

Memoriul de prezentare întocmit conform Ordinului nr. 1.682 din 14 iunie 2023, pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar

**AMENAJAMENTUL SILVIC AL FONDULUI FORESTIER
PROPRIETATE PRIVATĂ A COMPOSESORATULUI DE PĂDURE ȘI PĂȘUNE
RACOȘ, ȘCOLII GIMNAZIALE BETHLEN SAMUEL RACOȘ, PAROHIEI
ORTODOXE ROMÂNE RACOȘ, PAROHIEI UNITARIENE RACOȘ ȘI CHIRILAȘ
CECILIA-RODICA, JUDEȚUL, BRAȘOV, U.P. I RACOȘ**

-Octombrie 2023-

INTRODUCERE

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

Orice plan sau proiect care ar putea afecta în mod semnificativ o arie naturală protejată, singur sau în combinație cu alte planuri ori proiecte, este supus unei evaluări adecvate (EA) a efectelor potențiale asupra ariei naturale protejate de interes comunitar, avându-se în vedere obiectivele de conservare a acesteia.

Conservarea, protecția și îmbunătățirea calității mediului, inclusiv conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică, sunt obiective comunitare esențiale și de interes general. Întrucât s-a constatat că pe teritoriul european al statelor membre, habitatele naturale se află, în multe cazuri, într-un proces de deteriorare și din ce în ce mai multe specii sălbatice sunt periclitare și pentru că habitatele și speciile amenințate fac parte din patrimoniul natural al Comunității, iar pericolele care le amenință sunt adesea de natură transfrontalieră, a fost necesar să se adopte reglementări comunitare de conservare a acestora.

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

În mod similar, Directiva Consiliului European 79/409/EEC („Directiva Păsări”), din 2.04.1979, se referă la speciile de păsări sălbatice și la habitatele acestora. Prin aceste directive, anumite tipuri de habitate naturale și anumite specii amenințate au fost desemnate ca priorități, urmărindu-se ca măsurile de conservare a lor să poată fi puse în aplicare cât mai repede. Pentru a menține sau a readuce habitatele naturale sau speciile sălbatice de importanță comunitară la un stadiu corespunzător de conservare, s-a considerat necesar să se desemneze arii speciale de conservare (potrivit “Directivei Habitate”) și arii de protecție specială avifaunistică (potrivit “Directivei Păsări”), astfel încât să se creeze o rețea ecologică europeană coerentă, conform unui program bine stabilit.

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

U.P. I Racoș

- a) *Descrierea succintă a PP și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (STEREO 70) ale amplasamentului PP. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;*

I. Descrierea succintă a PP

Denumirea planului: Amenajamentul silvic **U.P. I RACOȘ**

Beneficiarul planului: COMPOSESORATULUI DE PĂDURE ȘI PĂȘUNE RACOȘ, ȘCOLIII GIMNAZIALE BETHLEN SAMUEL RACOȘ, PAROHIEI ORTODOXE ROMÂNE RACOȘ, PAROHIEI UNITARIENE RACOȘ ȘI CHIRILAȘ CECILIA-RODICA, JUDEȚUL, BRAȘOV, conform actelor de proprietate:

Baza legală o constituie Legea nr. 18/1991, 1/2000 și 247/2005, actele de proprietate asupra fondului forestier fiind următoarele:

- Titlu de proprietate nr. 1/L1 din 15.10.2002 – 1494,24 ha,
- Titlu de proprietate nr. 118/L1 din 15.01.2003 – 11,67 ha;
- Titlu de proprietate nr. 119/L1 din 15.01.2003 – 18,11 ha;
- Titlu de proprietate nr. 280/L1 din 17.03.2003 – 492,15 ha;
- Proces Verbal de Punere în Posesie nr. 3586 din 29.11.2002 – 6,43 ha;
- Copie CF 101052 Vama Buzăului – 13,59 ha.

Suprafața din studiu situată în bazinul Râului Olt pe sânga și pe dreapta acestuia.

Din punct de vedere geografic, teritoriul luat în studiu se află în centrul țării, în partea de nord-estică a județului Brașov.

Din punct de vedere administrativ-teritorial suprafața luată în studiu, se află pe raza comunelor Racoș și Vama Buzăului, județul Brașov (anexa 1).

Data intrării în vigoare: 01.01.2024

Valabilitatea planului: 10 ani, până la data de 31.12.2033

Suprafața planului, conform actelor de proprietate: 2036,19 ha fond forestier

Constituirea unităților de producție:

Se vor constitui următoarele subunități de gospodărire:

- S.U.P. "A" - codru regulat ;
- S.U.P. "M" - păduri supuse regimului de conservare deosebită;

*Dacă pe parcursul desfășurării lucrărilor de teren va apărea necesitatea constituirii unor alte tipuri de subunități, proiectantul va aduce la cunoștința în cadrul Conferinței a II-a de amenajare unde se va decide oportunitatea creării acestora.

Bazele de amenajare se vor adopta în amenajamentul silvic în conformitate cu "Normele tehnice pentru amenajarea pădurilor" în vigoare, astfel:

a) **Regimul**

Se va adopta regimul codru.

U.P. I Racoș

b) Compoziția țel:

Se va stabili compoziția țel corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure pentru arboretele exploatabile și compoziția țel la exploatabilitate pentru celelalte arborete.

c) Tratamentul

Se vor adopta tratamentele care promovează cu precădere regenerarea naturală - taieri progresive.

d) Exploatabilitatea

Se va adopta exploatabilitatea de protecție, exprimată prin vârsta exploatabilității de protecție, pentru arboretele din grupa I funcțională, care vor fi luate în considerare la reglementarea procesului de producție lemnoasă în S.U.P. A.

e) Ciclul

La stabilirea ciclului se va avea în vedere vârsta medie a exploatabilității, structura arboretelor, funcțiile atribuite și proveniența arboretelor.

Arboretele care constituie U.P. I RACOȘ sunt formate din: făgete pure, amestecuri de cvercinee cu fag, gorunete și șleauri de deal cu consistență între 0,2-1.0, fiind cuprinse în 2 clase de vârstă, existând chiar și arborete cu vârstă de peste 120 de ani în care au fost începute tratamentele silvice.

Tabel nr. 1 Structura fondului forestier pe clase de vârstă

I (1-20 ani)		II (21-40 ani)		III (41 – 60 ani)		IV (61 – 80 ani)		V (81 –100 ani)		VI (101- 120 ani)		VII peste 120 ani		Total	
ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
135,1	8	124,9	6	218,5	11	556,9	28	607,0	31	303,7	14	21,8	1	1967,9	100

Tabel nr. 2 Structura fondului forestier pe formații forestiere – amenajament exprirat

Tipul de formațiune	Suprafața, ha*	%
42-Făgete pure de dealuri	878,4	45
43- Făgete amestecate	485,2	24
51 - Gorunete pure	142,3	7
52 – Goruneto-făgete	352,9	18
53 - Sleauri de deal cu gorun	111,1	6
TOTAL	1969,9	100

*doar suprafața de pădure

Tabel nr. 3 Structura fondului forestier pe specii

Specificații	SPECII									
	FA	CA	GO	PI	ME	PLT	MO	DR	DT	DM
Proporția speciilor %	67	15	13	1	1	1	1	-	1	-
Clasa de producție medie	3,0	3,6	3,0	2,3	3,0	2,9	2,5	2,0	3,0	3,0
Consistența medie	0,84	0,88	0,74	0,36	0,92	0,88	0,90	0,30	0,81	0,97
Vârsta medie - ani	79	62	95	87	56	62	33	100	83	14

* Notă datele sunt doar pentru Composesoratul Racoș care avut întocmit amenajament silvic

U.P. I Racoș

Unitate de producție se suprapune parțial cu ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor (74% din suprafață – Anexa 1) și cu RONPA0262 Locul fosilifer Carhaga (1% din suprafață – Anexa 1), Situri Natura 2000 ce au plan de management integrat aprobat prin *ORDIN nr. 996 din 27 mai 2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului siturilor Natura 2000 ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor și ROSCI0036 Cheile Vârghișului.*

Tabel nr. 4 Descrierea PP și distanța față de ANPIC

Nr. crt.	Tip de intervenție în perioada de construcție/ operare/dezafectare proiect Obiectivele PPS	Descrierea intervențiilor principale/ secundare și conexe proiectului-ului pe perioada de construcție, funcționare și dezafectare Descriere obiective PPS	Localizarea față de ANPIC (distanța)
1	Lucrări de împăduriri și completarea regenerării naturale	Completarea regenerării naturale cu puietii din speciile caracteristice tipului natural fundamental de pădure din proveniențe locale pentru realizarea stării de masiv când noile regenerări ajung să realizeze efectele protective ale unei păduri	În interiorul sitului și în afara lui până la distanțe 2000 m
2	Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor	Extragerea arborilor din speciile necorespunzătoare tipului natural de pădure, a celor rău conformați, rădăcirea arborilor preadeși și extragerea celor din specii coplesitoare 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.	În interiorul sitului și în afara lui până la distanțe 500 m
3	Tăieri de regenerare	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. Se realizează tranziția arboretelor bătrâne la cele tinere prin mai multe tăieri într-o perioadă de 20-30 de ani	În interiorul sitului și în afara lui până la distanțe 2000 m
4	Tăieri de igienă	Urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, obiectiv care se poate realiza prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscăre, 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	În interiorul sitului și în afara lui până la distanțe 2000 m
5	Tăieri de conservare	ansamblu de intervenții necesare a se aplica în arborete de vârste înaintate, exceptate de la aplicarea tratamentelor, în scopul menținerii sau îmbunătățirii stării lor sanitare, al asigurării permanenței pădurii și îmbunătățirii continue a exercitării de către arboretele respective a funcțiilor de protecție	În interiorul sitului și în afara lui până la distanțe 500 m

Coordonatele amenajamentului silvic sunt prezentate, sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, ca Anexă a prezentului memoriu.

U.P. I Racoș

II. Zonarea funcțională propusă în acord cu prevederile planului de management al ariilor naturale protejate și măsurile de conservare din planurile de management ale ariilor naturale protejate respective

Unitate de producție se suprapune parțial cu ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor (74% din suprafață – Anexa 1) și cu RONPA0262 Locul fosilifer Carhaga (1% din suprafață – Anexa 1), fondul forestier va avea următoarele categorii funcționale principale sau secundare:

- 1.5.F - Arboretele declarate monumente ale naturii Monumentul al naturii , pentru arboretele care se suprapun cu RONPA0262 Locul fosilifer Carhagan (TI);

- 1.5.R Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SPA)-TIV, pentru u.a.-urile care se suprapun cu ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor;

Categoriile funcționale din vechiul amenajament se vor păstra ca funcții secundare sau principale în funcție de încadrarea în tipul funcțional mai restrictiv.

