

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

6.1. Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale

6.1.1. Reglementarea procesului de producție la SUP "A" codru regulat sortimente obișnuite

În conformitate cu cele prezentate anterior, s-a constituit S.U.P."A" – codru regulat, sortimente obișnuite, cu o suprafață de 1535,65 ha.

Reglementarea producției are ca scop îndeplinirea următoarelor cerințe:

- realizarea unui fond de producție cu o structură care să permită exercitarea cu continuitate a funcției de protecție și producție;
 - optimizarea structurii pădurii în raport cu condițiile ecologice și cerințele social-economice;
 - crearea cadrului adecvat pentru aplicarea unei culturi silvice intensive și respectarea până la nivel de arboret a reglementărilor de ordin silvicultural.
- Reglementarea procesului de producție se realizează prin:
- calculul și adoptarea posibilității de produse principale;
 - elaborarea planurilor de recoltare;
 - elaborarea planurilor de cultură.

6.1.1.1. Stabilirea posibilității de produse principale

În vederea stabilirii posibilității de produse principale s-au calculat indicatorii de posibilitate după metoda creșterii indicatoare și după metoda claselor de vârstă.

6.1.1.1.1. Stabilirea indicatorului de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare

Indicatorul de posibilitate se determină prin relația $P = m \cdot C_i$, unde:

C_i - creșterea indicatoare, reprezintă creșterea curentă a arboretului principal, calculată în raport cu compoziția, clasa de producție și consistența reală a arboretelor, cu luare în considerare a unei structuri normale a claselor de vârstă $C_i = 3712 \text{ m}^3$.

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

Practic se calculează următoarele valori:

V_D - masa lemnoasă care ar putea fi recoltată în primul deceniu;

V_E - volumul de masă lemnoasă exploatabilă în primii 20 de ani;

V_F - volumul de masă lemnoasă exploatabilă în primii 40 de ani;

V_G - volumul total al arboretelor exploatabile în primii 60 de ani. Aceste volume includ creșterea producției arboretelor la jumătatea acestui interval.

Din tabelul 6.1.1.1.1., aceste valori sunt: $V_D = 16743 \text{ m}^3$; $V_E = 45187 \text{ m}^3$; $V_F = 130292 \text{ m}^3$; $V_G = 217428 \text{ m}^3$.

În continuare, se determină mărimea parametrului Q , care indică dacă există excedent (Q – supraunitar) sau deficit de masă lemnoasă exploatabilă (Q – subunitar).

Rezultă pentru Q o valoare subunitară ($Q = +0,45$), ceea ce înseamnă că la nivelul unității de producție se înregistrează un deficit de masă lemnoasă exploatabilă în primii 60 ani.

În acest caz se calculează în continuare următoarele valori: $V_D/10 = 1674 \text{ m}^3$; $V_E/20 = 2259 \text{ m}^3$; $V_F/40 = 3257 \text{ m}^3$; $V_G/60 = 3624 \text{ m}^3$.

Indicatorul de posibilitate va fi minima dintre aceste valori, adică **$P_1 = 1674 \text{ m}^3/\text{an}$** .

Tabelul 6.1.1.1.1.1.

Specia	GO	CE	GI	CA	ST	FR	FA	DR	DT	DM	
CI	1751	548	352	216	242	131	100	65	263	44	3712
VD											16743
VD1	1053	707	978	139		199	79	8	569	608	4340
VD2	5051	6547	5580	1301	4583	198	1114		430		24804
VD3											
VD4											
VE											45187
VE1	10060	11099	10762	1581	5671	1147	1552	684	1727	904	45187
VE2											
VE3											
VF	56579	18047	12857	7894	10608	3331	7243	5466	7033	1234	130292
VG	110244	29430	17491	13010	14033	4454	8958	5750	12773	1285	217428
DD1											-40769
DD2											-29068
DD3											-18218
DD4											-5335
DM											-40769
Q											0.45
VD/10											1674
VE/20											2259
VF/40											3257
VG/60											3624
POSI.B.											1674
A: M: CICLUL 120 Ani SUPRAFATA TOTALA 1535.65 Ha SUPRAFATA IN GR.I FUNCTIONALA 836.07 Ha SUPRAFATA IN GR.II FUNCTIONALA 699.58 Ha											

6.1.1.1.2. Stabilirea indicatorului de posibilitate după criteriul claselor de vârstă

a) Structura claselor de vârstă este evidențiată în tabelul următor:

Tabelul 6.1.1.1.2.1.

Specificări	Clase de vârstă								Clasa de vârstă normală (ha)
	I	II	III	IV	V	VI	VII	Total	
Suprafața (ha)	129.86	230.90	389.82	517.81	87.32	90.82	89.12	1535.65	255.94
%	8	15	25	34	6	6	6	100	17

Analizând structura fondului forestier productiv (S.U.P. A) pe clase de vârstă, se observă că aceasta este puternic dezechilibrată, cu un excedent de arborete în clasa a III-a și a IV-a și un deficit de arborete în clasele de vârstă: I, a II-a, a V-a, a VI-a și peste.

Arboretele din clasele mari de vârstă (V-VII) au o pondere mică relativ mică – ambele câte 6%. Din acest motiv unitatea de producție este deficitară în arborete apte pentru a fi parcurse cu tăieri de regenerare în următoarele decenii;

b) constituirea suprafețelor periodice. Ciclul este de 120 ani și, ca urmare, s-au constituit șase suprafețe periodice de câte 20 ani. Mărimea suprafeței periodice normale a rezultat prin înmulțirea suprafeței subunității de producție cu mărimea perioadei de regenerare (20 ani) și apoi împărțirea la mărimea ciclului de producție (120 ani), obținându-se astfel o valoare de 255,94 ha.

Tabelul 6.1.1.1.2.2.

Suprafața periodică			Suprafața periodică normală (ha)	Diferențe față de normal (ha)	
Nr.	ha	%		+	-
I	255.05	16	255.94	-	0.89
II	256.28	17	255.94	0.34	-
III	255.19	16	255.94	-	0.75
IV	256.39	17	255.94	0.45	-
V	255.46	17	255.94	-	0.48
VI	257.28	17	255.95	1.34	-
Total	1535.65	100	1535.65	2.13	2.13

c) încadrarea arboretelor în primele două suprafețe periodice s-a făcut ținându-se cont de urgențele de regenerare și de asigurarea continuității producției. În prima suprafață periodică au fost incluse arboretele exploatabile în primii 20 ani;

d) Determinarea indicatorului de posibilitate prin procedeul:

d1) Deductiv - pentru acest procedeu, s-a folosit relația:

$$P_D = \sum_{i=1}^m V_i/30 + \sum_{k=1}^m V_k/20 + \sum_{j=1}^m V_j/n_j = 1727 \text{ m}^3/\text{an}$$

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

Tabelul 6.1.1.1.2.3.

Clasa de vârstă	S -ha-	V -mc-	Creștere curentă -mc-	SP I				SP II				Suprafețe periodice (ha)			
				S -ha-	V + 5Cr			S -ha-	Volum			III	IV	V	V
					V _i -mc-	V _k -mc-	V _j -mc-		Actual -mc-	25xCr -mc-	Total -mc-	-ha-	-ha-	-ha-	-ha-
I	129.86	4454	685	6.06	-	-	540	-	-	-	-	7.41	-	0.86	115.53
II	230.90	24522	1603	4.90	-	-	729	-	-	-	-	0.18	1.93	82.14	141.75
III	389.82	71775	2469	3.54	-	-	8	-	-	-	-	37.45	176.37	172.46	-
IV	517.81	115896	2416	4.75	-	416	-	224.82	53320	23900	77220	210.15	78.09	-	-
V	87.32	20493	263	64.31	-	2848	-	23.01	5412	2050	7462	-	-	-	-
VI	90.82	21383	202	82.37	-	16340	722	8.45	3692	850	4542	-	-	-	-
VII	89.12	7886	76	89.12	-	5601	2665	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	1535.65	266409	7714	255.05	-	25205	4664	256.28	62424	26800	89224	255.19	256.39	255.46	257.28
NORMAL				255.94	-			255.94	-			255.94	255.94	255.94	255.94
DIFERENȚE				-0.89	-			0.34	-			-0.75	0.45	-0.48	1.34
P _D = V _j /10 + V _k /20 + V _i /30 = 4664/10+25205/20+0/30=1727 m ³ /an															

Termenii formulei de calcul prezentate anterior au următoarele semnificații:

-V_i - reprezintă volumul arboretelor cu perioadă de regenerare de 30 ani, neparcuse cu tăieri, majorat cu 1/2 din creșterea lor pe deceniu.

-V_k - reprezintă volumul arboretelor cu perioadă de regenerare de 20 ani, neparcuse cu tăieri, majorat cu 1/2 din creșterea lor pe deceniu.

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

Posibilitatea determinată prin procedeul deductiv este de P_D = 1727 m³/an.

d2) Inductiv

Procedeul se bazează pe însumarea volumelor de recoltat în primul deceniu, stabilite pentru arboretele încadrate provizoriu în SP1. Aceste volume au fost determinate pe baza indicilor de recoltare stabiliți pe teren pentru fiecare arboret în parte.

Calculul indicatorului de posibilitate prin metoda claselor de vârstă – procedeul inductiv este prezentat în tabelul 6.1.1.1.2.4.

Tabelul 6.1.1.1.2.4.

U.a.	Supraf. (ha)	TA (ani)	TE (ani)	LP	K	Urg.	Volum (m ³)	CR (m ³)	V+5CR (m ³)	PEX (%)	Volum de extras (m ³)
1F	1.12	20	25	CJ	0.9	33	10	61	101	100	101
2A	11.45	130	120	P2	0.5	26	1603	85	1688	50	844
2D	4.56	150	110	P2	0.5	26	487	30	517	50	259
3A	9.57	140	120	P5	0.3	15	977	35	1012	100	1012
3C	3.26	150	120	P5	0.2	15	235	15	253	100	253
8C	0.84	85	90	P1	0.8	33	161	15	176	33	58
9C	0.98	85	90	P1	0.7	33	166	15	181	33	60
10D	1.47	110	100	P5	0.3	15	103	5	108	100	108
11D	0.92	110	100	P1	0.8	31	256	15	271	33	89
12C	1.69	110	100	P5	0.2	15	145	5	150	100	150
13K	0.38	50	50	R1	0.1	15	8	-	8	100	8
14H	0.87	25	25	CJ	0.8	28	77	-	77	100	77
15D	0.30	20	25	R1	0.7	33	46	15	61	100	61
15H	0.39	65	80	46	0.7	33	50	10	60	-	-
16A	16.36	130	110	P5	0.1	15	131	-	131	100	131
17B	12.50	120	100	P2	0.4	26	1025	60	1085	50	543
18A	3.21	120	130	P0	0.7	33	1434	35	1469	-	-
18B	26.43	160	120	P7	0.1	15	925	45	970	100	970
18C	0.66	90	80	P1	0.7	31	148	10	158	33	52
18D	4.00	130	90	P1	0.8	28	776	45	821	33	271
28A	2.70	105	80	P3	0.7	31	594	260	854	66	415
28B	1.06	80	80	P3	0.8	32	310	25	335	66	221
28C	17.95	105	110	P3	0.7	33	4075	200	4275	66	2822
28E	0.68	100	110	P0	0.7	33	143	12	161	-	-
28G	2.07	105	100	P3	0.8	31	553	25	578	66	382
29B	2.68	105	110	P3	0.7	33	610	30	640	66	422
29C	12.99	105	100	P1	0.7	31	3079	150	3229	33	1066
29D	4.55	105	100	P1	0.7	31	1032	50	1082	33	357
30F	2.83	130	80	P5	0.3	15	269	-	269	100	284
35B	10.66	100	110	P0	0.7	33	2484	135	2619	-	-
35C	0.30	75	80	P1	0.8	33	76	5	81	27	33
36A	19.15	100	110	P0	0.7	33	4252	275	4527	-	-
36B	3.26	90	100	P0	0.7	33	666	50	716	-	-
48A	13.22	100	110	P0	0.8	33	3361	190	3851	-	-
55D	0.53	75	90	P0	0.8	33	102	10	112	-	-
55M	1.74	90	100	P0	07	33	305	25	330	-	-
57J	0.45	15	25	46	0.7	33	13	10	23	-	-
58D	2.40	55	70	46	0.7	33	537	65	602	-	-
59A	2.50	110	110	P7	0.5	26	276	20	296	100	296
59C	0.53	25	25	R1	0.7	32	175	30	205	100	295
59E	2.01	70	80	P0	0.7	33	365	40	410	-	-
60B	0.76	55	70	46	0.7	33	150	20	170	-	-
60C	1.54	90	80	P3	0.6	26	239	20	259	66	171
61F	0.35	15	25	48	0.9	33	18	15	33	-	-
62A	1.09	20	25	R1	0.7	33	143	50	193	100	193
62J	0.46	80	90	P0	0.8	32	68	15	73	-	-
63A	0.94	20	25	CJ	0.9	33	86	25	111	100	86
63B	7.63	100	80	P3	0.7	31	1999	75	2074	66	1369
63G	0.65	15	25	46	0.7	33	90	30	120	-	-
78D	0.51	15	25	46	0.7	33	86	25	111	-	-
83H	0.41	25	25	R1	0.7	32	56	15	71	100	71
429C	1.77	95	110	46	0.8	34	365	40	405	-	-
429D	0.87	30	25	46	0.7	28	50	4	70	-	-
429E	0.74	105	110	46	0.7	32	136	5	141	-	-

U.a.	Supraf. (ha)	TA (ani)	TE (ani)	LP	K	Urg.	Volum (m ³)	CR (m ³)	V+5CR (m ³)	PEX (%)	Volum de extras (m ³)
434G	0.40	35	25	CJ	0.7	28	23	10	33	100	23
435A	11.79	120	110	P3	0.7	31	3502	140	3642	66	2404
436A	7.71	130	110	P2	0.6	26	2005	60	2065	50	1033
436C	1.67	22	20	R0	0.7	32	193	40	233	-	-
436D	0.15	25	25	46	0.7	28	5	5	10	-	-
438A	0.65	20	20	46	0.7	28	59	15	74	-	-
450A	1.20	120	120	P0	0.8	32	311	20	331	-	-
450D	2.95	125	110	P1	0.7	32	475	35	510	33	168
450E	1.50	120	110	P5	0.4	26	158	10	168	100	168
451D	0.68	120	110	P0	0.7	31	145	10	155	-	-
451H	0.84	110	110	46	0.8	32	205	20	225	-	-
453A	0.39	120	110	P8	0.6	31	52	5	57	25	14
486A	2.18	100	110	P0	0.7	33	489	40	529	-	-
Total	255.05	-	-	-	-	-	43565	538	46255	-	17323

$P_1 = 17343/10 = 1732 \text{ m}^3/\text{an}$

Posibilitatea determinată prin procedeul inductiv este de $P_1 = 1732 \text{ m}^3/\text{an}$.

