
- clădiri, curți și depozite forestiere – 0,1 ha;
- terenuri neproductive din punct de vedere silvic – 2,5 ha;

Din punct de vedere al zonării funcționale din amenajament, întrucât siturile Natura 2000 se suprapun integral peste arii naturale protejate de interes național și pentru că acestea din urmă au, în principiu, un regim restrictiv mai strict, a fost acordată prioritate funcției de protecție corespunzătoare ariilor de interes național. Toate arboretele și terenurile destinate împăduririi și reîmpăduririi, aflate în arii naturale protejate, au fost încadrate, după caz (fie ca funcție principală, fie ca funcție secundară), în una dintre următoarele categorii funcționale: I.2.A, I.2.I, I.6.G, I.6.H. Zonarea după funcția prioritară și subunitățile de gospodărire în care sunt încadrate arboretele în cauză, sunt prezentate în tabelul următor:

Evidența parcelelor, categoriilor funcționale și subunităților de gospodărire *Tabelul 2.2.*

Aria naturală protejată de interes comunitar	Parcelle componente	Categoria funcțională:		Subunitatea de gospodărire:		
		Denumire	Suprafață (ha)	Tip	Suprafață	
					(ha)	%
ROSCI0013 Bucegi	34 A	I.2.A. Păduri situate pe stâncării, grohotișuri și terenuri cu înclinare mai mare de 35 ⁹	18.8	M	18.8	4
	81 C, 82 D, 82 E, 83 B	I.2.I. Arboretele situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă	1.5	M	1.5	-

Aria naturală protejată de interes comunitar	Parcele componente	Categoria funcțională:		Subunitatea de gospodărire:		
		Denumire	Suprafață (ha)	Tip	Suprafață	
					(ha)	%
ROSCI0013 Bucegi	78 A, 78 B, 78 C, 80 B, 80 A, 81 A, 81 B, 81 C, 81 D, 81 E, 81 F, 82 A, 82 B, 82 C, 82 D, 82 E, 82 F, 83 A, 83 B	I.6.G. Arboretele din parcurile naturale incluse, prin planurile de management, în zona de protecție integrală	247.8	A	247.8	59
	65 A, 65 B, 65 C, 65 D, 66 A, 66 C, 66 B, 67 A, 68 A, 68 B, 68 C, 69	1.6.H - Arboretele incluse în zona de management durabil al parcurilor naturale	145,2	E	145,2	35
	65A, 65N, 67A, 78A, 82A, 82C, 83A	Terenuri cu alte folosințe în afara de pădure	6,5	-	6,5	2
Total			419,8	-	419,8	100

Analiza habitatelor și a speciilor făcându-se la nivelul suprafeței aflate în interiorul siturilor de importanță comunitară.

2.1.1. 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 următor.

Habitatelor Natura 2000 prezente pe suprafața Amenajamentelor Silvice, ce se suprapun cu Situl Natura 2000 ROSCI0013 Bucegi

Tabelul 2.1.1.1.

TIP HABITAT				TIP PĂDURE			
NATURA 2000		ROMÂNESC		COD	DENUMIRE	SUPRAFAȚA	
COD	DENUMIRE	COD	DENUMIRE			ha	%
9410	Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)	R4208	Păduri sud-est carpatice de molid (Picea abies) și brad (Abies alba) cu Luzula sylvatica	124.1	Molideto-brădet pe soluri schelete	4.1	1
		R4205	Păduri sud-est carpatice de molid (Picea abies) cu Oxalis acetosella	111.4	Molidiș cu Oxalis acetosella pe soluri schelete	89.0	21
				111.5	Molidiș cu Oxalis acetosella pe soluri schelete	61.7	15
TOTAL		-	-	-	-	154.8	37
9110	Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	R4102	Păduri sud-est carpatice de molid (Picea abies), fag (Fagus sylvatica) și brad (Abies alba) cu Hieracium rotundatum	134.1	Amestec de rășinoase și fag pe soluri schelete	19.1	5
		R4110	Păduri sud-est carpatice de fag (Fagus sylvatica) cu Festuca drymeia	414.2	Făget cu Festuca altissima	42.9	10
TOTAL		-	-	-	-	62.0	15
91E0*	Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	R4401	Păduri sud-est carpatice de anin alb (Alnus incana) cu Telekia specioasa	9821	Ani alb pe aluviuni nisipoase și prundișuri	1,5	-
TOTAL		-	-	-	-	1.5	-

TIP HABITAT				TIP PĂDURE			
NATURA 2000		ROMÂNESC		COD	DENUMIRE	SUPRAFAȚA	
COD	DENUMIRE	COD	DENUMIRE			ha	%
91V0	Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)	R4101	Păduri sud-est carpatice de molid (Picea abies), fag Fagus sylvatica) și brad (Abies alba) cu Pulmonaria rubra	132.1	Amestec de rășinoase și fag cu Rubus hirtus	0.5	-
				131.1	Amestec normal de rășinoase și fag cu floră de mull	94.5	23
				141.1	Molideto-făget normal cu Oxalis acetosella	4.6	1
		R4109	Păduri sud-est carpatice de fag (Fagus sylvatica) cu Symphytum cordatum	413.1	Făget montane cu Rubus hirtus	39.1	9
TOTAL		-	-	-	-	138.7	33
Fără corespondență		R4211	Păduri sud-est carpatice de molid (Picea abies) și brad (Abies alba) cu Pulmonaria rubra	121.1	Molideto-brădet normal cu floră de mull	56.3	13
TOTAL PĂDURE						413.3	98
TERENURI FĂRĂ VEGETAȚIE FORESTIERĂ						6.5	2
TOTAL ROSCI 0013 Bucegi						419.8	100

Din analiza tabelului anterior se poate concluziona:

- Cu ocazia lucrărilor de amenajare a pădurilor s-a constatat:
 - În cadrul Sitului Natura 2000 **ROSCI0013 Bucegi** a fost identificat un habitat fara corespondent siturilor Natura 2000

2.1.1.1 Localizarea și suprafața habitatelor de interes comunitar de pe suprafața Amenajamentului Silvic pe U.P., u.a. din Situl NATURA 2000

Localizarea și suprafața habitatelor de interes comunitar de pe suprafața Amenajamentului Silvic pe U.P., u.a este redată in tabelul următor:

Localizarea și suprafața habitatelor de interes comunitar

Tabel 2.1.1.1.1

Habitat	DENUMIRE	U.P.	U.A.	Suprafața -ha-
9410	Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)	I	65 A, 65 B, 65 C, 65 D, 66 A, 66 B, 66 C, 67 A, 68 A, 68 B, 68 C, 69, 78 B, 81 D, 82 F	154,8
9110	Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	I	30 B, 31, 34 A, 34 B	62,0
91E0*	Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	I	81 C, 82 D, 82 E, 83 B	1,5
91V0	Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)	I	30 A, 32 A, 32 C, 33 A, 34 C, 78 A, 80 A, 81 A, 81 B, 83 A	138,7
	Fără corespondență	I	32 B, 33 B, 78 C, 80 B, 81 E, 81 F, 82 A, 82 B, 82 C	56,3
	Total	I	-	413,3

Subunități de gospodărire constituite pe tipuri de habitate este redată in tabelul de mai jos:

Subunități de gospodărire constituite pe tipuri de habitate

Tabel 2.1.1.1.2

Tip habitat	Subunitatea de gospodărire (S.U.P.)	Suprafața - ha				TOTAL
		Tipul de categorii funcționale				
		Categorია funcțională prioritară				
		2.A	2.I	6.G	6.H	
		TII	TII	TI	TIII	
9110	A	0	0	0	43.2	43.2
	M	18.8	0	0	0	18.8
	TOTAL	18.8	0	0	43.2	62.0
9410	A	0	0	0	9.6	9.6
	E	0	0	145.2	0	145.3
	TOTAL	0	0	145.2	9.6	154.8
91E0*	M	0	1.5	0	0	1.5
	TOTAL	0	1.5	0	0	1.5
91V0	A	0	0	0	138.7	138.7
	TOTAL	0	0	0	138.7	138.7
-	A	0	0	0	56.3	56.3
	TOTAL	0	0	0	56.3	56.3
Total Habitate Natura 2000		18.8	1.5	145.2	247.8	413,3
		20,3		145,2	247,8	
Terenuri fara vegetație forestieră - ha						6,5
Total general - ha		419,8				

S.U.P. A - codru regulat, în care au fost încadrate arborete din categoriile funcționale: I.6.H. (T III);

S.U.P. M - păduri supuse regimului de conservare deosebită, în care au fost încadrate arboretele din categoriile funcționale: I.2.A (T II), I.2.I (T II);

S.U.P. E – ocrotirea genofondului și ecofondului forestier, în care a fost încadrate arboretele din categoria funcțională: I.6.G (T I).

Având în vedere condițiile naturale de vegetație și cerințele social - economice și cele ecologice, arboretelor din S.U.P. A li se vor aplica tăieri progresive: în amestecurile de rășinoase cu fag. Arboretele care alcătuiesc această subunitate de protecție și producție fac parte din tipurile funcționale III;

Pentru arboretele încadrate în S.U.P. M, care îndeplinesc un rol special de protecție, structurile optime sunt cele relativ pluriene și pluriene. Ele vor fi parcurse în cursul deceniului doar cu tăieri de conservare;

În arboretele incluse în S.U.P. E nu se vor executa lucrări Silvic.

Localizarea, suprafața și lucrările propuse în arboretele din ariile naturale protejate pe U.P., u.a. în ROSCI0013 Bucegi *Tabelul 2.1.1.1.3*

Habitat	U.P.	U.A.	Supra- fața ha	Dega- jări Supr. ha	Curățiri			Rărituri			Igienă			Tăieri reg.			Tăieri cons.			Asig. regen. nat. ha	Împăd. și comp. ha	Îngrij. Semînț. ha	Îngrij. cult. ha	Fără lucrări ha			
					Supr.	Vol.	%Extr.	Supr.	Vol.	%Extr.	Supr.	Vol.	%Extr.	Supr.	Vol.	%Extr.	Supr.	Vol.	%Extr.								
					ha	m ³	%	ha	m ³	%	ha	m ³	%	ha	m ³	%	ha	m ³	%								
9410	I	65 A	51,9																						51,9		
		65 B	3,4																							3,4	
		65 C	0,9																							0,9	
		65 D	0,5																							0,5	
		66 A	30																							30	
		66 B	5																							5	
		66 C	0,6																							0,6	
		67 A	22,5																								22,5
		68 A	14,7																								14,7
		68 B	8,7																								8,7
		68 C	0,6																								0,6
		69	6,4																								6,4
		78 B	5,5	5,5																			1,1		5,5		
		81 D	3,8		2,28	4	8,7																				
		82 F	0,3																								0,18
Total	154,8	5,5	2,28	4	8,7																1,28	0,22	5,68	150,7			
9110	I	30 B	25,9				20,72	883	8																		
		31	17				17,0	657	12																		
		34 A	18,8												18,8	544	10	1,9				1,9					
		34 B	0,3								0,3	3	3,7														
		Total	62,0					37,72	1540	0,3	3				18,8	544		1,9				1,9					
91E0*	I	81 C	0,5							0,5	4	5,5															
		82 D	0,5							0,5	4	4,4															
		82 E	0,3							0,3	3	6,5															
		83 B	0,2							0,2	2	4,5															
		Total	1,5								1,5	13															
91V0	I	30 A	4,6							4,6	41	1,9															
		32 A	36,4				36,4	1699	12																		
		32 C	0,5								0,5	4	2,1														
		33 A	2,2								2,2	20	2,6														
		34 C	5,3				5,3	245	12																		
		78 A	6,8											6,8	1992	100				0,7	2,45	0,3	2,45				
		80 A	26,7								26,7	240	1,4														
		81 A	11,8								11,8	106	1,6														
		81 B	0,5								0,5	4	2,1														
		83 A	43,9				43,9	2099	9																		
Total	138,7					85,6	4043			46,3	411		6,8	1992				0,7	2,45	0,3	2,45						

Habitat	U.P.	U.A.	Supra- fața	Dega- jări	Curățiri			Rărituri			Igienă			Tăieri reg.			Tăieri cons.			Asig. regen. nat.	Împăd. și comp.	Îngrij. Semînț.	Îngrij. cult.	Fără lucrări	
					Supr.	Supr.	Vol.	%Extr.	Supr.	Vol.	%Extr.	Supr.	Vol.	%Extr.	Supr.	Vol.	%Extr.	Supr.	Vol.						%Extr.
			ha	ha	m³	%	ha	m³	%	ha	m³	%	ha	m³	%	ha	m³	%	ha	m³	%	ha	ha	ha	ha
Fără corespondență	I	32 B	8,3											8,3	2583	53				0,8		0,8			
		33 B	10,4											10,4	2649	53				1,0		1,0			
		78 C	7,2											7,2	1426	35									
		80 B	3											3,0	605	100				0,3	1,44	0,2	1,44		
		81 E	1,9											1,9	559	100				0,2	0,91	0,1	0,91		
		81 F	0,7											0,7	189	53				0,1					
		82 A	21,7								21,7	195	1,7												
		82 B	1,8								1,8	16	2,1												
		82 C	1,3											1,3	277	100				0,1	0,78	0,1	0,78		
		Total	56,3											23,5	211		32,8	8288			2,5	3,13	2,2	3,13	
Total General			413,3	5,5	2,28	4		123,32	5583		71,6	642		39,6	10280		18,8	544		5,1	6,86	4,62	11,26	150,7	

Centralizator - lucrări propuse în arboretele din ariile naturale protejate *Tabelul 2.1.2.4.*

Habitat	Suprafața -ha-	Suprafața - ha										
		Degajări	Curățiri	Rărituri	Igienă	Tăieri reg.	Tăieri cons.	Asig. regen. nat.	Împăd. și comp.	Ingrij. Seminț.	Îngrij. cult.	Fără lucrări
ROSCI0013 Bucegi												
9110	62,0			37,72	0,3		18,8	1,9		1,9		
9410	154,8	5,5	2,28						1,28	0,22	5,68	150,7
91E0*	1,5				1,5							
91V0	138,7			85,6	46,3	6,8		0,7	2,45	0,3	2,45	
Fără corespondență	56,3				23,5	32,8		2,5	3,13	2,2	3,13	
Total	413,3	5,5	2,28	123,32	71,6	39,6	18,8	5,1	6,86	4,62	11,26	150,7

*Fără lucrări – arborete încadrate în SUP E (ocrotirea genofondului și ecofondului forestier, ocrotirea integrală a naturii)

Repartiția arboretelor pe clase de vârstă situate în ariile naturale protejate *Tabelul 2.1.2.5.*

Aria protejată	U.P.	Suprafața - ha							Total
		Clasa de vârstă:							
		I	II	III	IV	V	VI și >		
ROSCI0013 Bucegi	I	9,6	7,1	167,9	67,0	12,3	149,4	413,3	

Repartiția arboretelor pe categorii de consistență și specii situate în ariile naturale protejate

Tabelul 2.1.2.6.

Aria protejată	U.P.	Categorii de consistență: (%)				Total	Compoziția
		0.1 – 0.3	0.4 – 0.6	0.7 – 0.1	Total		
ROSCI0013 Bucegi	I	4,3	111,3	297,7	413,3	60MO 25FA 14BR 1DM	

2.2 Specii de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a Amenajamentului Silvic

Pe baza observațiilor din teren și a analizei informațiilor din literatura de specialitate s-au identificat speciile de interes comunitar care sunt regasite în arealul de implementare a planului de amenajare a padurilor analizat. Specii existente în aria studiată sunt enumerate în continuare.

ROSCI0013 Bucegi

(Planul de management al ariilor protejate ROSCI0013 Bucegi și parcul Natural Bucegi)

Specii existente în aria studiată, enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Tabelul 2.2.1.

Specie	Prezent/Absent în zona de desfășurare a lucrărilor
Specii de mamifere	
<i>Ursus arctos</i> (Urs brun)	P
<i>Lynx lynx</i> (Râs)	P
<i>Canis lupus</i> (Lup cenușiu)	P
Specii de amfibieni și reptile	
<i>Bombina variegata</i> (Buhai de baltă cu burta galbenă)	P
Specii de plante	
<i>Campanula serrata</i>	P

2.2.1. Specii de mamifere prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic

Pentru evaluarea prezenței acestor specii în zona aferentă planului de amenajare a fondului forestier s-au prelucrat datele obținute în baza observațiilor proprii din teren, a personalului silvic din cadrul R.P.L.P. Bucegi – Piatra – Craiului R.A. și cele existente în literatura de specialitate.

Studiile noastre pe teren au evidentiat faptul ca zona este utilizata de cele trei specii de carnivore mari, monitorizarea urmelor indicând zone de trecere.

Având în vedere cele precizate anterior, gospodărirea fondului forestier / planul de amenajare a pădurii nu va avea impact semnificativ asupra lor și nu va cauza schimbări în ceea ce privește starea de conservare a speciilor și populațiilor de mamifere.

Mai mult, prin soluțiile tehnice propuse în amenajament, respectiv menținerea structurii arboretelor mature / bătrâne în proporție foarte mare, toate aceste specii pot fi avantajate, deoarece habitatul forestier este mai complex, oferta trofică mai bogată și variată, posibilitățile de reproducere crescute etc.

ROSCI0013 Bucegi

Zone utilizate frecvent de urs, râs și lup existente în aria studiată

Tabelul 2.2.1.1.

U.P.	U.A.	Suprafața ha	Habitat N2000
Unități amenajistice vizitate cu frecvență ridicată de urs			
I Șimon	30 B	25,9	9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum
	31	17,0	9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum
	32 A	36,4	91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)
	34 A	18,8	9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum
	34 C	5,3	91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)
	65 A	51,9	9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)
	66 A	30,0	9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)
	66 B	5,0	9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)
	78 A	6,8	91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)
	78 B	5,5	9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)
	78 C	7,2	-
	80 A	26,7	91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)
	81 A	11,8	91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)
82 A	21,7	-	
Unități amenajistice vizitate cu frecvență ridicată de râs			
I Șimon	65 A	51,9	9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)
	66 A	30,0	9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)
	66 B	5,0	9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)
	67 A	22,5	9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)
	68 A	14,7	9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)
	68 B	8,7	9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)
	68 C	0,6	9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)
	69	6,4	9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)
Unități amenajistice vizitate cu frecvență ridicată de lup			
I Șimon	30 B	25,9	9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum
	31	17,0	9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum
	32 A	36,4	91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)
	34 A	18,8	9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum
	65 A	51,9	9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)

U.P.	U.A.	Suprafața ha	Habitat N2000
	66 A	30,0	9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)
	66 B	5,0	9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)
	78 B	5,5	9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)
	78 C	7,2	-
	80 A	26,7	91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)
	81 A	11,8	91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)
	81 D	3,8	9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)
	82 A	21,7	-
	82 B	1,8	-
	83 A	43,9	-

2.2.2. Specii de amfibieni și reptile prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic

Cercetările la nivel ecosistemic realizate în cuprinsul amenajamentului silvic analizat ne îndreptățesc să afirmăm că există o adevărată rețea de habitate disponibile pentru amfibieni, afectarea lor de către intervenția antropică fiind practic lipsită de un impact semnificativ. Complexul de zone umede temporare și permanente, reprezentate de bălți și băltoace cu apă stagnantă care se formează primăvara la topirea zăpezilor și sunt întreținute de rețeaua fină de izvoare și pâraie cu apă limpede și curată permit supraviețuirea la nivel metapopulațional a speciilor prezente.

Amfibienii (broaștele și tritonii) sunt vertebrate de dimensiuni relativ mici, care se deplasează pe distanțe scurte având un teritoriu relativ redus.

Broaștele au un stadiu de dezvoltare larvară foarte diferit de stadiul adult. Ca larve, ei sunt obligat acvatici, au un regim trofic predominant ierbivor, respiră prin branhiile. După metamorfoză, devenind adulți tereștri, trec la un regim de hrană predominant insectivor, au o respirație pulmonară și tegumentară, fiind în continuare legați de habitatele cu grad mare de umiditate. Mai mult, amfibienii prezintă o fidelitate extraordinară față de locurile de reproducere, revenind an de an la aceeași baltă unde s-au dezvoltat ca larve pentru a se reproduce la rândul lor.

Tritonii sunt o specie de salamandre care preferă bălțile permanente sau temporare, pârauri curate, reci, ape lin curgătoare, mlaștini, lacuri etc., de la altitudini cuprinse între 500-2000 m. Este o specie nu foarte pretențioasă la calitatea apei (tolerează bine inclusiv apele poluate), dar puțin rezistentă la căldură. Adulții părăsesc apa devreme (iunie), după care pot fi găsiți ascunși sub bușteni sau pietre, în vecinătatea locului de reproducere. Preferă zonele împădurite și hibernează pe uscat, rareori în apă.

Zone importante pentru speciile de amfibieni și reptile din aria studiată *Tabelul 2.2.2.1.*

UP	UA	Suprafața ha	Habitat N2000
Unitati amenajistice vizitate cu frecventa ridicata de Bombina variegata (Buhai de baltă cu burta galbenă)			
I Șimon	66 A	30,0	9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)
	66 B	5,0	9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)
	67 A	22,5	9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)
	81 C	0,5	91E0* Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion)
	82 D	0,5	91E0* Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion)
	82 E	0,3	91E0* Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion)
	83 B	0,2	91E0* Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion)

2.2.3. Specii de plante prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic

În lista speciilor de plante prezente în ROSCI0013 Bucegi cuprinde o serie de specii de plante și anume: *Tozzia carpatica*, *Ligularia sibirica*, *Campanula serrata*, *Draba dorneri*, *Iris aphylla* ssp. *Hungarica*, *Buxbaumia viridis*, *Dicranum viride*, *Meesia longiseta*, *Poa granitica* subsp. *Disparilis*. Aceste specii, deși prezente la nivelul sitului de interes

comunitar, au o prezență rară sau inexistentă în habitatele forestiere care au făcut obiectul analizei singura plantă mai des întâlnită este *Campanula serrata* (clopoțel).

Campanula serata (Clopoțelul) face parte din Regnul Magnoliophyta, clasa Magnoliopsida, ordinul Asterales, familia Campanulaceae.

Specie endemism carpatic, perenă, frecventă în etajele subalpin și alpin. Genul *Campanula* are în componența sa circa 200 de specii erbacee, anuale, bienale și perene. Majoritatea speciilor din acest gen, sunt bianuale.

Planta este înaltă de 50-70 cm, cu tulpina puternic ramificată.

Forma în ansamblu a plantei este piramidală.

Florile sunt sub formă de clopoței, de culoare violetă. Înfloresc în iulie – septembrie (Cenușă, 2009).

Frunzele au forma oval-lanceolată și marginea dințată, fiind colorate în verde sau verde-albastrui. Întreaga planta prezintă o pubescență aspră.

Florile sub forma de clopoțel, colorate violet sunt produse în panicles (uneori solitare), și au o corolă cu cinci lobi, de obicei mari (2-5 cm sau mai lung). Sub corolă cinci frunze asemănătoare sepalelor formează caliciul. Înfloresc din iunie până în august.

Clopoței sunt plante rustice, care înfloresc abundent dacă au apă multă, terenuri bogate și soare (tolerând însă și locuri semiumbrite).

Campanula serrata este o specie de flori prezente în Carpați în două zone principale (regiunea biogeografică alpină); crește la altitudini de la 700 până la 1350 de metri deasupra nivelului mării. Se regăsește în teritoriul studiat, pe liziere, prin pășuni și locurile ierboase în special în zona Gaura, Colții Țapului din zona studiată unde starea de conservare este favorabilă.

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

Descrierea speciilor și tipurilor de habitate s-a făcut și în baza datelor prezentate în Planul de management integrat al Sitului Natura 2000 – ROSCI0013 Bucegi și a Parcului Natural Bucegi.

3.1. Descrierea tipurilor de habitate prezente în ROSCI0013 Bucegi.

Habitatul 9110 – Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*

Habitatul include păduri dezvoltate pe soluri acide, de *Fagus sylvatica* și, în munții mai înalți de *Fagus sylvatica-Abies alba* sau de *Fagus sylvatica-Abies alba-Picea abies*, stratul arbuștilor conține exemplare de *Lonicera nigra*, *Lonicera xylosteum*, *Daphne mezereum*, iar stratul ierbos este format din *Luzula luzuloides*, *Polytrichum formosum* și adesea, *Deschampsia flexuosa*, *Calamagrostis villosa*, *Vaccinium myrtillus*, *Pteridium aquilinum*.

În perimetrul ariei naturale protejate habitatul apare mozaicat cu fragmente aparținând tipului de habitat 91V0. Aceste habitate de făgete de tip central-european, fără specii endemice regionale carpatine, adesea mozaicate în peisaj, au fost identificate pe pe versanții Munților Bucegi, unde se întind pe versanții văilor până în jurul altitudinii de 1400 m, de unde sunt înlocuite, treptat, limita nefiind niciodată tranșantă, de habitatului 9410 al Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana.

Diferențierea habitatelor 9110 și 91V0 se face de regulă de către pantă, ce determină un anumit tip de sol și un anumit tip de regim al umidității, de porozitate și de distribuție a nutrienților și reacției pe profilul solului. Făgetele de tip central-european acidofile ale habitatului 9110 ocupând luvisoluri pe pante mai mici, iar pe pantele mai accentuate, pe cambisolurile cu profil mai scurt și mai bogate în nutrienți, se dezvoltă făgetele neutrofile ale habitatului 91V0.

În perimetrul ariilor naturale protejate habitatul ocupă 62,0 ha și prezintă o distribuție larg răspândită.

Trebuie promovat menținerea suprafețelor actuale ale habitatului, managementul conservativ cu regenerări naturale, menținerea diversității de specii lemnoase native, menținerea de lemn mort - arbori căzuți, deoarece acestea asigură loc de hrană sau habitat pentru alte specii de vertebrate sau nevertebrate.

Starea de conservare globală a habitatului în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă.

Habitatul 9410 – Păduri acidofile de molid (*Picea*) din etajul montan până în cel alpin (*Vaccinio-Piceetea*)

Habitatul este constituit din păduri montane și subalpine dominate de molid (*Picea abies*). Stratul arborilor este compus exclusiv din molid (*Picea abies*), sau cu scoruș (*Sorbus aucuparia*) diseminat, poate avea acoperire de 100%, dar spre golul alpin și de 40 – 60%, cu aspect de rariște, situație în care se pot găsi tufe de jneapăn (*Pinus mugo*) sau ienupăr (*Juniperus communis*). Stratul ierbos, destul de bine dezvoltat, este edificat de *Vaccinium myrtillus*, *Hieracium rotundatum*, *Luzula sylvatica*, *Calamagrostis arundinacea*, *Calamagrostis villosa*, *Deschampsia caespitosa*, *Soldanella hungarica*. Ocupă creste, culmi, versanți + puternic înclinați, cu diferite expoziții, cu soluri de tip districabbosol,

superficiale–mijlociu profunde, + scheletice, acide, oligobazice, umede, cu troficitate mijlocie sau scăzută.

În perimetrul ariilor naturale protejate habitatul ocupă cea mai mare suprafață 154,8 ha și prezintă o distribuție larg răspândită.

Subtipuri:

42.21 – Păduri de molid subalpine din Alpi și Carpați (Piceetum subalpinum)- Păduri de Picea abies din etajul subalpin inferior și din stațiuni particulare (extrazonale) ale etajului montan.

Molizii sunt adesea piperniciți sau prezintă un habitus columnar și sunt asociați unui strat ierbos-subarbustiv cu evidente afinități subalpine. Păduri de Picea abies din etajul subalpin inferior al Carpaților.

42.25 – Păduri de molid perialpine- Formațiuni spontane de Picea abies, care ocupă enclave altitudinale sau edafice în aria de răspândire a altor tipurilor de vegetație ce sunt predominante în etajul montan al Carpaților.

Specii caracteristice: Picea abies, Vaccinium spp.

Asociații vegetale: Soldanello majoris-Piceetum Coldea et Wagner 1998; Hieracio rotundati Piceetum Pawł. et Br.-Bl. 1939 (syn.: Luzulo sylvaticae-Piceetum Wraber 1953); Hieracio rotundati-Abietetum (Borhidi 1974) Coldea 1991; Leucanthemo waldsteinii Piceetum Krajina 1933.

Distribuție: în etajul montan superior (etajul boreal al molidului), la altitudini de peste 1300-1400 m, până la 1800 m. Apare de regulă sub forma unei benzi continui, de lățime variabilă, situată deasupra pădurilor de amestec de fag cu rășinoase, până la limita altitudinală superioară a pădurilor. În mod excepțional coboară în unele depresiuni intracarpatică până la 600-800 m.

Valoare conservativă moderată, stare de conservare a habitatului în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă

Habitatul 91V0 – Păduri dacice de fag - *Symphyto- Fagion*

Habitatul include păduri de *Fagus sylvatica*, *Fagus sylvatica-Abies alba*, *Fagus sylvatica-Abies alba-Picea abies* și *Fagus sylvatica-Carpinus betula* din Carpații românești, ucraineni și din estul Serbiei, și din dealurile subcarpatice, din alianța *Symphyto cordati-Fagion*, cu specii tipice de *Fagetalia*, dezvoltate pe substrate neutre, bazice și uneori acide.

Făgetele, făgeto- brădetele și făgeto-molidișurile din masivele Munților Bucegi aparțin tipului de habitat de interes comunitar 91V0.

Studiile efectuate arată faptul că o mare parte (aproape 50%) din suprafață de păduri nemorale și boreonemorale din cadrul sitului de importanță comunitară ROSCI0013 Bucegi se încadrează la tipul de habitat de interes comunitar 91V0.

În perimetrul ariei naturale protejate habitatul ocupă 138,7 ha și prezintă o distribuție larg răspândită.

Trebuie promovată menținerea suprafețelor actuale ale habitatului, managementul conservativ cu regenerări naturale, menținerea diversității de specii lemnoase native, menținerea de lemn mort - arbori căzuți, deoarece acestea asigură loc de hrană sau habitat pentru alte specii de vertebrate sau nevertebrate.

Starea de conservare globală a habitatului în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă.

