

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:

- $C_i = 5196 \text{ m}^3$ (creșterea indicatoare);

- $VD = 39212 \text{ m}^3$;

- $VE = 59869 \text{ m}^3$;

- $VF = 113588 \text{ m}^3$;

- $VG = 350378 \text{ m}^3$.

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 ($Q = 0,09$).

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 : $VD/10 \cdot Ci$; $VE/20 \cdot Ci$; $VF/40 \cdot Ci$; $VG/60 \cdot Ci$. 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 ρ 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 ρ).

Indicatorul de posibilitate pentru S.U.P. „A” – codru regulat, sortimente obișnuite, calculat astfel prin metoda creșterii indicatoare, este $P1 = VF/40 = 2840 \text{ m}^3/\text{an}$.

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

D.S. Hunedoara

O.S. Petroșani

U.P. 5

SUP: A

Specia	MO	FA	LA	PAM	BR	DT	ME	
CI	4493	600	48	24	21	6	4	5196
VD								39212
VD1	28101	438						28539
VD2								
VD3	27742	4276						32018
VD4								
VE								59869
VE1	30836	440						31276
VE2	31021	11867						42888
VE3								
VF	96665	16923						113588
VG	319908	29083	879			508		350378
DD1								-25482
DD2								-44037
DD3								-94225
DD4								38659
DM								-94225
Q								0.09
VD/10								3921
VE/20								2993
VF/40								2840
VG/60								5840
POSIB.								2840
<p>A: M:</p> <p>CICLUL 110 Ani</p> <p>SUPRAFAȚA TOTALĂ 1163.95 Ha</p> <p>SUPRAFAȚA ÎN GR.I FUNCTIONALĂ 663.12 Ha</p> <p>SUPRAFAȚA ÎN GR.II FUNCTIONALĂ 500.83 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 >	Total	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Suprafața	ha	203,34	155,00	500,09	122,64	63,79	119,09	1163,95	211,63
	%	17	13	44	11	5	10	100	18

Structura subunității de producție S.U.P. „A” pe clase de vârstă este diferită față de cea normală. Clasele a II-a, a IV-a și a V-a de vârstă sunt sub suprafața clasei de vârstă normale, pe când clasa a III-a are suprafața cu mult peste cea a clasei de vârstă normale. Clasa I de vârstă are suprafața apropiată de cea a clasei de vârstă normale (ciclul de producție pentru S.U.P. „A” – codru regulat, sortimente obișnuite este de 110 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 patru perioade (perioadele P1–P3 de câte 30 ani iar P4 de 20 ani).

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.

În prima suprafață periodică s-au inclus arboretele din primele trei clase de exploatabilitate și, cu sacrificii de exploatabilitate, arboretele din clasa a IV-a și o parte din arboretele din clasa a V-a.

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	317,40	27	317,44	-	0,04
II	317,60	27	317,44	0,16	-
III	317,45	27	317,44	0,01	-
IV	211,50	19	211,63	-	0,13
Total	1163,95	100	-	0,17	0,17

d) Determinarea indicatorului de posibilitate prin:

d1) Procedeul deductiv

Pentru acest procedeu, s-a folosit relația:

$$P = \sum_{i=1}^m V_i / 30 + \sum_{k=1}^m V_k / 20 + \sum_{j=1}^m V_j / n_j = 4036 \text{ m}^3/\text{an}$$

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	S.P. V 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	15
I	203,34	6895	888	0,00	0	0	0	0,00	0	0	0	27,29	176,05	0,00
II	155,00	22937	1444	0,00	0	0	0	0,00	0	0	0	119,55	35,45	0,00
III	500,09	174754	5796	29,39	0	0	0	300,09	107932	86200	194132	170,61	0,00	0,00
IV	122,64	46818	1072	105,13	0	0	0	17,51	8370	4950	13320	0,00	0,00	0,00
V	63,79	22604	381	63,79	4019	0	7062	0,00	0	0	0	0,00	0,00	0,00
VI	22,32	7314	64	22,32	0	0	7634	0,00	0	0	0	0,00	0,00	0,00
VII	96,77	41789	308	96,77	28508	0	14821	0,00	0	0	0	0,00	0,00	0,00
Total	1163,95	323111	9953	317,40	32527	0	29517	317,60	116302	91150	207452	317,45	211,50	0,00
SP normal				317,44				317,44				317,44	211,63	0,00
Diferențe				-0,04				0,16				0,01	-0,13	0,00
P2 = Vi/30+V _k /20+Vi/10 = 4036														

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

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

- **V_k** - reprezintă volumul arboretelor cu perioadă de regenerare de 20 ani neparcuse cu tăieri, majorat cu ½ din creșterea lor pe deceniu (în situația concretă pentru UP V Jieț, unde nu există arborete cu perioadă de regenerare de 20 ani, acest volum este zero);

- **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 4036 m³/an.

d2) Procedul inductiv

Procedul 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)
1	2.93	90	100	P0	0.7	-	677	9	722	0	0
9 A	0.48	60	100	46	0.8	-	168	5	193	0	0
24 B	2.41	70	100	46	0.8	-	846	22	956	0	0
25 B	7.17	70	100	46	0.8	-	2696	65	3021	0	0
25 C	8.46	70	110	46	0.8	-	2937	54	3207	0	0
26 B	4.72	70	100	46	0.8	-	1775	43	1990	0	0
26 C	6.62	70	110	46	0.8	-	2390	42	2600	0	0
27 B	10.70	70	100	46	0.8	-	4558	97	5043	0	0
27 D	0.59	60	100	46	0.7	-	168	5	193	0	0
27 E	0.54	75	100	46	0.8	-	239	4	259	0	0
27 F	8.83	100	110	P0	0.8	-	3188	56	3468	0	0
28 B	7.16	90	100	P0	0.8	-	2606	52	2866	0	0
34 C	2.95	55	100	46	0.8	-	1183	28	1323	0	0
35 B	16.74	160	100	S4	0.7	34	7650	50	7900	30	2370
35 C	0.66	55	100	46	0.8	-	199	7	234	0	0
40 C	0.97	55	100	46	0.8	-	261	9	306	0	0
44 B	1.28	150	100	R1	0.6	27	649	3	664	100	664
44 F	1.87	120	100	R1	0.5	27	544	4	564	100	564
44 G	2.02	150	100	R1	0.6	27	946	5	971	100	971
52 C	0.39	60	100	46	0.8	-	108	3	123	0	0
60 C	19.77	170	110	P1	0.8	34	11091	64	11411	30	3423
60 D	5.65	70	100	46	0.8	-	2350	43	2565	0	0
63 C	1.78	60	100	46	0.7	-	507	16	587	0	0
71 A	2.10	160	110	R1	0.6	27	897	5	922	100	922
74 B	21.51	140	100	S4	0.6	27	8862	67	9197	30	2759
76 D	6.69	150	110	R4	0.6	27	2676	19	2771	100	2771
76 G	1.99	150	110	R1	0.6	27	716	6	746	100	746
76 H	1.25	150	110	R1	0.5	27	423	3	438	100	438
119 A	8.61	100	100	S4	0.8	34	3151	69	3496	30	1049
119 B	1.88	90	100	46	0.7	-	743	11	798	0	0
120 A	3.64	90	100	46	0.7	-	1522	21	1627	0	0
120 C	5.99	95	100	R1	0.8	33	2354	37	2539	100	2539
123 A	10.99	60	100	46	0.8	-	3857	112	4417	0	0
124 C	15.20	130	100	R4	0.6	27	4986	52	5246	100	5246
126 B	8.22	130	100	R1	0.7	31	2893	34	3063	100	3063
128 B	1.86	100	100	R4	0.7	32	541	9	586	100	586
128 C	1.78	115	100	R1	0.7	31	650	6	680	100	680
129 B	7.56	100	100	R1	0.8	32	3515	42	3725	100	3725
143 D	0.77	65	100	46	0.8	-	328	7	363	0	0
149 D	0.73	100	100	R1	0.6	27	197	3	212	100	212
157 B	1.31	120	100	R1	0.2	11	98	1	103	100	103
157 C	0.58	120	100	R1	0.5	27	173	1	178	100	178
157 I	0.77	120	100	R1	0.4	27	166	1	171	100	171
159 C	9.41	120	100	R1	0.7	31	3576	30	3726	100	3726
160 E	1.43	100	100	P1	0.7	32	488	7	523	30	157
163 B	9.47	60	100	48	0.9	-	4006	109	4551	0	0
165 B	2.74	110	100	R1	0.5	27	764	8	804	100	804
165 C	22.05	65	100	46	0.8	-	7960	210	9010	0	0
165 D	3.86	110	100	R1	0.6	27	1343	13	1408	100	1408
167 D	33.23	65	100	46	0.8	-	11597	269	12942	0	0
218 D	1.11	60	100	46	0.7	-	316	10	366	0	0
227 B	1.10	65	100	46	0.8	-	386	11	441	0	0
239	13.17	100	110	P0	0.7	-	3622	65	3947	0	0
240	1.71	80	100	46	0.7	-	386	7	421	0	0
Total	317.40						120928	1931	130583		39275

Posibilitatea astfel determinată este de 3928 m³/an.