Astfel, arboretele din U.P. I RACOȘ au fost încadrate în:

Grupa I funcțională – păduri cu funcții speciale de protecție pe o suprafață de 1474,0 ha;

Subgrupa 1.2 – păduri cu funcție de protecție a terenurilor și solurilor;

-1.2.A – Păduri situate pe stâncării, pe grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime, cu alunecări active precum și terenuri cu pante mari – 24,6 ha (T II);

-1.2.B - Păduri constituite din parcele întregi, limitrofe drumurilor publice de interes deosebit și căilor aferente normale, în zone cu relief accidentat (terenuri cu pante mai mari de 25 grade și cu pericol de alunecare) – 15,8 ha (T.II);

- 1.2.H - Pădurile situate pe terenuri alunecătoare – 30,9 ha (T.II)

Subgrupa 1.5 – Păduri de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier;

-1.5.M– Păduri situate în siturile Natura 2000 (T.IV) 1402,7 ha. (T. IV)

Grupa II funcțională - paduri cu functii speciale de producție și protecție pe o suprafață de 495,9 ha (T. VI)

Tabel nr. 5 Zonarea funcțională conform amenajamentului expirat

Grupa funcțională	Categoria funcțională	Tipul funcțional	Suprafața ha*	Semnificația categoriei funcționale
I	1.2.A	T II	24,6	Pădurile situate pe stâncării, pe grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime, pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, iar cele situate pe substraturi de fliș, nisipuri sau pietrișuri, cu înclinare mai mare de 30 grade (T.II)
I	1.2.B	T II	15,8	Păduri constituite din parcele întregi, limitrofe drumurilor publice de interes deosebit și căilor aferente normale, în zone cu relief accidentat (terenuri cu pante mai mari de 25 grade și cu pericol de alunecare) (T.II)
I	1.2.H	T II	30,9	Pădurile situate pe terenuri alunecătoare(T.II)
I	1.5.M	T IV	1402,7	Pădurile situate în situri Natura 2000 (T.IV)

U.P. I Racoș

Grupa	Categoria	Tipul	Suprafața	Semnificația categoriei funcționale
TOTAL GRUPA I			1474,0	-
II	2.1.B	T VI	495,9	Păduri destinate să producă, în principal, arbori groși de calitate superioară pentru lemn de cherestea (T.VI)
TOTAL GRUPA II			495,9	-
TOTAL GENERAL			1969,9	-

*doar suprafața de pădure (fără terenuri afectate) pentru care a existat amenajament în vigoare

Tabel nr. 6 Zonarea funcțională conform amenajamentului actual

Grupa funcțională	Categoria funcțională	Tipul funcțional	Suprafața ha*	Semnificația categoriei funcționale
I	1.2.A	T II	24,6	Pădurile situate pe stâncării, pe grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime, pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, iar cele situate pe substrat de fliș, nisipuri sau pietrișuri, cu înclinare mai mare de 30 grade (T.II)
I	1.2.B	T II	15,8	Arboretele constituite din subparcele întregi, limitrofe drumurilor publice de interes deosebit și căilor ferate normale, din zonele cu relief accidentat situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 25 grade și cu pericol de alunecare
I	1.2.H	T II	30,9	Arboretele situate pe terenuri alunecătoare
I	1.5.F	T I	29,2	Arboretele declarate monumente ale naturii (Locul fosilifer Crahaga) T I
I	1.5.R	T IV	1409,7	Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SPA)-TIV
II	2.1.C	T VI	509,5	Păduri destinate să producă, în principal, arbori groși de calitate superioară pentru lemn de cherestea (T.VI)
TOTAL GENERAL			2019,7	-

Diferența până la 2036,2 ha este dată de terenurile fără vegetație forestieră din amenajamentul silvic.

U.P. I Racoș

III. Proiectele/lucrările/acțiunile care se propun a fi realizate în cadrul amenajamentului silvic

În cadrul amenajamentului silvic, se vor propune, în funcție de situația din teren, realizându-se o analiză pentru fiecare unitate amenajistică în parte următoarele lucrări silvice:

- ✓ Împăduriri, inclusiv completări în arborete (regenerări naturale/mixte sau plantații) care nu au închis starea de masiv, după caz;
- ✓ Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor: degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă, după caz;
- ✓ Tăieri de regenerare:
 - ✓ tăieri progresive (însămânțare, însămânțare-punere în lumină, punere în lumină, punere în lumină-racordare, racordare, progresive cu împăduriri sub masiv, progresive în margine de masiv,), după caz;
 - ✓ Tăieri de conservare în arboretele încadrate în tipul funcțional II

Tipul de lucrare va fi stabilită în cadrul Conferinței a II a de preavizare a amenajamentului silvic, ținându-se cont de toate reglementările în vigoare, inclusiv de impactul acestora asupra elementelor de interes conservativ din ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor și RONPA0262 Locul fosilifer Carhaga.

Tabel nr. 6 Lista lucrărilor propuse în amenajamentul 2024-2033

Tip funcțional	Categoriile funcționale	SUP	Inclus în ANP	Spr.	Lucrări propuse
T I		E	DA	29,2	Fără lucrări
T II		M	DA	71,3	T. conservare, ajutorarea regenerării naturale, îngrijirea semințișului
T IV		A	DA	1438,9	T. Progresive, Ajutorarea regenerării naturale, Îngrijirea semințișului, Tăieri de îngrijire (degajări, curățiri, rărituri), Împăduriri

b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar

Unitate de producție se suprapune parțial cu ROSPA0027 Dealurile Homoroadelo (74% din suprafață – Anexa 2) și cu **RONPA0262 Locul fosilifer Carhaga (1% din suprafață – Anexa I)**, Sit Natura 2000 și Monument al naturii ce au plan de management integrat aprobat prin *Ordinul MMAP nr. 996 din 27 mai 2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului siturilor Natura 2000 ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor și ROSCI0036 Cheile Vârghișului.*

Tabel nr. 7 Informații privind ANPIC potențial afectate de PP

Codul și numele ANPIC	Intersectată	Obiective de	Plan de mana-	ANPIC inclus în	ANPIC găzduiește specii	ANPIC conectată din	Măsuri restrictive din PM/ act normativ /act admini-strativ
-----------------------	--------------	--------------	---------------	-----------------	-------------------------	---------------------	---

U.P. I Racoș

	(Da/Nu)	conservare (Da/Nu)	gemen (Da/Nu)	Zona de Influență a PP [Da/Nu (justificare)]	de faună care se pot deplasa în zona PP [Da/Nu (justificare)]	punct de vedere ecologic cu zona PP [Da/Nu (justificare)]	
ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor	Da	Da	Da	Da	Da	Da	- Asigurarea condițiilor necesare speciilor de faună sălbatică dependente de habitatele forestiere - Implementarea măsurilor de management forestier pentru a asigura un minim de 30% pădure bătrână de peste 80 ani
RONPA0262 Locul fosilifer Carhaga	Da	Da	Da	Da	Da	Da	- nu sunt stabilite în planul de management

c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona PP;

Unitate de producție se suprapune parțial cu ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor (74% din suprafață – Anexa 1) și cu RONPA0262 Locul fosilifer Carhaga (1% din suprafață – Anexa 1), Situri Natura 2000 ce au plan de management integrat aprobat prin ORDIN nr. 996 din 27 mai 2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului siturilor Natura 2000 ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor și ROSCI0036 Cheile Vârghișului.

I. Descrierea succintă a faunei, vegetației și habitatelor din cele două Situri Natura 2000

Din punct de vedere administrativ AP sunt situate în Regiunea de Dezvoltare Centru a României pe suprafața a trei județe: Brașov, Covasna și Harghita. Din punct de vedere fizico-geografic AP aparțin z. nei biogeografice europene de tip continental, fiind situate în ecoregiunea Carpaților Orientali.

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor are o suprafață de 37.093 hectare. Unitățile administrativ-teritoriale UAT – care au suprafețe în cadrul sitului sunt cele indicate mai jos:

-Județul Brașov: Augustin 5%, Cața 19%, Homorod 40%, Ormeniș <1%, Racoș 50%

-Județul Covasna: Baraolt 29%, Brăduț <1%, Vârghiș 90%

-Județul Harghita: Lueta 4%, Merești 55%, Mărtiniș 38%, Ocland 70%

Coordonatele geografice ale zonei centrale a sitului sunt: N 46° 9' 34" latitudine nordică, E 25° 31' 39"longitudine estică. Altitudinea medie este de 645 m, având cea mai mare înălțime de 1005 iar cea mai mică de 442 metri deasupra nivelului mării.

Zona deluroasă mozaicată cu multe pajiști semi-naturale și păduri de foioase este tipică pentru sud-estul Transilvaniei. Este unul dintre cele mai importante zone din țară pentru acvila țipătoare mică. Pădurile bătrâne oferă habitat de cuibărit pe lângă răpitoare și pentru barza neagră, respectiv dispun de populații semnificative de ciocnitoare de stejar *Dendrocopos medius*.

Populațiile de cristel de câmp pot fi întâlnite în pajiștile semi-naturale, aceste zone servesc și ca loc de hrănire pentru răpitoare și berze. În zonele cu tufărișuri găsim efective

U.P. I Racoș

mari din sfrânciocul roșiatic. Fondul forestier acoperă cca. 50% din suprafață și este compus în principal din fâgete.

Fauna

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor a fost declarat în vederea conservării următoarelor 33 de specii de păsări de interes comunitar: *Alcedo atthis* Pescărușul albastru, *Aquila pomarina* Acvila țipătoare mică, *Aquila clanga* Acvilă țipătoare mare, *Aquila chrysaetos* Acvilă de munte, *Falco peregrinus* Șoim călător, *Bonasa bonasia* Ierunca, *Bubo bubo* Buhă, *Ciconia ciconia* Barza albă, *Ciconia nigra* Barză neagră, *Circus aeruginosus* Eretele de stuf, *Circus cyaneus* Erete vânăt, *Crex crex* Cristelul de câmp, *Dendrocopos medius* Ciocănitoare de stejar, *Dendrocopos syriacus* Ciocănitoarea de grădini, *Dryocopus martius* Ciocănitoarea neagră, *Ixobrychus minutus* Stârcul pitic, *Pernis apivorus* Viesparul, *Picus canus* Ciocănitoarea sură, *Strix uralensis* Huhurez mare, *Caprimulgus europaeus* Caprimulg, *Lanius minor* Sfrâncioc cu frunte neagră, *Lanius collurio* Sfrânciocul roșiatic, *Phalacrocorax pygmeus* Cormoran mic, *Botaurus stellaris* Buhaiul de baltă, *Nycticorax nycticorax* Stârc de noapte, *Egretta alba* Egreta mare, *Ardeola ralloides* Stârcul galben.