Habitatul 91E0* – Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* - *Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*

Acest tip de habitat include păduri de luncă formate dintr-un strat arbustiv cu frasin - *Fraxinus excelsior* și anin - *Alnus* spp. ce apar de-a lungul cursurilor de apă de la câmpie până în zona etajului colinar și submontan ai Europei temperate și boreale. În funcție de acest strat s-au delimitat trei subtipuri de asociații vegetale: *Alno-Padion* - păduri de luncă de *Fraxinus excelsior* și *Alnus glutinosa* din lungul cursurilor de apă din zona de câmpie și etajul colinar din Europa temperată și boreală, *Alnion incanae* - păduri de luncă de *Alnus incana* din lungul râurilor montane și submontane din Alpi și Apeninii de nord și *Salicion albae* - galerii arborescente formate din exemplare înalte de *Salix alba*, *S. fragilis* și *Populus nigra* de-a lungul râurilor medio-europene, în etajul submontan, colinar și zona de câmpie. Toate aceste subtipuri apar pe soluri grele bogate în depozite aluviale, bine aerate și care sunt inundate periodic de creșterea nivelului cursului de apă. Stratul ierbos include specii de plante de talie mare: *Filipendula ulmaria*, *Angelica sylvestris*, *Rumex sanguineus*, *Cirsium oleraceum*, *Cardamine* spp., *Carex* spp. poate conține diverse geofite vernală, precum *Ranunculus ficaria*, *Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*, *Corydalis solida*.

Subtipuri:

44.31 – Carici remotae-Fraxinetum: păduri de frasin și anin ale izvoarelor și râurilor aferente;

44.32 - Stellario-Alnetum glutinosae: păduri de frasin și anin ale râurilor cu curgere rapidă;

44.33 - Pruno-Fraxinetum, Ulmo-Fraxinetum: păduri de frasin și anin ale râurilor cu curgere lentă;

44.21 - Calamagrosti variaae-Alnetum incanae Moor 1958: galerii montane de anin alb;

44.22 - Equiseto hyemalis-Alnetum incanae Moor 1958: galerii submontane de anin alb;

44.13 Salicion albae: păduri-galerii de salcie albă.

Cenozele vegetează pe soluri aluviale, inundabile periodic, pe perioade scurte, dar bine drenate și aerate în perioada în care debitul apei este scăzut, situate în albia majoră a cursurilor de apă.

Pădurile de salcie albă, plop alb +/- plop negru din luncile râurilor din Câmpia de Vest, Câmpia Română, Câmpia Transilvaniei, C. Moldovei și Delta Dunării, mai bogate în specii, cu

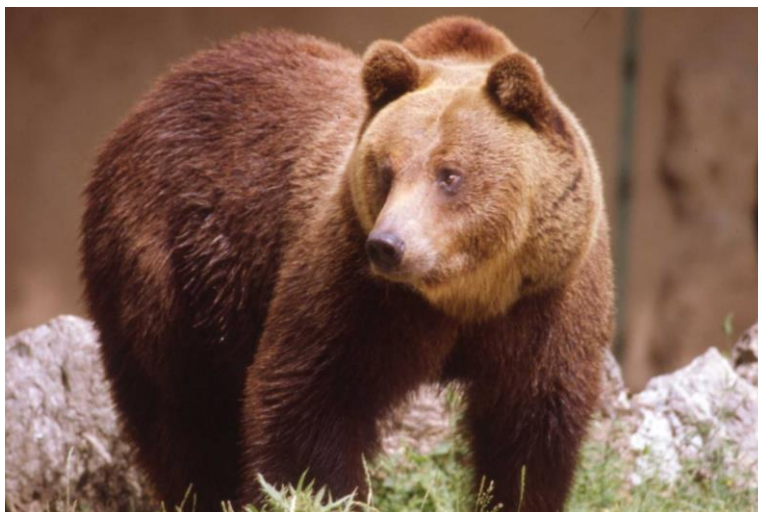
În perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0013 Bucegi arinișurile cu arin alb - *Alnus incana* din subtipul 44.21 - Calamagrosti variaae-Alnetum incanae Moor 1958: galerii montane de anin alb; reprezintă principalul tip fitocenotic aparținând habitatului de interes comunitar 91E0*.

Acestea sunt concentrate în lungul cursurilor de apă, care de cele mai multe ori nu au lunci bine dezvoltate pe versantul nordic - motiv pentru care și structura lor floristică este destul de slab încheată.

În perimetrul ariei naturale protejate habitatul ocupă 1,5 ha și prezintă o distribuție izolată.

Starea de conservare globală a habitatului în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind nefavorabilă.

Ursus arctos (Ursul brun)



Populează zona de munte, fiind prezent în biotopurile cu vegetație forestieră se regăsește pe suprafața U.P.-ului

Este o specie de urși din genul *Ursus*, răspândită în toată regiunea holarctică. Este un animal deosebit de puternic, aparținând familiei Ursidae, are un corp de până la 2,5 m lungime, o înălțime la greabăn de până spre 1,5 m și o greutate maximă de 600 kg. Ursul brun poate trăi până la 30 de ani în natură și până la 50 de ani în captivitate. Este un animal plantigrad, iar ghearele nu sunt retractile, imprimându-se în mers odată cu talpa și degetele.

Ursul brun are o blană deasă, mult apreciată, cu două rânduri de peri, spicul și puful. Deși culoarea de bază este cea brun-cafenie, variațiile sunt deosebit de mari, de la urși roșcați la cei aproape negri. Unele exemplare prezintă pete albe la baza gâtului, formând uneori un adevărat guler, asemănător cu cel al ursului gulerat de Himalaya. Dentiția este tipică de omnivor, cu canini puternici și molari rotunjiți.

Lynx lynx (râs)



Este posibil să populeze padurile proprietatea Composesoratului doar pentru hrană, nu a fost semnalat în zonă.

Râsul are mărimea asemănătoare cu cea a câinelui. Au între 70 și 150 cm lungime, cu coadă relativ scurtă — de 5–25 cm. Vâful cozii la toate speciile este de obicei negru,

iar în vârful urechilor sunt smocurile de peri negri, ceea ce deosebește lincșii de alte felide. Culoarea perilor este diversificată și depinzând de specia și condițiile climatice, variază între castaniu și bej sau chiar alb. De asemenea, toți râșii au perii albi la piept, pânțe și partea interioară a gambelor.

Greutățile maxime raportate se găsesc între 50 kg și 58 kg, dar în mod normal reprezentanții niciunei specii nu depășesc greutatea de 30 kg. Ca toate felidele, râșii au gheare ascuțite și retractile care ajung lungimea de 4–6 cm. Lincșii trăiesc aproximativ 20 ani. Au aproximativ 80–150 cm lungime și o greutate de 18–30 kg.

Canis lupus (lupul)



Îl găsim în pădurile din acest studiu și cele din împrejurimi, este un animal foarte prudent și este puțin văzut.

Este un animal robust și suplu, lung de până la aprox. 1,5 m, la care se adaugă o coadă de până la cca 0,8 m. Greutatea este variabilă, de obicei între 30 și 50 kg, dar depășind în unele cazuri 70 kg.

Blana este de o culoare brun-cenușie cu variații multiple. Ea se compune, de fapt, din două rânduri de peri: unul foarte des, lănos, lângă piele, de culoare gălbui-cenușie și un al doilea, mai lung, numit spic, având vârful negru. Năpârlind în general toamna în zonele temperate, lupul are o „haină” de vară, mai închisă la culoare, și alta de iarnă, mai deschisă, pentru a se putea camufla, fiind astfel mai greu zărit de pradă și putând deci să vâneze mai ușor.

Lupul este un animal digitigrad, călcând pe perinițele degetelor și având unghii neretractile - spre deosebire de râs - astfel încât acestea se văd clar în urmele lăsate pe pământ moale sau pe zăpadă.

Alimentația și dentiția sunt tipice pentru un carnivor. Deși la nevoie este și omnivor, putând supraviețui și cu fructe sau alte vegetale - consumând chiar și scoarță de copac -, lupul preferă totuși carnea. El se comportă atât ca vânător cât și ca necrofag, fiind un important factor în păstrarea echilibrului natural. Acolo unde lupii au fost exterminați, indiferent de motive, a avut loc o prăbușire a echilibrului ecologic. Acest lucru a făcut necesară reintroducerea sa în multe din țările care îl eliminaseră. Lupul mănâncă aproape orice fel de vietate, de la broaște și larve, iepuri, pârși și alte animale mici, la mistreț, cerb, măgar domestic sau colun, saigale, boi și chiar urși

3.3. Descrierea speciilor de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Bombina variegata (Buhai de baltă cu burta galbenă)



Buhaiul de baltă cu burta galbenă (Ord. Anura, Fam. Discoglossidae), este o broască fără coadă, cu corpul aplatizat, capul mare, spate cafeniu pământiu. Trăiește de preferință în ape stătătoare apărând pe maluri dimineața și către seară. În octombrie noiembrie adulții se ascund în nămol sau în sol pentru iernare. Mărimea populației speciei în aria naturală protejată. În aria protejată populația speciei nu este estimată.

Este întâlnită în pajiști umede și turbării, din zonele joase până la altitudini de 1500m. În aria protejată este probabil răspândită, în număr mare, în regiuni întinse din parc.

3.4. Descrierea speciilor de plante enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Campanula serrata (Clopoțel)



Clopoțelul (Campanula serrata) Distribuție, habitat. Cunoscută sub denumirea populară de Clopoțel, această specie, se regăsește în următoarele habitate caracteristice: 6230 * Pajiști de Nardus stricta bogate în specii, pe substraturi silicice din zone montane (și submontane, în Europa continentală), 4030 Lande uscate europene, 6150 Pajiști

boreale și alpine pe substrate silicaticice, 6170 Pajiști calcifile alpine și subalpine, 9420 Păduri alpine de *Larix decidua* și/sau *Pinus cembra*, 4060 Tufărișuri alpine și boreale.

Este o specie endemică carpatică, fiind întâlnită doar în zona acestor munți și se întâlnește în poieni, fânețe și pășuni, pe stâncării și printre tufărișuri, din regiunea montană și până în zona alpină.

Tipul populației speciei în aria naturală protejată. Populație permanentă, rezidentă.

Mărimea populației speciei în aria naturală protejată. În aria protejată populația speciei este estimată la 2000-3000 exemplare. Localizare pe teritoriul ariei protejate. În aria protejată specia apare sporadic, fiind semnalată în Deleanu, Duda Mare, Duda Mică, Tătaru, Colții Țapului, Doamnele, Obarșia, Vînturiș, Furnica, Piatra Arsă, Valea Cerbului, Țigănești, Valea Gaura.

Se regăsește în teritoriul studiat, pe liziere, prin pășuni și locurile ierboase în special pe Valea Gaura parcele 65-67.

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

4.1. Gradul de conservare a trasaturilor habitatelor prezente în siturile ROSCI0013 Bucegi,

Gradul de conservare a trasăturilor habitatelor naturale prezente în ariile studiate, enumerate în Anexa I a Directivei Consiliului 79/409/CEE din siturile ROSCI0013 Bucegi, care sunt importante pentru habitatele respective sunt prezentate în tabelul de mai jos:

ROSCI0013 Bucegi

(Planul de management integrat al Siturilor Natura 2000 – ROSCI0013 Bucegi și al Parcului Natural Bucegi)

Starea de conservare a habitatelor de interes comunitar

Tabelul 4.1.1.

Habitat de interes comunitar	Starea de conservare a habitatelor de interes conservativ					Starea globală de conservare a tipului de habitat
	din punct de vedere cantitativ	din punct de vedere structural	din punct de vedere dinamic	din punct de vedere funcțional	din punct de vedere al perturbărilor	
9110 Păduri de fag de tip <i>Luzula-Fagetum</i>	Favorabilă	Favorabilă	Necunoscută	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă
9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	Favorabilă	Favorabilă	Necunoscută	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă
91V0 Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)	Favorabilă	Favorabilă	Necunoscută	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă
91E0* Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Nefavorabilă-rea	Nefavorabilă-inadecvată	Necunoscută	Nefavorabilă-rea	Nefavorabilă-rea	Nefavorabilă-rea

4.2. Gradul de conservare a trasaturilor speciilor de mamifere, amfibieni, reptile, nevertebrate plante și păsări enumerate în siturile ROSCI0013 Bucegi și al Parcului Natural Bucegi

Speciile de mamifere, amfibieni, reptile, nevertebrate plante și păsări enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE din ROSCI0013 Bucegi, din punct de vedere al gradului de conservare a trasaturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective sunt prezentate în tabelele de mai jos:

ROSCI0013 Bucegi și Parcul Natural Bucegi

Planul de management integrat al Siturilor Natura 2000 – ROSCI0013 Bucegi și al Parcului Natural Bucegi

Starea de conservare a speciilor de floră și faună de interes comunitar Tabelul 4.2.1.

Specie de interes comunitar	Starea de conservare din punct de vedere al indicilor direcți: populație, dinamică, boli, stare genetică etc.	Starea de conservare din punct de vedere al indicilor indirecti: habitatul speciei, resurse trofice	Starea de conservare din punct de vedere al presiunilor și amenințărilor	Starea globală de conservare a speciei
<i>Campanula serrata</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
<i>Ligularia sibirica</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
<i>Tozzia carpatica</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
<i>Draba dorneri</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
<i>Iris aphylla ssp. Hungarica</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
<i>Dicranum viride</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
<i>Meesia longisetata</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
<i>Buxbaumia viridis</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
<i>Rosalia alpina</i>	nefavorabila	nefavorabila	nefavorabila	nefavorabila
<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
<i>Chilostoma banaticum</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
<i>Lucanus cervus</i>	nefavorabila	nefavorabila	nefavorabila	nefavorabila
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
<i>Colias myrmidone</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
<i>Euphydryas aurinia</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
<i>Cordulegaster heros</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
<i>Nymphalis vaualbum</i>	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată
<i>Vertigo genesii</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
<i>Isophya costata</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
<i>Odontopodisma rubripes</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
<i>Cottus gobio</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
<i>Barbus meridionalis</i>	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată
<i>Triturus montandoni</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
<i>Bombina variegata</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
<i>Barbastella barbastellus</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	nefavorabila	nefavorabila	nefavorabila	nefavorabila
<i>Canis lupus</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
<i>Ursus arctos</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
<i>Lynx lynx</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă

5. RELATIILE STRUCTURALE ȘI FUNCTIONALE CARE CREEAZA ȘI MENTIN INTEGRITATEA ARIEI 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. Deasemenea, un plan sau un proiect poate afecta integritatea unui sit Natura 2000 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.

Custozii/administratorii ariilor protejate veghează pentru menținerea integrității și conservării biodiversității în siturile de interes comunitar. Unitate a de producție I Șimon trebuie să facă parte integrantă din planurile de management ale acestor arii protejate.

În limitele teritoriale ale U.P. I Șimon 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.

6. OBIECTIVELE DE CONSERVARE A ARIEI 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, de pildă, 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.

Pentru siturile de interes comunitar ROSCI0013 Bucegi, a fost elaborat plan de management dar au fost stabilite și obiectivele de conservare ale ariilor naturale protejate.

În aceste condiții, măsurile pentru protecția siturilor de interes comunitar care sunt avute în vedere pentru implementarea proiectului vor avea ca scop conservarea habitatelor și speciilor existente în zona.

OBIECTIVELE DE CONSERVARE PENTRU SITUL NATURA 2000 ROSCI0013 BUCEGI ȘI AL PARCULUI NATURAL BUCEGI, (U.P. I Șimon)

Obiectivele de conservare la nivelul siturilor Natura 2000 ROSCI0013 Bucegi și al Parcului Natural Bucegi:

9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*

Suprafața habitatului în ROSCI0013 este de 62,0 ha. Starea de conservare este favorabilă, obiectivul de conservare la nivel de situri pentru acest habitat este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare, așa cum este definit de următorii parametri și valori - țintă:

Obiectivul de conservare specific sitului pentru habitatul 9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum* *Tabelul 6.1.*

Parametru	Unitatea de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	ha	Cel puțin 62,0	Acest parametru nu este afectat, amenajamentul silvic se suprapune parțial peste situl ROSCI0013 Bucegi
Abundența specii edificatoare de arbori	% / Ha	Cel puțin 70%	Fagus sylvatica sau cu puțin amestec de Abies alba, Picea abies, Acer pseudoplatanus, Carpinus betulus
Număr specii edificatoare în stratul ierbos	%	Cel puțin 3	Festuca drymeja, Galium odoratum, Carex pilosa, Dentaria bulbifera, Euphorbia amygdaloides, Lamium galeobdolon, Lathyrus vernus, Luzula luzuloides etc.
Abundență specii invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	%	Cel mult 5%	Rubus hirtus. Pteridium aquilinum, Glechoma hirsuta și speciile de arbori alohtoni sau necorespunzatori tipului de habitat, conform "ghidurilor de monitorizare a stării de conservare a habitatelor forestiere"
Volumul de lemn mort pe sol sau pe picior cu diametru mai mare de 35 cm	m ³ /ha	Cel puțin 10	Habitatul 9110 are o valoare ecosistemică mare, asigură condiții favorabile menținerii unui număr mare de specii de plante și animale protejate. Prin existența lemnului mort și cel aflat în descompunere asigură o mare biodiversitate habitatului. Valoarea actuală nu se cunoaște, aceasta ar trebui definită în urma studiilor ce se vor realiza într-o perioadă de 3 ani.
Insule de îmbătrânire /arbori de biodiversitate, în stațiuni cu vârsta peste 80 ani cu diametru mai mare de 45 cm	Număr arbori/ha	Cel puțin 5	Peexistenți de Mo, Br, Fa care depășesc numărul de 5 buc/ha, chiar și în arboretele tinere (40-70 de ani) există arbori cu diametrul de peste 45 cm

Atingerea parametrilor menționați mai sus se va putea realiza prin aplicarea următoarelor măsuri minime de conservare:

- intervențiile silviculturale vor respecta cu strictețe legislația silvică în vigoare (acte legislative și normele de aplicare ale acestora) cât și metodologiile fundamentate științific în literatura de specialitate;

- pentru a se evita degradarea acestui tip de habitat, se urmărește limitarea ponderii excesive a rășinoaselor și/sau a speciilor pioniere și conducerea acestor arboreta spre o compoziție cât mai apropiată de cea a tipului natural fundamental de pădure, prin extragerea treptată a acestor specii, când aceste specii au o proporție de peste 20% sau prin substituirea speciilor necorespunzătoare, atunci când acestea ating vârsta exploatabilității și proporția speciilor de rășinoase și/sau specii pioniere este de peste 80%;

- se vor evita replantările și completările cu molid și pin în arealul fagului;

- promovarea regenerării naturale a pădurii, se vor valorifica la maxim posibilitățile de regenerare naturală din sămânță a speciilor principale;

- prevenirea declanșării unor succesiuni în favoarea altor specii decât cele caracteristice habitatului;
- se interzice reîmpădurirea și completarea cu specii alohtone, necaracteristice habitatului;
- evitarea oricărui tip de intervenție în habitat care ar putea amenința instalarea și dezvoltarea semințșului natural;
- reglementarea/ controlul strict al activităților turistice (vetre de foc, crearea de noi poteci);
- reglementare/controlul strict al pășunatului și al valorificării superioare a altor produse ale fondului forestier în afara lemnului (produse cinegetice, salmonicole, fructe de pădure, ciuperci comestibile);
- monitorizarea regenerării naturale și aplicarea de lucrări specifice de ajutorarea regenerării naturale;
- în cazul tăierilor definitive, se vor menține pe picior minim 5 arbori, cu o vârstă de minim 80 ani și partial debilitați/ha;
- se recomandă menținerea unor arbori uscați (căzuți și pe picior) pentru asigurarea conservării speciilor dependente de acest tip de habitat).

9410 - Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)

Suprafata habitatului în ROSCI0013 Bucegi și al Parcului Natural Bucegi este de 154,8 ha, iar starea de conservare favorabilă și valoare conservativă moderată. Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru acest habitat este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare, așa cum este definit de următorii parametri și valori - țintă:

Obiectivul de conservare specific sitului pentru habitatul 9410 Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea) Tabelul 6.2.

Parametru	Unitatea de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	ha	Cel puțin 154,8	Acest parametru nu este afectat, amenajamentul silvic se suprapune parțial pe situl ROSCI0013 Bucegi
Abundența specii edificatoare de arbori	% / Ha	Cel puțin 90%	<i>Picea abies</i> sau <i>Sorbus aucuparia</i> diseminat, poate avea acoperire de 100%, dar spre golul alpin și de 40 – 60%, cu aspect de rariște, situație în care se pot găsi tufe de <i>Pinus mugo</i> și/sau <i>Juniperus communis</i> .
Număr specii edificatoare în stratul ierbos	număr specii / Ha	Cel puțin 3	<i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Hieracium rotundatum</i> , <i>Luzula sylvatica</i> , <i>Calamagrostis arundinacea</i> , <i>Calamagrostis villosa</i> , <i>Deschampsia caespitosa</i> , <i>Soldanella hungarica</i>
Abundență specii invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	% / Ha	Cel mult 10%	<i>Rubus hirtus</i> .
Volumul de lemn mort pe sol sau pe picior cu diametru mai mare de 35 cm	m ³ /ha	Cel puțin 10	Habitatul 9410 are o valoare ecosistemica mare, asigura conditii favorabile mentinerii unui numar mare de specii de plante și animale protejate. Prin existenta lemnului mort și cel aflat în descompunere asigura o mare biodiversitate habitatului. Valoarea actuală nu se cunoaște, aceasta ar trebui definita în urma studiilor ce se vor realiza într-o perioadă de 3 ani.
Insule de îmbătrânire / arbori de biodiversitate, în stațiuni cu vârsta peste 80 ani cu diametru mai mare de 45 cm	Număr arbori/ha	Cel puțin 5	Prezenta preexistentilor de Mo, mai rar Fa, și Br care depășesc numărul de 5 buc/ha Majoritatea pădurilor în zona de protecție strictă (99%)

Atingerea parametrilor menționați mai sus sunt realizați și îmbunătățiți prin aplicarea următoarelor măsuri minime de conservare:

- intervențiile silviculturale vor respecta cu strictețe legislația silvică în vigoare (acte legislative și normele de aplicare ale acestora) cât și metodologiile fundamentate științific în literatura de specialitate;

- pentru a se evita degradarea acestui tip de habitat, se urmărește limitarea ponderii excesive a speciilor pioniere și conducerea acestor arboreta spre o compoziție cât mai apropiată de cea a tipului natural fundamental de pădure, prin extragerea treptată a acestor specii, când aceste specii au o proporție de peste 20% sau prin substituirea speciilor necorespunzătoare, atunci când acestea ating vârsta exploatabilității și proporția speciilor pioniere este de peste 80% în zonele în care este permisă recoltarea de masa lemnoasă;

- promovarea regenerării natural a pădurii, se vor valorifica la maxim posibilitățile de regenerare natural din sămânță a speciilor principale;

- prevenirea declanșării unor succesiuni în favoarea altor specii decât cele caracteristice habitatului;

- se interzice reîmpădurirea și completarea cu specii alohtone, necaracteristice habitatului;

- evitarea oricărui tip de intervenție în habitat care ar putea menința instalarea și dezvoltarea semințișului natural;

- reglementarea/ controlul strict al activităților turistice (vetre de foc, crearea de noi poteci);

- reglementare/controlul strict al pășunatului și al valorificării superioare a altor produse ale fondului forestier în afara lemnului (produse cinegetice, salmonicole, fructe de pădure, ciuperci comestibile);

- monitorizarea regenerării naturale și aplicarea de lucrări specifice de ajutorarea regenerării naturale;

- în cazul tăierilor definitive, se vor menține pe picior minim 5 arbori, cu o vârstă de minim 80 ani și parțial debilitați/ha;

- se recomandă menținerea unor arbori uscați (căzuți și pe picior) pentru asigurarea conservării speciilor dependente de acest tip de habitat).

91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto - Fagion)

Suprafața habitatului în ROSCI0013 Bucegi și al Parcului Natural Bucegi este de 137,8 ha, iar starea de conservare este favorabilă și valoare conservativă moderată.

Nu au fost stabilite obiective de conservare, dar propunem aplicarea următoarelor măsuri minime de conservare:

Obiectivul de conservare specific sitului pentru habitatul 91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto - Fagion) Tabelul 6.3.

Parametru	Unitatea de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	ha	Cel puțin 138,7	Acest parametru nu este afectat, amenajamentul silvic se suprapune parțial pe situl ROSCI0013 Bucegi
Specii de arbori caracteristice	% / Ha	Cel puțin 70%	<i>Fagus sylvatica</i> , alături de care apar în diverse proporții (10-60%), frecvent codominante, <i>Picea abies</i> , <i>Abies alba</i> , diseminat <i>Acer pseudoplatanus</i>
Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare)	%	Cel puțin 3	<i>Asplenium scolopendrium</i> . Alte specii importante sunt: orbaltul (<i>Actaea spicata</i>), omagul (<i>Aconitum moldavicum</i>), scânteiuțele albe (<i>Moehringia muscosa</i>), feriga comună (<i>Dryopteris filix-mas</i>), pana zburătorului (<i>Lunaria rediviva</i>), breiul (<i>Mercurialis perennis</i>), creasta cocoșului (<i>Polystichum aculeatum</i> , <i>P. braunii</i>)
Specii de arbori invazive și	%	Cel mult	Speciile alohtone / invazive nu reprezintă o

alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare		10%	amenintare pentru habitat.
Volumul de lemn mort	m ³ /ha	Cel puțin 10	Nu se cunoaște valoarea de baza. Trebuie evaluat în cel mai scurt timp posibil. În funcție de disponibilitatea finanțării, o evaluare cuprinzătoare a lemnului mort la nivel național ar fi planificată în 3-5 ani.
Insule de îmbătrânire / arbori de biodiversitate, în stațiuni cu vârsta peste 80 ani cu diametru mai mare de 45 cm	Număr arbori/ha	Cel puțin 5	Peexistenți de Mo, Br, Fa care depășesc numărul de 5 buc/ha, chiar și în arboretele tinere (40-70 de ani) există arbori cu diametrul de peste 45 cm distribuite neuniform

Atingerea parametrilor menționați mai sus se va putea realiza prin aplicarea următoarelor măsuri minime de conservare:

- intervențiile silviculturale vor respecta cu strictețe legislația silvică în vigoare (acte legislative și normele de aplicare ale acestora) cât și metodologiile fundamentate științific în literatura de specialitate;

- pentru a se evita degradarea acestui tip de habitat, se urmărește limitarea ponderii excesive a rășinoaselor și/sau a speciilor pioniere și conducerea acestor arboreta spre o compoziție cât mai apropiată de cea a tipului natural fundamental de pădure, prin extragerea treptată a acestor specii, când aceste specii au o proporție de peste 20% sau prin substituirea speciilor necorespunzătoare, atunci când acestea ating vârsta exploatabilității și proporția speciilor de rășinoase și/sau specii pioniere este de peste 80%;

- se vor evita replantările și completările cu molid și pin în arealul fagului;

- promovarea regenerării naturale a pădurii, se vor valorifica la maxim posibilitățile de regenerare naturală din sămânță a speciilor principale;

- prevenirea declanșării unor succesiuni în favoarea altor specii decât cele caracteristice habitatului;

- se interzice reîmpădurirea și completarea cu specii alohtone, necaracteristice habitatului;

- evitarea oricărui tip de intervenție în habitat care ar putea menința instalarea și dezvoltarea semințișului natural;

- reglementarea/ controlul strict al activităților turistice (vetre de foc, crearea de noi poteci);

- reglementarea/controlul strict al pășunatului și al valorificării superioare a altor produse ale fondului forestier în afara lemnului (produse cinegetice, salmonicole, fructe de pădure, ciuperci comestibile);

- monitorizarea regenerării naturale și aplicarea de lucrări specifice de ajutorarea regenerării naturale;

- în cazul tăierilor definitive, se vor menține pe picior minim 5 arbori, cu o vârstă de minim 80 ani și parțial debilitați/ha;

- se recomandă menținerea unor arbori uscați (căzuți și pe picior) pentru asigurarea conservării speciilor dependente de acest tip de habitat);

- lucrările edilitare, lucrări de întreținere, reparație, modernizarea, reabilitare a drumurilor se vor face cu maximă precauție pentru a nu deteriora habitatul în zona limitrofă acestora. Se va evita pe cât posibil construirea de drumuri prin habitat (se acceptă doar când nu există altă variantă și când drumul respectiv are o importanță vitală pentru proprietar, comunitatea locală sau este de interes național).

91E0* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* - Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae

Suprafața habitatului în ROSCI0013 și al Parcului Natural Bucegi este de 1,5 ha, iar starea de conservare a habitatului în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind nefavorabilă – rea. Obiectivul de conservare specific sitului pentru habitat este

îmbunătățirea stării de conservare, așa cum este definit prin următorii parametri și valori tinta:

Obiectivul de conservare specific sitului pentru habitatul 91E0* Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* Tabelul 6.4.