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 3928 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 (m³/an)	5196	S.P. normală (ha)	317,44
VD/10 (m³)	3921	Perioada I (ani)	30
VE/20 (m³)	2993	S.P.I (ha)	317,40
VF/40 (m³)	2840	Perioada II (ani)	30
VG/60 (m³)	5840	S.P.II (ha)	317,60
Q	0,09	Volumul arboretelor exploatabile (m³/ha)	392
m	0,5465	P.deductiv (m³/an)	4036
ρ	2840	P.inductiv(m³/an)	3928
P1 = 2840 m³/an		P2 = 3928 m³/an	
Posibilitatea adoptată = 2900 m³/an			

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

P = 2900 m³/an.

și este dată de indicatorul calculat prin metoda creșterii indicatoare.

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	3057	5909	3000	4108
2021	2840	3928	2900	2833
%	93	67	97	69

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 20 de unități amenajistice.

Suprafața totală a arboretelor cuprinse în planul decenal de recoltare a produselor principale este de 100,38 ha.

Dintre arboretele incluse în planul decenal de recoltare a produselor principale 19,77 ha sunt prevăzute a fi parcurse cu tăieri progresive, 21,51 ha cu tăieri succesive în margine de masiv și 59,10 ha cu tăieri rase.

Cu tăieri progresive (de însămânțare) a fost prevăzut a fi parcurs un arboret (u.a 60C), cu suprafața de 19,77 ha. Cu tăieri succesive în margine de masiv a fost prevăzut un arboret (u.a 74B), cu suprafața de 21,51 ha. Cu tăieri rase au fost prevăzute 18 arborete, suprafața de parcurs cu astfel de tăieri însumând 59,10 ha (se face mențiunea că unitatea amenajistică 124C a fost prevăzută a fi parcursă cu tăieri rase în benzi alăturate pe 70% din suprafață, adică pe 10,64 ha). Dintre cele 59,10 ha de parcurs cu tăieri rase, 39,91 ha vor fi parcurse cu tăieri rase în parchete mici iar 19,19 ha cu tăieri rase în benzi alăturate. La aplicarea tratamentelor se vor respecta reglementările specifice aflate în vigoare.

Prin tratamentul tăierilor rase în benzi alăturate se urmărește obținerea, în cât mai mare măsură, a regenerării naturale. Benzile care se taie ras beneficiază de adăpostul lateral al arboretului vecin, regenerarea naturală fiind favorizată mai ales în cazul speciilor cu sămânță ușoară (așa cum este cazul și la molid). Lățimea optimă a benzilor este de 30-40 m; totuși în unele stațiuni favorabile, pe versanții umbriți, unde seminișul instalat are mai puțină nevoie de adăpostul arboretului vecin, lățimea benzilor poate fi mai mare, atingând chiar 70 m. În molidișuri se constituie succesiuni de tăieri ca și în cazul tăierilor rase pe parchete mici. Dat fiind că aici se urmărește cu prioritate asigurarea regenerării naturale, intervalul de alăturare a benzilor trebuie să fie corelat cu periodicitatea fructificației și dinamica instalării și dezvoltării seminișului. Regenerarea naturală va fi completată prin lucrări de împădurire.

Tăieri succesive în margine de masiv au fost prevăzute a se aplica în unitatea amenajistică 74B. În această unitate amenajistică există un arboret relativ plurien de molid.

Ca și în cazul tratamentului tăierilor succesive clasice, regenerarea naturală se obține sub masiv, prin aplicarea a două sau mai multe tăieri ce se succed la intervale de timp care variază în raport cu anii de fructificație, ritmul creșterii, stadiul de dezvoltare și exigențele seminișului. De data aceasta însă, lucrările de regenerare se localizează pe o bandă îngustă, la o margine a arboretului, înaintând apoi treptat până la regenerarea sa integral.

Seminișurile instalate beneficiază atât de adăpostul direct oferit de arboretul bătrân, până la îndepărtarea lui definitivă, ca în cazul tăierilor succesive propriu-zise, cât și de adăpostul lateral al arboretului din banda următoare. De aceea, marginea de masiv se definește ca o zonă cuprinzând, pe de o parte, o bandă internă în care se execută tăieri succesive și în care există, sub adăpost direct, seminiș în diferite stadii de dezvoltare, iar pe de altă parte o bandă externă, de pe care vechiul arboret a fost complet înlăturat, dar al cărui seminiș instalat mai beneficiază totuși de adăpostul lateral al arboretului vecin.

Tratamentul a fost conceput pentru regenerarea naturală a arboretelor în care există pericolul doborâturilor de vânt, fiind recomandat pentru molidișuri și unele amestecuri de rășinoase sau amestecuri de rășinoase cu fag.

De regulă lățimea unei benzi de parcurs cu tăieri de regenerare variază în raport cu rezistența la doborâturi a arboretelor respective, fiind mai mică în situațiile în care pericolul de doborâtură este mai accentuat. Astfel, la molidișuri lățimea benzii va fi de 1,5-2,0 înălțimi (H) de arbore.

Unitățile amenajistice 44B, 44F, 44G, 76G, 76H, 157B, 157C, 157I, 165B sunt porțiuni de pădure cu suprafețe sub 3,0 ha, rămase izolate în urma aplicării tratamentului de tăieri rase în benzi alăturate, cu consistențe reduse (0,2–0,6) în urma doborâturilor de vânt, fără regenerare naturală, multe dintre ele cu fenomene de uscare, în care regenerarea naturală este improbabil să se mai realizeze, astfel încât au fost individualizate ca subparcele distincte și prevăzute cu tăieri rase urmate de împăduriri.

Pentru reușita aplicării tratamentelor, pe lângă tăieri, în arboretele care vor fi parcurse cu tratamente cu regenerare naturală, se vor aplica lucrări de ajutorare a regenerării naturale și de îngrijire a seminișului sau culturilor. În plan se regăsesc 20 arborete, dintre acestea 18 arborete (59,10 ha) urmând a fi regenerare integral în următorii 10 ani.

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
11	157B	1,31	98	98
Tot.urg.1		1,31	98	98
27	44B, 44F, 44G, 71A, 74B, 76D, 76G, 76H, 124C%, 149D, 157C, 157I, 165B, 165D	58,03	22689	17171
Tot.urg.2		58,03	22689	17171
31	126B, 128C, 159C	19,41	7469	7469
32	128B	1,86	586	586
34	60C	19,77	11411	3676
Tot.urg.3		41,04	19466	11731
TOTAL		100,38	42253	29000

Intensitatea medie a intervenției este de 289 m³/ha.

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

Tabelul 6.1.1.3.2.