Obiectivele de conservare și de desemnare a arilor naturale protejate sunt reprezentate de habitatele naturale și speciile de interes comunitar existente în aria naturală protejată și care sunt listate în anexele Directivei 92/43/CEE și ale Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.

II. Descrierea speciilor și habitatelor

Nu se suprapune cu un sit de importanță comunitară ROSAC

ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor Conform FS în acest Sit Natura 2000 sunt prezente următoarele specii de păsări de interes comunitar:

Tabel nr. 9 Lista speciilor prezente în FS al ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor

Specie		Populație							Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	SNP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
					Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A229	<u>Alcedo atthis</u>		r	8	10	p	C		D			
B	A052	<u>Anas crecca</u>		c	4000	6000	i	C		D			
B	A052	<u>Anas crecca</u>		w	40	100	i	C		D			
B	A050	<u>Anas penelope</u>		c	500	800	i	C		D			
B	A053	<u>Anas platyrhynchos</u>		c	12000	15000	i	C		D			
B	A053	<u>Anas platyrhynchos</u>		r				C		D			
B	A053	<u>Anas platyrhynchos</u>		w	100	300	i	C		D			
B	A055	<u>Anas querquedula</u>		c	1000	1200	i	C		D			
B	A091	<u>Aquila chrysaetos</u>		p		1	p	R		C	C	C	C

U.P. I Racoș

Specie		Populație							Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	SNP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID Pop.	AIBIC		
					Min.	Max.					Conserv.	Izolare	Global
B	<u>A090</u>	<u>Aquila clanga</u>		c	2	3	i	P		B	B	C	B
B	<u>A090</u>	<u>Aquila clanga</u>		w	1	2	i	P		B	B	C	B
B	<u>A404</u>	<u>Aquila heliaca</u>		c	1	2	i	V		B	B	C	C
B	<u>A089</u>	<u>Aquila pomarina</u>		r	37	42	p	C		C	B	C	B
B	<u>A028</u>	<u>Ardea cinerea</u>		c	700	800	i	C		D			
B	<u>A028</u>	<u>Ardea cinerea</u>		r				C		D			
B	<u>A028</u>	<u>Ardea cinerea</u>		w	15	25	i	C		D			
B	<u>A024</u>	<u>Ardeola ralloides</u>		c	2	5	i	V		D			
B	<u>A059</u>	<u>Avthya ferina</u>		c	2000	2200	i	C		D			
B	<u>A061</u>	<u>Avthya fuligula</u>		c	400	500	i	C		D			
B	<u>A104</u>	<u>Bonasa bonasia</u>		p	40	45	p	R		C	B	C	B
B	<u>A021</u>	<u>Botaurus stellaris</u>		c	10	20	i	R		C	B	C	C
B	<u>A021</u>	<u>Botaurus stellaris</u>		r	1	2	p	R		C	B	C	C
B	<u>A215</u>	<u>Bubo bubo</u>		p	1	2	p	R		C	B	C	B
B	<u>A224</u>	<u>Caprimulgus europaeus</u>		r	140	160	p	C		C	B	C	B
B	<u>A031</u>	<u>Ciconia ciconia</u>		r	40	60	p	C		C	B	C	B
B	<u>A030</u>	<u>Ciconia nigra</u>		c	80	100	i	C		B	B	C	B
B	<u>A030</u>	<u>Ciconia nigra</u>		r	5	7	p	R		B	B	C	B
B	<u>A081</u>	<u>Circus aeruginosus</u>		r	2	3	p	C		C	B	C	B
B	<u>A082</u>	<u>Circus cyaneus</u>		w	30	50	i	C		C	B	C	C
B	<u>A122</u>	<u>Crex crex</u>		r	160	180	p	C		C	B	C	B
B	<u>A238</u>	<u>Dendrocopos medius</u>		p	280	320	p	C		C	B	C	B
B	<u>A429</u>	<u>Dendrocopos syriacus</u>		p	20	30	p	C		D			
B	<u>A236</u>	<u>Dryocopus martius</u>		p	45	50	p	C		C	B	C	B
B	<u>A027</u>	<u>Egretta alba</u>		c	60	80	i	C		C	B	C	B
B	<u>A027</u>	<u>Egretta alba</u>		w	2	5	i	R		C	B	C	B
B	<u>A103</u>	<u>Falco peregrinus</u>		p		1	p	R		C	B	C	C
B	<u>A125</u>	<u>Fulica atra</u>		c	2000	2500	i	C		D			
B	<u>A125</u>	<u>Fulica atra</u>		r				C		D			
B	<u>A022</u>	<u>Ixobrychus minutus</u>		c	100	150	i	C		C	B	C	B
B	<u>A022</u>	<u>Ixobrychus minutus</u>		r	20	25	p	C		C	B	C	B
B	<u>A338</u>	<u>Lanius collurio</u>		r	6500	7500	p	C		C	B	C	B
B	<u>A339</u>	<u>Lanius minor</u>		r	80	100	p	C		D			
B	<u>A459</u>	<u>Larus cachinnans</u>		c	200	250	i	C		D			
B	<u>A459</u>	<u>Larus cachinnans</u>		w	2	5	i	R		D			
B	<u>A182</u>	<u>Larus canus</u>		c	50	150	i	C		D			
B	<u>A179</u>	<u>Larus ridibundus</u>		c	8000	12000	i	C		D			
B	<u>A179</u>	<u>Larus ridibundus</u>		w	100	200	i	C		D			
B	<u>A023</u>	<u>Nycticorax</u>		c	300	400	i	C		D			

U.P. I Racoș

Specie		Populație							Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	SNP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
					Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
		<u>nycticorax</u>											
B	<u>A072</u>	<u>Pernis apivorus</u>		r	70	90	p	C		B	B	C	B
B	<u>A017</u>	<u>Phalacrocorax carbo</u>		c	100	400	i	C		D			
B	<u>A017</u>	<u>Phalacrocorax carbo</u>		w	5	20	i	R		D			
B	<u>A393</u>	<u>Phalacrocorax pygmeus</u>		c	2	5	i	R		D			
B	<u>A151</u>	<u>Philomachus pugnax</u>		c	2000	3000	i	C		C	B	C	B
B	<u>A234</u>	<u>Picus canus</u>		p	110	130	p	C		C	B	C	B
B	<u>A034</u>	<u>Platalea leucorodia</u>		c	5	20	i	R		D			
B	<u>A140</u>	<u>Pluvialis apricaria</u>		c	80	100	i	C		C	B	C	B
B	<u>A005</u>	<u>Podiceps cristatus</u>		c	200	250	i	C		D			
B	<u>A005</u>	<u>Podiceps cristatus</u>		r				C		D			
B	<u>A120</u>	<u>Porzana parva</u>		r	20	25	p	R		C	B	C	B
B	<u>A220</u>	<u>Strix uralensis</u>		p	38	42	p	C		C	B	C	B
B	<u>A004</u>	<u>Tachybaptus ruficollis</u>		c	80	120	i	C		D			
B	<u>A166</u>	<u>Tringa glareola</u>		c	1000	1200	i	C		C	B	C	B
B	<u>A142</u>	<u>Vanellus vanellus</u>		c	200	400	i	C		D			
B	<u>A142</u>	<u>Vanellus vanellus</u>		r	10	15	p	C		D			

III. Prezența speciilor și habitatelor de interes comunitar în zona planului (U.P. I RACOȘ)

ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor

Tabel nr. 12 Prezența și efectivele/ suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona PP

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața/ populația	Locația față de PP (intersectat Da/Nu - Distanța față de PP)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor	<u>Alcedo atthis</u>	10-14 p.	NU -10 Km	NE	S	Nu are răspândire în zona studiată
	<u>Anas crecca</u>	1-200 indivizi	NU -20 Km	NE	S	Nu are răspândire în zona studiată
	<u>Anas penelope</u>	0-25 indivizi	NU -20 Km	NE	S	Nu are răspândire în zona studiată
	<u>Anas platyrhynchos</u>	18-30 p, 40-280 i	NU -20 Km	NE	F	Nu are răspândire în zona studiată
ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor	<u>Anas querquedula</u>	0-2 p, 0-40 indivizi	NU -20 Km	NE	S	Nu are răspândire în zona studiată
	<u>Aquila chrysaetos</u>	1 – 1 p.	NU -20 Km	NE	S	Nu are răspândire în zona studiată

U.P. I Racoș

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața/ populația	Locația față de PP (intersecat Da/Nu - Distanța față de PP)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	<u>Aquila clanga</u>	1 p.	NU -20 Km	NE	S	Nu are răspândire în zona studiată
	<u>Aquila heliaca</u>	1 p.	NU -20 Km	NE	F	Nu are răspândire în zona studiată
	<u>Aquila pomarina</u>	37 – 42 p.	DA		S	Menținerea zonelor împădurite, păstrarea a 4-5 arbori bătrâni, oprirea exploatărilor în perioada de cuibărit
	<u>Ardea cinerea</u>	18-26 p.	NU -20 Km	NE	F	Nu are răspândire în zona studiată
	<u>Ardeola ralloides</u>	1 – 1 indivizi	NU -20 Km	NE	F	Nu are răspândire în zona studiată
	<u>Aythya ferina</u>	5 p, 0-40 indivizi	NU -20 Km	NE	S	Nu are răspândire în zona studiată
	<u>Aythya fuligula</u>	0-5 indivizi	NU -20 Km	NE	S	Nu are răspândire în zona studiată
	<u>Bonasa bonasia</u>	45-50 p.	NU -20 Km	NE	S	Nu are răspândire în zona studiată
	<u>Botaurus stellaris</u>	3 – 3 p.	NU -20 Km	NE	F	Nu are răspândire în zona studiată
	<u>Bubo bubo</u>	0-2 p.	DA		S	Menținerea zonelor împădurite, oprirea exploatărilor în perioada de cuibărit
	<u>Caprimulgus europaeus</u>	35 – 60 p.	NU -20 Km	NE	S	Nu are răspândire în zona studiată
	<u>Ciconia ciconia</u>	60 p.	NU -500 m	E	S	Se interzice distrugerea cuiburilor existente
	<u>Ciconia nigra</u>	5 – 7 p.	DA		S	Managementul adecvat al pădurilor în care cuibăresc
	<u>Circus aeruginosus</u>	3 p.	NU -10 Km	NE	S	Nu are răspândire în zona studiată
	<u>Circus cyaneus</u>	30 – 50 indivizi	NU -20 Km	NE	S	Nu are răspândire în zona studiată
	<u>Crex crex</u>	54 – 180 p.	NU -10 Km	NE	S	Nu are răspândire în zona studiată
	<u>Dendrocopos medius</u>	280 – 320 p.	NU – 3-5 Km	NE	F	Păstrarea arborilor de gorun și stejar de peste 100 de ani 3-4 bucăți la hectar în gorunete și stejărete și 1-2 arbori în amestecuri, se vor menține arborii cu scorburi
	<u>Dendrocopos syriacus</u>	28 – 42 p.	DA		F	Asigurarea liniștei în zonele de cuibărit
	<u>Dryocopus martius</u>	45 – 55 p.	DA		F	menținerea pădurilor bătrâne de peste 80 de ani pe suprafețe de cel puțin 30 de hectare, păstrarea a 3-5 arborilor maturi pe picior scorburoși rău