Parametru	Unitatea de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Suprafața habitat	ha	Cel puțin 1,5	Acest parametru nu este afectat, amenajamentul silvic se suprapune parțial pe situl ROSCI0013 Bucegi
Abundență specii edificatoare de arbori	% /ha	Cel puțin 70%	<i>Alnus incana</i> ,
Număr specii edificatoare în stratul ierbos	Număr specii / ha	Cel puțin 3	Specia caracteristică este brusturele galben (<i>Telekia speciosa</i>). Alte specii importante în aninișurile din Bucegi sunt: <i>Carex remota</i> , piciorul caprei (<i>Aegopodium podagraria</i>), <i>Cirsium oleraceum</i> , <i>Glechoma hederacea</i> , <i>Festuca gigantea</i> , slăbănogul (<i>Impatiens noli-tangere</i>), piciorul cocoșului târător (<i>Ranunculus repens</i>), splinuța (<i>Chrysosplenium alternifolium</i>), ulmușorul (<i>Filipendula ulmaria</i>), <i>Carduus personatus</i> , captalanul (<i>Petasites albus</i>), salvia cleioasă (<i>Salvia glutinosa</i>), urzica moartă cu flori roșii (<i>Lamium maculatum</i>), pălăria cucului (<i>Geranium phaeum</i>), <i>Crepis paludosa</i> , asmățuiul de pădure (<i>Anthriscus nitida</i>), opaița roșie (<i>Silene dioica</i>)
Abundență specii invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	% /ha	Mai puțin de 10%	Nu sunt
Volum lemn mort pe sol sau pe picior cu diametru mai mare de 35 cm	m ³ / ha	Cel puțin 10	Nu se cunoaște valoarea de baza, aceasta ar trebui definită în urma studiilor ce se vor realiza într-o perioadă de 3 ani Dor excepțional anulul poate ajunge la diametre mai mari de 35 cm
Insule de îmbătrânire / arbori de biodiversitate, în stațiuni cu vârsta peste 80 ani cu diametru mai mare de 45 cm	Număr arbori/ha	Cel puțin 5	Anulul vegetează până la limita lui fiziologică fără să atingă diametrul de 45 cm

Atingerea parametrilor menționați mai sus se va putea realiza prin aplicarea următoarelor măsuri minime de conservare:

- intervențiile silviculturale vor respecta cu strictețe legislația silvică în vigoare (acte legislative și normele de aplicare ale acestora) cât și metodologiile fundamentate științifice în literatura de specialitate;

- pentru a se evita degradarea acestui tip de habitat și pentru a se atinge starea de conservare favorabilă, la plantare se vor folosi scheme cu maxim 2500 – 3000 puietși la hectar și se va asigura valorificarea la maxim a semințișurilor naturale existente;

- promovarea regenerării natural a pădurii, se vor valorifica la maxim posibilitățile de regenerare natural din sămânță a speciilor principale;

- se va evita la maximum rănirea arboretelor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase;

- se vor respecta măsurile de identificare și prognoză a evoluției populațiilor principalelor insect dăunătoare și agenți fitopatogeni, combaterea promptă, pe cât posibil pe cale biologică sau integrate, în caz de necesitate, și se vor executa măsurile fitosanitare necesare prevenirii înmulțirii în masa a insectelor dăunătoare și a poliferării agenților fitopatogeni;

- prevenirea declanșării unor succesiuni în favoarea altor specii decât cele caracteristice habitatului;

- se interzice reîmpădurirea și completarea cu specii alohtone, necaracteristice habitatului;

- evitarea oricărui tip de intervenție în habitat care ar putea amenința instalare și dezvoltarea semințișului natural;
- reglementarea/controlul strict al activităților turistice (vetre de foc, crearea de noi poteci);
- reglementarea/controlul strict al pășunatului și al valorificării superioare a altor produse ale fondului forestier în afara lemnului (produse cinegetice, salmonicole, fructe de pădure, ciuperci comestibile, cetină);
- monitorizarea regenerărilor naturale și aplicarea de lucrări specifice de ajutorarea regenerării naturale;
- se recomandă menținerea unor arbori uscați (căzuți și pe picior) pentru asigurarea conservării speciilor dependente de acest tip de habitat).

Specii de mamifere din Siturile Natura 2000 ROSCI0013 Bucegi și din Parcul Natural Bucegi

1354* - Ursus arctos (Urs brun)

ROSCI0013 Bucegi și Parcul Natural Bucegi

Starea de conservare a speciei a fost evaluată ca fiind favorabilă. Obiectivul de conservare specific sitului pentru specie este îmbunătățirea stării de conservare, așa cum este definit prin următorii parametri și valori tinta:

Obiectivul de conservare specific sitului pentru specia Ursus arctos (Urs brun)
Tabelul 6.5.

Parametru	Unitatea de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Marime populatie	indivizi	170-185	Conform planului de management, specie permanentă cu un habitat care din punct de vedere trofic oferă resurse optime
Unități de reproducere	Număr ursoaice cu pui (unități de reproducere)	Specifică sitului	Valoarea țintă a acestui parametru trebuie definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 2 ani.
Trendul populațional (o scădere se poate admite doar acolo unde se demonstrează că densitatea este foarte mare și sunt conflicte repetate între om și carnivore mari, fără a afecta starea de conservare favorabilă)	% schimbare	Stabilă sau crescătoare	Valoarea țintă a acestui parametru trebuie definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 2 ani.
Tendența distribuției speciei	% schimbare	Stabilă sau crescătoare	Conform planului de management
Suprafata habitat	ha	589,0	Valoarea țintă a acestui parametru trebuie definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 2 ani.
Tendența gradului de fragmentare a habitatului speciei	% schimbare	Stabilă sau crescătoare	Conform datelor din protocoalele de monitorizare și evaluare a stării de conservare existente la nivel de țară

Atingerea parametrilor menționați mai sus se va putea realiza prin aplicarea următoarelor măsuri minime de conservare:

Reglementarea și controlul strict al pășunatului cu respectarea întregului set de reguli și norme cu privire la siguranța stânelor;

Eliminarea câinilor hoinari și respectarea prevederilor legislației din domeniul cinegetic cu privire la respectarea numărului de câini la stâni și obligativitatea purtării juzeului la câinii ciobănești;

Delimitarea și marcarea pe teren prin semne vizibile și distinctive, a zonelor de liniște pentru specie în colaborare cu gestionarii fondurilor de vânătoare și proprietarii terenurilor, conform legislației în vigoare (aceste zone pot însuma până la 10% din suprafața totală a fiecărui fond cinegetic);

În cazul dezvoltării infrastructurii rutiere și nu numai, este impiedic necesar să se țină cont de permeabilitatea necesară și conectivitatea reprezentată de coridoarele de tranzit necesare speciei;

Limitarea turismului cu ATV și motocros precum și organizarea de competiții naționale și internaționale de tip enduro;

Eliminarea/reducerea braconajului și controlul activităților de vânătoare;

Interzicerea folosirii momelilor, capcanelor: arme, cuști, orbirea animalelor cu lumina pet imp de noapte etc.;

Limitarea extinderii intravilanului, iar acest lucru să se facă doar în afara coridoarelor/căilor de migrare a speciilor

1361 - Lynx lynx (Râs)

ROSCI0013 Bucegi și Parcul Natural Bucegi

Starea de conservare a speciei este considerată favorabil. Obiectivul de conservare specific sitului pentru specie este menținerea stării de conservare, așa cum este definit prin următorii parametri și valori tinta:

Obiectivul de conservare specific sitului pentru specia Lynx lynx (Râs) Tabelul 6.6.

Parametru	Unitatea de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Marime populatie	Număr indivizi	27-34	Conform planului de management, specie permanentă cu un habitat care din punct de vedere trofic oferă resurse optime
Trendul populațional (o scădere se poate admite doar acolo unde se demonstrează că densitatea este foarte mare și sunt conflicte repetate între om și carnivore mari, fără a afecta starea de conservare favorabilă)	% schimbare	Stabilă sau crescătoare	Valoarea țintă a acestui parametru trebuie definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 2 ani.
Tendența distribuției speciei	% schimbare	Stabilă sau crescătoare	Valoarea țintă a acestui parametru trebuie definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 2 ani.
Suprafata habitat	ha	589,0	În urma observațiilor din teren întreaga zona este frecventată de râs
Tendența gradului de fragmentare a habitatului speciei	% schimbare	Stabilă sau descrescătoare	Conform datelor din protocoalele de monitorizare și evaluare a stării de conservare existente la nivel de țară
Densitatea populației de prada	indivizi /km ²	3 cerbi/km ² sau 4-5 mistreți/km ² Sau 7-10 caprioare/km ²	Conform datelor din protocoalele de monitorizare și evaluare a stării de conservare existente la nivel de țară. Se vor lua măsuri care să ducă la crearea condițiilor de fructificare abundentă în padurile cu specii forestiere producătoare de fructe, stejar și fag, pentru hrană și cu desigur pentru adăpost

Atingerea parametrilor menționați mai sus se va putea realiza prin aplicarea următoarelor măsuri minime de conservare:

Reglementarea și controlul strict al pășunatului cu respectarea întregului set de reguli și norme cu privire la siguranța stânelor;

Eliminarea câinilor hoinari și respectarea prevederilor legislației din domeniul cinegetic cu privire la respectarea numărului de câini la stâni și obligativitatea purtării juzeului la câinii ciobănești;

Delimitarea și marcarea pe teren prin semne vizibile și distinctive, a zonelor de liniște pentru specie în colaborare cu gestionarii fondurilor de vânătoare și proprietarii terenurilor, conform legislației în vigoare (aceste zone pot însuma până la 10% din suprafața totală a fiecărui fond cinegetic);

În cazul dezvoltării infrastructurii rutiere și nu numai, este impedit necesar să se țină cont de permeabilitatea necesară și conectivitatea reprezentată de coridoarele de tranzit necesare speciei;

Limitarea turismului cu ATV și motocros precum și organizarea de competiții naționale și internaționale de tip enduro;

Eliminarea/reducerea braconajului și controlul activităților de vânătoare;

Interzicerea folosirii momelilor, capcanelor: arme, cuști, orbirea animalelor cu lumina pet imp de noapte etc.;

Lucrările edilitare, lucrările de întreținere, reparație, modernizare, reabilitare a drumurilor se vor face cu maximă precauție pentru a nu deteriora habitatul speciei în zona limitrofă acestora. Se va evita pe cât posibil construirea de noi drumuri prin habitatul speciei (se acceptă doar când nu există altă variantă și când drumul respectiv are o importanță vitală pentru proprietar, comunitatea locală sau este considerat de interes național) cu respectarea regulilor și normelor ce țin de conectivitatea habitatului speciei.

1352* - Canis lupus (Lup cenușiu)

ROSCI0013 Bucegi și Parcul Natural Bucegi

Starea de conservare a speciei este considerată favorabilă. Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru aceasta specie este menținerea stării de conservare, așa cum este definit de următorii parametri și valori - țintă:

Obiectivul de conservare specific sitului pentru specia Canis lupus (Lup cenușiu)

Tabelul 6.7.

Parametru	Unitatea de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Marime populație	număr indivizi / nr. haite	55-65/10-12	Conform planului de management, specie permanentă cu un habitat care din punct de vedere trofic oferă resurse optime
Trendul populațional (o scădere se poate admite doar acolo unde se demonstrează că densitatea este foarte mare și sunt conflicte repetate între om și carnivore mari, fără a afecta starea de conservare favorabilă)	% schimbare	Stabilă sau crescătoare	Valoarea țintă a acestui parametru trebuie definită în urma unor inventarii pe teren în termen de 2 ani.
Tendența distribuției speciei	% schimbare	Stabilă sau crescătoare	Valoarea țintă a acestui parametru trebuie definită în urma unor inventarii pe teren în termen de 2 ani.
Suprafața habitat	ha	589,0	În urma observațiilor din teren întreaga zona este frecventată de râs
Tendența gradului de fragmentare a habitatului speciei	% schimbare		Valoarea actuală nu se cunoaște, aceasta ar trebui definită în urma studiilor ce se vor realiza în perioada de 3 ani.
Densitatea populației de pradă	indivizi /km ²	3 cerbi/km ² sau 4-5 mistreți/km ²	Conform datelor din protocoalele de monitorizare și evaluare a

Parametru	Unitatea de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
		Sau 7-10 caprioare/km ²	stării de conservare existente la nivel de țară. Se vor lua măsuri care să ducă la crearea condițiilor de fructificare abundentă în pădurile cu specii forestiere producătoare de fructe, stejar și fag, pentru hrană și cu desişuri pentru adapost
Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 ani)	%Ha	Cel puțin 30-40%	Vegetația forestieră peste 80 ani crează condiții favorabile pentru hrană, adăpost și împerechere. La momentul de față valoarea actuală nu se cunoaște, aceasta ar trebui definită în urma studiilor ce se vor realiza în perioada de 2 ani.
Proporția suprafețelor cu arbori tineri și pajiști cu ierburi înalte pentru adăpost și reproducere în fondul forestier	%	Specifică sitului	Valoarea țintă a acestui parametru trebuie definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 2 ani.

Atingerea parametrilor menționați mai sus se va putea realiza prin aplicarea următoarelor măsuri minime de conservare:

Reglementarea și controlul strict al pășunatului cu respectarea întregului set de reguli și norme cu privire la siguranța stânelor;

Eliminarea câinilor hoinari și respectarea prevederilor legislației din domeniul cinegetic cu privire la respectarea numărului de câini la stâni și obligativitatea purtării juzeului la câinii ciobănești;

Delimitarea și marcarea pe teren prin semne vizibile și distinctive, a zonelor de liniște pentru specie în colaborare cu gestionarii fondurilor de vânătoare și proprietarii terenurilor, conform legislației în vigoare (aceste zone pot însuma până la 10% din suprafața totală a fiecărui fond cinegetic);

În cazul dezvoltării infrastructurii rutiere și nu numai, este impeditiv necesar să se țină cont de permeabilitatea necesară și conectivitatea reprezentată de coridoarele de tranzit necesare speciei;

Limitarea turismului cu ATV și motocros precum și organizarea de competiții naționale și internaționale de tip enduro;

Eliminarea/reducerea braconajului și controlul activităților de vânătoare;

Interzicerea folosirii momelilor, capcanelor: arme, cuști, orbirea animalelor cu lumina pet imp de noapte etc.;

Limitarea extinderii intravilanului, iar acest lucru să se facă doar în afara coridoarelor/căilor de migrare a speciilor;

Lucrările edilitare, lucrările de întreținere, reparație, modernizare, reabilitare a drumurilor se vor face cu maximă precauție pentru a nu deteriora habitatul speciei în zona limitrofă acestora. Se va evita pe cât posibil construirea de noi drumuri prin habitatul speciei (se acceptă doar când nu există altă variantă și când drumul respectiv are o importanță vitală pentru proprietar, comunitatea locală sau este considerat de interes național) cu respectarea regulilor și normelor ce țin de conectivitatea habitatului speciei.

1308 Barbastella barbastellus - liliac cârn

ROSCI0013 Bucegi și Parcul Natural Bucegi

Starea de conservare a speciei este considerat favorabilă. Obiectivul de conservare specific sitului pentru specie este menținerea stării de conservare, așa cum este definit prin următorii parametri și valori tinta:

Obiectivul de conservare specific sitului pentru specia *Myotis myotis* (liliac comun)

Tabelul 6.8.

Parametru	Unitatea de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Marime populație	indivizi	10-50	Conform planului de management. Specie permanentă sedentară/rezidentă. Este o specie rară în perimetrul Parcului Natural Bucegi, nefiind identificată decât în vecinătatea, se hrănește pe teritoriul Parcului
Număr total de exemplare din coloniile de vară și de hibernare	număr indivizi	Specifică sitului	Nu există date
Suprafața habitatului	Ha	necunoscută	Valoarea actuală nu se cunoaște, aceasta ar trebui definită în urma studiilor ce se vor realiza în perioada de 3 ani.
Distribuția speciei în aria protejată	Număr cvadrate de 1 km ² în care este prevăzută specia	necunoscută	Specie cavenicolă. Indicele de densitate este de 3 lilieci/km ² . Populația a fost estimată în zona ariei protejată la 10-50 exemplare.
Arbori maturi cu scorbur	Număr /ha	Cel puțin 7	Nu există date
Lungimea vegetației liniare care leaga padurile cu zonele de hranire	m/km ²	Cel puțin 500	Specia are nevoie de arbori de vegetație liniară, de garduri vii, care ofera conexiune pentru zborul către zonele de hranire și adăposturi
Volum lemn mort	m ³ /ha	Specifică habitatului de pădure	Nu există date
Suprafață păduilor mature de foioase sau mixte, cu substrat semi-deschis în jurul habitatelor de hrănire	ha	Specifică sitului	Nu există date
Suprafață habitatelor de hrănire-pășuni și fânețe din apropierea pădurilor	ha	Specifică sitului	Nu există date
Suprafața pajiștilor cu arbori sau a livezilor bătrâni în jurul habitatelor de reproducere și de adăpost	ha	Specifică sitului	Nu există date
Adăposturi /colonii de reproducere /hibernare cu parametru optim (temperatură și umiditate)	Număr adăposturi/colonii	Specifică sitului	Nu există date

Atingerea parametrilor menționați mai sus se va putea realiza prin aplicarea următoarelor măsuri minime de conservare:

Interzicerea poluării difuze a apelor de suprafață și subterane, cauzată de activități agricole;

Interzicerea folosirii îngrășămintelor și fertilizanților chimici agricoli în perimetrul limitrof habitatului specie (200 m);

Combaterea actelor de vandalism și distrugere a intrărilor în peșteri;

Reglementarea activităților speologice;

Interzicerea folosirii focului (incendii de vegetație, în scop de agrement - picnic) în perimetrul limitrof habitatului specie (200 m);

Limitarea poluării fonice și luminoase în apropierea adăposturilor, rutelor de zbor și habitatelor de hrănire;

Păstrarea elementelor de vegetație (garduri vii, șiruri de arbori), ca elemente de conexiune între adăposturi și habitate de hrănire;

1303 Rhinolophus hipposideros (Liliacul mic cu potcoavă)
ROSCI0013 Bucegi și Parcul Natural Bucegi

Starea de conservare a speciei este considerat favorabilă. Obiectivul de conservare specific sitului pentru specie este menținerea stării de conservare, așa cum este definit prin următorii parametri și valori tinta:

Obiectivul de conservare specific sitului pentru specia *Rhinolophus hipposideros* (Liliacul mic cu potcoavă)

Tabelul 6.9.

Parametru	Unitatea de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Marime populație	indivizi	necunoscută	Conform planului de management. Specie permanentă sedentară/rezidentă cu un habitat de calitate bună.
Număr total de exemplare din coloniile de vară și de hibernare	număr indivizi	Specifică sitului	Nu există date
Distribuția speciei în aria protejată	Număr cvadrate de 1 km ² în care este prevăzută specia	1	Specie cavenicolă. Specie relativ larg răspândită pe teritoriul Parcului în special Peștera lui Bogdan, Peștera Tunelul Apelor, Peștera Ialomiței, Peștera Mică, Peștera Ursilor, Peștera Rătei
Arbori maturi cu scorbur	Număr /ha	Cel puțin 7	Nu există date
Lungimea vegetației liniare care leaga padurile cu zonele de hranire	m/km ²	Cel puțin 500	Specia are nevoie de arbori de vegetatie liniara, de garduri vii, care ofera conexiune pentru zborul catre zonele de hranire și adăposturi
Volum lemn mort	m ³ /ha	Specifică habitatului de pădure	Nu există date
Suprafață păduilor mature de foioase sau mixte, cu substrat semi-deschis în jurul habitatelor de hranire	ha	Specifică sitului	Nu există date
Suprafață habitatelor de hranire-pășuni și fânețe din apropierea pădurilor	ha	Specifică sitului	Nu există date
Suprafața pajiștilor cu arbori sau a livezilor bătrâni în jurul habitatelor de reproducere și de adăpost	ha	Specifică sitului	Nu există date
Adăposturi /colonii de reproducere /hibernare cu parametru optim (temperatură și umiditate)	Număr adăposturi/colonii	Specifică sitului	Nu există date

Atingerea parametrilor menționați mai sus se va putea realiza prin aplicarea următoarelor măsuri minime de conservare:

Interzicerea poluării difuze a apelor de suprafață și subterane, cauzată de activități agricole;

Interzicerea folosirii îngrășămintelor și fertilizanților chimici agricoli în perimetrul limitrof habitatului specie (200 m);

Combaterea actelor de vandalism și distrugere a intrărilor în peșteri;

Reglementarea activităților speologice;

Interzicerea folosirii focului (incendii de vegetație, în scop de agrement - picnic) în perimetrul limitrof habitatului specie (200 m);

Limitarea poluării fonice și luminoase în apropierea adăposturilor, rutelor de zbor și habitatelor de hranire;

Păstrarea elementelor de vegetație (garduri vii, șiruri de arbori), ca elemente de conexiune între adăposturi și habitate de hrănire;

Se va evita pe cât posibil construirea de noi drumuri prin habitatul speciei (se acceptă doar când nu există altă variantă și când drumul respectiv are o importanță vitală pentru proprietar, comunitatea locală sau este considerat de interes național).

Specii de amfibieni din Situl Natura 2000 ROSCI0013 Bucegi și Parcul Natural Bucegi

1193 - Bombina variegata (Buhaiul de baltă cu burta galbenă)

ROSCI0013 Bucegi și Parcul Natural Bucegi

Starea de conservare a speciei este considerată favorabilă. Obiectivul de conservare specific sitului pentru specie este menținerea stării de conservare, așa cum este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Obiectivul de conservare specific sitului pentru specia *Bombina variegata* (Buhaiul de baltă cu burta galbenă) Tabelul 6.10.

Parametru	Unitatea de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Marime populație	indivizi	Specifică sitului	Conform planului de management. Specie permanentă rezidentă cu habitat de calitate bună.
Distribuția speciei în sistemul de caroiaj european ETRS 89 cu dimensiuni variabile în funcție de mărimea sitului	Numărul de cvadrate ETRS89 în care este prezentă specia	Specifică sitului	În aria protejată este probabil răspândită, în număr mare, în regiuni întinse din parc conform plan de management
Densitatea și numărul total de habitate de reproducere unde specia se reproduce în mod regulat în arealul de distribuție a speciei în sit	Numărul de habitate de reproducere /km ² Numărul total	Cel puțin 2/km, 4/km ² Specifică sitului	Nu există date.
Tendința numărului habitatelor de reproducere	% schimbare	Stabilă sau crescătoare	Nu există date.
Prezența habitatelor naturale terestre cu vegetație naturală în jurul habitatelor de reproducere într-o rază de 500 m față de acestea	% din acoperirea suprafeței	Cel puțin 75%	Nu există date.

Atingerea parametrilor menționați mai sus se va putea realiza prin aplicarea următoarelor măsuri minime de conservare:

Limitarea activităților de desecare, drenare, canalizare, regularizare maluri, șanțuri de pe marginea drumurilor de exploatare, schimbarea destinației terenurilor sau altele asemenea, care ar putea duce imediat sau în timp la reducerea sau dispariția habitatelor acvatice;

Limitarea modificărilor în structura malurilor și a albiei care pot degrada habitatele acvatice: regularizarea apelor curgătoare din aria protejată prin tăierea meandrelor, betonarea sau pavarea albiei și a malurilor;

Limitarea excavării materialului pietros și a nisipului din albia minoră;

Interzicerea cu desăvârșire a incendierii vegetației verzi sau uscate, a miriștii, pășunii, a stufului, în orice perioadă a anului;

Interzicerea cositului mecanizat și interzicerea cosirii vegetației ierboase pe o fâșie de minim 10m lățime în jurul habitatelor umede;

Interzicerea folosirii ierbicidelor, pesticidelor, amendamentelor, a îngrășămintelor chimice sau substanțelor de protecție a plantelor, neomologate;

Reglementarea pășunatului, limitarea accesului animalelor la apă sau scaldat;

Interzicerea introducerii de specii invazive sau alohtone în arealul habitatului speciei;

Interzicerea circulației cu vehicule motorizate de orice tip, în afara drumurilor existente, în albia și pe malul râurilor și a altor habitate acvatiche;

Interzicerea capturării și recoltării speciei, indiferent de stadiu de dezvoltare și combaterea braconajului acesteia;

Lucrările edilitare, lucrările de întreținere, reparație, modernizare, reabilitare a drumurilor se vor face cu maximă precauție pentru a nu deteriora habitatul speciei în zona limitrofă acestora. Se va evita pe cât posibil construirea de noi drumuri prin habitatul speciei (se acceptă doar când nu există altă variantă și când drumul respectiv are o importanță vitală pentru proprietar, comunitatea locală sau este considerat de interes național).

2001 Triturus montandoni - triton carpatic

ROSCI0013 Bucegi și Parcul Natural Bucegi

Starea de conservare a speciei este considerată favorabilă. Obiectivul de conservare specific sitului pentru specie este menținerea stării de conservare, așa cum este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Obiectivul de conservare specific sitului pentru specia Triturus montandoni (triton carpatic)

Tabelul 6.11.

Parametru	Unitatea de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Marime populație	indivizi	Specifică sitului	Conform planului de management. Populație permanentă, rezidentă cu habitat de calitate bună. Starea de conservare generală a speciei este favorabilă, însă nu se poate aprecia tendința de evoluție în lipsa unor studii de lungă durată
Densitatea populației	Numărul de indivizi pe transect pe tip de habitat	Specifică sitului	În Bucegi este probabil mai răspândit de-a lungul văilor, dar în populații localizate și nu foarte numeroase în zone ca : Cariera Lespezi, Captare Rătei, Deleanu, Simon, Vîrdales
Prezența exemplarelor juvenile	Prezență/absență	Prezență	Nu există date
Distribuția speciei în sistemul de carioaj european ETRS 89 cu dimensiuni variabile în funcție de mărimea sitului	Numărul de cvadrate ETRS89 în care este prezentă specia	Specifică sitului	Nu există date.
Suprafața și tendința habitatelor cu vegetație naturală adecvată speciei	Ha % schimbare	Specifică sitului Stabilă sau în creștere	Preferă habitatele cu păduri de fag, de amestec foioase - rășinoase, sau numai de rășinoase, uneori pajiștile subalpine sau alpine, sau chiar turbării.
Prezența habitatelor naturale terestre cu vegetație naturală în jurul habitatelor de reproducere într-o rază de 500 m față de acestea	% din acoperirea suprafeței	Cel puțin 75%	Nu există date.

Atingerea parametrilor menționați mai sus se va putea realiza prin aplicarea următoarelor măsuri minime de conservare:

Limitarea activităților de desecare, drenare, canalizare, regularizare maluri, șanțuri de pe marginea drumurilor de exploatare, schimbarea destinației terenurilor sau altele

asemenea, care ar putea duce imediat sau în timp la reducerea sau dispariția habitatelor acvaticе;

Limitarea modificărilor în structura malurilor și a albiei care pot degrada habitatele acvaticе: regularizarea apelor curgătoare din aria protejată prin tăierea meandrelor, betonarea sau pavarea albiei și a malurilor;

Limitarea excavării materialului pietros și a nisipului din albia minoră;

Interzicerea cu desăvârșire a incendierii vegetației verzi sau uscate, a miriștii, pășunii, a stufului, în orice perioadă a anului;

Interzicerea cositului mecanizat și interzicerea cosirii vegetației ierboase pe o fâșie de minim 10m lățime în jurul habitatelor umede;

Interzicerea folosirii ierbicidelor, pesticidelor, amendamentelor, a îngrășămintelor chimice sau substanțelor de protecție a plantelor, neomologate;

Reglemenarea pășunatului, limitarea accesului animalelor la adăpat sau scăldat;

Interzicerea introducerii de specii invazive sau alohtone în arealul habitatului speciei;

Interzicerea circulației cu vehicule motorizate de orice tip, în afara drumurilor existente, în albia și pe malul râurilor și a altor habitate acvaticе;

Interzicerea capturării și recoltării speciei, indiferent de stadiu de dezvoltare și combaterea braconajului acesteia;

Lucrările edilitare, lucrările de întreținere, reparație, modernizare, reabilitare a drumurilor se vor face cu maximă precauție pentru a nu deteriora habitatul speciei în zona limitrofă acestora. Se va evita pe cât posibil construirea de noi drumuri prin habitatul speciei (se acceptă doar când nu există altă variantă și când drumul respectiv are o importanță vitală pentru proprietar, comunitatea locală sau este considerat de interes național).

Specii de pești din Situl Natura 2000 ROSCI0013 Bucegi și Parcul Natural Bucegi

1163 - Cottus gobio (Zglăvoaca)

ROSCI0013 Bucegi și Parcul Natural Bucegi

Starea de conservare a speciei este considerată favorabilă. Obiectivul de conservare specific sitului pentru specie este menținerea stării de conservare, așa cum este definit prin următorii parametri și valori tinta:

Obiectivul de conservare specific sitului pentru specia Cottus gobio(zglavocul) *Tabelul 6.12.*

Parametru	Unitatea de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Marime populație	indivizi	5000-10000	Conform planului de management. Specie rezidentă cu habitat de calitate bună.
Densitate populație	Număr indivizi/m ²	Specifică sitului	Nu există date.
Compoziția pe clase de vârstă a populației	Proporția de juvenili/ adulți în populație	Specifică sitului	Nu există date.
Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei – distribuția habitatului potențial	km	Specifică sitului	Nu există date.
Lungimea vegetației ripariene arboricolă pe ambele maluri ale apei	km	Specifică sitului	Nu există date.
Gradul de fragmentare longitudinală	Numărul elementelor de fragmentare (atât în interiorul sitului cât și în amonte și aval cu minim 30 km de limitele sitului)	0	Nu sunt
Gradul de fragmentare laterală	Lungimea elementelor de fragmentare laterală / diguri	Specifică sitului	Nu există date.

Parametru	Unitatea de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Albia naturală cu o structură complexă / număr de meandre	Pentru cursuri de apă cu o lățime mai mică de 3 m; număr de meandre / 30 m. Pentru cursuri de apă mici, dar cu o lățime mai mare de 3 m. Număr meandre/ 100 m. Pentru cursuri de apă mijlocii și mari: număr de meandre / 1 km	Cel puțin 1	Nu există date.
Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimice	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate II pentru toți parametrii	Aceste analize sunt făcute de Apele Romane
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate II pentru toți parametrii	Aceste analize sunt făcute de Apele Romane
Specii de pești invazive	Prezență/absența	Absența	Nu există date

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

În cadrul parcelelor limitrofe cursurilor de apă tehnicile de exploatare a masei lemnoase vor fi aplicate astfel incat sa fie asigurata integralitatea ecosistemelor acvatice;

Limitarea activităților de desecare, drenare, canalizare, regularizare maluri, șanțuri de pe marginea drumurilor de exploatare, schimbarea destinației terenurilor sau altele asemenea, care ar putea duce imediat sau în timp la reducerea sau dispariția habitatelor acvatice;

Limitarea modificărilor în structura malurilor și a albiei care pot degrada habitatele acvatice: regularizarea apelor curgătoare din aria protejată prin tăierea meandrelor, betonarea sau pavarea albiei și a malurilor;

Limitarea excavării materialului pietros și a nisipului din albia minoră;

Interzicerea folosirii ierbicidelor, pesticidelor, amendamentelor, a îngrășămintelor chimice sau substanțelor de protecție a plantelor, neomologate;

Traversarea pâraielor cu bușteni se va face obligatoriu pe podețe de lemn iar platformele primare și organizările de șantier vor fi amplasate la o distanță de minim 50 de metri de albia minoră a pâraielor.

Specii de nevertebrate din Situl Natura 2000 ROSCI0013 Bucegi și Parcul Natural Bucegi

1087 – *Rosalia alpina* (coleoptera)

ROSCI0013 Bucegi și Parcul Natural Bucegi

Starea de conservare a speciei este considerat nefavorabilă - inadecvată. Obiectivul de conservare specific sitului pentru specie este mentinerea starii de conservare, așa cum este definit prin urmatorii parametri și valori tinta:

Obiectivul de conservare specific sitului pentru specia *Rosalia alpina* - (coleoptera)

Tabelul 6.13.