Pentru stabilirea indicatorului de posibilitate după metoda claselor de vârstă se va alege minimul dintre valoarea obținută prin procedeul deductiv ($1727 \text{ m}^3/\text{an}$) și cea obținută prin procedeul inductiv ($1732 \text{ m}^3/\text{an}$). Ca urmare, indicatorul de posibilitate calculat prin metoda claselor de vârstă este **$P_2 = 1727 \text{ m}^3/\text{an}$** .

6.1.1.2. Adoptarea posibilității

Pentru deceniul 2022 – 2031, s-a adoptat o posibilitate de produse principale de $1700 \text{ m}^3/\text{an}$, valoare calculată prin metoda creșterii indicatoare și apropiată de indicatorul obținut prin metoda claselor de vârstă, procedeul deductiv. Se consideră că această posibilitate asigură continuitatea producției de lemn în concordanță cu necesitatea regenerării arboretelor și îmbunătățirea funcțiilor de producție și protecție.

Indicatorii calculați în vederea adoptării posibilității 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
Ci	3712	S.P. normală (ha)	255.94
VD /10	1674	Perioada I (ani)	20
VE /20	2259	S.P. I (ha)	255.05
VF /40	3257	Perioada a II-a (ani)	20
VG /60	3624	S.P. II (ha)	256.28
Q	+0.45	Volumul arboretelor exploatabile (m³/ha)	173
m	-	Procedeul inductiv (m³)	1732
ρ	-	Procedeul deductiv (m³)	1727
P1 = 1674 mc/an		P2 = 1727 m³/an	
Posibilitatea adoptată P = 1700 m³/an			

Acest indicator a fost adoptat având în vedere deficitul de arborete exploatabile în primii 60 de ani, în vederea asigurării continuității recoltelor de lemn și a normalizării structurii fondului productiv la sfârșitul ciclului de producție.

Indicatorul de posibilitate calculat prin metoda creșterii indicatoare este $P_1 = 1674 \text{ m}^3/\text{an}$.

Indicatorul de posibilitate calculat după criteriul claselor de vârstă este $P_2 = 1727 \text{ m}^3/\text{an}$.

Valoarea posibilității s-a adoptat după indicatorul de posibilitate calculat după metoda creșterii indicatoare. Aceasta este:

$$P = 1700 \text{ m}^3/\text{an}.$$

În tabelul 6.1.1.2.2. se prezintă evoluția posibilității anuale pentru ultimele amenajări:

Tabelul 6.1.1.2.2.

Anul amenajării	Posibilitatea - m ³ /an			Recoltată anterior
	Calculată		Adoptată	-
	După creșterea indicatoare	După clasele de vârstă		
2012	1638	1682	1640	1575
2022	1674	1730	1700	

Posibilitatea de produse principale s-a menținut la o valoare apropiată de cea anterioară.

6.1.1.3. Recoltarea posibilității de produse principale

Tabelul 6.1.1.3.1.

Urgența	Arborete încadrate în deceniul I			
	u.a.	Suprafața (ha)	Volum (m ³)	
			total	de extras
15	3A, 3C, 10D, 12C, 13K, 16A, 18B, 30F, 450E,	63.49	3069	3069
Total Urg. 1	-	63.49	3069	3069
26	2A, 2D, 17B, 59A, 60C,	32.55	3845	2114
28	14H, 18D, 434G,	5.27	921	370
Total Urg. 2	-	37.82	4766	2484
31	11D, 18C, 28A, 28G, 29C, 63B, 435A, 436A, 453A,	46.86	12928	6686
32	28B, 59C, 83H, 450D,	4.95	1121	620
33	1F, 8C, 9C, 15D, 28C, 29B, 29D, 35C, 62A, 63A.	30.75	6836	4141
Total Urg. 3	-	82.56	20885	11447
TOTAL		183.87	28720	17000

În vederea recoltării posibilității de produse principale s-au întocmit:

- evidența arboretelor din care se recoltează posibilitatea decenală de produse principale;

- planul decenal de recoltare a produselor principale.

Aceste piese se găsesc în partea a II-a a amenajamentului, capitolul 13. În evidența arboretelor sunt trecute arboretele exploatabile din cadrul U.P., pe urgențe de regenerare, propuse a face obiectul tăierilor principale din următorii 10 ani. În planul decenal de recoltare sunt trecute aceleași arborete cu volumul de extras, în penultima coloană, indicându-se totodată felul tratamentului de aplicat, cât și modul de regenerare al viitorului arboret.

Tehnica tratamentelor de aplicat este cea din „Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor”, la aplicarea lor se vor respecta prevederile acestora.

În cadrul Unității de producție II Șușani s-au propus următoarele tratamente:

- tăieri progresive pe suprafața de 177,83 ha, cu un volum de recoltat de 16215 m³;
- tăieri în crâng pe suprafața de 3,33 ha, cu un volum extras de 247 m³;
- tăieri rase pe suprafața de 2,71 ha, cu un volum extras de 538 m³.

În cadrul subunității de producție de codru regulat se vor aplica următoarele intervenții:

- tăieri progresive (însămânțare) în u.a.: 8C, 9C, 11D, 18C, 18D, 29C, 29D, 35C, 450D pe 28,19 ha, cu un volum de extras de 2155 m³, tăierea corelându-se cu anii de fructificație. Arboretele sunt formate din gorunete, stăjerete, cerete, gârnițete și amestecuri ale acestora cu diverse specii foioase (frasin, carpen, cireș, arțar) cu consistența de 0,7-0,8, cu semințis până la 10% din suprafață, în care se vor executa și lucrări de ajutorarea regenerării naturale;

- tăieri progresive (punere în lumină) în u.a.: 2A, 2D, 17B, 436A pe 36,22 ha, cu un volum de extras de 2683 m³, tăierea corelându-se cu anii de fructificație. Arboretele sunt formate din amestecuri de cvercinee, cu consistența de 0,5-0,6, cu semințis de la 30%-50% din suprafață, în care după tăiere se vor executa lucrări de îngrijire a semințisului în ochiurile lărgite prin recepări și descopleșiri, și după caz lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale;

- tăieri progresive (însămânțare, punere în lumină) în u.a.: 28A, 28B, 28C, 28G, 29B, 60C, 63B, 435A pe 47,42 ha, cu un volum de extras de 8006 m³, tăierea corelându-se cu anii de fructificație. Arboretele sunt formate din amestecuri de cvercinee, cu consistența de 0,7-

0,8, cu semințis de până la 30% din suprafață, în care se vor executa și lucrări de ajutorare a regenerării naturale și îngrijire a semințisurilor și după caz ajutorarea regenerării naturale;

- tăieri progresive (punere în lumină, racordare) în u.a.: 18B, 59A pe 28,93 ha, cu un volum de extras de 1266 m³. Arboretele sunt formate din amestecuri de cvercinee, cu consistența de 0,1-0,5, cu semințis de 50% din suprafață, parcurse cu tăieri de însămânțare, în care după tăiere se vor executa lucrări de îngrijire a semințisului și după caz ajutorarea regenerării naturale;

- tăieri progresive (racordare) în u.a.: 3A, 3C, 10D, 12C, 16A, 30F, 450E pe 36,68 ha, cu un volum de extras de 2091 m³. Arboretele de cvercinee au fost parcurse cu tăieri de însămânțare și punere în lumină au consistența de 0,1-0,3 și semințis utilizabil pe 50-80% din suprafață. În aceste arborete se vor executa și lucrări de îngrijire a semințisului;

- tăierile progresive cu împăduriri sub masiv se vor executa în u.a. 453A pe o suprafață de 0,39 ha, cu un volum de extras de 14 m³. Arboretul de gorun și carpen, de productivitate mijlocie, vegetează pe sol întelenit, cu consistența arboretului matur de 0,6, fără suprafață ocupată de semințis, în care se vor executa și lucrări de ajutorare a regenerării naturale și îngrijire a culturilor.

Alături de tăierile progresive s-au propus și următoarele lucrări:

- tratamentul tăierilor în crâng (tăiere de jos) - în u.a.: 1F, 14H, 63A, 434G pe suprafața de 3,33 ha, cu un volum extras de 247 m³. În urma aplicării tăierii în crâng se va face și ajutorarea regenerării naturale în vederea stimulării drajonării, primăvara, înainte de intrarea în vegetație;

- tratamentul tăierilor rase - în u.a.: 13K, 15D, 59C, 62A, 83H pe suprafața de 2,71 ha, cu un volum extras de 538 m³ în arborete de plop indigen și pin negru cu consistență scăzută sau afectate de factori destabilizatori. În urma aplicării tăierilor rase se va face și reîmpădurirea parchetelor parcurse.

Tăierile de deschidere a ochiurilor sau de însămânțare urmăresc în principal să asigure instalarea și dezvoltarea semințisului utilizabil și se aplică în anii de fructificație a speciei sau speciilor valoroase (mai ales *Quercus* sp.), în porțiunile de pădure în care semințisul există deja sau se poate instala fără dificultăți.

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

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

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

Mărimea ochiurilor și intensitatea rării în ochiuri a arboretului bătrân depind în primul rând de exigențele față de lumină a speciilor ce se doresc a fi regenerate. Astfel la speciile de umbră cu semințis sensibil la înghețuri sau secetă care au nevoie de protecția arboretului bătrân, ochiurile au mărime de la suprafața proiecției a 2-3 arbori până la 1,5*H sau chiar 2,0*H (unde H reprezintă înălțimea medie a arboretului).

În aceste ochiuri nu se intervine cu tăieri rase ci se procedează la rărirea arboretului în jurul arborilor seminceri care se păstrează în ochi. Numărul ochiurilor nu se poate fixa anticipat, ci rezultă pe teren în funcție de mărimea acestora și de intensitatea tăierilor aplicate în fiecare ochi. Cu cât ochiurile sunt mai mari și intensitatea tăierilor din ochiuri mai intensă cu atât numărul lor poate fi mai mic.

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

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

Luminarea ochiurilor deja create care se corelează cu ritmul de creștere și nevoile de lumină ale semînțișului se face moderat și treptat (prin mai multe tăieri) la speciile de umbră, respectiv printr-o tăiere intensă la speciile de lumină într-un an cu fructificație abundentă. Lărgirea ochiurilor în porțiunile regenerate se poate face prin benzi concentrice sau excentrice numai în marginea lor fertilă unde regenerarea progresează activ datorită condițiilor ecologice favorabile. În mod practic ochiurile eliptice se lărgesc spre nord în zonele cu deficit de căldură, unde s-au deschis ochiuri orientate N-S sau spre sud în regiunile cu deficit de umiditate unde s-au instalat ochiuri orientate E-V. Lățimea benzilor poate varia între 1-2 înălțimi medii ale arboretului, în funcție de temperamentul speciilor.

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

Dacă însă regenerarea este îngreunată sau semînțișul instalat este puternic vătămat, tăierea de racordare se poate executa, fiind însă urmată imediată de completări în porțiunile neregenerate. În arboretele parcurse cu acest tip de tratament perioada generală de regenerare este de cca. 20 ani.

Tratamentul tăierilor progresive răspunde din punct de vedere al biodiversității genetice actualelor și viitoarelor cerințe, de asemenea posedă aptitudini pentru conservarea și ameliorarea structurii pe specii a arboretelor (diversitate ecosistemică). Calitatea deosebită a acestui tratament rezidă din faptul că ideea regenerării în ochiuri este preluată din procesul de regenerare a pădurii naturale.

În cazul unui arboret în care regenerarea naturală nu este asigurată la un nivel optim, în cadrul tratamentului tăierilor progresive au fost prevăzute împăduriri sub masiv, cu specii caracteristice tipului natural fundamental de pădure.

Aplicarea tratamentului tăierilor progresive cu împăduriri sub masiv este ghidată de același principiu al deschiderii/lărgirii/racordării ochiurilor pe suprafața arboretului, diferența constând în faptul că în porțiunile/ochiurile deschise unde nu s-a instalat semînțiș, dar ar fi trebuit să existe regenerare naturală din specii caracteristice caracterului tipului natural fundamental, se va interveni cu lucrări de împăduriri corelat cu procentul de extras, luând în considerare și eventualul semînțiș care are în compoziție specii de bază.

În arboretele de cvercinee sunt multe specii de amestec (frasin, tei, ulm, carpen, jugastru, etc) cu temperament de umbră și capacitate mare de fructificație, timpurie, abundentă. Menținerea și promovarea cvercineelor în arboretele de șleau, implică efectuarea lucrărilor de întreținere, îngrijire și conducere, astfel ca acestea să fie promovate în permanență în plafonul superior cu vârful în lumină.

Asigurarea regenerării naturale a cvercineelor este condiționată de menținerea stării de masiv.

Întreruperea masivului impune măsuri urgente de ajutorarea regenerării naturale (mobilizarea solului, semănături, extragerea subarboretului în anul căderii ghindei, degajarea semînțișurilor).

Procesul de cultură și regenerare se va corela cu cel de exploatare și valorificare a masei lemnoase, astfel încât să fie satisfăcute toate exigențele de ordin ecologic, economic și social.

În afara lucrărilor specifice care se execută în cadrul acțiunilor de împăduriri (curățare teren, îndepărtare subarboret, ș.a) mai pot fi realizate și lucrări conexe cum ar fi ajutorarea regenerării naturale în insulele unde există totuși semințiș cu specii din compoziția de regenerare sau în cazul unei fructificații în primii ani de aplicare a amenajamentului în porțiunile unde se apreciază că sunt șanse bune de instalare a semințișului.

Tratamentul crângului simplu se va aplica în arboretele de salcâm în vederea obținerii unei regenerări bune din lăstari ori drajoni astfel încât costurile de instalare a unei noi generații arborescente să fie minime.

Datorită faptului că salcâmetele sunt situate deseori pe terenuri înclinate se va aplica varianta crângului simplu cu tăiere de jos, în vederea diminuării fenomenelor de eroziune și alunecări de teren. Restricțiile privind mărimea parchetelor ori orientarea benzilor și alăturarea parchetelor sunt similare cu cele de la tăieri rase. După execuția tratamentului s-au prevăzut și lucrări de ajutorare a regenerării naturale.

Suprafața maximă a parchetelor va fi de 3,0 ha. Recoltarea arboretului de pe suprafața de regenerare se va face printr-o tăiere unică, executată în perioada de repaus vegetativ, pe cât posibil spre sfârșitul acesteia. Regenerarea se va realiza pe cale vegetativă prin lăstari și drajoni.

Pentru obținerea regenerării din drajoni (în cazul arboretelor, în a doua și a treia generație), acolo unde este posibil, după tăiere se va face o arătură cu plugul printre cioate, iar lăstarii din primul an vor fi înlăturați de la cioată în lunile iulie-august. După caz, în anumite situații în care regenerarea din lăstari nu acoperă deplin întreaga suprafață, se va interveni cu împăduriri, în completarea regenerării naturale vegetative.

Parchetele vor avea forma unor benzi orientate pe curba de nivel sau cu înclinări care să permită execuția lucrărilor de recoltare și colectare a lemnului.