Tratamentul	Suprafața parcursă ha		Volum de extras - m ³ -		Posibilitatea pe specii m ³ /an	
	Totală	Anuală	Total	Anual	MO	FA
1	2	3	4	5	6	7
Tăieri progresive	19,77	1,98	3676	368	255	113
Tăieri succesive	21,51	2,15	3679	368	368	-
Tăieri rase	59,10	5,91	21645	2164	2120	44
TOTAL	100,38	10,04	29000	2900	2743	157

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	39212	V'D	34799	V''D	25062	V'''D	38388
VE	59869	V'E	50132	V''E	63448	V'''E	111364
VF	113588	V'F	161494	V''F	300238	V'''F	357851
VG	350378	V'G	407981	V''G	406724	V'''G	433954
Q	0,09	Q'	0,4	Q''	0,5	Q'''	0,7
m	0,5465	m'	0,4811	m''	0,4811	m'''	0,7313
P	2900	P'	2500	P''	2500	P'''	3800

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

În unitatea de producție V Jieț, arboretele cu funcții speciale de protecție sunt încadrate în tipurile I, II, III și IV de categorii funcționale. În arboretele din tipurile III și 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 funcțional sunt prezentate în continuare.

6.2.1 Măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție din tipul I funcțional

Arboretele din tipul I funcțional aparținând U.P.V Jieț fac parte din categoria pădurilor cvasivirgine identificate pe teritoriul acestei unități de producție. Suprafața cumulată a acestor arborete este de 632,00 ha. În urma analizei acestor arborete s-a constatat că ele îndeplinesc criteriile și indicatorii aprobați prin O.M. nr. 3397/2012 pentru încadrarea lor în categoria funcțională 1.5O - „Arborete din păduri cvasivirgine”.

În aceste păduri este interzis orice fel de exploatare de lemn. Pentru arboretele din tipul I funcțional nu se organizează nici un fel de tăiere; în situații cu totul excepționale, când se impune recoltarea de masă lemnoasă de pe aceste suprafețe, ca urmare a unor cercetări de specialitate, se va lua în mod obligatoriu aprobarea forurilor competente prevăzute de lege. Pentru pădurile cvasivirgine din U.P.V Jieț a fost constituită subunitatea de protecție S.U.P. „E” – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii.

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

Arboretele din tipul II funcțional aparținând U.P.V Jieț fac parte din categoriile funcționale:

- 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);
- 1.2C – arboretele/benzile de pădure din jurul golurilor alpine (TII);
- 1.2F – arboretele situate în zonele de formare a avalanșelor și pe culoarele acestora (TII);
- 1.4E – benzile de pădure constituite din subparcele întregi situate de-a lungul căilor de comunicații de importanță națională și internațională (TII);
- 1.5A – arboretele cuprinse în rezervații naturale cu management activ ce vizează conservarea (Aria Naturală Protejată RONPA0545 „Cheile Jiețului”)(TII);
- 1.5G – arboretele în care sunt amplasate suprafețe experimentale pentru cercetări forestiere de durată, neconstituite în rezervații științifice (TII);
- 1.5H – arboretele constituite ca rezervații seminologice (TII);
- 1.5I – arboretele destinate protecției unor specii ocrotite din faună (TII).

Arboretele din categoriile funcționale 1.2A, 1.2C, 1.2F, 1.4E, 1.5A, 1.5G, 1.5I s-au constituit în subunitatea de protecție S.U.P. „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită, iar cele din categoria funcțională 1.5H s-au constituit în subunitatea de protecție S.U.P. „K” – rezervații de semințe.

6.2.2.1 Măsuri de gospodărire a arboretelor supuse regimului de conservare deosebită

În U.P. V Jieț, arboretele de tipul II de categorii funcționale supuse regimului de conservare deosebită sunt incluse în S.U.P. „M” și sunt încadrate în grupa I funcțională (păduri cu funcții speciale de protecție) în una dintre subgrupele:

- subgrupa 1.2 (păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor, funcții predominant pedologice);
- subgrupa 1.4 (păduri cu funcții de protecție, predominant sociale;
- subgrupa 1.5 (păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită).

În arboretele cu vârste înaintate din S.U.P. „M” vor fi efectuate lucrări speciale de conservare potrivit stării lor, condițiilor staționale și necesității de îmbunătățire continuă a exercitării funcțiilor de protecție deosebită ce li s-au atribuit.

Arboretele din S.U.P. „M” - păduri supuse regimului de conservare deosebită, au fost prevăzute cu tăieri de conservare (53,94 ha), rărituri (43,00 ha), tăieri de igienă (1465,90 ha), sau îngrijirea culturilor (1,87 ha).

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 semințișurilor respective;
- îngrijirea semințișurilor și tinereturilor naturale valoroase, prin lucrări adecvate (descopleșire, recepare, degajare);
- împădurirea golurilor existente, folosind specii și tehnologii corespunzătoare stațiunii și telurilor de gospodărire urmărite;
- prevenirea și combaterea bolilor și dăunătorilor;
- combaterea fenomenelor antropice care perturbă echilibrul ecologic: poluarea, turismul necontrolat, pășunatul, tăierile în delict etc.

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, semințișului, arboretului tânăr și arborilor care se mențin în continuare.

În planul lucrărilor de conservare au fost cuprinse 8 arborete, care însumează 53,94 ha și de pe care se vor extrage în deceniul următor 2800 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	MO	FA	PAM
„M”	53,94	5,39	2800	280	111	166	3

6.2.2.2. Măsuri de gospodărire a arboretelor constituite ca rezervații de semințe și resurse genetice forestiere

Resursele genetice forestiere reprezintă totalitatea diversității genetice a speciilor de arbori și arbuști existente la nivel planetar și reprezintă una din cele mai importante resurse regenerabile, de importanță vitală la nivel social, economic și de mediu.

De-a lungul timpului, ecosistemele forestiere și speciile componente au fost implicate în numeroase procese evolutive, datorate schimbărilor climatice, motiv pentru care o bună cunoaștere a istoriei vegetației, a reacției speciilor și ecosistemelor la aceste schimbări, este esențială în adoptarea strategiilor de conservare dinamică a resurselor genetice forestiere.

Resursa genetică forestieră este totalitatea materialului genetic (reprezentat de ADN) al arborilor cu potențial valoros, pentru prezent sau viitor. Interesul în constituirea resurselor genetice este legat de cel interesat în utilizarea ei. Pentru silvicultori contează, în primul rând valoarea productivă și protectivă, iar pentru turiști valoarea peisagistică.

Interesul pentru conservarea RGF este strâns legat de un anumit scop. S-a convenit la nivel internațional, ca resursele genetice să fie conservate în unități (nuclee) distincte. În unitatea de producție V Jieț există o resursă genetică forestieră (RGF) al cărei nucleu are suprafața de 27,50 ha și este constituit din unitățile amenajistice 99A și 103A. Acestui nucleu îi este atașată o zonă tampon, cu suprafața de 28,63 ha, constituită din unitățile amenajistice 96A, 99B, 99D, 102C, 103B, 103C, 106A.

Arboretele de tipul II de categorii funcționale incluse în S.U.P. „K” – rezervații de semințe, sunt păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier, încadrate în categoria funcțională I.5H - „arboretele constituite ca rezervații seminologice”. Cele două unități amenajistice din care este constituit nucleul RGF (99A și 103A) sunt incluse și în catalogul național al rezervațiilor de semințe.

Rezervațiile de semințe au ca scop obținerea de semințe selecționate, de mare valoare. Din aceste arborete se vor alege, printr-o selecție riguroasă, arborii seminceri, din care se vor recolta semințele.

O bună producție de semințe este condiționată, între altele, de o bună luminare a coroanelor arborilor seminceri.

Gospodărirea arboretelor din S.U.P. „K” nu prezintă particularități la nivel de U.P. și, ca atare, se va face în conformitate cu lucrarea „Îndrumări tehnice pentru îngrijirea și conducerea rezervațiilor de semințe”. Succint, aceasta va presupune:

- delimitarea rezervațiilor, sau refacerea acesteia, cu vopsea de culoare galbenă, în vederea identificării exacte și cu ușurință a acestora;
- alegerea sau reactualizarea alegerii arborilor seminceri, însemnarea lor cu „buline” de vopsea galbenă, inventarierea numerică pe specii a tuturor semincерilor;
- recoltarea de produse principale nu este permisă, prevăzându-se doar tăieri de igienă (în S.U.P. „K”), concomitent cu care se vor extrage exemplarele rău conformate, cu valoare genetică redusă, din specia/speciile care formează obiectul rezervației;
- se vor efectua tăieri de fructificare (de punere în lumină a coroanelor) și se vor administra amendamente solului (în S.U.P. „K”).

