

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

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

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 totală de 1983,29 ha (dintre acestea, 1839,72 ha au fost tratate în regim de codru regulat iar pentru 143,57 ha a fost prevăzut tratamentul tăierilor de transformare spre grădinărit, tratament început în etapele de amenajare anterioare).

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, pentru suprafața de codru regulat (1839,72 ha, la care s-a adăugat volumul anual de extras prin tăieri de transformare spre grădinărit, prevăzute pe suprafața de 143,57 ha).

6.1.1.1.1. Stabilirea indicatorului de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare

Pentru determinarea indicatorului de posibilitate, prin metoda creșterii indicatoare, s-au luat în considerare următoarele elemente:

C_i - creșterea indicatoare, deci 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 ($C_i = 4515 \text{ mc}$).

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

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, plus creșterea producției lor la jumătatea acestui interval.

Din tabelul 6.1.1.1.1.1., aceste valori sunt: $V_D = 37830 \text{ mc}$; $V_E = 67487 \text{ mc}$; $V_F = 204094 \text{ mc}$; $V_G = 244871 \text{ mc}$.

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 ($Q = 0,71$), ceea ce înseamnă că la nivelul unității de producție se înregistrează un deficit de masă lemnoasă exploatabilă în primii 60 ani, în special în primii douăzeci de ani.

În acest caz, se calculează în continuare următoarele valori: $V_D/10 = 3783 \text{ mc}$; $V_E/20 = 3374 \text{ mc}$; $V_F/40 = 5102 \text{ mc}$; $V_G/60 = 4081 \text{ mc}$.

Indicatorul de posibilitate va fi minima dintre aceste valori, adică **P1 = 3374 mc/an**.

Tabelul 6.1.1.1.1.1.

Specia	FA	GO	CA	MO	SC	PIN	PI	DR	DT	DM
CI	2449	1007	246	384		113	82	85	143	6 4515
VD										37830
VD1	16343	168	308		1513	4836				6 23174
VD2	11059	11270	159							22488
VD3	9777	78	382							10237
VD4										
VE										67487
VE1	27725	15713	658		1542	5105			1483	7 52233
VE2	21637	78	1165							22880
VE3										
VF	100583	75296	11210	17	1569	5503	4579	341	4988	8 204094
VG	108335	97355	15824	19	1569	9865	5296	360	6093	155 244871
DD1										-14634
DD2										-22807
DD3										23505
DD4										-26011
DM										-26011
Q										0.71
VD/10										3783
VE/20										3374
VF/40										5102
VG/60										4081
POSIB.										3374
A: M: CICLUL 110 Ani SUPRAFATA TOTALA 1839.72 Ha SUPRAFATA IN GR.I FUNCTIONALA 1317.81 Ha SUPRAFATA IN GR.II FUNCTIONALA 521.91 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)	150,71	368,91	357,90	543,31	195,51	28,73	194,65	1839,72	334,49
%	8	20	19	29	11	2	11	100	18

Analizând structura fondului forestier productiv (S.U.P. A) pe clase de vârstă, se observă că întinderea acestora este diferită de cea normală.

b) constituirea suprafețelor periodice. Pornind de la ciclul de producție și durata perioadei de regenerare specifică formațiilor forestiere din S.U.P. A, s-au constituit suprafețe periodice, cu mărimea de 30 de ani pentru primele trei perioade și de 20 ani pentru ultima perioadă. Mărimea suprafeței periodice normale a rezultat prin înmulțirea suprafeței subunității de producție cu mărimea perioadei de regenerare (30 ani) și apoi împărțirea la mărimea ciclului de producție (110 ani), obținându-se astfel o valoare de 501,74 ha.

Tabelul 6.1.1.1.2.2.

Suprafața periodică			Suprafața periodică normală (ha)	Diferențe față de normal (ha)	
Nr.	ha	%		+	-
I	501,65	27	501,74	-	0,09
II	665,28	36	501,74	163,54	-
III	532,10	29	501,74	30,40	-
IV	140,70	8	334,50	-	193,80
Total	1839,72	100	1839,72	193,94	193,89

c) încadrarea arboretelor în suprafețele periodice s-a făcut ținându-se cont de urgențele de regenerare și de diferențele existente între vârstele exploatabilității și cea medie a arboretelor.

d) Determinarea indicatorului de posibilitate prin procedeul:

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

$$P_D = \sum_{i=1}^m V_i / 30 + \sum_{k=1}^{m'} V_k / 20 + \sum_{j=1}^{m''} V_j / n_j = 3993 \text{ m}^3/\text{an}$$

