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 PUBLICĂ A COMUNEI CINCU, DIN CADRUL O.S. AGNITA, JUDEȚUL BRAȘOV

-Aprilie 2026-

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 periclitate 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 adoptate reglementări comunitare de conservare a acestora.

Directiva Consiliului Europei 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 Europei 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.

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 CINCU**

Beneficiarul planului: COMUNA CINCU, JUDEȚUL BRAȘOV DIN CADRUL OCOLULUI SILVIC AGNITA, , 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 din 03.07.2002 în suprafață de 2798,5 ha;
- Titlu de proprietate nr. 2 din 03.07.2002 în suprafață de 75,9 ha;
- Anexa 16 la Legea 18/1991 – Proces Verbal de Predare în Primire nr. 1290 din 28.02.2014, Proces Verbal de Predare în Primire nr. 1291 din 28.02.2014 în suprafață de 91,3 ha și Proces Verbal de Predare în Primire nr. 2757 din 01.04.2024 – 16,41 ha;

Suprafața din studiu situată, în bazinul mijlociu al Râului Olt.

Din punct de vedere geografic, teritoriul luat în studiu se află în partea sudică a Podișul Transilvaniei în podișul Târnavelor mai exact în Podișul Hârtibaciului.

Din punct de vedere administrativ-teritorial suprafața luată în studiu, se află pe raza comunei Cincu, Beclean, Șoarș, Voila din județul Brașov (99,41%) (anexa 1) și Merghindeal județul Sibiu (0,59%).

Data intrării în vigoare: la data aprobării acestuia prin ordin al conducătorului autorității publice centrale care răspunde de silvicultură

Valabilitatea planului: este valabil până la data de 31 decembrie a anului al zecelea, începând cu anul în care a avut loc ședința de preavizare a soluțiilor tehnice (2025)

Suprafața planului, conform actelor de proprietate: 2973,81 ha fond forestier

Constituirea unităților de producție:

Se vor constitui următoarele subunități de gospodărire:

- S.U.P. ”A” – codru regulat ;
- S.U.P. ”K” – rezervații de semințe;
- S.U.P. ”M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită;
- S.U.P. ”O” – terenuri ce urmează ce urmează a fii scoase din fond forestier;

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.

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 provenienţa arboretelor.

Arboretele care constituie U.P. I CINCU sunt formate din: gorunete, făgete, goruneto – făgete, cvercete (gorun, stejar) și șleauri de deal cu consistență între 0,2-0,8, 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**	**%**
560,60	19	106,42	4	423,50	14	205,89	7	201,04	7	509,73	17	953,31	32	2960,49	100

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

Tipul de formațiune	**Suprafața, ha***	**%**
42-Făgete pure de dealuri	336,54	11
51 - Gorunete pure	909,24	32
52 – Goruneto-făgete	632,78	21
54 - Goruneto-stejărete	576,18	19
55 - Șleauri de deal cu gorun și stejar	310,44	10
61 - Stejărete pure	196,29	7
TOTAL	**2961,47**	**100**

*doar suprafața de pădure

Tabel nr. 3 Structura fondului forestier pe specii

Specificații	**SPECII**									
	GO	**CA**	**FA**	**ST**	**PI**	**PAM**	**ME**	**DR**	**DT**	**DM**
Proporția speciilor %	35	29	18	12	1	1	1	-	2	1
Clasa de producție medie	2.7	3.2	2.6	3.1	2.1	2.5	3.0	3,9	3.4	2,8
Consistența medie	0.77	0.88	0.74	0.76	0.85	0.89	0.90	0.52	0.75	0.84
Vârsta medie - ani	91	58	104	103	57	29	49	33	29	32

Unitate de producție se suprapune integral cu ROSPA0099 Podișul Hârtibaciu, Situri Natura 2000 ce au plan de management integrat aprobat prin ORDIN nr. 1.166 din 27 iunie 2016 privind aprobarea Planului de management al ariilor naturale protejate ROSPA0099 Podişul Hârtibaciului, ROSCI0227 Sighişoara-Târnava Mare, ROSCI0144 Pădurea de gorun şi stejar de pe Dealul Purcăreţului, ROSCI0143 Pădurea de gorun şi stejar de la Dosul Fânaţului, ROSCI0132 Oltul Mijlociu-Cibin-Hârtibaciu, ROSCI0303 Hârtibaciu Sud-Est, ROSCI0304 Hârtibaciu Sud-Vest, Rezervaţia Naturală "Stejarii seculari de la Breite municipiul Sighişoara", Rezervaţia "Canionul Mihăileni", "Rezervaţia de stejar pufos" - sat Criş.

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 puieți din speciile caracteristice tipului natural fundamental de pădure din proveniențe locale pentru realizarea stării de masiv când noile regenerări ajung sa realizeze efectele protective ale unei păduri	In interiorul sitului
2	Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor	Extragerea arborilor din speciile necorespunzătoare tipului natural de pădure, a celor rău conformați, rărirea arborilor prea deși și extragerea celor din specii copleșitoare 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.	In interiorul sitului
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 și prin substituirea arboretelor dervate	In interiorul sitului
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 uscare, căzuți, rupți 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	In interiorul sitului
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	In interiorul sitului
6	Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și îngrijirea culturilor tinere	Aceste măsuri presupun executarea de lucrări de mobilizare a solului, înlăturarea păturii vii și a semințișurilor neutilizabile, descopleșirea semințișurilor, receparea semințișurilor sau tinereturilor vătămate	In interiorul sitului

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.

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 integral cu ROSPA0099 Podișul Hârtibaciu, fondul forestier va avea următoarele categorii funcționale principale sau secundare:

Categoriile functionale 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 Cincu au fost încadrate în:

Grupa I funcțională – păduri cu funcții speciale de protecție pe o suprafață de 2961,47 ha;

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

- 1.2.A - Păduri situate pe stâncării, pe grohotişuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime, pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade – 0,50 ha (T.II
- 1.2.E - Plantaţii forestiere executate pe terenuri degradate – 100,12 ha (T.II)
- 1.2.H - Pădurile situate pe terenuri alunecătoare – 29,84 ha (T.II)

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

-1.5.H– Pădurile stabilite ca rezervaţii pentru producerea de seminţe forestiere şi conservării genofondului forestier, neincluse în rezervaţiile constituite potrivit, „Legii privind protecţia mediului înconjurător'' (categoriile 5A-5F) – 36,79 ha (T.II)

-1.5.N– Păduri situate în situl „Natura 2000'' ROSPA0099 Podișul Hârtibaciu – 2794,22 ha (T.IV)

Tabel nr. 5 Zonarea funcțională conform amenajamentului actual

Grupa funcțională	Categoria funcțională	Tipul funcțional	Suprafața ha*	Semnificația categoriei funcționale
I	1.2.A	T II	0,5	Pădurile situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade (T.II)
I	1.2.E	T II	100,12	Plantații forestiere executate pe terenuri degradate (T.II)
I	1.2 H	T II	28,84	Pădurile situate pe terenuri alunecătoare (T.II)
I	1.5 H	T II	36,79	Pădurile stabilite ca rezervaţii pentru producerea de seminţe forestiere şi conservării genofondului forestier, neincluse în rezervaţiile constituite potrivit, „Legii privind protecţia mediului înconjurător'' (categoriile 5A-5F) (T.II)
I	1.5 R	T IV	2794,22	Păduri situate în situl „Natura 2000'' ROSPA0099 Podișul Hârtibaciu (T.IV)
TOTAL			**2961,47**	**-**

Diferența până la 2973,81 ha este dată de terenurile fără vegetație forestieră din amenajamentul silvic.

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 ajutorare și de îngrijire a semințișului în vederea mobilizarii solului, înlăturării păturii vii și a semințișurilor neutilizabile, descopleșirii semințișurilor, recepării semințișurilor sau tinereturilor vătămate
- ✓ 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 rase de substituire a cărpinetelor în vederea refacerii arboretelor la tipul natural fundamental de pădure
- ✓ Tăieri de conservare în arboretele încadrate in 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 ROSPA0099 Podișul Hârtibaciu

Tabel nr. 6 Lista lucrărilor propuse în amenajamentul 2025-2034

Tip funcțional	Categorii funcționale	SUP	Inclus in ANP	Sprafață	Lucrări propuse
T II	2.A, 1.2 E, 1.2 H	M	DA	130,46	Tăieri de conservare și T. igienă, completări
T II	1.5 H	K	DA	36,79	Tăieri de igienă
T IV	1.5 R	A	DA	2551,73	Tăieri progresive, rărituri, tăieri de igienă, tăieri rase, curățiri, îngrijirea culturilor, degajări, completări, degajări întârziate
T IV	1.5 R	O	DA	241,51	T. igienă

b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar

Unitate de producție se suprapune integral cu ROSPA0099 Podișul Hârtibaciu, Situri Natura 2000 ce au plan de management integrat aprobat prin ORDIN nr. 1.166 din 27 iunie 2016 privind aprobarea Planului de management al ariilor naturale protejate ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare, ROSCI0144 Pădurea de gorun și stejar de pe Dealul Purcăreţului, ROSCI0143 Pădurea de gorun și stejar de la Dosul

Fânaţului, ROSCI0132 Oltul Mijlociu-Cibin-Hârtibaciu, ROSCI0303 Hârtibaciu Sud-Est, ROSCI0304 Hârtibaciu Sud-Vest, Rezervaţia Naturală "Stejarii seculari de la Breite municipiul Sighişoara", Rezervaţia "Canionul Mihăileni", "Rezervaţia de stejar pufos" - sat Criş.

