

6. REGLEMENTAREA PROCESULUI DE PRODUCȚIE LEMNOASĂ ȘI MĂSURI DE GOSPODĂRIRE A ARBORETELOR CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE

6.1. Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale

Stabilirea posibilității de produse principale și secundare și elaborarea planurilor de recoltare și împăduriri definesc reglementarea procesului de producție.

Prin reglementarea procesului de producție lemnoasă s-au urmărit:

- dirijarea structurii pădurii spre cea optimă în raport cu condițiile ecologice și cerințele social-economice;

- realizarea unui fond de producție care să permită exercitarea cu continuitate pe termen lung a funcțiilor de protecție și de producție ale pădurii și creșterea stabilității ecologice și a eficienței funcționale a arboretelor;

- aplicarea reglementărilor de ordin silvicultural până la nivel de arboret.

Reglementarea procesului de producție s-a făcut pentru S.U.P. „A” – *codru regulat, sortimente obișnuite*.

6.1.1. Reglementarea procesului de producție la S.U.P. „A” – codru regulat, sortimente obișnuite

6.1.1.1. Stabilirea posibilității de produse principale - S.U.P. „A”

La subunitatea S.U.P. „A” determinarea indicatorilor de posibilitate s-a făcut prin intermediul volumelor, aplicându-se procedeul specific metodei creșterii indicatoare și prin intermediul volumelor și suprafețelor, aplicându-se procedeul claselor de vârstă.

6.1.1.1.1. Stabilirea indicatorului de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare - S.U.P. „A”

În urma prelucrării datelor la calculator au rezultat valorile prezentate în continuare:

- $C_i = 3497 \text{ m}^3$ (creșterea indicatoare);

- $VD = 14797 \text{ m}^3$;

- $VE = 22951 \text{ m}^3$;

- $VF = 31742 \text{ m}^3$;

- $VG = 86089 \text{ m}^3$.

VD, VE, VF, VG – volumele care ar putea fi recoltate în primii 10, 20, 40 și 60 ani, ținând seama de volumul arboretelor exploatabile în intervalul respectiv, de tratamentele de aplicat și de perioadele de regenerare adoptate.

În funcție de aceste valori s-a calculat parametrul Q ($Q = -0,77$).

Având în vedere că parametrul Q este subunitar, subunitatea de producție „A” – codru regulat, sortimente obișnuite, este deficitară în arborete exploatabile.

Indicatorul de posibilitate, calculat prin metoda creșterii indicatoare, se stabilește cu ajutorul formulei :

$$P = mC_i,$$

în care :

C_i = creșterea indicatoare, reprezentând creșterea curentă a unității de amenajat, calculată în raport cu compoziția, clasele de producție și consistențele (densitățile) reale ale arboretelor și cu luarea în considerare a unei structuri caracterizate prin clase de vârstă de întinderi egale.

m = un factor modificador dedus în raport cu volumele de masă lemnoasă exploatabile în primele perioade ale ciclului.

Având în vedere că subunitatea de producție „A” – codru regulat, sortimente obișnuite, este deficitară în arborete exploatabile, valoarea parametrului m este egală cu cel mai mic dintre rapoartele : $VD/10 \cdot C_i$; $VE/20 \cdot C_i$; $VF/40 \cdot C_i$; $VG/60 \cdot C_i$. Posibilitatea depinde deci numai de volumul arboretelor exploatabile în perioada respectivă, stabilindu-se cu ajutorul formulei:

$$P = \rho + \rho/V_d \cdot \Delta/2,$$

În care p reprezintă minima valorilor VD/10; VE/20; VF/40; VG/60, iar Δ – diferența dintre creșterea producției totale și creșterea producției principale pe următorii 10 ani a arboretelor exploatabile în primul deceniu (V_d). Termenul al doilea din formulă poate fi neglijat (posibilitatea fiind egală cu p).

Indicatorul de posibilitate pentru S.U.P. „A” – codru regulat, sortimente obișnuite, calculat astfel prin metoda creșterii indicatoare, este $P1 = VF/40 = 794 \text{ m}^3$.

6.1.1.1.1. Posibilitatea după procedeul creșterii indicatoare - S.U.P. „A”

D.S. Hunedoara

O.S. Petroșani

U.P. 7

SUP: A

Specia	FA	MO	PAM	ME	DR	FR	BR	DM	LA
CI	2466	820	147	13	17	13	18	3	3497
VD									14797
VD1	6601		87						6688
VD2	9096	48							9144
VD3	10612								10612
VD4									
VE									22951
VE1	15741	48	88						15877
VE2	10612								10612
VE3									
VF	31603	50	89						31742
VG	60690	18589	5556			1254			86089
DD1									-40347
DD2									-46990
DD3									-108140
DD4									-123735
DM									-123735
Q									-0.77
VD/10									1480
VE/20									1148
VF/40									794
VG/60									1435
POSIB.									794
<p>A: M:</p> <p>CICLUL 110 Ani</p> <p>SUPRAFATA TOTALA 1058,47 Ha</p> <p>SUPRAFATA IN GR.I FUNCTIONALA 1058,47 Ha</p> <p>SUPRAFATA IN GR.II FUNCTIONALA Ha</p>									

6.1.1.1.2. Stabilirea indicatorului de posibilitate după criteriul claselor de vârstă - S.U.P. „A”

Pentru determinarea indicatorului de posibilitate după criteriul claselor de vârstă au fost parcurse următoarele etape:

a) Analiza structurii claselor de vârstă pentru arboretele din S.U.P. „A”.

Tabelul 6.1.1.1.2.1.

Specificări		Clasa de vârstă (ha)								Clasa de vârstă normală (CVN) (ha)
		I	II	III	IV	V	VI	VII	Total	
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Suprafața	ha	122,26	382,50	316,02	113,50	7,54	7,56	109,09	1058,47	192,45
	%	12	35	30	11	1	1	10	100	18

Structura subunității de producție S.U.P. „A” pe clase de vârstă este diferită față de cea normală. Clasele I, a IV-a, a V-a, a VI-a și a VII de vârstă sunt cu mult sub suprafața clasei de vârstă normale iar clasele a II-a și a III-a au suprafețe mult mai mari față de clasa de vârstă normală (ciclul de producție este de 110 ani iar perioada de regenerare de 30 ani).

b) Constituirea perioadelor.

Pornind de la ciclul de producție adoptat, de 110 ani, și durata perioadei de regenerare specifică formațiilor forestiere din S.U.P. „A”, au fost constituite trei perioade de câte 30 ani (SPI –SPIII) și o perioadă de 20 de ani (SPIV).

c) Încadrarea arboretelor în suprafețe periodice.

S-a făcut în funcție de urgențele de regenerare și de diferențele existente între vârstele exploatabilității și cea medie a arboretelor.

Tabelul 6.1.1.1.2.2.

Suprafața periodică			Suprafața periodică normală (SPN) (ha)	Diferența față de SPN (ha)	
Nr.	ha	%		+	-
1	2	3	4	5	6
I	124,19	12	288,67		164,48
II	188,58	18	288,67		100,09
III	289,02	27	288,67	0,35	
IV	456,68	43	192,46	264,22	
Total	1058,47	100	1058,47	264,57	264,57

d) Determinarea indicatorului de posibilitate prin:

d1) Procedeul deductiv

Pentru acest procedeu, s-a folosit relația:

$$P = \sum_{i=1}^m V_i / 30 + \sum_{k=1}^m V_k / 20 + \sum_{j=1}^m V_j / n_j$$

Prezentarea recapitulativă a calculului posibilității de produse principale după procedeul deductiv este dată în tabelul următor:

Tab.6.1.1.1.2.3

Clasa de vârstă	Situația la 01.01.2021			S.P.I				S.P. II				S.P. III ha	S.P. IV ha		
	Supra- fața (ha)	Volum (m³)	Creșt. crt. (m³)	S ha	V _i	V _k	V _j	S ha	Volum						
									Actual (m³)	25xCr. m³	Total				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
I	122,26	6419	434	0,00	0	0	0	0,00	0	0	0	0,00	122,26		
II	382,50	39019	3115	0,00	0	0	0	1,03	114	100	214	77,65	303,82		
III	316,02	50538	2930	0,00	0	0	0	74,05	14197	17550	31747	211,37	30,60		
IV	113,50	28703	814	0,00	0	0	0	113,50	28703	20350	49053	0,00	0,00		
V	7,54	2586	41	7,54	0	0	0	0,00	0	0	0	0,00	0,00		
VI	7,56	2559	27	7,56	2694	0	0	0,00	0	0	0	0,00	0,00		
VII	109,09	23395	168	109,09	8035	6453	9747	0,00	0	0	0	0,00	0,00		
Total	1058,47	153219	7529	124,19	10729	6453	9747	188,58	43014	38000	81014	289,02	456,68		
S.P.Normal				288,67					288,67					288,67	192,46
Diferențe				-164,48					-100,09					0,35	264,22
P2 = Vi/30+V _k /20+Vj/10 = 1655															

Termenii formulei de calcul prezentată în tabelul anterior au următoarele semnificații:

- V_i - reprezintă volumul arboretelor cu perioadă de regenerare de 30 ani neparcursă cu tăieri, majorat cu ½ din creșterea lor pe deceniu;

- V_k - reprezintă volumul arboretelor cu perioadă de regenerare de 20 ani neparcursă cu tăieri, majorat cu ½ din creșterea lor pe deceniu;

- V_j - reprezintă volumul arboretelor parcurse cu tăieri și al celor de refăcut majorat cu 1/2 din creșterea lor pe deceniu.

Posibilitatea prin procedeul deductiv este 1655 m³.

d2) Procedeul inductiv

Procedeul se bazează pe însumarea volumelor de recoltat în primul deceniu, stabilite pentru arboretele încadrate provizoriu în S.P.I. Aceste volume au fost determinate în baza indicilor de recoltare stabiliți pe teren pentru fiecare arboret în parte.

Tabelul 6.1.1.1.2.4

u.a.	Supr. (ha)	TA (ani)	TE (ani)	LP	K	URG	Volum (m ³)	CR (m ³)	V+5CR (m ³)	PEX (%)	Vol. de extr. (m ³)
8	0,65	120	110	P1	0,7	31	200	2	210	30	63
9	1,73	110	110	P1	0,7	32	567	7	602	30	181
11	0,37	110	110	P1	0,7	32	114	2	124	30	37
14	0,59	110	100	P1	0,7	31	159	2	169	30	51
39 B	5,64	190	110	P2	0,6	26	1613	11	1668	45	751
41 C	1,12	140	110	P1	0,8	34	450	4	470	30	141
43 B	2,29	190	110	P7	0,6	26	854	3	869	100	869
44 A	7,54	90	110	46	0,8		2586	41	2791	0	0
45 A	2,45	160	110	P1	0,9	34	1303	7	1338	30	401
45 C	5,25	160	110	P1	0,7	34	1691	16	1771	30	531
48 A	9,08	190	110	P5	0,3	15	1017	11	1072	100	1072
49 A	28,3	180	110	P5	0,3	15	3397	25	3522	100	3522
50 B	16,03	180	110	P7	0,4	26	2933	19	3028	100	3028
52 A	2,97	170	110	P7	0,5	26	695	9	740	100	740
87 A	13,12	180	110	P2	0,6	26	3766	30	3916	45	1762
87 E	4,54	180	110	P1	0,7	34	1317	13	1382	30	415
90 B	10,79	190	110	P5	0,2	15	1370	3	1385	100	1385
90 E	7,51	190	110	P1	0,8	34	2989	17	3074	30	922
97 B	4,22	120	110	P1	0,7	34	1519	14	1589	30	477
Total	124,19						28540	236	29720		16348

Posibilitatea astfel determinată este de 1635 m³.

Ca urmare a celor două procedee de calcul a indicatorului de posibilitate după metoda claselor de vârstă, indicatorul de posibilitate pentru S.U.P. „A” – codru regulat, sortimente obișnuite, după această metodă este de 1635 m³/an.

6.1.1.2. Adoptarea posibilității - S.U.P. „A”

Indicatorii de posibilitate obținuți și posibilitatea adoptată sunt prezentați în tabelul următor:

Tabelul 6.1.1.2.1.

Metoda de calcul			
Prin intermediul creșterii indicatoare		După criteriul claselor de vârstă	
Elemente de calcul	Valori	Elemente de calcul	Valori
1	2	3	4
Ci (m ³ /an)	3497	S.P. normală (ha)	288,67
VD/10 (m ³)	1480	Perioada I (ani)	30
VE/20 (m ³)	1148	S.P.I (ha)	124,19
VF/40 (m ³)	794	Perioada II (ani)	30
VG/60 (m ³)	1435	S.P.II (ha)	188,58
Q	-0,77	Volumul arboretelor exploatabile (m ³ /ha)	25954
m	-	P.deductiv (m ³ /an)	1698
ρ	794	P.inductiv(m ³ /an)	1635
P1 = 794 m ³ /an		P2 = 1635 m ³ /an	
Posibilitatea adoptată = 1100 m ³ /an			

Valoarea examinată și însușită în Conferința a II-a de amenajare este:

$$P = 1100 \text{ m}^3/\text{an.}$$

și este dată de indicatorul calculat prin metoda claselor de vârstă raportată la prognoza posibilității de produse principale. S-a avut în vedere faptul că arboretele incluse în prima suprafață periodică sunt încadrate în proporție de 94% în clasa I de exploatabilitate, clasa a II-a de exploatabilitate lipsește, iar clasa a III-a este slab reprezentată.

Prin adoptarea acestui indicator se asigură o repartizare relativ uniformă a arboretelor în deceniile perioadei de regenerare adoptate și o continuitate a volumului posibil de extras.

Tabelul 6.1.1.2.2.

Anul amenajării	Posibilitatea (m ³ /an)			
	Calculată		Adoptată	Recoltată anterior
	După Ci	După Cv		
1	2	3	4	5
2011	2631	4165	4150	2653
2021	794	1635	1100	-
%	30	39	27	-

Descreșterea indicatorilor de posibilitate și a posibilității de produse principale adoptate apar ca urmare a scăderii suprafeței subunității S.U.P. „A” – codru regulat, sortimente obișnuite, o parte din arborete au fost retrocedate și o mică parte dintre arborete au fost incluse în subunitatea de protecție S.U.P. „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită.

6.1.1.3. Recoltarea posibilității - S.U.P. „A”

În planul decenal de recoltare a produselor principale pentru S.U.P. „A” – codru regulat, sortimente obișnuite (13.1.1.2.), au fost incluse arboretele din care se va recolta posibilitatea de produse principale. Din acest plan fac parte 9 de unități amenajistice.

Suprafața totală a arboretelor cuprinse în planul decenal de recoltare a produselor principale este de 92,76 ha.

Tratamentul tăierilor progresive ca urmare a faptului că arboretele exploatabile sunt arborete de fag, preconizându-se o întreagă gamă de intervenții. Se vor executa următoarele tăieri:

Tăieri de însămânțare într-un arboret (87E), cu vârsta de 180 ani, pe o suprafață de 4,54 ha, tăierile corelându-se cu anii de fructificație. Arboretele sunt formate din fag cu consistența de 0,7, fără semințiș, în care se vor executa și lucrări de ajutorare a regenerării naturale;

Tăierile de deschidere de ochiuri sau de însămânțare urmăresc în principal să asigure instalarea și dezvoltarea semințișului utilizabil și se aplică în anii de fructificație a speciei sau speciilor valoroase, în porțiunile de pădure în care semințișul există deja sau se poate instala fără dificultăți.

Principalele probleme care trebuie rezolvate la aplicarea tăierilor de deschidere de ochiuri se referă la repartizarea, forma, mărimea, orientarea și numărul ochiurilor, precum și la intensitatea tăierii în fiecare ochi. Repartizarea ochiurilor se face în funcție de starea arboretelor și a semințișului, cât și de posibilitățile de scoatere a materialului lemnos.

Amplasarea ochiurilor va începe în arboretele cele mai bătrâne, din interiorul acestora spre drumul de acces și din partea superioară a versanților, spre a se evita ulterior colectarea masei lemnoase prin porțiunile regenerate. Distanța dintre ochiuri, ocupată de pădurea netăiată, să aibă o lățime de cel puțin 1-2 înălțimi medii ale arboretului, astfel încât în cadrul fiecărui ochi regenerarea să se desfășoare independent de ochiurile alăturate.

Forma ochiurilor poate fi după caz: circulară, ovală, eliptică, putând diferi de la un ochi la altul, în funcție de condițiile staționale și de specia ce va fi promovată în regenerare. Forma ochiurilor va trebui astfel aleasă încât suprafața fertilă pentru regenerare să fie maximă. Astfel, ochiurile cu condiții mai puțin prielnice pentru regenerare vor căpăta de regulă forma eliptică sau ovală și se va pune accent deosebit pe orientarea acestora. Se recomandă astfel ca în cazul regiunilor mai călduroase, mai uscate, în care suprafața fertilă este situată în partea sudică a ochiului, deschiderea de ochiuri eliptice să se facă cu orientare est-vest iar în regiunile mai reci și suficient de umede se preferă ochiurile cu orientare nord-sud.

Mărimea ochiurilor și intensitatea răririi în ochiuri a arboretului bătrân depind în primul rând de exigențele față de lumină a speciilor ce se doresc a fi regenerate. Astfel la speciile de umbră cu semințiș sensibil la înghețuri sau secetă care au nevoie de protecția arboretului bătrân, ochiurile au mărimi de la suprafața proiecției a 2-3 arbori până la 1,5H sau chiar 2,0H (unde H reprezintă înălțimea medie a arboretului). În aceste ochiuri nu se intervine cu tăieri rase ci se procedează la răirea arboretului în jurul arborilor seminceri care se păstrează în ochi.

Numărul ochiurilor nu se poate fixa anticipat, ci rezultă pe teren în funcție de mărimea acestora și de intensitatea tăierilor aplicate în fiecare ochi. Cu cât ochiurile sunt mai mari și intensitatea tăierilor din ochiuri mai intensă cu atât numărul lor poate fi mai mic.