U.P. I Racoș

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața/ populația	Locația față de PP (intersecat Da/Nu - Distanța față de PP)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
						conformați,
ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor	<u>Egretta alba</u>	10 – 14 indivizi	NU -20 Km	NE	F	Nu are răspândire în zona studiată
	<u>Falco peregrinus</u>	1 – 1 p.	NU -20 Km	NE		Nu are răspândire în zona studiată
	<u>Fulica atra</u>	15-20 p, 0-150 indivizi	NU -20 Km	NE	F	Nu are răspândire în zona studiată
	<u>Ixobrychus minutus</u>	25 – 27 p.	NU -20 Km	NE	S	Nu are răspândire în zona studiată
	<u>Lanius collurio</u>	3500 – 4000 p.	DA		S	Menținerea vegetației lemnoase și în special a tufișurilor
	<u>Lanius minor</u>	30 – 60 p.	NU -10 Km	NE	S	Nu are răspândire în zona studiată
	<u>Larus cachinnans</u>	0-6 indivizi	NU -20 Km	NE	S	Nu are răspândire în zona studiată
	<u>Larus canus</u>	0-2 indivizi	NU -20 Km	NE	S	Nu are răspândire în zona studiată
	<u>Larus ridibundus</u>	0-18 p, 0-112 indivizi	NU -20 Km	NE	F	Nu are răspândire în zona studiată
	<u>Nycticorax nycticorax</u>	10 – 14 indivizi	NU -20 Km	NE	F	Nu are răspândire în zona studiată
	<u>Pernis apivorus</u>	55 – 85 p.	DA		F	Păstrarea de pâlcuri de 3-5 arbori bătrâni (peste 80 ani) la hectar în zonele de recoltare, asigurarea liniștii în zonele de cuibărit
	<u>Phalacrocorax carbo</u>	0-30 indivizi	NU -20 Km	NE	S	Nu are răspândire în zona studiată
	<u>Phalacrocorax pygmeus</u>	2 – 5 indivizi	NU -20 Km	NE	F	Nu are răspândire în zona studiată
	<u>Philomachus pugnax</u>	100 – 3000 indivizi	NU -20 Km	NE		Nu are răspândire în zona studiată
	<u>Picus canus</u>	100 – 100 p.	DA		F	Păstrarea lemnului mort pe picior din păduri și a arborilor scorburoși
	<u>Platalea leucorodia</u>	0 – 20 indivizi	NU -20 Km	NE	F	Nu are răspândire în zona studiată
	<u>Pluvialis apricaria</u>	0 – 100 indivizi	NU -20 Km	NE	S	Nu are răspândire în zona studiată
	<u>Podiceps cristatus</u>	20-25 p.	NU -20 Km	NE	S	Nu are răspândire în zona studiată
	<u>Porzana parva</u>	18-20 p.	NU -10 Km	NE	S	Nu are răspândire în zona studiată
	<u>Strix uralensis</u>	40 – 45 p.	DA		S	Asigurarea liniștei pentru cuibărit, menținerea arborilor parțial uscați și bătrâni
<u>Tachybaptus ruficollis</u>	16-20 p	NU -20 Km	NE	F	Nu are răspândire în zona studiată	
<u>Tringa glareola</u>	1000–1200 indivizi	NU -20 Km	NE	S	Nu are răspândire în zona studiată	
<u>Vanellus</u>	0-1 p, 0-	NU -20 Km	NE	N	Nu are răspândire în	

U.P. I Racoș

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața/ populația	Locația față de PP (intersecat Da/Nu - Distanța față de PP)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	<u>vanellus</u>	1000 indivizi				zona studiată

F – stare de conservare favorabilă - se menține prin non-intervenție sau prin același tip devmanagement ca până în prezent

S – stare de conservare satisfăcătoare - îmbunătățirea stării de conservare se poate face cu măsuriv de management fără a implica reconstrucții ecologice

N – stare de conservare nefavorabilă - degradată din cauza unor intervenții antropice, dar recuperabil cu intervenții de reconstrucție ecologică

Speciile de păsări au în general mobilitate crescută, însă executarea anumitor lucrări în perioada de cuibărit poate crea dezechilibre în structurile populațiilor sau în tiparul de distribuție al speciei. Conform hărților de distribuție prezente în planul de management s-a constatat că toate cele 48 conform formular standard specii de păsări ce fac obiect de conservare pentru acest sit sunt prezente fie au habitat favorabil pe suprafața fondului forestier un număr de 10 specii inclus în as.

De menționat este faptul că la elaborarea AS proiectantul va lua în considerare toate aspectele ce țin de managementul habitatelor forestiere în raport cu perioadele sensibile ale speciilor de importanță comunitară care fac obiectul desemnării în cele două situri Natura 2000, respectiv ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor și RONPA0262 Locul fosilifer Carhaga.

IV. Legătura directă cu sau este o necesitate pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar

Amenajamentul silvic are legătură directă și este necesar pentru managementul ariei naturale protejate, deoarece prin amenajamentul silvic se implementează direct sau indirect unele măsuri din planul de management. Totodată implementarea amenajamentului silvic va conduce la menținerea/refacerea unor structuri optime a unor habitate forestiere precum și la menținerea/refacerea unor habitate pentru speciile de importanță comunitară din cele două arii naturale protejate ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor și RONPA0262 Locul fosilifer Carhaga.

Din măsurile prevăzute în planul de management al celor două Situri Natura 2000 care se vor implementa prin AS sunt:

- Promovarea tratamentelor cu regenerare naturală;
- Asigurarea succesului regenerării naturale prin alegerea tratamentelor adecvate;
- Completarea regenerărilor naturale cu specii edificatoare habitatului.

U.P. I Racoș

- Stoparea fenomenului tăierilor ilegale și respectarea prevederilor reglementărilor legale în vigoare cu privire la regenerarea pădurilor;
- Măsuri de replantare a suprafețelor afectate cu specii conform reglementarilor legale în vigoare;
- Verificarea respectării reglementărilor în vigoare privind interzicerea pășunatului în pădure;
- Efectuarea lucrărilor silvice prevăzute în amenajamentele silvice în mod corespunzător și conform calendarului de execuție.

V. *Estimarea impactului potențial al PP-ului asupra speciilor și habitatelor pentru care ANPIC a fost desemnată*

A. *Identificarea și estimarea impactului*

Obiectul prezentului studiu este analiza impactului aplicării planului de Amenajament Silvic pentru fondul forestier proprietate publică și privată aparținând composesoratului, asupra ariilor naturale protejate, ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor și RONPA0262 Locul fosilifer Carhaga. Amenajamentul Silvic fiind un document programatic, bazat pe obiective și măsuri de management pentru atingerea obiectivelor, respectiv lucrări silvice (stabilite conform normelor silvice de amenajare).

Impactul generat de modul în care vor fi implementate soluțiile tehnice stabilite în amenajament, nu face obiectul prezentului studiu, analiza făcându-se cu premisa că modul de aplicare a lucrărilor silvice se va face cu un impact minim. În procesul de evaluare a impactului am urmărit efectele generate de soluțiile tehnice asupra criteriilor ce definesc

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 acestuia 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.

starea favorabilă de conservare a habitatelor și speciilor prezente în suprafața studiată.

Rețeaua Ecologică Natura 2000 urmărește menținerea, îmbunătățirea sau refacerea stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de importanță comunitară din siturile Natura 2000, luând în considerare **realitățile economice, sociale și culturale specifice la nivel regional și local** ale fiecărui stat membru al Uniunii Europene. Prin urmare această rețea ecologică nu are în vedere altceva decât ***gospodărirea durabilă a speciilor și habitatelor de importanță comunitară*** din siturile Natura 2000. Însăși existența unor specii și habitate într-o stare bună de conservare, chiar în zone cu management activ așa cum sunt pădurile din ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor și RONPA0262 Locul

fosilifer Carhaga, atestă faptul că gestionarea durabilă a resurselor naturale nu este incompatibilă cu obiectivele Natura 2000.

1. Intervențiile propuse de PP și activitățile ce decurg din implementarea acestuia și efectele generate de intervențiile PP.

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.

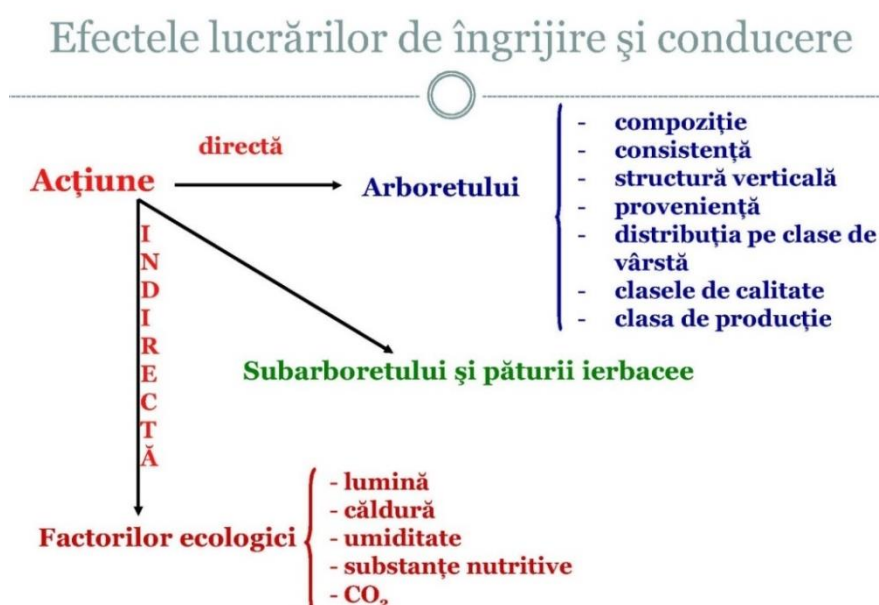


Figura 2: Efectele lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor

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 intraspecificice
- 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.

U.P. I Racoș

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-si 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, soluțiilor 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:

Rărituri

Răriturile sunt lucrări executate repetat în fazele de pârș, 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 exploatării 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 forestieră), luminarea mai pronunțată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază pentru a crea condiții mai favorabile pentru fructificație și pentru regenerarea naturală a pădurii;

- mărirea rezistenței pădurii la acțiunea vătămătoare a factorilor biotici și abiotici cu menținerea unei stări fitosanitare cât mai bune și a unei stări de vegetație cât mai active a arboretului rămas.