Tratamentul tăierilor rase presupune recoltarea integrală a arboretului exploatabil de pe o anumită suprafață, printr-o singură tăiere. Se vor executa tăieri rase în parchete mici (până în 3 ha), în arboretele slab productive și în cele cu compoziție diferită de cea a tipului natural fundamental de pădure (arborete necorespunzătoare din punct de vedere ecologic și economic).

Alăturarea parchetelor se va face în raport cu durata de realizare a stării de masiv și intensitatea funcțiilor de protecție atribuite, la intervale de 3-7 ani, mai mari în pădurile cu funcții speciale de protecție și mai mici în cele cu funcții de producție și protecție.

Regenerarea arboretelor parcurse cu tăieri rase se va realiza pe cale artificială, la lucrările de împădurire promovându-se speciile autohtone valoroase din punct de vedere economic și ecologic, corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.

Lucrările de împădurire se vor executa imediat după exploatarea și curățirea parchetelor.

Pentru a indica structura viitorului arboret în ceea ce privește compoziția, a fost precizată compoziția țel de regenerare pentru fiecare arboret în parte, inclusă de asemenea în planul decenal. Indicele de recoltare ce va rezulta în urma recoltării posibilității de produse principale preconizat de actualul amenajament este de 1,1 mc/an/ha pentru subunitatea de codru regulat.

Posibilitatea pe tratamente, suprafețe și specii este prezentată în continuare:

Tabelul 6.1.1.3.1.

Tratamentul	Suprafața de parcurs (ha)		Volum de extras (mc)		Posibilitatea pe specii (mc/an)									
	Totală	Anuală	Total	Anual	GO	CE	GI	CA	ST	FR	FA	DR	DT	DM
T. progresive	177.83	17.78	16215	1621	360	412	392	83	261	13	56	-	44	-
T. în crâng	3.33	0.33	247	25	-	-	-	-	-	-	-	-	25	-
T. rase	2.71	0.27	538	54	-	-	-	-	-	5	-	1	-	48
TOTAL	183.87	18.39	17000	1700	360	412	392	83	261	18	56	1	69	48

6.1.1.4. Prognoza posibilității de produse principale

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

Tabelul 6.1.1.4.1.

Etapă actuală		După 10 ani		După 20 ani		După 30 ani	
Elemente	Valori	Elemente	Valori	Elemente	Valori	Elemente	Valori
V1	16743	V1'/10	28447	V1''/10	22771	V1'''/10	68012
V2	45187	V2'/20	45541	V2''/20	90782	V2'''/20	110920
V3	62281	V3'/30	113552	V3''/30	133690	V3'''/30	155150
V4	130292	V4'/40	156460	V4''/40	177920	V4'''/40	222166
V5	173200	V5'/50	200690	V5''/50	244936	V5'''/50	253816
V6	217430	V6'/60	267706	V6''/60	276586	V6'''/60	292869
Q	0.3	Q'	0.6	Q''	0.6	Q'''	1.5
m	-	m'	-	m''	-	m'''	1.1
P	1674	P'	-	P''	-	P'''	-
P adoptată	1700	P' adoptată	2280	P'' adoptată	2280	P''' adoptată	3910

Se observă că posibilitatea de produse principale, calculată prin metoda creșterii indicatoare crește în următorii 30 ani, prin reducerea deficitului de arborete exploatabile.

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

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

În Unitatea de producție II Șușani nu sunt arborete încadrate în tipul I de categorii funcționale.

6.2.2. Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul II de categorii funcționale

În Unitatea de producție II Șușani nu sunt arborete încadrate în tipul II de categorii funcționale.

6.3. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor, în fapt primele intervenții care se fac în viața arboretelor, după ce acestea și-au închis starea de masiv, au o importanță deosebită în dezvoltarea ulterioară a arboretelor, în realizarea structurii optime a acestora sub aspectul compoziției, distribuției spațiale și repartiției pe categorii dimensionale a arborilor.

Dintre obiectivele urmărite prin efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor se rețin:

- păstrarea și ameliorarea stării de sănătate a arboretelor;
- creșterea gradului de stabilitate și rezistență a arboretelor la acțiunea agresivă a factorilor interni și externi destabilizatori (boli, dăunători, vânat, poluare, etc);
- creșterea productivității arboretelor;
- ameliorarea efectelor ecoproductive;
- mărirea capacității de fructificație a arboretelor, prin promovarea arborilor fenotipic superiori (selecție pozitivă);
- recoltarea masei lemnoase calitativ superioare și diversificată sortimental în vederea valorificării ei.

Mijloacele prin care se realizează acestea sunt:

- dirijarea regenerărilor naturale sau a culturilor artificial constituite spre compoziții specifice arboretelor amestecate, potrivit Țelurilor stabilite, urmărindu-se promovarea speciilor autohtone valoroase;

- reglarea consistenței arboretelor în vederea optimizării ei, după criterii corespunzătoare scopurilor propuse;

- corelarea și ameliorarea structurii arboretelor după proveniența arborilor componenți, promovându-se cei din sămânță;

- ameliorarea structurii genetice a arboretelor prin extragerea arborilor uscați, rău conformați, deperisați;

- crearea și ameliorarea structurii verticale a arboretelor, prin menținerea sau formarea subetajului și subarboretului, în condiții staționale și de arboret potrivite.

Reducerea numărului de arbori din cuprinsul unui arboret, operație ce se realizează prin executarea lucrărilor de îngrijire corespunzătoare stadiului de dezvoltare al acestuia, se va realiza prin metode selective.

Planul lucrărilor de îngrijire se găsește în partea a II-a a amenajamentului, la paragraful 13.2. și cuprinde arboretele produse a fi parcurse cu lucrări de îngrijire, pe natură de lucrări și grupate pe instalații de transport.

Suprafața de parcurs este minimală, iar volumul este orientativ.

Pentru fiecare u.a. în parte sunt trecute: numărul de intervenții prevăzute, suprafața de parcurs și procentul de extras.

Degajările se vor executa în arborete cu stadiul de dezvoltare semiȚiș-desiș cu consistența 0,8-1,0. Scopul lucrării este promovarea speciilor și exemplarelor valoroase prin selecție negativă în masă, favorizându-se gorunul, stejarul și speciile de amestec (paltin, cireș, frasin). Au fost propuse a fi parcurse cu degajări o suprafață anuală de 5,80 ha.

Curățirile se vor executa în arborete cu stadiul de dezvoltare nuieliș-prăjiniș cu consistența 0,9-1,0 cât și cele cu consistența variabilă sau 0,8. În cel de-al doilea caz se vor adapta procente de extras mai mici, iar lucrarea se va planifica pentru a doua jumătate a deceniului. Anual se va extrage un volum de 49 m³ de pe o suprafață de 13,63 ha.

Răriturile se vor executa în arborete cu stadiul de dezvoltare păriș-codrișor cu consistența 0,8-1,0, promovându-se speciile valoroase. Concomitent cu aceste lucrări se vor extrage și eventualii preexistenți, fără însă a crea goluri în arboret. În arboretele cu consistența medie 0,8 (variabilă 0,8-0,9), răriturile se vor executa cu o intensitate mai mică la nivel de arboret, intervențiile fiind necesare mai ales în zonele cu consistența 0,9. Volumul de recoltat anual din rărituri este de 738 m³, parcurgându-se o suprafață de 45,77 ha.

În privința alegerii arboretelor de parcurs cu rărituri s-au avut în vedere următoarele:

- nu s-au prevăzut rărituri în arboretele cu consistențe mai mici de 0,8;

- în ultimul sfert al ciclului de viață al arboretelor, stabilit prin vârsta exploatabilității, nu s-au planificat rărituri.

La aplicarea tăierilor de îngrijire și conducere a arboretelor se vor respecta „Normele tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor”, în vigoare.

Dacă în perioada următoare, unele arborete care nu au fost incluse în planuri, vor avea o dezvoltare prin care se va ajunge la un stadiu la care se va impune executarea unei lucrări de îngrijire, ocolul silvic va trece la efectuarea acesteia;

- în situația în care arboretele nu sunt omogene, lucrările de îngrijire vor fi efectuate pe porțiunile care necesită intervenții;

- suprafețele de parcurs cu lucrări de îngrijire a arboretelor și volumele de extras corespunzătoare acestora, planificate prin amenajament au un caracter orientativ;

- organul de execuție va analiza situația concretă a fiecărui arboret și în raport cu această analiză va stabili suprafața de parcurs și volumul de extras anual;

- la executarea lucrărilor de îngrijire a arboretelor, o atenție deosebită se va acorda arboretelor din prima clasă de vârstă, respectiv curățirilor, de executarea lor depinzând stabilitatea și eficacitatea funcțională a viitoarelor păduri. Aceste lucrări se vor executa indiferent de eficiența economică de moment;

În tabelul de mai jos se prezintă, defalcat pe specii și natură de lucrări, posibilitatea de produse secundare ce se va recolta anual din cadrul U.P. II Șușani.

Tabelul 6.3.1.

Speci-ficări	Tip func-țional	Suprafața (ha)		Volum (m³)		Volumul de recoltat pe specii (m³/an)									
		Total	Anual	Total	Anual	GO	CE	GÎ	CA	ST	FR	FA	DR	DT	DM
Degajări	T II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T III-VI	57.97	5.80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	57.97	5.80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri	T II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T III-VI	136.30	13.63	484	48	9	10	8	4	5	3	-	-	6	3
	Total	136.30	13.63	484	48	9	10	8	4	5	3	-	-	6	3
Rărituri	T II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T III-VI	457.72	45.77	7382	738	341	117	60	60	25	37	8	-	75	15
	Total	457.72	45.77	7382	738	341	117	60	60	25	37	8	-	75	15
Produse secundare	T II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T III-VI	526.54	52.65	7866	786	350	127	68	64	30	40	8	-	81	18
	Total	526.54	52.65	7866	786	350	127	68	64	30	40	8	-	81	18
Tăieri igienă	T II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T III-VI	780.61	780.61	6761	676	331	91	48	50	32	22	21	17	61	3
	Total	780.61	780.61	6761	676	331	91	48	50	32	22	21	17	61	3

Variabilitatea arboretelor impune uneori ca, în cadrul aceleiași u.a., se pot executa concomitent, pe anumite porțiuni rărituri iar pe altele curățiri sau chiar, în primă fază se vor face curățiri pentru ca apoi, în cursul aceluiași deceniu, să se execute și rărituri.

Din tabelul 6.3.1 reiese că, pe perioada aplicării amenajamentului, se vor executa: degajări pe 57,97 ha; curățiri pe 136,30 ha, rezultând un volum de masă lemnoasă de 484 m³; rărituri pe 457,72 ha, de pe care se vor recolta 7382 m³. Tăierile de igienă sunt prevăzute a se executa pe 780,61 ha cu un volum total estimat de 6761 m³.

Lucrările de îngrijire și conducere din cadrul U.P. II Șușani, prevăzute în "Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor", vor fi planificate anual, în urma analizei arboretelor în teren de către organul de execuție. Ocolul silvic Drăgășani va executa lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor, în conformitate cu normele tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor în vigoare, indiferent dacă volumul indicat în plan se recoltează sau nu.

6.4. Volumul total de recoltat (produse principale + produse secundare + tăieri de igienă)

Volumul total rezultă din însumarea posibilității de produse principale, cu posibilitatea de produse secundare (din curățiri și rărituri), și cu tăierile de igienă. Volumul de recoltat, pe natură de produse, se prezintă tabelar după cum urmează:

Tabelul 6.4.1.

Speci-ficări	Tip func-țional	Suprafața -ha-		Volum - m³-		Posibilitatea anuală pe specii - m³/an-									
		Total	Anual	Total	Anual	GO	CE	GÎ	CA	ST	FR	FA	DR	DT	DM
Produse principale	T II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T III-VI	183.87	18.39	17000	1700	360	412	392	83	261	18	55	1	70	48
	Total	183.87	18.39	17000	1700	360	412	392	83	261	18	55	1	70	48
Produse secundare	T II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T III-VI	526.54	52.65	7866	786	350	127	68	64	30	40	8	-	81	18
	Total	526.54	52.65	7866	786	350	127	68	64	30	40	8	-	81	18
Tăieri igienă	T II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T III-VI	780.61	780.61	6761	676	331	91	48	50	32	22	21	17	61	3
	Total	780.61	780.61	6761	676	331	91	48	50	32	22	21	17	61	3
TOTAL	-	1491.02	851.65	31627	3162	1041	630	508	197	323	80	84	18	212	69

Pe total unitate de producție, posibilitatea de produse principale este 1700 m³/an, cu un indice de recoltare de 1,1 m³/an/ha (calculat pentru suprafața cu pădure), posibilitatea de produse secundare (curățiri + rărituri) este 786 m³/an, cu un indice de recoltare de 0,5 mc/an/ha, indicele total de recoltare fiind de 1,6 m³/an/ha.

Analizându-se comparativ indicele total de recoltare de 1,6 m³/an/ha, cu cel de creștere curentă, cu valoarea de 5,0 m³/an/ha, se constată că acesta din urmă este mai mare, ceea ce înseamnă că în deceniul următor se va recolta o cantitate de masă lemnoasă mai mică decât acumularea de masă lemnoasă din perioada respectivă.

6.5. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale și împăduriri

Prin planul lucrărilor de regenerare și împădurire se va urmări introducerea imediată în producție a terenurilor incomplet regenerate pe cale naturală sau artificială.

Prevederile prin plan a lucrărilor de regenerare și împădurire au la bază situația înregistrărilor cu ocazia efectuării descrierii parcelare cu privire la planurile de recoltare a produselor principale, necesitatea asigurării unei structuri corespunzătoare a arboretelor potrivit funcției atribuite, precum și cerința împăduririi sau reîmpăduririi tuturor terenurilor goale.

Se menționează că planificarea prin amenajament a lucrărilor de regenerare și împădurire constituie un cadru general, care în fiecare an va fi avizat și adaptat noilor cerințe de pe teren, întocmindu-se documentele tehnico-economice de cultură și refacere a pădurilor. Volumul lucrărilor prevăzute de amenajamentul în vigoare are caracter orientativ, urmând ca la întocmirea planurilor anuale organul de teren să stabilească în mod concret, pe fiecare arboret în parte, lucrările necesare și volumul lor.

La elaborarea lucrărilor de regenerare și împădurire se vor avea în vedere îndrumările și normele tehnice privind mai buna gospodărire a pădurilor, urmărindu-se:

- împădurirea la zi a suprafețelor din fondul forestier parcurse cu tăieri de regenerare;
- asigurarea densității optime a culturilor înființate.

Regenerarea va fi asigurată pe cale naturală, artificială (prin plantații) și mixtă.

Alegerea speciilor care vor fi folosite la lucrările de împădurire s-a făcut ținându-se seama de tipul natural fundamental de pădure, de tipul de stațiune, de cerințele ecologice și de experiența și rezultatele locale.

Compoziția de regenerare s-au stabilit după normativul "Îndrumări tehnice-compoziții, scheme și tehnologii de împădurire" (ediția 2000).

Împăduririle vor fi urmate obligatoriu de lucrări de îngrijire a culturilor tinere ori de câte ori este necesar.