În ochiurile deschise se va urmări extragerea celor mai groși arbori și cu coroane bogate care extrase ulterior, după instalarea semințișului, ar putea aduce prejudicii grave acestuia.

Tăieri de punere în lumină în 5 arborete, ce au consistențe cuprinse între 0,4-0,6, pe o suprafață de 40,05 ha, după cum urmează:

- în u.a. 39B arboret de fag, cu consistența de 0,6, cu semințis pe 0,6 din suprafață, au fost propuse tăieri de punere în lumină, degajări,
- în 43B arboret de fag, cu consistența de 0,6, cu semințis pe 0,7 din suprafață, au fost propuse tăieri de punere în lumină, îngrijirea semințisului,
- în u.a. 50B arboret de fag, cu consistența de 0,4, cu semințis pe 0,6 din suprafață, au fost propuse tăieri de punere în lumină, ajutorarea regenerării naturale, îngrijirea semințisului,
- în u.a. 52A arboret de fag, cu consistența de 0,5, cu semințis pe 0,4 din suprafață, au fost propuse tăieri de punere în lumină, ajutorarea regenerării naturale, îngrijirea semințisului,
- în u.a. 87A arboret de fag, cu consistența de 0,6, fără semințis, au fost propuse tăieri de punere în lumină, ajutorarea regenerării naturale, împăduriri. Acesta este un arboret cu dificultăți în ceea ce privește asigurarea regenerării naturale. Având în vedere că este foarte probabil ca aceste dificultăți, referitoare la regenerarea naturală să se mențină și în anii deceniului de amenajare actual, lucrările de împădurire după lucrările de punere în lumină capătă o importanță deosebită, ele având și rolul de completare a eventualelor regenerări naturale insuficiente. În concluzie, împăduririle vor fi efectuate doar dacă regenerarea naturală se va dovedi insuficientă, modalitatea de regenerare promovată prin tratamentul aplicat fiind cea naturală. Lucrările de împădurire au rol complementar și asigurător.

Tăierile de lărgire a ochiurilor sau de punere în lumină urmăresc iluminarea semințisului din ochiurile deschise și lărgirea lor progresivă.

Luminarea ochiurilor deja create care se corelează cu ritmul de creștere și nevoile de lumină ale semințisului se face moderat și treptat (prin mai multe tăieri) la speciile de umbră, respectiv printr-o tăiere intensă la speciile de lumină într-un an cu fructificație abundentă. Lărgirea ochiurilor în porțiunile regenerare se poate face prin benzi concentrice 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 s-au instalat ochiuri orientate E-V. Lățimea benzilor poate varia între 1-2 înălțimi medii ale arboretului, în funcție de temperamentul speciilor.

Tăieri de racordare au fost propuse în trei arborete, ce au consistențe cuprinse între 0,2-0,3, pe o suprafață de 48,17 ha, după cum urmează:

- în u.a. 48A arboret de fag, cu consistența de 0,3, cu semințis pe 0,5 din suprafață, au fost propuse tăieri de racordare, ajutorarea regenerării naturale, îngrijirea semințisului, împăduriri,
- în u.a. 49A arboret de fag, cu consistența de 0,3, cu semințis pe 0,5 din suprafață, au fost propuse tăieri de racordare, ajutorarea regenerării naturale, îngrijirea semințisului, împăduriri,
- în u.a. 90B arboret de fag cu paltin, cu consistența de 0,2, cu semințis pe 0,7 din suprafață, au fost propuse tăieri de racordare, degajări, curățiri, împăduriri.

Tăierile de racordare constau în ridicarea printr-o ultimă tăiere a arborilor rămași în ochiurile regenerare. Aceste tăieri se execută de regulă după ce s-a regenerat și porțiunea dintre ochiuri sau când semințisul ocupă cel puțin 70% din suprafață și are o înălțime de 30-80 cm.

Dacă însă regenerarea este îngreunată sau semințisul instalat este puternic vătămat, tăierea de racordare se poate executa, fiind însă urmată imediat de completări în porțiunile neregenerate. În arboretele parcurse cu acest tip de tratament perioada generală de regenerare este de cca 30 ani.

Tratamentul tăierilor progresive corespunde cel mai bine arboretelor în care s-a propus a se aplica din punct de vedere al grupei funcționale, tipului și categoriei funcționale, formațiilor forestiere și Țelurilor de gospodărire stabilite și permite o dirijare eficientă a compozițiilor și amestecurilor în viitoarele tinere arborete. Se va urmări, în mod deosebit evitarea dezgolirii solului, asigurarea permanenței pădurilor și a funcțiilor de producție și protecție.

Se vor corela tehnologiile de exploatare cu tehnica de aplicare a tratamentelor. Prin recoltarea posibilității de produse principale se va urmări folosirea rațională a masei lemnoase care se realizează pe baza unei sortimentări corespunzătoare a lemnului,

Începând de la punerea în valoare și până la prelucrarea lemnului în unitățile de industrializare.

Organizarea secțiunilor și a postatelor de exploatare se va face în raport cu condițiile de relief, pe baza unor proiecte de exploatare, care să reprezinte următoarele condiții:

- evitarea rănirii semînțșului și a arborilor rămași pe picior;
- menținerea structurii solului.

Repartiția posibilității pe urgențe de regenerare este următoarea:

Tabelul 6.1.1.3.1.

Urgența	Arboretele încadrate în planul decenal de recoltare a produselor principale			
	Unități amenajistice	Suprafața ha	Volum + 5 creșteri -m ³ -	Volum de extras m ³
1	2	3	4	5
15	48A, 49A, 90B.	48,17	5964	5964
Tot.urg.1		48,17	5964	5964
26	39B, 43B, 50B, 52A, 87A,	40,05	10221	4683
Tot.urg.2		40,05	10221	4683
34	87E	4,54	1382	353
Tot.urg.3		4,54	1382	353
TOTAL		92,76	17567	11000

Intensitatea medie a intervenției este de 119 m³/ha.

Recapitulația posibilității pe tratamente și specii este redată în tabelul următor:

Tabelul 6.1.1.3.2.

Trata- mentul	Suprafața parcursă ha		Volum de extras - m ³ -		Posibilitatea pe specii m ³ /an		
	Totală	Anuală	Total	Anual	FA	MO	PAM
1	2	3	4	5	6	7	8
Tăieri progresive	92,76	9,28	11000	1100	1088	4	8
TOTAL	92,76	9,28	11000	1100	1088	4	8

6.1.1.4. Prognoza posibilității de produse principale - S.U.P. „A”

Prognoza posibilității de produse principale pentru următorii 10, 20, 30 de ani, după expirarea prezentului amenajament, cu asigurarea continuității pe 60 de ani, considerați la fiecare nivel, are la bază următoarele condiții:

- ciclul de producție, creșterea indicatoare și suprafața subunității de producție S.U.P. „A” rămân constante;

- se consideră că se recoltează integral posibilitatea de produse principale.

Având ca bază procedeul creșterii indicatoare, s-a realizat prognoza de mai jos:

Tabelul 6.1.1.4.1.

Actuala amenajare		După 10 ani		După 20 ani		După 30 ani	
Elemente	Valori	Elemente	Valori	Elemente	Valori	Elemente	Valori
1	2	3	4	5	6	7	8
VD	14797	V'D	15011	V''D	13518	V'''D	7932
VE	22951	V'E	21448	V''E	15872	V'''E	49158
VF	31742	V'F	65028	V''F	70218	V'''F	151176
VG	86089	V'G	167046	V''G	215418	V'''G	290186
Q	-0,8	Q'	-0,4	Q''	-	Q'''	0,2
m		m'		m''	-	m'''	-
P	794	P'	793	P''	794	P'''	793

6.2. Măsurile de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție

În unitatea de producție VII Polatiște, toate arboretele au funcții speciale de protecție și sunt încadrate în tipurile I,II și IV de categorii funcționale. În arboretele din tipul IV de categorii funcționale se organizează procesul de producție, iar măsurile de gospodărire pentru acestea au fost prezentate în subcapitolul 6.1. Măsurile de gospodărire pentru arboretele din tipurile I și II funcționale sunt prezentate în continuare.

6.2.1. Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul I de categorii funcționale

În cadrul VII Polatiște arboretele din tipul I de categorii funcționale, destinate să îndeplinească funcții speciale de protecție au fost încadrate în S.U.P. "E"- rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii, în care este interzis ansamblul de lucrări silvice.

Toate arboretele încadrate în tipul I funcțional, sunt repartizate într-o singură categorie funcțională și anume 1.6B – arboretele din parcurile naționale incluse, prin planurile de management, în zona de protecție integrală (TI) – 98,74 ha.

În pădurile încadrate legal în sistemul de ocrotire integrală a naturii (tip funcțional I) recolta de masă lemnoasă este interzisă, cu excepția cazurilor prevăzute de reglementările în vigoare, în care asemenea intervenții se consideră necesare, în scopul ocrotirii genofondului și ecofondului respectiv.

Prin gospodărirea arboretelor din acest tip funcțional se va urmări:

- dezvoltarea cercetărilor științifice;
- aplicarea regimului codru;
- păstrarea structurii de tip natural (pluriene);
- interzicerea activităților economice, pentru asigurarea liniștii pădurilor, etc;

6.2.2. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție din tipul II funcțional

Arboretele din tipul II funcțional aparținând VII Polatiște fac parte din categoriile funcționale:

1.1A – arboretele situate în perimetrele de protecție a izvoarelor, a zăcămintelor și surselor de apă minerală și potabilă (TII) – 28,48 ha (2%);

1.2A – arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade (TII) – 623,56 ha (32%);

1.2C – arboretele/benzile de pădure din jurul golurilor alpine (TII) – 112,35 ha (6%);

Arboretele din aceste categorii funcționale s-au constituit în subunitatea de protecție S.U.P. „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită.

A. Măsuri de gospodărire a arboretelor supuse regimului de conservare deosebită

Aceste arborete fac parte, în întregime din subunitatea de protecție S.U.P. „M” și în ele s-a prevăzut a se efectua lucrări de îngrijire, tăieri de igienă sau tăieri de conservare, în funcție de datele concrete ale fiecărui arboret în parte.

Se va urmări optimizarea structurii sub aspectul compoziției, distribuției pe verticală și desimii arboretelor la hectar.

Ansamblul lucrărilor de conservare va cuprinde:

- efectuarea lucrărilor de igienă, inclusiv recoltarea produselor accidentale precomptabile;
- lucrări de ajutorare a regenerării naturale;
- promovarea nucleelor existente de regenerare naturală din specii valoroase, prin efectuarea de extracții de intensitate redusă, strict necesare menținerii sau dezvoltării în continuare a semințșurilor respective;
- îngrijirea semințșurilor și tinereturilor naturale valoroase, prin lucrări adecvate (descopleșire, recepare, degajare);
- împădurirea golurilor existente, folosind specii și tehnologii corespunzătoare stațiunii și Țelurilor de gospodărire urmărite;

- prevenirea și combaterea bolilor și dăunătorilor;

Pe lângă reglementările de ordin silvicultural, la aplicarea tăierilor speciale de conservare trebuie să fie avute în vedere restricții speciale și în ceea ce privește exploatarea, în vederea protejării solului, semințului, arboretului tânăr și arborilor care se mențin în continuare.

În planul lucrărilor de conservare au fost cuprinse 30 arborete, care însumează 264,92 ha și de pe care se vor extrage în deceniul următor 7900 m³.

În tabelul următor este prezentată o recapitulație a suprafețelor de parcurs și volumelor de extras, pe specii, prin tăieri de conservare.

Tabelul 6.2.1.1

S.U.P.	Suprafața (ha)		Volum (m ³)		Volum anual pe specii (m ³)		
	Totală	Anuală	Total	Anual	FA	MO	ME
„M”	264,92	26,49	7900	790	711	78	1

6.3. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor s-au propus în timpul efectuării descrierii parcelare, în funcție de situația existentă în fiecare u.a. și având în vedere prevederile din normele tehnice în vigoare. S-a urmărit ca arboretele să fie parcurse cu una sau mai multe lucrări de îngrijire, în raport cu stadiul de dezvoltare, compoziția, consistența, condițiile staționale și obiectivele vizate.

Periodicitățile și tehnica de execuție ale acestor lucrări sunt cele prevăzute în „Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor” aflate în vigoare și urmăresc ameliorarea compoziției și calității arboretelor, creșterea rezistenței lor la factorii destabilizatori, stimularea creșterilor curente și mărirea potențialului de stabilitate ecologică a pădurii în ansamblul ei.

Fiecare unitate amenajistică a fost analizată în perspectiva celor 10 ani de valabilitate a amenajamentului stabilindu-se, după caz, atât numărul de intervenții cât și natura lor.

Degajările se vor executa în stadiile de seminț și desis, urmărindu-se apărarea speciilor principale valoroase împotriva speciilor secundare copleșitoare sau de o altă proveniență.

Degajările se vor executa, în perioada de aplicabilitate a amenajamentului, pe 24,12 ha, revenind anual o suprafață de 2,41 ha.

Curățiri se vor executa în arboretele ajunse în stadiile de nuieliș și prăjiniș, în scopul îmbunătățirii calității, creșterii și compoziției arboretului, prin extragerea arborilor rău conformați, accidentați, bolnavi, deperisați sau uscați, înghesuiți și copleșiți sau aparținând unor specii sau forme genetice mai puțin valoroase și care nu corespund țelului de gospodărire și exigențelor ecologice. Prin curățiri se va urmări în continuare promovarea speciilor valoroase, extrăgându-se exemplarele de valoare economică scăzută, precum și exemplarele din speciile de bază cu creșteri reduse sau cu defecte tehnologice. Intervențiile se vor face în așa fel încât consistența să nu scadă sub 0,75 și fără a se crea ochiuri fără vegetație forestieră.

Prin curățiri se va extrage anual un volum de 196 m³ de pe o suprafață de 23,19 ha.

Răriturile se vor executa în stadiile de dezvoltare pârș, codrișor și codru mijlociu, urmărindu-se reducerea, prin selecție pozitivă, a numărului de exemplare la unitatea de suprafață, micșorându-se temporar consistența, în scopul ameliorării structurii, creșterii și calității arboretelor și, în final, a eficacității funcționale a acestora.

Posibilitatea anuală din rărituri este de 1139 m³, parcurgându-se anual o suprafață de 51,31 ha.

Tăierile de igienă vor urmări asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruți și doborâți de vânt și zăpadă, puternic atacați de insecte, precum și arborilor cursă și de control folosiți la protecția pădurilor, fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor.

Tăierile de igienă se fac ori de câte ori este nevoie, în toate arboretele care le reclamă. Dacă în suprafețele în curs de regenerare vor exista situații care impun extragerea arborilor uscați sau vătămați, ocolul silvic va proceda la extragerea lor urmând ca volumul acestora să fie precomptat pe seama produselor principale. Se vor parcurge anual, cu tăieri de igienă, 709,64 ha de pe care se vor extrage 565 m³.

Planurile lucrărilor de îngrijire cuprind arborete care la data descrierii parcelare îndeplinesc condițiile de a fi parcurse cu astfel de lucrări.

La aplicarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor se vor respecta indicațiile date prin "Normele tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor" aflate în vigoare.

În legătură cu aplicarea lucrărilor de îngrijire se fac următoarele precizări:

- lucrările de îngrijire prevăzute prin amenajament sunt cele corespunzătoare la data efectuării descrierii parcelare. Anual, organele de aplicare vor urmări în teren evoluția arboretelor și, în măsura în care acestea îndeplinesc (chiar și pe porțiuni din suprafața unității amenajistice) condițiile prin care pot fi parcurse cu astfel de lucrări, ele se vor aplica chiar dacă nu au fost prevăzute în planul lucrărilor de îngrijire;

- în situația în care arboretul nu este omogen, lucrările de îngrijire vor fi efectuate în raport de caracteristicile arboretului de pe porțiunile care necesită intervenții;

- suprafața de parcurs cu lucrări de îngrijire prevăzută de amenajament este minimală, iar volumul de extras este orientativ;

- având în vedere importanța lucrărilor de îngrijire în ceea ce privește îmbunătățirea stării fitosanitare, ameliorarea compoziției și creșterea productivității arboretelor, se recomandă ca aceste lucrări să se execute la timp, de bună calitate și de câte ori este cazul.

Suprafețele și volumele de extras prin rărituri și curățiri sunt redată în „Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor” (cap. 13.2.1) grupate pe drumuri forestiere existente și la nivel de u.a., iar tăierile de igienă - global, pe instalații de transport.

O sinteză a lucrărilor propuse, pe tipuri de categorii funcționale, este redată în tabelul 6.3.1.

Tabelul 6.3.1.

Specifi- cări	Tipul func- țional	Suprafața –ha-		Volum -m ³ -		Posibilitatea anuală pe specii – m ³ -									
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	MO	PAM	ME	FR	PIN	BR	DR	DT	DM
Curățiri	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV	231,88	23,19	1957	196	156	31	1	3	-	-	-	4	1	-
	Total	231,88	23,19	1957	196	156	31	1	3	-	-	-	4	1	-
Rărituri	II	90,04	9,00	2028	203	79	110	13	-	-	-	1	-	-	-
	IV	423,09	42,31	9364	936	501	348	72	-	-	-	8	7	-	-
	Total	513,13	51,31	11392	1139	580	458	85	-	-	-	9	7	-	-
Produse secundare	II	90,04	9,00	2028	203	79	110	13	-	-	-	1	-	-	-
	IV	654,97	65,5	11321	1132	657	379	73	3	-	-	8	11	1	-
	Total	745,01	74,5	13349	1335	736	489	86	3	-	-	9	11	1	-
Tăieri de igienă	II	409,43	409,43	3162	317	220	45	1	18	-	3	-	4	26	-
	IV	300,21	300,21	2484	248	193	35	16	-	4	-	-	-	-	-
	Total	709,64	709,64	5646	565	413	80	17	18	4	3	-	4	26	-

Menționăm că volumele de masă lemnoasă de recoltat prin lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor au un caracter orientativ și, din această cauză, la executarea lucrărilor nu se va urmări în mod special recoltarea masei lemnoase prevăzute în amenajament, ci parcurgerea suprafețelor prevăzute și realizarea obiectivelor de ordin cultural. Se recomandă ca ocolul să efectueze lucrări de îngrijire și în arboretele neprevăzute în plan, dar care, în cursul deceniului, realizează condiții pentru aplicarea lor.