În procesul de execuție a 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).

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.

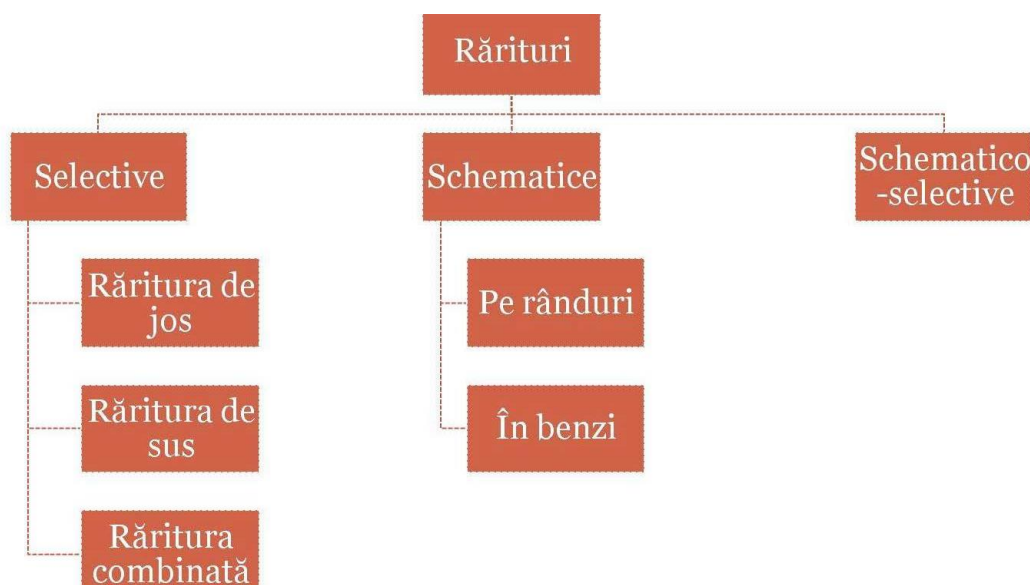


Figura 3: Tipuri de rărituri

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.

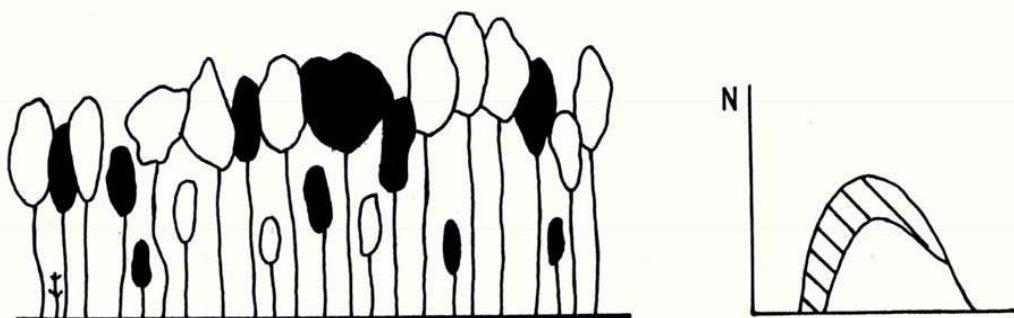


Figura 1: Răritura combinată

Biogrupă – este un ansamblu de 5-7 arbori, aflați în 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 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

U.P. I Racoș

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 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 răririi grupelor prea dese.

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

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 rășinoasele 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;

U.P. I Racoș

- 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 deosebita) este inclusă în categoria produselor accidentale neprecomptabile.

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 natural 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 semințișurilor 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 Țelurilor 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..

U.P. I Racoș

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:

- 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.

Degajări

Până la realizarea stării de masiv puietii pot fi considerați ca sisteme individuale. După realizarea acesteia apar interacțiuni între indivizi și se diferențiază astfel integralitatea specifică a arboretului ca bioecosistem. Exemplarele speciilor arborescente trec de la existența izolată specifică fazei de 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.

U.P. I Racoș

Lucrările de rărîre 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 desîș, avînd ca scop salvarea de coplășire 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 rărîrea 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 pînă cînd începe producerea elagajului natural (operație de îndepărtare a crăcilor din partea inferioară a tulpinii arborilor, aplicată în exploatările forestiere) și arboretul trece în faza de nuieliș.

În cazuri speciale, dacă s-a înt rziat cu executarea degajărilor, se poate recurge la intervenții și la începutul fazei de nuieliș, caz în care sunt denumite degajări înt rziate.

Obiectivele urmărite prin aplicarea degajărilor pot fi, în funcție de situația concretă din teren, următoarele:

- dirijarea competiției intraspecifice, prin ținerea în fr u sau înlăturarea din masiv a preexistenților, 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 desîșului 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 încheierii recoltării ultimilor arbori remanenți.

În funcție de ritmul creșterii și dezvoltării arboretului, pînă 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, vîrfurile exemplarelor coplășitoare se frîng sau se taie de la o înălțime astfel aleasă încât cel puțin jumătate din înălțimea arborelui de protejat să răm nă liberă;

- în cazul rășinoaselor, exemplarele de extras se taie de jos;

Aceeași metodă se recomandă și în situația degajărilor înt rziate.

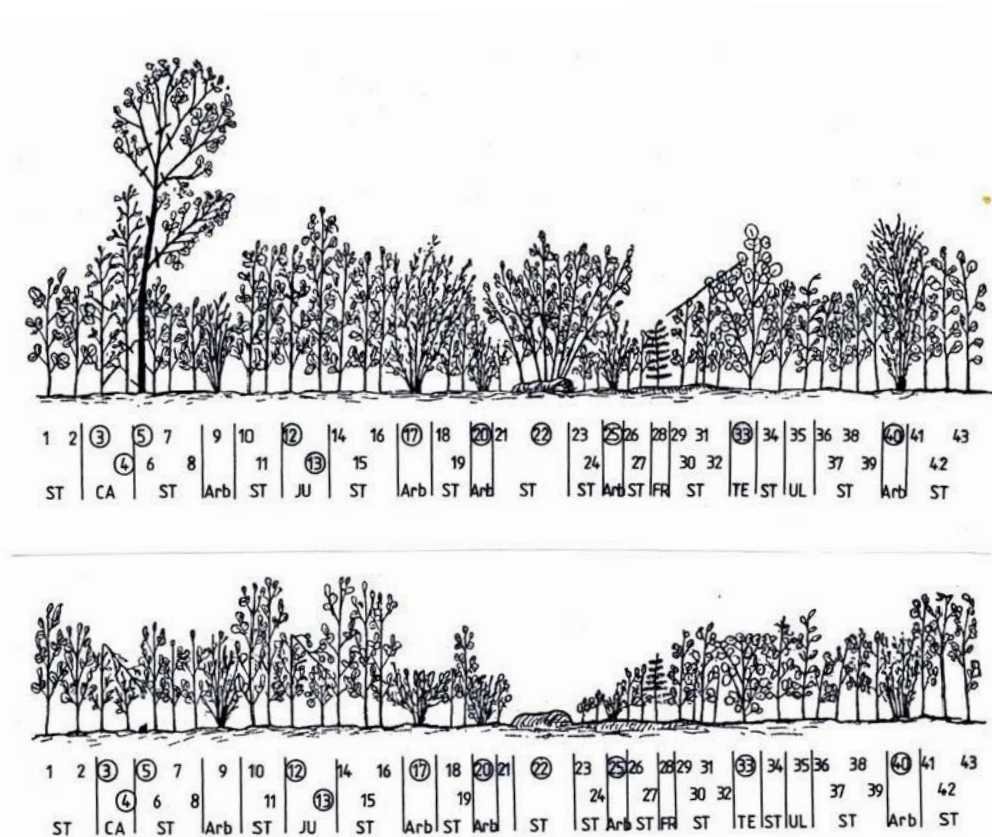


Figura 2: Desiș înainte de degajare (a) și după degajare (b)

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, 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 lățime de 1-3 m, în jurul rândurilor sau pâlcurilor cu semințis 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:

$$I_n = N_e/N_i * 100$$

U.P. I Racoș

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.

Curățiri

Trecerea arboretelor din faza de desiş în faza de nuieliș-prăjiniș este marcată de apariția unor fenomene specific biologice ce se manifestă cu o intensitate ridicată.

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

Curățirile sau lămuririle reprezintă intervenții repetate aplicate în pădurea cultivată în fazele de nuieliș și prăjiniș, în vederea înlăturării exemplarelor necorespunzătoare ca specie și conformare (vezi Tabelul 2.1.2.3.).

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

Obiective urmărite prin executarea curățirilor:

-continuarea ameliorării compoziției arboretului, în concordanță cu compoziția țel fixată. Această cerință este realizată prin înlăturarea exemplarelor copleșitoare din speciile nedorite;

- îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretului prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate, defectuoase, preexistente, a lăstarilor, etc., având grijă să nu se întrerupă în nici un punct starea de masiv;

- reducerea desimii arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și în înălțime, precum și a configurației coroanei;

- ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capacității productive și protectoare, ca și asupra stabilității generale a acesteia;

- menținerea integrității structurale (consistența $K > 0,8$).

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

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

Elementele de arboret care fac obiectul extragerii prin curățiri sunt:

U.P. I Racoș

- 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.

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 separat e realizat 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.

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 semînțșului 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 rădarea 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 rădrite, trebuie executate în prealabil tăieri preparatorii, care urmăresc să nu întrerupă prea mult starea de masiv (consistența după tăiere 0,8).

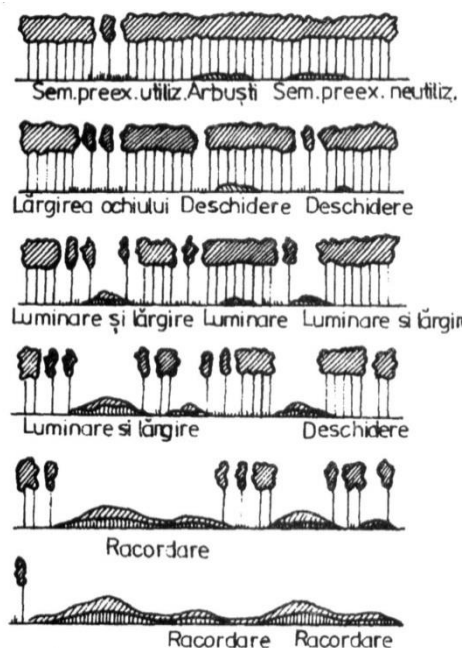


Figura 3: Schema de aplicare a tratamentului tăierilor progresive

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.