Dezafectarea unei rezervații de semințe se va putea face urmând procedurile conform reglementărilor în vigoare.

Subunitatea de protecție S.U.P. „K” este constituită din două unități amenajistice, prezentate în tabelul următor:

U.A.	Suprafața (ha)	Cod rezervație
99A	16,94	MO-C110-12
103A	10,56	MO-C110-13
TOTAL	27,50	

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 semințuș și desiş, urmărindu-se apărarea speciilor principale valoroase împotriva speciilor secundare copleșitoare sau de o altă proveniență. Cu degajări se va parcurge anual o suprafață de 3,65 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.

Cu curățiri se va parcurge anual o suprafață de 0,06 ha. Volumul de extras anual este subunitar ($0,4 \text{ m}^3$).

Răriturile se vor executa în stadiile de dezvoltare păriș, 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 899 m^3 , parcurgându-se anual o suprafață de 24,72 ha.

Tăierile de igienă vor urmări asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupți 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, 2291,20 ha de pe care se vor extrage 1819 m^3 .

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	MO	FA	PAM	LA	ME	DT	BR	SAC	DM
Degajări	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	36,48	3,65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	36,48	3,65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	0,59	0,06	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	0,59	0,06	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rărituri	II	43,00	4,30	1503	150	150	-	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	204,22	20,42	7489	749	667	77	3	-	-	-	2	-	-
	Total	247,22	24,72	8992	899	817	77	3	-	-	-	2	-	-
Produse secundare	II	43,00	4,30	1503	150	150	-	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	204,81	20,48	7493	749	667	77	3	-	-	-	2	-	-
	Total	247,81	24,78	8996	899	817	77	3	-	-	-	2	-	-
Tăieri de igienă	II	1493,40	1493,40	11760	1176	938	216	5	2	8	6	-	1	-
	III-VI	797,80	797,80	6434	643	524	101	6	7	1	2	2	-	-
	Total	2291,20	2291,20	18194	1819	1462	317	11	9	9	8	2	1	-

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	MO	FA	PAM	LA	ME	DT	BR	SAC	DM
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Produse principale	III-VI	100,38	10,04	29000	2900	2743	157	-	-	-	-	-	-	-
Tăieri de conservare	II	53,94	5,39	2800	280	111	166	3	-	-	-	-	-	-
Produse secundare	II	43,00	4,30	1503	150	150	-	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	204,81	20,48	7493	749	667	77	3	-	-	-	2	-	-
	Total	247,81	24,78	8996	899	817	77	3	-	-	-	2	-	-
Total	II	96,94	9,69	4303	430	261	166	3	-	-	-	-	-	-
	III-VI	305,19	30,52	36493	3649	3410	234	3	-	-	-	2	-	-
	Total	402,13	40,21	40796	4079	3671	400	6	-	-	-	2	-	-
Tăieri de igienă	II	1493,40	1493,40	11760	1176	938	216	5	2	8	6	-	1	-
	III-VI	797,80	797,80	6434	643	524	101	6	7	1	2	2	-	-
	Total	2291,20	2291,20	18194	1819	1462	317	11	9	9	8	2	1	-
TOTAL GENERAL	II	1590,34	1503,09	16063	1606	1199	382	8	2	8	6	-	1	-
	III-VI	1102,99	828,32	42927	4292	3934	335	9	7	1	2	4	-	-
	Total	2693,33	2331,41	58990	5899	5133	717	17	9	9	8	4	1	-

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	
2900	899	280	1819	5898	0,9	0,3	0,1	0,5	1,8	6,0

Din analiza datelor prezentate în tabelul 6.4.2. reiese faptul că indicii de creștere curentă este mai mare decât cel de recoltare, astfel că în U.P. V Jieț 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	6,70
A.1	Lucrări de ajutorarea regenerării naturale	5,40
A1.4	Mobilizarea solului	5,40
A.2	Lucrări de îngrijire a regenerării naturale	1,30
A2.1	Receperea semințurilor sau tinereturilor vătămate	0,37
A2.2	Descoperșirea semințurilor	0,93
B	Lucrări de regenerare	75,95
B.1	Împăduriri în terenuri goale din fondul forestier	2,56
B1.1	Împăduriri în poieni și goluri	1,51
B1.4	Împăduriri în terenuri parcurse anterior cu tăieri rase, neregenerate	1,05
B.2.	Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare	73,39
B2.3	Împăduriri după tăieri progresive	1,98
B2.4	Împăduriri după tăieri succesive	6,45
B2.5	Împăduriri după tăieri de conservare	5,86
B2.7	Împăduriri după tăieri rase	59,10
C	Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv	38,35
C.1	Completări în arboretele tinere existente	22,65
C.2	Completări în arboretele nou create	15,70
D	Îngrijirea culturilor tinere	137,68
D.1	Îngrijirea culturilor tinere existente	23,38
D.2	Îngrijirea culturilor tinere nou create (B+C)	114,30

În planul lucrărilor de regenerare și împădurire sunt cuprinse patru unități amenajistice din categoria terenurilor goale (trei din categoria poieni și goluri și o unitate amenajistică – 44L – parcursă în anul 2020 cu tăiere rasă și neregenerată).

În unitățile amenajistice 60C și 74B, care fac parte din planul decenal de recoltare a produselor principale, recoltarea materialului lemnos se va face prin tratamente bazate pe regenerare naturală (tăieri progresive, respectiv tăieri succesive în margine de masiv), astfel că lucrările de împădurire prevăzute vin să completeze eventualele regenerări naturale insuficiente, ele având rol complementar și asigurator.

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 V Jieț există 1414,43 ha arborete slab productive sau cu compoziții necorespunzătoare. Dintre acestea, 1309,47 ha sunt arborete natural fundamentale de productivitate inferioară iar 104,96 ha sunt arborete artificiale de productivitate inferioară.

În cazul celor 1414,43 ha cu arborete natural fundamentale de productivitate inferioară, productivitatea lor corespunde bonității stațiunilor, așa încât nu se impune refacerea lor.

Arboretele artificiale de productivitate inferioară vor fi refăcute prin tăieri de conservare în alte decenii.

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	104,96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	104,96
Total	104,96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	104,96

6.7. Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori

În arboretele afectate de factori destabilizatori s-au propus intervențiile prezentate în tabelul următor:

Tabelul 6.7.1

Natura vătămării	Gradul de afectare	Suprafața ha	Lucrări prevăzute -ha-				
			Tăieri rase	Tăieri succesive în margine de masiv	Rărituri	Tăieri de igienă	Fără lucrare
1	2	3	4	5	6	7	8
Doborâturi de vânt	Izolate	296,40	20,10	21,51	74,63	169,92	10,24
	Destul de frecvente	2,65	1,35	-	-	1,30	-
	Frecvente	1,31	1,31	-	-	-	-
	Total V1-V3	300,36	22,76	21,51	74,63	171,22	10,24
Uscare	Slabă	49,25	1,28	21,51	-	26,46	-
	Mijlocie	1,35	1,35	-	-	-	-
	Foarte puternică	1,31	1,31	-	-	-	-
	Total U1-U4	51,91	3,94	21,51	-	26,46	
TOTAL		352,27	26,70	43,02	74,63	197,68	10,24

Arboretele din unele unități amenajistice sunt afectate de mai mulți factori destabilizatori (în cazul nostru, doborâturi de vânt și uscare). De asemenea, unitățile amenajistice 184A și 184B care au doborâturi izolate de vânt și care însumează suprafața de 10,24 ha, sunt incluse în S.U.P. „E” – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii și ca urmare nu sunt prevăzute cu lucrări.

Într-o perspectivă mai largă, folosind întreg ansamblul lucrărilor de regenerare, îngrijire și conducere a arboretelor, se va urmări realizarea unor arborete cu structuri diversificate, din specii adecvate condițiilor staționale, cu proveniențe corespunzătoare, capabile să opună o rezistență cât mai mare la acțiunile diversilor factori destabilizatori și să satisfacă în deplină măsură cerințele ecologice și economice ale societății.