Ordinea parcurgerii arboretelor se va stabili de către Ocolul silvic Petroșani, în funcție de priorități.

6.4. Volum total posibil de extras

Tabelul 6.4.1.

Speci-ficări	Tipul func-țional	Suprafața -ha-		Volum -m ³ -		Volum pe specii (m ³ /an)								
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	MO	PAM	ME	FR	PIN	BR	DR	DT
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Produse principale	IV	92,76	9,28	11000	1100	1088	4	8	-	-	-	-	-	-
Tăieri de conservare	II	264,92	26,49	7900	790	711	78	-	1	-	-	-	-	-
Produse secundare	II	90,04	9,00	2028	203	79	110	13	-	-	-	1	-	-
	IV	654,97	65,5	11321	1132	657	379	73	3	-	-	8	11	1
	Total	745,01	74,5	13349	1335	736	489	86	3	-	-	9	11	1
Total	II	354,96	35,49	9928	993	790	188	13	1	-	-	1	-	-
	IV	747,73	74,78	22321	2232	1745	383	81	3	-	-	8	11	1
	Total	1102,69	110,27	32249	3225	2535	571	94	4	-	-	9	11	1
Tăieri de igienă	II	409,43	409,43	3162	317	220	45	1	18	-	3	-	4	26
	IV	300,21	300,21	2484	248	193	35	16	-	4	-	-	-	-
	Total	709,64	709,64	5646	565	413	80	17	18	4	3	-	4	26
TOTAL GENERAL	II	764,39	444,92	13090	1310	1010	233	14	19	-	3	1	4	26
	IV	1047,94	374,99	24805	2480	1938	418	97	3	4	-	8	11	1
	Total	1812,33	819,91	37895	3790	2948	651	111	22	4	3	9	15	27

Tabelul 6.4.2.

Volum total (m ³ /an)					Indici de recoltare (m ³ /an/ha)					Indice de creștere curentă (m ³ /an/ha)
Produse principale	Produse secundare	Tăieri de conservare	Tăieri de igienă	Total	Produse principale	Produse secundare	Tăieri de conservare	Tăieri de igienă	Total	
1100	1335	790	565	3790	0,6	0,7	0,4	0,5	2,2	5,6

Din analiza datelor prezentate în tabelul 6.4.2. reiese faptul că indicele de creștere curentă este mai mare decât cel de recoltare, astfel că în U.P. VII Polatiște va exista în continuare o acumulare de masă lemnoasă.

6.5. Lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale și de împădurire

În planul lucrărilor de regenerare și împădurire (cap.13.3) sunt nominalizate toate unitățile amenajistice în care sunt necesare astfel de lucrări. Recapitulația lucrărilor este prezentată mai jos:

Tabelul 6.5.1.

Simbol	Categoria de lucrări	Suprafața ha
A	Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale	41,57
A.1	Lucrări de ajutorare a regenerării naturale	22,32
A.1.4	Mobilizarea solului	22,32
A.2	Lucrări de îngrijire a regenerării naturale	19,25
A2.1	Receperea semințurilor sau tinereturilor vătămate	4,88
A.2.2	Descoperșirea semințurilor	14,37
B	Lucrări de regenerare	22,24
B.2.	Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare	22,24
B2.3	Împăduriri după tăieri progresive	13,57
B.2.5	Împăduriri după tăieri de conservare	8,67
C	Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv	4,78
C.1	Completări în arboretele tinere existente	0,33
C.2	Completări în arboretele nou create	4,45
D	Îngrijirea culturilor tinere	22,66
D.1	Îngrijirea culturilor tinere existente	0,42
D.2	Îngrijirea culturilor tinere nou create (B+C)	22,24

Pentru urmărirea procesului de regenerare naturală, ocolul va completa, anual, formularele privind „Evidența dinamicii procesului de regenerare naturală” din partea a patra a amenajamentului, la subcapitolul 17.2. Totodată, ocolul are obligația ca, în „Evidența lucrărilor executate” din fiecare u.a. în care s-au executat plantații (integrale sau completări), pe pagina din dreapta a „descrierii parcelare”, să înscrie proveniența puieților (rezervația sau O.S., U.P. și u.a. din care provine sămânța utilizată la producerea puieților). Aceleași date vor fi înregistrate și în cazul unor eventuale semănături directe.

6.6. Refacerea arboretelor slab productive și înlocuirea celor cu compoziții necorespunzătoare

În unitatea de producție VII Polatiște există 629,39 ha arborete slab productive sau cu compoziții necorespunzătoare. Dintre acestea, 610,17 ha sunt arborete natural fundamentale de productivitate inferioară iar 19,22 ha sunt arborete artificiale de productivitate inferioară.

Cele 610,17 ha arboretele natural fundamentale de productivitate inferioară au productivități conform cu bonitatea stațiunilor și nu fac obiectul refacerii sau înlocuirii.

Arboretele artificiale de productivitate inferioară vor fi refăcute prin tăieri de conservare în alte decenii (19,22 ha)

Modul de gospodărire a acestor arborete și posibilitățile de conducere a lor spre o stare mai bună, se prezintă în tabelul 6.6.1.

Tabelul 6.6.1.

Caracterul actual al tipului de pădure	Supr. (ha)	Arborete din tipul III -VI de categorii funcționale									Arborete din tipul II funcțional		
		Tăieri cu regenerare naturală din sămânță			Tăieri rase			Tăieri în crâng			Tăieri de conservare		
		Dec. I	Dec. II	Alte dec.	Dec. I	Dec. II	Alte dec.	Dec. I	Dec. II	Alte dec.	Dec. I	Dec. II	Alte dec.
Artificial de productivitate inferioară	19,22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19,22
Total	19,22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19,22

6.7. Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori și limitativi

Suprafața arboretelor afectate de factori destabilizatori și limitativi din U.P.VII Polatiște este de 1128,63 ha. Astfel, dintre factorii limitativi, s-au semnalat roca la suprafață pe 1080,27 ha și tulpinile nesănătoase pe 43,20 ha , iar dintre factorii destabilizatori, doborâturile de vânt pe 80,72 ha, uscarea pe 39,39 ha și rupturi de zăpadă și vânt pe 36,67 ha. Roca la suprafață se întâlnește în diferite proporții, de la 0,1 din suprafața unității amenajistice până la 0,6 din această suprafață. Fenomenele de uscare sunt de intensitate slabă. Aceste arborete au fost prevăzute a fi parcurse cu diferite categorii de lucrări, în funcție de caracteristicile concrete ale fiecărui arboret în parte, ținându-se cont și de factorii destabilizatori sau limitativi de care sunt afectate. În tabelul următor este prezentată situația acestor arborete în funcție de lucrările cu care au fost prevăzute.

Tabelul 6.7.1.

Natura și gradul de afectare		Suprafața -ha-	Lucrări prevăzute - ha -						
			T.pro-gresive	T.de conser-vare	T.de igienă	Rărituri	Curățiri	Degajări	S.U.P. "E"
Rocă la suprafață	/0,1S	263,81	2,97	36,31	93,38	99,76	26,08	5,31	
	/0,2S	191,26	19,87	45,00	74,43	51,96			
	/0,3S	307,50	4,54	120,44	177,34				5,18
	/0,4S	286,67	13,12	32,92	142,49	4,58			93,56
	/0,5S	19,40			19,40				
	/0,6S	11,63		11,63					
Tulpini nesănătoase	10%	3,37		3,37					
	20%	37,00		34,60	2,40				
	30%	2,83			2,83				
Doborâturi de vânt	izolate	69,09	31,27		24,55	13,27			
	frecvente	11,63		11,63					
Uscare	slabă	39,39	10,79	14,50	14,10				
Rupturi de zăpadă și vânt	izolate	36,67			8,57	28,10			
TOTAL		1280,25*	82,56	310,4	559,49	197,67	26,08	5,31	98,74

Notă: * - suprafața din cadrul unității de producție, afectată de factorii de mai sus, este în realitate mai mică decât 1280,25 ha, deoarece există unități amenajistice afectate de mai mulți factori destabilizatori odată și astfel se însumează de mai multe ori acea suprafață.

Cu uscare, sunt afectate, un arboret de molid cu vârsta 160 ani, un arboret de molid cu fag de 130 ani, un arboret de fag cu paltin de munte cu vârsta 190 ani și un arboret de fag cu vârsta 140 ani.

Doborâturile de vânt izolate, afectează, un arboret de molid în amestec cu fag, pin silvestru și diverse tari cu vârsta 65 ani, un arboret de molid cu vârsta 160 ani, un arboret de molid cu fag cu vârsta 130 ani, două arborete de fag cu vârsta 140 ani respectiv 190 ani.

Doborâturile de vânt frecvente, afectează, un arboret de molid cu 20% fag cu vârsta 130 ani.

Rupturile de zăpadă și vânt, afectează, arborete de molid cu fag și un arboret de molid cu vârste 40-50 ani.

6.8. Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori pe perioada de aplicare a amenajamentului silvic și procedura executării acestora, prin derogare de la prevederile amenajamentului.

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

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

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

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

Volumul rezultat se va încadra ca:

- produse accidentale I – volumul provenit din arboretele afectate integral de factori biotici și abiotici precum și cel din arboretele cu vârste mai mari decât jumătate din vârsta exploatabilității tehnice;

- produse accidentale II – volumul provenit din arboretele cu vârste mai mici decât jumătate din vârsta exploatabilității tehnice, afectate parțial de factori biotici și abiotici.

Masa lemnoasă care se recoltează ca produse accidentale I se precomptează ca produse principale; produsele accidentale II nu se precomptează.

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

Condițiile actuale pentru care este necesară întocmirea unei documentații de derogare de la prevederile amenajamentului, conform ORD.766/2018 al M.A.P. sunt următoarele:

- volumul arborilor afectați însumează peste 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului și nu poate fi extras prin lucrările silvotecnice prevăzute prin amenajament. Excepție fac rășinoasele din afara arealului lor natural care se vor autoriza la exploatare în termen de 15 zile de la data aprobării actului de punere în valoare;

- arborii afectați sunt concentrați pe o suprafață mai mare de 5000 m²;

- prin extragerea arborilor afectați se determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare;

- în arboretele exploatabile neincluse în planurile decenale, din zona de silvostepă și câmpie forestieră, unde s-a instalat pe cel puțin 30% din suprafață semințiș utilizabil în care proporția speciilor de stejari este de cel puțin 50%;

- este necesară schimbarea soluțiilor de gospodărire și/sau împădurire.

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

Indicatorii de rezultat ai amenajamentului pentru acest capitol sunt: posibilitatea pădurii și planurile de recoltare, de conservare și cultură.

7. VALORIFICAREA SUPERIOARĂ A ALTOR PRODUSE ALE FONDULUI FORESTIER ÎN AFARA LEMNULUI

7.1. Potențial cinegetic

Unitatea de producție VII Polatiște face parte din fondul cinegetic nr. 66 Petroșani, administrat de AVPS Băniceana.

Vânatul principal existent este: cerbul comun, căpriorul, capra neagră, mistrețul, ursul, râsul, lupul, iepurele, cocoșul de munte.

Obiectivul gospodăririi fondului de vânătoare îl constituie sporirea efectivelor până la densitatea optimă și selecționarea acestuia în vederea obținerii de trofee valoroase.

În acest scop, pe baza observațiilor anuale se vor lua următoarele măsuri:

- asigurarea hranei și liniștii vânatului;
- prevenirea îmbolnăvirii vânatului;
- combaterea braconajului;

În vederea realizării obiectivelor prevăzute, este necesar ca anual să se facă observații asupra efectivelor de vânat, iar datele să fie înregistrate în evidențele ocolului silvic. Pe baza acestor date se vor stabili măsuri corespunzătoare în ceea ce privește terenurile de hrana vânatului, măsuri de combatere și selecție, precum și cantitățile posibil de recoltat.

Bonitatea, pentru vânatul principal este a III-a. Factorii care determină bonitatea sunt de natură geomorfologică, edafică, climatică și biotică (vegetație, faună). Influența omului asupra factorilor componenți ai mediului este posibilă numai în ceea ce privește vegetația și fauna.

Obiectivul principal al gospodăririi pădurilor din unitatea de producție VII Polatiște este producția de lemn iar structura pădurii se va menține în acest scop. Măsurile de natură să ridice potențialul cinegetic sunt oarecum limitate.

În esență, gospodărirea cinegetică trebuie să rezolve două probleme: prin intervențiile tehnico-cinegetice să ridice neconținut capacitatea biologică a fondului de vânătoare, și prin dirijarea judicioasă a recoltelor anuale să realizeze densitatea optimă pentru fiecare specie de vânat.

În vederea obținerii și a menținerii efectivelor optime de vânat și îmbunătățirea condițiilor de viață ale acestuia, se vor realiza următoarele măsuri de gospodărire.

a) Măsuri de asigurare a condițiilor de viață, concretizate prin:

- folosirea în mod eficient a suprafețelor de teren destinate hranei vânatului, în suprafață de 0,69 ha;

- se va depozita hrana pentru vânat în punctele de maximă concentrare a acestuia, pentru a fi folosită în perioada de iarnă;

- se vor executa frunzare;

b) Măsuri de asigurare a liniștii și protecție a vânatului, concretizate prin:

- combaterea braconajului;

- combaterea bolilor;

- selecționarea artificială prin recoltarea corespunzătoare a vânatului.

Prevenirea bolilor se va realiza prin:

- întărirea rezistenței organismului față de boli, prin crearea condițiilor de hrană și adăpost;

- menținerea raportului normal de sexe;

- asigurarea liniștii vânatului;

- combaterea surselor generatoare de boli.

7.2. Potențial salmonicol

Apele care străbat teritoriul U.P.VII Polatiște, reprezentate de pârâul Polatiște și afluenții acestuia, sunt relativ bine populate cu păstrăv indigen.

Unitatea de producție VII Polatiște face parte din fondul piscicol nr. 39 Jiu-Polatiște, administrat de APS Pro Pescar Petroșani.

În vederea gospodăririi raționale a fondului de pescuit trebuie luate următoarele măsuri:

- combaterea braconajului;
- amenajarea pe cursurile de apă a unor lucrări care urmăresc oxigenarea apei (cascade artificiale, pinteni, trecători și altele);
- consolidarea taluzurilor drumurilor;
- repopularea periodică a apelor cu puiet de păstrăv;
- organizarea și controlul riguros al pescuitului;
- controlul calității apelor și înlăturarea cauzelor care conduc la degradarea acestora (aruncarea de reziduuri pe cursurile de apă, exploatarea forestieră necorespunzătoare, etc).

7.3. Potențial fructe de pădure

Condițiile geografice și pedoclimatice din cadrul U.P.VII Polatiște sunt favorabile dezvoltării în fondul forestier a unor specii lemnoase și erbacee cu fructe comestibile.

De pe cuprinsul acestei unități de producție se pot recolta zmeură și afine.

7.4. Potențial ciuperci comestibile

Pe teritoriul U.P.VII Polatiște cresc o serie de ciuperci comestibile, dintre care unele sunt solicitate atât pe plan intern cât și la extern. Personalul de teren al ocolului silvic va identifica la timp și va organiza recoltarea ciupercilor comestibile, deoarece ele se degradează la scurt timp de la apariție ca urmare a atacului unor insecte sau agenți criptogamici. Recoltarea se va face prin tăieri cu cuțitul și nu prin rupere sau smulgere pentru a nu se distuge miceliul producător de noi corpuri fructifere.

7.5. Resurse melifere

Baza meliferă a unității de producție VII Polatiște este reprezentată de flora erbacee din fondul forestier.

7.6. Alte produse

De pe raza unității de producție VII Polatiște se mai pot recolta diferite plante medicinale și aromate cu utilizări farmaceutice, furaje și semințe forestiere.

Recoltarea și valorificarea superioară a tuturor produselor nelemnoase din fondul forestier presupune o bună organizare a campaniilor de teren, în care scop se va urmări în fiecare an dinamica răspândirii teritoriale a acestor produse.

8. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER

Mentținerea și creșterea eficacității funcționale a ecosistemului forestier impune adoptarea de măsuri pentru protecția împotriva diverșilor factori biotici și abiotici, dăunători, măsuri prezentate în continuare

8.1. Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și de zăpadă

În perioada culegerii datelor de teren, în unitatea de producție VII Polatiște s-au semnalat:

- doborâturi de vânt izolate, pe o suprafață de 69,09 ha, în u.a. 6C, 49A, 52A, 55, 78;
- doborâturi de vânt frecvente, pe o suprafață de 11,63 ha, în u.a. 52B;
- rupturi de zăpadă și vânt, pe o suprafață de 36,67 ha, în u.a. 77, 78, 79B, 80.

Din experiența acumulată până în prezent în privința doborâturilor de vânt s-a observat că:

- sunt mai rezistente arboretele cu structură relativ plurienă și plurienă, decât cele cu structură relativ echienă și echienă;
- de asemenea, mai vulnerabile sunt arboretele cu coeficient de zveltețe mare, productivitate superioară sau stare fitosanitară slabă.

Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă se va realiza printr-un ansamblu de măsuri ce vizează atât mărirea rezistenței individuale a arboretelor periclitare, cât și asigurarea unei stabilități mai mari a întregului fond forestier. Pentru aceasta, se recomandă următoarele:

- compoziții țel apropiate de cele ale tipului natural fundamental, incluzând și forme genetice dotate cu mare capacitate de rezistență la vânt și zăpadă. În acest scop, împăduririle trebuie să se facă cu materiale de împădurire de proveniență locală care au format biocenoze rezistente la adversități;
- împădurirea tuturor golurilor formate în arborete și împlinirea consistenței arboretelor cu densități subnormale;
- formarea de margini de masiv rezistente;
- parcurgerea arboretelor cu lucrări de îngrijire adecvate;
- efectuarea de împăduriri cu material de împădurire genetic ameliorat pentru rezistență la adversități.