Tabel nr. 7 Informații privind ANPIC potențial afectate de PP

Codului și numele ANPIC	Inter-sectată (Da/Nu)	Obiective de conservare (Da/Nu)	Plan de mana-gement (Da/Nu)	ANPIC inclus în Zona de Influență a PP [Da/Nu (justificare)]	ANPIC găzduiește specii de faună care se pot deplasa în zona PP [Da/Nu (justificare)]	ANPIC conectată din punct de vedere ecologic cu zona PP [Da/Nu (justificare)]	Măsuri restrictive din PM/ act normativ /act admini-strativ
ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului	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

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

Unitate de producție se suprapune integral cu ROSPA0099 Podișul Hârtibaciu, Situri Natura 2000 ce au plan de management integrat aprobat prin ORDIN nr. 1.166 din 27 iunie 2016 privind aprobarea Planului de management al ariilor naturale protejate ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare, ROSCI0144 Pădurea de gorun şi stejar de pe Dealul Purcăreţului, ROSCI0143 Pădurea de gorun şi stejar de la Dosul Fânaţului, ROSCI0132 Oltul Mijlociu-Cibin-Hârtibaciu, ROSCI0303 Hârtibaciu Sud-Est, ROSCI0304 Hârtibaciu Sud-Vest, Rezervaţia Naturală "Stejarii seculari de la Breite municipiul Sighişoara", Rezervaţia "Canionul Mihăileni", "Rezervaţia de stejar pufos" - sat Criş.

Descrierea succintă a faunei, vegetației și habitatelor din acest Sit Natura 2000

Din punct de vedere administrativ AP sunt situate în Regiunea de Dezvoltare Centru a României pe suprafața a trei judeţe: Braşov Mureș şi Sibiu. Din punct de vedere fizico-geografic AP aparţin zonei biogeografice europene de tip continental, fiind situate în ecoregiunea Podișului Hârtibaciului.

Aria de protecţie specială avifaunistică ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului are o suprafaţă de 237514,7 hectare. Unităţile administrativ-teritoriale UAT – care au suprafeţe în cadrul sitului sunt cele indicate mai jos:

-Judeţul Braşov: Beclean, Cincu, Șercaia, Bunești, Comana, Făgăraș, Hoghiz, Jibert, Mândra, Părău, Ticușu, Ucea, Ungra, Viștea, Voila, Șoarș

-Judeţul Mureș: Albești, Apold, Daneș, Saschiz, Sighișoara, Vânători

-Judeţul Sibiu: Agnita, Alțina, Arpașu de Jos, Avrig, Biertan, Bruiu, Brădeni, Bârghiș, Cârța, Chirpăr, Hoghilag, Dumbrăveni, Iacobeni, Laslea, Marpod, Merghindeal, Mihăileni, Moșna, Nocrich, Porumbacu de Jos, Roșia, Valea Viilor, Vurpăr

Coordonatele geografice ale zonei centrale a sitului sunt: N 46º 0' 12" latitudine nordică, E 24º 47' 38" longitudine estică. Altitudinea medie este de 523 m, având cea mai mare înălţime de 744 iar cea mai mică de 313 metri deasupra nivelului mării.

Relieful se caracterizezază prin culmi deluroase întrerupte de șei corespunzătoare suprafețelor de eroziune. Zonele umede sunt localizate pe râurile Târnava Mare și Hârtibaciu, care sunt principalele cursuri de apă din sit. Pe teritoriul sitului există și câteva acumulări de apă de origine antropică.

Fauna

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului a fost declarat în vederea conservării următoarelor 37 de specii de păsări de interes comunitar: *Alcedo atthis* Pescărușul albastru*, Anthus campestris* Fâsă de câmp, *Aquila pomarina* Acvila țipătoare mică*, Ardea purpurea* Stârc roșu, *Aythya nyroca Rață roșie, Botaurus stellaris* Buhai de baltă, *Bubo bubo* Buhă, *Caprimulgus europaeus* Caprimulg, *Chlidonias hybridus* Chirighiță cu obraz alb, *Chlidonias niger* Chirighiță neagră, *Ciconia ciconia* Barză albă, *Ciconia nigra* Barză neagră, *Circaetus gallicus* Șerpar, *Circus aeruginosus* Erete de stuf, *Circus cyaneus* Erete vânăt, *Crex crex* Cristel de câmp, *Dendrocopus leucotus* Ciocănitoare cu spate alb, *Dendrocopos medius* Ciocanitoare de stejar, *Dendrocopus syriacus* Ciocănitoare de grădini, *Dendrocopus martius* Ciocănitoarea neagră, *Egretta alba* Egretă mare, *Falco vespertinus* Vânturel se seară, *Ficedula albicollis* Mascar gulerat, *Ficedula parva* Muscar mic, *Himantopus himantopus* Piciorong, *Ixobrychus minutus* Stârc pitic, *Lanius collurio* Sfrâncioc roșiatic, *Lanius minor* Sfrâncioc cu frunte neagră, *Lullula arborea* Ciocârlia de pădure, *Nycticorax nycticorax* Stârc de noapte, *Pernis apivorus* Viespar, *Philomachus pugnax* Bătăuș, *Picus canus* Ghionoaie sură, *Porzana parva* Cresteț cenușiu, *Sterna hirundo* Chiră de baltă, *Strix uralensis* Huhurez mare, *Sylvia nisoria* Silvie porumbacă, *Tringa glareola* Fluierar de mlaștină.

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 Decizia nr. 522 din 18.10.2021 a ANANP.

Descrierea speciilor și habitatelor

Nu se suprapune cu un sit de importanță comunitară ROSAC

ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului Conform FS în acest Sit Natura 2000 sunt prezente următoarele specii de păsări de interes comunitar:

Tabel nr. 9 Lista speciilor prezente in FS al ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului

Specie					**Populatie**						**Sit**			
Grup	**Cod**	**Denumire științifică**	**S**	**NP**	**Tip**	**Marime**		**Unit. masura**	**Categ. CIRIVIP**	**Calit. date**	**AIBICID**	**AIBIC**		
						Min.	**Max.**				**Pop.**	**Conserv.**	**Izolare**	**Global**
B	A085	Accipiter gentilis (Uliu porumbar)			R				C		D			
B	A085	Accipiter gentilis (Uliu			W				C		D			

Specie					Populatie						Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ.	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.		CIRIVIP		Pop.	Conserv.	Izolare	Global
		porumbar)												
B	A298	Acrocephalus arundinaceus (Lăcar mare)			R				R		D			
B	A296	Acrocephalus palustris(Lăcar de mlastină)			R				C		D			
B	A295	Acrocephalus schoenobaenus (Lăcar mic)			R				C		D			
B	A297	Acrocephalus scirpaceus(Lăcar de stuf)			R				R		D			
B	A168	Actitis hypoleucos(Fluierarde munte)			R				P		D			
B	A168	Actitis hypoleucos(Fluierarde munte)			C	5	30	i	P		D			
B	A247	Alauda arvensis(Ciocârlie decâmp)			R				C		D			
B	A229	Alcedo atthis			R	5	10	p		G	D			
B	A054	Anas acuta(Rață sulițar)			C	50	150	i	R		D			
B	A056	Anas clypeata(Rață lingurar)			C	100	200	i	P		D			
B	A050	Anas penelope(Rață fluierătoare)			C	500	850	i	C		D			
B	A053	Anas platyrhynchos(Rațămare)			R				C		D			
B	A053	Anas platyrhynchos(Rațămare)			C	8000	10000	i	C		D			
B	A055	Anas querquedula(Rațăcârâitoare)			R				P		D			
B	A055	Anas querquedula(Rațăcârâitoare)			C	850	1200	i	C		D			
B	A051	Anas strepera(Rață pestriță)			C	20	30	i	C		D			
B	A255	Anthus campestris			R	240	1350	p	C		C	B	C	B
B	A257	Anthus pratensis(Fâsă deluncă)			C				C		D			
B	A259	Anthus spinoletta(Fâsă			C				C		D			

Specie					Populatie						Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
		demunte)												
B	A259	Anthus spinoletta(Fâsă demunte)			W				R		D			
B	A256	Anthus trivialis(Fâsă depădure)			R				C		D			
B	A089	Aquila pomarina			R	70	90	p	C		B	B	C	B
B	A028	Ardea cinerea(Stârc cenușiu)			R				P		D			
B	A028	Ardea cinerea(Stârc cenușiu)			C	400	600	i	C		D			
B	A028	Ardea cinerea(Stârc cenușiu)			W				C		D			
B	A221	Asio otus(Ciuf de pădure)			R				C		D			
B	A218	Athene noctua(Cucuveа)			R				C		D			
B	A059	Aythya ferina(Rață cu capcastaniu)			R				C		D			
B	A059	Aythya ferina(Rață cu capcastaniu)			C	500	600	i	C		D			
B	A061	Aythya fuligula(Rață moțată)			C	100	200	i	C		D			
B	A060	Aythya nyroca			C	15	90	i			C	B	C	B
B	A021	Botaurus stellaris			R	1	2	p			C	B	C	B
B	A215	Bubo bubo			P	2	5	m			C	B	C	B
B	A087	Buteo buteo(Șorecar comun)			R				C		D			
B	A087	Buteo buteo(Șorecar comun)			C				C		D			
B	A087	Buteo buteo(Șorecar comun)			W				C		D			
B	A224	Caprimulgus europaeus			R	20	50	p			D			
B	A196	Chlidonias hybridus			C	5	45	i			D			
B	A031	Ciconia ciconia			R	130	140	p			B	B	C	B
B	A030	Ciconia nigra			R	8	15	p			B	B	C	B
B	A080	Circaetus gallicus			R	2	4	p	C		C	B	C	B