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 silvotehnice 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;

- 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

Vegetația forestieră, covorul de iarbă și restul plantelor ce acoperă solul, asigură diverselor specii de vânat condiții de existență, hrană, adăpost și liniște.

În special, capacitatea pădurii de a asigura condiții de existență și dezvoltare faunei cinegetice determină mărimea efectivelor speciilor de vânat, sporul lor natural și calitatea vânatului.

Din activitatea cinegetică se desprind următoarele:

- teritoriul unității de producție V Jieț este cuprins în fondul cinegetic nr. 69 Parâng, care este fond G.V.S. administrat de către D.S. Hunedoara prin O.S. Petroșani;
- principalele specii cinegetice existente pe teritoriul fondului cinegetic sunt: ursul, cerbul, căpriorul, mistrețul și capra neagră; alte specii de vânat întâlnite: lupul, râsul, vulpea, pisica sălbatică, viezurele;
- bonitatea fondului cinegetic pe categorii de vânat este, în general, mijlocie;
- dotarea cu instalații vânătoarești (hrănitori, sărării, observatoare, poteci de vânătoare) este bună.

Pentru deceniul următor, în vederea intensificării unei gospodăriri eficiente a vânatului, se propun următoarele.

- acțiuni în vederea realizării efectivelor normale și o repartitie normală pe sexe;
- intensificarea acțiunilor de combatere a braconajului;
- urmărirea atentă a speciilor de vânat, dirijarea natalității și recoltelor printr-o selecție atentă, favorizând exemplarele cele mai valoroase.

În ceea ce privește asigurarea condițiilor de hrană necesară vânatului, prin actualul amenajament, pe lângă posibilitățile naturale multiple prin care vânatul își procură hrana, au fost rezervate 2,90 ha din fondul forestier ca „terenuri pentru hrana vânatului”.

Prin amenajarea complexă a pădurilor, ținând cont și de nevoile de vânat, cu specificul și necesitățile lor, se vor obține în viitor păduri valoroase nu numai din punct de vedere al producției de lemn, dar și cel al faunei cinegetice.

7.2. Potențial salmonicol

Pârâul Jieț, cu ape limpezi și debit aproximativ constant, constituie un mediu bun pentru dezvoltarea păstrăvului, iar în treimea inferioară și a lipanului.

Izvoarele și pâraiele afluate Jiețului, nu au viituri, iar debitul lor este permanent. Fauna pâraielor este bogată, constituind o hrană deosebită pentru păstrăvi.

Unitatea de producție V Jieț are pe teritoriul său fondul de pescuit nr. 42 „Jieț” și fondul de pescuit „Lacul alpin Roșia Mare”, ambele administrate de către D.S. Hunedoara prin O.S. Petroșani.

7.3. Potențial fructe de pădure

Condițiile geografice și pedo-climatice din unitatea de producție V Jieț sunt favorabile dezvoltării în fondul forestier a unui număr relativ mare de specii lemnoase și ierbacee, ale căror fructe sunt folosite în alimentație. Principalele fructe ce se pot recolta sunt zmeura, afinele negre și roșii. Suprafețele de pe care se poate recolta zmeură sunt parchetele tăiate ras, până când pe acestea se va ajunge la închiderea stării de masiv.

7.4. Potențial ciuperci comestibile

În suprafața în studiu cresc numeroase specii de ciuperci comestibile, dintre care unele sunt foarte solicitate, atât pe plan intern, cât și la export, după cum urmează:

- ciuperci cu pondere mare pentru consum: hrib, gălbior, ghebe, ciuciuleți, vinețică, etc;
- ciuperci cu pondere mai redusă: ciuperca de bălegar, iuțar, păstrăv, etc.

7.5. Resurse melifere

Cunoașterea inventarului bazei melifere va permite în viitorul deceniu valorificarea optimă a potențialului de resurse melifere, în vederea diversificării produselor oferite de către pădure.

Principalele plante nectaro-polenifere existente în cuprinsul unității de producție sunt zmeurul, paltinul, socul, florile de fânețe.

7.6. Alte produse

Alte produse care pot fi valorificate de pe teritoriul unității de producție V Jieț sunt:

- plante medicinale (sunătoare, frunze de afin, rădăcini de ghințură, muguri de pin montan, etc);
- fân;
- rășină (din rănilor existente ale molidului, fără practicarea de rezinaj).

8. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER

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

În unitatea de producție V Jieț s-au semnalat doborâturi de vânt pe o suprafață de 300,36 ha (pe 296,40 ha doborâturi de vânt izolate, pe 2,65 ha doborâturi de vânt destul de frecvente și pe 1,31 ha doborâturi frecvente). Faptul că unitatea de producție are în compoziție 82% molid, specie vulnerabilă în fața vânturilor puternice din cauza înrădăcinării tipic trasante, lipsite de pivot, impune adoptarea de măsuri de protecție împotriva doborâturilor de vânt și rupturilor de zăpadă.

Astfel, 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;
- sunt mai rezistente amestecurile de rășinoase și fag decât arboretele pure de rășinoase;
- cele mai vulnerabile sunt arboretele de la limita superioară a vegetației forestiere, de vârste mari și consistență redusă;
- 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 periclitate, 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.

Pentru împăduririle care vor fi efectuate în deceniul de amenajare viitor va fi promovat laricele ca specie de amestec în molidșuri, cunoscută fiind rezistența mai ridicată a acestuia la doborâturi de vânt.

8.2. Protecția împotriva incendiilor

În ultimul deceniu nu s-au semnalat incendii în cuprinsul unității de producție V Jieț. 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 periclitate, 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. V Jieț sau în împrejurimi 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 organismele vătămătoare, de speciile depistate și de intensitatea infectărilor/infestațiilor, 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 aprobate de organismele CEE și FSC.

Molidul, specia predominantă în unitatea de producție V Jieț, este foarte sensibil la atacurile de insecte sau ciuperci care pot provoca adevărate calamități (de exemplu atacurile gândacilor de scoarță -*Ips typographus*- și ale insectei *Lymantria monacha*).

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 V Jieț s-au semnalat fenomene de uscare pe 51,91 ha (pe 49,25 ha uscare slabă, pe 1,35 ha uscare mijlocie și pe 1,31 ha uscare foarte puternică). În arboretele afectate de uscare au fost propuse tăieri rase pe 3,94 ha, tăieri succesive în margine de masiv pe 21,51 ha și tăieri de igienă pe 26,46 ha.

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 Măsuri 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. V Jieț se apreciază a fi în general bună. Cauzele, care au afectat negativ starea de conservare a anumitor arborete, sunt în general de natură abiotică, și sunt reprezentate de doborâturile de vânt și uscarea anormală.

Conform legislației în vigoare, în momentul elaborării prezentului studiu, pe teritoriul U.P. V Jieț sunt constituite următoarele arii naturale protejate:

- Situl Natura 2000, ROSCI0188 – Parâng;
- Aria Naturală Protejată RONPA0545 – Cheile Jiețului.

În tabelul 9.1.1.1.sunt prezentate câteva informații legate de suprafețele din fondul forestier proprietate publică a statului ocupate de fiecare arie protejată în U.P. V Jieț.

Tabelul 9.1.1.1.