Parametru	Unitatea de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Marime populatie	indivizi	Specifică sitului	În aria protejată populația speciei nu este estimată ca număr de exemplare

Pentru a menține starea de conservare favorabilă a populațiilor de nevertebrate, se vor aplica următoarele măsuri: păstrarea a cel puțin 5 exemplare de fag de cea mai mare dimensiune per hectar.

4054 Pholidoptera transsylvanica - coșăș transilvan

ROSCI0013 Bucegi și Parcul Natural Bucegi

Starea de conservare a speciei este considerat favorabila. Obiectivul de conservare specific sitului pentru specie este mentinerea starii de conservare, așa cum este definit prin urmatorii parametri și valori tinta:

Obiectivul de conservare specific sitului pentru specia *Pholidoptera transsylvanica* (coșăș transilvan) Tabelul 6.14.

Parametru	Unitatea de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr indivizi sau clasa de mărime de populație	Valoare specificată în Planul de management . Trebuie definit în termen de 2 ani	În aria protejată populația speciei nu este estimată. Calitatea habitatului în sit este bună.

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

- păstrarea modului de folosință al pasunilor și fânețelor;
- evitarea câmpării în zonele populate cu această specie;
- eliminarea cositului mecanizat;
- interzicerea pășunatului intensiv.

4057 Chilostoma banaticum - (melc carenat bănățean)

ROSCI0013 Bucegi și Parcul Natural Bucegi

Starea de conservare a speciei este considerat favorabila. Obiectivul de conservare specific sitului pentru specie este mentinerea starii de conservare, așa cum este definit prin urmatorii parametri și valori tinta:

Obiectivul de conservare specific sitului pentru specia *Chilostoma banaticum* (melc carenat bănățean) Tabelul 6.15.

Parametru	Unitatea de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr indivizi sau clasa de mărime de populație	Valoare nespecificată în Planul de management . Trebuie definit în termen de 2 ani	În Bucegi specia este întâlnită pe marginea râurilor montane sau pe văi, acolo unde există vegetație abundentă.

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

- păstrarea modului de folosință al pasunilor și fânețelor;
- evitarea câmpării în zonele populate cu această specie;
- eliminarea cositului mecanizat;

- interzicerea pășunatului intensiv.

1086 *Cucujus cinnaberinus*

ROSCI0013 Bucegi și Parcul Natural Bucegi

Starea de conservare a speciei este considerat favorabila. Obiectivul de conservare specific sitului pentru specie este mentinerea starii de conservare, așa cum este definit prin urmatorii parametri și valori tinta:

Obiectivul de conservare specific sitului pentru specia *Cucujus cinnaberinus* Tabelul 6.16.

Parametru	Unitatea de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr indivizi sau clasa de mărime de populație	Valoare nespecificată în Planul de management . Trebuie definit în termen de 2 ani	În Bucegi aceasta specie poate fi întâlnită în zonele acoperite de habitatul european 91V0 și 9119, în special în zona Dobrești

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

- conservarea și protejarea biotopilor caracteristici (pădurile bătrâne de foioase);
- păstrarea pe sol sau în piceoare a unor exemplare batrane de stejar și arțar.

1083 *Lucanus cervus*

ROSCI0013 Bucegi și Parcul Natural Bucegi

Starea de conservare a speciei este considerat nefavorabilă - inadecvată. Obiectivul de conservare specific sitului pentru specie este mentinerea starii de conservare, așa cum este definit prin urmatorii parametri și valori tinta:

Obiectivul de conservare specific sitului pentru specia *Lucanus cervus* Tabelul 6.17.

Parametru	Unitatea de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr indivizi sau clasa de mărime de populație	Valoare nespecificată în Planul de management . Trebuie definit în termen de 2 ani	Localizare pe teritoriul ariei protejate în zona sitului Sinaia – Comarnic

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

- interzicerea colectarii speciei de catre colectionari (specia este inclusa in anexele Conventiei de la Berna ca specie rara si amenintata cu disparitia);
- conservarea și protejarea biotopilor caracteristici (pădurile bătrâne de foioase);
- păstrarea pe sol sau în piceoare a unor arbori de mari dimensiuni în pădurile de foioase.

**OBIECTIVE ȘI MĂSURI DE CONSERVARE
PARCULUI NATURAL BUCEGI
(Administrația Parcului Natural - Bucegi)**

Constituirea Parcului Natural Bucegi urmărește prevenirea oricăror activități de exploatare sau utilizare intensivă a resurselor naturale care contravin obiectivului de conservare precum și asigurarea de condiții pentru activitățile educaționale, recreative și de cercetare științifică. Parcul oferă publicului posibilități de recreere și turism și încurajează activitățile științifice și educaționale.

Parcurile naturale corespund categoriei V IUCN – “peisaj protejat: arie protejată administrată în principal pentru conservarea peisajului și recreere”.

Parcului Natural Bucegi, constituit prin Legea nr. 5 /2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate ale cărui limite au fost descrise în Hotărârea de Guvern nr. 230/2003 privind delimitarea rezervațiilor biosferei, parcurilor naționale și parcurilor naturale și constituirea administrațiilor acestora, inclusiv cele 14 Rezervații Naturale din perimetrul acestuia.

Parcul Natural Bucegi se întinde pe o suprafață de 32500 ha, pe raza a trei județe: Dâmbovița, Prahova și Brașov, având mai mult de 60% din teritoriu acoperit cu păduri. Rezervațiile Naturale nominalizate în Legea nr. 5/2000 ocupă 8.216 ha, din care pe teritoriul administrativ al jud. Prahova 4.997 ha, jud. Dâmbovița 1.575 ha și jud. Brașov 1.644 ha adică aproximativ 25% din suprafața Parcului.

Zona de protecție integrală și zona de protecție strictă, conform legislației în vigoare privind aprobarea zonării interioare a parcurilor naționale și a parcurilor naturale din punct de vedere al necesității de conservare a diversității biologice are o suprafață totală de 11421 ha reprezentând aproximativ 35% din suprafața Parcului.

Zonarea internă a parcului natural, propunere

Include Rezervațiile Științifice, Rezervațiile Naturale și Zonele de Conservare Specială declarate până în prezent.

Zonarea internă

Tabelul 6.18.

Județ	Fond forestier (FF) din care:								
	TOTAL (ha)	din care:							
		ZPS		ZPI		ZMD		ZDD	
	(ha)	u.a	(ha)	u.a	(ha)	u.a	(ha)	u.a	
Brașov	419,8	0	-	150,1	65 A, 65 B, 65 C, 65 D, 65A, 65N, 66 A, 66 C, 66 B, 67 A, 67A, 68 A, 68 B, 68 C, 69	260,7	30 A, 30 B, 31,32 A,32 B, 32 C,33 A, 33 B, 34 A, 34 B, 34 C, 78 A%, 78 B%, 78 C% 80 A%, 80 B%, 81 A, 81 B, 81 C, 81 D, 81 E, 81 F, 82 A, 82 B, 82 C, 82 D%, 82 E%, 82 F, 83 A, 83 B%	9,0	78 A%, 78 B%, 78 C% 80 A%, 80 B%, ,82 D%, 82 E%, 82A, 82C, 83 B%, 83A
TOTAL PNB	419,8	0		150,1		260,7		9,0	

OBIECTIVELE DE CONSERVARE

1. – Obiective de conservare a peisajului și recreere (pentru Parcul Natural);
2. – Specii, habitate (pentru SCI);

Obiective specifice de conservare

Ecosisteme

Tabelul 6.19.

Ecosistemul	Tipul		Mediul abiotic		Mediul biotic	
	Gradul de naturalețe	Mediul	Roca	Altitudine	Tipuri de habitate	Tipuri de specii
Terestru	Natural	Terestru	Sedimentar	800-1550	Păduri de foioase	Plante, mamifere, reptile, amfibieni, păsări, nevertebrate
	Seminatural	Terestru	Sedimentar	600-1550	Păduri de foioase	Plante, mamifere, reptile, amfibieni, păsări, nevertebrate
				600-1300	Păduri de rășinoase	Plante, mamifere, reptile, amfibieni, păsări, nevertebrate
				600-1000	Păduri mixte	Plante, mamifere, reptile, amfibieni, păsări, nevertebrate
				800-1550	Pășuni și fânețe	Plante, mamifere, reptile, amfibieni, păsări, nevertebrate
				1550	Stâncării și grohotișuri	Plante, mamifere, reptile, amfibieni, păsări, nevertebrate
			Sedimentar	70-900	Păduri de foioase	Plante, mamifere, reptile, amfibieni, păsări, nevertebrate
				500-800	Păduri de foioase	Plante, mamifere, reptile, amfibieni, păsări, nevertebrate
				500-800	Păduri de rășinoase	Plante, mamifere, reptile, amfibieni, păsări, nevertebrate
	200-700	Păduri mixte	Plante, mamifere, reptile, amfibieni, păsări, nevertebrate			
70-900	Pășuni și fânețe	Plante, mamifere, reptile, amfibieni, păsări, nevertebrate				
Acvatic	Natural	Terestru	Sedimentar	600-1550	Râuri, pâraie, ogașe	Amfibieni, reptile, pești, nevertebrate
			Sedimentar	70-700	Râuri, pâraie, ogașe	Amfibieni, reptile, pești, nevertebrate
		Subteran	Sedimentar	70-780	Cavități natural și fisuri	Amfibieni, nevertebrate
	Antropic	Terestru	Sedimentar	550-660	Lacuri	Amfibieni, reptile, pești, nevertebrate
Subteran	Natural	Subteran superficial	Sedimentar	70-900	Cavități natural și fisuri	Nevertebrate
		Subteran profund	Sedimentar	70-900	Cavități natural și fisuri	Mamifere, amfibieni, reptile, nevertebrate

Habitat țință

- 3240 Vegetație lemnoasă cu Salix eleagnos de-a lungul râurilor montane; 3220 Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane;
- 3230 Vegetație lemnoasă cu Myricaria germanica de-a lungul râurilor montane;
- 4060 Tufărișuri alpine și boreale;
- 4070* Tufărișuri cu Pinus mugo și Rhododendron myrtifolium;
- 4080 Tufărișuri cu specii subarctice de Salix spp.;
- 6110* Comunități rupicole calcifile sau pajiști bazifile din Alysso-Sedion albi;
- 6170 Pajiști calcifile alpine și subalpine;
- 6230* Pajiști montane de Nardus bogate în specii pe substraturi silicioase;
- 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, la cel montan și alpin;
- 6520 Fânețe montane;
- 7140 Mlaștini turboase de tranziție și turbării oscilante;

- 8110 Grohotișuri silicioase din etajul montan până la cel alpin;
- 8120 Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin (*Thlaspietea rotundifolii*);
- 8160* Grohotișuri medio-europene calcaroase ale etajului colinar și montan;
- 8210 Versanți stâncoși calcaroși cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase; 8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis;

- 9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*;
- 9150 Păduri medio-europene de fag din *Cephalanthero-Fagion*;
- 9180* Păduri din *Tilio- Acerion* pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene;
- 91E0* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*AlnoPadion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*);
- 91V0 Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*);
- 9410 Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montană (*Vaccinio-Piceetea*);
- 9420 Păduri de *Larix decidua* și /sau pinus cembra din regiunea montană;

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

Specii de floră și faună țintă

Specii de plante

- *Buxbaumia viridis*,
- *Campanula serrata* (Clopoțel),
- *Dicranum viride*,
- *Draba dorneri* (Flămâzică),
- *Iris aphylla* ssp. *hungarica* (Iris, Stânjenel),
- *Ligularia sibirica* (Curechi de munte, Gălbenele),
- *Meesia longiseta*,
- *Poa granitica* subsp. *disparilis*
- *Tozzia carpathica* (Iarba gâtului).

Specii de mamifere

- *Barbastella barbastellus* (Liliac cârn),
- *Canis lupus* (Lup),
- *Lynx lynx* (Râs),
- *Rhinolophus hipposideros* (Liliacul mic cu potcoavă),
- *Ursus arctos* (Urs brun).

Specii de amfibieni și reptile

- *Bombina variegata* (buhaiul de baltă cu burta galbenă)
- *Triturus montandoni* (Triton carpatic),

Specii de pești

- *Cottus gobio*;

Specii de nevertebrate

- *Chilostoma banaticum*,
- *Colias myrmidone*,
- *Cordulegaster heros* (Calul dracului),
- *Cucujus cinnaberinus*,
- *Euphydryas aurinia*,
- *Isophya costata* (Cosaș);
- *Lucanus cervus* (Rădașcă, Răgacea),
- *Nymphalis vaualbum*,
- *Odontopodisma rubripes* (Lăcustă de munte),
- *Pholidoptera transsylvanica* (Cosașul transilvănean),
- *Rosalia alpina* (Croitor de fag),
- *Vertigo genesii*;

Elemente de peisaj

Din punct de vedere geomorfologic

În perimetrul Parcului au fost identificate și constituite în mod legal un număr de 14 Rezervații Naturale având ca scop protecția și conservarea unor habitate și specii naturale importante sub aspect floristic, faunistic, forestier, hidrologic, geologic, speologic și paleontologic. Aceste rezervații corespund categoriei IV IUCN, și anume arie de gestionare a habitatelor și speciilor administrată în special pentru conservare prin intervenții de gospodărire.

Rezervații Naturale

Tabel 6.20

Judetul	Cod rezervatie	Denumire	Suprafata (ha)	
1 Dambovita	2.373	Pestera Cocora inclusiv Cheile Ursilor	307,00	
	2	2.374	Cheile Tatarului	144,330
	3	2.375	Valea Horoabei	5,70
	4	2.376	Orzea – Zanoaga	841,20
	5	2.377	Zanoaga – Lucacila	259,40
	6	2.379	Pestera Rateiului	1,50
	7	2.380	Turbaria Laptici	14,90
	8	2.381	Poiana Crucii	0,50
	9	2.382	Rezervatia Plaiul Hotilor	0,50
10 Prahova	2.671	Locul Fosilifer Plaiul Hotilor	6,00	
	11	2.672	Abruptul Prahovean Bucegi	3.478,00
	12	2.673	Muntii Coltii lui Barbes	1.513,00
13 Brasov	2.234	Bucegi (Abruptul Bucsoiu, Malaiesti, Gaura)	1.634,00	
14	2.235	Locul Fosilifer de la Vama Strunga	10,00	

Monumentele Naturale din perimetrul Parcului, identificate și descrise în literatura de specialitate au fost prezentate în “Studii privind Organizarea Rețelei de Arie Protejate pe teritoriul țării”, faza III-a “Elaborarea Studiilor de Fundamentare pentru următoarele Parcuri Naționale : Bucegi, Apuseni, Călimani, Porțile de Fier, Ceahlău, Retezat și sunt în număr de 46, cea mai mare parte fiind de importanță geomorfologică.

Cele mai valoroase și reprezentative monumente naturale pentru masivul Bucegi sunt cuprinse în perimetrul zonei de protecție strictă și a zonei de protecție integrală, urmând a fi adoptate măsuri speciale pentru asigurarea integrității și încadrarea lor în categoria a III-a IUCN , acestea sunt următoarele:

Monumente naturale pentru masivul Bucegi

Tabel 6.21

Nr. crt.	DENUMIRE	ALT. (m)	IMPORTANTA
1	2	3	4
1	Cheile Orzei	1200	geomorfologica
2	Platoul Carstic Lespezi	1685	paleontologica geomorfologica
3	Cheile Brateiului	1233	geomorfologica
4	Pestera Ratei	1120	speologica
5	Coltii Brateiului	1350	geomorfologica
6	Avenul Vanturis	1720	speologica
7	Cascada Vanturis	1550	hidrologica
8	Arcada din Valea Gaura	2400	geomorfologica
9	Cheile Rateiului	1175	geomorfologica
10	Izbucul Coteanu	1475	hidrogeologica, speologica,
11	Turnul Seciului	1600	geomorfologica
12	Izbucul din Horoaba	1625	hidrologica
13	Pestera Ialomitei	1600	speologica
14	Cheile Ursilor	1575	geomorfologica
15	Ponorul din Horoaba	1650	geomorfologica
16	Cheile Horoabei	1700	geomorfologica, botanica
17	Pasul Strunga	1925	paleontologica
18	Cascada Doamnele	1800	hidrologica
19	Sfinxul	2225	geomorfologica
20	Babele	2200	geomorfologica
21	Avenul Piciorul Babelor	2025	speologica
22	Pietrele de la Omu	2505	geomorfologica
23	Coltii Morarului	2250	geomorfologica
24	Avenul din Bucsoiu	2481	speologica
25	Hornurile Malaiestilor	2300	geomorfologica
26	Cercul Glaciar Tiganesti	2200	geomorfologica
27	Mecetul Turcesc	2275	geomorfologica
28	Ceardacul din Valea Cerbului	2350	geologica, geomorfologica
29	Depozitele fosilifere dintre pasul Strungulita si Obarsia Vaii Tatarului	1810	paleontologica
30	Coltii lui Barbes	1837	geomorfologica
31	Cheile Tatarului	1450	geomorfologica
32	Claia Mare (Abruptul Prahovean)	1775	geomorfologica
33	Cheile Zanoagei	1350	geomorfologica
34	Peretele Vaii Albe	2150	geomorfologica
35	Portita Caraimanului	1900	geomorfologica
36	Ogasul Spumos	1275	geologica geomorfologica
37	Platoul cu ciuperci de gresie	2150	geomorfologica
38	Valea Tapului	1500	geologica
39	Punctul fosilifer de pe Valea Gaura	2100	paleontologica
40	Stancile Sfanta Ana	1150	paleontologica, botanica si peisajistica
41	Cascada Urlatoarea	1125	morfohidrografica, zoologica

Nr. crt.	DENUMIRE	ALT. (m)	IMPORTANTA
42	Cascadele din Obarsia Ialomitei	2000	morfohidrografica, zoologica
43	Baba Mare	2275	paleontologica, geomorfologica
44	Piatra Velicanului	1925	geologica
45	Stancile Franz Joseph	1200	geomorfologica, botanica
46	Cheile Pelesului	1075	morfohidrografica,

Din punct de vedere al vegetației

Specifice pentru Munții Bucegi sunt endemismele locale, exclusive ale Bucegilor sau ale Bucegilor și ale celorlalți munți învecinați Țării Bârsei (Piatra Craiului, Postăvaru, Tâmpa, Piatra Mare), acestea fiind în număr de cinci, dintre care numai două pentru Bucegi: *Astragalus australis* ssp. *bucsecsi* și *Poa molinerii* ssp. *glacialis* (Beldie, 1967).

Astragalus australis ssp. *bucsecsi* Jáv. este prezentă sporadic în zona alpină, pe platouri, coame, vârfuri, brâne, pajiști, locuri pietroase sau pe stâncării. A fost semnalată în Caraiman, Coștila, în valea Mălinului și pe Brâna Mare, Babele, Vf. Omu, Bucșoiu pe coamă, Padina Crucii, Gălbînările Gaurei (Beldie, 1967).

Poa molinerii ssp. *glacialis* Beldie este frecventă în zona alpină, cu deosebire în etajul alpin superior, prin pajiștile din locuri vântuite și în tundra alpină, pe soluri scheletice și pe bolovănișuri. Element oligoterm, adesea pionier în locuri cu eroziuni eoliene. A fost semnalată la Babele, pe Platoul Caraiman, în Coștila pe Brâna de Sus 2430 m și Brâna de Mijloc 2350 m, Colții Obârșiei 2330 m "La Cerdac", în arealul Vf. Omu, Creasta Moraru, Bucșoiu, Valea Țigănești, Scara, Doamnele, Valea Obârșiei și în Cocora, pe creastă, la 2020 m (Beldie, 1967). Această unitate, a fost semnalată pentru prima dată în Bucegi de E.I. Nyárády, fiind descrisă de acest autor ca fiind *Poa alpina* f. *prava*. Prin caracterele anatomice ale frunzelor și ligula frunzei bazale, plantele se încadrează însă la *Poa molinerii*. A fost trecută cu rang de subspecie datorită atât diferențelor evidente de specie tipică, prin caracterele morfologice constante, prin ecologia ei, cât și prin răspândirea limitată la masivul Bucegi (Beldie, 1967).

Dintre speciile ocrotite prin lege menționăm:

- *Taxus baccata* L. (Tisa), rară prin pădurile din etajul montan mijlociu, în arborete de amestec de fag cu brad sau brădet, în locuri stâncoase sau pe grohotișuri de calcare, în exemplare izolate sau mici pâlcuri;

- *Gentiana lutea* L. (Ghintura galbenă), sporadică în etajul alpin inferior, etajul subalpin și, excepțional, până în etajul montan mijlociu, prin pajiștile de pe brânele și coastele versanților abrupti însoriți, prin buruienișuri de coastă și pe stâncării înierbate.

- *Larix decidua* Mill. (Larice), frecventă în etajul montan superior și subalpin, sporadică în etajul alpin inferior, în pâlcuri, rariști, arborete mici sau exemplare izolate, cu deosebire pe versantul prahovean al masivului. Masivul Bucegi reprezintă una dintre cele cinci stațiuni cu larice natural din țară.

- *Rhododendron myrtifolium* Auct. (Smîrdarul), frecventă în zona alpină și etajul subalpin, atât pe coastele ușor înclinate de pe Platoul Bucegilor, cât și pe versanții abrupti, în tot cuprinsul masivului; în etajul alpin superior pe versanți însoriți, adăpostiți, prin rariști de pădure de pe versanții nordici sau prin chei.

- *Daphne blagayana* Freyer (Iedera albă), rară localizată pe grohotișuri de calcare semiumbrite, în etajele montan mijlociu și superior;

- *Salix myrtilloides* L. (Salcia de turbă), specie endemică, semnalată în Rezervația Naturală Lăptici, în turbărie, într-un singur pâlc, pe stratul gros de *Sphagnum* (Beldie, 1956)

- *Leontopodium alpinum* (L.) Cass. (Floarea de colț), frecventă în zona alpină, cu deosebire în etajul alpin inferior, rară în etajul subalpin, prin pajiștile de pe brânele și coastele versanților abrupti însoriți și caracteristică pentru grupa asociațiilor respective. Sporadică pe stâncăriile însorite, observată între 1500 și 2350 m altitudine.

- *Angelica archangelica* L. (Angelica), sporadică în etajele montan superior și subalpin, pe lângă pâraie și în chei, în locuri stâncoase și umede. Rară în etajul alpin inferior, prin buruienișurile de sub jnepenișuri.

- *Trollius europaeus* L. (Bulbucii de munte), sporadică din etajul montan mijlociu până în etajul alpin inferior, prin fânețe, pajiști de pe coaste și brâne însorite, buruienișuri, tufărișuri, la margini de păduri, pe soluri reavan-jilave sau jilave.

- *Nigritella rubra* (Wettst.) Rich. și *Nigritella nigra* (L.) Rchb. (Sângele voinicului). Lista roșie a plantelor superioare din Munții Bucegi este prezentată în Anexa 6, nomenclatura speciilor fiind cea folosită de Al. Beldie în Flora și vegetația Munților Bucegi, 1967. Datorită numărului mare de plante endemice și cu grad divers de periclitate, se impune pe viitor identificarea cât mai exactă a ariilor importante de protecție și conservare a plantelor (IPA) din Parcul Natural Bucegi inclusiv cele din afara rezervațiilor botanice deja declarat.

Din punct de vedere antropic

- Cabanele turistice: Omul. Babele, Caraiman, Mălâiești, etc,
- Zone de construcții din lemn și piatră (stâne) în teritorii neîmpădurite (goluri de munte);
- Activități de regularizare/captarea cursurilor de apă și de redirecționare a volumului de apă, care se efectuează fără a ține cont și de criteriile ecologice și conservative;
- Activități de dezvoltare urbană în localități din preajma Parcului și pe Valea Ialomiței.

MĂSURI DE CONSERVARE - ARIA PROTEJATĂ BUCEGI MĂSURI DE MANAGEMENT PENTRU HABITATELE PROTEJATE MĂSURI GENERALE PENTRU TOATE HABITATELE ȘI HABITATUL SPECIILOR PROTEJATE (Administrația Parcului Natural Bucegi)

- Se evită fragmentarea habitatelor și a continuității ecologice;
- Se efectuează evaluări periodice pentru stabilirea de măsuri urgente în cazul în care un habitat ajunge la starea de conservare defavorabilă;
- Se dezvoltă proiecte de reconstrucție ecologică pentru habitatele cu statut de conservare defavorabil;
- În cazul în care investițiile de utilitate publică trebuie efectuate și nu se identifică soluții alternative în vederea neafectării habitatelor și speciilor, se vor aplica măsuri compensatorii prin identificarea unor habitate similare ca funcție și suprafață, în conformitate cu directivele europene;
- Se vor iniția programe continue pentru informarea comunităților locale și a turiștilor;
- Traseele turistice actuale se vor transforma după caz în trasee turistice tematice pentru a contribui la dirijarea și creșterea numărului de turiști, informarea și educarea acestora;
- Se vor include într-o rețea, toate centrele de informare din zona sitului, asigurând un marketing conservativ și turistic coerent și unitar;

- În unitățile de cazare, baruri și restaurante se va promova amenajarea unui stand pentru informarea turiștilor ce va conține hărți, ghiduri, pliante, informații cu privire la starea vremii și unitățile de cazare;
- Toate localitățile și unitățile de cazare și masă vor avea sisteme de epurare a apelor uzate și de gestionare a deșeurilor;
- Deșeurile provenite din realizarea construcțiilor vor fi evacuate în afara sitului, în depozitele legale de deșeuri;
- Constructorii sau beneficiarii lucrărilor de construcții și infrastructură care vor ocupa terenuri temporar pentru organizarea de șantier, vor avea obligația de a reabilita terenul și aducerea acestuia la starea inițială;
- Rețelele de alimentare cu energie electrică și apă se vor amplasa de regulă subteran iar solul de deasupra acestora se va readuce la starea inițială din punct de vedere morfologic și vegetal;
- Măsurile de conservare se vor integra în planurile de urbanism, amenajamente Silvic și pastorale, alte planuri de gestiune teritorială;
- Se va promova dezvoltarea durabilă, în mod special turismul cu infrastructura de vizitare în interiorul ariei protejate și infrastructura de cazare/masă în zona de vecinătate;
- Se vor acorda compensații pentru proprietarii de terenuri cu valoare ridicată de conservare.

Habitat de pădure

Tabelul 6.22.

Cod	Denumire
9110	Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>
9410	Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)
91E0*	Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>AlnoPadion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)
91V0	Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)

Măsuri

- Se vor stabili măsuri specifice și detaliate cu menționarea perioadei și resurselor de intervenție;
- Se vor întocmi contracte de gestionare după caz;
- Nu se vor efectua lucrări Silvic în habitatele încadrate în SUP E;
- Extragerea materialului lemnos în urma calamităților natural se va efectua numai în baza unui studiu care demonstrează amploarea fenomenului și necesitatea intervenției;
- Se va promova dezvoltarea vegetației forestiere autohtone caracteristică habitatului;
- Nu se vor planta specii exotice sau care nu sunt caracteristice perimetrului;
- Nu se va interveni în schimbarea structurii pădurii astfel încât să poată conduce la modificarea statutului favorabil de conservare;
- Se vor efectua lucrări de reconstrucție ecologică și ajutorarea regenerării naturale a pădurii pentru asigurarea statutului de conservare favorabil a habitatelor existente și viitoare identificate.

Specii de plante

Tabelul 6.23.

Cod	Denumire
4070	<i>Campanula serrata</i>
1386	<i>Buxbaumia viridis</i> ,
1381	<i>Dicranum viride</i>
2113	<i>Draba dorneri</i> (Flămânzică)
4097	<i>Iris aphylla</i> ssp. <i>hungarica</i> (Iris, Stânjenel)
1758	<i>Ligularia sibirica</i> (Curechi de munte, Gălbenele)
1389	<i>Meesia longisetata</i>
4122	<i>Poa granitica</i> subsp. <i>disparilis</i>
4116	<i>Tozzia carpathica</i> (larba gâtului)

Măsuri

- Se vor stabili măsuri specifice și detaliate cu menționarea perioadei și resurselor de intervenție;
- Se vor întocmi contracte de gestionare după caz;
- Nu se vor efectua incendieri ale pajiștilor și tufărișurilor;
- Nu se vor aplica măsuri de „curățire” a pajiștilor pe care s-au instalat tufărișuri ce formează habitate protejate;
- Se vor aplica măsuri de „curățire” a pajiștilor pe care s-au instalat tufărișuri ce nu formează habitate protejate;
- Măsurile de agro-mediu și compensațiile Natura 2000 se vor face numai cu avizul operatorului sitului sau în lipsa acestuia cu avizul autorității de mediu;
- Se va urmări evitarea fragmentării și divizării prin îngrădire a suprafețelor de teren;
- Se va practica pășunatul extensiv, cu numărul de animale optim rezultat din capacitatea de suport a pășunilor;
- Construcțiile agricole temporare nu vor fi construite cu fundație și vor fi desființate după ce își pierd utilitatea, readucând terenul la starea inițială;
- Țărcul animalelor se va muta periodic astfel încât solul să nu se acidifice și să nu scadă substanțial consistența vegetației;
- Nu se va circula cu autovehicule inclusiv cu autovehicule de tip off road (ATV) decât pe drumurile publice;
- Nu se vor depozita roci și pământ provenite din excavarea gropilor de fundație, sau material de construcții, orice alte deșeuri;
- Pentru evitarea depozitelor necontrolate de deșeuri se vor amplasa containere pentru toate tipurile de deșeuri, inclusiv materiale de construcții.

Specii de mamifere

Tabelul 6.24.

Cod	Denumire
1308	<i>Barbastella barbastellus</i> (Liliacul-cârn)
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i> – liliacul mic cu potcoavă
1352*	<i>Canis lupus</i> - lup
1361	<i>Lynx lynx</i> - râs
1354*	<i>Ursus arctos</i> – ursul brun

Măsuri

- Se vor evolua de către specialiști biologi în mamifere, efectivele speciilor și statutul de conservare al acestora;
- Se vor stabili măsuri specifice și detaliate pentru gestionare, cu menționarea cazurilor în care speciile pot fi vânat;
- Se vor întocmi contracte de gestionare după caz cu administratorii fondurilor de vânătoare;
- Se vor stabili măsuri speciale de monitorizare a vânătorilor și efectuare a evaluărilor anuale astfel încât să se asigure statutul favorabil de conservare;
- Se vor limita sau interzice după caz activitățile economice în apropierea locurilor de hibernare sau hrănire;
- Construirea unor spații închise pentru containerele de deșeuri în vederea limitării accesului mamiferelor;
- Stoparea fenomenelor potențiale de hrănire a urșilor de către turiști;
- Nu se vor hrăni artificial mamiferele;
- Se vor stabili măsuri speciale de protecție a stânelor pentru prevenirea atacurilor de animale sălbatice;
- Se va limita numărul câinilor la stâne;

- Toate activitățile temporare de silvicultură, agricultură și păstorit se vor desfășura fără a abandona deșeurile, acestea fiind transportate la containerele din localități sau stațiuni turistice;

- Nu se vor exploata arborii uscați;

- Se vor păstra arborii de peste 100 ani în fiecare parcelă silvică;

- Nu se vor tăia arborii de pe marginea drumurilor (publice, Silvic, agricole, de pământ) sau cei de pe cursurile de apă;

- Nu se va folosi insecticid, ierbicid, sau alte substanțe chimice care să omoreze insecte;

- Nu se vor folosi capcane pentru insecte sau mamifere mari în vederea capturării acestora.