Specie					Populatie						Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A081	Circus aeruginosus			R	2	4	p	C		C	B	C	B
B	A081	Circus aeruginosus			C	100	200	i	C		C	B	C	B
B	A082	Circus cyaneus			W	40	90	i	C		C	B	C	B
B	A122	Crex crex			R	500	2000	p			B	B	C	B
B	A036	Cygnus olor(Lebădă cucuiată, Lebădă de vară,Lebădă mută)			R	1	1	p	R		D			
B	A239	Dendrocopos leucotos			P	285	985	p			C	B	C	B
B	A238	Dendrocopos medius			P	2225	4240	p			B	B	C	B
B	A429	Dendrocopos syriacus			P	5	25	p			D			
B	A236	Dryocopus martius			P	185	590	p	C		C	B	C	B
B	A027	Egretta alba			C	20	60	i			D			
B	A027	Egretta alba			W				R		D			
B	A099	Falco subbuteo(Şoimul rândunelelor)			R				C		D			
B	A097	Falco vespertinus			C	2	20	i	P		D			
B	A321	Ficedula albicollis			R	23660	46530	p	C		B	B	C	B
B	A320	Ficedula parva			R	300	1200	p			C	B	C	B
B	A360	Fringilla montifringilla(Cinteză de iarnă)			W				C		D			
B	A125	Fulica atra(Lișiță)			R				C		D			
B	A125	Fulica atra(Lișiță)			C	3000	5000	i	C		D			
B	A153	Gallinago gallinago(Becațînăcomună)			C	50	100	i	C		D			
B	A123	Gallinula chloropus(Găinușăde baltă)			R				C		D			
B	A123	Gallinula chloropus(Găinușăde baltă)			C				C		D			
B	A131	Himantopus himantopus			R	0	3	p			D			
B	A022	Ixobrychus minutus			R	10	20	p			C	B	C	B
B	A338	Lanius collurio			R	27600	51700	p	C		C	B	C	B
B	A339	Lanius minor			R	170	200	p	R		C	B	C	B

Specie					Populatie						Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A459	Larus cachinnans(Pescăruşpontic)			C	20	100	i	P		D			
B	A182	Larus canus(Pescăruş sur)			C				P		D			
B	A179	Larus ridibundus(Pescăruşrâzător)			C	800	1500	i	C		D			
B	A156	Limosa limosa(Sitar de mal)			C				P		D			
B	A291	Locustella fluviatilis(Grelușelde zăvoi)			R				C		D			
B	A292	Locustella luscinioides(Grelușel de stuf)			R				R		D			
B	A246	Lullula arborea			R	2060	4240	p	C		B	B	C	B
B	A270	Luscinia luscinia(Privighetoare de zăvoi)			R				C		D			
B	A383	Miliaria calandra(Presurăsură)			P				C		D			
B	A260	Motacilla flava(Codobaturăgalbenă)			R				C		D			
B	A023	Nycticorax nycticorax			C	10	40	i			D			
B	A337	Oriolus oriolus(Grangur)			R				R		D			
B	A214	Otus scops(Ciuș)			R				C		D			
B	A072	Pernis apivorus			R	307	427	p	C		B	B	C	B
B	A017	Phalacrocorax carbo(Cormoran mare)			C	50	120	i	P		D			
B	A151	Philomachus pugnax			C	10	250	i			C	B	C	B
B	A234	Picus canus			P	630	1670	p	C		B	B	C	B
B	A005	Podiceps cristatus(Corocodel mare)			R				C		D			
B	A005	Podiceps cristatus(Corocodel mare)			C	150	300	i	C		D			
B	A006	Podiceps grisegena(Corocodel cu gât roșu)			R	1	3	i	R		D			
B	A008	Podiceps			C	30	50	i	V		D			

Specie					Populatie						Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
		nigricollis(Corocodel cu gât negru)												
B	A120	Porzana parva			R	1	5	p			C	B	C	B
B	A193	Sterna hirundo			C				R		D			
B	A210	Streptopelia turtur(Turturică)			R				P		D			
B	A220	Strix uralensis			P	80	110	p	C		C	B	C	B
B	A351	Sturnus vulgaris(Graur)			R				C		D			
B	A351	Sturnus vulgaris(Graur)			C				C		D			
B	A310	Sylvia borin(Silvie de grădină)			R				C		D			
B	A307	Sylvia nisoria			R	635	2140	p			B	B	C	B
B	A004	Tachybaptus ruficollis(Corcodel mic)			R	10	20	i	C		D			
B	A004	Tachybaptus ruficollis(Corcodel mic)			C	30	60	i	P		D			
B	A161	Tringa erythropus(Fluierarnegru)			C	30	100	i	P		D			
B	A166	Tringa glareola			C	80	150	i	C		C	C	C	C
B	A165	Tringa ochropus(Fluierar dede zăvoi)			C	5	20	i	P		D			
B	A287	Turdus viscivorus(Sturz devâsc)			P				C		D			
B	A232	Upupa epops(Pupăză)			R				P		D			
B	A142	Vanellus vanellus(Nagâț)			R				P		D			
B	A142	Vanellus vanellus(Nagâț)			C	500	800	i	C		D			

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

ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului

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)
ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului	*Botaurus stellaris*	1-2p/1-5i pasaj	NU -10 Km	N	F	Nu are răspândire în zona studiată
	Ixobrychus minutus	10-20 perechi	NU -5 Km	V	F	Nu are răspândire în zona studiată
	Nycticorax nycticorax	10-40 indivizi	NU -10 Km	N	F	Nu are răspândire în zona studiată
	Egretta alba	20-60 indivizi	NU -10 Km	N	F	Nu are răspândire în zona studiată
	Ardea purpurea	0-1p/2-12 i pasaj	NU -10 Km	N	F	Nu are răspândire în zona studiată
	Ciconia nigra	8-15 p/ 20-60i pasaj	DA		N	Îmbunătățirea stării de conservare
	Ciconia ciconia	130-140 p/ 100-400 i pasaj	DA		F	Menținerea stării de conservare
	Pernis apivorus	307-427 perechi	DA		N	Îmbunătățirea stării de conservare
	Circaetus gallicus	2-4 perechi	NU -10 Km	SV	-	Nu are răspândire în zona studiată
	Circus aeruginosus	2-4p/30-100 i pasaj	NU -1 Km	S	F	Nu are răspândire în zona studiată
	Circus cyaneus	40-90 i	NU -10 Km		F	Menținerea stării de conservare
	Aquila pomarina	128-202 perechi	DA		N	Îmbunătățirea stării de conservare
	Falco vespertinus	2-20 i	NU -1 Km	NE	-	Nu are răspândire în zona studiată
	Porzana parva	1-5 p /1-10 i pasaj	NU -10 Km	N	F	Nu are răspândire în zona studiată
	Crex crex	500-2000 perechi	NU -1 Km		F	Menținerea stării de conservare
	Himantopus himantopus	0-3p/ 0-30 i pasaj	NU -10 Km	N	F	Nu are răspândire în zona studiată
	Philomachus pugnax	10-250 indivizi	NU -10 Km	N	F	Nu are răspândire în zona studiată
	Tringa glareola	10-150 i	NU -10 Km	N	F	Nu are răspândire în zona studiată
	Sterna hirundo	2-25 i	NU -10 Km	N	F	Nu are răspândire în zona studiată
	Chlidonias hybridus	5-45 i	NU -10 Km	N	F	Nu are răspândire în zona studiată
	Chlidonias niger	30-70 i	NU -10 Km	N	F	Nu are răspândire în zona studiată
	Bubo bubo	2-5 p	NU – 5 Km	SV	-	Nu are răspândire în zona studiată
	Strix uralensis	320-800 perechi	DA		F	Menținerea stării de conservare
	Caprimulgus europaeus	20-50 perechi	NU -25 Km	E	-	Nu are răspândire în zona studiată

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)
	Picus canus	630-1670 perechi	DA		F	Menținerea stării de conservare
	Dryocopus martius	185-590 perechi	DA		F	Menținerea stării de conservare
	Dendrocopos medius	2225-4240 p	DA		N	Îmbunătățirea stării de conservare
	Dendrocopos leucotos	285-985 p	DA		N	Îmbunătățirea stării de conservare
	Lullula arborea	2060-4240 p	DA		N	Îmbunătățirea stării de conservare
	Anthus campestris	240-1350 p	NU -2 Km		F	Menținerea stării de conservare
	Sylvia nisoria	635-2140 p	NU -3 Km		F	Menținerea stării de conservare
	Ficedula parva	300-1200 p	NU -10 Km	N	N	Nu are răspândire în zona studiată
	Ficedula albicollis	23660-46530 p	DA		N	Îmbunătățirea stării de conservare
	Lanius collurio	27600-51700p	NU -500 m		F	Menținerea stării de conservare
	Lanius minor	170-200 p	NU -500 m	N	N	Nu are răspândire în zona studiată
	Dendrocopos syriacus	5-25 p	NU -10 Km	NV	-	Nu are răspândire în zona studiată

F – stare de conservare favorabilă - se menţine prin non-intervenţie sau prin acelaşi tip devmanagement ca până în prezent
S – stare de conservare satisfăcătoare - îmbunătăţirea stării de conservare se poate face cu măsuriv de management fără a implica reconstrucţii ecologice
N – stare de conservare nefavorabilă - degradată din cauza unor intervenţii antropice, dar recuperabil cu intervenţii de reconstrucţie ecologică

Speciile de păsări au în general mobilitate crescută, însă executarea anumitor lucrări în perioada de cuibărit poate creea dezechilibre în structurile populațiilor sau în tiparul de distribuție al speciei. Conform hărților de distribuție prezente în planul de management s-a constat că toate cele 37 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 numar de 13 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 ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului.