U.P.	Parcele și subparcele componente	Arii naturale protejate	Categorii funcționale	Supraf. (ha)
V Jieț	21A,B, 23A-C, 29A,B, 30, 31, 32, 36, 83A,B, 84, 88A-C, 91A,B, 93, 96A-C, 99A-D, 102A-D, 103A-D, 106A-C, 107A-D, 110A-C, 111A-C, 112, 113, 114A-C, 116A-F, 118A-D, 119A,B, 120A-F, 123A-E, 124A-I, 126A-C, 128A-D, 129A-F, 131A-H, N, 132A,B, 133, 134, 135, 136A-C, 137A-C, N1, N2, N3, 138A-C, 139A,B, 140A-C, 141A-C, 142A-C, 143A-E, N, 145, 146A-C, V, 149A-D, 151A,B, C, N, V, 152A,B, 153A,B, 154A-C, 155A-C, 157A-I, 159A-D, 160A-F, 161A-C, 162A-E, 163A-C, 165A-F, 167A-D, 168A-D, 170A-D, 171, 172A,B, 173A,B, 174A,B, 175A-C, 176A,B, 177A,B, 178A,B, 179A,B, 180A-E, N, 181A-E, 182A-C, 183, 184A,B, 186A-C, 187A,B, 190A,B, 191A,B, 192A-D, 195A-C, 196A,B, 197A-E, 200A-G, 201A,B, 202A-C, 203A,B, 204A,B, 205A,B, 208A,B, 210, 211A,B, 212A,B, 213A-D, 214, 216A-C, 217A,B, 218A-D, 219, 220, 221A-C, 222, 223, 224A,N, 227A,B, 228, 230A-C, N, 231A-D, 235B, 253D, 254D	ROSCI0188 Parâng	2A2C5Q	45,21
			2A2F5Q	5,75
			2A4E5Q	23,16
			2A5Q	491,07
			2C5Q	17,51
			2F5Q	1,87
			2F2A5Q	1,69
			4E5N5Q	19,53
			4E5Q	130,32
			5A1A2A	33,34
			5A2A4E	74,63
			5A2A5Q	4,05
			5H5L4E	16,94
			5H5L5Q	10,56
			5I2A5Q	371,23
			5I2C5N	2,57
			5I2C5Q	76,73
			5I5Q	10,23
			5N5Q	6,53
			5O2A2C	54,93
			5O2A5Q	119,89
			5O5A2A	120,17
			5O5A5I	22,36
			5O5I2A	273,66
			5O5I2C	14,72
			5Q	658,10
			Terenuri cu destinație specială sau terenuri neproductive	25,21
			Total	2631,96
	21A,B, 23A-C, 29A,B, 30, 31, 32, 36, 175A, 176A, 177A,B, 178A, 202A, 203A, 204A, 205A, 213A, 214, 216A, 218A, 219, 220, 224A,N	RONPA0545 Cheile Jiețului	5A1A2A	33,34
			5A2A4E	74,63
			5A2A5Q	4,05
			5O5A2A	120,17
			5O5A5I	22,36
			Terenuri neproductive	2,78
			Total	257,33

Aria protejată ROSCI0188 Parâng este un sit de importanță comunitară. Conform Anexei 1 a Ordonanței de Urgență 57/2007 cu modificările și completările ulterioare, siturile de importanță comunitară reprezintă acele arii care, în regiunea sau în regiunile biogeografice în care există, contribuie semnificativ la menținerea sau restaurarea la o stare de conservare favorabilă a habitatelor naturale din anexa nr. 2 sau a speciilor de interes comunitar din anexa nr. 3 și care pot contribui astfel semnificativ la coerența rețelei „Natura 2000” sau contribuie semnificativ la menținerea diversității biologice în regiunea ori regiunile biogeografice respective.

Situl de Importanță Comunitară ROSCI0188 Parâng este situat pe raza teritorială a localităților Baia de Fier, Bumbești-Jiu, Crasna, Mușetești, Novaci din județul Gorj; Petrița, Petroșani din județul Hunedoara și Malaia și Voineasa din județul Vâlcea, conform Ordinului Ministrului Mediului și Dezvoltării Durabile nr. 1964/2007 modificat prin Ordinul Ministerului Mediului și Pădurilor nr. 2.387 din 29 septembrie 2011.

Situl Natura2000 ROSCI0188 Parâng a fost desemnat pentru conservarea a 19 habitate naturale precum și pentru conservarea a două specii de plante și 7 specii de animale menționate în anexele 1, 2 și 3 la Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007, cu modificările și completările ulterioare. Astfel, habitatele de interes conservativ din ROSCI0188 sunt:

- 4070 - Tufărișuri cu *Pinus mugo* și *Rhododendron myrtifolium*
- 6230 - Pajiști montane de *Nardus* bogate în specii pe substraturi silicioase
- 7240 - Formațiuni pioniere alpine de *Caricicon bicoloris-atrofuscae*
- 9180 - Păduri de *Tilio-Acerion* pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene
- 91D0 - Turbării cu vegetație forestieră
- 9410 - Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montană (Vaccinio-Piceetea)
- 91V0 - Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)
- 3220 - Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane
- 6520 - Fânețe montane
- 4080 - Tufărișuri cu specii sub-arctice de *Salix* spp.

- 6150 - Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios
- 6170 - Pajiști calcifile alpine și subalpine
- 6430 - Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin
- 8110 - Grohotișuri silicioase din etajul montan până în cel alpin (*Androsacetalia alpinae* și *Galeopsietalia ladanii*)
- 3230 - Vegetație lemnoasă cu *Myricaria germanica* de-a lungul râurilor montane
- 4060 - Tufărișuri alpine și boreale
- 9110 - Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*
- 8220 - Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci silicioase
- 9420 - Păduri de *Larix decidua* și/sau *Pinus cembra* din regiunea montană

Speciile de interes conservativ din ROSCI0188 sunt:

specii de plante: *Tozzia carpathica*, *Buxbaumia viridis*

specie de amfibieni: *Bombina variegata*

specii de nevertebrate: *Pholidoptera transsylvanica*, *Pseudogaurotina excellens*

specii de mamifere: *Ursus arctos*, *Canis lupus*, *Lynx lynx*

Pădurile din U.P. V Jieț care se suprapun peste situl Natura2000 ROSCI0188 Parâng au fost încadrate în grupa I funcțională (păduri cu funcții speciale de protecție), subgrupa 1.5 (păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită), categoria funcțională 1.5Q (arboretele din păduri cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SCI).

Aria protejată RONPA0545 Cheile Jiețului este o rezervație naturală de interes național. Conform Anexei 1 a Ordonanței de Urgență 57/2007 cu modificările și completările ulterioare, rezervațiile naturale sunt acele arii naturale protejate ale căror scopuri sunt protecția și conservarea unor habitate și specii naturale importante sub aspect floristic, faunistic, forestier, hidrologic, geologic, speologic, paleontologic, pedologic. Mărimea lor este determinată de arealul necesar asigurării integrității elementelor protejate. Aria protejată de interes național RONPA0545 – Cheile Jiețului a fost desemnată pentru conservarea populațiilor a 3 specii de mamifere: *Ursus arctos*, *Canis lupus*, *Rupicapra rupicapra*.

Pădurile din U.P. V Jieț care se suprapun peste aria naturală protejată RONPA0545 Cheile Jiețului au fost încadrate în grupa I funcțională (păduri cu funcții speciale de protecție), subgrupa 1.5 (păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită), categoria funcțională 1.5A (arboretele cuprinse în rezervații naturale cu management activ ce vizează conservarea).

Pe teritoriul UP V Jieț a fost identificată și descrisă o suprafață de 632,00 ha din categoria pădurilor cvasivirgine. În urma analizei acestor arborete s-a constatat că ele îndeplinesc criteriile și indicatorii aprobați prin O.M. nr. 3397/2012 pentru încadrarea lor în categoria funcțională 1.5O - „Arborete din păduri cvasivirgine” (TI).

Pentru pădurile cvasivirgine din UP V Jieț a fost constituită subunitatea de protecție S.U.P. „E” – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii. În aceste păduri este interzis orice fel de exploatare de lemn. Pentru arboretele din tipul I funcțional nu se organizează nici un fel de tăiere; în situații cu totul excepționale, când se impune recoltarea de masă lemnoasă de pe aceste suprafețe, ca urmare a unor cercetări de specialitate, se va lua în mod obligatoriu aprobarea forurilor competente prevăzute de lege.

Situația unităților amenajistice cu păduri cvasivirgine din UP V Jieț și suprafețele acestora este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 9.1.1.2.

U.A.	Suprafața (ha)
21A	14,46
21B	1,84
23A	7,9
23B	7,15
23C	1,99
29A	2,15
30	15
31	9,34
32	27,61
35D	2,87
36	8,4
37A	8,74
39A	1,8
39B	11,8
39C	1,06
134	10,64
135	29,64
136A	3,53
136B	9,52
136C	17,57
138B	4,85
138C	8,64
139B	7,54
140A	24,11
140B	2,61
140C	7,78
141B	12,08
141C	24,51
142C	15,34
170B	7,49
170D	26,86
171	12,14
172A	30,28

U.A.	Suprafața (ha)
172B	1,77
173A	34,93
173B	0,81
175A	14,17
176A	10,02
176B	2,79
177A	22,5
180D	1,5
181C	16,2
181D	0,31
181E	0,35
182A	5,33
182B	2,95
182C	3,85
183	3,52
184A	3,79
184B	6,45
186A	2,93
186B	7,92
186C	0,48
187A	21,67
187B	3,6
190A	14,58
190B	2,93
191B	8,03
192A	2,93
192B	19,75
192C	14,73
195A	2,9
195B	16,66
195C	4,41
TOTAL	632,00

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 uscarea) „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.