Crearea de arborete viabile și conducerea lor spre structura corespunzătoare funcțiilor atribuite vor conduce la sporirea productivității pădurilor, atât din punct de vedere cantitativ (masă lemnoasă acumulată) cât și sub aspect calitativ (arborete viguroase, corespunzătoare pentru creșterea rolului de protecție al acestora).

În cadrul arboretelor din U.P. II Șușani s-au prevăzut a se executa următoarele categorii de lucrări de regenerare și împădurire:

Tabelul 6.5.1.

Simbol	Categoria de lucrări	Supra- fața -ha-
A.	LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE	107.21
A.1.	Lucrări de ajutorarea regenerării naturale	40.92
A.1.4.	Mobilizarea solului	33.36
A.1.5.	. Extragerea subarboretului	4.86
A.1.7.	. Provocarea drajonării	2.70
A.2.	Lucrări de îngrijire a regenerării naturale	66.29
A.2.1.	Receperea semințurilor sau tinereturilor vătămate, protejarea semințurilor	3.81
A.2.2.	Descoperșirea semințurilor	62.48
B.	LUCRĂRI DE REGENERARE	18.16
B.2.	Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare	16.54
B.2.3.	Împăduriri după tăieri progresive	15.45
B.2.7.	Împăduriri după tăieri rase la PLEA	1.09
B.3.3.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor necorespunzătoare din punct de vedere stațional	1.62
C.	COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV	3.91
C₁.	Completări în arborete tinere existente	0.28
C₂.	Completări în arboretele nou create	3.63
D.	ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE	21.15
D₁.	Îngrijirea culturilor tinere existente	2.99
D₂.	Îngrijirea culturilor tinere nou create	18.16

6.6. Refacerea arboretelor slab productive și substituirea arboretelor cu compoziții necorespunzătoare

În cuprinsul U.P II Șușani arboretele slab productive, cu compoziție necorespunzătoare ocupă suprafața de 42.80 ha (3%), din care 34,80 ha (~3%) sunt arborete artificiale de productivitate inferioară care vegetează pe stațiuni de productivitate mijlocie, 0,29 ha este arboret total derivat care vegetează pe stațiune de productivitate superioară.

Măsurile de refacere și substituire a arboretelor necorespunzătoare sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul 6.6.1.

Caracterul actual al tipului de pădure	u.a.	Supr. - ha-	Arboretele din tipul funcțional (ha):								
			III-VI								
			Tăieri cu regenerare naturală din sămânță			Tăieri în crâng	Tăieri rase		Igienă	Lucrări de îngrijire	
			Dec. I	Dec. II	Alte dec.	Dec. I	Dec. I	Alte dec.	Alte dec.	Dec. I	
Total derivat de productivitate superioară	83I;	0.29	-	-	-	-	-	-	-	0.29	
Artificial de productivitate inferioară	1E, 1F, 8D, 9C, 12B, 13B, 13F, 13H, 13I, 13J, 13K, 14H, 14I, 14M, 14N, 15F, 15H, 16B, 20C, 29E, 31G, 31H, 34C, 63A, 75E, 75F, 75G, 79E, 83F, 114D, 429D, 434G, 436D, 438A.	34.80	0.98	-	-	3.33	0.38	-	29.49	0.62	
TOTAL	-	35.09	0.98	-	-	3.33	0.38	-	29.49	0.91	

Refacerea arboretelor mai sus-menționate urmează a fi efectuată în deceniul de aplicare al actualului amenajament pentru 5,60 ha, cât și în următoarele decenii pentru 29,49 ha.

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

Arboretele din fondul forestier al Unității de producție II Șușani sunt afectate de următorii factori destabilizatori, astfel: uscare slabă, alunecări, tulpini nesănătoase, pe o suprafață cumulată de 20,80 ha (~2%), detaliate la subcapitolul 4.8.

Măsurile de gospodărire prevăzute au fost adoptate după analiza situației concrete a fiecărui arboret și se regăsesc în planurile de amenajament ale unității de producție. Aceste măsuri s-au stabilit în funcție de intensitatea fenomenului, vârsta arboretului, specia afectată, evoluția probabilă a fenomenului, etc. Trebuie remarcată corelația care există între aceste fenomene, în sensul că arboretele care prezintă tulpini nesănătoase sunt mai expuse la uscare decât arboretele cu proveniență din sămânță care au tulpini nesănătoase.

Existența factorilor destabilizatori influențează negativ calitatea fondului forestier. Posibilitățile de înlăturare a acestor factori sunt limitate, de aceea se va urmări pe cât posibil diminuarea efectelor negative pe care aceștia le au asupra calității fondului forestier.

În tabelul 6.7.1 se prezintă, pe natură de factori destabilizatori și gradul acestora, măsurile și lucrările ce se impun pentru restabilirea echilibrului arboretelor afectate.

Tabelul 6.7.1.

Natura	Gradul de afectare/ codul	Suprafața -ha-	Lucrări prevăzute				
			Tăieri progresive	Îngrijirea semințișurilor	Tăieri igienă	Rărituri	Curățiri
Uscare	U1=slabă	16.13	-	-	16.13	-	-
Total uscare		16.13	-	-	16.13	-	-
Alunecare	A1=slabă	0.22	-	-	0.22	-	-
Total alunecare		0.22	-	-	0.22	-	-
Tulpini nesănătoase	T1=10-20%	2.95	2.95	-	-	-	-
Tulpini nesănătoase	T1=30-50%	1.50	1.50	-	-	-	-
Total tulpini nesănătoase		4.45	4.45	-	-	-	-
TOTAL U.P.		20.80	4.45	-	16.35	-	-

Stabilirea lucrărilor de efectuat în arboretele afectate de factorii perturbatori s-a făcut la teren, după analiza situației concrete a fiecărui arboret (vârstă, consistență, clasă de producție, funcție îndeplinită, natura factorilor destabilizatori, grad de vătămare, etc.).

Arboretele afectate de factorii destabilizatori și limitativi vor fi parcurse în deceniul următor cu tăieri de igienă, tratamente ale tăierilor progresive, etc.

Însă pe parcursul aplicării prevederilor amenajamentului, arboretele ar putea 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 - arborii dintr-un arboret afectați integral de factori biotici și/sau abiotici, arborii dintr-un arboret cu vârsta mai mare de 1/2 din vârsta exploatabilității tehnice, afectați parțial de factori biotici și/sau abiotici sau arbori/arborete pentru care sunt aprobări legale de defrișare;

- produse accidentale II - arborii dintr-un arboret cu vârsta mai mică de 1/2 din vârsta exploatabilității tehnice, afectați parțial de factori biotici și abiotici;

Masa lemnoasă care se recoltează ca produse accidentale I se precomptează ca produse principale, numai dacă aceasta provine din subunități de gospodărire pentru care se reglementează procesul de producție, celelalte produse accidentale I, precum și produsele accidentale II, nu se precomptează.

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

În prezent metodologia privind aprobarea depășirii posibilității/posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I, respectiv normele tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier este aprobată prin O.M. nr. 766/2018 pentru aprobarea Normelor Tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, a modificării prevederilor acestora și a schimbării categoriei de folosință a terenurilor și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I, ordin emis de ministrul Apelor și Pădurilor, cu modificările și completările ulterioare.

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

Pe lângă producția de lemn, fondul forestier este în măsură să furnizeze o gamă largă de materii prime de origine vegetală, animală sau minerală, care prin prelucrare și valorificare superioară, constituie bunuri necesare și utile pentru consum și totodată surse de venituri.

7.1. Potențial cinegetic

Pe teritoriul acestei unități de producție s-a constituit fondul cinegetic 47 Răcoasa, sub administrarea R.N.P. Romsilva, prin D.S. Vâlcea – O.S. Drăgășani.

Principalele specii de interes cinegetic sunt: *Capreolus capreolus* (căpriorul), *Cervus elaphus* (cerb comun), *Sus scrofa* (mistrețul), *Lepus europaeus* (iepurele) și *Phasianus colchicus* (fazan). Ca vânat răpitor se întâlnește *Vulpe vulpes* (vulpea), *Meles meles* (vievezele) și *Mustela putoris* (dihorul).

Efectivelor de faună li se administrează de către personalul specializat al ocolului rații zilnice de hrană, în conformitate cu normativele în vigoare, în locuri special amenajate, unde sunt instalate hrănitori și adăpători cu forme și mărimi diferite în funcție de specia de vânat care le folosește. Numărul de hrănitori și adăpători este suficient pentru efectivele de vânat existente.

În vederea gospodăririi cât mai judicioase a fondului cinegetic existent se mai folosesc și o serie de alte construcții cinegetice cum ar fi: observatoare, scăldători, sărării, etc. Toate construcțiile și dotările existente sunt în stare bună de funcționare.

Biotopul favorabil căpriorului și cerbului comun îl constituie în zonă pădurile întinse de cvercinee care-i asigură ghinda necesară, cu sursa de apă răspândită în interiorul pădurii, cu subarboret asigurat de amestecurile de stejar cu frasin, tei, carpen și jugastru.

Acest biotop este de altfel, favorabil și mistrețului, ale cărui efective au fost afectate semnificativ de pesta porcină africană, însă s-au luat exigent și prompt planuri de măsuri stricte de combatere a ei și ulterior de reechilibrare a efectivelor de vânat între efectivul real și optimul necesar pe fondul de vânătoare care se află în raza de activitate a unității de producție analizată, situația părând a se redresa.

În această unitate de producție există 12,75 ha terenuri destinate hranei vânatului, respectiv u.a.: 12V, 13V, 14V, 15V, 36V, 56V, 58V, 60V, 61V1, 61V2, 62V1, 62V2, 62V3, 66V, 68V1, 68V2, 68V3, 69V, 75V, 76V, 78V, 80V, 436V, 477V - de pe aceste suprafețe se poate recolta fân în vederea asigurării hranei pe timp de iarnă (necesarul fiind de 10 tone/an). Hrana, atât sub aspectul său calitativ, cât și cantitativ, are un rol deosebit în viața vânatului. Vânatul dispune în mod natural de hrană suficientă, când este păstrat echilibrul între posibilitățile de hrănire ale stațiunii și efectivul de vânat. Pagubele produse de fauna cinegetică culturilor silvice sunt reduse și s-au semnalat în anii cu ierni aspre și strat gros de zăpadă, pentru prevenirea lor în perioadele deficitare se impune o preocupare permanentă pentru asigurarea hranei suplimentare.

Obiectivul gospodăririi fondului îl constituie menținerea efectivelor în limitele efectivelor optime și selecționarea acestora în vederea obținerii de recolte sporite și de calitate.

7.2. Potențial salmonicol

Pe teritoriul U.P. II Șușani din punct de vedere al acvaculturii în ape dulci nu sunt fonduri piscicole arondate.

7.3. Potențial fructe de pădure

Condițiile geografice și pedoclimatice din Unitatea de producție II Șușani sunt favorabile dezvoltării în fondul forestier a unor specii din flora spontană forestieră, ale căror fructe să fie

folosite în alimentație și industrie, precum *Rosa canina* (măceș), *Prunus spinosa* (porumbăr), *Crataegus monogyna* (păducel), *Cornus mas* (cornul).

Cuantumul recoltelor este extrem de fluctuant pe parcursul anilor, fiind dependente de condițiile climatice extrem de variabile de la an la an. Ca atare preliminarea unor cantități posibile de recoltat pentru viitor trebuie făcută cu mult discernământ, iar veridicitatea datelor este destul de incertă de estimat.

7.4. Potențial ciuperci comestibile

Principalele ciuperci comestibile din zona studiată care pot face obiectul recoltării și valorificării, sunt *Boletus edulis* (mânătarca), *Gymnopus fusipes* (gheba de stejar), *Lepiota mastoidea* (nana de pădure).

7.5. Resurse melifere

Resursele melifere sunt de mare importanță, iar valorificarea lor poate aduce venituri mari.

Dintre resursele melifere cele mai importante sunt salcâmul și plantele ierbacee din zonele învecinate.

La acestea se adaugă și culturile agricole de: floarea soarelui, trifoi, lucernă și livezile din vecinătatea suprafeței unității de producție. Numărul de familii de albine trebuie corelat cu productivitatea speciilor melifere.

7.6. Materii prime pentru împletituri

În cadrul unității de producție nu mai există răchitării care să producă material pentru împletituri.

7.7. Alte produse

Suplimentar, pot fi luate în considerare și alte resurse, pentru diversificarea și valorificarea produselor pădurii, un venit anual datorându-se:

- recoltării de plante medicinale și aromatice: *Crataegus monogyna* (păducel), *Sambucus nigra* (soc), *Alchillea millefolium* (coada șoricelului), *Hipericum Perfoliatum* (sunătoare), *Urtica dioica* (urzica), *Matricaria recutita* (mușețel) contractate de firme farmaceutice specializate.

Deoarece plantele medicinale și aromatice nu pot fi păstrate în stare proaspătă timp îndelungat fără să se altereze, ele trebuie să fie uscate imediat. Uscarea este una dintre fazele cele mai importante în tehnica recoltării și de ea depinde în mare măsură cantitatea și calitatea principiilor active conținute în produsul uscat. Modul în care se usucă plantele medicinale, timpul de uscare, temperatura necesară sunt specifice fiecărei plante în parte. Nu este o estimare cantitativă a recoltelor, necunoscându-se exact suprafețele ocupate de aceste specii, solicitările din partea beneficiarilor, nici posibilitățile de recoltare.

Se va avea în vedere ca produsele accesorii ale pădurii să fie permanent în atenția organelor silvice, pentru o mai bună valorificare a lor.

8. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER

8.1. Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă

Pe cuprinsul unității de producție II Șușani nu s-au semnalat rupturi de vânt și zăpadă.

Cu toate acestea, pentru sporirea rezistenței arboretelor la acțiunile zăpezii și a vântului se impun următoarele măsuri silviculturale, incluzând executarea la timp a lucrărilor de îngrijire:

- alegerea compozițiilor - țel apropiate de tipul natural fundamental;
- promovarea regenerării naturale din sămânță a foioaselor;
- favorizarea fenotipurilor rezistente prin crearea de arborete optim amestecate, cu structuri diversificate;
- împădurirea golurilor din arborete și menținerea unor densități optime;
- îndepărtarea, prin lucrări de igienă, a arborilor devitalizați, rău conformați.

8.2. Protecția împotriva incendiilor

În Unitatea de producție II Șușani, nu s-au semnalat incendii. În timpul verii, probabilitatea apariției incendiilor este mică, dar având în vedere că, exceptând apele ce fac parte din fondul forestier, întreg ecosistemul forestier este combustibil (are însușirea de a arde), fiind evident că este imperios necesară protejarea acestuia, îndeosebi a pădurii, de foc.

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” (Art. 1, alin. 1).

Potrivit aceleiași Legi, „Apărarea împotriva incendiilor constituie o activitate de interes public, național, cu caracter permanent, la care sunt obligate să participe, autoritățile administrației publice centrale și locale, precum și toate persoanele fizice și juridice aflate pe teritoriul României” (Art. 2), totodată „Persoanele fizice și juridice răspund, potrivit legii, de stabilirea și aplicarea măsurilor de apărare împotriva incendiilor, precum și de consecințele producerii incendiilor.” (Art. 5).