8.2. Protecția împotriva incendiilor

În ultimul deceniu nu s-au semnalat incendii în cuprinsul unității de producție VII Polatiște. Cu toate acestea, este necesară intensificarea acțiunilor de prevenire și limitare a pericolului incendiilor.

Conform Legii 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, „apărarea împotriva incendiilor reprezintă ansamblul integrat de activități specifice, măsuri și sarcini organizatorice, tehnice, operative, cu caracter umanitar și de informare publică, planificate, organizate și realizate în scopul prevenirii și reducerii riscurilor de producere a incendiilor și asigurării intervenției operative pentru limitarea și stingerea incendiilor, în vederea evacuării, salvării și protecției persoanelor periclitare, protejării bunurilor și mediului împotriva efectelor situațiilor de urgență determinate de incendii”.

8.2.1. Riscul de inițiere a incendiilor în fondul forestier

Riscul mare de inițiere a incendiilor în fondul forestier este datorat constituirii acestuia din cantități uriașe de material combustibil, sub diverse forme și stări, fiecare cu un mod specific de comportare în prezența focului. Arborii (constituenții pădurii - principala componentă a ecosistemului forestier afectabilă de incendii), se diferențiază ca fiind :

- esențe pirofile (cu simpatie către o inițiere ușoară a incendiului) – pinul și rășinoasele în general, ale căror însușiri (rășină, densitate redusă) favorizează inițierea și propagarea incendiilor ;

- esențe pirorezistente (cu antipatie către o ușoară inițiere a incendiului) – stejarul, castanul, ale căror caracteristici (lipsa rășinii, densitatea mare, scoarța groasă) le favorizează rezistența la incendii.

Factorii riscului de incendiu în fondul forestier sunt :

- factori naturali (vegetația forestieră, condițiile climatice, relieful, solul, rețeaua hidrologică) ;

- factori antropici (forma și tipul de proprietate/administrare/exploatare a pădurii, activitatea umană în zona fondului silvic) ;

- factori determinanți (factorii climatici, compoziția și structura arboretelor, relieful, activitatea umană în zona fondului silvic, profilul psiho-social al populației și starea economică a acesteia) ;

- factori conjuncturali (forma de proprietate/administrare a fondului forestier, condițiile de acordare a subvențiilor pentru terenul agricol).

8.2.2. Cauzele incendiilor din fondul forestier

Cauzele ce duc la incendiu în fondul forestier pot fi :

- cauze naturale (trăsnetul, autoaprinderea de natură biologică) – cele care sunt consecința manifestării unor factori declanșatori care se manifestă indiferent de voința sau prezența directă sau indirectă a omului ;

- cauze tehnice (scântei de la liniile electrice aeriene, propagarea incendiilor de la construcțiile existente în, sau limitrof fondului forestier, scântei mecanice sau scurtcircuit de la mașinile și utilajele cu care se acționează în fondul forestier pe timpul activităților economico-sociale) ;

- cauze antropice (acțiunile umane făcute, cu intenție sau din neglijență, fără respectarea regulilor minimale de prevenire a incendiilor).

8.2.3. Măsuri pentru reducerea riscului de incendiu în fondul forestier și acțiunile silvicultorilor legate de prevenirea și combaterea incendiilor

Măsurile pentru reducerea riscului de incendiu în fondul forestier sunt de două feluri :

- măsuri pe linie preventivă;

- măsuri pe linie operativă.

Se fac, în continuare, precizări referitoare la măsurile pe linie preventivă.

Activitatea de prevenire a incendiilor în fondul forestier trebuie să fie concepută, organizată și implementată astfel încât să răspundă la două deziderate majore, astfel :

- reducerea riscului de izbucnire a incendiilor ;

- crearea condițiilor de limitare a incendiilor izbucnite, cât mai aproape de limitele inițiale.

Simultan cu realizarea celor două deziderate, este necesară luarea în considerare a unor măsuri specifice, care vizează :

- crearea de zone de protecție față de fondul forestier și de limita acestuia, prin respectarea instrucțiunilor de prevenire a incendiilor la realizarea construcțiilor (silvice, turistice, economice, de cult, etc.) în fondul forestier sau limitrof acestuia precum și la desfășurarea activităților antropice în perimetrul imediat limitrof fondului forestier ;

- crearea și dotarea corespunzătoare a locurilor de repaus, campare, pentru turiști, limitrofe sau în interiorul pădurii ;

- accesibilizarea fondului forestier;

- realizarea rețelei de drumuri forestiere la o densitate corespunzătoare necesarului dat de caracteristicile fondului forestier, gospodărirea acestuia, oportunitățile turistice și, nu în cele din urmă, de necesitățile operative de intervenție în caz de incendiu ;

- realizarea accesului la sursele de apă permanentă a tehnicii de intervenție.
- Măsurile tehnico - operative ce trebuie luate ar fi:
 - crearea și operaționalizarea structurii proprii de intervenție la nivelul ocoalelor și direcției silvice, autorităților publice locale și operatorilor economici din zonă ;
 - întocmirea „hărților de risc” la incendiu ;
 - întocmirea „planurilor de analiză și acoperire a riscurilor”, cu cooptarea agenților economici specializați din zonă, posesori de utilaje grele (buldozere, TAF-uri, camioane grele, autovehicule de teren, etc.) ;
 - întocmirea „protocoalelor de acces” la resurse materiale (rezerve de scule de mână, carburanți, lubrifianți, etc.), dar și la alimente și apă pentru forțele de intervenție ;
 - crearea, în fondul forestier sau în apropierea acestuia, a unor rezerve de apă, accesibile tehnicii de intervenție terestre și aviatice ;
 - realizarea unui sistem de monitorizare prin GPS a fondului forestier ;
 - implementarea unor măsuri instructiv – educative eficiente, pe categorii de cetățeni.

Planul de intervenție la incendiu se întocmește, pentru fiecare ocol silvic, de către responsabilul cu paza și protecția, se aprobă de către șeful de ocol și se avizează de către Inspectorul șef al I.S.U.J. (Inspectoratul pentru Situații de Urgență Județean).

Acțiunile silvicultorilor, legate de prevenirea și combaterea incendiilor, vor viza:

- înmulțirea patrulărilor pădurilor în cantoane, mai ales în perioadele secetoase din timpul verii, în vederea identificării cât mai rapide a inițierii unui eventual incendiu, a anunțării urgente a prezenței și locației acestuia la ocolului silvic și la unitatea teritorial-administrativă pe raza căreia s-a produs;
- întreținerea în bune condiții de funcționare a observatoarelor existente și construirea altora noi, în punctele cele mai înalte din canton/ocol, în vederea identificării de la distanță și cât mai rapide a inițierii/dezvoltării unui eventual incendiu;
- executarea la timp și ori de câte ori este nevoie, a tăierilor de igienă, prin care se vor extrage arborii uscați - cei care sunt primii posibil a fi afectați de foc ;
- amplasarea unor locuri special amenajate pentru fumat, mai ales în zonele cele mai frecventate de către localnici și de către cei ce practică turismul ;
- extragerea și eliminarea din suprafața afectată a doborâturilor și/sau rupturilor de vânt și/sau zăpadă, curățarea parchetelor de resturile de exploatare care, prin uscare în timp, și în anumite condiții, sunt primele din suprafețele respective ce pot fi incendiate ca urmare a diverselor cauze ;
- realizarea unei bune accesibilizări a fondului forestier, crearea, întreținerea și păstrarea unei rețele de linii parcelare deschise;
- realizarea construcțiilor silvice, inclusiv a celor utilizate perioade scurte (cabanele sezoniere pentru muncitorii forestieri) cu respectarea tuturor instrucțiunilor de prevenire și combatere a incendiilor ;
- crearea, dotarea corespunzătoare și întreținerea în condiții bune de funcționare a punctelor/spațiilor PSI.

În cazul izbucnirii unui incendiu (suprateran, subteran sau mixt), se vor avea în vedere următoarele :

- se va identifica și se va transmite, de urgență, la ocolul silvic și la unitatea teritorial-administrativă localizarea exactă a zonei unde s-a inițiat/dezvoltat incendiul constatat și primele evaluări referitoare la intensitatea acestuia ;
- se vor lua primele măsuri de izolare (prin benzi perimetrare) și eventuala stingere a acestuia, în situația când incendiul este restrâns ca spațiu și intensitate. Dacă nu poate fi stins imediat, se vor crea condiții pentru deplasarea în zona incendiată a echipelor de intervenție ;
- în perioada activității de stingere a incendiului, se va asigura, prin personalul de teren, o permanență în zonă (o supraveghere permanentă), până la înlăturarea totală a acestuia ;
- supravegherea zonei se va asigura și după stingerea incendiului încă o zi sau mai multe, în funcție de mărimea și intensitatea incendiului considerat stins;
- după stingerea incendiului, se va proceda la curățarea suprafeței respective, prin înlăturarea arborilor și celorlalte materiale vegetale parțial arse sau uscate.

De fiecare dată când se ivește ocazia, personalul ocolului trebuie să ducă o acțiune permanentă și organizată de instruire și lămurire a populației din zonă, a muncitorilor ce lucrează la pădure, a culegătorilor de fructe de pădure și ciuperci comestibile, a ciobanilor, turiștilor, etc., despre importanța cunoașterii și respectării întocmai a regulilor de prevenire și stingere a incendiilor.

8.3. Protecția împotriva poluării industriale

Pe raza teritorială a U.P. VII Polatiște nu există obiective industriale care să reprezinte un pericol potențial pentru arboretele de aici. Ca regulă generală, pentru diminuarea efectelor poluării, se pot lua următoarele măsuri:

- introducerea în formulele de împădurire a unor specii rezistente la acțiunea factorilor poluanți;
- menținerea consistenței pline a arboretelor;
- aplicarea la timp a lucrărilor silvotehnice propuse prin amenajament.

8.4. Protecția împotriva bolilor și dăunătorilor

Pentru valorificarea eficientă a funcțiilor multiple ale pădurii și asigurarea viabilității economice, a beneficiilor de mediu și sociale, este necesară menținerea unei stări de sănătate corespunzătoare a arboretelor. Microorganisme patogene și insectele vătămătoare sunt prezente în ecosistemele forestiere sub o mare diversitate specifică, spațială și temporală și, de cele mai multe ori, acțiunea lor are efecte negative atât asupra arborilor gazdă cât și asupra întregului ecosistem.

În vederea evitării pierderilor economice și a atenuării efectelor ecologice ca urmare a acțiunii negative a acestor organisme vătămătoare, este necesar să se adopte unele măsuri de protecție care să se integreze în managementul general al ecosistemelor forestiere.

În cadrul măsurilor de protecție menționate, metodele de combatere integrată trebuie să ocupe un loc important, având în vedere atât eficacitatea și caracterul lor preventiv și curativ, cât și impactul redus asupra mediului și echilibrului ecosistemelor forestiere. În funcție de susceptibilitatea și vulnerabilitatea arboretelor la vătămări produse de organisme vătămătoare, de speciile depistate și de intensitatea infectărilor/infestărilor, conceptul de combatere integrată se bazează pe aplicarea, după caz, a metodelor de combatere consacrate (fizico-mecanică, chimică, biologică), la care se adaugă o serie de măsuri silviculturale, menite să crească vitalitatea arborilor și, în acest fel, să pună în valoare mecanismele naturale de rezistență ale arborilor la atacul dăunătorilor forestieri. Aceste măsuri trebuie să aibă un caracter permanent și să fie aplicate de la faza de regenerare a arboretelor, cât și pe parcursul dezvoltării lor, până la exploatarea acestora. Folosirea materialelor de regenerare cu caracteristici genetice superioare, din speciile forestiere autohtone, adaptate condițiilor locale de mediu, aplicarea lucrărilor de întreținere, parcurgerea periodică a arboretelor tinere cu tăieri de îngrijire, prevenirea vătămărilor arborilor în procesul de exploatare, constituie laturi importante ale luptei integrate. În același timp, prin lucrările efectuate în arborete (promovarea structurilor mixte cu floră erbacee și arbustivă adecvată) sau prin culturile înființate pentru creșterea vânatului, pe liniile parcelare sau somiere, trebuie create condiții pentru stimularea dezvoltării organismelor folositoare (mamifere insectivore, păsări, insecte entomofage, parazite și prădătoare), cu rol deosebit în menținerea echilibrului lanțurilor trofice.

În lupta integrată, nu sunt excluse în totalitate nici procedeele chimice, însă va trebui respectată întocmai legislația națională și europeană din domeniu cât și cerințelor FSC, legate de folosirea pesticidelor, selective, biodegradabile. Pentru pădurile certificate sau în curs de certificare, se va pune accent pe promovarea unor produse biologice din categoria biopreparatelor entomopatogene (bacterii, viruși, ciuperci) și doar excepțional, se vor folosi insecticide chimice, doar dintre cele agreate de organisme CEE și FSC.

Ocolul silvic, prin compartimentul de pază și protecție a pădurilor, trebuie să urmărească depistarea focarelor de dăunători și a agenților patogeni în măsură să diminueze capacitatea funcțională a arboretelor.

8.5. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscare anormală

În unitatea de producție VII Polatiște s-au semnalat fenomene de uscare anormală în u.a. 52B, 55, 90B, 96B (intensitatea fenomenului fiind slabă), aceste arborete au vârste înaintate de la 130 ani în sus.

Se vor lua măsuri pentru identificarea și înlăturarea, pe cât posibil, a factorilor perturbatori care ar putea determina fenomene de uscare anormală.

Se vor promova specii și proveniențe viguroase. Se va urmări să se creeze arborete diversificate compozițional și structural. De asemenea, se va urmări să se mențină continuitatea stării de masiv a arboretelor.

Lucrările de îngrijire se vor efectua la timp și cu intensități adecvate. În cazul în care apar fenomene de uscare, arborii afectați vor trebui extrași în cel mai scurt timp posibil, pentru a nu constitui un focar de infecție pentru pădurea sănătoasă.

Ocolul silvic Petroșani va urmări permanent și va ține evidența arboretelor cu fenomene de uscare

9. CONSERVAREA ȘI AMELIORAREA BIODIVERSITĂȚII

9.1 Măsurile în favoarea conservării biodiversității

Conservarea biodiversității a constituit un deziderat de prim ordin în elaborarea amenajamentului, începând de la principiile amenajamentului și stabilirea bazelor de amenajare și până la stabilirea măsurilor de gospodărire de detaliu, necesare fiecărui arboret, indiferent de funcția prioritară pe care o îndeplinește acesta. De altfel, unul dintre principiile de bază ale amenajării pădurilor este principiul conservării și ameliorării biodiversității, care urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică și al peisajelor), în scopul maximizării stabilității și a potențialului polifuncțional al pădurilor.

Conservarea biodiversității se realizează prin măsurile de gospodărire adoptate.

Măsurile de gospodărire favorabile conservării biodiversității sunt atât de ordin general (acestea fiind urmărite la nivelul fiecărui arboret, oricare ar fi funcțiile atribuite, pe care trebuie să le îndeplinească, respectiv subunitatea de gospodărire din care face parte), cât și măsuri specifice (urmărite la nivelul pădurilor cuprinse în ariile naturale protejate).

Indicatorii de rezultat ai amenajamentului pentru acest capitol sunt elementele de biodiversitate.

9.1.1. Elemente de biodiversitate

Starea de conservare a habitatelor forestiere naturale existente în U.P. VII Polatiște se apreciază a fi în general bună. Cauzele, care au afectat negativ starea de conservare a anumitor arborete, sunt în general de natură abiotică, mai exact, fenomenul de înmlăștinare. Dintre factorii de natură biotică, care și-au pus de-a lungul timpului amprenta negativă asupra ecosistemelor forestiere, cel mai puternic este cel antropic (măsurile de gospodărire defectuoase, pășunatul în pădure).

Conform legislației în vigoare, în momentul elaborării prezentului studiu, teritoriul unității de producție U.P. VII Polatiște este inclus parțial în următoarele arii naturale protejate: situl Natura 2000 ROSCI 0188 „Parâng”, situl Natura 2000 ROSCI0063 „Defileul Jiului” și Parcul Național „Defileul Jiului”.

În tabelul 9.1.1.1 sunt prezentate câteva informații legate de suprafața ocupată de aceste zone protejate.

Tabelul 9.1.1.1.

Arie protejată	Parcele/u.a. componente	Suprafața (ha)		
		Pădure	Alte folosințe	Total
ROSCI 0188 „Parâng”	%6, 7-14, 24, 38-52, 55, 74-81, 83-88, 90-92, 95-98, 100-118, 126, %127D, 128-131	1776,47	14,52	1790,99
ROSCI 0063 „Defileul Jiului”	3-5, %127D	98,74	1,85	100,59
RONPA 0933 Parcul Național „Defileul Jiului”	3-5, %127D	98,74	1,85	100,59

În cele ce urmează o să prezentăm câteva date informații legate de aceste arii naturale protejate.

Situl Natura 2000 ROSCI 0188 „Parâng”

Situl Natura 2000 ROSCI 0188 Parâng a fost declarat ca sit de importanță comunitară ca parte a rețelei ecologice Natura 2000, în România în anul 2007, prin Ordinul Ministerului Mediului și Dezvoltării Durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Obiectivul de conservare pentru care a fost instituit situl este menținerea sau readucerea la o stare de conservare favorabilă a 19 habitate de interes comunitar și a 9 specii de interes comunitar: 3 specii de mamifere, o specie de amfibieni, o specie de pești, 2 specii de nevertebrate și 2 specii de plante.

Localizare sit:

- Coordonate: N 45.20.56

E 23.35.15

- Suprafața sitului: 30434 ha.

- Altitudine (m): minimă 661 m, maximă 2520 m, medie 1630 m.

- Regiunea geografică: Continentală, Alpină

Situl Natura 2000 ROSCI 0188 Parâng este situat în județul Hunedoara (36%), Vâlcea (35%) și Gorj (29%).