II. 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 a ariei naturale protejate ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului.

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.

- 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.

III. 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 aparținând comunei Cincu, asupra ariei naturale protejate, ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului. 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 soluţiile 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. In procesul de evaluare a impactului am urmărit efectele generate de soluţiile tehnice asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare a habitatelor și speciilor prezente în suprafața studiată.

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

1. arealul natural al habitatului şi suprafeţele pe care le acoperă în cadrul acestuiareal sunt stabile sau în creştere;
2. habitatul are structura şi funcţiile specifice necesare pentru conservarea sa petermen lung, iar probabilitatea menţinerii acestora în viitorul previzibil este mare;
3. speciile care îi sunt caracteristice se află într-o stare de conservare favorabilă.

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 ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, 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 1: Efectele lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor

Operațiunile culturale se concentrează asupra arboretului, dar prin modificarea repetata a structurii acestuia se acționează și asupra celorlalte componente ale pădurii.

Operațiunile culturale acționează asupra pădurii astfel:

- ameliorează permanent compoziția si structura genetica a populațiilor, calitatea arboretului, starea fitosanitară a pădurii
- reduc consistența și permit lărgirea spațiului de nutriție pentru arborii valoroși intensificând creșterea acestora
- reglează convenabil raporturile inter și intraspecifice
- modifica treptat și ameliorează mediul ducând la intensificarea funcțiilor productive si 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 si arboretelor la intervențiile practicate.

Principii de bază în îngrijirea și conducerea arboretelor:

Prin aplicarea lucrărilor de îngrijire se ține seama de capacitatea arborilor de a reacționa favorabil la schimbarea mediului după ce s-a aplicat selecția artificială în loc de cea naturală. În executarea lucrărilor de îngrijire se tine seama de variabilitatea individuală, dinamica competiției intra-si inter specifice si neuniformitatea condițiilor de mediu, ceea ce face sa se promoveze speciile valoroase ele fiind susținute de condițiile mediului respectiv.

Pentru reducerea la maximum a pagubelor care se pot produce la exploatare este necesara armonizarea cerințelor biologice cu cele a gospodăririi pădurii cultivate. In acest sens trebuie cunoscute mijloacele materiale, soluțiilor tehnice si procesele tehnologice de adoptat.

În plus trebuie urmărite eficiența economica imediata a fiecărei lucrări executate cat și rentabilitatea globală. Sunt necesare aplicarea lucrărilor de îngrijire si conducere a pădurii prin care se introduc in circuitul economic până la 50% din volumul lemnos recoltat la atingerea momentului exploatării, cantitate care s-ar pierde in urma procesului de eliminare naturala. Eficienta economica de perspectiva (rentabilitatea globala) rezulta prin reglarea raporturilor inter și intraspecifice, ameliorarea condițiilor sanitare de vegetație si 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:

Răriturі

Răriturile sunt lucrări executate repetat în fazele de păriș, codrișor și codru mijlociu și care se preocupă de îngrijirea individuală a arborilor, în scopul de a contribui cât mai activ la ridicarea valorii productive și protectoare a pădurii cultivate (vezi Tabelul 2.1.2.3.).

Răriturile sunt considerate lucrări de selecție individuală pozitivă, preocuparea de bază fiind îndreptată asupra arborilor valoroși care rămân în arboret până la termenul 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 exploatările forestiere), luminarea mai pronunțată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază pentru a crea condiții mai favorabile pentru fructificație și pentru regenerarea naturală a pădurii;
- mărirea rezistenței pădurii la acțiunea vătămătoare a factorilor biotici și abiotici cu menținerea unei stări fitosanitare cât mai bune și a unei stări de vegetație cât mai active a arboretului rămas.

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

1. Răriturі 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 arboretelui de valoare mai redusă care vor fi extrași. În această categorie sunt incluse:
   - răritura de jos
   - răritura de sus
   - răritura combinată (mixtă).

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

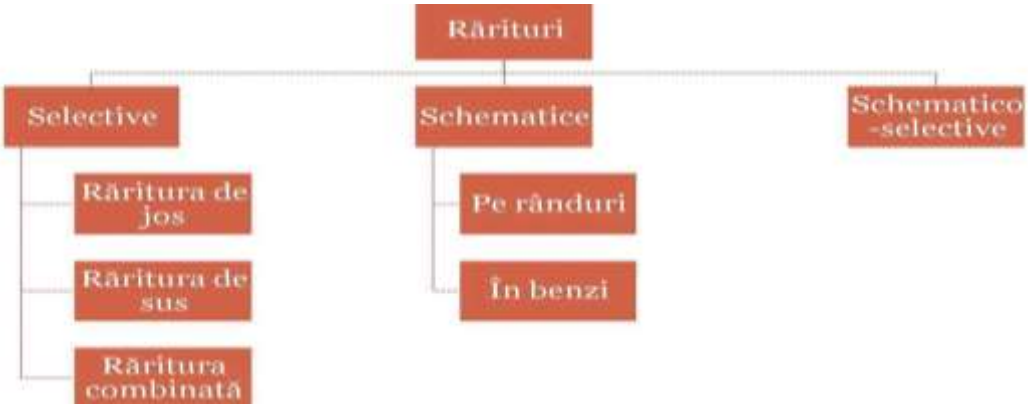


Figura 2: Tipuri de rărituri

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 arboretelui 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.

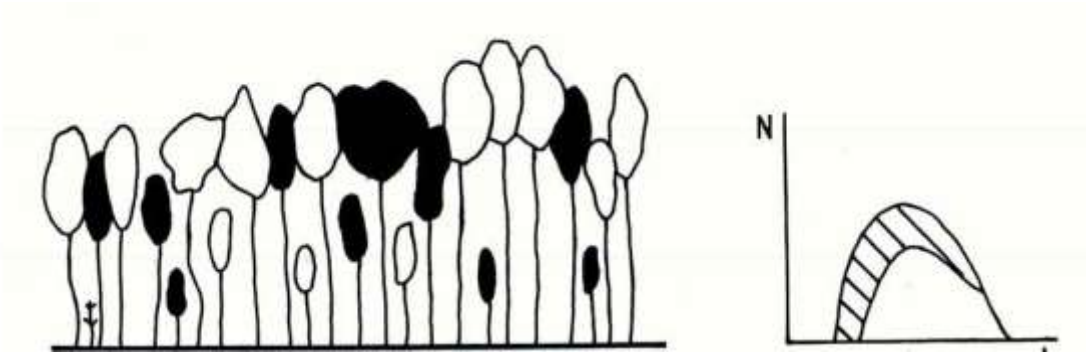


Figura 3: Răritura combinată

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 înfurciri 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 păriș și începutul celei de codrișor și însemnarea acestora cu benzi de plastic sau inele de vopsea. Aceasta îi face ușor de reperat în cursul lucrărilor de exploatare sau al următoarelor intervenții cu rărituri. Această metodă prezintă inconvenientul că o parte dintre exemplarele desemnate pot fi rănite în cursul intervențiilor cu rărituri, pot să-și modifice poziția socială (clasa pozițională) sau chiar pot dispărea brusc (cazul arborilor doborâți de vânt).

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

Arborii ajutători (folositori) stimulează creșterea și dezvoltarea arborilor de valoare. Ei ajută la elagarea naturală, formarea trunchiurilor și coroanelor arborilor de viitor, îndeplinind în același timp rol de protecție și ameliorare a solului. Aceștia se aleg fie dintre exemplarele aceleiași specii (cazul arboretelor pure) fie ale speciilor de bază sau de amestec, situate în general într-o clasă pozițională inferioară (a Il-a, a II 1-a sau a lV-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, rupți, 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 răriturii, 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, rupți 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, rupți, 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;
- 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 in 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 stăriilor 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 rupți de vânt sau de zăpadă, precum și cei bolnavi, atacați de dăunători, afectați de poluare, etc. Acestea se execută ori de cite 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..

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 puieții 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.

Lucrările de rărire a arboretului prin care se realizează acest obiectiv se numesc degajări. Acestea au un caracter de selecție în masă și se execută în faza de desiș, având ca scop salvarea de copleșire și promovarea exemplarelor valoroase ca specie și conformare.

În arboretele pure, regenerate pe cale naturală și excesiv de dese, aflate în aceeași fază de dezvoltare, se execută depresaje (lucrări de selecție negativă și educație colectivă), prin care se urmărește rărirea convenabilă a acestora, precum și dirijarea raporturilor dintre exemplarele sănătoase, viabile și cele preexistente, vătămate sau provenite din lăstari.

Cele două genuri de lucrări se pot executa în pădurile nou întemeiate, regenerate pe cale naturală sau artificială, după constituirea stării de masiv pe întreaga suprafață sau numai pe anumite porțiuni. Aplicarea lor durează până când începe producerea elagajului natural (operație de îndepărtare a crăcilor din partea inferioară a tulpinii arborilor, aplicată în exploatările forestiere) și arboretul trece în faza de nuieliș.