Măsurile mai importante care se regăsesc în legea mai sus menționată pentru prevenirea și limitarea efectelor incendiilor, cu toate că în deceniul expirat nu s-au înregistrat incendii puternice în această unitate de producție, sunt :

- deschiderea de linii parcelare sau de izolare cu ocazia lucrărilor de îngrijire;
- pregătirea corespunzătoare a întregului personal silvic privind prevenirea și stingerea incendiilor;
- atenționarea populației, a lucrărilor din sectorul de exploatare a lemnului, a culegătorilor de ciuperci și fructe de pădure, a ciobanilor și a turiștilor asupra măsurilor de prevenire și combatere a incendiilor, iar activitățile lor vor fi supravegheate de personalul silvic;
- amenajarea de locuri pentru odihnă și fumat de-a lungul traseelor turistice;
- efectuarea tăierilor de igienă pentru îndepărtarea arborilor uscați;
- realizarea și întreținerea căilor de acces (drumuri forestiere, poteci) în zonele periclitate;
- curățirea parchetelor de resturile de exploatare;
- dotarea cantoanelor și districtelor cu mijloace pentru stingerea incendiilor.

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, esențe) 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.”(Burlui, I. - Incendiile de pădure, cauze, manifestare, stingere – Ed. Lidana, Suceava, 2014).

Factorii riscului de incendiu în fondul forestier (Burlui, I., 2014), 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) - cei ce fac posibilă inițierea unui incendiu : combustibilul, gazul care întreține arderea și sursa de aprindere ;

- factori conjuncturali (forma de proprietate/administrare a fondului forestier, condițiile de acordare a subvențiilor pentru terenul agricol) – cei ce favorizează declanșarea și propagarea unui incendiu, prin influența pe care o pot avea asupra elementelor ce determină inițierea incendiilor.

8.2.2. Cauzele incendiilor din fondul forestier

Cauzele ce duc la incendiu în fondul forestier (Burlui, I., 2014), 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 (scânteii de la liniile electrice aeriene, propagarea incendiilor de la construcțiile existente în, sau limitrof fondului forestier, scânteii de la locomotivele cu aburi, scânteii 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. Manifestarea/evoluția incendiilor din fondul forestier

Un incendiu de pădure poate evolua (Burlui, I., 2014) sub diferite forme, fiecare fiind condiționată și determinată de caracteristicile vegetației forestiere și influența factorilor naturali (în principal forța și direcția vântului) în arealul respectiv. Astfel, se disting :

- incendii de litieră (unde ard straturile joase ale vegetației de pe solul pădurii, stratul de iarbă și exemplarele lemnoase pitice), care se dezvoltă cu flacără la vedere, se propagă, prin radiație și conducție, cu viteză mare (1 km/oră), puternic influențate de factorii naturali (vânt, precipitații), sub influența vântului se dezvoltă rapid și pot surprinde forțele de intervenție ;

- incendii de subteran sau sub pătura de frunziș (unde arde materia organică conținută în litieră, humus sau turbă, rădăcinile copacilor), care nu dezvoltă flacără, se propagă, prin conducție, cu viteză mică (1 km/24 ore), greu de observat la început, poate degenera în incendiu de litieră;

- incendii de coronament (unde arde partea superioară a arborilor), care se dezvoltă cu flacără la vedere, manifestându-se ca o coroană, un zid, un val sau o minge de foc, se propagă, prin convecție și radiație, cu viteză foarte mare (de la 8 la peste 25 km/oră), puternic influențate de factorii naturali (vânt, precipitații), degajă cantități mari de căldură, de cele mai multe ori atacă și litiera, prin modul violent de manifestare pot surprinde forțele de intervenție ;

- incendii de doborâturi – nu sunt definite separat în literatura de specialitate, dar se manifestă diferit față de cele anterior prezentate (la incendiile de doborâturi ard suprafețele/exemplele afectate de doborâturi și rupturi produse de vânt și/sau zăpadă, neexploatate/neextrase imediat) ; se dezvoltă cu flacără la vedere, sub forma unui foc de tabără sau a unui rug, puternic influențate de factorii naturali (vânt, precipitații) ;

- masa solidă incendiată eliberează particule arzând, ușor purtate de vânt care produc „salturi de incendiu” ; concentrarea mare pe unitatea de suprafață de masă combustibilă, conduce la dezvoltarea rapidă a incendiului și la dificultăți în apropierea personalului de intervenție de locul incendiului ; așezarea neorganizată a arborilor doborâți face ca atacarea incendiului să se facă cu mare dificultate ;

- incendii mixte – incendiile care, în manifestarea, lor prezintă însumarea caracteristicilor a minimum două din cele 4 tipuri de incendiu anterior descrise.

8.2.4. Măsurile pentru reducerea riscului de incendiu în fondul forestier și de stingere a incendiilor de pădure

Măsurile pentru reducerea riscului de incendiu în fondul forestier sunt de două feluri (Burlui, I., 2014), astfel :

8.2.4.1. 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;

- 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;

- accesibilizare 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 :

- 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, cu vecinii României, a unor canale de comunicații fluente, pe linia protecției la foc a pădurilor de frontieră;
- realizarea unui sistem de monitorizare prin GPS a fondului forestier;
- implementarea unor măsuri instructiv – educative eficiente, pe categorii de cetățeni.

8.2.4.2. Măsuri pe linie operativă

a) Strategii și cerințe în tactica stingerii incendiilor de pădure. Organizarea intervenției

În abordarea procesului de stingere a incendiilor de pădure se pornește de la elementele „triunghiului de foc”: materialul combustibil, aportul de oxigen și sursa de aprindere. Orice procedeu de stingere s-ar adopta, acesta este îndreptat spre suprimarea unuia din cele trei elemente enumerate.

În literatura de specialitate sunt specificate opt strategii de stingere a incendiilor de pădure, astfel:

- izolarea flăcării față de combustibil;
- izolarea flăcării față de oxigenul din aer;
- condensarea puternică a aerului din mediul înconjurător flăcării;
- răcirea combustibilului incendiat și adiacent flăcării;
- răcirea aerului înconjurător incendiului;
- inhibarea omogenă a reacției chimice de oxidare;
- inhibarea eterogenă a reacției chimice de oxidare;
- suflarea sau ruperea flăcării cu ajutorul curenților puternici de aer.

O intervenție operativă și eficientă pentru stingerea incendiilor de pădure (manifestate, mai ales pe relief muntos), necesită realizarea unor cerințe operaționale fundamentale :

- observarea și anunțarea oportună a incendiului;
- confirmarea incendiului, în timp util, de către administrația locală, sau de către silvicultori (în cazul locațiilor izolate, aflate la distanță);
- mobilizarea în timp oportun a forțelor și mijloacelor necesare primei intervenții, în scopul localizării incendiului;
- cunoașterea zonei, din punct de vedere al accesibilității, existenței surselor de apă și a barierelor naturale în calea incendiului, vecinătății fondului forestier incendiat;
- mobilizarea în timp oportun a forțelor și mijloacelor de intervenție complementare, în cazul incendiilor de durată;
- adaptarea mijloacelor de intervenție mobilizate la locul incendiului, la caracteristicile terenului;
- stabilirea sectoarelor de intervenție și a responsabilităților, potrivit competențelor;
- monitorizarea permanentă a locului incendiului și a vecinătăților, în vederea prevenirii surprinderii forțelor, precum și pentru identificarea, în timp oportun, a „salturilor de incendiu”;
- cooperarea între forțele participante;
- legătura permanentă între eșaloane, cu societatea civilă și mass-media;
- conducerea unică a intervenției;
- monitorizarea zonei incendiate și după încheierea operațiunilor de intervenție, de la câteva ore la câteva zile, în funcție de amploarea incendiului;

b) Concepția de acțiune

Observarea și anunțarea la timp a incendiilor de pădure sunt hotărâtoare în derularea acțiunilor de intervenție.

La realizarea managementului acțiunilor de intervenție este necesară realizarea/ respectarea unor direcții de acțiune, astfel:

- recunoașterea continuă a zonei de intervenție, în vederea luării hotărârilor în cunoștință de cauză;
- identificarea și cuantificarea surselor de apă pe care se poate conta și găsirea soluțiilor de aducere a apei la locul intervenției;
- identificarea și diagnosticarea pericolului de propagare a incendiului pe direcțiile principale;
- monitorizarea permanentă a curenților de aer (viteză și direcții de manifestare);
- monitorizarea parcelelor/u.a. din frontul curenților de aer, în vederea preîntâmpinării propagării incendiului prin „salturi”;
- stabilirea misiunii pentru „vânătorii de scânteii”;
- limitarea și localizarea incendiului, cât mai aproape de limitele între care a fost găsit;
- realizarea protecției față de zonele limitrofe;
- supravegherea zonei incendiate și după lichidarea operațiunilor de intervenție;
- protecția personalului și a tehnicii de intervenție în vederea evitării surprinderii;
- protecția personalului de intervenție împotriva animalelor sălbatice, reptilelor (șerpilor), intoxicației cu fum și gaze toxice, arsurilor, accidentelor provocate de doborârea arborilor și de intervenția pe teren accidentat;
- cooperarea, comunicarea și colaborarea între forțele de intervenție participante ;
- schimbul de informații permanent între factorii de decizie de la locul intervenției, cu eșaloanele superioare și mass-media;
- pregătirea rezervei de forțe, mijloace și materiale pentru intervenție – în cazul incendiilor de durată.

c) Planul de intervenție la incendiu.

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).

8.2.5. Constatări, concluzii

Fiind constituit, în cea mai mare parte, din masă combustibilă, fondul forestier este continuu amenințat de posibilitatea izbucnirii unui incendiu.

Incendiile pot fi cauzate, pe de o parte, prin faptul că fondul forestier se învecinează cu terenurile cu folosință zoo- agrotehnică (un permanent pericol prin lucrările ce se fac în scopul curățirii pășunilor, fânețelor și terenurilor agrare), iar pe de altă parte, datorită faptului că pădurea și zona limitrofă acestuia sunt frecvent vizitate de localnici și de numeroșii turiști, atrași de splendoarea peisajelor, de puritatea aerului și apelor, acestea în contrast cu poluarea existentă în localități și în împrejurimile acestora.

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, în vederea anunțării urgente a prezenței și locației acestuia și a demarării acțiunii de izolare/stingere primară (aceasta, în cazul incendiilor restrânse ca intensitate și spațiu de manifestare ;

- 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, în ideea creării unor condiții bune de;

- 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 perimetrice) 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.

Toate acțiunile de prevenire, depistare sau stingere a incendiilor se vor realiza în concordanță cu legislația în vigoare (Legea 307/2006, H.G. 1016/2004, H.G. 1490/2004, Ord. 2338/2009, Ord. 211/2014), precum și cu toate actele normative și instrucțiunile referitoare la prevenire și stingerea incendiilor.

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

Pădurile din cadrul Unității de producție II Șușani joacă și un rol protector al solului și a mediului înconjurător, ele fiind situate la o distanță mare de orice sursă majoră de poluare. Pădurea poate aduce o importantă contribuție la rezolvarea problemei poluării mediului, totuși ea nu trebuie considerată un mijloc radical împotriva epurării noxelor, ci un mijloc auxiliar, pădurea însăși având menirea de a fi protejată.

8.4. Protecția împotriva bolilor și a altor dăunători

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 perioada trecută a amenajării precedente în 2016 s-au semnalat atacuri ale defoliatorilor *Tortrix viridana* (Molia verde a stejarului) și *Operopthera brumata* (Cotarul verde) care au fost combătute avio-chimic, imediat ce-au fost semnalate de personalul de teren responsabil, cu produse chimice selective, care acționează numai împotriva omizilor defoliatoare, fără să afecteze alte organisme vii din păduri.

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

În cadrul măsurilor de protecție menționate, metodele de combatere integrată trebuie să ocupe un loc important, având în vedere atât eficacitatea și caracterul lor preventiv și curativ, cât și impactul redus asupra mediului și echilibrului ecosistemelor forestiere.

În funcție de susceptibilitatea și vulnerabilitatea arboretelor la vătămări produse de organisme vătămătoare, de speciile depistate și de intensitatea infectărilor/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 vătămarilor 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 agreeate de organismele C.E.E. și F.S.C.

Tot ca părți importante ale combaterii integrate, aplicate cu caracter permanent, trebuie considerate și lucrările de depistare, semnalare și prognoza dăunătorilor precum și aplicarea măsurilor de carantină forestieră.

Personalul de teren va executa lucrări de depistare și control conform instrucțiunilor în vigoare. În vederea stabilirii concrete a dăunătorilor și a gradației la care s-a ajuns se vor recolta probe și se vor trimite la analize laborator. Se va ține o evidență clară a dăunătorilor pe fiecare u.a. urmărindu-se evoluția acestora în vederea intervenției la momentul propice.

8.5. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscare anormală

După cum s-a arătat la paragraful 4.8., suprafața fondului forestier al Unității de producție II Șușani nu este afectată major de fenomenul de uscare, acesta fiind identificat cu intensitate slabă pe 16,30 ha (1%).

Însă, cu privire la gospodărirea acestor arborete, se apreciază că efectuarea lucrărilor de igienă, recomandate în absolut toate aceste u.a -uri, va putea frâna extinderea și izolarea fenomenului de uscare.

Măsurile de gospodărire a arboretelor cu uscare anormală se regăsesc în planurile de amenajament al prezentului studiu și sunt redate sintetic, pe natură de lucrări în tabelul 6.7.1.

În scopul reducerii acestui fenomen, se impun următoarele măsuri:

- aplicarea tratamentelor ce asigură permanența pădurii și regenerarea naturală;
- îndepărtarea exemplarelor uscate și în curs de uscare la igienă;
- combaterea biologică a defoliatorilor.

Pentru prevenirea și combaterea fenomenului de uscare anormală se vor aplica măsurile preventive recomandate de normele și îndrumările tehnice emise de ministerul de resort.

9. CONSERVAREA ȘI AMELIORAREA 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.

Având în vedere precizările făcute la paragraful anterior, amenajamentul armonizează strategia naturii (a ecosistemelor forestiere) cu strategia societății umane, precum și cu prevederile Codului Silvic, Legea nr. 46/2008, cu modificările și completările ulterioare, menționând că amenajamentul ocolului silvic Drăgășani face parte integrantă din planurile de management a ariei protejate ROSCI 0296 Dealurile Drăgășaniului, care se regăsește în teritoriul studiat. La realizarea actualului amenajament s-a ținut seama de prevederile planurilor de management aprobate pentru aria protejată care se suprapune cu teritoriul la nivelul căruia s-a realizat amenajamentul fondului forestier al statului.

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 aria naturală protejată). Măsurile specifice, alături de speciile de animale și tipuri de habitate importante din punct de vedere conservativ, care se întâlnesc pe teritoriul U.P. II Șușani, sunt detaliate în subcapitolele următoare. Tot acolo se prezintă și starea de conservare a acestora, analizând cauzele care au afectat, eventual negativ, starea de conservare a anumitor arborete și detaliind măsurile necesare pentru reabilitare.