Caracterizarea sitului

Prezentare generală

Munții Parâng sunt delimitați la vest de Valea Jiului, iar la est de râul Olteț și râul Lotru. La nord sunt delimitați de Munții Șureanu, prin valea râului Jiul de Est Spre sud, delimitarea este făcută de șirul depresiunilor Novaci, și Baia de Fier.

Sunt străbătuți de cea mai înaltă șosea din România, Transalpina, care ajunge până la altitudinea de 2.200 m, oferind imagini spectaculoase.

Pe cuprinsul întinderii munților Parâng se găsesc un vârf muntos de peste 2.500 de metri, și anume vârful Parângul Mare, cu 2.519 m și trei vârfuri de peste 2.400 de metri: Gemănarea, cu 2.426 m, Stoinița, cu 2.421 m și Cârja cu 2.405 m și aproximativ 15 vârfuri de peste 2.300 m. Masivul Parâng este cel mai tipic nod orografic al Carpaților Românești – dominat de vârful Parângul Mare (2519 m) din care se desprind, divergent lanțurile montane: spre est Munții Căpățânii, spre NE Munții Lotrului (Ștefleștilor), Latoriței și Cindrel, iar spre NV Munții Șureanu.

Munții Parâng situați în partea sud-vestică, rămân partea cea mai înaltă a grupeii. Din culmea principală se desprind o serie de ramificații sudice prelungi și bine împădurite. Astfel, din Vf. Parângu Mare se desprind Vf. Mândra (2360 m) și Moldivișul (1758 m) care se desface apoi în trei culmi cuprinse între Jiu și Gilort. Din apropierea Vf. Mândra se desface spre SV culmea cuprinsă între Vf. Țapu (2110 m) și Vf. Recii (1468 m).

Din punct de vedere geomorfologic, culmea principală a Munților Parâng poate fi împărțită în două sectoare: sectorul vestic mai înalt, marcat predominant de relief glaciar și sectorul estic cu altitudini reduse.

Sectorul vestic, care delimitează depresiunea Petroșani, include vârfuri de peste 2300 m, în care au fost sculptate mai multe complexe glaciare axate pe sistemul de văi ce alcătuiesc obârșiile Jiețului (Pârleele, Silvei, Roșiile, Ghereșu). Alte complexe glaciare sunt: Mija, Cârja, Parângu Mare, Ieșu, Coasta lui Rus, Setea Mare.

Circurile glaciare au versanți îmbrăcați de mase de grohotiș, creste secundare zimțate și abrupte, numeroase lacuri glaciare, praguri glaciare pe care se dezvoltă cascade. Circurile glaciare au o distribuție alternativă de-a lungul crestei principale fiind mult mai dezvoltate în partea nordică unde sunt etajele Roșiile, Cârja, Gâlcescu. Văile glaciare au o mare extindere pe versantul nordic, una dintre cele mai lungi fiind Jieț (circa 8 km). Cele mai spectaculoase circuri glaciare s-au format între vârfurile Cârja și Mija (Șaua Custurii), între Vârful Gemănarea și Silveiu sau la sud de vârful Setea Mare. Microrelieful de eroziune

glaciară cuprinde: berbeci glaciari (roci mutonate), formațiuni din căldările glaciare Zănoaga, Găuri și Gâlcescu, Roșiile, Sliveiu; suprafețe structurale șlefuite de ghețari (căldarea Gâlcescu), striatii glaciare în căldarea Ieșu. Prezența calcarelor pe rama sudică a determinat apariția unor forme carstice: peșteri, chei, doline și polii. Cele mai spectaculoase sunt Peșterile Muierii și Polovraci, Cheile Oltețului și Galbenului.

Geologie

Substratul geologic este alcătuit din roci de epizonă, slab metamorfice și anume: roci cloritoase sericitoase, filitoase, cuarțite negre și chiar gnaisuri și amfibolite.

Relief și geomorfologie

Relieful caracteristic sitului Natura 2000 ROSCI 0188 este acela montan, cu altitudini cuprinse între 661 m și 2520 m.

Hidrologie

Rețeaua hidrografică foarte bogată este orientată spre nord și sud față de culmea principală, aparținând bazinelor hidrografice ale Jiului, Oltului și Mureșului. Se remarcă Jiul de Est și Lotru care au trasee longitudinale urmând vechi deformări tectonice. De asemenea Oltul și Jiul au reușit să străpungă lanțul Meridionalilor pe trasee preexistente (lăsări axiale). În masiv pe latura nordică, rețeaua este orientată pe trasee rectangulare, iar în nord-est se remarcă prezența rețelei semicirculare. Alimentate mai ales din zăpezi dar și de ploi, râurile au o scurgere ridicată: 35-40 % primăvara când se topesc zăpezile, 25-35 % vara când ploile sunt cele mai abundente și 15 -20 % toamna și iarna. Râurile de pe rama sud-vestică sunt colectate de Jiu format prin unirea Jiului de Vest cu Jiul de Est la Iscroni.

Din grupa munților Parâng izvorăște Jiul de Est ce se formează la 820 m altitudine, prin unirea apelor Voievodului cu ale Sterminosului. Se consideră că are obârșia la 1430 m altitudine, la sud de culmea Șureanului (2061 m altitudine). Acesta colectează afluenți importanți atât de pe stânga dinspre Parâng, cât și de pe dreapta dinspre Șureanu: Taia, Jiețul, Aușelul, Loloaia, Sterminosul, etc. Gilortul, cel mai important afluent al Jiului, adună apele de pe versantul sudic al Munților Parâng. Izvorăște de sub Parângul Mare la 2340 m altitudine și are numeroși afluenți: Pleșcoaia, Romanul, Blahnița, Cărpinișul, Alunișul și Galbenul. Acesta din urmă și-a sapat în calcare jurasice un frumos sector de chei.

Lacurile naturale sunt un element hidrografic de interes turistic, fiind predominante cele glaciare, urmate de lacurile nivale și cele de origine carstică. Cele mai numeroase lacuri glaciare din Munții Parâng se află în complexul glaciar Roșiile, situate pe etajele treptelor glaciare: Lacul Lung (Tăuțul Roșiilor), Zănoaga Stânei (Tăul Stânei), Lacul Oglinda Mândrii (Lacul Mândra). Lacul Găuri este cel mai însemnat din mica familie a ochiurilor de apă din căldarea Găuri., Lacul Mija, Lacul Cârja (Tăul Custurii), Lacul Înghețat sau Tăul Adânc și Lacul Ghereșu. Pe marginea sud-estică, în etajul inferior al căldării Sliveiului sunt dispuse trei lacuri: Tăul Verde (Lacul Verde), Lacul Slivei (Lacul Verde III) și Lacul Mic Verde (Lacul Verde II).

Pe de altă parte însă, în Munții Parâng există și lacuri de origine carstică de dimensiuni mici, fiind cantonate în doline. Două lacuri carstice se găsesc pe marginea platoului de la sud de pâraul Coasta lui Rus, deasupra limitei superioare de solid.

Apele subterane - sunt răspândite inegal, în funcție de structura geologică, litologie, climă. Chiar dacă în Grupa Montană Parâng, ca și în celelalte zone muntoase, precipitațiile sunt bogate, depozitele litologice, capabile să acumuleze apa, sunt restrânse și discontinue (în general datorită prezenței granițelor). În sudul masivului, acolo unde se găsesc roci calcaroase, sunt condiții de acumulare a apelor subterane.

Aspecte climatologice

Condițiile climatice ale zonei pot fi caracterizate global printr-o temperatură medie anuală de 3 – 7° C, cu variații în funcție de altitudine și o cantitate medie multianuală de precipitații ce variază între 550-600 mm în părțile de nord, vest și sud ale sitului și depășesc 1000 mm în zonele cu altitudini de peste 1700 m.

Temperatura maximă absolută s-a înregistrat pe data de 14.08.1946 (35,8°C), iar minima absolută pe data de 28.01.1954 (-29,0°C).

Cerul se menține senin 80-100 zile pe an, iar cerul noros cca. 100 zile. Numărul de zile cu cer acoperit se ridică la 160-190 zile, dar nu în toate aceste zile se întrunesc condiții

favorabile căderii precipitațiilor. Durata de strălucire a soarelui este în medie de 1700-1900 ore/an.

Grosimea stratului de zăpadă crește treptat, dar în mod diferențiat în funcție de altitudine, mediile decadice ale acesteia atingând valori maxime de 8 -10 cm la sfârșitul lunii ianuarie în zonele joase, în timp ce la altitudini mari această grosime depășește 60 cm. Deseori în timpul iernii au loc topiri parțiale, întrerupte de îngheț și acumulări noi de zăpadă.

Ceața se produce de obicei în perioadele reci și umede ale anului. Un rol important în procesul de condensare a vaporilor de apă și de formare a ceții îl joacă răcirile adiabatice ale aerului ascendent, dar ceața se produce și în cazul răcirilor radiative sau datorită evaporării în urma ploilor.

Soluri

Solurile de pe teritoriul sitului sunt în strânsă legătură cu materialul parental, condițiile climatice, precum și cu vegetația, fiind reprezentate în special de cambisoluri - districambosoluri – fostele soluri brune-acide și eutricambosolurile – fostele soluri brune eumezobazice în zona pădurilor de fag. Sub molidișuri se întâlnesc prepodzoluri.

Ecosisteme

Ecosistemele naturale din perimetrul studiat cuprind zone terestre, în stare naturală și seminaturală care se diferențiază prin caracteristici geografice, abiotice și biotice. Se înregistrează un număr însemnat de tipuri de habitate naturale terestre, caracteristice terenurilor fânetelor, pășunilor, habitate de păduri de foioase – fag, de păduri de rășinoase, păduri de amestec, etc.

Calitate și importanță.

Situl Natura 2000 este important pentru existența a 19 habitate de interes comunitar și a 9 specii de interes comunitar: 3 specii de mamifere (Ursus arctos, Canis lupus, Lynx lynx), o specie de amfibieni (Bombina variegata), o specie de pești (Cottus gobio), 2 specii de nevertebrate și 2 specii de plante (Tozzia carpathica, Buxbaumia viridis).

Vulnerabilitate

1. exploatarea nerațională a resurselor naturale;
2. pășunatul excesiv;
3. tăiatul jnepenișurilor;
4. exploatarea masei lemnoase;
5. braconaj;
6. turism necontrolat.

Desemnarea siturilor/parcului natural

Situl Natura 2000 ROSCI 0188 Parâng se întinde pe o suprafață de 30434 ha pe teritoriul județelor Hunedoara, Vâlcea și Gorj.

Tip de proprietate

În cea mai mare parte proprietatea este de stat (râuri, păduri). Proprietatea privată ocupă o suprafață mai mică, cea mai mare parte fiind reprezentată de terenurile agricole – fânețe.

Managementul siturilor/parcului natural

A.N.A.N.P.

Planuri de management ale siturilor/parcului natural:

Există elaborat plan de management pentru Situl Natura 2000 ROSCI 0188 Parâng aprobat prin O.M. nr. 1218/29.06.2016.

Situl Natura 2000 ROSCI0063,, Defileul Jiului”

Se prezintă, în continuare, câteva informații preluate din formularele standard.
Tipuri de habitate, constatări și observații

COD	DENUMIRE	CONSTATĂRI PRIVIND PREZENȚA HABITATULUI ÎN ZONA PLANULUI	OBSERVAȚII
91V0	Păduri dacice de fag	Prezență aproape certă	-
91E0	Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i>	Prezență acestui tip de habitat este puțin probabilă în zona planului.	-
9180	Păduri din <i>Tilio-Acerion</i> pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene	Prezență aproape certă	-
3220	Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane	Prezență aproape certă	-
3230	Vegetație lemnoasă cu <i>Myricaria germanica</i> de-a lungul râurilor montane	Prezență posibilă datorită arealului specific	-
3240	Vegetație lemnoasă cu <i>Salix eleagnos</i> de-a lungul râurilor montane	Prezență posibilă	-
7220	Izvoare petrifiante cu formare de travertin (<i>Cratoneurion</i>)	Nu a fost identificat, prezență acestui tip de habitat fiind puțin probabilă în zona planului	Habitat prioritar
9170	Păduri de stejar cu carpen de tip <i>Galio-Carpinetum</i>	Nu este prezent, areal nespecific	-
9110	Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>	Prezență aproape certă	-
9130	Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	Prezență aproape certă	-
91L0	Păduri ilirice de stejar cu carpen	Nu este prezent, areal nespecific	-
9410	Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană	Prezență aproape certă	-
8220	Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci silicioase	Prezența posibilă	-
6430	Comunități de liziera cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	Prezență posibilă	-

Mamifere, constatări și observații

COD	DENUMIRE	CONSTATĂRI PRIVIND PREZENȚA SPECIEI ÎN ZONA PLANULUI	OBSERVAȚII
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Liliacul mare cu potcoavă)	Prezență posibilă	-
1324	<i>Myotis myotis</i> (Liliac comun, liliac mare cu bot ascuțit)	Prezență posibilă	
1307	<i>Myotis blythii</i> (Liliac comun mic)	Prezență posibilă	
1310	<i>Miniopterus schreibersi</i> (Liliac cu aripi lungi)	Prezență posibilă	
1361	<i>Lynx lynx</i> (Râs)	Prezent în zonă	-
1354	<i>Ursus arctos</i> (Urs brun)	Prezent în zonă	
1355	<i>Lutra lutra</i> (Vidră, Lutră)	Prezent în zonă	

Amfibieni și reptile, constatări și observații

COD	DENUMIRE	CONSTATĂRI PRIVIND PREZENȚA SPECIEI ÎN ZONA PLANULUI	OBSERVAȚII
1166	Triturus cristatus (Triton cu creastă)	Prezență posibilă	-
1193	Bombina variegata (Buhai de baltă cu burta galbenă)	Prezență posibilă	-

Pești, constatări și observații

COD	DENUMIRE	CONSTATĂRI PRIVIND PREZENȚA SPECIEI ÎN ZONA PLANULUI	OBSERVAȚII
1138	Barbus meridionalis (Moioagă)	Nu a fost identificată prezența zona planului	-
1163	Cottus gobio (Zglavoaca)	Prezență posibilă	-
1122	Gobio uranoscopus (Petroc)	Nu a fost identificată prezența zona planului	-
1146	Sabanejewia aurata (Dunărița)	Nu a fost identificată prezența zona planului	-

Nevertebrate, constatări și observații

COD	DENUMIRE	CONSTATĂRI PRIVIND PREZENȚA SPECIEI ÎN ZONA PLANULUI	OBSERVAȚII
1084	Osmoderma eremita (Cărăbuș)	Nu e cazul areal nespecific	-
4026	Rhysodes sulcatus	Prezență posibilă	-
1083	Lucanus cervus (Rădașcă, Răgacea)	Nu e cazul areal nespecific	-
1088	Cerambyx cerdo (Croitor mare)	Nu e cazul areal nespecific	-
1093	Austropotamobius torrentium (Rac de ponoare)	Prezență posibilă	-
1089	Morimus funereus (Croitor cenușiu)	Prezență posibilă	-
1087	Rosalia alpina (Croitor de fag)	Prezență posibilă	-
1086	Cucujus cinnaberinus	Nu e cazul areal nespecific	-

Plante, constatări și observații

COD	DENUMIRE	CONSTATĂRI PRIVIND PREZENȚA SPECIEI ÎN ZONA PLANULUI	OBSERVAȚII
4116	Tozzia carpathica (Iarba gâtului)	Nu e cazul areal nespecific	Prefera pădurile de cvercinee

Situl Natura 2000 ROSCI0063,, Defileul Jiului” se suprapune peste RONPA 0933 Parcul Național ,, Defileul Jiului”.

Managementul siturilor/parcului natural

Regia Națională a Pădurilor – Romsilva, prin Administrația Parcului Național Defileul Jiului.

Planuri de management ale siturilor/parcului natural:

Există elaborat plan de management pentru Situl Natura 2000 ROSCI0063,, Defileul Jiului”, acesta se află în curs de aprobare.

RONPA 0933 Parcul Național „Defileul Jiului”

Parcul Național Defileul Jiului, denumit în continuare PNDJ este o arie naturală protejată înființată în 2005, cu statut de parc național. În conformitate cu principiile moderne ale conservării naturii, planul de management trebuie să integreze interesele de conservare a biodiversității cu cele de dezvoltare socio-economică ale comunităților locale din raza de acțiune a parcului, ținând cont totodată de trăsăturile tradiționale, culturale și spirituale specifice zonei.

Baza legală a Parcului Național Defileul Jiului Parcul Național Defileul Jiului a fost constituit prin Hotărârea Guvernului nr. 1581 / 2005 privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I nr. 24 din 11 ianuarie 2006.

1. Localizare

1.1 Așezarea geografică

Parcul Național Defileul Jiului se situează în partea de vest a Carpaților Meridionali între Munții Vâlcan, la vest și Munții Parâng, la est și cuprinde „cele mai sălbactice chei transversale ale Carpaților românești” - Orghidan, 1969 și perimetrul adiacent, din nordul județului Gorj și sudul județului Hunedoara; cuprins între altitudinile de 295 m, în zona Luncani / Bumbești Jiu, în extremitatea sudică și 1.621 m, în Pasul Vulcan, în extremitatea vestică, acoperind o diferență de nivel de 1.326 m. Teritoriul, amplasat într-un peisaj legendar, lipsit de orice fel de localități, este străbătut de la sud la nord de drumul național 66 Filiași - Deva, care figurează și în rețeaua europeană ca E-79 și de calea ferată Bumbești - Livezeni inaugurată în anul 1948 (Stoiculescu, 2004). Extremitatea nordică: latitudine 23° 22' 17" E și longitudine 45° 21' 57" N Extremitatea sudică: latitudine 23° 22' 27" E și longitudine 45° 10' 51" N Extremitatea vestică: latitudine 23° 17' 59" E și longitudine 45° 17' 12" N Extremitatea estică: latitudine 23° 26' 32" E și longitudine 45° 17' 44" N Pe teritoriul României se regăsesc 5 din cele 11 regiuni biogeografice ale Europei, singura țară de pe continent care are mai mult de 4 regiuni biogeografice. În PNDJ întâlnim două astfel de bioregiuni - continentală și alpină.