U.P. I Racoș

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 de sus 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 regenerate. 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 mărimi de la suprafața proiecției a 2-3 arbori până la 0,5H sau chiar 0,75H (H este înălțimea medie a arboretului). În plus, în aceste ochiuri nu se intervine cu tăieri rase ci se procedează la 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 Ciumac, 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 seminișului instalat. În plus, trebuie extrase integral

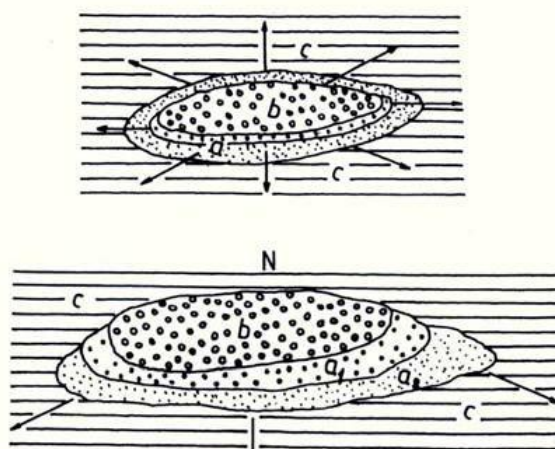
subetajul arborescent și subarboretul, pentru a permite luminii să pătrundă la sol (Dămăceanu, 1984). Tot cu ocazia tăierii de deschidere a ochiurilor dar numai dacă se constată existența unor arbori uscați, ruți, doborâți etc. se intervine și în afara ochiurilor cu lucrări de igienă.

După ce s-a constatat că seminișul 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 seminișului, 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 seminiș 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 seminișului sau lucrări de asigurarea dezvoltării acestuia (extragerea seminișului neutilizabil și a subarboretului, receperea seminișului 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 seminișul, a juns

U.P. I Racoș

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 regenerarea 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, 5-7 ani la gorun, respectiv 8-12 ani la fag și brad.

Lucrări de ajutorarea regenerarilor naturale și de împădurire

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 puieților corespunzători calitativ;
- consolidarea regenerării obținute;
- asigurarea compoziției de regenerare;
- remedierea prejudiciilor produse prin procesul de recoltare a masei lemnoase.

Asigurarea unei regenerări natural de calitate presupune de multe ori completarea aplicării intervențiilor (tăieri de regenerare, tratamente) prin care se urmărește instalarea sau dezvoltarea semințișului cu anumite lucrări speciale, ajutătoare, care încetează odată cu realizarea stării de masiv și constau din:

1. Lucrări pentru favorizarea instalării semințișului

Aceste lucrări se execută numai în porțiunile din arboret în care instalarea semințișului din speciile de bază prevăzute în compoziția de regenerare este imposibilă sau îngreunată de condițiile grele de sol și constau în 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. Lucrarea se execută în anii de fructificație, precum și înainte de fructificație (înainte de diseminarea semințelor), de regulă în benzi alterne sau în ochiuri de regenerare.

2. Lucrări pentru asigurarea dezvoltării semințișului

Aceste lucrări se pot executa în semințișurile natural din momentul instalării lor până ce arboretul realizează starea de masiv și constau din descopleșirea semințișului. Prin această lucrare se urmărește protejarea semințișului imediat după instalarea acestuia, împotriva buruienilor care îi pun în pericol existența sau care pot să-i împiedice dezvoltarea. Descopleșirea se efectuează 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 arșiță), iar cea de-a doua în septembrie, dacă există pericolul ca buruienile să determine la căderea zăpezii, prin înălțimea lor, culcarea puieților.

Lucrări de regenerare - Impăduriri

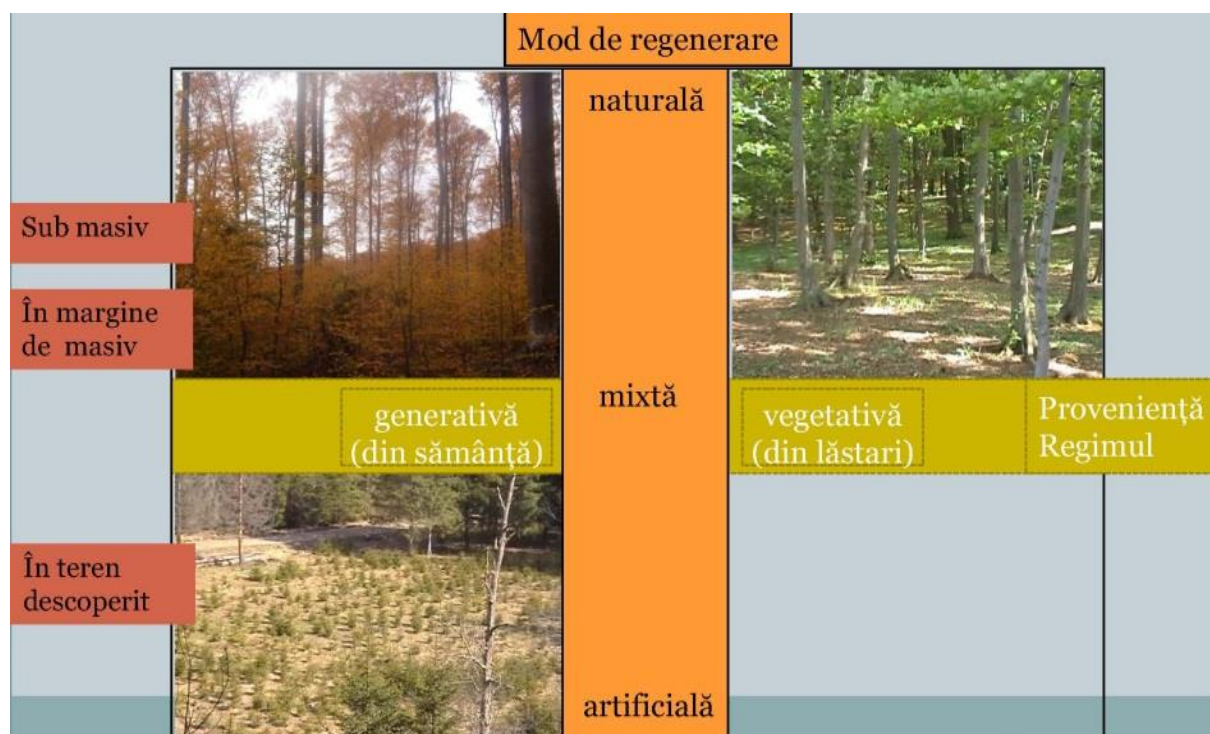
Regenerarea arboretelor, ca proces de asigurare a continuității arboretelor, a perenității pădurilor, se poate realiza prin două metode: regenerarea naturală și regenerarea artificială.

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 arborelele 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.

U.P. I Racoș

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

Potrivit normelor tehnice în vigoare terenurile de împădurit sau reîmpădurit se încadrează în una din următoarele categorii:

A) terenuri lipsite de vegetație lemnoasă și anume:

- poieni și goluri neregenerate din cuprinsul pădurii;
- terenuri preluate în fondul forestier, destinate împăduririi;
- terenuri fără vegetație lemnoasă ca urmare a unor calamități (incendii, rupturi și doborâuri de vânt, zăpadă, uscării în masă ș.a.);
- suprafețe (parchete) rezultate în urma exploatării prin tăieri rase.

B) terenuri ocupate de arborete necorespunzătoare silvo-biologic și/sau economic ce urmează a fi reîmpădurite:

- suprafețe acoperite de arborete derivate provizorii (mestecănișuri, plopișuri de plop tremurător, arțarete, 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

U.P. I Racoș

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.

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 puiștii 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.

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 puiștilor 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 interspecifică între puișți 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.

2. Presiuni și amenințări identificate în PM aplicate în cadrul AS

ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor și RONPA0262 Locul fosilifer Carhaga au plan de management integrat aprobat prin Ordinul MMAP nr. 996/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului siturilor Natura 2000 ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor și ROSCI0036 Cheile Vârghișului.

Din analiza acestuia, la elaborarea Amenajamentului silvic se va ține cont de principalele măsuri de conservare preponderant cu aplicabilitate în fondul forestier, astfel:

- Punerea în aplicare a reglementărilor din amenajamentul silvic;
- Promovarea tratamentelor cu regenerare naturală;
- Asigurarea succesului regenerării naturale prin alegerea tratamentelor adecvate;
- Completarea regenerărilor naturale cu specii edificatoare habitatului.
- Conform Codului Silvic exploatarea pădurilor trebuie să fie urmată de regenerarea acesteia în maxim 2 ani;
- Stoparea fenomenului tăierilor ilegale și respectarea prevederilor reglementărilor legale în vigoare cu privire la regenerarea pădurilor;
- Măsuri de replantare a suprafețelor afectate cu specii conform reglementarilor legale în vigoare;
- Depistarea și prognoza populațiilor de dăunători;
- Combaterea populațiilor de dăunători cu mijloace specifice, cu limitarea nadelor feromonale la minimumul necesar
- Pentru prevenire și combatere folosirea de nade de tip barieră cu feromoni pentru dăunătorul *Ips typographus*, conform reglementarilor legale.
- Amplasarea acestora se va face în așa fel să nu pună în pericol arborete sănătoase;

U.P. I Racoș

- Realizarea unor arborete optim diversificate structural și compozițional regenerate generativ și o bună igienizare a acestora;
- Respectarea normelor în vigoare în cazul lucrărilor de exploatare;
- Introducerea și menținerea amestecurilor în arboretele de viitor, mai rezistente și mai stabile la atacurile de dăunători;
- Protejarea păsărilor entomofage;
- Executarea împăduririlor sau completărilor.
- Management forestier adecvat, respectiv menținerea fagilor uscați sau în curs de uscare din pădurile de fag, de la marginea unor făgete sau din pajiști izolate, respectiv de 2-5 arbori uscați sau în curs de uscare/hectar.
- Perioada de depozitare a buștenilor de fag în interiorul sitului sau la limitele acestuia să nu o depășească pe cea menționată în calendarul de execuție al lucrărilor;
- Interzicerea tăierilor în pădurile bătrâne de fag în perioada de zbor a coleopterului *Rosalia alpina*, iunie-septembrie
- Interzicerea târării buștenilor pe albiile pâraielor pentru a se evita distugerea vegetației de tufișuri care reprezintă microhabitatul fluturului.
- Impunerea de condiții de exploatare a masei lemnoase care să nu afecteze habitatele acvatice;

Totodată, amenajamentul silvic al U.P. I RACOȘ va acorda o atenție deosebită asupra obiectivelor specifice de conservare și asupra presiunilor și amenințărilor pentru speciile de păsări identificate prin planul de management.

3. Identificarea impacturilor (directe, indirecte, secundare, cumulative) asociate efectelor generate de PP.

Pentru a putea identifica impacturile este necesar să se stabilească întâi relațiile cauză efecte și impacturi.