Specii de amfibieni și reptile

Tabelul 6.25.

Cod	Denumire
1193	<i>Bombina variegata</i> - buhai de baltă cu burta galbenă
2001	<i>Triturus montandoni</i> - triton carpatic

Măsuri

- Se vor evalua de către specialiști biologi în mamifere, efectivele speciilor și statutul de conservare al acestora;

- Nu se vor deseca zonele mlăștinoase;

- Se vor amplasa tăblițe de atenționare și limitare a vitezei pe drumurile publice care traversează habitatul speciei;

- Nu se va capta întregul debit al izvoarelor;

- Se va evita circularea pe drumurile de pământ cu bălți, în perioada de înmulțire a speciei;

- Nu se vor colecta exemplare pentru comercializare.

Specii de pești

Tabelul 6.26.

Cod	Denumire
1163	<i>Cottus gobio</i> - zglăvoc

Măsuri

- Se vor evalua de către specialiști (ihtologi) efectivele speciilor și statutul de conservare al acestora;

- Se vor stabili măsuri specifice și detaliate pentru gestionare, cu menționarea cazurilor în care speciile pot fi pescuite în afara parcului național, în situl Natura 2000;

- Se vor întocmi contracte de gestionare după caz cu administratorii fondurilor de pescuit;

- Nu se vor construi baraje pe râuri sau praguri de liniște;

- Se vor demola barajele și pragurile de liniștire care nu sunt de utilitate publică pentru eliminarea fragmentării habitatului și asigurarea continuității ecosistemului;

- Materialul lemnos nu se va transporta prin târâre în albia râurilor;

- Nu se vor institui depozite de materiale temporare sau permanente pe râuri sau pe malul acestora;

- Este permis doar pescuitul sportiv în situl Natura 2000 din afara parcului național;

- Nu se vor executa exploatarea de aluviuni (balastiere) în albia minoră a râurilor.

Cod	Denumire
1087	<i>Rosalia alpina</i> (Coleoptera)
4057	<i>Chilostoma banaticum</i>
4046	<i>Cordulegaster heros</i>
1086	<i>Cucujus cinnaberinus</i>
1083	<i>Lucanus cervus</i>
4054	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>
	<i>Colias myrmidone</i> (Albilița portocalie)
1065	<i>Euphydryas aurinia</i> (Fluture auriu)
	<i>Nymphalis vaualbum</i> (Fluture țestos)
	<i>Vertigo genesii</i>
	<i>Isophya costata</i> (cosaș de munte)
	<i>Odontopodisma rubripes</i> (lăcustă de munte)

Măsuri

- Se vor evolua de către specialiști efectivele speciilor și statutul de conservare al acestora;
- Se vor stabili măsuri specifice și detaliate pentru gestionare, cu menționarea cazurilor în care speciile pot fi pescuite în afara parcului național, în situl Natura 2000;
- Se vor întocmi contracte de gestionare după caz cu administratorii terenurilor/pădurii;
- Nu se vor realize balastiere în albia minoră a râurilor din sit, din afara parcului național;
- Se vor epura toate apele menajere din zona carstică;
- Se vor menține în stare naturală fără amenajări hidrotehnice toate cursurile de apă;
- Se vor menține toate pădurile cu valoare conservativă ridicată (arbori maturi, arbori uscați) indiferent de zonă;
- Arborii uscați, căzuți la pământ nu vor fi extrași.

MĂSURI DE CONSERVARE PENTRU PĂSTRAREA PEISAJULUI

- Zonele antropizate se limitează la câteva unități bine definite. Nu se permite realizarea de construcții (case de vacanță) în extravilan;
- Se va evita construirea de garduri pentru delimitarea proprietăților;
- Rețelele de drumuri se vor limita la cele existente sau strict necesare;
- Se vor desființa drumurile de pământ paralele constituite în pășuni;
- Se vor revegeta drumurile de pământ rezultate în urma exploatărilor forestiere altele decât drumurile forestiere;
- Se vor menține pajiștile împădurite și procesele natural de evoluție a vegetației;
- Se vor desființa stâlpii abandonați și orice construcție care și-a pierdut utilitatea pentru care a fost creată;
- Nu se vor extrage arborii de pe marginea drumurilor forestiere decât dacă pun în pericol siguranța circulației;
- Nu se vor face drumuri de exploatare care să conducă la degradarea solului și ravenări;
- Pe traseele turistice nu se va circula cu nici un mijloc de transport auto sau biciclete;
- Cărarea traseelor turistice va fi amenajată astfel încât să se evite procesele erozionale și de adâncire a potecii;
- Pentru amenajări turistice (infrastructura de vizitare și informare) se va folosi lemn și piatră, utilizând cele mai bune soluții pentru încadrarea în peisaj și respectarea arhitecturii tradiționale, specifice zonei.

7. DESCRIEREA STĂRII 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 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.

Evaluarea stării favorabile de conservare (extras din Stăncioiu et al. 2008) *Tabelul 7.1.*

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 baza în compoziția arboretului, potrivit tipului natural fundamental de pădure	80 – 100 în cazul arboretelor pure sau constituite doar din specii principale de baza	Minim 60
		50 – 70 în cazul arboretelor de amestec dintre specii principale de baza 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	Număr de arbori la hectar	4 – 5 în arborete de până la 80 ani	Minim 3

Indicatorul supus evaluării	Mod de exprimare	Valoarea indicatorului	
		Normală	Pragul acceptabil
descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)		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
3.3. Mod de regenerare	% de acoperire pe care îl realizează exemplarele regenerate din sămânță din total semințiș	100	Pentru habitatul 91E0* - minim 50 %. Pentru restul habitatelor minim 70 %
3.4. Grad de acoperire	% de acoperire pe care îl realizează semințișului 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. Compoziția floristică	% de participare a speciilor corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	0	minim 70
4.2. Specii alohtone	% de acoperire din suprafața arboretului	0	Maxim 20
5. Stratul ierbos (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)			
5.1. Compoziția floristică	% de participare a speciilor corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	0	minim 70
5.2. Specii alohtone	% de acoperire din suprafața arboretului	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 corespondență 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 (pondere 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.

Gradul de acoperire al semînțișului. 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, microorganisme, 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 Amenajamentelor Silvic. Deasemenea, se enumerează cei mai reprezentativi factori perturbatori (amenințări), atât cei existenți cât și cei cu caracter potențial.

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

Starea de conservare pe fiecare habitat în funcție de indicatorii acesteia *Tabelul 7.2.*

Indicatori ai stării de conservare		Starea de conservare la nivelul habitatului:			
		9110	9410	91V0	91E0*
ROSCI0013 Bucegi					
Suprafața	Suprafața	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
	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	57% favorabil 43% nefavorabil	59% favorabil 41% nefavorabil	95% favorabil 5% nefavorabil	100% nefavorabil
La nivel de semințiș	Compoziția	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
	Modul de regenerare	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil	54% favorabil 46% nefavorabil
	Gradul de acoperire	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil	54% favorabil 46% nefavorabil
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	40% nefavorabil	100% favorabil	100% favorabil	100% nefavorabil
	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:

Starea de conservare pe fiecare habitat forestier

Tabelul 7.3.

Habitat	Suprafața -ha-	Stare de conservare:			
		Favorabilă		Nefavorabilă:	
		ha	ha	Motivul	Măsuri propuse pentru reabilitare
9110	62,0	43,8	18,8	Arborete cu consistența mai mică de 0,7 ajunse la limita vârstei fiziologice (aproximativ 180 de ani) în care apar frecvent doborâturi de vânt	În arborete se vor efectua lucrări de îngrijire și conducere prin care compoziția va fi condusă spre cea corespunzătoare tipului natural de pădure.
9410	154,8	91,9	62,9	Arborete cu consistența mai mică de 0,7 ajunse aproape la limita vârstei fiziologice (peste 130 de ani) în care apar frecvent doborâturi de vânt	În arboretele care fac parte din zona de protecție integrală a P.N. Bucegi, nu se va interveni, revenirea spre normalitate urmând să se facă treptat, în timp și doar pe cale naturală. Un arboret de 0,3 ha în care s-a propus lucrări de îngrijire și conducere prin care compoziția va fi condusă spre cea corespunzătoare tipului natural de pădure

Habitat	Supra- fața -ha-	Stare de conservare:			
		Favorabilă		Nefavorabilă:	
		ha	ha	Motivul	Măsuri propuse pentru reabilitare
91V0	138,7	131,9	6,8	Arborete cu consistența mai mică de 0,7 ajunse aproape la limita vârstei fiziologice (peste 130 de ani) în care apar frecvent doborâturi de vânt	Arborete în care se vor efectua tratamente silvice și lucrări de ajutorare a regenerării naturale, îngrijirea semințului prin care compoziția va fi condusă spre cea corespunzătoare tipului natural de pădure.
91E0*	1,5	0	1,5	Arborete afectate de rupturi de zăpadă în trecut cu consistența sub 0,7	Lucrări de îngrijire și conducere prin care compoziția va fi condusă spre cea corespunzătoare tipului natural de pădure.
Fără corespondență	56,3	39,0	17,3	Arborete care au consistența sub 0,7 provenite din doborâturi de vânt.	În arborete se vor efectua lucrări de îngrijire și conducere prin care compoziția va fi condusă spre cea corespunzătoare tipului natural de pădure.

Principalele cauze cu efecte negative asupra habitatelor forestiere au fost au fost de natură abiotică (uscări anormale, doborâturi produse de vânt și rupturi produse de vânt și zăpadă) iar prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic acestea vor fi conduse spre tipul natural fundamental de pădure.

Arboretele artificiale, din S.U.P. A și M, în care proporția molidului o depășește cea din tipul natural fundamental de pădure, vor fi conduse prin lucrările propuse spre compoziții normale. Procesul va fi de lungă durată, depășind în majoritatea cazurilor 10 – 20 ani.

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

Factori perturbatori principali

Tabelul 7.4.

Indicatori ai stării de conservare	Tip habitat Natura 2000				
	9110	9410	91V0	91E0*	
La nivel de arboret:	Compoziția	-	-	-	-
	Modul de regenerare	-	-	-	-
	Consistența	Doborâturile de vânt	Doborâturile de vânt	Doborâturile de vânt	Rupturile de zăpadă și vânt
La nivel de seminț	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		-	-	-	-

Factori cu potențial perturbator care trebuie avuți în vedere pentru evitarea deteriorării stării de conservare a habitatelor forestiere Tabelul 7.5.

Habitat Natura 2000	Factorul cu potențial perturbator
9110	<ul style="list-style-type: none"> - extragerile de masă lemnoasă efectuate necorespunzător², - extracția unor materiale de construcție, - turismul necontrolat, - pășunatul și trecerea animalelor domestice, - vătămrile produse de entomofaună și de agenți fitopatogeni, - pagubele produse de fauna sălbatică (în special urs și cervide), - incendiile naturale și antropice.
9410	<ul style="list-style-type: none"> - extragerile de masă lemnoasă efectuate necorespunzător - împădurirea cu alte proveniențe decât cele locale, - extracția unor materiale de construcție, - turismul necontrolat, - pășunatul și trecerea animalelor domestice, - vătămrile produse de entomofaună (altele decât cele produse de insectele de scoarță) și de agenți fitopatogeni, - pagubele produse de fauna sălbatică (în special urs și cervide), - incendiile naturale și antropice.
91V0	<ul style="list-style-type: none"> - extragerile de masă lemnoasă efectuate necorespunzător, - împădurirea cu alte proveniențe decât cele locale, - extracția unor materiale de construcție, - turismul necontrolat, - pășunatul și trecerea animalelor domestice, - vătămrile produse de entomofaună și de agenți fitopatogeni, - pagubele produse de fauna sălbatică (în special urs și cervide), - incendiile naturale și antropice.
91E0	<ul style="list-style-type: none"> - extragerile de masă lemnoasă efectuate necorespunzător, - împădurirea cu alte proveniențe decât cele locale, - turismul necontrolat, - pășunatul și trecerea animalelor domestice, - vătămrile 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.

²“extragerile de masă lemnoasă efectuate necorespunzător” se referă la exploatarea masei lemnoase fără respectarea normelor tehnice în vigoare și a celorlalte prevederi legale existente (OM 1.540 din 3 iunie 2011, cap III, art. 13-18)

8. ALTE INFORMATII RELEVANTE PRIVIND CONSERVAREA ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, INCLUSIV POSIBILE SCHIMBARI IN EVOLUTIA NATURALA A ARIILOR PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

Prezentul Amenajament silvic a intrat în vigoare la data de 01 ianuarie 2022 și are durata de aplicabilitate de 10 ani (până la 31.12. 2031).

Amenințările majore privind speciile și habitatele siturilor specificate în Planul de management:

- Vânătoare ilegală (braconajul, otrăvirea și capcanele);
- Pescuitul ilegal;
- Pășunatul reprezintă o amenințare negativă atunci când este practicat în zonele unde se găsesc specii protejate de floră;
- Depozitarea deșeurilor menajere.

Alte activități cu impact negativ asupra speciilor și habitatelor din siturile ROSCI0013 Bucegi, sunt: focul, prădarea stațiunilor floristice, utilizarea pesticidelor, impactul generat de turismul dezorganizat.

C. IDENTIFICAREA SI EVALUAREA IMPACTULUI

Obiectul prezentului studiu este analiza impactului aplicării planului de Amenajament Silvic pentru fondul forestier proprietate privată a Composesoratului de Pădure și Pășune „Noaghia, Pleașa, Gaura și Secătura” administrat de R.P.L.P. Bucegi - Piatra Craiului - Ciucaș R.A, asupra siturilor de interes comunitar ROSCI0013 Bucegi și asupra Parcului Natural Bucegi. Amenajamentul Silvic fiind un document programatic, bazat pe **obiective** și **măsuri de management pentru atingerea obiectivelor**, respectiv lucrări Silvic (stabilite conform normelor silvice de amenajare).

1. IDENTIFICAREA IMPACTULUI

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 ROSCI0013 Bucegi, 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 aibe 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 siturile de importanță comunitară ROSCI0013 Bucegi, 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 (prezentată mai sus) 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 Obiectivele ecologice, economice și sociale**, tragem concluzia 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 Funcțiile pădurii și Subunității 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 Silvic), în funcție de realitatea din teren, aspectul, vârsta, compoziția, consistența și funcțiile pe care le îndeplinesc arboretele.

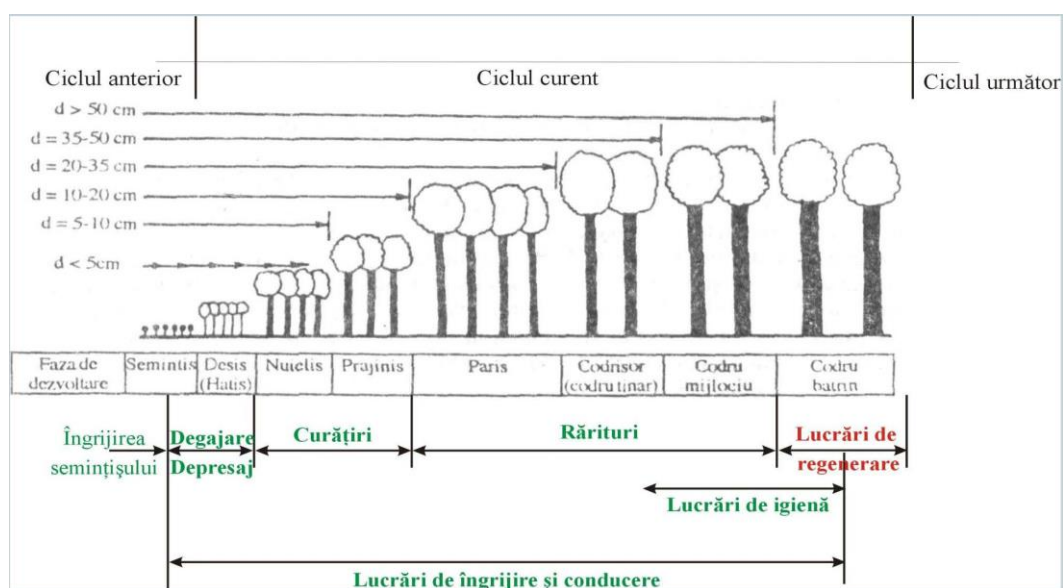


Figura 1: Măsuri de management în raport cu vârsta arboretelor

Pentru a putea fi estimat impactul acestor măsuri de management (lucrărilor Silvic) asupra ariei protejate de interes comunitar 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 Silvic**, enumerate în cele ce urmează:

I. Lucrări de îngrijire și conducere

- a. **Degajări**
- b. **Curățiri sau lămuriri**
- c. **Rărituri**
- d. **Lucrări de igienă**

II. Regimuri și tratamente Silvic

- a. **Tăieri progresive**
- b. **Lucrări de conservare**

III. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire:

A. Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale

1. Lucrări pentru favorizarea instalării semințișului

- a. *Extragerea semințișurilor neutilizabile și a subarboretului.*
- b. *Strângerea și îndepărtarea humusului brut sau a litierei prea groase, tasate sau nedescompuse, care împiedică sămânța să ia contact cu solul mineral pentru a germina sau opresc plantulele să iasă la lumină.*
- c. *Înlăturarea păturii vie invadatoare, care prin desimea ei îngreunează regenerarea naturală.*
- d. *Mobilizarea solului, când acesta este tasat sau acoperit cu un strat gros de humus brut (ca în molidișuri și făgete acidofile), care împiedică sămânța să ia contact cu solul mineral.*
- e. *Provocarea drajonării în arboretele de salcâm, regenerate pe cale vegetativă (tratate în crâng) mai mult de două generații.*
- f. *Strângerea resturilor de exploatare, care constă în adunarea crăcilor, iescarilor, materialului lemnos sau a altor resturi nevalorificabile, rămase după exploatare.*
- g. *Drenarea suprafețelor pe care stagnează apa.*

2. Lucrări pentru asigurarea dezvoltării semințișului

- a. Descopleșirea semînțîșului.
- b. Receperea semînțîșului de foioase rănît și extragerea exemplarelor de rășinoase vătămata prin lucrările de exploatare.
- c. Înlăturarea lăstarilor.
- d. Împrejmuirea suprafețelor

- B. Lucrări de regenerare – Împăduriri**
- C. Lucrări de completări în arborete care nu au închis starea de masiv**
- D. Lucrări de îngrijire a culturilor tinere**
- E. Lucrări suplimentare de înlăturare a efectelor negative ale exploatării**

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. Lucrari de ingrijire si conducere

Lucrările de îngrijire și conducere a pădurii implică intervenția activă în viața arborilor individuali, a arboretului în ansamblu, cât și a pădurii ca ecosistem. Prin efectuarea acestor lucrări se realizează reducerea gradată a numărului de exemplare arborescente fapt care determină o serie de schimbări în desfășurarea proceselor fiziologice la arborii rămași, precum și modificarea caracteristicilor structurale și funcționale ale arboretului. Astfel se pot diferenția două grupe mari de efecte ale operațiunilor culturale: de natură *bioecologică*, respectiv *economică*.

Efectele lucrărilor de îngrijire și conducere

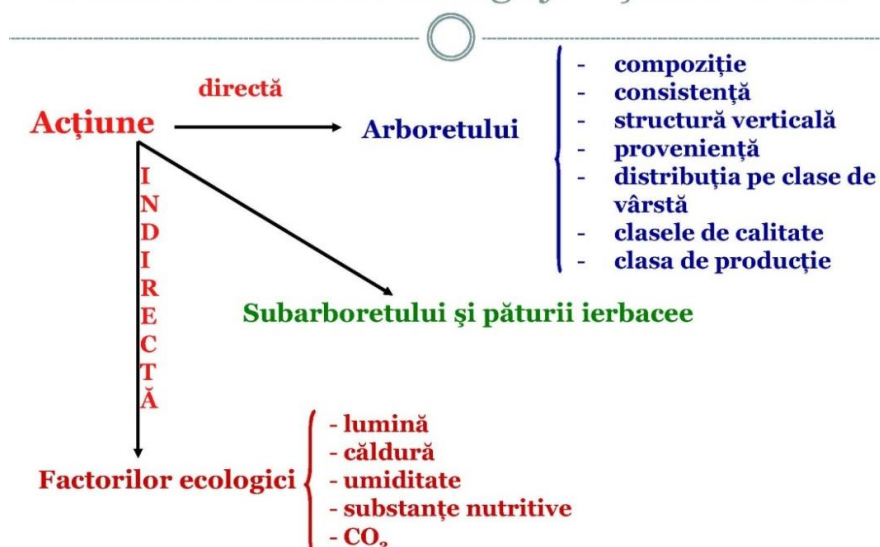


Figura 2: Efectele lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor

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 urmărite 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 exploatării, 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 se vor parcurge conform situațiilor din amenajament cu următoarele lucrări:

a. 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 (vezi Tabelul 2.1.2.3.).

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).

1. **Rărituri schematic** (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.

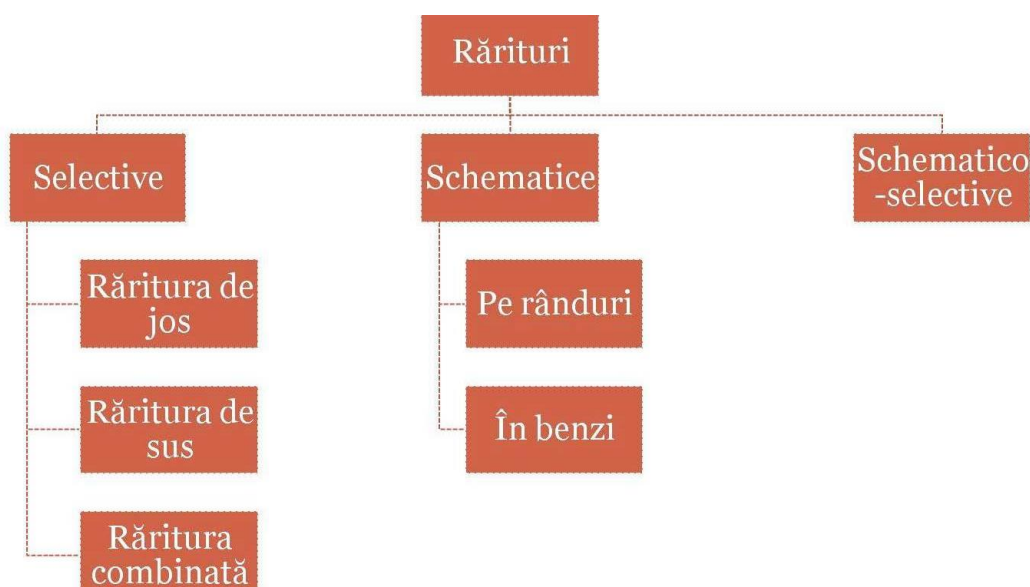


Figura 3: Tipuri de rărituri

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 următoarelor 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.

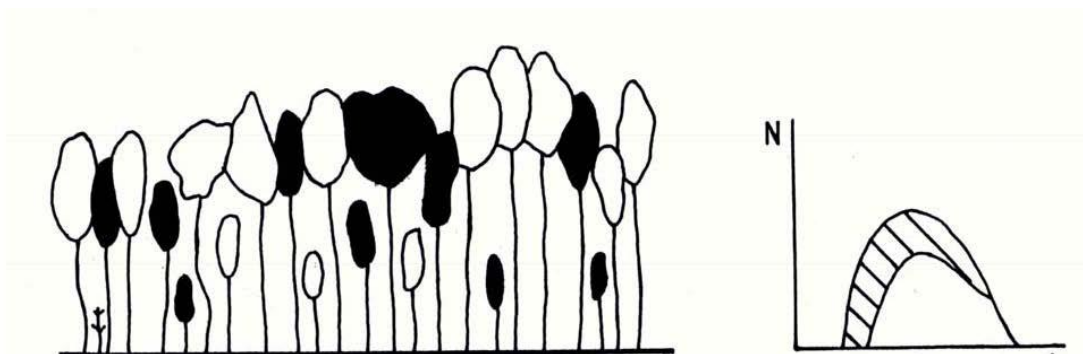


Figura 1: Răritura combinată

Biogrupă – este un ansamblu de 5-7 arbori, aflați în intercon condiționare în creștere și dezvoltare, care se situează în jurul unuia 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 II 1-a sau a IV-a).

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

- arborii din orice specie și orice plafon care, prin poziția lor, împiedică creșterea și dezvoltarea coroanelor arborilor de viitor și chiar a celor 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 rării grupelor prea dese.

Arborii nedefiniți – sunt cei care, în momentul rării, 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.

b. 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 (vezi *Tabelul 2.1.2.3.*).

În pădurile parcurse sistematic cu operațiuni culturale, în special rării, 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 rășinoasele afectate de gândaci de scoarță care este de preferat să se extragă înainte de zborul **adultilor**.

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.

În vederea menținerii și îmbunătățirii, după caz, a stării de conservare a speciilor la nivelul ariei naturale protejate, în toate parcelele/subparcele ce includ arborete de foioase sau de amestec vor fi menținuți 2-4 arbori morți doborâți/căzuți din motive naturale/ha și 4-8 arbori morți pe picior din categoria iescarilor, arborilor groși, scorburoși, parțial uscați, în funcție de particularitățile fiecărui suprafețe de fond forestier în parte.

Masa lemnoasă de extras prin lucrări de igienă din cadrul subunităților de gospodărire în care nu se reglementează recoltarea de produse principale (SUP M – Conservare deosebită) este inclusă în categoria produselor accidentale neprecomptabile.

c. Lucrări de conservare

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

Acestea constau dintr-un ansamblu de intervenții necesare a se aplica în arborete de vârste înaintate, exceptate de la aplicarea tratamentelor, în scopul menținerii sau îmbunătățirii stărilor sanitare, al asigurării permanenței pădurii și îmbunătățirii continue a exercitării de către arboretele respective a funcțiilor de protecție ce li se atribuie (vezi *Tabelul 2.1.2.3.*).

În acest scop, lucrările de conservare cuprind următoarele intervenții:

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

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

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

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

Arborete în care se reglementează procesul de producție, incluse în tipurile funcționale III și IV

În continuare se descriu **măsurile de management – lucrări silvice** adoptate de către plan:

I. Lucrări de îngrijire și conducere

Lucrările de îngrijire și conducere a pădurii 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. Degajări

Până la realizarea stării de masiv puietii pot fi considerați ca sisteme individuale. După realizarea acestora 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 semințiș 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 (vezi *Tabelul 2.1.2.3.*).

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.

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 rădăria convenabilă a acestora, precum și dirijarea raporturilor dintre exemplarele sănătoase, viabile și cele preexistente, vătămăte 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 vătămăte și promovarea exemplarelor viabile și sănătoase;
- ameliorarea compoziției și desimii arboretului precum și crearea unor condiții mai favorabile de creștere și dezvoltare a desisului 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 înainte de încheierea 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, vârful exemplarelor copleșitoare se frâng sau se taie de la o înălțime astfel aleasă încât cel puțin jumătate din înălțimea arboretului de protejat să rămână liberă;
- în cazul rășinoaselor, exemplarele de extras se taie de jos;
- aceeași metodă se recomandă și în situația degajărilor întârziate.

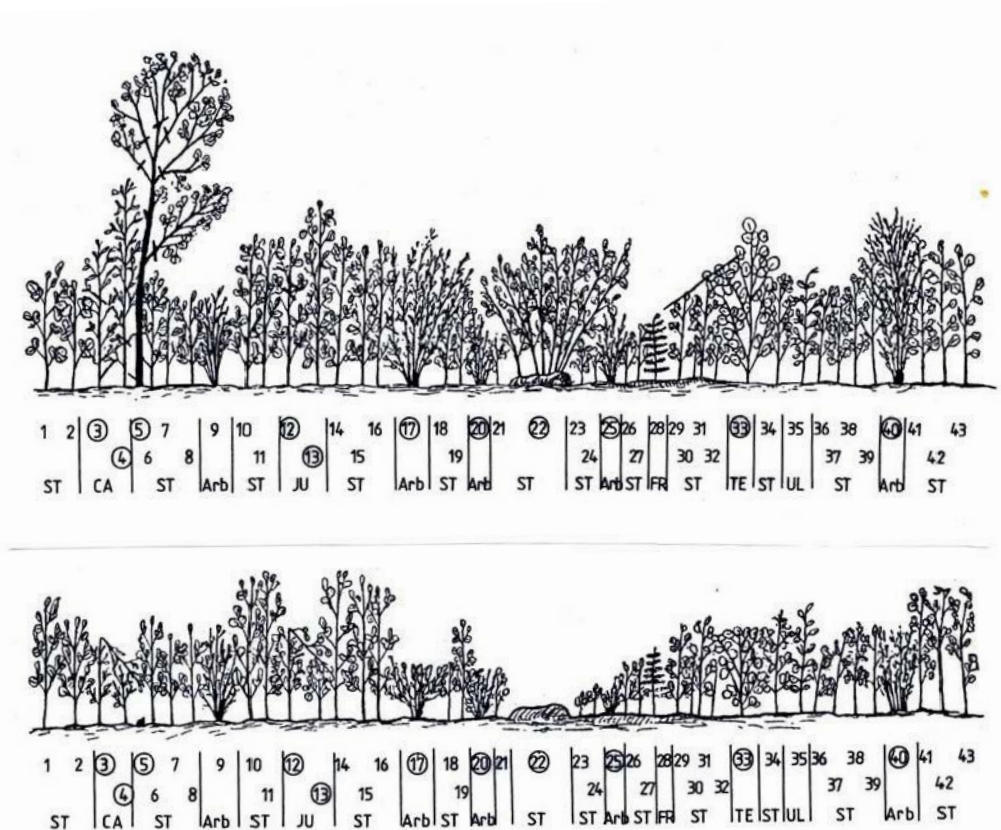


Figura 2: Desiș înainte de degajare (a) și după degajare (b)

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.