2. Clima

Caracteristici generale Clima, ca sistem definit de media multianuală a valorilor elementelor meteorologice - temperatură, precipitații, nebulozitate, presiune atmosferică, vânt - într-o anumită regiune, este condiționată de repartiția radiației solare, de circulația maselor de aer și de mai mulți factori fizicogeografici și economico-geografici, constituind unul dintre componenții principali ai mediului geografic, care impune un sistem de legături complexe ce asigură schimburile principale de materie și energie, condiționând evoluția și specificul peisajelor regionale și locale.

Întrucât pe raza teritoriului cercetat nu se află stații meteorologice necesare caracterizării climei, au fost folosite datele de la stațiile meteorologice din împrejurimi, Stațiile meteorologice Petroșani și Tg-Jiu.

Datele folosite la întocmirea studiului de constituire a parcului național au permis diferențierea pe teritoriul parcului a două zone climatice. Conform clasificății Koppen, acestea corespund:

a) Climatului C.f.b.x., în zona altitudinală sub 700 m: climat temperat ploios, cu precipitații în tot cursul anului, cu temperatura în luna cu cea mai caldă, sub 22° C, cu maximul pluviometric la finele primăverii spre-începutul verii.

b) Climatul D.f.c.k., în zona cu altitudini peste 700 m: climat boreal ploios, cu ierni reci D, cu precipitații în tot cursul anului f, cu temperatura peste 10° C, dar niciodată mai mare decât 18° C în 1 - 4 luni pe an c, precipitațiile cu un maxim în iunie însumează anual 700 - 1.200 mm.

De importanță deosebită, și necesar de luat în considerare în aprecierea poluării atmosferice, este regimul eolian. Astfel, direcția și frecvența medie multianuală a vânturilor predomină, la stația meteo Tg. Jiu, din nord 14 % canalizate pe Valea Jiului iar, la stația meteo Parâng, din SE 16,8 %, S 15,4 %, NV 14 %. Pe culmile înalte ale munților predomină vânturile din sectorul vestic.

Etaje climatice

Clima este etajată pe verticală, urmând treptele de relief, cu diferențe și chiar inversiuni de climat de la un versant la altul. 38

a) Etajul fagului este caracterizat prin precipitații cuprinse între 600 și 900 mm / an, ajungând chiar la 1000 mm / an, o umiditate cuprinsă între 68 și 70 %, temperaturi medii anuale cuprinse între 6 și 9°C.

b) Etajul molidului este caracterizat prin precipitații cuprinse între 700 și 900 mm / an, o umiditate cuprinsă între 67 și 70 % și scade odată cu creșterea altitudinii, temperaturi medii anuale cuprinse între 2 și 5°C și prin predominanța vânturilor cu direcție NV-SE.

c) Etajul subalpin este caracterizat prin precipitații mai mari de 900 mm / an, temperaturi medii anuale cuprinse între 1 și 2°C, o perioadă lungă în care zăpada rămâne netopită și o perioadă scurtă de vegetație a plantelor.

3. Hidrologia

Rețeaua hidrologică este formată din sectorul de circa 33 km al Jiului între confluența Jiului de Est cu Jiul de Vest și confluența cu Pârâul Sadu, spre care converg toate pâraiele aferente și anume: Leurzoaia, Runcu, Alunu, Bratcu, Repede, Tarnița, Popii, Cerbănașu Mare, Cerbănașu Mic, Dumitra, Murga Mare, Murga Mică, Ploștina Murgilor, Strâmbuța și Liliacului pe versantul vestic și Trântor, Ursului, Chitu, Cerbului, Alb, Ciobănașului și sectorul inferior al Polatiștei pe versantul estic. La acestea se adaugă alți afluenți mai mici și afluenții secundari ai pâraielor amintite. În total rețeaua hidrologică depășește larg lungimea de 300 km. Majoritatea pâraielor mari au debit permanent, dar cu fluctuații sezoniere notabile.

Jiul este afluent de ordinul I al Dunării și confluează cu aceasta la 692 km amonte de vărsarea fluviului în Marea Neagră.

Se formează prin unirea a doi afluenți principali: Jiul de Vest ce izvorăște din Munții Retezat și Jiul de Est ce izvorăște din versantul sudic al munților Șureanu, la altitudini în jur de 1500 m. În defileul Surduc - Lainici, Jiul are o cădere de 165 m pe o distanță de 18 km, rezultând o pantă medie de 9,1 ‰.

4. Pedologia

Aspecte pedologice Ca urmare a complexității substratului litologic, în cuprinsul parcului se constată un mozaic de soluri reprezentat prin nouă unități edafice, grupate în cinci tipuri de sol și patru clase de soluri. Dispunerea geografică a acestora este neuniformă mozaicată iar suprafața ocupată variabilă. Cele mai bine reprezentate sunt clasa cambisolurilor, cu suprafața totală de 4.749 ha sau 53 %, alcătuită din patru tipuri de sol: brun eumezobazic, tipic - 1.700 ha și litic - 513 ha; brun acid, tipic - 2.112 ha, litic - 424 ha și clasa de soluri neevoluate, cu suprafața totală de 4.008 ha sau 45 %, formată din două tipuri de sol, litosol - 4.006 ha și soluri aluviale - 2 ha. Cele mai slab reprezentate sunt clasa argiluvisolurilor, care acoperă 110 ha sau 1 %, constituită tot din două tipuri de sol, brun luvic, tipic - 19 ha și litic - 91 ha, și clasa de spodosoluri, redusă la 23 ha, sub 1 %, cu un singur tip de sol, brun feriiluvial tipic.

5. Biodiversitatea

5.1 Flora

În urma cercetărilor sistematice efectuate în premieră națională în studiul de fundamentare al Parcului Național Defileul Jiului, în 46 suprafețe de studiu au fost identificate 701 specii de floră din care 639 specii de plante superioare (cormofite), 49 specii de fungi și 13 specii de licheni.

Ulterior, prin studiile realizate de administrație, finanțate prin Programul Sectorial de Mediu Axa 4 și cofinanțate din Fondul European de Dezvoltare Regională evidențiază inventarul floristic ce cuprinde un număr de 958 specii de floră, incluzând 405 de genuri și 100 de familii.

Numărul de specii identificate până în prezent, menționate în studiu, reprezintă aproximativ 25% din totalul speciilor cunoscute în flora țării noastre (3868 specii după Ciocârlan, 2000). Familiile cele mai bine reprezentate sunt: Asteraceae (126 sp.), Poaceae (78 sp.), Fabaceae (55 sp.), Rosaceae (50 sp.), Lamiaceae (49 sp.), Caryophyllaceae (41 sp.), Scrophulariaceae (41 sp.), Brassicaceae (36 sp.), Apiaceae (35 sp.), Ranunculaceae

(30 sp.). În ansamblul lor aceste familii alcătuiesc fondul de bază din conspectul floristic al teritoriului cercetat, reprezentând 54% din totalul speciilor identificate.

Atât „Studiul de fundamentare al Parcului Național Defileul Jiului” cât și studiile recente evidențiază faptul că zona adăpostește specii importante de floră de interes național și european și totodată specii endemice.

Pentru o bună gospodărire a capitalului natural și adaptare a planului de management la particularitățile zonei, s-a realizat o evaluare a categoriei de periclitate a speciilor la nivelul PNDJ. Această abordare face posibilă identificarea acelor specii care necesită cu prioritate aplicarea unor măsuri sau acțiuni de conservare. Astfel, unele specii vulnerabile la nivel național sau european pot fi într-o stare de conservare mai puțin favorabilă pe teritoriul parcului, ceea ce poate impune o atenție sporită pentru o protecție eficientă. Este important de menționat faptul că următoarele specii: *Astragalus depressu*, *Laserpitium archangelica*, *Thymus jankae*, *Cephalaria laevigata*, *Aristolochia lutea*, *Drosera rotundifolia* nu se regăsesc în literatura de specialitate ca fiind semnalate în zona PNDJ respectiv *Campanula serrata* în formularul standard al sitului ROSCI0063 Defileul Jiului, în schimb acestea au fost identificate prin studiile realizate în cadrul proiectelor.

5.1.1 Vegetație și habitate

Teritoriul parcului include o amplitudine altitudinală de 1.326 m, respectiv între 295 m și 1.621 m. Deasupra, și dezvoltat pe seama acestora, prin despădurire, pe o diferență hipsometrică de 171-271 m, se extind pajiștile montane ale Munților Reciu la 1.432 m, din Parâng și Chenia Dumitrei la 1.520 m, cu cota maximă în Pasul Vulcan la 1.621 m, din Munții Vâlcău.

În valea adâncă și sinuoasă a Jiului converg versanți împăduriți abrupt, acoperiți cu păduri naturale compacte, preponderent virgine și cvasivirgine extinse încă pe 4.020 ha, respectiv 43 % din suprafața totală a pădurilor parcului, constituite din arborete pure și amestecate de fag-*Fagus sylvatica* și gorun-*Quercus petraea*, ssp. *Q. polycarpa*, *Q. dalechampii*, care conferă spectaculozitatea defileului. Pe stâncării apare, azonal, pinul silvestru-*Pinus sylvestris*.

În restul arboretelor mai vegetează și numeroase alte specii lemnoase arborescente, precum: bradul - *Abies alba*, molidul - *Picea excelsa*, ulmul de munte *Ulmus montana*, teiul cu frunza mică - *Tilia cordata*, teiul argintiu - *Tilia tomentosa*, carpenul - *Carpinus betulus*, paltinul de munte - *Acer pseudoplatanus*, mesteacănul - *Betula pendula*, salcia căprească - *Salix caprea*, frasinul - *Fraxinus excelsior*, plopul tremurător - *Populus tremula*, plopul negru - *Populus nigra*, cireșul pădureț - *Prunus avium*, părul pădureț - *Pyrus pyraeaster*, mojdreanul - *Fraxinus ornus*, sorbul - *Sorbus aria*, vișinul turcesc - *Padus mahaleb*, arbustive, cum sunt: sânțerul - *Cornus sanguinea*, socul negru - *Sambucus nigra*, socul roșu - *Sambucus racemosa*, salba moale - *Euonymus europaea* și salba râioasă - *Euonymus verrucosa*, liliacul - *Syringa vulgaris*, alunul - *Corylus avellana*, măceșul - *Rosa* sp., păducelul - *Crataegus* sp. Pe malul Jiului vegetează aninul negru - *Alnus glutinosa* și salcia albă-*Salix alba*.

La altitudini superioare, apare aninul verde - *Alnus viridis*, ienupărul - *Juniperus communis*. Golul montan este acoperit cu vegetație de pajiște.

În literatura de specialitate figurează în arealul parcului două trepte de vegetație după Doniță, Leandro și Pușcaru-Soroceanu, 1960. Prima treaptă, vegetația montană, include păduri amestecate de fag, molid, brad, pe alocuri brădetate sau făgete pure pe suprafețe mici, pajiști montane secundare pe locul pădurilor amestecate de fag, molid, brad și păduri de fag montane.

A doua treaptă, concentrează făgete pure și amestecate / alternante cu gorun, pe alocuri cu alte specii de foioase precum carpen, tei argintiu, frasin, paltin, cireș, scoruș, gorunete pure și gorunete relictare cu pin silvestru.

În PNDJ sunt prezente habitate de pădure ca rășinoasele, făgetele, și amestecurile de rășinoase cu fag pe cca. 85% din suprafața parcului, pășuni subalpine și montane pe aproximativ 14 % din suprafața parcului și grohotișuri nefixate și stâncării golașe pe cca. 1% din suprafața parcului. La aceste tipuri de habitate se adaugă habitate acvatic, zonele cultivate și zonele cu construcții.

Pentru evidențierea exactă a suprafețelor acestor habitate sunt necesare studii de identificare și cartografiere, o parte din aceste habitate fiind inventariate și cartate prin proiectul Măsură de îmbunătățire a managementului și conștientizare publică în Parcul Național Defileul Jiului"- cod SMIS-CSNR 1314, finanțat prin Programul Operațional Sectorial de MEDIU 2007-2014, Axa 4, perioada de implementare 2010-2013.

Situl de interes comunitar a fost declarat pentru 14 habitate ce se regăsesc în Formularul Standard (FS) al sitului, din care 8 habitate au fost inventariate și cartate de către RNP APNDJ prin proiectul mai sus amintit.

5.1.2 Ecosisteme și peisaj

În cuprinsul PNDJ sunt prezente patru tipuri de ecosisteme. Primul ecosistem reprezentat prin păduri care apare zonal este cel mai bine conservat și cel mai întins, ocupând suprafața de 9.334,20 ha fond forestier. În cazul acestui ecosistem categoriile cu cel mai mare grad de naturalitate sunt pădurile virgine și cvasivirgine, în prezent aceste păduri ocupă o suprafață de 4020 ha, respectiv 43 % din teritoriu, după Stoiculescu, 2004. Actual, conform criteriilor impuse prin OM 3397 / 2012, suprafața pădurilor virgine este de 2.516,27 ha iar cea a pădurilor cvasivirgine este de 566,30 ha. Situația acestora este prezentată în tabelul nr.21. Menționăm că încă din anul 2016 se fac demersuri de către RNP APNDJ pentru ca aceste suprafețe să fie incluse în Catalogul Național al Pădurilor Virgine.

Al doilea ecosistem prezent în PNDJ este reprezentat de pajiști, acestea acoperind 1.199,91 ha, categoria cu gradul maxim de naturalitate este pajiștea din golul montan al munților Chenia - Dumitra și Sapa -Argele.

Stâncăria ce ocupă aproximativ 66,97 ha este cel de-al treilea ecosistem ce oferă ariei protejate o notă aparte de unicitate.

Ecosistemul acvatic, al patrulea ecosistem din PNDJ, este reprezentat prin rețeaua hidrografică, râul Jiu cu afluenții și luncile aferente.

Conform literaturii de specialitate teritoriul parcului se încadrează în două din cele noua etaje fitoclimatice ale României, care concentrează 15 din cele 214 tipuri de stațiune forestieră ale României, după Stoiculescu, 2004 :

- etajul deluros de gorunete, fagete și goruneto- fagete, cu opt tipuri de stațiune forestieră ;

- etajul montan-premontan de fag, cu șapte tipuri de stațiune forestieră.

În ceea ce privește peisajul, teritoriul se încadrează în categoria de „peisaje de munți mijlocii și joși sub influența climatului oceanic, parțial submediteranean”, respectiv în tipul de peisaj „păduri de fag balcanic cu carpen și tei și elemente termofile”. De asemenea peisajul zonei include cursul Jiului din zona defileului „a celei mai sălbatice chei transversale din țara noastră”, cu una din cele mai impresionante trecători carpatine, Lainici, după Stoiculescu, 2004 .

5.2 Fauna

5.2.1 Nevertebrate

Lista inventar a nevertebratelor din PNDJ s-a ridicat la 655 de specii, numărul total de nevertebrate de pe teritoriul Parcului Național Defileul Jiului crescând cu peste 430 de specii comparativ cu datele de referință de la fundamentarea ariei protejate. Trebuie făcută precizarea că inventarul efectuat nu este unul complet. Complexitatea habitatelor și a biotei din zonă necesită studii mult mai aprofundate, efectuate la nivelul fiecărui grup taxonomic în parte. Atenția specialiștilor asupra importanței deosebite a faunei de nevertebrate din cadrul parcului a fost atrasă de publicarea în 2004 a rezultatului studiilor efectuate de o echipă de entomologi germani (Bussler et al, 2004), care au identificat un număr de 119 specii de coleoptere xilofage, caracteristice pădurilor cu grad ridicat de conservare a habitatelor (păduri relict virgine). O serie de specii din aceasta categorie sunt extrem de importante pentru habitatele forestiere.

Structura taxonomică a nevertebratelor de pe teritoriul parcului, identificate până la data elaborării prezentului document sau preluate din literatura de specialitate este următoarea: Gasteropoda – 8 specii, Scorpiones – o specie, Aranea – 5 specii, Opiliones – 7 specii, Isopoda – 2 specii, Chilopoda – o specie, Diplopoda – 2 specii, Insecta – 626 specii. Dintre insecte, speciile sunt repartizate pe ordine în modul următor: Collembola – o specie,

Thysanura – 2 specii, Ephemeroptera – o specie, Odonata – 14 specii, Plecoptera – 3 specii, Blattodea – o specie, Mantodea – o specie, Orthoptera – 29 de specii, Homoptera Ciccadinea – 3 specii, Heteroptera – 11 specii, Neuroptera – 3 specii, Raphidioptera – o specie, Mecoptera – 3 specii, Dermaptera – o specie, Coleoptera – 190 specii, Diptera – 10 specii, Hymenoptera – 7 specii, Lepidoptera – 346 specii. În ceea ce privește structura entomofaunei de pe teritoriul Parcului Național Defileul Jiului, aceasta a fost analizată pentru cele două componente importante: entomofauna de frunzar și entomofauna nocturnă.

În urma desfășurării studiilor în intervalul 2010 – 2012, s-au acumulat date care să permită o analiză a faunei epigee de la nivelul celei mai importante componente a habitatelor forestiere – frunzarul.

Grupele taxonomice dominante în cadrul biotei sunt himenopterele (32%) – grup eudominant, isopodele (11%), acarienii (12%), coleopterele omnivore (8%), diplopodele (9%), dipterele brahicerice (6%).

Celelalte grupe taxonomice – coleoptere rapitoare, diptere nematocere, orthoptere, colembolae, chilopode etc au valori ai indicilor de abundență și dominanță care le plasează în categoria grupelor subdominante (2 – 5%), recedente (1 – 2%) și subrecedente (sub 1%).

În urma studiilor efectuate pe teren, a fost identificată cea mai mare parte a speciilor de nevertebrate incluse în formularul standard Natura 2000 pentru Parcul Național Defileul Jiului. Singura specie care nu a fost identificată a fost racul de ponoare – *Austropotamobius torrentium*.