9.1. Elemente de biodiversitate

Starea de conservare a habitatelor forestiere naturale existente în Unitatea de producție II Șușani se apreciază a fi în general bună. Cauzele, care au afectat negativ starea de conservare a anumitor arborete, sunt în general de natură abiotică (uscare, alunecare, etc.). Dintre factorii de natură biotică, care și-au pus de-a lungul timpului amprenta eventual negativă asupra ecosistemelor forestiere, cel mai puternic este cel antropic, influența lui asupra biodiversității reflectându-se prin crearea de arborete artificiale, conform politicilor forestiere din trecut.

ROSCI 0296 Dealurile Drăgășaniului este constituit pe o parte din suprafața fondului forestier al unității de producție și a fost declarat conform prevederilor Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011.

Conform legislației în vigoare peste teritoriul Unității de producție II Șușani se suprapune o parte din situl de importanță comunitară ROSCI 0296 Dealurile Drăgășaniului, în suprafață de 802,20 ha (52%).

În tabelul 9.1.1. sunt prezentate câteva informații legate de suprafața sitului:

Tabelul 9.1.1.

Arie protejată	U.P.	Parcele/u.a. componente	Suprafața (ha)		
			Pădure	Alte folosințe	Total
ROSCI 0296 "Dealurile Drăgășaniului"	II	58-80, 83-87, 114, 434-436, 438. 439, 441, 447, 449-453, 476, 477, 486.	802.20	20.18	822.38
Total U.P. II			802.20	20.18	822.38

În continuare, se prezintă câteva aspecte importante privind această arie protejată: suprafața sitului este de 7625,78 ha, altitudinea minimă este de 140 m, cea maximă de 326 m, iar media de 246 m.

Situl se situează pe teritoriul județului Vâlcea, în proporție de 90% și pe cel al județului Olt pe restul de 10%, suprapunându-se parțial peste teritoriului U.P. II Șușani. Coordonatele sitului sunt: N 440 16'18", E 240 13' 5".

Situl concentrează 3 tipuri de habitate naturale de interes comunitar - conform Formularului Standard, aici regăsindu-se totodată populații viabile de specii floristice și faunistice de interes comunitar, evaluate conform formularului astfel:

Cod	Denumire habitat	Acoperire (ha)	Reprez.	Supr. Rel.	Conserv.	Global
9130	Păduri de fag de tip Asperulo - Făgetum	76	B	C	B	B
91M0	Păduri balcano - panonice de cer și gorun	76	A	C	A	B
91Y0	Păduri dacice de stejar și carpen	1292	A	C	A	B

Reprezentivitate: A – excelentă, B – bună, C – semnificativă, D – nesemnificativă.

Suprafața relativă: A – $100 \geq p > 15\%$, B – $15 \geq p > 2\%$, C – $2 \geq p > 0\%$.

Stare de conservare: A – excelentă, B – bună, C – medie sau redusă

Evaluare globală: A – valoare excelentă, B – valoare bună, C – valoare considerabilă

Dintre cele 3 tipuri de habitate de interes comunitar menționate în formularul standard al sitului, pe teritoriul administrat de O.S. Drăgășani – U.P. I Mamu, în zona de suprapunere cu situl, doar două sunt prezente.

Correspondența tipurilor de habitate Natura 2000 cu sistemul românesc de clasificare a habitatelor și sistematica tipurilor de pădure, pentru suprafața unității de producție inclusă în sit, se prezintă în tabelul 9.1.2.:

Tabelul 9.1.2.

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip de pădure	U.P. II Șușani	
			ha	%
91M0 - Păduri balcano panonice de cer și gorun	R4153 Păduri danubian-balcanice de cer	731.2	2.00	-
	Total		2.00	-
91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen	R4124 Păduri dacice de gorun (<i>Quercus petraea</i>), fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și carpen (<i>Carpinus betulus</i>) cu <i>Lanhyrus hallersteinii</i>	532.3	10.51	7
	R4126 Păduri moldave mixte de gorun (<i>Quercus petraea</i>), fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și tei argintiu (<i>Tilia tomentosa</i>) cu <i>Carex brevicollis</i>	551.3	56.79	35
	R4128 Păduri geto-dacice de gorun (<i>Quercus petraea</i>) cu <i>Dentaria bulbifera</i>	511.3	69.98	43
	Total		160.97	20
(*)	(*)	513.1	112.72	18
	(*)	531.4	90.09	14
	(*)	514.1	353.51	55
	(*)	612.1	2.77	-
	(*)	614.3	0.72	-
	(*)	741.1	79.42	13
(*)			639.23	80
TOTAL			802.20	100

(*) – nu există corespondență între tipul de habitat "Natura 2000, tipul de habitat românesc, și tipul de pădure.

Prin amenajament, este reflectată situația comparativă între compoziția actuală a arboretelor și cea corespunzătoare tipului natural-fundamental de pădure, precum și situația provenienței arboretelor (naturale sau artificiale).

Identificarea și descrierea habitatelor de interes conservativ (menționate în Directiva 92/43/EEC) s-a făcut pe baza asociațiilor vegetale caracteristice și a unor specii de recunoaștere (specii cheie), ținându-se cont de caracterizarea și clasificarea habitatelor Natura 2000 din "Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România" (Gafta & Owen et al., 2008), corespondența dintre tipurile de pădure și habitatele N2000, din cartea

“Habitatele din România” (Doniță et al, 2005) și din “Ghid sintetic de monitorizare pentru habitatele de interes comunitar: tufărișuri, turbării și mlaștini, stâncării, păduri” (Biriș et al, 2013).

Habitatul 91Y0 – Păduri dacice de stejar și carpen - este reprezentat de păduri extrazonale, adesea izolate, de stejar și carpen, caracterizat printr-un amestec de specii submediteraneene.

Habitatul 91M0 – Păduri balcano-panonice de cer și gorun - este un habitat de păduri subcontinentale de specii xerotermofile (*Quercus cerris*, *Quercus petraea* sau *Quercus frainetto*), distribuite în zone cu altitudini cuprinse între 250 și 600 m, excepțional 800 m.

Ele au fost identificate și în cadrul Ocolului silvic Drăgășani.

Tabelul 18. Specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Specie					Populație					Sit				
Grup	Cod	Denumirea științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsura	Categ.	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.		CIRIVIP		Pop.	Conserv.	Izolare	Global
I	1088	Cerambyx cerdo	-	-	P	-	-	-	P	-	C	B	C	B
I	1083	Lucanus cervus	-	-	P	-	-	-	P	-	C	B	C	B
I	6908	Morimus funereus	-	-	P	-	-	-	P	DD	C	B	C	C

Habitatele și speciile identificate au fost raportate la Formularul standard și la obiectivele de conservare specifice sitului Natura 2000, transmise de către ANANP, pentru a se vedea dacă se regăsesc în tipurile de habitate sau în lista speciilor de interes comunitar sau național. Speciile de coleoptere menționate în formularul standard sunt prezentate mai jos.

Aceste trei specii sunt caracteristice habitatelor forestiere și sunt prezente și la nivelul teritoriului de suprapunere dintre suprafața administrată de ocolul silvic și aria naturală protejată ROSCI0296 Dealurile Drăgășaniului.

Clasele de habitate care se întâlnesc pe teritoriul sitului sunt:

- N16 (98%)=Păduri caducifoliace;
- N21 (2%)=Plantații de arbori sau plante lemnoase (inclusiv livezi,crânguri, vii).

Calitate si importanță: Importanța sitului rezidă în cele trei tipuri de habitate de interes european identificate, dintre care tipul 91YO-Păduri dacice de stejar și carpen reprezintă 17% din suprafața lui totală, aflate într-o stare de conservare bună.

Vulnerabilitate: Situl este parțial expus la poluarea industrială, în zonele situate în apropierea orașelor Râmnicu Vâlcea și Drăgășani, speciile cele mai susceptibile de uscare fiind gorunul, stejarul și gârnița. Sporadic, din neglijență, pot fi provocate incendii de litieră.

Desemnarea sitului: Situl este localizat în regiunea biogeografică continentală.

Situl nu are plan de management.

Starea de conservare a habitatelor forestiere din situl ROSCI 0296 "Dealurile Drăgășaniului" este prezentată în tabelul 9.1.3.:

Tabelul 9.1.3.

Tip habitat Natura 2000	Favorabilă						Nefavorabilă	
	ha	%	ha	%	Motivul	Măsuri propuse pentru reabilitare		
Tip habitat românesc								
91M0	2.00	100	-	-	-	-		
R4153								
91Y0	10.51	100	-	-	-	-		
R4124								
91Y0	80.48	100	-	-	-	-		
R4126								
91Y0	69.98	100	-	-	-	-		
R4128								

9.2. Acțiuni în favoarea biodiversității

Conservarea și ameliorarea biodiversității sunt obiective generale ale amenajamentului și 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).

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, aceștia fiind mai bine adaptați la condițiile staționale respective, în situația în care se recurge la regenerare artificială;
- conservarea ecotipurilor climatice, edafice și biotice prin măsurile propuse privind includerea lor în subparcele distincte în vederea stabilirii de țeluri de gospodărire corespunzătoare;
- 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 acestea afectează mersul regenerării în arboretele bătrâne în curs de regenerare sau dezvoltarea arboretelor tinere;
- menținerea terenurilor pentru hrana faunei sălbatice, în vederea conservării biodiversității speciilor de plante ierboase, respectiv menținerea unei suprafețe mozaicate, din punct de vedere al categoriilor de habitate;
- păstrarea unor arbori morți (sau în curs de uscare) „pe picior” și „la sol”, așa numiți „arbori pentru biodiversitate”, constituiți în buchete, grupe de arbori sau porțiuni mai mari, reprezentative sub aspectul biodiversității, cu prilejul efectuării tăierilor de regenerare și a lucrărilor de îngrijire și conducere. În acest scop pot fi selectați arbori care prezintă putregai, scorbură, arbori cu lemn aflat într-un stadiu avansat de descompunere;
- 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.
- speciile arbustive vor fi protejate în culturile instalate în liziere și luminișuri, unde vânatul găsește adăpost și hrană;
- se vor menține și întreține terenurile pentru hrana vânatului constituite din poieni și luminișuri, în vederea conservării păturii erbacee, respectiv păstrarea unei suprafețe cu aspect mozaicat, diversificat.

La actuala amenajare, în cuprinsul Unității de producție II Șușani, suprafața pădurilor ce fac parte din situl Natura 2000 ROSCI0296 "Dealurile Drăgășaniului", a fost încadrată în categoria funcțională 5Q.

Lucrările prevăzute a se executa, în arboretele peste care se suprapun ariile naturale protejate, sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul 9.2.1.

Lucrări propuse	Suprafața (ha)
ROSCI0296 "Dealurile Drăgășaniului"	
Lucrări de ajutorare a regenerării naturale (mobilizarea solului, extragerea subarboretului)	5.23

Lucrări propuse	Suprafața (ha)
Îngrijirea semințișului (recepere semințișurilor vătămate, descopleșiri)	0.41
Împăduriri după tăieri progresive	1.01
Degajări	11.92
Curățiri	42.63
Rărituri	272.16
T. igienă	432.02
Tăieri progresive	36.01
Tăieri în crâng	0.40
Tăieri rase	0.41
TOTAL	802.20

Se poate concluziona că lucrările propuse în amenajamentul Unității de producție II Șușani, cele de prevenire și combatere a 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 din cadrul O.S. Drăgășani, a fost cel care a intrat în vigoare în anul 1950, în momentul actual ajungând-se la a șaptea revizuire.

Impactul general asupra habitatelor forestiere îl considerăm scăzut, deoarece la nivelul suprafeței ocupată de habitatele forestiere de interes comunitar, procentul lucrărilor care presupun intervenții semnificative de extragere de masă lemnoasă (tăieri principale), cărora li se poate asocia și o apariție importantă a factorilor de impact descriși mai sus, nu este unul ridicat. În acest sens, în suprafața ocupată de aceste habitate, într-o proporție de aproximativ 96%, sunt prevăzute numai tăieri de igienă și lucrări de îngrijire (degajări, curățiri, rărituri), lucrări care au rolul de a menține o stare fitosanitară corespunzătoare a pădurii și de a dirija procesul natural de creștere și dezvoltare a arboretelor, în vederea îndeplinirii funcțiilor ecologice și social-economice fixate pădurilor prin amenajamentul silvic.

Se poate astfel aprecia, ținând cont de cele peste șapte 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, pe 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.

9.4. Certificarea pădurilor

9.4.1. Recomandări privind certificarea pădurilor

Pădurile din cadrul U.P. II Șușani sunt în prezent certificate, conform standardului FSC.

Aici păduri cu valoare ridicată de conservare (conform situației prezentată în tema de proiectare: 58V; 60V; 61V1, 61V2; 62 H,J,V1,V2,V3; 66V; 67 A, B, C, D; 68 B, C, E, F, G, I, J,V1,V2,V3; 69 B, C,V; 70 B, C; 72 B; 73 A, B; 75V; 76 B,V; 77 C, E, F; 78 A, D, E,V; 80V.

Ideea de certificare a managementului forestier, a apărut în contextul preocupărilor majore legate de gospodărirea pădurilor, înscriindu-se în ideea globală de certificare a sistemelor și performanțelor, aplicabilă în cele mai diverse domenii de activitate. Certificarea managementului forestier, cunoscută mai ales sub denumirea de certificarea pădurilor, își are originile în îngrijorările societății, apărute odată cu defrișările masive de păduri tropicale de la începutul anilor '80-'90. În urma Conferinței Națiunilor Unite pentru Mediu și Dezvoltare ce a avut loc la Rio de Janeiro în 1992, s-a identificat necesitatea unei strategii de dezvoltare durabilă a pădurilor din întreaga lume cu o largă consultare a tuturor factorilor interesați. Pornind de la această idee, în octombrie 1993, a fost semnat acordul oficial privind lansarea FSC (Forest Stewardship Council), o schemă de certificare la care interesele economice, sociale și de mediu au drepturi egale.

FSC este o organizație independentă, neguvernamentală și nonprofit, înregistrată în Mexic ca o asociație de membri – Association Civil. Organizația operează la nivel internațional și oferă servicii prin intermediul centrului FSC Internațional, situat în Bonn, Germania, precum și prin intermediul unei rețele internaționale de Inițiative Naționale. FSC oferă un program de acreditare internațională pentru organisme de certificare independente și o schemă de etichetare pentru produsele pădurii, ce servește ca o garanție credibilă că produsele provin dintr-o pădure bine gospodărită, în conformitate cu standardele FSC, așa numitele Principii și Criterii.

Certificarea managementului forestier în sistem FSC este un proces prin care, în urma unui audit, o organizație independentă confirmă faptul că o anumită suprafață forestieră este gospodărită în conformitate cu un standard agreat.