În arboretele din Amenajamentul Silvic aparținând Academiei Române, se vor executa degajări mecanice, realizate fie manual, fie folosind unelte tăietoare ușoare: cosoare, topoare, foarfeci de grădină, foarfeci cu amplificatoare de forță pentru arbori cu diametre până la 40-45 mm pe întreaga suprafață sau parțial (pe suprafețe reduse), acestea executându-se numai pe anumite coridoare sau benzi, cu lățimi de 1-3 m, în jurul rândurilor sau pâlcurilor cu semințiș al speciilor principale de bază (fag, molid, paltin, pin, etc)

Sezonul de executare a degajărilor: 15 august - 30 septembrie se consideră ca perioada 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.

Curățile sau lămuririle reprezintă intervenții repetate aplicate în pădurea cultivată în fazele de nuieliş și prăjiniş, în vederea înlăturării exemplarelor necorespunzătoare ca specie și conformare (vezi *Tabelul 2.1.2.3.*).

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

Obiective urmărite prin executarea curăților:

- continuarea ameliorării compoziției arboretului, în concordanță cu compoziția țel fixată. Această cerință este realizată prin înlăturarea exemplarelor coplesitoare 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 curăților 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-păriș 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);

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

$$IC = Ge/Gi \times 100$$

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 reclama, 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 proteoarea a pădurii cultivate (vezi *Tabelul 2.1.2.3.*).

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;

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.

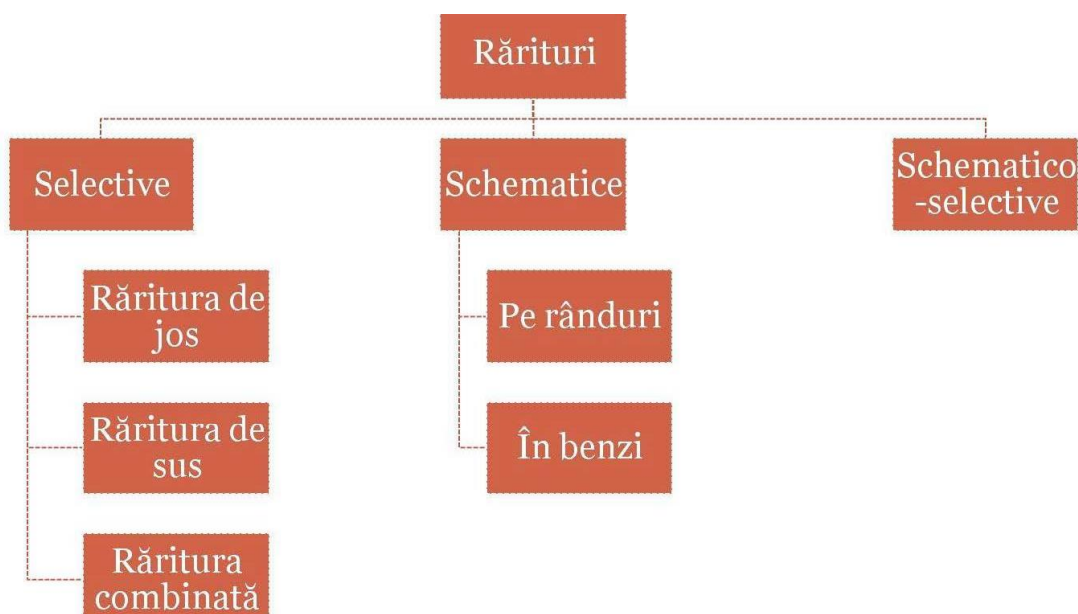


Figura 7: Tipuri de rărituri

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 următoarelor 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.

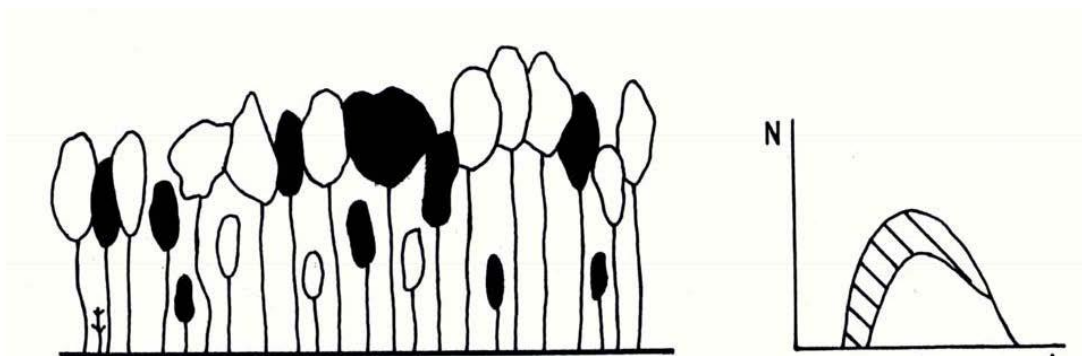


Figura 8: Răritura combinată

Biogrupă – este un ansamblu de 5-7 arbori, aflați în intercondiționare în creștere și dezvoltare, care se situează în jurul unuia 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 pârîș 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 (foliositori) 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 II 1-a sau a IV-a).

Arborii pentru extras – sunt aceia care stânjenesc 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 rării grupelor prea dese.

Arborii nedefiniți – sunt cei care, în momentul rării, 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 (vezi *Tabelul 2.1.2.3.*).

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.

II. Tratamente Silvic

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*.

a. Tăieri progresive

Acesta constă în aceea că se urmărește obținerea regenerării naturale sub masiv prin aplicarea de tăieri repetate neuniforme, concentrate în anumite ochiuri împrăștiate

neregulat în cuprinsul pădurii, în funcție de mersul instalării și dezvoltării semințișului ce va constitui noul arboret.

Tehnica tratamentului.

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

1. Punerea treptată în lumină a semințișurilor utilizabile existente, precum și a celor instalate artificial prin semănături sau plantații sub masiv sau în margine de masiv;
2. Provocarea însămânțării naturale prin rădirea sau deschiderea arboretului acolo unde încă nu s-a produs.

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

Dacă însă unele arborete exploatabile nu au fost suficient rădite, trebuie executate în prealabil tăieri preparatorii, care urmăresc să nu întrerupă prea mult starea de masiv (consistența după tăiere 0,8).

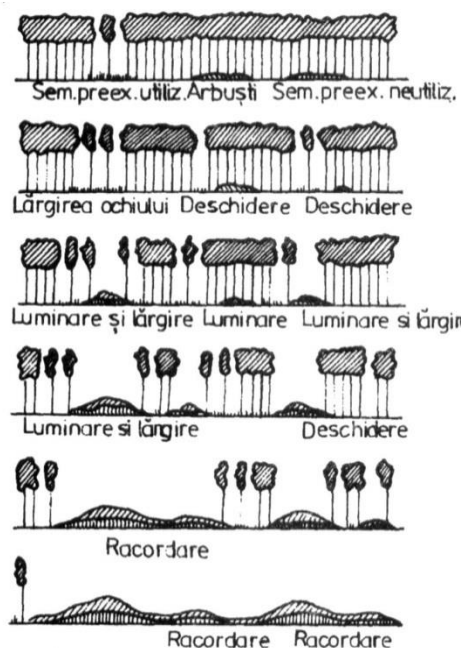


Figura 3: Schema de aplicare a tratamentului tăierilor progresive

Tăierile de deschiderea ochiurilor urmăresc să asigure fie dezvoltarea semințișului preexistent utilizabil deja instalat fie instalarea unuia nou, acolo unde încă nu există. Pentru realizarea acestui scop se pornește de la porțiunile (ochiurile) existente, în care s-au instalat deja semințișuri utilizabile și numai apoi se trece la crearea de noi ochiuri. Acolo unde semințișul preexistent este neutilizabil, acesta se indică să fie extras

într-un an de fructificație, când se pot executa și lucrări de mobilizare a solului pentru pregătirea acestuia în vederea declanșării regenerării naturale.

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

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

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

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

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

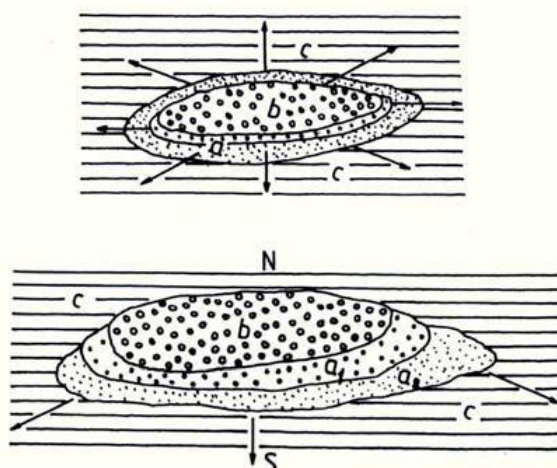
În ochiuri se recomandă să fie extrași arborii cu coroanele cele mai mari care, recoltați ulterior, ar putea provoca vătămări grave semințișului instalat. În plus, trebuie extrase integral subetajul arborescent și subarboretul, pentru a permite luminii să pătrundă la sol (Dămăceanu, 1984). Tot cu ocazia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

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

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

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

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



Figură 10: Lărgirea concentrică (sus) și excentrică (jos) a ochiurilor

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

Atunci când ochiurile, precum și porțiunea dintre ele, sunt destul de bine regenerate și apropiate între ele, se poate recurge la **tăierea de racordare**, care constă din eliminarea printr-o singură tăiere a ultimelor exemplare rămase din vechiul arboret între

ochiurile regenerate. Ca și la tăierile succesive, se recomandă ca această lucrare să fie aplicată când semințișul, a ajuns la independență biologică, ocupă cel puțin 70% din suprafață și are o înălțime de 30-80 cm. În gorunetele și stejăretele de la noi, din rațiuni legate de necesitatea reducerii la maximum a vătămărilor produse cu ocazia tăierilor de racordare, se recomandă ca acestea să se aplice înainte ca semințișul să atingă 0,5 m înălțime.

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

La aplicarea tratamentului tăierilor progresive, *posibilitatea* fixată pe volum poate fi realizată din orice parte a suprafeței periodice în rând. Pentru recoltarea acesteia, în anii cu fructificație se intervine cu tăieri de deschidere și de lărgirea ochiurilor iar în cei lipsiți de fructificație cu celelalte feluri de tăieri (preparatorii, de luminarea ochiurilor sau de racordare).

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

III. 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 semințișului natural, format din specii proprii compoziției de regenerare;
- realizarea lucrărilor de reîmpădurire și împădurire;
- consolidarea regenerării obținute; asigurarea compoziției de regenerare;
- selecționarea puietilor 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 semințșului cu anumite *lucrări speciale, ajutătoare*, care încetează odată cu realizarea stării de masiv și constau din:

1. *Lucrări pentru favorizarea instalării semințșului*

Aceste lucrări se execută numai în porțiunile din arboret în care instalarea semințșului 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 (ca în molidșuri și făgete acidofile), care împiedică sămânța să ia contact cu solul mineral. Lucrarea se execută în anii de fructificație, precum și înainte de fructificație (înainte de diseminarea semințșelor), de regulă în benzi alterne sau în ochiuri de regenerare.

2. *Lucrări pentru asigurarea dezvoltării semințșului*

Aceste lucrări se pot executa în semințșurile natural din momentul instalării lor până ce arboretul realizează starea de masiv și constau din:

Descopleșirea semințșului. Prin această lucrare se urmărește protejarea semințșului imediat după instalarea acestuia, împotriva buruienilor care îi pun în pericol existența sau care pot să-i împiedice dezvoltarea. Descopleșirea se efectuează odată sau de două ori pe an, prima intervenție făcându-se la o lună de la începerea sezonului de vegetație (pentru ca puieții să se fortifice înainte de venirea perioadei cu arșită), iar cea de-a doua în septembrie, dacă există pericolul ca buruienile să determine la căderea zăpezii, prin înălțimealor, culcarea puieților.

b. *Lucrări de regenerare - Impăduriri*

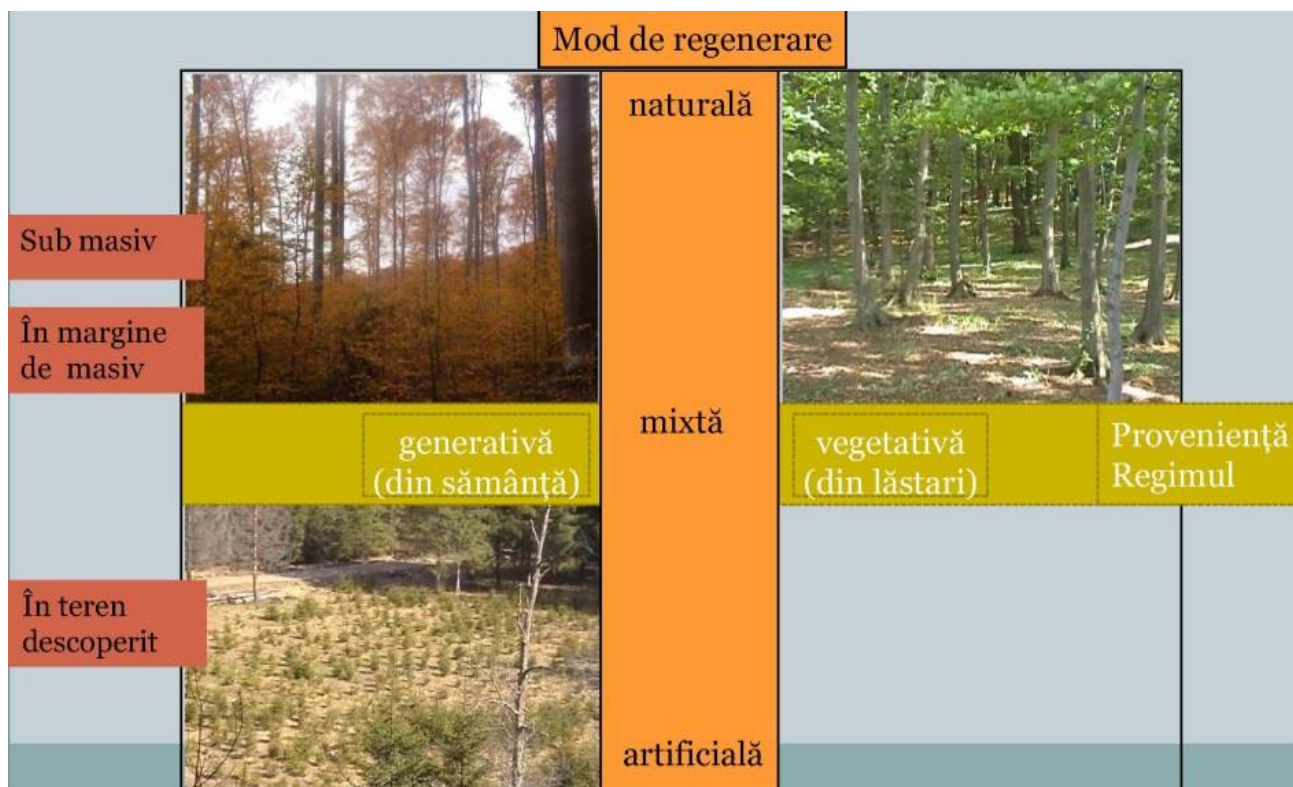
Regenerarea arboretelor, ca proces de asigurare a continuității arboretelor, a perenității pădurilor, se poate realiza prin două metode: *regenerarea naturală* și *regenerarea artificială*.

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.

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 unde regenerarea nu sa realizat natural, sau nu se poate realizat natural. 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.



Figură 11: Modul de regenerare în pădurea cultivată

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 imposibile 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 doborâturi 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 semințis 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 semințiș-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 lucrarea 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 semințișul 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 semințișurile 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 însemnata, mai cu seamă în cazul folosirii unor specii în afara arealului lor 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 tuturor 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.*

Obiectivele de mediu s-au stabilit pentru următorii factori de mediu:

- populația și sănătatea umană;
- mediul economic și social;
- solul;
- biodiversitatea (flora, fauna);
- apa;
- aerul, zgomotul și vibrațiile;
- factorii climatici;
- peisajul.

Obiectivele de mediu iau în considerare și reflectă politicile și strategiile de protecție a mediului naționale și ale UE și au fost stabilite cu consultarea Grupului de Lucru. De asemenea, acestea iau în considerare obiectivele de mediu la nivel local și regional, stabilite prin Planul Local de Acțiune pentru Mediu al județului Caraș - Severin.

Obiective de mediu

Tabelul 1.1.

FACTOR/ASPECT DE MEDIU	OBIECTIVE DE MEDIU
Populația și sănătatea umană	Crearea condițiilor de recreere și refacere a stării de sănătate, protejarea sănătății umane
Mediul economic și social	Crearea condițiilor pentru dezvoltarea economică a zonei și pentru creșterea și diversificarea ofertei de locuri de muncă
Solul	Limitarea impactului negativ asupra solului în cadrul implementării amenajamentului silvic

FACTOR/ASPECT DE MEDIU	OBIECTIVE DE MEDIU
Biodiversitatea (flora, fauna)	Menținerea și restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar
Apa	Limitarea poluării apei în cadrul implementării amenajamentului silvic
Aerul, zgomotul și vibrațiile	Limitarea emisiilor de poluanți în aer în cadrul implementării amenajamentului silvic Limitarea zgomotului și vibrațiilor
Factorii climatici	Limitarea apariției fenomenului de seră pentru reducerea efectelor asupra încălzirii globale
Peisajul	Menținerea și chiar îmbunătățirea peisajului de munte

Peisajul

Peisajul reprezintă o zonă, în percepția oamenilor, al cărei caracter este rezultatul acțiunii și interacțiunii unor factori naturali și/sau umani (Consiliul Europei, 2000). Peisajul are un rol important pentru interesul public în domeniile cultural, ecologic, de mediu și social și constituie o resursă favorabilă pentru activitatea economică și a cărei protecție, gospodărire și planificare pot contribui la crearea de locuri de muncă (Consiliul Europei, 2000).

Peisajul, dar în special în ceea ce privește pădurea, are următoarele funcții:

- funcții reglatoare generate de biodiversitate;
- menținerea compoziției genetice, a speciilor și ecosistemelor;
- menținerea structurii spațiale pe verticala și orizontală și a structurii temporale;
- menținerea proceselor cheie pentru structurarea sau menținerea diversității biologice;
- menținerea serviciilor polenizatorilor;
- funcții culturale, religioase, științifice și peisagere.

Diversitatea peisajelor dintr-o regiune este influențată de factori perturbatori și, în primul rând, de frecvența, severitatea și întinderea lor. Multe evenimente naturale, ca de pildă, incendiile, secetele și inundațiile produc perturbări naturale majore, care se derulează într-o frecvență mai mare sau la diferite scări în condițiile schimbării climatului. Factorii antropici au, de asemenea, capacitatea de a altera peisajul, caracterile silviculturii acestuia, în special prin creșterea demografică. Activitățile umane duc la creșterea omogenității peisajului. Agricultură practică în ferme mici determină creșterea diversității peisajului, în timp ce agricultura pe suprafețe mari conduce la declinul diversității peisajului.

Schimbările produse în diversitatea peisajului pot altera procesele regionale și locale. Desigur efectele schimbărilor depind de geologie, climat, utilizarea pământului și istorie.

1.1. Impactul direct si indirect

a) Habitate forestiere

Impactul direct este manifestat asupra habitatelor forestiere identificate pe suprafața de aplicare a Amenajamentelor Silvic din cadrul siturilor ROSCI0013 Bucegi. Asupra speciilor de interes comunitar din cadrul siturilor se va exercita un efect redus si indirect.

Impactul lucrărilor silvice asupra habitatelor s-a realizat prin analiza efectelor acestora asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare pentru fiecare tip de habitat.

Impactul lucrărilor silvice asupra habitatului 9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare

Tabelul 1.1.1.

Indicatorul supus evaluării	Măsuri de management (lucrări Silvic) prevăzute în Amenajamentul Silvic				
	Ajutorarea regenerărilor naturale	Rărituri	Tăieri igienă	Tăieri de conservare	Îngrijirea semințșului
1. Suprafața					
1.1. Suprafața minimă	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
1.2. Dinamica Suprafetei	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
2. Etajul arborilor					
2.1. Compoziția	Fără schimbări	Ameliorează calitativ arboretele sub raportul compoziției	Fără schimbări	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipul natural de pădure	Se promovează speciile caracteristice tipul natural de pădure
2.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Se înlătură arborii din orice specie și orice plafon care prin poziția lor, împiedică creșterea și dezvoltarea coroanelor arborilor de viitor	Fără schimbări	Favorabil instalării speciilor autohtone	Favorabil instalării speciilor autohtone
2.3. Mod de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Promovează regenerarea naturală pe cale generativă	Promovează regenerarea naturală pe cale generativă
2.4. Consistența cu excepția arboretelor în curs de regenerare	Fără schimbări	Ameliorează calitativ arboretele sub raportul distribuției lor spațiale, activând creșterea în grosime a arborilor valoroși	Fără schimbări	Se urmărește obținerea regenerării naturale sub masiv prin punerea în lumină a semințșurilor deja instalate	Se urmărește îngrijirea regenerării naturale deja instalate prin avantajarea speciilor natural fundamentale
2.5. Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Se înlătură arborii uscați sau în curs de uscare	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruți sau doborâți, de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruți sau doborâți, de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Fără schimbări
2.6. Numărul de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Fără schimbări

Indicatorul supus evaluării	Măsuri de management (lucrări Silvic) prevăzute în Amenajamentul Silvic				
	Ajutorarea regenerărilor naturale	Rărituri	Tăieri igienă	Tăieri de conservare	Îngrijirea semințișului
3. Semințișul (doar în arboretele sau terenurile în curs de regenerare)					
3.1. Compoziția	Creează condiții corespunzătoare favorizării instalării semințișului natural, format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure	Fără schimbări	Fără schimbări	Urmărește obținerea de semințiș natural, format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure	Se promovează doar speciile autohtone corespunzătoare tipului natural fundamental
3.2. Specii alohtone	Selezionează puietri corespunzători tipului natural de pădure	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
3.3. Mod de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Promovează regenerarea generativă	Fără schimbări
3.4. Grad de acoperire	Favorizează instalarea semințișului în zonele greu regenerabile natural	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	Se urmărește să se asigure fie dezvoltarea semințișului existent utilizabil deja instalat
4. Subarboretul (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)					
4.1. Compoziția floristică	Se extrag exemplarele de subarboret din porțiunile de arboret unde se apreciază că ar afecta instalarea și dezvoltarea semințișului de viitor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Fără schimbări
4.2. Specii alohtone	Fără schimbări	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	Se înlătură pătura vie invadatoare, care prin desimea ei îngreunează regenerarea naturală	Se modifică microclimatul	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Fără schimbări
5.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Se modifică microclimatul	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Fără schimbări
Evaluare impact pe categorii de lucrări	Neutru	Impact pozitiv nesemnificativ	Neutru	Impact pozitiv nesemnificativ	Impact pozitiv nesemnificativ

Impactul lucrărilor silvice asupra habitatului 9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea) prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare Tabelul 1.1.2.

Indicatorul supus evaluării	Măsurile de management (lucrări silvice) prevăzute în Amenajamentul Silvic				
	Ajutorarea regenerărilor naturale	Degajări	Curații	Îngrijirea culturilor	Îngrijirea semințului
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	Ameliorează calitativ arboretele sub raportul compoziției	Se promovează speciile caracteristice tipului natural de pădure	Se promovează speciile caracteristice tipului natural de pădure
2.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Se înlătură parțial sau integral a speciilor sau exemplarele coplesitoare care intervin negativ în reglarea echilibrului arealului respectiv	Se înlătură arborii din orice specie și orice plafon care prin poziția lor, împiedică creșterea și dezvoltarea coroanelor arborilor de viitor	Favorabil instalării speciilor autohtone	Favorabil instalării speciilor autohtone
2.3. Mod de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Promovează regenerarea naturală pe cale generativă	Promovează regenerarea naturală pe cale generativă
2.4. Consistența cu excepția arboretelor în curs de regenerare	Fără schimbări	Menține integritatea structurală a arboretului ($k > 0,8$), ameliorând desimea arboretului și creând condiții mai favorabile fără schimbări de creștere și dezvoltare a desişului din specia sau speciile de valoare	Ameliorează calitativ arboretele sub raportul distribuției lor spațiale, activând creșterea în grosime a arborilor valoroși	Se urmărește îngrijirea plantațiilor deja instalate caracteristice tipului natural fundamental de pădure	Se urmărește îngrijirea regenerării naturale deja instalate prin avantajarea speciilor natural fundamentale
2.5. Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Fără schimbări	Se înlătură arborii uscați sau în curs de uscarea	Fără schimbări	Fără schimbări
2.6. Numărul de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Fără schimbări	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Fără schimbări	Fără schimbări
3. Semințitul (doar în arboretele sau terenurile în curs de regenerare)					

Indicatorul supus evaluării	Măsuri de management (lucrări Silvic) prevăzute în Amenajamentul Silvic				
	Ajutorarea regenerărilor naturale	Degajări	Curații	Îngrijirea culturilor	Îngrijirea semințișului
3.1. Compoziția	Creează condiții corespunzătoare favorizării instalării semințișului natural, format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure	Fără schimbări	Fără schimbări	Se promovează doar speciile autohtone corespunzătoare tipului natural	Se promovează doar speciile autohtone corespunzătoare tipului natural fundamental
3.2. Specii alohtone	Selezionează puieți corespunzători tipului natural de pădure	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
3.3. Mod de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Promovează regenerarea generativă	Fără schimbări
3.4. Grad de acoperire	Favorizează instalarea semințișului în zonele greu regenerabile natural	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	Se urmărește să se asigure fie dezvoltarea semințișului existent utilizabil deja instalat
4. Subarboretul (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)					
4.1. Compoziția floristică	Se extrag exemplarele de subarboret din porțiunile de arboret unde se apreciază că ar afecta instalarea și dezvoltarea semințișului de viitor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Fără schimbări	Fără schimbări
4.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Fără schimbări	Fără schimbări
5. Stratul ierbos (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)					
5.1. Compoziția floristică	Se înlătură pătura vie invadatoare, care prin desimea ei îngreunează regenerarea naturală	Se modifică microclimatul	Se modifică microclimatul	Fără schimbări	Fără schimbări
5.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Se modifică microclimatul	Se modifică microclimatul	Fără schimbări	Fără schimbări
Evaluare impact pe categorii de lucrări	Neutru	Imp. pozitiv nesemnif.	Impact pozitiv nesemnificativ	Impact pozitiv nesemnificativ	Impact pozitiv nesemnificativ

Impactul lucrărilor Silvic asupra habitatului 91E0* Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno – Padion, Alnion incanae, Salicion albae*) prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare Tabelul 1.1.3.

Indicatorul supus evaluării	Măsuri de management (lucrări silvice) prevăzute în Amenajamentul Silvic	
	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)	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruptți sau doborâți, atacați de insecte	
2.6. Numărul de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	
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	Favorabil instalării arbuștilor	
4.2. Specii alohtone	Favorabil instalării arbuștilor	
5. Stratul ierbos (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)		
5.1. Compoziția floristică	Favorabil instalării speciilor ierboase	
5.2. Specii alohtone	Favorabil instalării speciilor ierboase	
Evaluare impact pe categorii de lucrări	Neutru	

Impactul lucrărilor Silvic asupra habitatului 91V0* Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion) prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare Tabelul 1.1.4.

Indicatorul supus evaluării	Măsuri de management (lucrări Silvic) prevăzute în Amenajamentul Silvic					
	Ajutorarea regenerării naturale	Rărituri	Tăieri igienă	Tăieri de regenerare	Împăduriri și completări	Îngrijirea semințișului
1. Suprafața						
1.1. Suprafața minimă	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări

Indicatorul supus evaluării	Măsuri de management (lucrări Silvic) prevăzute în Amenajamentul Silvic					
	Ajutorarea regenerării naturale	Rărituri	Tăieri igienă	Tăieri de regenerare	Împăduriri și completări	Îngrijirea semințișului
1.2. Dinamica Suprafeței	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
2. Etajul arborilor						
2.1. Compoziția	Fără schimbări	Ameliorează calitativ arboretele sub raportul compoziției	Fără schimbări	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipul natural de pădure	Fără schimbări	Se promovează speciile caracteristice tipul natural de pădure
2.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Se înlătură arborii din orice specie și orice plafon care prin poziția lor, împiedică creșterea și dezvoltarea coroanelor arborilor de viitor	Fără schimbări	Favorabil instalării speciilor autohtone	Fără schimbări	Favorabil instalării speciilor autohtone
2.3. Mod de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Promovează regenerarea naturală pe cale generativă	Promovează regenerarea artificială pe cale generativă conform tipului natural fundamental	Promovează regenerarea naturală pe cale generativă
2.4. Consistența cu excepția arboretelor în curs de regenerare	Fără schimbări	Ameliorează calitativ arboretele sub raportul distribuției lor spațiale, activând creșterea în grosime a arborilor valoroși	Fără schimbări	Se urmărește obținerea regenerării naturale sub masiv prin aplicarea de tăieri repetate neuniforme, concentrate în anumite ochiuri împrăștiate și punerea în lumină a semințișurilor deja instalate, astfel încât tot timpul solul să fie acoperit de vegetație lemnoasă	Se urmărește refacerea consistenței cu o valoare de minim 0,7 și peste, cu speciile natural fundamentale de pădure	Se urmărește îngrijirea regenerării naturale deja instalate prin avantajarea speciilor naturale fundamentale
2.5. Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Se înlătură arborii uscați sau în curs de uscare	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruți sau doborâți, de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruți sau doborâți, de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Fără schimbări	Fără schimbări
2.6. Numărul de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Fără schimbări (material lemnos 10-15mc/ha rămas în grămezi și maroane aflate în diverse faze de descompunere)	Fără schimbări

Indicatorul supus evaluării	Măsuri de management (lucrări Silvic) prevăzute în Amenajamentul Silvic					
	Ajutorarea regenerării naturale	Rărituri	Tăieri igienă	Tăieri de regenerare	Împăduriri și completări	Îngrijirea semințișului
3. Semințișul (doar în arboretele sau terenurile în curs de regenerare)						
3.1. Compoziția	Creează condiții corespunzătoare favorizării instalării semințișului natural, format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure	Fără schimbări	Fără schimbări	Urmărește obținerea de semințiș natural, format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure	Se ajustează compoziția în funcție de tipul natural de pădure	Se promovează doar speciile autohtone corespunzătoare tipului natural fundamental
3.2. Specii alohtone	Selecționează puietri corespunzător tipului natural de pădure	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se utilizează puietri autohtoni	Fără schimbări
3.3. Mod de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Promovează regenerarea generativă	Se folosesc puietri obținuți pe cale generativă din surse controlate	Fără schimbări
3.4. Grad de acoperire	Favorizează instalarea semințișului în zonele greu regenerabile natural	Fără schimbări	Fără schimbări	Se urmărește să se asigure fie dezvoltarea semințișului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unui nou, acolo unde încă nu există	Se ameliorează prin completarea golurilor din care puietrii s-au uscat, au dispărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători	Se urmărește să se asigure fie dezvoltarea semințișului existent utilizabil deja instalat
4. Subarboretul (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)						
4.1. Compoziția floristică	Se extrag exemplarele de subarboret din porțiunile de arboret unde se apreciază că ar afecta instalarea și dezvoltarea semințișului de viitor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Fără schimbări
4.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Fără schimbări
5. Stratul ierbos (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)						
5.1. Compoziția floristică	Se înlătură pătura vie invadatoare, care prin desimea ei îngreunează regenerarea	Se modifică microclimatul	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Se modifică microclimatul	Fără schimbări

Indicatorul supus evaluării	Măsuri de management (lucrări Silvic) prevăzute în Amenajamentul Silvic					
	Ajutorarea regenerării naturale	Rărituri	Tăieri igienă	Tăieri de regenerare	Împăduriri și completări	Îngrijirea semințșului
	naturală					
5.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Se modifică microclimatul	Favorabil instalării speciilor ierboase	Fără schimbări	Se modifică microclimatul	Fără schimbări
Evaluare impact pe categorii de lucrări	Neutru	Impact pozitiv nesemnificativ	Neutru	Impact pozitiv nesemnificativ	Impact pozitiv nesemnificativ	Impact pozitiv nesemnificativ

Impactul lucrărilor Silvic asupra arboretelor componente ale habitatelor, la nivelul siturilor de interes comunitar Tabelul 1.1.6.