Pentru speciile *Rosalia alpina*, *Osmoderma eremita* și *Cerabyx cerdo* în urma studiilor de teren s-a realizat o estimare a populației în cazul fiecărei specii cât și evaluarea stării de conservare a fiecărei specii raportată la suprafața ariei protejate.

Pe de altă parte, au fost identificate și o serie de specii de interes conservativ incluse pe anexele Directivei Habitate a CE și a Legii 49/2011 ce nu figurează în formularul standard, acestea sunt: *Drobacia banatica* (sin. *Chilostoma banaticum*, *Helicigona banatica*) (Gasteropoda), *Panaxia quadripunctaria*, *Maculinea arion*, *Lycaena dispar rutilus*, *Neptis sappho*, *Cupido osiris*, *Parnassius mnemosyne*, *Coenonympha tullia* (Lepidoptera), *Pholidoptera transsylvanica* (Orthoptera), *Carabus variolosus* (Coleoptera).

Speciile endemice reprezintă o categorie aparte de elemente taxonomice, care adesea pot avea o valoare conservativă mai mare decât speciile incluse pe anexele Directivei Habitate sau ale Convenției de la Berna. În România, numărul de specii endemice de plante și animale este destul de ridicat, remarcându-se pe de-o parte endemismele pontice sau balcanice și pe de altă parte cele carpatice. Speciile endemice, pe teritoriul PNDJ, conform studiilor realizate, au fost identificate până în prezent și numără 5 specii : un gasteropod (*Drobacia banatica*), un scorpion (*Euscorpius carpathicus*), un opilionid (*Paranemastoma silli*) și două specii de orthoptere (*Pholidoptera transsylvanica*, *Odontopodisma carpathica*).

5.2.2 Vertebrate

Ca o consecință a varietății ecosistemelor terestre și acvatice ce asigură condiții optime de viață, fauna parcului național este bogată și variată, puținele studii realizate în zona fac din aceasta arie protejată o adevărată provocare pentru cei ce doresc să afle tainele naturii.

Amfibieni și reptile

În urma studiilor efectuate pe teren în Parcul Național Defileul Jiului în intervalul iulie 2010 – decembrie 2012 s-au identificat un număr de 23 de specii de amfibieni și reptile (11 amfibieni și 12 reptile) din care 19 sunt incluse pe anexele Legii 49 / 2011: amfibieni- *Bombina variegata*, *Rana* 51 temporaria, *Rana dalmatina*, *Bufo bufo*, *Bufo* (*Pseudepidalea*) *viridis*, *Hyla arborea*, *Lissotriton* (*Triturus*) *vulgaris*, *Triturus cristatus*, *Salamandra salamandra* și reptile- *Lacerta* (*Darevskia*) *praticola*, *Zootoca* (*Lacerta*) *vivipara*, *Podarcis* (*Lacerta*) *muralis*, *Lacerta viridis*, *Lacerta agilis*, *Anguis fragilis*, *Zamenis* (*Elaphe*) *longissimus*, *Coronella austriaca*, *Vipera berus*, *Vipera ammodytes* dintre reptile. Speciile de interes deosebit pentru conservarea parcului:

- a. *Vipera ammodytes ammodytes*, vipera cu corn - endemit balcanic;

b. Zootecca praticola, este o specie de șopârle ce a fost identificată pentru prima dată atât pentru zona PNDJ cât și pentru județul Gorj în ansamblu. Aici, în PNDJ se află în apropierea limitei nordice a arealului general.

c. Vipera berus, prezența sa fiind certă în această teritoriu, având în vedere că anterior prezența sa în regiune era considerată doar ca probabilă.

Peștii

Există 11 specii identificate conform studiului de fundamentare al parcului național (Salmo trutta fario, Thymallus thymallus, Squalius cephalus, Phoxinus phoxinus, Alburnoides bipunctatus, Barbus barbus, Barbus meridionalis, Barbatula barbatula, Gobio uranoscopus, Sabanejewia aurata, Cottus gobio) din care patru specii protejate prin legislație europeană și națională : Barbus meridionalis (moioagă), Gobio uranoscopus (petroc), Sabanejewia aurata (dunăreț) și Cottus gobio (zglăvov), acestea regăsindu-se în formularul Sitului Natura 2000-ROSCI0063 Defileul Jiului.

Păsările

Denumit în literatura de specialitate « drumul centro-european-bulgar », Defileul Jiului este unul din principalele culoare de migrație a păsărilor. În studiul de fundamentare al parcului sunt menționate 135 de specii de păsări însă studiile efectuate de administrație confirmă existența unui număr de 98 specii de păsări. Dintre speciile semnalate pe teritoriul Parcului Național Defileul Jiului, un număr ridicat cuibăresc în parc, fiind rezidenți permanenți. Dintre acestea, se remarcă o serie de păsări răpitoare a căror prezență indică o stare de conservare favorabilă a ecosistemelor forestiere cât și o gamă largă de păsări insectivore, în special ciocănitori, pițigoi și fringilide.

Mamiferele

Odată cu declararea zonei ca arie protejată, fauna de mamifere mari s-a refăcut iar în prezent pe teritoriul parcului pot fi întâlnite populații importante de cerb carpatin (Cervus elaphus), căprior (Capreolus capreolus), mistreț (Sus scrofa), capră neagră (Rupicapra rupicapra). Dintre speciile carnivore de talie mare, în afară de urs (Ursus arctos) și lupul (Canis lupus), în parc se găsesc printre altele pisica sălbatică (Felis sylvestris), râsul (Lynx lynx) și vidră (Lutra lutra). 45 de specii de mamifere au fost identificate din care 15 specii aparțin ordinului Chiroptera - lilieci.

Din cele 30 de specii de mamifere, exceptând chiropterele, 19 specii sunt protejate în PNDJ, dintre care două specii: lupul - Canis lupus și ursul - Ursus arctos sunt și specii prioritare la nivel european. În FS al sitului Natura 2000 ROSCI0063 Defileul Jiului sunt enumerate doar 7 specii de mamifere (3 specii de mamifere mari și respectiv 4 specii de lilieci).

În urma studiilor din teren efectuate în PNDJ s-a identificat prezența a încă 3 specii de mamifere de interes comunitar neincluse în Formularul Standard al ariei protejate.

Planuri de management ale siturilor/parcului natural:

Există elaborat plan de management pentru Parcul Național,, Defileul Jiului”, acesta se află în curs de aprobare.

9.2. Acțiuni în favoarea biodiversității

Conservarea și ameliorarea biodiversității sunt obiective generale ale amenajamentului, dincolo de constituirea punctuală, în unele zone, a unor rezervații naturale sau arii naturale protejate. Conservarea biodiversității se realizează prin măsurile de gospodărire adoptate.

Măsurile de gospodărire favorabile conservării biodiversității sunt atât de ordin general (acestea fiind urmărite la nivelul fiecărui arboret, oricare ar fi funcțiile atribuite, pe care trebuie să le îndeplinească, respectiv subunitatea de gospodărire din care face parte), cât și măsuri specifice (urmărite la nivelul pădurilor cuprinse în ariile naturale protejate).

Dintre măsurile generale menite să asigure conservarea biodiversității biologice, la nivel genetic, intraspecific și interspecific amintim:

- promovarea cu prioritate a regenerării naturale a arboretelor, cu prilejul aplicării tratamentelor silviculturale;

- promovarea tratamentelor cu perioadă lungă de regenerare, în toate situațiile în care este posibil;

- utilizarea de material genetic de proveniență locală, în situația în care se recurge la regenerare artificială;

- conservarea ecotipurilor climatice, edafice și biotice prin măsurile propuse;

- menținerea unui amestec optim de specii la nivelul fiecărui arboret, prin promovarea tuturor speciilor principale adaptate condițiilor staționale locale, potrivit tipului natural de ecosistem;

- extragerea speciilor alohtone cu ocazia aplicării intervențiilor silvotehnice, atunci când acestea devin invazive;

- menținerea subarboretului cu prilejul efectuării intervențiilor silvotehnice, cu excepția situațiilor în care afectează mersul regenerării în arboretele bătrâne în curs de regenerare sau dezvoltarea arboretelor tinere;

- menținerea terenurilor pentru hrana faunei sălbatice, în vederea conservării biodiversității speciilor de plante ierboase, respectiv menținerea unei suprafețe mozaicate, din punct de vedere al categoriilor de habitate;

- păstrarea unor arbori morți (sau în curs de uscare) „pe picior” și „la sol”, cu prilejul efectuării tăierilor de regenerare și a lucrărilor de îngrijire și conducere;

- realizarea unei structuri echilibrate pe clase de vârstă, întrucât fiecare clasă de vârstă este însoțită de un anumit nivel al biodiversității;

- conducerea arboretelor la vârste mari, care să mențină un nivel ridicat al biodiversității, în special la nivelul descompunătorilor.

Măsurile specifice, care se vor aplica în arboretele din U.P. VII Polatiște care fac parte din ariile naturale protejate sunt prezentate în cele ce urmează.

Aplicarea lucrărilor silvotehnice de îngrijire a arboretelor prin îndrumarea compoziției arboretelor tinere înspre tipul fundamental de pădure și, în același timp, urmărirea dezvoltării unor structuri diversificate ale arboretelor, atât în plan orizontal cât și în plan vertical, vor permite atingerea stării de conservare favorabilă a habitatului. Se va urmări promovarea regenerării naturale a arboretelor în toate situațiile în care acest lucru este posibil.

Un alt element foarte important pentru menținerea biodiversității ecosistemelor forestiere este reprezentat de arborii bătrâni, care prezintă scorburi și cavități. Menținerea unui număr de 4-5 arbori/ha uscați în arboretele de până la 80 de ani și de 2-3 arbori/ha uscați în arboretele de peste 80 de ani, inclusiv crengi căzute la pământ - reprezintă o practică comună în prezent în managementul diversității pădurilor din Europa.

Diferite activități umane au potențial distructiv asupra habitatului de interes comunitar. Monitorizarea și limitarea acestora dacă este cazul va ajuta la atingerea unei stări de conservare favorabile a habitatului. Astfel de activități în acest tip de habitat se pot efectua în baza unei evaluări a impactului asupra sitului/habitatului, conform prevederilor legale în vigoare, precum și cu acordul administratorului sitului Natura 2000.

Reîmpăduririle cu specii străine sau utilizând o singură specie pot provoca alterarea și chiar schimbarea tipului de habitat. În lucrările de împădurire se vor utiliza specii adecvate stațiunii, conform tipului natural fundamental de pădure.

Pășunatul în pădure poate provoca alterarea structurii floristice a habitatului de interes comunitar. De asemenea, regenerarea naturală poate fi întârziată sau perturbată de practicile de pășunat. Interzicerea acestor practici în apropierea și în interiorul habitatului de interes comunitar asigură conservarea acestuia și atingerea stării de conservare favorabilă.

Arderea miriștilor poate periclita habitatele forestiere, mai ales întrucât are loc în general în perioade ale anului când vegetația ierboasă este uscată. Efectele focului scăpat de sub control asupra ecosistemelor forestiere pot fi devastatoare, acesta fiind foarte greu de oprit. Având în vedere pericolul extinderii în fondul forestier a unor incendii produse în terenurile limitrofe, arderea resturilor vegetale de pe terenurile agricole învecinate se va face doar cu acceptul autorității competente pentru protecția mediului și cu informarea în prealabil a serviciilor publice comunitare pentru situații de urgență, conform prevederilor art. 94, litera n, din O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare.

În aplicarea combaterilor dăunătorilor se vor promova și adopta metode de combatere și depistare non chimice. Se va evita utilizarea insecticidelor/pesticidelor de tip 1A și 1B – cele persistente, toxice sau ale căror derivate rămân biologic active și se acumulează în lanțurile trofice, la fel și insecticidele/pesticidele interzise prin legislație. În situația în care se folosesc substanțe chimice de combatere, se va evita folosirea substanțelor neselective.

Lucrările propuse în amenajamentul U.P. VII Polatiște, îndeosebi cele ce privesc arboretele, dar și cele ce legate de vânătoare și pescuit, de amplasarea de construcții, de recoltare a fructelor de pădure sau plante medicinale, de prevenirea și combaterea bolilor și dăunătorilor sau de creșterea stabilității unor arborete tinere la acțiunea vânturilor puternice, au ca principal scop menținerea stabilității și biodiversității ecosistemelor locale.

9.3. Efectul aplicării prevederilor amenajamentului asupra biodiversității

Primul amenajament elaborat pe baze științifice moderne și unitare, pentru pădurile O.S. Petroșani a fost cel care a intrat în vigoare în anul 1960, în momentul actual ajungându-se la a șasea revizuire. Se poate astfel aprecia, ținând cont de cele peste șase decenii de gospodărire durabilă și de factorii destabilizatori de natură biotică și abiotică, care s-au manifestat în zonă, că menținerea integrității pădurilor și a biodiversității naturale a fost unul din principalele obiective ale managementului asigurat de personalul silvic, în baza amenajamentelor silvice. Acestea, departe de a fi simple regulamente de exploatare, au încorporat cunoștințe și analize pluridisciplinare. De aceea subliniem faptul, că rolul amenajamentului este unul benefic, pentru menținerea stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor și că fără reglementările pe care le implementează, împreună cu alte acte legislative ale sectorului silvic, anumite componente și conexiuni ale ecosistemelor protejate ar fi putut fi grav perturbate.

10. INSTALAȚII DE TRANSPORT, TEHNOLOGII DE EXPLOATARE ȘI CONSTRUCȚII FORESTIERE

10.1. Instalații de transport

Tabelul 10.1.1.

Categoria drumului	Indicativul drumului	U.a.	Denumirea drumului	Lungime (km)			Suprafața deservită ha	Volumul exploatabil deservit (m ³)
				În fond forestier	În afara fondului forestier	Totală		
Drumuri existente								
Drumuri publice	DP001	-	Drum public Tg.Jiu-Petroșani-Simeria	-	0,8	0,8	11,19	-
Total drumuri publice				-	0,8	0,8	11,19	-
Drumuri forestiere	FE046	127D	Dr.forestier “ Polatiște”	7,2	-	7,2	622,18	6248
	FE047	128D	Dr.forestier “Cutreasa”	3,1	-	3,1	211,04	2063
	FE048	129D	Dr.forestier “Surupata tronsonul II”	5,5	-	5,5	206,53	8201
	FE049	130D	Dr.forestier “Stolojoaia”	6,8	-	6,8	566,66	4359
	FE050	131D	Dr.forestier “Surupata tronsonul I”	2,5	-	2,5	321,02	5083
Total drumuri forestiere				25,1	-	25,1	1927,43	25954
Total drumuri existente				25,1	0,8	25,9	1938,62	25954

Pentru o mai bună identificare a drumurilor auto forestiere existente și a celor necesare se prezintă în tabelul următor repere pentru identificarea mai ușoară a extremităților fiecăruia dintre ele.

Tabelul 10.1.2.

Indicativul drumului forestier	Denumirea drumului forestier	Repere de identificare	
		De la...	Până la...
FE046	Dr.forestier " Polatiște"	Intersecția cu drumul public Tg.Jiu-Petroșani	Parcela 92
FE047	Dr.forestier "Cutreasa"	Borna 172	Borna 147
FE048	Dr.forestier "Surupata tronsonul II"	Parcela 91	Parcela 61 retrocedată
FE049	Dr.forestier "Stolojoaia"	Parcela 87	Parcela 144
FE050	Dr.forestier "Surupata tronsonul I"	Parcela 92	Parcela 79

Se prezintă, în continuare, corespondența drumurilor auto forestiere din U.P.VII Polatiște cu cele din inventarul Ministerului Finanțelor Publice și din inventarul mijloacelor fixe ale O.S. Petroșani.

Tabelul 10.1.3

Nr. crt	Indicativul drumului forestier	U.a.	Denumirea drumului	Nr. inventar Ministerul Finanțelor Publice	Nr. inventar mijloace fixe O.S. Petroșani
1.	FE046	127D	Dr.forestier " Polatiște"	4470	212601
2.	FE047	128D	Dr.forestier "Cutreasa"	4471	212611
3.	FE048	129D	Dr.forestier "Surupata tronsonul II"	4468	212581
4.	FE049	130D	Dr.forestier "Stolojoaia"	Fără număr	107362
5.	FE050	131D	Dr.forestier "Surupata tronsonul I"	4469	212591

Rețeaua instalațiilor de transport din unitatea de producție VII Polatiște asigură o densitate de 12,95m/ha.

Accesibilitatea arboretelor din unitatea de producție VII Polatiște este de 92%, considerându-se accesibile arboretele având distanța medie de colectare de până la 1,2 km față de cel mai apropiat drum existent. În unitatea de producție VII Polatiște nu au fost propuse drumuri necesare.

Este prezentată în continuare lista drumurilor și a unităților amenajistice deservite.

D.S. Hunedoara

O.S. Petroșani

U.P. 7

Cat, DRM Drum		U N I T A T I A M E N A J I S T I C E															
DP001	3 A	3 B															
	TOTAL DRUM				2 UA		11.19 HA										
DP	TOTAL CAT				2 UA		11.19 HA										
FE046	4	5	6 A	6 B	6 C	7	8	9	10 A	10 B	11	12	13	43 A	43 B		
	43 C	44 A	44 B	44 C	45 A	45 B	45 C	45 D	46	92	95 A	96 C	97 A	97 B	97C		
	98 A	100 C	101	102	103 A	104	105	107 A	108	117 A	117 B	127D					
	TOTAL DRUM				42 UA		622.18 HA										
FE047	15	16 B	16 C	17	19	24	38 A	38 B	38 C	39 A	39 B	39 C	39 D	40 A	40 B		
	40 C	41 A	41 B	41 C	41 D	41V	42 A	42 B	42 C	42 D	42C	128D					
	TOTAL DRUM				27 UA		211.04 HA										
FE048	14	16 A	47	48 A	48 B	48 C	49 A	49 B	50 A	50 B	51 A	51 B	51 C	52 A	52 B		
	52 C	52 D	55	91 A	129D												
	TOTAL DRUM				20 UA		206.53 HA										
FE049	88 B	88 C	90 B	90 C	90 D	90 E	90 F	91 B	91 C	91 D	95 B	95 C	96 A	96 B	98 B		
	100 A	100 B	103 B	106	107 B	109 A	109 B	109 C	110 A	110 B	111 A	111 B	111 C	112 A	112 B		
	113 A	113 B	113C	114 A	114 B	114 C	115 A	115 B	115 C	116 A	116 B	118 A	118 B	126 A	126 B		
	130D																
	TOTAL DRUM				46 UA		566.66 HA										
FE050	74 A	74 B	75	76 A	76 B	77	78	79 A	79 B	79V	80	81 A	81 B	83 A	83 B		
	84 A	84 B	85 A	85 B	86 A	86 B	86C	87 A	87 B	87 C	87 D	87 E	88 A	90 A	131D		
	TOTAL DRUM				30 UA		321.02 HA										
FE	TOTAL CAT				165 UA		1927.43 HA										
	TOTAL UP				167 UA		1938.62 HA										

Pentru asigurarea unei bune gospodării a fondului forestier se impune realizarea unei rețele corespunzătoare de instalații pentru recoltarea, colectarea și transportul materialului lemnos.