In cazuri speciale, dacă s-a întârziat cu executarea degajărilor, se poate recurge la intervenții și la începutul fazei de nuieliș, caz în care sunt denumite degajări întârziate.

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

- dirijarea competiției intraspecifice, prin ținerea în frâu sau înlăturarea din masiv a preexistenților, a lăstarilor, a exemplarelor vătămate și promovarea exemplarelor viabile și sănătoase;

- ameliorarea compoziției și desimii arboretului precum și crearea unor condiții mai favorabile de creștere și dezvoltare a desișului 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 si perioada de execuție, prima degajare se execută la puțin timp după constituirea stării de masiv a noului arboret.

În cazul aplicării unor tratamente cu regenerare sub adăpostul arboretului matur (parental), degajările pot începe, cu caracter parțial, în porțiunile cu starea de masiv deja realizată. Aceste lucrări pot începe, uneori, chiar înaintea încheierii recoltării ultimilor arbori remanenți.

În funcție de ritmul creșterii și dezvoltării arboretului, până la trecerea în stadiul de nuieliș, în vederea atingerii obiectivelor propuse, se aplică o serie de lucrări de intervenție:

- în cazul foioaselor, pentru a slăbi producerea lăstarilor și a nu modifica mediul natural al arboretului, vârfurile exemplarelor copleșitoare se frâng sau se taie de la o înălțime astfel aleasă încât cel puțin jumătate din înălțimea arborelui de protejat să rămână liberă;

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

Aceeași metodă se recomandă și în situația degajărilor întârziate.

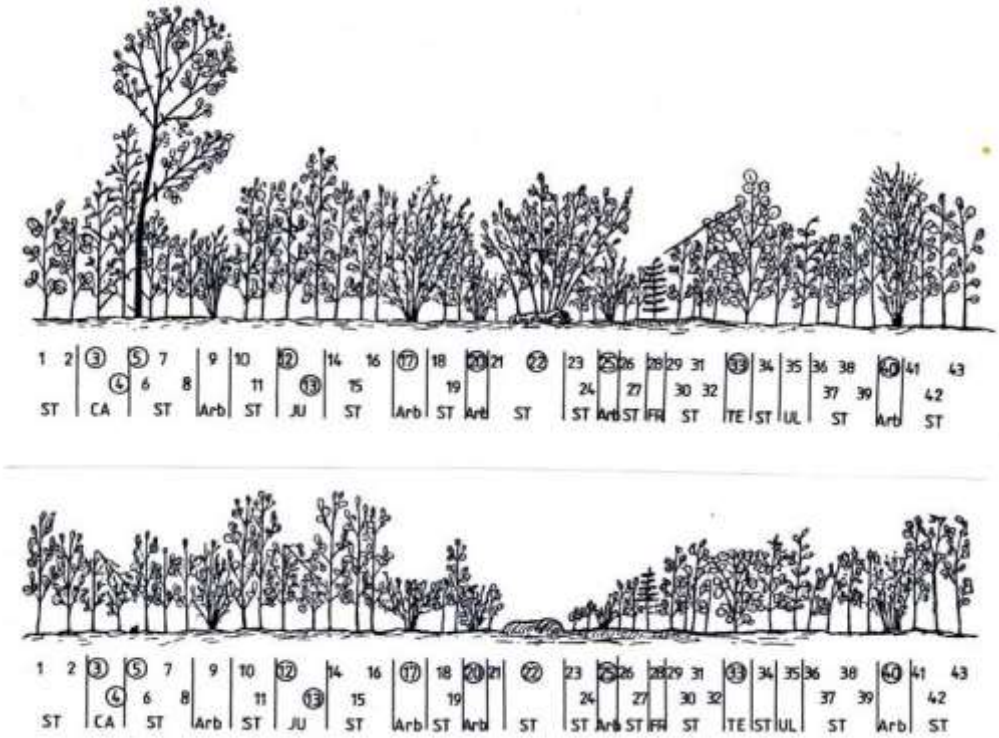


Figura 4: Desiș înainte de degajare (a) și după degajare (b)

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 semințiș al speciilor principale de bază (fag, molid, paltin, pin, etc)

Sezonul de executare a degajărilor: 15 august - 30 septembrie se consideră ca perioada optimă, totuși este de preferat ca lucrările să se execute diferențiat în funcție de particularitățile fiecărui arboret. Astfel, în arboretele amestecate, degajările se recomandă să se aplice doar în timpul sezonului de vegetație, când arborii sunt înfrunziți și speciile se pot recunoaște mai ușor.

Intensitatea degajărilor se exprimă prin raportul dintre numărul exemplarelor înlăturate (Ne) și numărul de exemplare din arboretul inițial (Ni), exprimat în procente:

In = Ne/Ni * 100

Periodicitatea (intervalul de timp) după care se intervine cu o nouă degajare pe aceeași suprafață, depinde de:

-natura speciilor

-condițiile staționare

- starea și structura pădurii.

În general, periodicitatea degajărilor variază între 1-3 ani, fiind mai mică în arboretele constituite din specii repede crescătoare, cu temperament de lumină, ca și în amestecurile situate în condițiile staționare cele mai prielnice.

Executarea degajărilor și depresajelor trebuie făcută cu muncitori cunoscători ai tehnicii de lucru. Instruirea forței de muncă se recomandă a se face în suprafețe demonstrative, în general de 1000 mp, de către specialiști cu o bună pregătire și experiență în domeniu.

Curățiri

Trecerea arboretelor din faza de desiș 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 (consistenta 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:

- exemplarele uscate, atacate, rănite, bolnave (în special cele cu boli infecțioase evolutive gen cancere);

- preexistenți (adesea considerați ca primă urgență de extragere, datorită vătămărilor produse arborilor remanenți la doborâre);

- exemplarele speciilor copleșitoare, nedorite și neconforme cu compoziția țel, dacă sunt situate în plafonul superior al arboretului;

- exemplarele din lăstari, provenite de pe cioate îmbătrânite sau din arborete cu provenienţă mixtă, care pot copleși exemplarele mai valoroase din sămânță;

- exemplarele din specia dorită, chiar de bună calitate, dar grupate în pâlcurile prea dese.

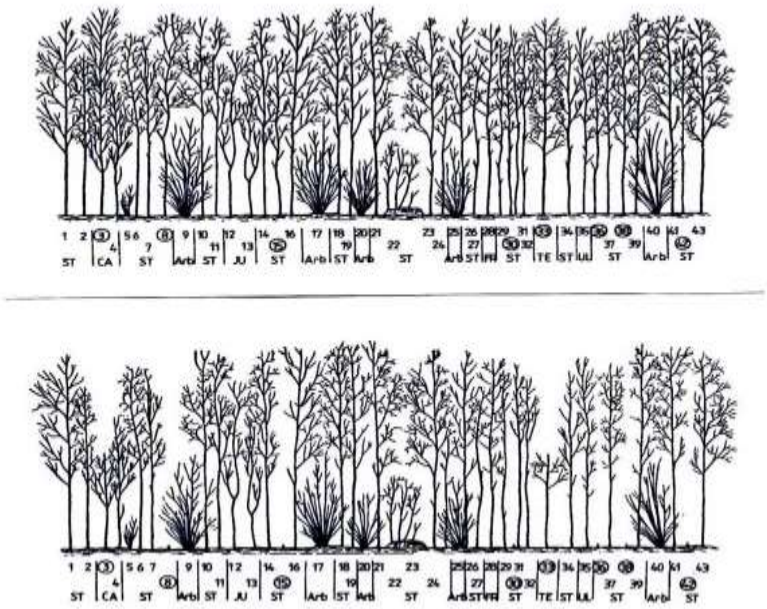


Figura 5: Nuieliș înainte de curățire (a) și după curățire (b)

Se vor realiza curățiri mecanice, prin tăierea de jos a arborilor nevaloroși, respectiv secuirea (inelarea arborilor) preexistenților, utilizând diferite utilaje tăietoare, în general motoferăstraie sau motounelte specifice.

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

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

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

IN = Ne/Ni x 100)

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

IC = Ge/Gi x 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 semințișului ce va constitui noul arboret.

Tehnica tratamentului.

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

1. Punerea treptată în lumină a semințișurilor utilizabile existente, precum și a celor instalate artificial prin semănături sau plantații sub masiv sau în margine de masiv;

2. Provocarea însămânțării naturale prin rărirea 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 rărite, trebuie executate în prealabil tăieri preparatorii, care urmăresc să nu întrerupă prea mult starea de masiv (consistența după tăiere 0,8).

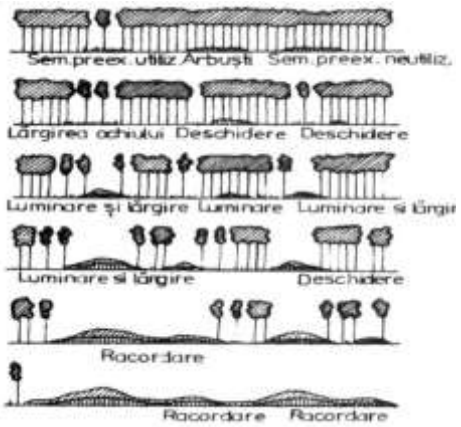


Figura 6: Schema de aplicare a tratamentului tăierilor progresive

Tăierile de deschiderea ochiurilor urmăresc să asigure fie dezvoltarea seminţişului preexistent utilizabil deja instalat fie instalarea unuia nou, acolo unde încă nu există. Pentru realizarea acestui scop se porneşte de la porţiunile (ochiurile) existente, în care s-au instalat deja seminţişuri utilizabile şi numai apoi se trece la crearea de noi ochiuri. Acolo unde seminţişul preexistent este neutilizabil, acesta se indică să fie extras într-un an de fructificaţie, când se pot executa şi lucrări de mobilizare a solului pentru pregătirea acestuia în vederea declanşării regenerării naturale.