Habitat	U.A.	Suprafața ha	Dega-	Curățiri	Rărituri	Igienă	Tăieri reg.	Tăieri cons.	Asig. regen. nat.	Împăd. și comp.	Îngrij. cult.	Îngrij. seminț.	Fără lucrări	Impactul lucrării din amenajament	
			Supr.												Supr.
ROSCI0013 Bucegi															
9110	30 B	25,9			20,72									Pozitiv nesemnif	
	31	17			17,0									Pozitiv nesemnif	
	34 A	18,8					18,8	1,9				1,9		Pozitiv nesemnif	
	34 B	0,3				0,3								Neutru	
	TOTAL 9110	62,0				37,72	0,3		18,8	1,9			1,9		
9410	65 A	51,9											51,9		
	65 B	3,4											3,4		
	65 C	0,9											0,9		
	65 D	0,5											0,5		
	66 A	30											30		
	66 B	5											5		
	66 C	0,6											0,6		
	67 A	22,5												22,5	
	68 A	14,7												14,7	
	68 B	8,7												8,7	
	68 C	0,6												0,6	
	69	6,4												6,4	
	78 B	5,5	5,5							1,1	5,5				Pozitiv nesemnif
81 D	3,8		2,28											Pozitiv nesemnif	
82 F	0,3								0,18	0,18	0,22			Pozitiv nesemnif	
TOTAL 9410	154,8	5,5	2,28						1,28	5,68	0,22	150,7			
91E0*	81 C	0,5				0,5								Neutru	
	82 D	0,5				0,5								Neutru	
	82 E	0,3				0,3								Neutru	
	83 B	0,2				0,2								Neutru	
	TOTAL 91E0	1,5				1,5									
91V0	30 A	4,6				4,6								Neutru	
	32 A	36,4			36,4									Pozitiv nesemnif	
	32 C	0,5				0,5								Neutru	
	33 A	2,2				2,2								Neutru	
	34 C	5,3			5,3									Pozitiv nesemnif	
	78 A	6,8					6,8	0,7	2,45	2,45	0,3			Pozitiv nesemnif	
	80 A	26,7				26,7								Neutru	
	81 A	11,8				11,8								Neutru	
	81 B	0,5				0,5								Neutru	
	83 A	43,9			43,9									Pozitiv nesemnif	
TOTAL 91V0	138,7			85,6	46,3	6,8		0,7	2,45	2,45	0,3				
-	32 B	8,3				8,3		0,8				0,8		Pozitiv nesemnif	
	33 B	10,4				10,4		1,0				1,0		Pozitiv nesemnif	
	78 C	7,2				7,2								Pozitiv nesemnif	
	80 B	3				3,0		0,3	1,44	1,44	0,2			Pozitiv nesemnif	
	81 E	1,9				1,9		0,2	0,91	0,91	0,1			Pozitiv nesemnif	
	81 F	0,7				0,7		0,1						Pozitiv nesemnif	

Habitat	U.A.	Suprafața	Dega-jări	Curățiri	Rărituri	Igienă	Tăieri reg.	Tăieri cons.	Asig. regen. nat.	Împăd. și comp.	Îngrij. cult.	Îngrij. seminț.	Fără lucrări	Impactul lucrării din amenajament
		Supr.	Supr.	Supr.	Supr.	Supr.	Supr.	Supr.	Supr.	Supr.	Supr.	Supr.		
		ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha		
	82 A	21,7				21,7								Neutru
	82 B	1,8				1,8								Neutru
	82 C	1,3					1,3		0,1	0,78	0,78	0,1		Pozitiv nesemnif
	TOTAL -	56,3				23,5	32,8		2,5	3,13	3,13	2,2		
	Total General	413,3	5,5	2,28	123,32	71,6	39,6	18,8	5,1	6,86	11,26	4,62	150,7	

Chiar dacă prevederile Amenajamentului silvic analizate implică doar habitatele forestiere, trebuie luate în considerare și speciile de interes comunitar care sunt prezente în situri 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 (toate condițiile necesare acestora atât pentru reproducere dar și pentru hrănire, camunflare, protecție termică, etc.) este necesar un ansamblu de structuri (adică nu doar pădure bătrână, arbori de dimensiuni mari, scorburoși, etc.), ca urmare, mozaicul structural al arboretelor creat prin aplicarea prevederilor amenajamentului este benefic. 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 1- Imaginea simplificată asupra structurilor ce pot fi create prin diverse tratamente Silvic** se prezintă imaginea simplificată asupra structurilor ce pot fi create prin diverse tratamente Silvic. 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 echiene); cele și succesive (b 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).

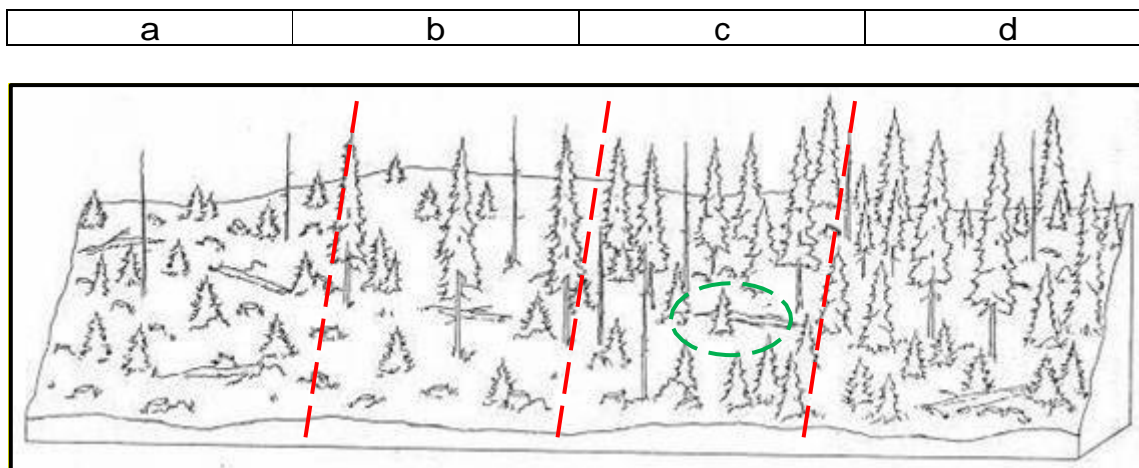


Figura 1 - Imaginea simplificată asupra structurilor ce pot fi create prin diverse tratamente Silvic

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.

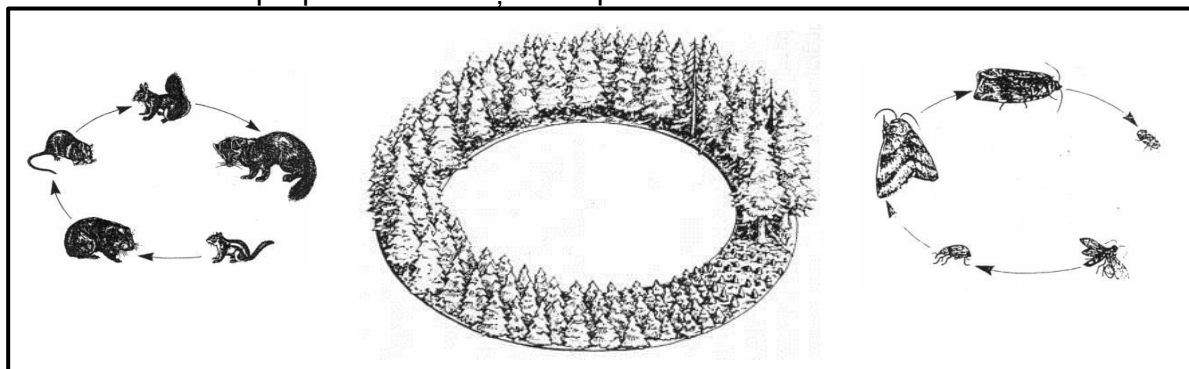


Figura 2 - Succesiunea stadiilor de dezvoltare a arboretelor (de la instalare până la maturitate - regenerare) și succesiunea speciilor adaptate diferitelor structuri (preluată din Hunter 1999 și prelucrată).

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 următoare ilustrează aceste două situații folosind ca exemplu cerbul și ciocănitoarea.

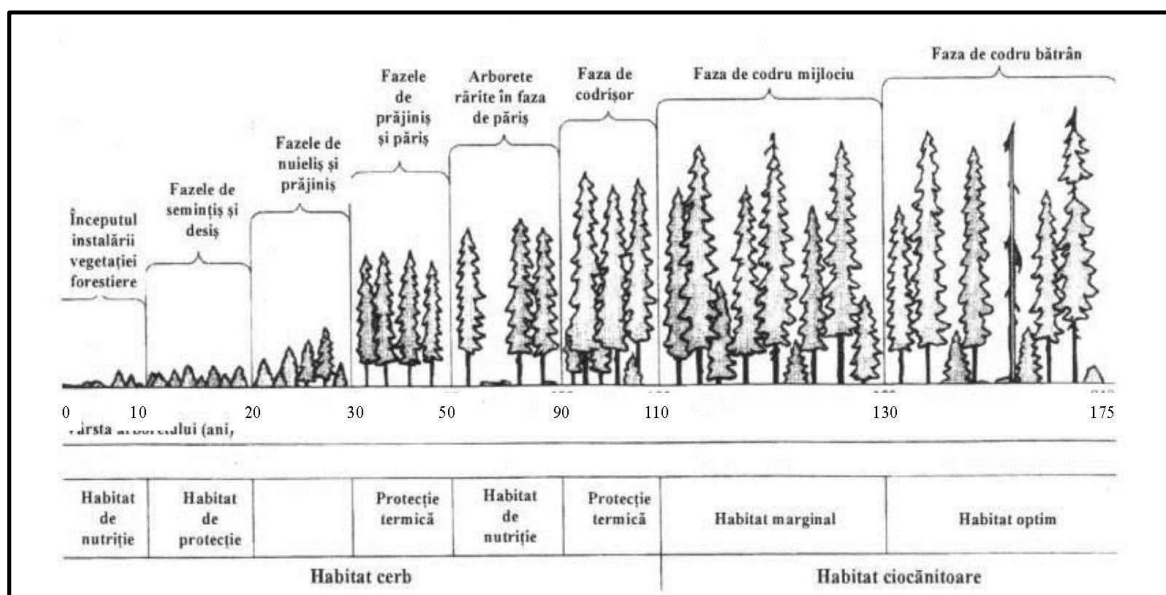


Figura 3 - Utilizarea diferențiată a structurilor arboretelor de către specii diferite

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 Silvic și deci conviețuirea armonioasă dintre societatea umană și natură.

a) Specii de mamifere

Pentru evaluarea impactului planurilor de amenajare a fondului forestier s-au prelucrat datele existente în literatura de specialitate și cele obținute în baza observațiilor proprii din teren, concluzia majoră fiind legată în primul rând de numărul de indivizi prezenți real în zona de studiu.

Studiile noastre pe teren au evidențiat faptul că zona este utilizată frecvent de speciile de carnivore mari, monitorizarea urmelor neindicând însă zone cu abundență ridicată sau spații cu rol de refugiu, etc.

În acest context se poate afirma ca suprafața analizată este parte componentă a unor teritorii utilizate de carnivore mari.

Ursul, lupul și râsul sunt specii care evită prezența omului în apropiere și sunt deranjați de activitățile antropice precum exploatarea masei lemnoase, recoltarea fructelor de pădure și ciupercilor.

Cu toate acestea având în vedere etologia speciilor și regimul trofic specific acestora nu se poate afirma că gospodărirea fondului forestier poate cauza schimbări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare al populațiilor de carnivore.

Exploatarea masei lemnoase ca activitate aferentă planului de amenajare a pădurii poate afecta speciile de carnivore mari în următorul context:

- Exploatarea masivă a exemplarelor mature de fag 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.

b) Specii de amfibieni și reptile

Cercetările la nivel ecosistemic realizate în cuprinsul amenajamentelor Silvic analizat ne îndreptățesc să afirmăm că există o adevărată rețea de habitate disponibile pentru amfibieni, afectarea lor de către intervenția antropică fiind practic lipsită de un impact semnificativ.

Complexul de zone umede temporare și permanente, reprezentate de bălți și băltoace cu apă stagnantă care se formează primăvara la topirea zăpezilor și sunt întreținute de rețeaua fină de izvoare și pâraie cu apă limpede și curată permit supraviețuirea la nivel metapopulațional a speciilor prezente.

Astfel, în perimetrul considerat, echilibrul ecologic al populațiilor de amfibieni și reptile se menține deocamdată într-o stare relativ bună, fără a fi supus unor factori disturbatori majori.

Un management forestier adecvat care să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure și pășune, 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.

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.

c) Specii de pești

Parcele Silvic aflate limitrof cursurilor de apă, prezintă, prin localizarea lor, o importanță ridicată pentru speciile de pești: *Cottus gobio* (zglăvocol).

În aceste parcele, tehnicile de exploatare a masei lemnoase vor fi aplicate astfel încât să fie asigurată integralitatea ecosistemelor acvatice. Traversarea pâraielor cu bușteni se va face obligatoriu pe podețe de lemn.

Activități care pot degrada actualul statut de conservare al speciilor de pești:

- Traversarea cursurilor de apă de către utilaje forestiere sau cu bușteni;

- Creșterea turbidității apei din bazinele hidrografice ale cursurilor de apă;
- Deversarea voită sau accidentală de uleiuri uzate și/sau carburanți;
- Degradarea zonelor umede, desecări, drenări sau acoperirea ochiurilor de apă;
- Depozitarea rumegușului sau a resturilor de exploatare în albia minoră sau majoră a pâraielor;
- Bararea sau dirijarea cursurilor de apă;
- Astuparea podurilor/podetelor cu material levigat sau cu resturi de vegetație;
- Utilizarea de pesticide pentru tratamentul pădurilor.

Considerăm că lucrările propuse a se desfășura pe suprafața amenajamentului silvic nu vor afecta aceste specii, dacă măsurile de protecție a cursurilor de apă nu vor fi încălcate de operatorii economici care vor exploata masa lemnoasă.

d) Specii de nevertebrate

Gradul de impact a unui habitat forestier utilizat de insecte variază în funcție de diferitele tipuri de activități care au loc în cadrul aceluși habitat. Nivelul de impact 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 care fac obiectul conservării în siturile ROSCI0013 Bucegi, 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 defrișare 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.

Simplificarea habitatelor forestiere ca urmare a tăierii arborilor include dispariția din acesta a componentelor ecosistemului cum ar fi arborii cazuți sau a buștenilor (lemnul mort), dispariția microhabitatelor (cum ar fi cuiburile sau vizuinile) sau care au fost făcute de neutilizat de către intervenția antropică. În mod normal, alterarea structurii verticale a habitatului duce la reducerea diversității speciilor. Diversitatea structurală a habitatului oferă mai multe microhabitate și permite interacțiuni mult mai complexe între specii.

În timp ce tăierile într-o pădure nu sunt obligatoriu o formă de modificare a habitatului, tăierea preferențială a anumitor arbori din acea pădure reprezintă o formă de simplificare a habitatului. În timpul tăierilor selective, nu numai compoziția în specii se schimbă, dar tăierile creează mai multe microclimate extreme care sunt de obicei mai calde, mai reci, mai uscate și mai puțin ferite de vânt decât în pădurile naturale.

Planul de management al sitului include specii de Nevertebrate de interes Comunitar: : *Rosalia alpina* (croitorul de fag), *Cucujus cinnaberinus*, *Lucanus cervus* (rădașca), *Colias myrmidone* (Albilița portocalie), *Euphydryas aurinia* (Fluture auriu), *Pholidoptera transsylvanica* (cosașul transilvan), *Nymphalis vaualbum* (Fluture țestos), *Vertigo genesii*, *Isophya costata* (cosaș de munte), *Odontopodisma rubripes* (lăcusta de munte), *Condulegaster heros* (calul dracului), *Chilostoma banaticum* (melcul carenat bănățean).

1.1. Impactul pe termen scurt si 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 amenajamentelor Silvic în ce privește dinamica arboretelor pe *termen lung*, susținute de un ciclu de producție de 110 - 120 de ani și o vârstă medie a exploatabilității de 110 ani, 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),
- 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.

1.2. Impactul din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice

Lucrările propuse se desfășoară periodic conform prevederilor amenajamentelor Silvic, pe o durată scurtă, respectându-se **Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011** – Normele privind stabilirea termenelor, modalitatilor și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din Unitățile de Producție constituite din fond forestier și a vegetației forestiere din afara fondului forestier.

În perioada de aplicare a activităților generate de lucrările Silvic, 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.

Nu se poate cumula de exemplu zgomotul produs de lucrările de exploatare forestieră dintr-un parchet de exploatare (doborârea, fasonarea arborilor) cu zgomotul generat de transportul materialului lemnos rezultat (zgomotul produs de camioanele forestiere), datorită distanței care le separă.

După finalizarea lucrărilor silvice impactul asupra ariei protejate are componente pozitive pe termen lung. Impactul nu este rezidual, lucrările silvice menținând sau refăcând starea de conservare favorabilă a habitatelor.

1.3. Impactul rezidual

Impactul rezidual este minim, acesta fiind datorat de 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), care se va reface în zonă, în condițiile succesiunii normale.

1.4. Impactul cumulativ

Zona studiată este amplasată în partea sud a Județului Brașov. Teritoriul Composesoratului de Pădure și Pășune „Noaghia, Pleașa, Gaura și Secătura” administrat de R.P.L.P. Bucegi - Piatra Craiului - Ciucaș R.A, este situat în bazinul hidrografic al Râului Bârsa afluent al Râului Olt.

Administrativ : - județul Brașov (100%);

Principalele activități existente în zonă sunt reprezentate de activitățile silvice. Acestea se desfășoară în baza unor planuri de amenajament silvic, dezvoltate pe aceleași principii ca și amenajamentele ce fac obiectul acestui studiu.

Aria de evaluare a impactului cumulativ a fost stabilită ca fiind suprafața sitului de importanță comunitară ROSCI0013 Bucegi (38683,60ha).

O asemenea viziune de ansamblu este foarte importantă în special pentru animale și păsări, a căror habitat depășește în multe cazuri zona mai restrânsă a anumitor arii naturale protejate.

Suprafața amenajamentului silvic se suprapune peste situl ROSCI0013 Bucegi (419,8 ha).

Zona studiată pentru stabilirea impactului cumulativ este alcătuită în proporție de 100% din păduri, gestionate în baza unor amenajamente silvice. Conform legislației din România, toate amenajamentele silvice se realizează în baza unor norme silvice de amenajare a pădurilor ce stabilesc cadrul în care se stabilesc funcțiile pădurii, respectiv obiectivele de protecție sau producție. Normele Silvice stabilesc de asemenea și cadrul tehnic în care soluțiile tehnice pot fi stabilite.

În condițiile în care amenajamentele vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că *impactul cumulat* al acestor amenajamente asupra integrității siturilor ROSCI0013 Bucegi și Parcului Natural Bucegi, este de asemenea *nesemnificativ*.

Pe lângă activitățile silvice existente în zonă, în vederea estimării și diminuării *impactului cumulat*, se vor lua următoarele măsuri:

1. – măsuri pentru protecția așezărilor umane. 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 lucrări în pădure care să necesite organizare de șantier.

2. - măsuri de diminuare a impactului asupra mediului produs de "Zgomot și vibrații". Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor, sculelor (drujbelor), utilajelor și a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, soluțiilor constructive și al nivelului tehnic superior de dotare, cantitatea și nivelul zgomotului și al vibrațiilor se vor situa în limite acceptabile. Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multă vegetație) va contribui direct la atenuarea lor și la reducerea distanței de propagare. Ca măsura de diminuare a impactului asupra mediului se propune limitarea vitezei de deplasare a autovehiculelor implicate în transportul tehnologic.

3. - măsuri necesare a se implementa în cazul calamităților - măsuri de protejare împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă. Pentru pădurile situate în stațiuni cu grad ridicat de pericolozitate, se recomandă:

- 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;

- În cazul în care, pe parcursul perioadei de valabilitate a amenajamentului, se vor produce calamități din cauza unor factori biotici sau abiotici neprevăzuți (gen doborâturi de vânt, rupturi de zăpadă, uscări anormale, atacuri de insecte, incendii, alunecări de teren, inundații, rezinaj, răni provocate de faună etc.) se va proceda conform Ordinului M.M.A.P. nr. 766/2018, fără a fi necesară reluarea procedurii de evaluare de mediu.

În fapt se va proceda în felul următor:

- arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, dintr-un arboret sunt concentrați pe o suprafață compactă mai mică de 0,5 ha sau în situația în care extragerea arborilor afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, determină încadrarea arboretelor în urgența 2 de regenerare sau mai mare. Încadrarea arboretelor în urgența 2 sau mai mare de regenerare se stabilește de către o unitate autorizată specializată pentru lucrări de amenajare a pădurilor. Volumul arborilor afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, pe suprafețe compacte mai mari de 0,5 ha se poate determina în urma inventarierii fir cu fir sau prin Metodele de evaluare a volumului de lemn rezultat din doborâturile și rupturile produse de vânt și zăpadă - Doborâturi în masă produse de vânt și zăpadă, prevăzute în anexa nr. 9 la Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1.323/2015 privind aprobarea metodelor dendrometrice pentru evaluarea volumului de lemn destinat valorificării și valorile necesare calculului volumului de lemn destinat valorificării. Pentru suprafețele de peste 0,5 ha necesare realizării instalațiilor de scos-apropiat nu este necesară modificarea prevederilor amenajamentului silvic;

- volumul arborilor afectați de doborâturi/rupturi de vânt/zăpadă și de incendii, inventariați, se poate autoriza la exploatare după depunerea actului de punere în valoare aprobat la structura teritorială de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură. Volumul provenit din arborii afectați de doborâturi/rupturi de vânt/zăpadă și de incendii, în unitățile de gospodărire în care se reglementează procesul de producție, se precomptează din posibilitatea de produse principale stabilită la nivel de unitate de gospodărire/proprietate, în condițiile art. 59 alin. (7)-(11) din Legea nr. 46/2008 - Codul silvic, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

- volumul de recoltat prin lucrări de conservare la nivel de arboret nu depășește cu peste 50% volumul de extras stabilit prin amenajamentul silvic.- în cazul produselor accidentale al căror volum nu depășește 20 % din volumul aceluia arboret 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 și lucrările propuse nu înlătură acțiunea factorilor perturbatori, sau în cazul în care volumul arborilor afectați sunt concentrați pe o suprafață mai mică de 0.5 ha, volumul de produse accidentale rezultat se va recolta cu sau fără precomptarea masei lemnoase (în funcție de vârsta arboretului și subunitatea de gospodărire din care face parte).

- Împădurirea suprafețelor afectate de doborâturi și rupturi de vânt și zăpadă în masă în termen de cel mult două sezoane de vegetație de la evacuarea masei lemnoase;

- Lucrările datorate calamităților vor respecta prevederile prezentului studiu.

4. – gestiunea deșeurilor:

- Deșeuri rezultate din exploatarea materialului lemnos din parchete sunt: crăci, vârfuri, coajă, lemn putregăios, etc., vor fi așezate în grămezi și martoane, astfel încât să nu afecteze regenerarea naturală și artificială a pădurii;

- Uleiuri/anvelope/piese de schimb uzate, provenite de la utilajele folosite în activitatea de exploatare a masei lemnoase, vor fi stocate corespunzător, temporar, ulterior fiind predate la operatori economici autorizați;

- Deșeurile menajere rezultate de la muncitorii care lucrează în exploatare și de la sediul secundar al societății se vor colecta în saci menajeri/pubele și vor fi predate periodic operatorului de servicii de salubritate autorizat pentru desfășurarea acestei activități. În zona de exploatare, recoltarea masei lemnoase se va efectua conform prevederilor amenajamentului silvic;

- Este interzisă stocarea/depozitarea temporară a deșeurilor în pădure;

- Uleiurile și anvelopele uzate se vor depozita la sediul societății și vor fi predate periodic operatorilor economici autorizați;

- Evidența gestiunii deșeurilor rezultate în urma activității desfășurate, se face în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011, cu modificările și completările ulterioare;

- Gestionarea uleiurilor uzate se va conforma prevederilor H.G. nr. 235/2007;

- Se vor respecta prevederile H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor nepericuloase pe teritoriul României, cu modificările și completările ulterioare.

2. EVALUAREA SEMNIFICATIEI IMPACTULUI

Evaluarea semnificației impactului se face pe baza indicatorilor cheie cuantificabili prezenți în cele ce urmează:

2.1. Procentul din suprafața habitatelor care va fi pierdut

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.

Se face mențiunea că amenajamentul silvic nu prevede construirea de drumuri forestiere sau clădiri silvice, în următorul deceniu de valabilitate a amenajamentului (2022 – 2031 în Situl Natura 2000).

Evaluarea semnificației impactului cauzat prin implementarea prevederilor amenajamentului silvic asupra Siturilor Natura 2000 ROSCI0013 Bucegi și Parcului Natural Bucegi, este prezentată în tabelul de mai jos:

Evaluarea semnificației impactului cauzat prin implementarea prevederilor amenajamentului silvic asupra Siturilor Natura 2000 ROSCI0013 Bucegi și Parcului Natural Bucegi
 Tabelul 2.3.1.

Identificarea impactului Tipul de impact	Evaluarea impactului indicatori cheie cuantificabili folositi la evaluarea impactului produs prin implementarea proiectului	Situl Natura 2000 (ROSCI0013 Bucegi și Parcul Natural Bucegi)
Direct	1. procentul din suprafața habitatelor de interes comunitar care va fi pierdut	În urma implementării prevederilor amenajamentului propus nu se va reduce suprafața habitatelor de interes comunitar. - 0% suprafața pierdută.
	2. procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar	În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, suprafața habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar nu se va reduce. - 0% suprafața pierdută.
	3. fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente)	În urma implementării prevederilor amenajamentului propus nu se vor fragmenta habitatele de interes comunitar, intervențiile silviculturale având caracter limitat în timp și spațiu, difuz în fondul forestier. - 0% suprafața fragmentată.
	4. durata sau persistența fragmentării	Nu se identifică fragmentarea habitatelor și nu există nici o durată sau persistentă a fragmentării.
	5. durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar	Perturbarea speciilor va avea o durată scurtă, pe perioada lucrărilor propuse în amenajament. Aceste perturbări vor fi reduse la minimum, ținând cont și de recomandările din prezentul raport. Nu va exista un impact de durată sau persistent la nivelul sitului Natura 2000. Lucrările desfășurate în situl Natura 2000 nu vor afecta populațiile speciilor de interes comunitar din vecinătatea amplasamentului.
	6. schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață)	În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, ținând cont și de recomandările din prezentul raport, nu se vor produce schimbări în densitatea populațiilor speciilor de interes comunitar.
	7. scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului	În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, ținând cont și de recomandările din prezentul raport, nu se vor distruge specii și habitate.
Indirect	8. evaluarea impactului cauzat de Amenajamentul silvic fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	Nu a fost identificat un impact negativ semnificativ al implementării prevederilor amenajamentului propus asupra habitatelor și speciilor pentru care a fost declarată aria protejată. În unele cazuri impactul poate fi nesemnificativ, ca de exemplu, în cazul scurgerilor de carburanți care ar putea polua solul sau apele. De asemenea ar putea exista o poluare atmosferică rezultată de la gazele de esapament și praful produs în timpul lucrărilor propuse în amenajament. Implementarea planului de monitorizare este necesară doar pentru a evidenția situația acestor poluanți în amplasament.