Tabelul nr. 14 Identificarea relațiilor cauză - efecte - impacturi

<i>Tipuri de intervenții propuse de proiect în etapele de construcție/ operare/ dezafectare Obiectivele PPS</i>	<i>Efecte</i>	<i>Valori prag avute în vedere pentru identificarea impactului (acolo unde este cazul)</i>	<i>Impacturi</i>	<i>Cuantificare impacturi</i>	<i>ANPIC potențial afectate</i>
Tratamente silvice	Zgomot	> 50 dB(A)	Perturbare temporară pentru unele specii de păsări pe perioada executării lucrărilor	Local în preajma utilajelor și echipamentelor (50-100m)	ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor
Lucrări de îngrijire	Zgomot	> 50 dB(A)	Perturbare temporară pentru unele specii de păsări pe perioada executării lucrărilor	Local în preajma utilajelor și echipamentelor (50 - 100m)	ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor
Împădurir/completări	-	-	Fără perturbări	Fără impact negativ	ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor
Îngrijirea culturilor	-	-	Fără perturbări	Fără impact negativ	ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor

U.P. I Racoș

Impactul direct este manifestat asupra habitatelor forestiere de pe suprafața de aplicare a Amenajamentelor Silvice din cadrul sitului ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor și RONPA0262 Locul fosilifer Carhaga. Asupra speciilor de interes comunitar din cadrul siturilor se va exercita un efect redus și indirect asupra speciilor de păsări de interes comunitar.

Impactul activităților pe *termen scurt*, este reprezentat de perioada de efectuare a lucrărilor silvice. Astfel, pe termen scurt, lucrările silvice prevăzute contribuie la modificarea microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului). Aceste modificări au loc de obicei și în natură, prin prăbușirea arborilor foarte bătrâni, apariția iescarilor, atac al daunătorilor fitofagi, doborâturi de vânt etc. După această perioadă, datorită dinamicii naturale a habitatelor, zona tinde să se refacă.

Prevederile amenajamentului silvic în ce privește dinamica arboretelor pe *termen lung*, susținute de un ciclu de producție de 110 - 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 speciilor de interes comunitar pe termene scurt și lung.

Tabelul nr. 15 Estimarea impactului potențial al PP-ului asupra speciilor și habitatelor pentru care ANPIC a fost desemnată

<i>Denumire ANPIC</i>	<i>Specie/ habitat</i>	<i>Parametru afectat</i>	<i>Țintă parametru</i>	<i>Starea de conservare</i>	<i>Forma de impact</i>	<i>Semnificația impactului</i>
ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor și RONPA0262 Locul fosilifer Carhaga	Aquila pomarina	Număr perechi sau indivizi	nu a fost încă definită	Satisfăcătoare	Fara pierderi indivizi	Nesemnificativ.
	Bubo bubo	Număr perechi sau indivizi	nu a fost încă definită	Satisfăcătoare	Fara pierderi indivizi	Nesemnificativ.
	Ciconia ciconia	Număr perechi sau indivizi	nu a fost încă definită	Satisfăcătoare	Fara pierderi indivizi	Nesemnificativ.
	Ciconia nigra	Număr perechi sau indivizi	nu a fost încă definită	Satisfăcătoare	Fara pierderi indivizi	Nesemnificativ.
	Strix uralensis	Număr perechi sau indivizi	nu a fost încă definită	Satisfăcătoare	Fara pierderi indivizi	Nesemnificativ.
	Lanius collurio	Număr perechi sau indivizi	nu a fost încă definită	Satisfăcătoare	Fara pierderi indivizi	Nesemnificativ.
	Picus canus	Număr perechi sau indivizi	nu a fost încă definită	favorabilă	Fara pierderi indivizi	Nesemnificativ.

U.P. I Racoș

<i>Denumire ANPIC</i>	<i>Specie/ habitat</i>	<i>Parametru afectat</i>	<i>Țintă parametru</i>	<i>Starea de conservare</i>	<i>Forma de impact</i>	<i>Semnificația impactului</i>
	Pernis apivorus	Număr perechi sau indivizi	nu a fost încă definită	favorabilă	Fara pierderi indivizi	Nesemnificativ.
	Dryocopus martius	Număr perechi sau indivizi	nu a fost încă definită	favorabilă	Fara pierderi indivizi	Nesemnificativ.
	Dendrocopos syriacus	Număr perechi sau indivizi	nu a fost încă definită	favorabilă	Fara pierderi indivizi	Nesemnificativ.
	Dryocopus martius	Număr perechi sau indivizi	nu a fost încă definită	favorabilă	Fara pierderi indivizi	Nesemnificativ.

Concluzionăm că lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar

Descrierea și analiza impactului cumulativ generat de PP analizat împreună cu alte PP-uri care afectează parametrii obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor din ANPIC potențial afectate. Rezultatele analizei se prezintă prin completarea tabelului următor:

Tabelul nr. 16 Analiza impactului cumulativ

<i>Nr. crt.</i>	<i>Denumire ANPIC</i>	<i>Specie/ habitat</i>	<i>Parametru afectat de PP analizat</i>	<i>Presiuni/ amenințări, alte PP care pot genera impact cumulativ asupra parametrului afectat</i>	<i>Cuantificarea impactului cumulativ</i>	<i>Semnificația impactului cumulativ</i>	<i>Justificarea semnificației impactului cumulativ</i>
1	ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor și RONPA0262 Locul fosilifer Carhaga	Aquila pomarina	Număr perechi sau indivizi	Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației. Exploatarea forestiere	Fara pierderi indivizi	Nesemnificativ	Nu se va pierde suprafață sau schimbări de habitat în urma implementării planului
		Bubo bubo	Număr perechi sau indivizi		Fara pierderi indivizi	Nesemnificativ	
		Ciconia ciconia	Număr perechi sau indivizi		Fara pierderi indivizi	Nesemnificativ	
		Ciconia nigra	Număr perechi sau indivizi		Fara pierderi indivizi	Nesemnificativ	
		Strix uralensis	Număr perechi sau indivizi		Fara pierderi indivizi	Nesemnificativ	
		Lanius collurio	Număr perechi sau indivizi		Fara pierderi indivizi	Nesemnificativ	
		Picus canus	Număr perechi sau indivizi		Fara pierderi indivizi	Nesemnificativ	
		Pernis apivorus	Număr perechi sau indivizi		Fara pierderi indivizi	Nesemnificativ	
		Dryocopus martius	Număr perechi sau indivizi		Fara pierderi indivizi	Nesemnificativ	
		Dendrocopos syriacus	Număr perechi sau indivizi		Fara pierderi indivizi	Nesemnificativ	

Zona studiată este amplasată în partea Nord Est a Județului Brașov. Teritoriul din prezentul studiu este situat în bazinul hidrografic al Râului Olt.

Administrativ : - județul Brașov (100%);

U.P. I Racoș

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 ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor și RONPA0262 Locul fosilifer Carhaga.

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 parțial (75%) peste situl ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor și 1% peste RONPA0262 Locul fosilifer Carhaga.

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 cumulativ al acestor amenajamente asupra integrității siturilor ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor și RONPA0262 Locul fosilifer Carhaga, este de asemenea nesemnificativ.

Pe lângă activitățile silvice existente în zonă, în vederea estimării și diminuării impactului cumulativ, se vor lua următoarele măsuri:

1. – măsuri pentru protecția așezărilor umane. Amenajamentul silvic nu stabilește procesul tehnologic al exploatarea 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 măsură 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:

U.P. I Racoș

- 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:

U.P. I Racoș

- Deșuri 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.

4. Obiectivele de conservare ale ANPIC

Menținerea / refacerea stării favorabile de conservare pentru speciile de interes pentru conservare prin aplicarea și îmbunătățirea măsurilor de management al habitatelor și speciilor în colaborare cu proprietarii /administratorii de terenuri și resurse naturale.

Acțiunile de management vor fi orientate spre menținerea sau refacerea stării favorabile de conservare a speciilor și habitatelor, respectiv gestionarea ecosistemelor astfel încât să se îmbunătățească caracteristicile naturale și serviciile de mediu în zonă.

Sub-programul 1.1: Managementul habitatelor de interes comunitar

Obiectiv: Menținerea și îmbunătățirea stării favorabile de conservare a habitatelor de interes comunitar din AP prin măsuri de management active pe perioada de implementare a planului.

Sub-programul 1.2: Managementul speciilor de interes comunitar

Obiectiv: Menținerea și îmbunătățirea stării favorabile de conservare a speciilor de interes comunitar din AP prin măsuri de management active pe perioada de implementare a planului.

Sub-programul 1.3: Managementul speciilor de interes conservativ, altele decât cele de interes comunitar

Obiectiv: Menținerea cel puțin la starea actuală de conservare a speciilor cu interes de conservare, altele decât cele de interes comunitar din AP prin măsuri de management active pe perioada de implementare a planului.

5. Parametrii și țintele stabilite de către autoritatea responsabilă cu managementul/administrarea ariilor naturale protejate de interes comunitar/administrator pentru obiectivele de conservare

Nu au fost stabiliți parametrii și țintele stabilite de către autoritatea responsabilă cu managementul/administrarea ariei naturale protejate de interes comunitar