Indicatorul de rezultat al amenajamentului pentru acest capitol este planul instalațiilor de transport.

10.2. Tehnologii de exploatare

La exploatarea materialului lemnos, se vor respecta restricțiile prevăzute în instrucțiunile în vigoare, privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare și transport.

Tehnologiile de recoltare, colectare și transport ale lemnului, vor fi corelate cu soluțiile preconizate în planul de recoltare a masei lemnoase și planul lucrărilor de îngrijire.

Se vor aplica tehnologii de exploatare diferențiate care să asigure protejarea semințurilor, solului și a arborilor ce rămân în arboret. Se recomandă metoda de exploatare în trunchiuri și catarge, iar scos-apropiatul să se facă în regim suspendat (semisuspendat). Coroana arborilor va fi fasonată separat, la locul de doborâre, și va fi colectată sub formă de legături.

La exploatarea masei lemnoase se vor respecta următoarele reguli:

- arborii uscați și iescarii se doboară și se fuzionează înaintea începerii exploatării parchetului;

- tăierea arborilor se va face cât mai jos, astfel încât înălțimea acestora în partea din amonte să nu depășească 1/3 din diametrul secțiunii iar la arborii mai groși de 30 cm să nu depășească 10 cm;

- doborârea arborilor se va face în afara ochiurilor de semînțis, evitându-se deprecierea și vătămarea puieților și arborilor nemarcați;

Recoltarea lemnului de la cioată se va face cu tractorul și cu trolul. De asemenea, la colectarea lemnului se vor folosi și atelaje, până la locurile accesibile tractorului.

10.3. Construcții forestiere

Tabelul 10.3.1

Natura construcției	Unitatea amenajistică în care se află construcția	Suprafața clădită (m ²)	Materialele din care sunt clădite			Starea clădirii
			Fundația	Pereții	Acoperiș	
Cabană forestieră	42C	96	Fosta cabană I.F.E.T.			
Cabană forestieră	86C	80	Fosta cabană I.F.E.T.			
Cabană muncitori	97C	120	piatră	piatră cărămidă	tablă	Satisfăcătoare
Cabană forestieră	113C	60	Fosta cabană I.F.E.T.			
TOTAL		356				

În U.P. VII Polatiște sunt 4 u.a. uri încadrate la clădiri, curți și depozite permanente, dintre acestea doar construcția din 97C se află în inventarul mijloacelor fixe al O.S. Petroșani, construcția din 113 este dărâmată, construcțiile din u.a. 42C și 97C sunt cabane de vânătoare cu administratori privați.

11. ANALIZA EFICACITĂȚII MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR

11.1. Realizarea continuității funcționale

Situația comparativă a zonării funcționale anterioare (amenajarea 2011) și actuale, este redată mai jos:

Tabelul 11.1.1.

Anul amenajării	Grupa I - categorii funcționale					Total
	Tipul funcțional					
	T.I	T.II			T.IV	
	5A-2011	1A	2A	2C	5L-2011	
	6B				5Q	
2011	102,36	28,51	886,60	174,61	1377,47	2569,55
2021	98,74	28,48	623,56	112,35	1059,12	1922,25

Diferențele de categorii funcționale și diferențele de suprafețe pe categorii funcționale față de amenajarea precedentă au drept cauze:

– arboretele incluse în Situl Natura 2000 ROSCI 0188 „Parâng” și Situl Natura 2000 ROSCI 0063 „Defileul Jiului” au fost încadrate la actuala amenajare la categoria funcțională 15Q. La amenajarea anterioară aceste arborete fuseseră încadrate la categoria funcțională 1.5L;

– arboretele incluse în Parcul Național „Defileul Jiului” au fost încadrate la actuala amenajare la categoria funcțională 1.6B. La amenajarea anterioară aceste arborete fuseseră încadrate la categoria funcțională 1.5A;

– reconstituirea dreptului de proprietate conform Legii nr.247/2005.

– determinarea analitică a suprafețelor cu două zecimale și actualizarea bazei cartografice după aerofotografieri recente și măsurători.

Având în vedere subunitățile de producție sau protecție constituite pe baza zonării funcționale și lucrările propuse în fiecare unitate amenajistică din cadrul acestor subunități de producție sau protecție, lucrări care conduc la realizarea țărilor de gospodărire stabilite, se realizează o continuitate funcțională prin îndeplinirea, în condiții optime, de către arboretele respective a funcțiilor social – economice și ecologice stabilite pentru fiecare în parte.

11.2. Dinamica dezvoltării fondului forestier

Capitolul 15.1. prezintă evoluția fondului forestier în perioadele de amenajament anterioare, actuală și corespunzătoare următoarelor două decenii, precum și prognoza dezvoltării acestuia în perspectivă, proprie stării normale.

11.2.1. Indicatori cantitativi

În tabelul următor, sunt evidențiați câțiva indici ce caracterizează din punct de vedere cantitativ fondul de producție și protecție.

Tabelul 11.2.1.1.

Nr. crt.	Indicatori cantitativi	U.M.	Valoarea de la amenajarea din:	
			2011	2021
1	Suprafața totală a fondului forestier	ha	2586,79	1938,62
2	Ponderea pădurilor în suprafața totală a fondului forestier	%	99	99
3	Volum lemnos pe picior - total	mii m3	480,7	368,505
4	Volum lemnos pe picior - mediu	m3/ha	187	192
5	Clasa de producție medie		III4	III3
6	Creșterea curentă totală	m3	13308	10844
7	Creșterea curentă medie	m3/an/ha	5,2	5,0
8	Creșterea curentă totală - fond de producție	m3	7998	7515
9	Creșterea curentă medie - fond de producție	m3/an/ha	5,8	7,1
10	Creșterea indicatoare - totală	m3/an	4445	3497
11	Creșterea indicatoare medie	m3/an/ha	3,2	3,3
12	Posibilitatea de produse principale - totală	m3/an	4150	1100
13	Indice de recoltare la produse principale	m3/an/ha	3,0	0,6
14	Posibilitatea de produse secundare - totală	m3/an	1954	1335
15	Indice de recoltare la produse secundare	m3/an/ha	1,2	0,7

Suprafața unității de producție este mai mică comparativ cu amenajarea precedentă, diferența datorându-se, în principal, retrocedării unor suprafețe de fond forestier în baza Legi nr.247/2005, dar și determinării analitice a suprafețelor cu două zecimale și actualizării bazei cartografice după aerofotografieri recente și măsurători. O parte dintre indicatorii cantitativi care caracterizează fondul forestier au scăzut (volumul lemnos pe picior total creșterea curentă totală, creșterea curentă medie, creșterea curentă totală a fondului de producție, creșterea indicatoare, posibilitatea de produse principale, creșterea curentă medie a fondului de producție, posibilitatea de produse secundare). Unii indicatori au crescut (clasa de producție medie, indicele de creștere indicatoare, volumul lemnos pe picior mediu,) iar alți indicatori și-au păstrat aceeași valoare (ponderea pădurilor în suprafața totală a fondului forestier).

În condițiile menținerii suprafeței unității de producție, pe măsura normalizării în timp a structurii claselor de vârstă și a stării arboretelor (compoziție, consistență, clase de producție) se poate ajunge la o creștere substanțială a posibilității de produse principale și secundare, la o diversificare și creștere valorică a sortimentelor obținute, simultan cu realizarea rolurilor de protecție atribuite arboretelor.

11.2.2. Indicatori calitativi

a)Structura fondului de producție pe specii

Structura fondului de producție pe specii, la data întocmirii amenajamentului, este următoarea: 78FA16MO5PAM1ME. Se observă că ponderea cea mai mare o are fagul (78%) urmat de molid (16%). Pe viitor se impune, conform compoziției țel pentru unitatea de producție VII Polatiște, creșterea proporției de fag și diverse tari.

b)Ponderea speciilor de valoare ridicată

Speciile principale, care au și ponderea cea mai mare în cadrul U.P. VII Polatiște, sunt fagul (78%) și molidul (16%).

În viitor, se va urmări creșterea proporțiilor speciilor menționate ca deficitare, specii care au condiții bune de dezvoltare în U.P. VII Polatiște.

c)Ponderea arboretelor cu structură plurienă

În prezent, în U.P. VII Polatiște, nu există arborete cu structură plurienă, ci numai relativ plurienă, relativ echienă sau echienă. În pădurile din subunitatea de producție S.U.P.„A” – codru regulat, sortimente obișnuite, se vor menține și în viitor aceste tipuri de structură datorită tratamentelor aplicate.

d)Structura fondului de producție pe clase de calitate

La nivelul U.P. nu s-a realizat o cartare a arborilor și arboretelor pe clase de calitate, dar, din observațiile făcute pe teren cu ocazia descrierilor parcelare și ținând cont de speciile din U.P. și de modul lor de regenerare și dezvoltare, se poate afirma că predomină clasele a II-a și a III-a de calitate.

e)Structura fondului forestier în raport cu modul de regenerare

Suprafața păduroasă a U.P. VII Polatiște, în raport cu modul de regenerare, se împarte astfel: 85% regenerare din sămânță și 15% regenerare din plantații.

Modul de regenerare se va îmbunătăți în continuare prin promovarea regenerării naturale din sămânță, adoptându-se tratamentele adecvate și ajutându-se regenerarea naturală. Unde este cazul, se vor efectua plantații și semănături directe, dar numai cu specii corespunzătoare și cu proveniențe controlate.

f)Suprafața pădurilor destinate să producă lemn de calitate superioară

În U.P. VII Polatiște toate arboretele au funcții multiple și, pe lângă funcțiile de protecție pe care le îndeplinesc, produc și arbori groși de calitate superioară pentru lemn de cherestea.

g)Principalele efecte protective

Principalele efecte de protecție îndeplinite de arboretele din U.P. VII Polatiște sunt:

- protecția terenurilor situate pe stâncării, pe grohotișuri, cu eroziune în adâncime, cu înclinare mai mare de 35 grade;
- protecția arboretelor/benzilor de pădure limitrofe golurilor alpine;
- ocrotirea integral a genofondului și ecofondului forestier din suprafețele care fac parte din zonele de protecție integral ale: Parcului Național „Defileul Jiului”.
- protecția surselor de apă potabilă aflate pe pârâul Polatiște;
- protejarea habitatelor de interes comunitar și speciilor de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare sau protecție din rețeaua ecologică Natura 200;

În linii mari, aceste efecte de protecție vor fi urmărite și în viitorul apropiat, adică în primele decenii de amenajare.

11.2.3. Indicatori de caracterizare valorică

Bilanțul producției de lemn este exprimat prin raportul dintre recoltele de lemn și creșterea pădurii.

După cum se știe, resursele forestiere fac parte din categoria resurselor naturale regenerabile și, ca ecosisteme forestiere gospodărite rațional, pot furniza cu continuitate bunuri și servicii.

Actuala amenajare a ținut seama de structura reală a arboretelor, de factorii și de modul de gospodărire care au dus la această structură, prevăzând măsuri silvotehnice care să conducă la crearea de ecosisteme forestiere stabile, iar bilanțul masei lemnoase să conducă la acumulări ale acesteia.

În deceniul de aplicare a prezentului amenajament va avea loc o creștere a volumului total de masă lemnoasă de 6166 m³/an, calculat prin relația:

$A = I - (P_p + P_s + T_c + T_i + 8\% \times I)$, în care:

A – acumulare de masă lemnoasă anuală

I – creșterea curentă

P_p – posibilitatea de produse principale

P_s – posibilitatea de produse secundare

T_c – volumul rezultat din tăieri de conservare

T_i – volumul rezultat din tăieri de igienă

8% x I – pierderile de necromasă

10844m³/an;

1100 m³/an;

1335 m³/an;

790 m³/an;

565m³/an;

868 m³/an.

12. DIVERSE

12.1. Data intrării în vigoare a amenajamentului. Durata de aplicabilitate a acestuia

Prezentul amenajament intră în vigoare la 01.01.2021 și are durata de aplicabilitate de 10 ani, până la 31.12.2030.

12.2. Recomandări privind ținerea evidenței lucrărilor executate pe parcursul duratei de valabilitate a amenajamentului

Ocolul silvic are obligația de a înregistra cu regularitate, în formularele din amenajament introduse în acest scop, următoarele date:

- mișcările de suprafață din fond forestier, cu indicarea suprafețelor și documentelor în cauză;

- suprafețele de arborete parcurse cu tăieri de regenerare pe unitate amenajistică;
- volumele rezultate din aplicarea tăierilor de regenerare pe unitate amenajistică;
- suprafețele de arborete slab productive parcurse cu tăieri de refacere sau substituire pe unitate amenajistică;

- suprafețele parcurse cu lucrări de îngrijire a arboretelor pe unitate amenajistică și în raport cu natura intervențiilor efectuate;

- volumele realizate prin punerea în valoare a produselor accidentale, pe unitate amenajistică, specii și în raport de natura lucrărilor (împăduriri integrale, completări) și modalitatea de completare a acestora;

- stadiul regenerărilor naturale în arboretele încadrate în suprafața decenală în rând de exploatare;

- realizarea inventarului de instalații cinegetice pe categorii de instalații, cu indicarea unității amenajistice în care sunt amplasate și a investiției aferente.

După fiecare an de aplicare se face totalizarea pe U.P. a elementelor cumulative înregistrate în evidența anuală a aplicării amenajamentului.

Ocolul silvic va completa de asemenea evidența decenală a aplicării amenajamentului care constituie un centralizator pe ani a lucrărilor executate în U.P. în decursul deceniului de valabilitate a amenajamentului.

Pentru completarea acestei evidențe se preiau totalurile pe ani din evidența anuală a aplicării de lucrări, planificările medii anuale prevăzute prin amenajament, evidențiindu-se pentru anul respectiv diferențele în plus sau în minus dintre realizări și planificări.

Cunoașterea acestor date va înlesni, în viitor, adoptarea unor decizii optime în gospodărirea pădurilor.

12.3. Indicarea hărților anexate amenajamentului

Amenajamentul este însoțit de următoarele hărți la scara 1:20000:

- harta arboretelor;
- harta lucrărilor de cultură și exploatare.

Hărțile au fost executate în cadrul Sistemului Informațional Geografic (GIS), realizat pentru acest ocol.

12.4. Colectivul de elaborare

A. Faza de teren:

Șef proiect

ing.

Descrieri parcelare:

ing.

Separări arborete:

ing.

Inventarieri arborete:

ing.

Recepția lucrărilor de teren:

responsabil f.f. D.S. Hunedoara, ing. [REDACTED]
reprezentant Garda Forestieră Timișoara, ing. [REDACTED]
șef O.S. Petroșani, ing. [REDACTED]

B. Faza de birou:

Redactare: ing. [REDACTED]
Cartografie ing. [REDACTED]

C. Îndrumare și control:

Șef proiect: ing. [REDACTED]
Director stațiune: ing. [REDACTED]
Șef secție ing. [REDACTED]
Expert C.T.A.P.: ing. [REDACTED]

12.5. Bibliografie

- A.Beldie și C. Chiriță - Flora indicatoare din pădurile noastre, Ed. Agrosilvică – 1968.
- C. Chiriță și colaboratorii - Fundamentele naturalistice și metodologice ale tipologiei și cartării staționale forestiere, Ed. Academiei, 1964
- C. Chiriță și colaboratorii – Solurile României, Ed. Agrosilvică, 1967
- F. Carcea - Metode de amenajarea pădurilor, Ed. Agrosilvică 1969
- I. Damian - Împăduriri – Ed.Didactică și Pedagogică, București, 1978 ;
- I. Florescu – Silvicultură, vol.II – Silvotehnică – Ed.Universitatea Transilvania, Brașov, 1998;
- V. Giurgiu și colab.- Amenajarea pădurilor cu funcții multiple și producției forestiere din R.S.R., Ed.Ceres, București, 1988;
- V. Giurgiu - Conservarea pădurilor – Ed.Ceres, București, 1978;
- M. Marcu - Meteorologie și climatologie forestieră – Ed.Ceres, București, 1983;
- E. Negulescu- Silvicultură, vol. I și II. Ed. Ceres, 1973;
- S. Pascovschi și S. Leandru - Tipuri de pădure din R.P.R., Ed. Agrosilvică, 1958;
- I.Rucăreanu - Amenajarea pădurilor, Ed. Ceres, 1982;
- * * * M.S. – Norme tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor, 1987 și 2000;
- * * * M.S. – Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor 1987 și 2000;
- * * * M.S. – Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor, 1987 și 2000;
- * * * M.S. – Norme tehnice pentru evaluarea masei lemnoase destinate exploatării, 1986 și 2000;
- * * * M.S. – Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, 1986 și 2000;
- * * * M.S. – Normativ pentru codificarea datelor din descrierea parcelară în vederea prelucrării prin procedee automate, 1988;
- I.C.A.S. – Amenajamentul U.P. VII Polatiște - 2011;
- * * * – Atlas climatologic;
- * * * – Monografia geografică a României.