Lucrările propuse în amenajamentul U.P. V Jieț, îndeosebi cele ce privesc arboretele, dar și cele ce legate de vânătoare, 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 1959, în momentul actual ajungându-se la a șaptea 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.

Nr. crt	Indicativul drumului	Denumirea drumului	Lungimea (km)			Suprafața deservită ha	Volum exploatabil deservit m ³
			În fond forestier	În afara fondului forestier	Totală		
0	1	2	3	4	5	6	7
DRUMURI EXISTENTE							
Drumuri publice							
1	DP004	DN7A – Petroșani-Obârșia Lotrului-Voineasa	14,15	3,22	17,37	1738,91	38838
Total drumuri publice			14,15	3,22	17,37	1738,91	38838
Drumuri forestiere existente							
2	FE037	Jieți Evitare	5,40	-	5,40	335,37	15583
3	FE038	Fometescu	0,62	-	0,62	49,91	897
4	FE039	Jivinele	1,06	-	1,06	96,71	12677
5	FE040	Ghereșu	3,92	-	3,92	797,83	3710
6	FE041	Mija Mare	3,66	-	3,66	406,16	-
Total drumuri forestiere existente			14,66	-	14,66	1685,98	32867
TOTAL DRUMURI EXISTENTE			28,81	3,22	32,03	3424,89	71705
TOTAL U.P.			28,81	3,22	32,03	3424,89	71705

Pentru o mai bună identificare a drumurilor auto forestiere 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...
FE037	Jieți Evitare	Parcela 43, intersecția cu DN7A	Parcela 24
FE038	Fometescu	Parcela 73, intersecția cu DN7A	Parcela 71
FE039	Jivinele	Parcela 73, intersecția cu DN7A	Parcela 77, borna 170
FE040	Ghereșu	Parcela 151, intersecția cu DN7A	Parcela 131
FE041	Mija Mare	Parcela 202, intersecția cu DN7A	Parcela 204

Se prezintă, în continuare, corespondența drumurilor auto forestiere din U.P.V Jieț 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	FE037	250D	Jieți Evitare	4460	21453
2	FE038	251D	Fometescu	-	10795
3	FE039	252D	Jivinele	-	10794
4	FE040	253D	Ghereșu	-	-
5	FE041	254D	Mija Mare	4459	21452

Drumurile forestiere Jivinele și Ghereșu nu sunt înregistrate la Ministerul Finanțelor Publice, iar drumul forestier Ghereșu nu este nici în inventarul O.S.Petroșani. Ele există pe teren și au fost înscrise și în amenajamentul anterior.

Rețeaua instalațiilor de transport din unitatea de producție V Jieț asigură o densitate de 8,4 m/ha. Distanța medie de colectare este de 790 m.

Accesibilitatea arboretelor din unitatea de producție V Jieț este de 76%, considerându-se accesibile arboretele având distanța medie de colectare de până la 1,2 km față de cel mai apropiat drum existent. Accesibilitatea este mărită de rețeaua de drumuri de tractor existentă. În unitatea de producție V Jieț nu a fost propusă construirea altor drumuri auto forestiere pentru deceniul următor.

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

Cat, DRM Drum		U N I T A T I A M E N A J I S T I C E														
DP004	I	9 A	9 B	21 A	21 B	23 A	23 B	23 C	28 A	29 A	29 B	30	31	32	33 A	
	34 D	35 D	36	37 A	39 A	39 B	39 C	42	43 B	43 C	50 A	50 B	50 C	50N	52 A	
	52 B	52 C	52 D	53 A	53 B	53 C	53 D	59 A	59 B	59N	60 A	60 B	60 C	60 D	60 E	
	60V	62	71 C	73 A	73 B	73 C	73A	73C1	73C2	82 A	83 A	83 B	84	88 A	88 B	
	88 C	89 B	90 B	91 A	91 B	93	94 A	94 B	95	96 A	96 B	96 C	99 A	99 B	99 C	
	99 D	100 A	100 B	101	102 A	102 B	102 C	102 D	103 A	103 B	103 C	103 D	106 A	106 B	106 C	
	107 A	107 B	107 C	107 D	110 A	110 B	110 C	111 A	111 B	111 C	112	113	114 C	119 A	119 B	
	120 A	120 B	120 C	120 D	120 E	120 F	123 A	123 B	123 C	123 D	123 E	124 A	124 B	124 C	124 D	
	124 E	124 F	124 G	124 H	124 I	126 A	126 B	126 C	128 A	128 B	128 C	128 D	152 A	152 B	153 A	
	153 B	154 A	154 B	154 C	155 A	155 B	155 C	157 A	157 B	157 C	157 D	157 E	157 F	157 G	157 H	
	157 I	159 A	159 B	159 C	159 D	160 A	160 B	160 C	160 D	160 E	160 F	161 A	161 B	161 C	162 A	
	162 B	162 C	162 D	162 E	163 A	163 B	163 C	165 A	165 B	165 C	165 D	165 E	165 F	167 A	167 B	
	167 C	167 D	168 A	168 B	168 C	168 D	170 A	170 B	170 C	170 D	171	172 A	172 B	173 A	173 B	
	174 A	174 B	175 A	175 B	175 C	176 A	176 B	177 A	177 B	203 A	204 A	205 A	205 B	208 A	208 B	
	210	211 A	211 B	212 A	212 B	213 A	213 B	213 C	213 D	214	216 A	216 B	216 C	217 A	217 B	
	218 A	218 B	218 C	218 D	219	220	221 A	221 B	221 C	222	223	224 A	224N	227 A	227 B	
	228	230 A	230 B	230 C	230N	231 A	231 B	231 C	231 D	232	233	234	235 A	235 B	236	
	238 A	238 B	239	240	245	246	247	248C	249C	255P						
	TOTAL DRUM				265 UA			1738.91 HA								
	DP	TOTAL CAT				265 UA			1738.91 HA							
FE037	24 A	24 B	25 A	25 B	25 C	26 A	26 B	26 C	26V	27 A	27 B	27 C	27 D	27 E	27 F	
	27V	28 B	33 B	34 A	34 B	34 C	34 E	34 F	34V1	34V2	35 A	35 B	35 C	35 E	35 F	
	35 G	35V	37 B	37 C	37 D	37 E	40 A	40 B	40 C	40 D	40 E	40 F	40 G	40 H	41 A	
	41 B	41 C	41 D	41 E	41 F	43 A	44 A	44 B	44 C	44 D	44 E	44 F	44 G	44 H	44 I	
	44 J	44 K	44 L	44 M	44 N	44 O	45	48 A	48 B	48 C	250D					
TOTAL DRUM				71 UA			335.37 HA									
FE038	63 A	63 B	63 C	63 D	71 A	71 B	71 D	71 E	71 F	251D						
	TOTAL DRUM				10 UA			49.91 HA								
FE039	74 A	74 B	76 A	76 B	76 C	76 D	76 E	76 F	76 G	76 H	77	80	81 A	81 B	82 B	
	82 C	85 A	85 B	85 C	89 A	90 A	252D									
TOTAL DRUM				22 UA			96.71 HA									
FE040	114 A	114 B	116 A	116 B	116 C	116 D	116 E	116 F	118 A	118 B	118 C	118 D	129 A	129 B	129 C	
	129 D	129 E	129 F	131 A	131 B	131 C	131 D	131 E	131 F	131 G	131 H	131N	132 A	132 B	133	
	134	135	136 A	136 B	136 C	137 A	137 B	137 C	137N1	137N2	137N3	138 A	138 B	138 C	139 A	
	139 B	140 A	140 B	140 C	141 A	141 B	141 C	142 A	142 B	142 C	143 A	143 B	143 C	143 D	143 E	
	143N	145	146 A	146 B	146 C	146V	149 A	149 B	149 C	149 D	151 A	151 B	151C	151N	151V	
	253D															
TOTAL DRUM				76 UA			797.83 HA									
FE041	178 A	178 B	179 A	179 B	180 A	180 B	180 C	180 D	180 E	180N	181 A	181 B	181 C	181 D	181 E	
	182 A	182 B	182 C	183	184 A	184 B	186 A	186 B	186 C	187 A	187 B	190 A	190 B	191 A	191 B	
	192 A	192 B	192 C	192 D	195 A	195 B	195 C	196 A	196 B	197 A	197 B	197 C	197 D	197 E	200 A	
	200 B	200 C	200 D	200 E	200 F	200 G	201 A	201 B	202 A	202 B	202 C	203 B	204 B	254D		
TOTAL DRUM				59 UA			406.16 HA									
FE	TOTAL CAT				238 UA			1685.98 HA								
TOTAL UP				503 UA			3424.89 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 seminț, 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