U.P. I Racoș

Identificarea și estimarea impactului

Tabel nr. 17 Evaluare a impactului

Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/specie	Tip prezență (doar pentru păsări)	Localizare față de proiect (în metri)	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative**	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	Păsări	A089	Aquila pomarina	R	În interior și vecinătate 100-1000 m	Da	Distribuția speciilor plan management	Harta distribuție	Satisfăcătoare	Îmbunătățirea stării de conservare	perechi	nr	37	42	nu a fost încă definită	Nu	-	Fara pierderi indivizi	Nesemnificativ	Nu se micșorează habitatul	vor fi menținuți pe picior arbori scorburoși și bătrâni, oprirea exploatărilor în perioada de cuibărit	Nesemnificativ.
	Păsări	A215	Bubo bubo	P	Prezenta incerta	Da	Posibil habitat	Harta distribuție	Satisfăcătoare	Îmbunătățirea stării de conservare	perechi	nr	0	2	nu a fost încă definită	Nu	-	Fara pierderi indivizi	Nesemnificativ	Nu se micșorează habitatul	vor fi menținuți pe picior arbori scorburoși și bătrâni, oprirea exploatărilor în perioada de cuibărit	Nesemnificativ.
	Păsări	A031	Ciconia ciconia	R	În vecinătate 500-1000 m	Da	Distribuția speciilor plan management	Harta distribuție	Satisfăcătoare	Îmbunătățirea stării de conservare	perechi	nr	60	-	nu a fost încă definită	Nu	-	Fara pierderi indivizi	Nesemnificativ	Nu se micșorează habitatul	se interzice distrugerea cuiburilor	Nesemnificativ.
	Păsări	A030	Ciconia nigra	C,R	În interior și vecinătate 100-1000 m	Da	Distribuția speciilor plan management	Harta distribuție	Satisfăcătoare	Îmbunătățirea stării de conservare	perechi	nr	5	7	nu a fost încă definită	Nu	-	Fara pierderi indivizi	Nesemnificativ	Nu se micșorează habitatul	oprirea exploatărilor în zona cuiburilor în perioada de cuibărit	Nesemnificativ.
ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor	Păsări	A220	Strix uralensis	P	În interior și vecinătate 100-1000 m	Da	Distribuția speciilor plan management	Harta distribuție	Satisfăcătoare	Menținerea stării de conservare	perechi	nr	40	45	nu a fost încă definită	Nu	-	Fara pierderi indivizi	Nesemnificativ	Nu se micșorează habitatul	vor fi menținuți pe picior arbori scorburoși și bătrâni, oprirea exploatărilor în perioada de cuibărit	Nesemnificativ.
	Păsări	A339	Lanius collurio	R	În interior și vecinătate 100-1000 m	Da	Distribuția speciilor plan management	Harta distribuție	Satisfăcătoare	Îmbunătățirea stării de conservare	perechi	nr	3500	4000	nu a fost încă definită	Nu	-	Fara pierderi indivizi	Nesemnificativ	Nu se micșorează habitatul	menținerea vegetației lemnoase și în special a tufșurilor	Nesemnificativ.
	Păsări	A234	Picus canus	P	În interior și vecinătate 100-1000 m	Da	Distribuția speciilor plan management	Harta distribuție	favorabilă	Menținerea stării de conservare	perechi	nr	100	100	nu a fost încă definită	Nu	-	Fara pierderi indivizi	Nesemnificativ	Nu se micșorează habitatul	vor fi menținuți pe picior arbori scorburoși și bătrâni	Nesemnificativ.

U.P. I Racoș

Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/specie	Tip prezentă (doar pentru păsări)	Localizare față de proiect (în metri)	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative**	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor	Păsări	A072	Pernis apivorus	R	În interior și vecinătate 1000-2000 m	Da	Distribuția speciilor plan management	Harta distribuție	favorabilă	Menținerea stării de conservare	perechi	nr	55	85	nu a fost încă definită	Nu	-	Fara pierderi indivizi	Nesemnificativ	Nu se micșorează habitatul	vor fi menținuți 2-4 arbori morți doborâți/ căzuți din motive naturale/ha și 4-8 arbori morți pe picior din categoria iescariilor, arborilor groși, scorburoși, parțial uscați, în funcție de particularitățile fiecărei suprafețe de fond forestier în parte	Nesemnificativ.
	Păsări	A236	Dryocopus martius	P	În vecinătate 3000-5000 m	Da	Distribuția speciilor plan management	Harta distribuție	favorabilă	Menținerea stării de conservare	perechi	nr	280	320	nu a fost încă definită	Nu	-	Fara pierderi indivizi	Nesemnificativ	Nu se micșorează habitatul	vor fi menținuți 2-4 arbori morți doborâți/ căzuți din motive naturale/ha și 4-8 arbori morți pe picior din categoria iescariilor, arborilor groși, Păstrarea arborilor de gorun și stejare de peste 100 de ani 3-4 bucăți la hectar în gorunete și stejărete și 1-2 arbori în amestecuri, se vor menține arborii cu scorburi	Nesemnificativ.

U.P. I Racoș

Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/specie	Tip prezentă (doar pentru păsări)	Localizare față de proiect (în metri)	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative**	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor	Păsări	A239	Dendrocopos syriacus	P	În interior și vecinătate 1000-2000 m	Da	Distribuția speciilor plan management	Harta distribuție	favorabilă	Mentținerea stării de conservare	perechi	nr	28	42	nu a fost încă definită	Nu	-	Fara pierderi indivizi	Nesemnificativ	Nu se micșorează habitatul	vor fi menținuți 2-4 arbori morți doborâți/ căzuți din motive naturale/ha și 4-8 arbori morți pe picior din categoria iescărilor, arborilor groși,	Nesemnificativ.
	Păsări		Dryocopus martius	P	În interior și vecinătate 1000-2000 m	Da	Distribuția speciilor plan management	Harta distribuție	favorabilă	Mentținerea stării de conservare	perechi	nr	45	55	nu a fost încă definită	Nu	-	Fara pierderi indivizi	Nesemnificativ	Nu se micșorează habitatul	menținerea pădurilor bătrâne de peste 80 de într-un procent de minim 30%	Nesemnificativ.

P = permanent, R = reproducere, C = concentrare, W = iernare

U.P. I Racoș

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 stărilor 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 situl de importanță comunitară ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor, considerăm că menținerea structurii naturale și a funcțiilor specifice habitatelor forestiere va conduce la menținerea speciilor caracteristice într-o stare de conservare favorabilă și ca atare va fi îndeplinită și cea de-a treia condiție necesară pentru asigurarea unei stări de conservare favorabilă la nivel de habitat (speciile care sunt caracteristice unui anumit habitat se află într-o stare de conservare favorabilă).

Pentru evaluarea stării habitatelor forestiere s-a folosit setul de indicatori propus în cadrul Proiectului LIFE05 NAT/RO/000176 - „Habitat prioritare alpine, subalpine și forestiere din România” (Stăncioiu et al. 2009, Tabelul de mai jos). 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, așa cum este definită în introducere, se referă la habitatul ca întreg (la nivel de sit) și nu la porțiuni din acesta (arborete individuale din cadrul sitului). Cu toate acestea, din motive tehnico-organizatorice (situații complexe sub raportul proprietății, administrării, fragmentării habitatului etc.), considerăm că aceasta trebuie să fie evaluată la nivelul fiecărui arboret (ca unitate elementară în gospodărirea pădurilor) folosind ca model de referință structura tipurilor natural 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.

B. Identificarea incertitudinilor

Incertitudinile identificate în procesul de analiză a PP, a efectelor și impacturilor sunt prezentate prin completarea tabelului următor

Tabelul nr. 18 Incertitudini identificate

Componenta	Incertitudini identificate
Localizarea speciei Bubo bubo față de PP	Nu este cunoscută localizarea exactă (date spațiale în format vectorial) a habitatelor Natura 2000 și a habitatelor speciilor de interes comunitar, pe întreaga suprafață a sitului Natura 2000.
Valoare țintă parametru	Nu au fost stabilite valori țintă pentru toți parametrii obiectivelor de conservare pentru speciile de păsări

C. Concluziile referitoare la descrierea și cuantificarea impacturilor precum și motivele pentru care este sau nu necesară continuarea procedurii cu trecerea la etapa studiului de evaluare adecvată

Motivele pentru care este sau nu necesară continuarea procedurii cu trecerea la etapa studiului de evaluare adecvată, se detaliază pentru fiecare din cele 9 puncte de mai jos:

1. Pierdere directă prin reducerea suprafeței acoperite de habitat ca urmare a distrugerii sale fizice.

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. Pierderea habitatului de reproducere, hrănire, odihnă ale speciilor.

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 conservativ 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 hrana, odihna și reproducere ale speciilor de interes comunitar.**

3. Alterare/degradare prin deteriorarea calității habitatului, care conduce la o abundență redusă a speciilor caracteristice sau la modificarea structurii biocenozei (componența speciilor)

Activitățile din amenajamentul silvic analizat includ înlăturarea unui procent din arbori, uscarea asociată a substratului pe care s-a aflat pădurea, înțelenirea solului, eroziunea și sedimentarea solului din imediata vecinătate și perturbarea temporară a habitatului prin zgomot și activitate umană. Simplificarea habitatelor forestiere ca urmare a tăierii arborilor include dispariția din acestea a componentelor ecosistemului cum ar fi arborii căzuți sau a buștenilor (lemnul mort), dispariția microhabitatelor (cum ar fi cuiburile sau vizuinile) sau care au fost făcute de neutilizat de către intervenția antropică. Modificări în structura pe verticală a arboretelor apar și în pădurile naturale (independent de activitatea umană) prin influența factorilor biotici și abiotici care duc la dispariția microhabitatelor. În schimb, pentru unele specii aceste modificări naturale sau artificiale duc la simplificarea habitatului pentru alte specii se creează condiții optime de dezvoltare.

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic **nu conduce la schimbări în densitatea populațiilor speciilor de interes comunitar** din cadrul ariilor naturale protejate ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor identificate ca prezente sau potențial prezente în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul U.P. I Racoș deoarece majoritatea speciilor își schimbă anual sau la mai mulți ani cum ar fi cuiburile sau vizuinile independent de activitatea umană în funcție de modificarea habitatului și tot odată apar noi condiții optime în altă parte.

4. Alterare/degradare prin deteriorarea habitatelor de reproducere, hrănire, odihnă a speciilor.

Aplicarea planului de amenajare al pădurilor **nu va avea un impact negativ semnificativ asupra acestor specii** deoarece se propune conservarea arborilor bătrâni, precum și menținerea unor arbori uscați (căzuți și/sau în picioare), până la 3-5 exemplare la hectar.

5. Perturbare prin schimbarea condițiilor de mediu existente: strămutări ale exemplarelor speciilor, modificări comportamentale ale speciilor

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.**

6. Fragmentare prin crearea de bariere fizice sau comportamentale în habitatele conectate din punct de vedere fizic sau funcțional sau prin împărțirea acestora în fragmente mai mici și mai izolate

Fragmentarea habitatelor este un proces prin care un areal natural continuu este redus ca suprafață și divizat în mai multe fragmente.

U.P. I Racoș

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 și **nu există fragmentare pentru habitate**.

7. Reducerea efectivelor populaționale ca urmare a mortalității directe generată de PP sau ca urmare a celorlalte forme de impact.

Nu există mortalitate directă generată de proiect pentru speciile de interes comunitar deoarece nu sunt propuse drumuri de mare viteză, cai ferate, rețele electrice aeriene de înalta sau medie tensiune.

8. Alte impacturi indirecte prin modificarea indirectă a calității mediului

Nu au fost identificate alte impacturi directe care pot modifica calitatea mediului.

9. Incertitudinile identificate

Singurele incertitudini identificate au fost cele legate de prezența unor specii de interes comunitar. **Nu au fost identificate incertitudini privind impactul produs de amenajament U.P. I Racoș.**

VI Alte informații prevăzute în legislația în vigoare

Nu este cazul

În concluzie se poate afirma că Amenajamentul silvic al U.P. I RACOȘ nu este de natură să reducă suprafețe de habitate Natura 2000, să reducă suprafețele habitatelor speciilor de interes comunitar ce reprezintă obiectiv de conservare pentru cele două arii naturale protejate, nu va izola reproductiv specii de importanță comunitară și nici nu va conduce la afectarea coerenței rețelei Natura 2000 în România.

Întocmit,

Ing. Gonțea Gheorghe