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

Repartizarea ochiurilor se face ţinând seama de starea arboretului, de mersul regenerării şi de posibilităţile de scoatere a materialului. Astfel, tăierile trebuie să înceapă în porţiunile mai rărite, cu arbori mai bătrâni şi cu stare mai slabă de vegetaţie. Pentru a se uşura transportul şi protejarea seminţişului instalat este indicat ca deschiderea ochiurilor să înceapă din interiorul suprafeţei de regenerat spre drumurile de scoatere cele mai apropiate. Pe versanţi, ochiurile se deschid începând desus în jos spre drumul de scoatere a lemnului care este în general de vale. Ochiurile se vor împrăştia la distanţe destul de mari, în general cuprinse între 1 şi 2 înălţimi medii ale arboretului, astfel încât în cadrul fiecărui ochi regenerarea să se desfăşoare 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 colţuri"). Forma ochiurilor se alege astfel încât să se poată asigura seminţişului umiditatea, căldura şi lumina necesare pentru instalare şi 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 desfăşoară regenerarea naturală sub masiv. Astfel, s-a observat că, în regiunile călduroase şi uscate, seminţişul natural apare de preferinţă în partea sudică, unde are asigurată umbrirea şi umiditatea necesară. În schimb, în regiunile înalte sau umbrite, răcoroase şi umede, seminţişul se instalează şi se dezvoltă mai bine în partea nordică a ochiului, unde primeşte căldură suficientă. Pornind de la aceste constatări practice, se recomandă să se deschidă ochiuri de formă eliptică, orientate cu axa mare pe direcţia est-vest, în regiunile calde şi uscate, în timp ce în regiunile reci şi umede sunt preferate cele eliptice orientate nord-sud.

Mărimea ochiurilor şi intensitatea răririi în ochiuri a arboretului bătrân depind în primul rând de exigenţele faţă de lumină ale speciilor care se urmăreşte să fie regenerate. Astfel, la speciile de umbră cu seminţiş sensibil la îngheţuri sau secetă (fag, brad), care au nevoie de protecţie de sus şi laterală, ochiurile au mărimi de la suprafaţa proiecţiei a 2-3 arbori până la 0,5H sau chiar 0,75H (H este înălţimea 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. Înarboretele din specii de lumină (stejar, gorun), care necesită doar protecţie laterală şi creşterea 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 şi 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 consistenţa 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.

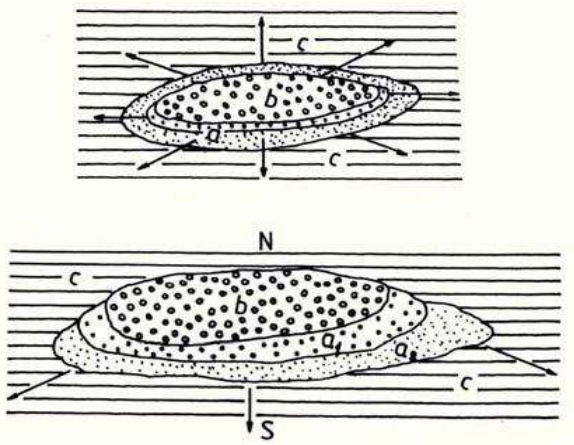
În ochiuri se recomandă să fie extrași arborii cu coroanele cele mai mari care, recoltați ulterior, ar putea provoca vătămări grave seminișului instalat. În plus, trebuie extrase integral subetajul arborescent și subarboretul, pentru a permite luminii să pătrundă la sol (Dămăceanu, 1984). Tot cu ocazia tăierii de deschidere a ochiurilor dar numai dacă se constată existența unor arbori uscați, rupți, 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 7: Lărgirea concentrică (sus) și excentrică (jos) a ochiurilor

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

Atunci când ochiurile, precum și porțiunea dintre ele, sunt destul de bine regenerate și apropiate între ele, se poate recurge la tăierea de racordare, care constă din eliminarea printr-o singură tăiere a ultimelor exemplare rămase din vechiul arboret între ochiurile regenerate. Ca și la tăierile succesive, se recomandă ca această lucrare să fie aplicată când semințișul, a juns 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, 5-7ani la gorun, respectiv 8-12 ani la fag și brad.

Lucrări de ajutorarea regenerarilor naturale și de împădurire

Lucrări necesare pentru asigurarea regenerarii 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

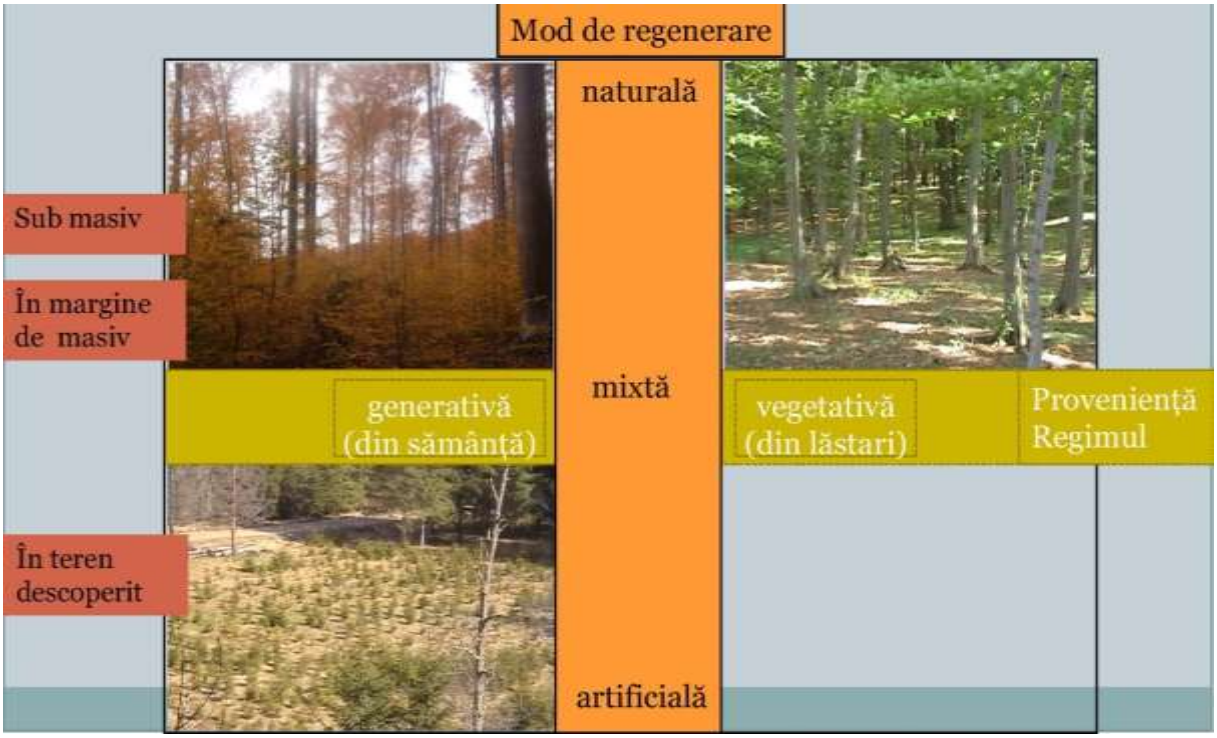
Regenerarea arboretelor, ca proces de asigurare a continuității arboretelor, a perenității pădurilor, se poate realiza prin două metode: regenerarea naturală și regenerarea artificială.

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 8: Modul de regenerare în pădurea cultivată

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

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

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

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

Un ultim aspect legat de acest caracter parțial vizează posibilitatea introducerii artificiale într-un arboret regenerat natural a unor specii deosebite, care să ridice valoarea arboretului. În aceste cazuri prezentate anterior, regenerarea artificială, chiar dacă nu este folosită integral pe toată suprafața ci doar parțial în zonele în care se dorește a se interveni, completează, ajută și ridică valoarea regenerării naturale, totul în scopul obținerii unui arboret care să corespundă exigențelor stațiunii și să valorifice cât mai bine potențialul ei productiv.

În concluzie folosirea regenerării artificiale este motivată de cazuri în care alte soluții sunt 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 calamității (incendii, rupturi și doborâturi de vânt, zăpadă, uscării în masă ș.a.);
- suprafețe (parchete) rezultate în urma exploatării prin tăieri rase.

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

- suprafețe acoperite de arborete derivate provizorii (mestecănișuri, plopișuri de plop tremurător, arțărete, cărpinete, teișuri ș.a.)
- terenuri cu arborete slab productive ce nu se pot regenera natural;
- suprafețe cu arborete în care sunt necesare lucrări de ameliorare în scopul îmbunătățirii compoziției și/sau consistenței.

C) terenuri pe care regenerarea naturală este incompletă:

- suprafețe ocupate cu arborete parcurse cu lucrări de regenerare sub adăpost având porțiuni neregenerate sau regenerate cu specii neindicate în compoziția de regenerare, cu semințiș 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 trebuiesc 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 regenerări naturale executate, în urma aplicării tratamentelor cu regenerare naturală sub adăpost sau pentru ameliorarea arboretelor se realizează, de regulă, pe 10-40% din suprafață unității amenajistice. Dacă reîmpădurirea cuprinde suprafețe compacte, mai mari de 0,5 ha acestea se vor constitui ca unități de cultură forestieră separate ce vor deveni noi unități amenajistice.