Standardul după care se face auditul este împărțit în 10 Principii și 56 Criterii. Principiile FSC pentru certificarea modului de gospodărire a pădurilor sunt:

- Principiul 1: Conformitatea cu legislația națională și internațională și principiile FSC
- Principiul 2: Dreptul de proprietate sau folosință și responsabilitățile aferente
- Principiul 3: Drepturile populațiilor indigene (neaplicabil în România)
- Principiul 4: Relațiile cu comunitățile și drepturile angajaților
- Principiul 5: Beneficiile multiple ale pădurii
- Principiul 6: Impactul asupra mediului
- Principiul 7: Planul de management
- Principiul 8: Monitorizarea și evaluarea
- Principiul 9: Păduri cu Valoare Ridică de Conservare
- Principiul 10: Plantații

Aceste 10 principii, ce sunt detaliate în 56 de criterii, au un caracter general și pentru o mai bună aplicare a lor se face adaptarea acestora la condițiile specifice fiecărei țări, de către Inițiativele Naționale FSC sau de către organismele de certificare acreditate, care derulează procesul de audit.

Certificarea managementului forestier este continuată de așa numita certificare a lanțului de custodie, prin care se urmărește să se elaboreze mecanisme de urmărire a produselor lemnoase sau nelemnoase care provin din pădurile certificate de la sursa până la consumator. Certificarea lanțului de custodie se referă la companiile care exploatează, procesează sau comercializează material lemnos certificat FSC și care doresc să eticheteze aceste produse cu numele sau eticheta FSC.

Certificarea lanțului de custodie în sistem FSC permite companiilor:

- Să identifice și să controleze sursele de material lemnos atât certificat FSC cât și sursele de material lemnos recuperat/reciclat;
- Să le demonstreze clienților că îndeplinesc cerințele FSC în ceea ce privește controlul materialului lemnos necertificat FSC;
- Să utilizeze mărcile înregistrate și etichetele comerciale ale FSC pentru a-și promova produsele.

Pe scurt **pașii în vederea certificării FSC** sunt:

- Aplicarea pentru certificare: certificarea este un proces voluntar și poate fi demarat numai la cererea companiei. Lista organismelor de certificare acreditate FSC se regăsește pe site-ul Asociației pentru Certificare Forestieră (www.certificareforestiera.ro).

- Pre-evaluarea: are drept scop familiarizarea companiei cu cerințele standardului de certificare și identificarea de către auditor a conformităților și neconformităților cu standardul.

- Evaluarea principală: reprezintă vizita organismului de certificare în urma căruia se colectează informații suficiente pentru a determina acordarea sau neacordarea de către organismul de certificare a certificatului FSC.

- Acordarea certificatului: certificatul este acordat cu condiția îndeplinirii cerințelor standardului, pe o perioadă de 5 ani.

- Monitorizarea: după acordarea certificatului se fac vizite de monitorizare anuale.

- Re-certificarea: o nouă reevaluare se derulează înainte de expirarea certificatului, pentru a se păstra statutul de certificare, rezultând în eliberarea unui nou certificat.

Certificarea forestieră poate aduce **beneficii** atât deținătorilor de certificat FSC cât și consumatorilor, comunităților locale, muncitorilor și organizațiilor neguvernamentale cu specific de mediu sau social.

În prezent certificarea este un mecanism de piață; există cerere și ofertă pentru lemnul certificat FSC și implicit un interes crescut în producerea și comercializarea produselor certificate. În principal, decizia de intrare în procesul de certificare este în general legată de obținerea unor avantaje cum ar fi accesul pe noi piețe a lemnului certificat sau menținerea pe piețele existente. Pe lângă acestea se pot obține următoarele beneficii:

- Îmbunătățirea sistemelor de management, incluzând aici mecanismele de planificare, monitorizare, evaluare și raportare;
- Îmbunătățirea proceselor de gestiune a firmei și a eticii de afaceri;
- Firmele pot răspunde la cererea de produse de origine controlată
- Îmbunătățirea proceselor productive.

Un motiv în plus pentru certificare îl reprezintă cel economico-financiar. Pe lângă accesul pe piețe noi sau menținerea pe cele deja existente, uneori companiile pot beneficia și de prețuri mai mari pentru produsele ce poartă sigla FSC. În ce măsură și cu câte procente va avea loc această creștere nu poate fi decisă decât de piața liberă, cea care dictează prețul. De reținut însă că acest lucru nu se întâmplă foarte des, ci doar acolo unde cererea este foarte mare.

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

10.1. Instalații de transport

Instalațiile de transport sunt următoarele:

Tabelul 10.1.1.

Nr. crt.	Indicativ drum	u.a	Denumirea drumului	Lungime (km)			Suprafața exploatabil (ha)	Volum deservit (mc)	Supra-structura
				Fond forestier	În afara fondului forestier	Total			
DRUMURI EXISTENTE									
Drumuri de exploatare (D.E.)									
1.	DEE004		Gușoieni – Valea Mare	0.8	6.0	6.8	66.64	2473	pietruit
TOTAL D.E.				0.8	6.0	6.8	66.64	2473	-
Drumuri publice (D.P.)									
1.	DP001		Râmpești-Șușani-Mădulari(Iacovile)	0.7	15.3	16.0	289.68	4054	asfalt
2.	DP002		Lungești-Carcadiești-Mădulari	-	10.1	10.1	115.06	5700	%asfalt %pietruit
3.	DP004		Sușani-Valea Sârbeana	-	4.9	4.9	86.25	4439	pietruit
TOTAL D.P.				0.7	30.3	31.0	490.99	14193	-
Drumuri forestiere existente (F.E.)									
4.	FE004	97D	Drum forestier Milovanu II	2.8	-	2.8	422.21	623	pietruit
5.	FE005	135D	Drum forestier Mămulețu II	0.5	-	0.5	43.09	-	pietruit
6.	FE006	94D	Drum forestier Căprioara I,II	5.0	-	5.0	337.91	4378	pietruit
7.	FE007	95D	Drum forestier Silea	2.9	-	2.9	39.15	8579	pietruit
8.	FE008	96D	Drum forestier Sîrbeana	3.6	-	3.6	160.21	13228	pietruit
TOTAL DRUMURI FORESTIERE				14.8	-	14.8	1002.57	26808	-
TOTAL DRUMURI EXPLOATARE				0.8	6.0	6.8	66.64	2473	-
TOTAL DRUMURI PUBLICE				0.7	30.3	31.0	490.99	14193	-
TOTAL GENERAL				16.3	36.3	52.6	1560.20	43474	-

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...
FE004	Milovanu II	B218	u.a. 75B/lim. U.P. I
FE005	Mămulețu II	u.a. 77A	u.a. 76A(lim. U.P. I)
FE006	Căprioara I,II	u.a. 8A	u.a. 1A
FE007	Silea	u.a. 40Leg.	u.a. 35B
FE008	Sîrbeana	u.a. 31I/u.a. 24Leg.	u.a. 35B

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

Tabelul 10.1.3.

Nr. crt	Indicativul drumului forestier	U.a.	Denumirea drumului	Nr. inventar Ministerul Finanțelor Publice	Nr. inventar mijloace fixe O.S. Drăgășani
1.	FE004	97D	Milovanu II	9610	9013
2.	FE005	135D	Mămulețu II	9601	9004
3.	FE006	94D	Căprioara I,II	9602	9005
4.	FE007	95D	Silea	9603	9006
5.	FE008	96D	Sîrbeana	9604	9007

Rețeaua de drumuri care deservește fondul forestier al Unității de producție II Șușani este de 52,6 km și este formată dintr-un drum de exploatare, trei drumuri publice și cinci drumuri forestiere.

Drumurile forestiere existente sunt bine întreținute și pot fi folosite pentru scosul materialului lemnos tot timpul anului.

Lungimea drumurilor a fost preluată din evidența grafică a D.S. Vâlcea și după caz a fost discutată și clarificată cu personalul ocolului silvic.

Densitatea rețelei de transport este de 10,45 m/ha. Accesibilitatea fondului de producție este 86%, iar distanța medie de colectare este de 660 m.

În deceniul următor nu există drumuri proiectate pentru accesibilizarea arboretelor din U.P.II Șușani. Materialul lemnos ce se va recolta în perioada 2022-2031, din produse principale, produse secundare și din tăieri de igienă, situat la distanțe mai mari de 1,2 km de drumurile auto existente se poate transporta în perioadele secetoase ale anului pe drumurile de pământ existente pretutindeni în unitatea de producție.

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

10.1.1.Lista drumurilor și a unităților amenajistice deservite

D.S. Vâlcea

O.S. Drăgășani

U.P.II

Cat.	DRM	Drum	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E														
	DE004	419 A	429 A	429 B	429 C	429 D	429 E	434 D	434 E	434 G	434C	435 C	436 D	436V	438 A	447 A	
		447 B	447 C	447 E	447 F	447 G	447 I	447 J	447 K	447 O	447F1	447F2	449 C	449 D	449 H	450 A	
		450 B	450 D	450 E	450 F	450F	451 A	451 D	451 G	451 H	452 H	453 A	476 D	477 A	477V	486 A	
		486 B	496														
		TOTAL DRUM				47 UA		66.64 HA									
DE		TOTAL CAT				47 UA		66.64 HA									
	DP001	55 A	55 B	55 C	55 D	55 E	55 F	55 G	55H	55 I	55 J	55 K	55 L	55 M	56 A	56 B	
		56 C	56 D	56 E	56 F	56 G	56 H	56 I	56 J	56 K	56 L	56 M	56V	57 A	57 B	57 C	
		57 D	57 E	57 F	57 G	57 H	57 I	57 J	57 K	57C	59 A	59 B	59 C	59 D	59 E	59 F	
		59 G	59 H	59 I	59 J	60 A	60 B	60 C	60 D	60 E	60 F	61 A	61 C	61 D	61 E	61 F	
		61A	61C1	61C2	62 A	62 B	62 C	62 D	62 E	62 F	62 G	62 H	62 I	62 J	62V3	63 A	
		63 B	63 C	63 D	63 E	63 F	63 G	63 H	83 A	83 B	83 C	83 D	83 E	83 F	83 G	83 H	
		83 I	84 A	84 B	85 A	85 B	86 A	408 A	408 D	409 D	411 D	411 E	411 I	411N1	411N2	412 A	
		412 B	412 I	412N	414 A	414N											
		TOTAL DRUM				110 UA		289.68 HA									
	DP002	86 B	87 A	87 B	87 C	114 A	114 B	114 D	114A	114C	434 A	434 B	434 C	434 F	435 A	435 B	
		436 A	436 B	436 C	439 D	441 C											
		TOTAL DRUM				20 UA		115.06 HA									
	DP004	16 A	16 B	16 C	17 A	17 B	18 A	18 B	18 C	18 D	18 E						
		TOTAL DRUM				10 UA		86.25 HA									
DP		TOTAL CAT				140 UA		490.99 HA									
	FE004	58 B	58 C	58 D	58 E	58 F	58 I	58V	60 G	60 H	60V	61 B	61V1	61V2	62V1	62V2	
		64 A	64 B	64 C	64 D	64 E	64 F	65 A	65 B	65 C	65 D	66 A	66 B	66 C	66V	67 A	
		67 B	67 C	67 D	68 A	68 B	68 C	68 E	68 F	68 G	68 H	68 I	68 J	68V1	68V2	68V3	
		69 A	69 B	69 C	69 D	69V	70 A	70 B	70 C	71 A	71 B	71 C	72 A	72 B	73 A	73 B	
		74 A	74 B	74 C	75 A	75 B	75 C	75 D	75 E	75 F	75 G	75V	76 E	77 D	77 E	78 A	
		78 B	78 C	78 D	78 E	78V	79 A	79 B	79 C	79 D	79 E	79 F	80 A	80 B	80 C	80 D	
		80V	97D														
				TOTAL DRUM				92 UA		422.21 HA							
	FE005	76 A	76 B	76 C	76 D	76V	77 A	77 B	77 C	77 F	77 G	135D					
		TOTAL DRUM				11 UA		43.09 HA									
	FE006	1 A	1 B	1 C	1 D	1 E	1 F	1 G	1 H	1 I	1 J	1A	2 A	2 B	2 C	2 D	
		2 E	2 F	2 G	2 H	3 A	3 B	3 C	8 A	8 B	8 C	8 D	9 A	9 B	9 C	9 D	
		9 E	9 A	9 C	10 A	10 B	10 C	10 D	10 E	10 F	10 G	10C	11 C	11 D	11 E	12 A	
		12 B	12 C	12 D	12 E	12 F	12V	13 A	13 B	13 C	13 D	13 E	13 F	13 G	13 H	13 I	
		13 J	13 K	13V	14 A	14 B	14 C	14 D	14 E	14 F	14 G	14 H	14 I	14 J	14 K	14 L	
		14 M	14 N	14A	14V	15 A	15 B	15 C	15 D	15 E	15 F	15 G	15 H	15V	94D		
		TOTAL DRUM				89 UA		337.91 HA									
	FE007	36 A	36 B	36 C	36V	48 A	48 B	48 C	95D								
		TOTAL DRUM				8 UA		39.15 HA									
	FE008	20 A	20 B	20 C	20 D	20 E	20 F	20 G	20 H	20 I	28 A	28 B	28 C	28 D	28 E	28 F	
		28 G	28 H	28 I	28 J	29 A	29 B	29 C	29 D	29 E	29 F	30 A	30 B	30 C	30 D	30 E	
		30 F	30 G	31 A	31 B	31 C	31 D	31 E	31 F	31 G	31 H	31 I	31C	34 B	34 C	34 D	
		34 E	34 F	34 G	35 A	35 B	35 C	35 D	96D								
		TOTAL DRUM				53 UA		160.21 HA									
FE		TOTAL CAT				253 UA		1002.57 HA									
		TOTAL UP				440 UA		1560.20 HA									

În ce privește situația drumurilor forestiere, la actuala amenajare, denumirea și stabilirea indicativelor, au fost realizate ținând cont de inventarul mijloacelor fixe și numărul de inventar de la Ministerul de Finanțe.

10.2. Tehnologii de exploatare

La recoltarea și colectarea masei lemnoase din parchete trebuie să se respecte tehnologiile de exploatare care urmăresc evitarea degradării solului și să se asigure o stare de sănătate corespunzătoare a arboretelor.

Tehnologia de exploatare este cea a arborilor secționați și a părților de arbore.

Ca restricții tehnologiile de exploatare vor avea în vedere următoarele:

- protejarea solului și regenerarea semințișului utilizabil în cele mai bune condiții fără a-l distruge sau vătăma;

- protejarea arborilor care rămân în arboret, ambele sub limitele instrucțiunilor silvice.

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

Se recomandă metoda de exploatare în trunchiuri și catarge, iar scos-apropiatul să se facă în regim suspendat (semisuspendat).

Pe parcursul exploatării parchetelor de către operatorii economici se vor efectua controale de către personalul silvic pentru a se asigura respectarea regulilor silvice la exploatare.

Reprimirea parchetelor se va face la termen și în condițiile prevăzute prin autorizația de exploatare, numai după evacuarea completă a materialului lemnos și curățirea corespunzătoare a acestora.