Identificarea impactului Tipul de impact	Evaluarea impactului indicatori cheie cuantificabili folositi la evaluarea impactului produs prin implementarea proiectului	Situl Natura 2000 (ROSCI0013 Bucegi și Parcul Natural Bucegi)
Pe termen scurt	evaluarea impactului cauzat de Amenajamentul silvic fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	Pe termen scurt impactul potențial poate apărea în perioada de exploatare a pădurii și de refacere a drumurilor forestiere, acesta fiind în limite admisibile.
Pe termen lung	evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	Pe termen lung impactul potențial va fi nesemnificativ, unele dintre lucrările propuse având impact pozitiv asupra populațiilor prin asigurarea unor condiții optime de cuibărire, hrănire și adăpost. Asupra habitatelor forestiere se va manifesta un impact pozitiv prin refacerea compoziției specifice și funcțiilor și revenirea la tipul natural-fundamental de pădure (reconstrucție ecologică).
În faza de construcție	evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	Prezentul proiect nu prevede realizarea de lucrări de construcție.
În faza de operare (de implementare a prevederilor amenajamentului)	evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	Nu a fost identificat un impact negativ semnificativ al implementării prevederilor amenajamentului propus asupra habitatelor și speciilor pentru care a fost declarată aria protejată. În unele cazuri, impactul poate fi nesemnificativ, ca de exemplu, în cazul scurgerilor de carburanți care ar putea polua solul sau apele. De asemenea ar putea exista o poluare atmosferică rezultată de la gazele de eșapament și praful produs în timpul lucrărilor propuse în amenajament. În faza de implementare a proiectului, lucrările de exploatare ar putea avea un impact negativ pe termen scurt (în perioada de execuție), prin lucrările desfășurate, în cazul nerespectării normelor tehnice de exploatare și transport a materialului lemnos. Implementarea planului de monitorizare este necesară doar pentru a evidenția situația acestor poluanți în amplasament.
Impact rezidual	evaluarea impactului rezidual care rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului pentru planul propus și pentru alte PP	Nu a fost identificat un impact negativ rezidual al implementării prevederilor amenajamentului propus asupra habitatelor și speciilor pentru care a fost declarată aria protejată, după implementarea măsurilor de reducere a impactului pentru planul propus.
Impact cumulativ	evaluarea impactului cumulativ al Amenajamentul silvic propus cu alte PP:	- În urma verificărilor din teren și a informațiilor disponibile nu au fost identificate alte proiecte existente, propuse sau aprobate care pot genera impact cumulativ cu studiul analizat. Studiul de amenajare silvică al Composesoratului de Pădure și Pășune „Noaghia, Pleașa, Gaura și Secătura” s-a realizat cu consultarea Planului de management al ariilor protejate ROSCI0013 Bucegi, și au fost respectate măsurile de management referitoare la conservarea habitatelor naturale și a speciilor de interes conservativ, obiectivele și scopul constituirii ariilor naturale protejate de interes comunitar din situl Natura 2000. Nu există un impact cumulativ.

Identificarea impactului Tipul de impact	Evaluarea impactului indicatori cheie cuantificabili folosiți la evaluarea impactului produs prin implementarea proiectului	Situl Natura 2000 (ROSCI0013 Bucegi și Parcul Natural Bucegi)
	evaluarea impactului cumulativ al Amenajamentul silvic cu alte PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	Având în vedere că nu a fost identificat un impact cumulativ, nu există diferențe între situațiile cu /sau fără măsuri de reducere a impactului.

2.4. Durata sau persistenta fragmentarii

Fragmentarea habitatelor de interes comunitar este ne semnificativă, amenajamentul silvic nu prevede construirea de drumuri forestiere sau clădiri silvice, în următorul deceniu de valabilitate a amenajamentului (2022 – 2031).

2.5. Durata sau persistenta 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

În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, ținând cont și de recomandările din prezentul raport, nu se vor distruge specii și habitate.

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 FARA A LUA IN CONSIDERARE MASURILE DE REDUCERE A IMPACTULUI

Pe baza indicatorilor-cheie cuantificabili, impactul produs asupra ariilor protejate ROSCI0013 Bucegi și Parcul Natural Bucegi se sintetizează în:

3.1. Reducerea suprafețelor habitatului

Amenajamentul Silvic este amplasat parțial în interiorul ariei protejate ROSCI0013 Bucegi și a Parcului Natural Bucegi

În urma implementării prevederilor amenajamentului propus nu se va reduce suprafața habitatelor de interes comunitar.

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, 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.

4. EVALUAREA IMPACTULUI CAUZAT PRIN IMPLEMENTAREA PLANULUI CU LUAREA IN CONSIDERARE A MASURILOR DE REDUCERE A IMPACTULUI

4.1. Impactul asupra habitatului după aplicarea masurilor de reducere

Masurile 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 masurilor de reducere

Masurile 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 ramane după implementarea masurilor de reducere a impactului

Impactul rezidual este minim, acesta fiind datorat de 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), care se va reface în zona, în condițiile succesiunii normale.

4.4. Evaluarea impactului cumulativ cu alte planuri

În condițiile în care Amenajamentul Silvic vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că impactul cumulat al acestui amenajament asupra integrității siturilor ROSCI0013 Bucegi și Parcului Natural Bucegi este de asemenea nesemnificativ.

D. MASURI DE REDUCERE A IMPACTULUI

1. MASURI 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 in situ periclitare sau protejate.

Se va prefera regenerarea naturală cu condiția existenței unor condiții adecvate care să asigure cantitatea și calitatea resurselor pădurii și ca soiurile indigene existente să aibă calitatea necesară sitului.

Pentru împăduriri și reîmpăduriri vor fi preferate speciile indigene și proveniențe locale bine adaptate la condițiile sitului

Practicile de management forestier trebuie să promoveze, acolo unde este cazul, diversitatea structurilor, atât orizontale cât și verticale, ca de exemplu arboretul de vârste inegale, și diversitatea speciilor, arboret mixt, de 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-le 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 ca de exemplu surse de apă, zone umede, aflorimente și ravine trebuie protejate și, dacă este cazul, refăcute în cazul în care au fost degradate de practicile forestiere.

➤ **Obiectiv: Menținerea și îmbunătățirea funcțiilor de protecție prin gospodărirea pădurii (mai ales solul și apa)**

Se va acorda o atenție sporită operațiunilor Silvic desfășurate pe soluri sensibile/instabile sau zone predispușe la eroziune ca și celor efectuate în zone în care se poate provoca o eroziune excesivă a solului în cursurile de apă.

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.”

În vederea menținerii și îmbunătățirii, după caz, a stării de conservare a speciilor la nivelul ariei naturale protejate, în toate parcelele/subparcele ce includ arborete de foioase sau de amestec vor fi menținuți 2-4 arbori morți doborâți/căzuți din motive naturale/ha și 4-8 arbori morți pe picior din categoria iescarilor, arborilor groși, scorburoși, parțial uscați, în funcție de particularitățile fiecărui suprafețe de fond forestier în parte.

2. MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI ASUPRA HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR

Lucrările propuse prin amenajament nu au impact asupra parametrilor din obiectivele specifice de conservare pentru habitatele enumerate în capitolele anterioare, așadar, nu se impun măsuri de reducere a impactului asupra habitatelor de interes comunitar.

3. MĂSURI PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI ASUPRA SPECIILOR DE INTERES COMUNITAR

Lucrările propuse prin amenajament nu au impact asupra parametrilor din obiectivele specifice de conservare pentru speciile de interes comunitar enumerate în capitolele anterioare, aşadar, nu se impun măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de interes comunitar.

3.1. Măsuri de minimizare a impactului asupra mamiferelor

Nu este cazul.

3.2. Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de amfibieni

Nu este cazul.

3.3. Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de pești

Nu este cazul.

3.4. Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de nevertebrate

Nu este cazul.

3.5. Măsuri minime a impactului asupra speciilor de plante

Nu este cazul.

4. MONITORIZAREA IMPLEMENTĂRII MĂSURILOR PROPUSE ÎN PREZENTUL STUDIU

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 Brașov.

Planul de monitorizare a factorilor de mediu propus pentru perioada de funcționare va avea în vedere Tabelul 4.1.

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
Speciile de animale	Populația de animale	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic	Respectarea prevederilor din evaluarea adecvată
Floră/Habitat (9110, 9410, 91E0*, 91V0)	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 ariile naturale protejate
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

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 prevederile legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri.

Stabilirea responsabilităților aplicării prevederilor Amenajamentului Silvic și a punerii în practică a recomandărilor prezentei evaluări adecvate revine – R.P.L. O. S. Bucegi - piatra Craiului – Ciucaș R.A. ca administrator al fondului forestier proprietate privată a Composesoratului de Pădure și Pășune „Noaghia, Pleașa, Gaura și Secătura”.

În condițiile în care acesta va contracta cu terți diverse lucrări care se vor executa în cadrul Amenajamentului Silvic este direct răspunzător de respectarea de către aceștia a prevederilor Amenajamentului Silvic și a recomandărilor prezentei evaluări adecvate.

5. SOLUTIILE ALTERNATIVE

Vom face o analiză comparativă a situației în care se află sau s-ar afla zona studiată în două cazuri distincte și anume:

5.1. Alternativa zero – varianta în care nu s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic

5.2. Alternativa unu – varianta în care s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic ținându-se cont de recomandările acestei evaluări de mediu.

5.1. 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 prezentei unui sit Natura 2000 poate avea un efect negativ, deoarece, silvicultura face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabilă a acestuia este esențială. Obiectivele comune și anume acela al conservării pădurilor naturale, dezvoltarea fondului forestier, conservarea speciilor de flora și fauna din ecosistemele forestiere, vor fi imposibil de atins în lipsa unei colaborări între comunitate, autoritățile locale, silvicultori, cercetători. Rolul silviculturii este extrem de important ținând cont de faptul că o mare parte a diversității biologice din România se află în ecosistemele forestiere, iar administrarea de zi cu zi a acestor ecosisteme din arii protejate, inclusiv situri Natura 2000, se face conform legislației în vigoare de către silvicultori prin structuri special constituite.

Atât din studiile Silvice existente cât și din cercetările care au stat la baza întocmirii prezentei evaluări de mediu a rezultat faptul că neaplicarea unor lucrări Silvice cuprinse în Amenajamentul Silvic ar genera efecte negative asupra dezvoltării atât a pădurii (arbori și celelalte specii de plante) cât și a speciilor de animale și păsări care trăiesc și se dezvoltă acolo.

În situația neimplementării planurilor, și implicit în neexecutarea lucrărilor de îngrijire, pot apărea următoarele efecte: *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:

➤ 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 antropica 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, 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 Silvic este obligatorie pentru proprietățile de fond forestier **mai mari de 10 ha.**”

Astfel, proprietarul are obligația să asigure întocmirea de amenajamente Silvic 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 considerabilă de pădure, cuprinsă în plan, 419,8 ha, aceasta constituie o sursă importantă de venit pentru membrii Composesoratului de Pădure și Pășune „Noaghia, Pleașa, Gaura și Secătura”, acoperind, printre altele, și cheltuielile cu asigurarea integrității fondului forestier (paza pădurii, serviciile Silvic, etc.)

d) social: Se are în vedere nevoia de lemn (de lucru, de foc) a locuitorilor din Comuna Bran, sat Șimon.

5.2. Alternativa unu – varianta în care s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic ținându-se cont de recomandările acestei evaluări de mediu

Ca urmare a faptului ca la data elaborării Amenajamentului Silvic proiectantul a cunoscut statul de arie protejată a zonei analizate, acesta a ținut cont de corelarea între starea actuală de conservare a habitatelor din fiecare unitate amenajistică a Amenajamentului Silvic cu lucrările propuse prin acesta și cu cerințele asigurării condițiilor

normale de conservare și dezvoltare a habitatelor și speciilor de interes local și comunitar. Aceasta presupune corelarea între compoziția actuală a arboretelor din fiecare unitate amenajistică a amenajamentului silvic și:

- Problemele de mediu existente la momentul începerii implementării amenajamentului silvic
- Tipul de habitat existent în fiecare parcelă
- Stare de conservare actuală a habitatelor
- Stare de conservare actuală a speciilor de interes comunitar

Din acest motiv, considerăm alternativa **unu, varianta în care s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic ținându-se cont de recomandările acestei evaluări de mediu**, ca fiind cea mai adecvată în această situație.

E. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI 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.

Aceste studii s-au 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, zonarea 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 canevaz 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, canevazul profilelor de sol elaborat cu ocazia studiilor respective se va îndeși 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 înainte 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 CaCO_3 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.

În cazul arboretelor pluriene, elementele de arboret s-au constituit numai în raport cu specia.

Ponderea elementelor de arboret s-a estimat în raport cu suprafața ocupată de element în cadrul subparcele și s-a exprimat în procente, din 10 în 10 la sută.

Ponderea speciilor, respectiv participarea acestora în compoziția arboretului, s-a stabilit prin însumarea ponderilor elementelor de arboret de aceeași specie, pe etaje sau pe întregul arboret, după caz.

La plantațiile care n-au realizat încă reușita definitivă, proporția speciilor s-a determinat conform "Normelor tehnice pentru compozițiile, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor".

Amestecul exprimă modul de repartizare a speciilor în cadrul arboretului și poate fi: intim, grupat (în buchete, în grupe, în pâlcuri, în benzi) sau mixt.

Vârsta. S-a determinat pentru fiecare element de arboret și pe arboretul întreg. Pe elemente de arboret, toleranța de determinare a vârstei este de aproximativ 5%.

Vârsta arboretului s-a stabilit în raport cu vârsta elementului în raport cu care se stabilesc măsurile de gospodărire. În cazul când în cadrul arboretului nu s-a putut defini un astfel de element, s-a înregistrat vârsta elementului majoritar. În cazul arboretelor etajate, vârsta arboretului în ansamblu este reprezentată de vârsta care caracterizează etajul ce formează obiectul principal al gospodăriei. Pentru arboretele pluriene s-a estimat vârsta medie a arborilor din categoria de diametre de referință (50 cm).

Diametrul mediu al suprafeței de bază (dg) s-a determinat pentru fiecare element de arboret, prin luarea în considerare a diametrelor măsurate pentru calculul suprafeței de bază măsurat, cu o toleranță de +/- 10 %.

În cazul arboretelor pluriene s-a înscris diametrul mediu corespunzător categoriei de diametre de referință.

Suprafața de bază a arboretului (G) s-a determinat prin procedeul Bitterlich.

Înălțimea medie (hg) s-a determinat prin măsurători pentru fiecare element de arboret, cu o toleranță de +/- 5 % pentru arboretele care intră în rând de tăiere în următorul deceniu și de +/- 7 % la celelalte.

La arboretele pluriene s-a determinat înălțimea indicatoare, măsurată pentru categoria arborilor de referință.

Clasa de producție. Clasa de producție relativă s-a determinat pentru fiecare element de arboret în parte, prin intermediul graficelor de variație a înălțimii în raport cu vârsta, la vârsta de referință. La arboretele pluriene tratate în grădinărit, clasa de producție s-a determină cu ajutorul graficelor corespunzătoare arboretelor cu structuri pluriene.

Cu ocazia prelucrării datelor, s-a determinat automat și clasa de producție absolută în raport cu înălțimea la vârsta de referință.

Clasa de producție a întregului arboret este cea a elementului sau grupei de elemente preponderente. În cazul în care nu s-a putut defini un element preponderent, clasa de producție pe întregul arboret s-a stabilit a fi cea a elementului majoritar.

În cazul arboretelor etajate, clasa de producție a arboretului în ansamblu este reprezentată de clasa de producție care caracterizează etajul ce formează obiectul principal al gospodăriei.

Volumul. Se stabilește atât pentru fiecare element de arboret și etaj, cât și pentru întregul arboret.

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

- compararea volumelor determinate la etape diferite, cu luarea în considerare a volumului extras între timp - se aplică de regulă la arboretele tratate în grădinărit;
- procedeul tabelelor 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 Silvic.

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-a mai consemnat date în legătură cu preexistenții, cu tineretul din arboretele grădinarite, cu defectele arborilor, cu starea cioatelor și altele. S-a menționat, de asemenea, aspecte referitoare la neomogenitatea arboretelor sub raportul consistenței, compoziției, existenței unor goluri, dacă porțiunile în cauză nu au putut fi constituite ca subparcele separate.

Se fac aprecieri asupra efectului 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 carnivore mari (*Ursus arctos*, *Canis lupus* și *Lynx lynx*) au fost luate în considerație datele specialiștilor de la vizitele din teren (efectuate în anii 2020-2021, în diferite perioade ale anului), datele publicate pe site-uri de profil (www.carnivoremari.ro) precum și informațiile din literatura de specialitate. Pentru studiul pe teren s-au utilizat metodele active bazate pe transecte și notarea urmelor lăsate de mamifere. Pe baza analizei favorabilității reliefului și a habitatelor s-au identificat și evidențiat zonele de mare importanță pentru speciile de carnivore (zona de hibernare, zone favorabile vizuinilor, etc) care se suprapun arealului planurilor de amenajare a fondului forestier.

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.

Identificarea și inventarierea speciilor de amfibieni de interes comunitar care fac obiectul conservării în ROSCI0013 Bucegi și Parcul Natural Bucegi s-a realizat prin

metode active cât și pasive, prin transecte vizuale, auditive (în cazul masculilor), căutări active, realizare de adăposturi artificiale, cercetarea siturilor de reproducere din zona etc. Cartarea arealelor de distribuție s-a realizat prin vizitarea repetată a unor habitate cât și prin testarea și validarea estimatorilor de bogăție specifică, în funcție de bogăția specifică totală din zonă.

S-au identificat și cartat zonele de mare importanță pentru speciile de interes comunitar (zona de adăpost, zona de reproducere, de hrănire etc) existente în spațiul de implementare al amenajamentului silvic.

Speciile vizate de studiul pe teren au fost: *Bombina variegata* (buhaiul de baltă cu burta galbenă).

Pentru fiecare specie de interes comunitar analizată s-au avut în vedere următoarele aspecte:

- inventarierea tuturor speciilor de amfibieni identificate pe teritoriul proiectului de amenajare a pădurilor;
- realizarea unor hărți cu distribuția fiecărei specii pe teritoriul proiectului de amenajare a pădurilor.

4. Nevertebrate

S-a realizat prin inventarierea și cartarea parțială a speciilor de nevertebrate de interes comunitar care fac obiectul Planului de management al ROSCI0013 Bucegi și Parcului Natural Bucegi: *Pholidoptera transsylvanica* - cosaș transilvan.

Pentru identificări și inventarieri sau folosit atât 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;

Metoda standard aplicată pentru detectarea prezenței cosașului transilvan a fost transectele vizuale pe liziere și în poieni din interiorul pădurii.

5. Plante

Ca și metode de studiu a vegetației s-au folosit principiile școlii fitocenologice a lui BRAUNBLANQUET în Europa, iar în România a lui Al. BORZA. În etapa de teren s-au ales suprafețe de probă din porțiuni ale covorului vegetal cu fizionomie și condiții ecologice omogene, pentru determinarea tipurilor de asociații vegetale caracteristice unităților amenajistice în care sunt propuse lucrări silvice iar pentru cartarea zonelor importante pentru speciile de flora vizate de ROSCI0013 Bucegi au fost stabilite și verificate anumite transecte care vizau suprafețele acoperite de habitate caracteristice existenței acestora și în zona Văii Gaura a fost identificată specia *Campanula serrata* - clopoței pe liziere și în pădurile mai rare.

F. MĂSURI DE GOSPODĂRIRE A ARBORETELOR AFECTATE DE FACTORI DESTABILIZATORI PE PERIOADA DE APLICARE A AMENAJAMENTULUI SILVIC ȘI PROCEDURA EXECUTĂRII ACESTORA, PRIN DEROGARE DE LA PREVEDERILE AMENAJAMENTULUI

Pe parcursul aplicării prevederilor amenajamentului, arboretele pot fi afectate, în diferite grade de intensitate, de factori destabilizatori biotici și abiotici: incendii, doborâturi produse de vânt, rupturi produse de zăpadă, inundații, secetă, atacuri de dăunători, uscare 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 arborii dintr-un arboret cu vârsta mai mare de 1/2 din vârsta exploatabilității tehnice, afectați parțial de factori biotici și/sau abiotici;

- produse accidentale II - volumul provenit din arboretele cu vârsta mai mică sau egală cu 1/2 din vârsta exploatabilității tehnice, 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 (cu excepția subunității de gospodărire de tip G – codru grădinarit, în care produsele accidentale I nu se precomptează), 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 Ordinului M.M.P. nr. 766/2018 (pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor Silvic, 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), completat cu Ordinul nr. 933/2020 sunt următoarele:

- 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;

- arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, cu excepția arborilor afectați de doborâturi/ rupturi de vânt/zăpadă și de incendii, 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, determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare. Încadrarea arboretelor în urgența I 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;

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

- volumul de recoltat prin lucrări de conservare, la nivel de arboret, depășește cu peste 50% volumul de extras stabilit prin amenajamentul silvic;

- 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;

- 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 de stejari este de cel puțin 40%.

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 administrativ emis de autoritatea teritorială pentru protecția mediului, se va înainta spre aprobarea autorității publice centrale.

În situația apariției unor calamități naturale, se propun următoarele măsuri:

- inventarierea și punerea în valoare a masei lemnoase afectate de calamitate;

- organizarea exploatării cât mai urgente a materialului lemnos pentru evitarea degradării acestuia și menținerea stării fitosanitare a arboretelor limitrofe;

- în cazul atacului unor dăunători biotici, aplicarea unor lucrări de combatere a acestora în funcție de dăunător (amplasarea de curse feromonale, arbori cursă, tratamente chimice, etc.);

- dacă în urma calamității rezultă goluri, se planifică lucrări de regenerare cu stabilirea formulei de împădurire, cu specii caracteristice tipului natural de pădure;

- executarea lucrărilor de regenerare la momentul oportun;

- noilor regenerări li se aplică lucrări de îngrijire a culturilor, astfel încât acestea să încheie starea de masiv la momentul potrivit.

G. 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, susținute de un ciclu de producție de 110 de ani, exploatabilitatea fiind de protecție, indică păstrarea caracteristicilor actuale ale habitatelor sau îmbunătățirea lor.

Astfel se estimează:

- i. menținerea diversității structurale – atât pe verticală (structuri relativ pluriene) cât și pe orizontală (structură mozaicată – existența de arborete în faze de dezvoltare diferită),
- ii. menținerea compoziției conform specificului ecologic al zonei.

De asemenea, se mai poate concluziona:

- ✓ Din analiza obiectivelor amenajamentului silvic, tragem concluzia că acestea coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității 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 termene mediu și lung;
- ✓ Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar;
- ✓ Anumite lucrări precum completările, răiturile 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 siturilor Natura 2000 este de asemenea nesemnificativ;
- ✓ Având în vedere etologia speciilor și regimul trofic specific nu se poate afirma că gospodărirea fondului forestier poate cauza schimbări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare al populațiilor de carnivore;
- ✓ În perimetrul considerat, echilibrul ecologic al populațiilor de amfibieni și reptile se menține 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 și pășune, 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;

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 și prezentate în studiul 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.

H. BIBLIOGRAFIE

Doniță N., Biriș I. A., Filat M., Roșu C., Petrilă 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 – Silvotehnică, 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 Silvic, 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 Wiley & 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 – 2. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București, 212 p.

*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 3. Norme tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor, București, 86 p.

*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 5. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, 163 p.

*Ministerul Silviculturii 1986 a. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București, 166 p.

*Ministerul Silviculturii 1986 b. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, București, 198 p.

*Ministerul Silviculturii 1987. Îndrumări tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor, București, 231 p.

*Ministerul Silviculturii 1988 a. Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor, București, 98 p.

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

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

*Ordinului nr. 262 din 18 februarie 2020 pentru modificarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 19/2010

*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.

** , Catalogul habitatelor, speciilor și siturilor info Natura 2000 în România

*Planul de management al al Parcului Natural Bucegi și ROSCI0013 Bucegi, și al ariilor naturale protejate de interes național din arealul acestora, aprobat prin Ordinul nr. 552/2003.

*Impact Sil S.R.L. ”. „ Amenajamentul U.P. I Șimon ”, 2022.

I. ANEXE - PIESE DESENATE

Denumirea proiectului:

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ A AMENAJAMENTULUI COMPOSESORATULUI DE
PĂDURE ȘI PĂȘUNE „Noaghia, Pleașa, Gaura și Secătura”**

Beneficiar:

Composesoratul de Pădure și Pășune „Noaghia, Pleașa, Gaura și Secătura”

**Titularul proiectului confirmă și își asumă întreaga răspundere pentru datele de bază
puse la dispoziția elaboratorului.**

**Elaborator: ing. Ionel Naidin - Expert de mediu ARM,
certificat Seria RGX nr. 064/11.11.2021**

CERTIFICAT DE ATESTARE.

4. CV-URI COLECTIV ELABORARE.



Curriculum vitae Europass

Informații personale

Nume / Prenume **Naidin Ionel**
Adresă(e) Brașov, Str. Privighetorii, Nr.5, Sc.B, Ap.3.
Telefon(oane) Mobil: 0751211721
Adresa(e) Web
E-mail(uri) proiectstar@yahoo.com
Naționalitate(-ități) Romană
Data nașterii 09/05/1960
Sex Masculin

Locul de muncă vizat / Domeniul ocupațional

I.N.C.D.S. "Marin Drăcea" – Stațiunea Brașov, Str. Cloșca nr.13, Brașov

Experiența Profesională Perioada

2010 - Prezent I.N.C.D.S. "Marin Drăcea" – Stațiunea Brașov, secția proiectare (Inginer Silvic, IDT II);
2003 - 2010 SC Proiect Star S.R.L. (Șef proiect Amenajarea Pădurilor);
2002 - 2003 SC Pădurea S.R.L. (Șef proiect Amenajarea Pădurilor);
1990 - 2002 I.C.A.S Stațiunea Brașov secția proiectare (Inginer Silvic Amenajarea Pădurilor);
1987 - 1990 U.F.E.T. Poiana Teiului, I.F.E.T. Piatra Neamț (Inginer Silvic Exploatari Forestiere).

Funcția sau postul ocupat Inginer proiectant
Activități și
responsabilități studii de evaluare adecvată (studii de mediu)
principale

Numele și adresa angajatorului I.N.C.D.S. "Marin Drăcea" – Stațiunea Brașov, Str. Cloșca nr.13, Brașov
Educație și formare
Perioada 1987 - Facultatea de Silvicultură și Exploatari Forestiere;
1979 - Liceul Silvic Brănești.

Calificarea / diploma obținută Inginer
Profil: forestier
Specializare: Silvicultură și Exploatari Forestiere

Disciplinele principale studiate /
competențe profesionale dobândite

- botanică
- topografie
- meteorologie forestieră
- dendrologie
- ecologie
- pedologie
- împăduriri și reconstrucții ecologice
- dendrometrie
- silvicultură
- tehnologia exploatarii lemnului
- drumuri forestiere
- amenajarea pădurilor

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare Universitatea "Transilvania" din Brașov - Facultatea de Silvicultură și Exploatare Forestiere - Brașov, România

Aptitudini și competențe personale

Limba(i) maternă(e) Romană

Limba(i) străină(e) cunoscută(e) Franceza – mediu, Engleza - începător

Competențe și abilități sociale - aptitudini pedagogice și o bună capacitate de comunicare (am participat și absolvit cursurile facultative de pedagogie și psihologia muncii, din cadrul Universității Transilvania" din Brașov).

Competențe și aptitudini organizatorice Capacitatea de a lucra în echipă, flexibilitate, adaptare rapidă la mediul de lucru profesional, punctualitate.

Competențe și aptitudini tehnice Folosesc cu ușurință instrumentele cu specific forestier

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului - Cunoștințe medii despre aplicațiile Microsoft Office™ (Word™, Excel™)
- Cunoștințe de bază despre AutoCAD™

Experiența relevantă pentru tipurile de studii pentru protecția mediului solicitate

SEA a Amenajamentului Ocolului Silvic Teregova, I.N.C.D.S. "Marin Drăcea"; 2015,
SEA a Amenajamentului Ocolului Silvic Bozovici, I.N.C.D.S. "Marin Drăcea"; 2018,
SEA a Amenajamentului Ocolului Silvic Anina, I.N.C.D.S. "Marin Drăcea"; 2018,
SEA a Amenajamentului Ocolului Silvic Crucea, I.N.C.D.S. "Marin Drăcea"; 2020,
RM pentru SEA a Amenajamentului Ocolului Silvic Crucea, I.N.C.D.S. "Marin Drăcea"; 2020,
SEA a Amenajamentului Ocolului Silvic Miercurea Sibiului, I.N.C.D.S. "Marin Drăcea"; 2020,
RM pentru SEA a Amenajamentului Ocolului Silvic Miercurea Sibiului, I.N.C.D.S. "Marin Drăcea"; 2020,
SEA a Amenajamentului Ocolului Silvic Penteleu, I.N.C.D.S. "Marin Drăcea"; 2020,
RM pentru SEA a Amenajamentului Ocolului Silvic Penteleu, I.N.C.D.S. "Marin Drăcea"; 2020,

Permis(e) de conducere Categoria B.

Alte competențe și aptitudini Hobby : călătoriile, muzica, lectura.

Informații suplimentare

- căsătorit
- un copil
- îmi place să cunosc oameni și locuri noi
- referințe pot fi furnizate la cerere

Identificarea speciilor și habitatelor de importanță comunitară, a fost realizată de o întreagă echipă, formată din mai mulți specialiști din diverse domenii, cu implicarea tuturor factorilor interesați și anume:

Organizațiile/instituțiile/specialiști implicate/implicați în obținerea informațiilor privind speciile și habitatele de importanță comunitară afectate de implementarea planului

Institutul/Organizația	Reprezentant
Autoritatea publică centrală pentru protecția mediului	
Autoritatea publică centrală pentru silvicultură	
Autoritatea publică centrală pentru ape	
Agenția Națională pentru Arie Naturale Protejate	
Regia Publică Locală Bucegi – Piatra Craiului – Ciucaș R.A.	Ciucanu Valentin
Administrația Parcului Natural Bucegi	Damian Mihai
Consiliul Județean Brașov - Direcția Generală Urbanism și Dezvoltare Teritorială Serviciul Public Salvamont	
Instituția Prefectului județului Brașov	
Agenția pentru Protecția Mediului Brașov	Ciprian Băncila
Garda Națională de Mediu – Comisariatul Județean Brașov	
Garda Forestieră	Sandu Mihalte
Jandarmeria Română	
Institutul de Speologie Emil Racoviță	
Inspectoratul de Poliție Județean Brașov	
Comisia Patrimoniului Speologic	
Administrația Bazinală de Apă Oltt – Sistemul de Gospodărire a Apelor Brașov	Mihai Uță
Direcția pentru Cultură, Culte și Patrimoniu Cultural național, Brașov	
Asociația Județeană de Vânătoare și Pescuit Sportiv Brașov	
Inspectoratul Școlar Brașov	
Universitatea Transilvania Brașov	
Comuna Bran	
Asociația Speologică "Exploratorii"	
Asociația Rangerilor din România	
S.C. IMPACT SIL S.R.L.	ing. Gonțea Gheorghe ing. Banu Mirel