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 puieții 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 silvica, 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 otpimă 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 copleșitori, seceta și insolația: atacurile de insecte și bolile criptogamice, efectivele de vânat etc.

Vulnerabilitatea culturilor în această perioadă, îndeosebi în cazul folosirii puieților cu rădăcină nudă, este agravată și de șocul transplantării, la care se adaugă schimbarea de mediu, deosebit de însemnata, mai cu seamă în cazul folosirii unor specii în afara arealului lor natural între momentul plantării (semănării) și al închiderii masivului, concurența intra și inter-specifică între puieți este aproape inexistentă, dezvoltarea fiecărui exemplar fiind condiționată

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

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

În funcție de natura și scopul urmărit prin aplicare, lucrările se repetă în fiecare an, însă cu 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 receparea puieților, 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

ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului are plan de management integrat aprobat prin ORDIN Ministerului Mediului Apelor Și Pădurilor nr. 1.166 din 27 iunie 2016.

Din analiza acestuia, la elaborarea Amenajamentului silvic se va ține cont de principale 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 minimul 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;

- 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 târârii buștenilor pe albiile pâraielor pentru a se evita distugerea vegetației de tufișuri care reprezintă microhabitatul fluturelui.

- Impunerea de condiții de exploatare a masei lemnoase care să nu afecteze habitatele acvatice;

Totodată, amenajamentul silvic al U.P. I CINCU 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 impacturile (directe, indirecte, secundare, cumulative) asociate efectelor generate de PP.

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

Tabelul nr. 14 Identificarea relațiilor cauză - efecte - impacturi

Tipuri de intervenții propuse de proiect în etapele de construcție/ operare/ dezafectare Obiectivele PPS	***Efecte***	***Valori prag avute în vedere pentru identificarea impactului (acolo unde este cazul)***	***Impacturi***	***Cuantificare impacturi***	***ANPIC potențial afectate***
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)	ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului
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)	ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului
Împădurir/completări	-	-	Fără perturbări	Fără impact negativ	ROSPA0099 Podișul

					Hârtibaciului
Îngrijirea culturilor	-	-	Fără perturbări	Fără impact negativ	ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului

Impactul direct este manifestat asupra habitatelor forestiere de pe suprafața de aplicare a Amenajamentelor Silvic din cadrul sitului ROSPA0099 Dealurile. Asupra speciilor de interes comunitar din cadrul siturilor se va exercita un efect redus si 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 dăunătorilor 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

Denumire ANPIC	***Specie/ habitat***	***Parametru afectat***	***Țintă parametru***	***Starea de conservare***	***Forma de impact***	***Semnificația impactului***
ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului	*Aquila pomarina*	Număr perechi sau indivizi	Cel puțin 202	Nefavorabilă	Fara pierderi indivizi	Nesemnificativ
	Ciconia ciconia	Număr perechi sau indivizi	Cel puțin 138	Favorabilă	Fara pierderi indivizi	Nesemnificativ
	Ciconia nigra	Număr perechi sau indivizi	Cel puțin 15	Nefavorabilă	Fara pierderi indivizi	Nesemnificativ
	Dendrocopos leucotos	Număr perechi sau indivizi	Cel puțin 635	Nefavorabilă	Fara pierderi indivizi	Nesemnificativ
	Dendrocopos medius	Număr perechi sau indivizi	Cel puțin 3232	Nefavorabilă	Fara pierderi indivizi	Nesemnificativ
	Dryocopus martius	Număr perechi sau indivizi	Cel puțin 387	Favorabilă	Fara pierderi indivizi	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	*Specie/ habitat*	*Parametru afectat*	*Țintă parametru*	*Starea de conservare*	*Forma de impact*	*Semnificația impactului*
	Ficedula albicollis	Număr perechi sau indivizi	Cel puțin 35095	Nefavorabilă	Fara pierderi indivizi	Nesemnificativ
	Lullula arborea	Număr perechi sau indivizi	Cel puțin 3150	Nefavorabilă	Fara pierderi indivizi	Nesemnificativ
	Picus canus	Număr perechi sau indivizi	Cel puțin 1150	Nefavorabilă	Fara pierderi indivizi	Nesemnificativ
	Pernis apivorus	Număr perechi sau indivizi	Cel puțin 367	Favorabilă	Fara pierderi indivizi	Nesemnificativ
	Strix uralensis	Număr perechi sau indivizi	Cel puțin 560	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

Nr. crt.	*Denumire ANPIC*	*Specie/ habitat*	*Parametru afectat de PP analizat*	*Presiuni/ amenințări, alte PP care pot genera impact cumulat asupra parametrului afectat*	*Cuantificarea impactului cumulat*	*Semnificația impactului cumulat*	*Justificarea semnificației impactului cumulat*
1	ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului	*Aquila pomarina*	Număr perechi sau indivizi	Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației. Exploatări forestiere	Fara pierderi indivizi	Nesemni-ficativ	Nu se va pierde suprafață sau schimbări de habitat în urma implementării planului
		Ciconia ciconia	Număr perechi sau indivizi		Fara pierderi indivizi	Nesemni-ficativ	
		Ciconia nigra	Număr perechi sau indivizi		Fara pierderi indivizi	Nesemni-ficativ	
		Dendrocopos leucotos	Număr perechi sau indivizi		Fara pierderi indivizi	Nesemni-ficativ	
		Dendrocopos medius	Număr perechi sau indivizi		Fara pierderi indivizi	Nesemni-ficativ	
		Dryocopus martius	Număr perechi sau indivizi		Fara pierderi indivizi	Nesemni-ficativ	
		Ficedula albicollis	Număr perechi sau indivizi		Fara pierderi indivizi	Nesemni-ficativ	
		Lullula arborea	Număr perechi sau indivizi		Fara pierderi indivizi	Nesemni-ficativ	
		Pernis apivorus	Număr perechi sau indivizi		Fara pierderi indivizi	Nesemni-ficativ	
		Picus canus	Număr perechi sau indivizi		Fara pierderi indivizi	Nesemni-ficativ	
		Strix uralensis	Număr perechi sau indivizi		Fara pierderi indivizi	Nesemni-ficativ	

Zona studiată este amplasată în partea de Vest a Județului Brașov. Teritoriul din prezentul studiu este situat în parte a sudică a Podișului Hârtibaciului.

Administrativ : - județul Brașov (99,41%) și Sibiu (0,59%);

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 ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului.

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 100% peste situl ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului.

Zona studiată pentru stabilirea impactului cumulativ este alcătuită în proporție de 100% din păduri, gestionate în baza unor amenajamente silvice. Conform legislației din România, toate amenajamentele silvice se realizează în baza unor norme silvice de amenajare a pădurilor ce stabilesc cadrul în care se stabilesc funcțiile pădurii, respectiv obiectivele de protecție sau producție. Normele Silvice stabilesc de asemenea și cadrul tehnic în care soluțiile tehnice pot fi stabilite.

În condițiile în care amenajamentele vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că impactul cumulat al acestor amenajamente asupra integrității sitului ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, este de asemenea nesemnificativ.

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

1. – măsuri pentru protecția așezărilor umane. Amenajamentul silvic nu stabilește procesul tehnologic al exploatării masei lemnoase prevăzută a se recolta în următorii 10 ani. Activitățile de exploatare a masei lemnoase - organizarea de șantier, utilajele folosite, numărul de oameni implicați, etc. – fiind în atribuția firmelor de exploatare atestate pentru acest tip de activități corespunzător legislației în vigoare. Amenajamentul silvic nu impune și nu prevede lucrări în pădure care să necesite organizare de șantier.

2. - măsuri de diminuare a impactului asupra mediului produs de ”Zgomot și vibrații”. Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor, sculelor (drujbelor), utilajelor și a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, soluțiilor constructive și al nivelului tehnic superior de dotare, cantitatea și nivelul zgomotului și al vibrațiilor se vor situa în limite acceptabile. Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multă vegetație) va contribui direct la atenuarea lor și la reducerea distanței de propagare. Ca măsura de diminuare a impactului asupra mediului se propune limitarea vitezei de deplasare a autovehiculelor implicate în transportul tehnologic.

3. - măsuri necesare a se implementa în cazul calamităților - măsuri de protejare împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă. Pentru pădurile situate în stațiuni cu grad ridicat de periculozitate, se recomandă:

- Compoziții - țel apropiate de cele ale tipului natural – fundamental, incluzând și forme genetice caracterizate printr-o mare capacitate de rezistență la vânt și zăpadă. În acest scop se subliniază necesitatea promovării provenienței 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 depăşeşte 20 % din volumul acelui arboret existent la data apariţiei fenomenului determinat prin diminuarea volumului prevăzut în partea «Descrierea parcelară» din amenajamentul silvic cu volumul recoltat de la intrarea în vigoare a acestuia şi lucrările propuse nu înlătură acţiunea factorilor perturbatori, sau în cazul în care volumul arborilor afectaţi sunt concentraţi pe o suprafaţă mai mică de 0.5 ha, volumul de produse accidentale rezultat se va recolta cu sau fără precomptarea masei lemnoase (în funcţie de vârsta arboretului şi subunitatea de gospodărire din care face parte).