10.3. Construcții forestiere

În cadrul unității de producție Il Șușani construcții silvice există în u.a. 31C (canton silvic), 57C (canton silvic), 61C1 (canton silvic), 114C (canton silvic), 434C (canton silvic) situația clădirilor fiind prezentată în tabelul următor:

Tabelul 10.3.1.

Natura construcției	U.a. în care se află construcția	Suprafața construită a clădirii (m ²)	Materialul din care sunt clădite			Starea clădirii
			Fundația	Pereții	Acoperișul	
Canton silvic Sîrbeana	31C	24	Piatră	Lemn	Țiglă	satisfăcătoare
Canton silvic Frumușica	57C	32	Beton	Căramidă	Țiglă	bună
Canton silvic Milovanu	61C1	28	Piatră	Lemn	Șiță	bună
Canton silvic Mămulețu	114C	28	Bârne	Lemn	Tablă	nesatisfăcătoare
Canton silvic Bălșoara	434C	18	Beton	Căramidă	Tablă	foarte buna

* Nu s-a propus pentru viitor construirea de noi cantoane silvice.

11. ANALIZA EFICACITĂȚII MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR

11.1. Realizarea continuității funcționale

Repartizarea arboretelor pe categorii funcționale a suferit modificări față de amenajarea precedentă. Situația comparativă este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 11.1.1.

Anul amenajării	Grupa I			Total grupa I	Grupa a II-a		Total Grupa a II-a		
	Categorii funcționale –ha-				Categorii funcționale –ha-			Alte terenuri	TOTAL
	1C	5L	5Q		-	2.1B/C		2.1C/D	-
2002	505.70	-	-	505.70	1394.10	6.80	1400.90	24.60	1931.20
2012	-	701.18	-	701.18	696.11	4.63	-	23.49	1425.41
2022	33.87	-	802.20	836.07	696.66	2.92	699.58	24.55	1560.20

Modificarea suprafețelor pe categorii funcționale s-a produs datorită actualizării zonării funcționale a pădurilor, în raport cu obiectivele social – economice și ecologice stabilite pentru pădurile unității de producție conform OM 766/2018 cu modificările și completările în ulterioare. Prin urmare și la actuala amenajare, arboretele unității de producție s-au repartizat în ambele grupe funcționale, la categoriile funcționale înscrise în tabelul 11.1.1.

Față de vechiul amenajament, s-au operat modificări în privința zonării funcționale, astfel, s-a atribuit categoria funcțională 1.5Q - păduri/ ecosisteme de pădure 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) (T IV), arboretelor cuprinse conform Rețelei ecologice europene "Natura 2000", în aria protejată ROSCI0296 Dealurile Drăgășaniului.

Menționăm faptul că fosta categorie 2.1B are corespondența 2.1C, iar fosta categorie 2.1C are corespondența 2.1D în actualul sistem de zonare, fiind modificate numai codurile, funcțiile și țelurile fixate fiind aceleași cu cele anterioare.

S-au păstrat, în linii mari, țelurile de gospodărire adoptate anterior, la nivel de subunități de producție.

11.2. Dinamica dezvoltării fondului forestier

11.2.1. Indicatori cantitativi (vârste, volume creșteri)

În tabelul următor sunt evidențiați principalii indicatori cantitativi pentru ultimele trei amenajări:

Tabelul 11.2.1.1.

Nr. crt.	Indicatori cantitativi	UM	Anul amenajării		
			2002	2012	2022
1.	Ponderea pădurilor din total fond forestier	%	98	98	98
2.	Volumul total	m ³	300291	214957	266437
3.	Volumul mediu	m ³ /ha	157	153	174
4.	Clasa de producție medie	-	III.1	III.1	III.1
5.	Creșterea curentă – totală	m ³ /an	9749	7118	7738
6.	Creșterea curentă – medie	m ³ /an/ha	5,1	5,1	5.0
7.	Creșterea indicatoare – totală – SUP A	m ³ /an	4883	3401	3712
8.	Indicele de creștere indicatoare – medie – SUP A	m ³ /an/ha	3,3	2,43	2.4
9.	Posibilitatea de produse principale	m ³ /an	3000	1640	1700
10.	Indicele de recoltare la produse principale	m ³ /an/ha	1,6	1,2	1.1
11.	Posibilitatea de produse secundare	m ³ /an	1337	746	787
12.	Indicele de recoltare la produse secundare	m ³ /an/ha	0,7	0,5	0.5

Analiza indicatorilor cantitativi pentru ultimele trei amenajări arată că:

- fondul lemnos se situează în jurul valorii de 270.000 mc;
- clasa de producție medie a rămas aceeași, situându-se în prezent la valoarea III.1;
- posibilitatea de produse principale a crescut puțin, față de cea de la amenajarea anterioară, ca urmare a dinamicii structurii arboretelor;
- de asemenea posibilitatea de produse secundare a crescut puțin datorită evoluției stadiului de dezvoltare al arboretelor;
- creșterea curentă totală a crescut puțin față decât cea anterioară, din cauza dinamicii structurii arboretelor.

Pentru deceniile următoare și pentru viitor se preconizează o creștere permanentă a acestor preocupări în vederea creșterii productivității pădurilor și a îmbunătățirii capacității de protecție a acestora, pentru ca, în final, structura și mărimea fondului forestier să se normalizeze.

11.2.2. Indicatori calitativi

Procentual, structura fondului forestier pe specii a rămas aproape aceeași, la amenajarea actuală aceasta este (%): 44GO15CE11GÎ7CA5ST4FR2FA1DR10DT1DM. La amenajarea precedentă această structură era: 44GO15CE12GÎ8CA5ST3FR2FA2DR9DT. Ponderea speciilor principale de bază (gorun, stejar, gârniță, cer, fag) cu valoare economică și ecologică ridicată s-a modificat foarte puțin.

Situația comparativă a structurii fondului productiv pe clase de vârstă (%) este redată în tabelul următor:

Tabelul 11.2.2.1.

Anul amenajării	S.U.P.	Clase de vârstă pentru fondul productiv (%)					
		I	II	III	IV	V	VI și peste
2012	„A”	8	19	34	20	8	11
2022	„A”	8	15	25	34	6	12

În tabelul 11.2.2.1. se constată diferențe referitoare la structura pe clase de vârstă între 2012 și 2022, observând că structura, pentru S.U.P. „A”, este în continuare dezechilibrată, clasele de vârstă a III-a, a IV-a și a VII a fiind excedentare, în timp ce restul claselor de vârstă sunt deficitare.

Clasa de producție medie a rămas aceeași, la valoarea de III.1.

Consistența medie a crescut de la 0,78 la 0,79 datorită evoluției structurii arboretelor din punct de vedere al repartițiilor arborilor pe categorii dimensionale și al etajării populațiilor de arbori și arbuști a arboretelor exploatabile.

Din punct de vedere al modului de regenerare, 49% sunt arborete regenerate din sămânță, 7% din plantații și 44% sunt arborete provenite din lăstari. Din totalul arboretelor, 97% au o vitalitate normală și 3% au vitalitate slabă.

Ca urmare a aplicării prevederilor amenajamentului expirat s-a îmbunătățit compoziția și structura arboretelor pe clase de producție.

Pentru deceniile următoare și pentru viitor, se preconizează creșterea în mod continuu a eficacității funcționale, în vederea normalizării structurii și mărimii fondului forestier.

Date privind aceste aspecte sunt prezentate în subcapitolul 15.1. “Dinamica dezvoltării fondului forestier”.

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 silvotecnice 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 acumulare de masă lemnoasă de 4576m³/an, calculată prin relația:

$$A = I - (P_p + P_s + T_c + T_i), \text{ în care:}$$

A – acumulare de masă lemnoasă anuală;	
I – creșterea curentă	7738 m ³ /ha;
P _p – posibilitatea de produse principale	1700 m ³ /an;
T _c – volumul rezultat din tăieri de conservare	-;
P _s – posibilitatea de produse secundare	786 m ³ /an;
T _i – volumul rezultat din tăieri de igienă	676 m ³ /an.

12. DIVERSE

12.1. Data intrării în vigoare a amenajamentului și durata de valabilitate a acestuia

Prezentul amenajament intră în vigoare începând cu data de 1 ianuarie 2022 și are o valabilitate de 10 ani, până la data de 31 decembrie 2031.

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

Conform instrucțiunilor în vigoare, Ocolul Silvic Drăgășani are obligația de a completa toate evidențele referitoare la lucrările efectuate pe baza prevederilor amenajamentului precum și altele, neprevăzute.

Se vor înregistra:

- mișcările de suprafețe din fondul forestier cu indicarea actelor legale, a suprafețelor în cauză, a u.a., precum și actul normativ care a aprobat mișcarea respectivă;
- suprafața arboretelor parcurse cu tăieri de regenerare și volumul de masă lemnoasă rezultat în urma acestor tăieri;
- suprafața arboretelor parcurse cu tăieri de îngrijire și volumul rezultat;
- volumul de masă lemnoasă recoltat din produse accidentale, precum și precomptarea lui pe seama posibilității de produse principale;
- suprafețe efectiv realizate cu lucrări de regenerare și împăduriri;
- stadiul regenerărilor naturale în arboretele prevăzute și parcurse cu tăieri de regenerare în cursul deceniului;
- realizări în dotarea cu drumuri forestiere și construcții silvice;
- realizări în deschiderea liniilor parcelare;
- menționarea u.a. în care au avut loc fenomene deosebite - incendii, uscare, doborâturi de vânt etc.

La finele fiecărui an de aplicare se vor totaliza pe unitate de producție elementele înregistrate în evidența anuală. Evidența decenală a aplicării amenajamentului este un centralizator pe ani a categoriilor de lucrări executate în unitatea de producție, unde se acumulează diferențele în plus sau în minus dintre cantitățile planificate și cele realizate.

Potrivit legislației silvice în vigoare, O.S. Drăgășani este o subunitate a R.N.P. Romsilva, sens în care are răspundere în asigurarea integrității fondului forestier pe care îl are în arondare (proprietatea publică a statului, cu contracte de administrare ori de prestări servicii/pază încheiate pentru terții proprietari de fond forestier).

Ocolul silvic are obligația ținerii unei evidențe stricte în ceea ce privește dinamica aplicării legilor funciare (documentațiile privind reconstituirea dreptului de proprietate - hotărâri valide, hotărâri judecătorești, rapoarte de expertiză, protocoale de punere la dispoziție, punerile în posesie cu schițele aferente, planuri de ansamblu, etc. - vor fi arhivate într-o modalitate care să asigure o consultare facilă.

Odată cu punerea în posesie a persoanei/persoanelor îndreptățite, se realizează și transferul de proprietate, ceea ce implică obligatoriu ca la momentul punerii în posesie, amplasamentul de retrocedat să fie delimitat în teren cu semne vizibile materializate cu vopsea/țărnuși/borne, iar simultan se va realiza și predarea efectivă în baza unui control de fond.

Astfel ocolului silvic îi revin următoarele sarcini:

- să asigure în permanență o bună stare a semnelor de hotar, drept pentru care va proceda de fiecare dată, atunci când este cazul, atât la împrăștierea/reîmprăștierea semnelor de hotar, cât și a celor amenajistice (parcelar/subparcelar), iar în cazul dispariției/distrugerii de borne se vor lua măsuri urgente de înlocuire a acestora;

- în situația când se impune reîmprospătarea semnelor de parcelar/subparcelar, a limitelor de U.P/Ocol silvic, se va avea în vedere a se asigura o vizibilitate corespunzătoare, utilizându-se vopsea de culoare roșie cu nuanță intensă, astfel ca să fie asigurată o reperare ușoară;
- monitorizarea semnelor de hotar aferente limitelor dintre fondul forestier proprietate publică a statului și fondul forestier deținut de alți proprietari, sens în care, de fiecare dată, cu ocazia lucrărilor de punere în valoare se va proceda mai întâi la identificarea și recunoașterea hotarelor, iar abia apoi la punerea în valoare, în scopul preîntâmpinării izbucnirii de litigii ce ar putea fi cauzate de dispariția, lipsa sau deteriorarea semnelor respective, coroborat cu o eventuală tulburare de posesie și producerea de prejudicii statului/terților;
- de asemenea, în cazul în care, apar impedimente legate de recunoașterea/identificarea semnelor de hotar/a delimitărilor (acestea sunt distruse, lipsă, ilizibile, degradate ori incerte), se va proceda mai întâi la reconfigurarea/reîmprospătarea acestora în prezența proprietarilor vecini sau, după caz, în prezența și a personalului abilitat al comisiei locale de fond funciar din cadrul U.A.T.- ului în a cărui rază de competență se găsește suprafața;

12.3. Indicarea hărților anexate amenajamentului

Amenajamentul este însoțit de următoarele hărți la scara 1:20.000, executate în sistem G.I.S.:

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

12.4. Colectivul de elaborare a amenajamentului

Faza de teren:

- descrieri parcelare cu cartări staționale.....	ing. Toloș Sorin ing. Puiulescu Carol
- ridicări în plan cu G.P.S.	ing. Toloș Sorin ing. Puiulescu Carol
- inventarieri arborete.....	tehn. Mira Ion
- recepția lucrărilor de teren:	
din partea Gărzii Forestiere Rm. Vâlcea.....	ing. Miu Liviu
din partea Direcției Silvice Vâlcea.....	ing. Rădulescu Daniel
din partea Ocolului Silvic Drăgășani – șef ocol.....	ing. Mierliță Gabriel
responsabil fond forestier.....	Ing. Vlădășel Marian
Faza de birou:.....	ing. Toloș Sorin ing. Puiulescu Carol
- redactarea amenajamentului.....	ing. Toloș Sorin
- îndrumare și control.....	ing. Păunescu Silviu - expert C.T.A.P. - I.N.C.D.S. Stațiunea Pitești ing. Badea Costin – șef proiect – I.N.C.D.S. Stațiunea Pitești
- introducerea și prelucrarea automată a datelor la calculator.....	analist progr.pr. Peleşteanu Nicoleta
- tehnoredactare	analist progr.pr. Peleşteanu Nicoleta
Director stațiune.....	ing. Păunescu Silviu
Șef secție.....	ing. Brătescu Radu Ionuț

12.5. Bibliografie

1. Academia României: Atlas climatologic;
2. Academia României: Monografia geografică;
3. Amenajamentul U.P. II Șușani, ed. 1992, 2002, 2012
4. Chiriță C. D. ș.a. - Stațiuni forestiere, 1977
5. I.C.P.P.A. - Sistemul românesc de taxonomie a solurilor, 2003
6. ***- Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, ed.2000;
7. ***- Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor, ed.2000;
8. ***- Norme tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor, ed.1987;
9. ***- Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, ed.2000;
10. ***- Îndrumări tehnice pentru reconstrucția ecologică a pădurilor - ed.2000
11. ***- Coduri de descriere parcelară, tabelele de producție simplificate și clasificarea solurilor la nivel superior, ICAS, 2007;
12. *** - Îndrumar pentru amenajarea pădurilor vol I și II;
13. Burlui, I. - Incendiile de pădure, cauze, manifestare, stingere – Ed. Lidana, Suceava, 2014
14. Tema de proiectare a O.S. Drăgășani, 2021