În unitatea de producție V Jieț există următoarele construcții silvice:

- punctul de achiziție Jieț din u.a. 73C1;
- sediul cantonului silvic 17 „Groapa Seacă” din u.a.73C2;
- cabana pentru muncitori Jieț din u.a. 151C;
- sediul fostului ocol silvic Petrila din u.a. 248C;
- sediu cantonului silvic 18 Ghereșu din u.a. 249C.

Descrierea acestor construcții silvice se face în capitolul 14.2.

Pentru deceniul viitor nu s-a prevăzut realizarea de noi construcții forestiere.

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 amenaj.	Grupa I															Grupa a II-a			Total U.P.
	Tip funcțional															Tip funcțional			
	TI	TII										TIII		TIV	Tot. gr.I	VI		Tot. gr.a II-a	
	5O	1A	2A	2C	2F	4E	4I	5A	5G	5H	5I	5L	5N	5Q		1B	1C		
2011	-	38,20	1180,58	30,34	-	-	243,08	-	1,79	27,26	643,46	717,22	-	-	2881,93	554,81	-	554,81	3436,74
2021	632,00	-	696,08	18,44	3,56	254,38	-	112,02	1,39	27,50	478,84	-	6,53	658,10	2888,84	-	501,88	501,88	3390,72

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

- modificarea încadrării pădurilor în grupe, subgrupe și categorii funcționale, conform O.M 766/23.07.2018;
- reanalizarea zonării funcționale și actualizarea acesteia conform noilor obiective social-economice și ecologice;
- reconstituirea dreptului de proprietate conform legilor fondului funciar;
- 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 Țelurilor 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.	Anul amenajării	
			2011	2021
0	1	2	3	4
1	Suprafața totală a fondului forestier	ha	3482,79	3424,89
2	Ponderea pădurilor în suprafața totală a fondului forestier	(%)	98	99
3	Volum lemnos pe picior-total	m ³	934332	1023112
4	Volumul lemnos pe picior-medi	m ³ /ha	273	302
5	Clasa de producție medie		III.4	III.4
6	Creșterea curentă totală	m ³ /an	20999	20180
7	Indicele de creștere curentă	m ³ /an/ha	6,1	6,0
8	Creșterea curentă totală-fond de producție	m ³ /an	10207	9953
9	Indicele de creștere curentă -fond de producție	m ³ /an/ha	8,1	8,6
10	Creșterea indicatoare – totală	m ³ /an	5195	5196
11	Indicele de creștere indicatoare	m ³ /an/ha	4,1	4,5
12	Posibilitatea de produse principale	m ³ /an	3000	2900
13	Indicele de recoltare pentru produse principale	m ³ /an/ha	0,9	0,9
14	Posibilitatea de produse secundare	m ³ /an	1874	899
15	Indicele de recoltare pentru produse secundare	m ³ /an/ha	0,5	0,3

Suprafața unității de producție este mai mică cu 57,90 ha decât cea de la amenajarea precedentă, diferența datorându-se reconstituirii dreptului de proprietate conform legilor fondului funciar, 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 (creșterea curentă totală, creșterea curentă totală a fondului de producție, posibilitatea de produse principale, posibilitatea de produse secundare). Alți indicatori cum sunt ponderea pădurilor în suprafața totală a fondului forestier, volumul lemnos pe picior-total, indicele de creștere curentă a fondului de producție, indicele de creștere indicatoare au înregistrat creșteri. Unii indicatori s-au menținut la aceleași valori ca la amenajarea precedentă (clasa de producție medie, creșterea indicatoare totală, indicele de recoltare pentru produse principale).

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: 83MO15FA1PAM1LA. Se observă că ponderea cea mai mare o are molidul (83%) urmat de fag (15%). Pe viitor se impune, conform compoziției țel pentru unitatea de producție V Jieț, creșterea proporției de larice.

b) Ponderea speciilor de valoare ridicată

Speciile principale, care au și ponderea cea mai mare în cadrul U.P. V Jieț, sunt molidul (83%) și fagul (15%).

Aceste specii vor avea și în viitor proporțiile cele mai mari în compoziția unității de producție V Jieț.

c) Ponderea arboretelor cu structură plurienă

În prezent, în U.P. V Jieț 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. În subunitatea de protecție „E” – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii, constituită la actuala amenajare, tendința va fi, în viitor, de trecere către o structură plurienă.

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 I, a II-a și a III-a de calitate.

e) Structura fondului forestier în raport cu modul de regenerare

Suprafața păduroasă a U.P. V Jieț, în raport cu modul de regenerare, se împarte astfel: 63 % regenerare din sămânță, 36% regenerare din plantații și 1% regenerare din lăstari.

Se va urmări 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. V Jieț toate arboretele au funcții multiple. O suprafață de 501,88 ha este încadrată în grupa II-a funcțională (păduri cu funcții de producție și protecție), categoria funcțională 2.1C (arborete destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea). Multe dintre arboretele cu funcții speciale de protecție, produc însă și arbori groși de calitate superioară pentru lemn de cherestea.

g) Principalele efecte protective

Principalele efecte de protecție îndeplinite de arboretele din U.P. V Jieț sunt:

- protecția captării de apă potabilă de pe pârâul Jieț care alimentează orașul Petroșani;
- protecția terenurilor cu stâncării, grohotișuri, a celor cu eroziune în adâncime precum și a celor cu înclinare mai mare de 35 grade;
- protecția terenurilor din jurul golurilor alpine;
- protecția terenurilor din zonele de formare a avalanșelor și pe culoarele acestora;
- crearea și menținerea unui aspect peisagistic deosebit de-a lungul șoselei turistice Petroșani – Obârșia Lotrului – Voineasa (DN7A);
- ocrotirea ecofondului forestier din pădurile cvasivirgine din UP V Jieț și a celor din Aria Naturală Protejată RONPA0545 „Cheile Jiețului”;
- conservarea genofondului și ecofondului forestier în vederea cercetării științifice;
- producerea de semințe forestiere pentru specia molid;
- ocrotirea unor specii rare din fauna indigenă (cocoș de munte, capra neagră);
- protecția habitatelor de interes comunitar și a speciilor de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară din rețeaua ecologică Natura 2000. (ROSCI0188 Parâng).

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 12668 m³/an, calculat prin relația:

$A = I - (Pp + Ps + Tc + Ti + 8\% \times I)$, în care:

A – acumulare de masă lemnoasă anuală

I – creșterea curentă

20180 m³/an;

Pp – posibilitatea de produse principale

2900 m³/an;

Ps – posibilitatea de produse secundare

899 m³/an;

Tc – volumul rezultat din tăieri de conservare

280 m³/an;

Ti – volumul rezultat din tăieri de igienă

1819 m³/an;

8% x I – pierderile de necromasă

1614 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 substituie 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

Descrieri parcelare:

Separări arborete:

Inventarii arborete:

ing.

ing.

ing.

tehn.

Recepția lucrărilor de teren: resp. 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. V Jieț - 2011;
- * * * – Atlas climatologic;
- * * * – Monografia geografică a României.