- Împădurirea suprafețelor afectate de doborâturi și rupturi de vânt și zăpadă în masă în termen de cel mult două sezoane de vegetație de la evacuarea masei lemnoase;
- Lucrările datorate calamităților vor respecta prevederile prezentului studiu.

4. – gestiunea deșeurilor:

- Deșeuri rezultate din exploatarea materialului lemnos din parchete sunt: crăci, vârfuri, coajă, lemn putregăios, etc., vor fi așezate în grămezi și martoane, astfel încât să nu afecteze regenerarea naturală și artificială a pădurii;
- Uleiuri/anvelope/piese de schimb uzate, provenite de la utilajele folosite în activitatea de exploatare a masei lemnoase, vor fi stocate corespunzător, temporar, ulterior fiind predate la operatori economici autorizați;
- Deșeurile menajere rezultate de la muncitorii care lucrează în exploatare și de la sediul secundar al societății se vor colecta în saci menajeri/pubele și vor fi predate periodic operatorului de servicii de salubritate autorizat pentru desfășurarea acestei activități. În zona de exploatare, recoltarea masei lemnoase se va efectua conform prevederilor amenajamentului silvic;
- Este interzisă stocarea/depozitarea temporară a deșeurilor în pădure;
- Uleiurile și anvelopele uzate se vor depozita la sediul societății și vor fi predate periodic operatorilor economici autorizați;
- Evidența gestiunii deșeurilor rezultate în urma activității desfășurate, se face în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011, cu modificările și completările ulterioare;
- Gestionarea uleiurilor uzate se va conforma prevederilor H.G. nr. 235/2007;
- Se vor respecta prevederile H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor nepericuloase pe teritoriul României, cu modificările și completările ulterioare.

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: Menţinerea şi îmbunătăţirea 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: Menţinerea şi îmbunătăţirea 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: Menţinerea cel puţin 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

Identificarea și estimarea impactului

Tabel nr. 17 Evaluare a impactului

Cod și nume ANPIC	Compo-nentă 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 informa-ațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Para-metru	Unitatea de măsură para-metru	Actual (Mi-nim)	Actual (Ma-xim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantifi-carea impactu-rilor (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
ROSPA0099 Dealurile Homo-roadelor	Păsări	A089	*Aquila pomarina*	C,R	În interior și vecinătate 100-40000 m	Da	Distribuția speciilor plan management	Harta distribuție	Nefavorabilă	Îmbunătățirea stării de conservare	perechi	nr	128	202	Cel puțin 202	Nu	-	Fara pierderi indivizi	Nesemni-ficativ	Nu se micșorează habitatul	Menținerea habitatelor în zona de cuibărit	Nesemni-ficativ.
	Păsări	A031	*Ciconia ciconia*	C	În interior și vecinătate 100-45000 m	Da	Distribuția speciilor plan management	Harta distribuție	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	perechi	nr	130	140	Cel puțin 138	Nu	-	Fara pierderi indivizi	Nesemni-ficativ	Nu se micșorează habitatul	Se interzice distrugerea cuiburilor	Nesemni-ficativ.
	Păsări	A030	*Ciconia nigra*	C	În interior și vecinătate 100-35000 m	Da	Distribuția speciilor plan management	Harta distribuție	Nefavorabilă	Îmbunătățirea stării de conservare	perechi	nr	8	15	Cel puțin 15	Nu	-	Fara pierderi indivizi	Nesemni-ficativ	Nu se micșorează habitatul	Oprirea exploatărilor în zona cuiburilor în perioada de cuibărit	Nesemni-ficativ.
	Păsări	A239	*Dendrocopos leucotos*	P	În interior și vecinătate 100-40000 m	Da	Distribuția speciilor plan management	Harta distribuție	Nefavorabilă	Îmbunătățirea stării de conservare	perechi	nr	285	985	Cel puțin 635	Nu		Fara pierderi indivizi	Nesemni-ficativ	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 iesca-rilor, arborilor groși, scorburoși, parțial uscați, în funcție de particularitățile fiecărui suprafețe de fond forestier în parte	Nesemni-ficativ.
	Păsări	A238	*Dendrocopos medius*	P	În interior și vecinătate 100-40000 m	Da	Distribuția speciilor plan management	Harta distribuție	Nefavorabilă	Îmbunătățirea stării de conservare	perechi	nr	2225	4240	Cel puțin 323	Nu	-	Fara pierderi indivizi	Nesemni-ficativ	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 iesca-	Nesemni-ficativ.

Cod și nume ANPIC	Compo-nentă 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 informa-țiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Para-metru	Unitatea de măsură para-metru	Actual (Mi-nim)	Actual (Ma-xim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantifi-carea impactu-rilor (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
																					rilor, arborilor groși, scorburoși, parțial uscați, în funcție de particularitățile fiecărui suprafețe de fond forestier în parte	
	Păsări	A236	*Dryocopus martius*	P	În interior și vecinătate 100-40000 m	Da	Distribuția speciilor plan management	Harta distribuție	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	perechi	nr	185	590	Cel puțin 387	Nu	-	Fara pierderi indivizi	Nesemni-ficativ	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 iesca-rilor, arborilor groși, 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	Nesemni-ficativ.
	Păsări	A321	*Ficedula albicollis*	R	În interior și vecinătate 100-45000 m	Da	Distribuția speciilor plan management	Harta distribuție	Nefavorabilă	Înbunătățirea stării de conservare	perechi	nr	23660	46530	Cel puțin 35095	Nu	-	Fara pierderi indivizi	Nesemni-ficativ	Nu se micșorează habitatul	Menținerea pădurilor bătrâne de peste 80 de ani într-un procent de minim 30%	Nesemni-ficativ.

Cod și nume ANPIC	Compo-nentă 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 informa-ațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Para-metru	Unitatea de măsură para-metru	Actual (Mi-nim)	Actual (Ma-xim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantifi-carea impactu-rilor (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	A246	*Lullula arborea*	R	În interior și vecinătate 100-45000 m	Da	Distribuția speciilor plan management	Harta distribuție	Nefavorabilă	Îmbunătățirea stării de conservare	perechi	nr	2062	4283	Cel puțin 3150	Nu	-	Fara pierderi indivizi	Nesemni-ficativ	Nu se micșorează habitatul	Menținerea pădurilor cu vegetație ierboasă înaltă	Nesemni-ficativ.
			Pernis apivorus	P	În interior și vecinătate 100-45000 m	Da	Distribuția speciilor plan management	Harta distribuție	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	perechi	nr	307	427	Cel puțin 367	Nu	-	Fara pierderi indivizi	Nesemni-ficativ	Nu se micșorează habitatul	Vor fi menținuți pe picior arbori scorburoși și bătrâni	Nesemni-ficativ.
	Păsări	A234	*Picus canus*	P	În interior și vecinătate 100-45000 m	Da	Distribuția speciilor plan management	Harta distribuție	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	perechi	nr	630	1670	Cel puțin 1150	Nu	-	Fara pierderi indivizi	Nesemni-ficativ	Nu se micșorează habitatul	Vor fi menținuți pe picior arbori scorburoși și bătrâni	Nesemni-ficativ.
	Păsări	A220	*Strix uralensis*	P	În interior și vecinătate 100-45000 m	Da	Distribuția speciilor plan management	Harta distribuție	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	perechi	nr	320	800	Cel puțin 560	Nu	-	Fara pierderi indivizi	Nesemni-ficativ	Nu se micșorează habitatul	Vor fi menținuți pe picior arbori scorburoși și bătrâni	Nesemni-ficativ.

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

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 stăriilor 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 ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, 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 - „Habitate 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 condiţiilor necesare asigurării stării de conservarea favorabilă a speciilor (toate condiţiile necesare acestora atât pentru reproducere dar şi pentru hrănire, camuflare, protecţie termică, etc.) este necesar un ansamblu de structuri (adică nu doar pădure bătrână, arbori de dimensiuni mari, scorburoşi, etc.), ca urmare, mozaicul structural al arboretelor creat prin aplicarea prevederilor amenajamentului este benefic. Astfel, existenţa populaţiilor viguroase ale unor specii de interes conservativ în pădurile cu rol de producţie (supuse managementului forestier activ), subliniază posibilitatea menţinerii stării de conservare favorabilă a speciilor respective cu aplicarea regimului silvic (ansamblul de norme tehnice, economice şi juridice) transpus în amenajamentul silvic.

Concluzionând, prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic **nu se va pierde din suprafața habitatelor folosite pentru necesitățile de hrana, odihna si 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 uni procent din arbori, uscarea asociata a substratului pe care s-a aflat pădurea, înțelenirea solului, eroziunea si sedimentarea solului din imediata vecinătate si perturbarea temporară a habitatului prin zgomot si activitate umana. 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 antropica. 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 ce pentru unele specii aceste modificări naturale sau artificiale duc la simplificare a 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 ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului identificate ca prezente sau potențial prezente în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul U.P. I Cincu 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 si menținerea unor arbori uscați (căzuți si/sau in picioare), pana 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 suprafața si divizat in mai multe fragmente.

Se face mențiunea că amenajamentul silvic **nu prevede construirea de drumuri forestiere sau clădiri silvice**, în următorul deceniu de valabilitate a amenajamentului (2025 – 2034) 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 cominitar 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 direte 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 Cincu.**

VI Alte informații prevăzute în legislația în vigoare

Nu este cazul

În concluzie se poate afirma că Amenajamentul silvic al U.P. I CINCU 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. Naidin Ionel