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	Supraf. (ha)	Volum (m³)	Creșterea curentă (m³)	S.P. I				S.P. II				S.P. III	S.P. IV
				Supraf. (ha)	V+5 creșteri (m³)			Supraf. (ha)	Volum (m³)			Supraf. (ha)	
					Vi	Vk	Vj		Actual	25*creșt.	Total		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
I	150.71	3284	495	2.99	0	0	78	9.47	28	250	278	0.0	138.3
II	368.91	41107	3042	23.78	0	0	1376	7.31	641	950	1591	335.4	2.4
III	357.90	54961	2576	52.76	0	0	6871	108.42	16594	16675	33269	196.7	0.0
IV	543.31	93057	2033	89.45	0	0	0	453.86	76923	44050	120973	0.0	0.0
V	195.51	48287	685	109.29	75	7577	0	86.22	27617	10225	37842	0.0	0.0
VI	28.73	7757	91	28.73	0	4307	0	0.00	0	0	0	0.0	0.0
VII	194.65	36577	267	194.65	10263	10871	16778	0.00	0	0	0	0.0	0.0
Total	1839.72	285030	9189	501.65	10338	22755	25103	665.28	121803	72150	193953	532.1	140.70
P=Vi/30+VK/20+VJ/10+Vj/nj			Normal	501.74			Normal	501.74			Normal	501.7	334.50
P=3993			Dif	-0.09			Dif	163.54			Dif	30.40	-193.80

Termenii formulei de calcul prezentate anterior au următoarele semnificații:

- Vi – reprezintă volumul arboretelor care vor fi parcurse cu tăieri de regenerare în următorii 30 de ani;

- Vk – este volumul arboretelor exploatabile care vor fi regenerare în 20 de ani;

- Vj – semnifică volumul arboretelor care vor fi regenerare integral în următorii 10 ani.

Posibilitatea determinată prin procedeul deductiv este de $P_D = 3993 \text{ m}^3/\text{an}$.

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.

Subparc.	Supraf. ha	Expl. per. 30	Caracteristicile arboretului													SUPRAFATA PERIODICĂ - I				IND		
			Vârsta		Expl. per. 24 ani.	Supr. perioad.	L.P.	Cons. zec.	Urg. de reg	PRM ani	Volum m.c.	Creştere mc/ua	Nr.creşt	Total	Supraf. ha	Volum inclusiv creşterea pe 5 ani				%	Volum	
			act. ani	expl. ani												Vi m.c	Vk m.c	Vj' m.c	Vj'' m.c		m.c	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
7 A	0.29	1	100	100	1	1	46	0.7	34	30	70	1	5	75	0.3	75	0	0	0	0	0	0
7 B	7.68	1	160	100	1	1	P1	0.7	34	30	1790	19	5	1885	7.7	1885	0	0	0	33	622	
8 A	4.80	1	170	100	1	1	P1	0.7	34	30	1345	7	5	1380	4.8	1380	0	0	0	33	455	
9 A	1.20	1	100	110	1	1	46	0.8	34	30	474	6	5	504	1.2	0	0	0	0	0	0	
9 B	19.79	1	170	110	1	1	P2	0.5	26	20	5126	38	5	5316	19.8	0	5316	0	0	50	2658	
39 B	9.71	1	110	120	1	1	46	0.7	34	30	3680	45	5	3905	9.7	0	0	0	0	0	0	
40 A	16.21	1	140	110	1	1	P2	0.5	26	20	4069	26	5	4199	16.2	0	4199	0	0	50	2100	
47	30.41	1	180	110	1	1	P7	0.4	26	10	6326	42	5	6536	30.4	0	0	6536	0	100	6536	
63 C	12.37	1	150	100	1	1	P1	0.7	34	30	4045	26	5	4175	12.4	4175	0	0	0	33	1378	
73 A	4.56	1	130	110	1	1	P2	0.6	26	20	1291	13	5	1356	4.6	0	1356	0	0	50	678	
73 B	11.19	1	180	110	1	1	P5	0.3	15	10	1645	9	5	1690	11.2	0	0	1690	0	100	1690	
73 C	4.56	1	180	110	1	1	P1	0.7	34	30	1601	11	5	1656	4.6	1656	0	0	0	33	546	
74 C	11.27	1	180	110	1	1	P7	0.4	26	10	3134	15	5	3209	11.3	0	0	3209	0	100	3209	
80 C	6.30	1	100	110	1	1	46	0.8	33	20	1443	17	5	1528	6.3	0	0	0	0	0	0	
81 B	3.80	1	110	110	1	1	P1	0.7	32	20	825	8	5	865	3.8	0	865	0	0	33	285	
82 B	10.16	1	110	110	1	1	P1	0.7	32	20	2367	23	5	2482	10.2	0	2482	0	0	33	819	
83 A	9.60	1	100	110	1	1	46	0.8	34	30	2438	56	5	2718	9.6	0	0	0	0	0	0	
83 B	1.14	1	100	110	1	1	46	0.7	33	20	288	2	5	298	1.1	0	0	0	0	0	0	
84 B	4.60	1	100	100	1	1	P1	0.7	28	20	846	8	5	886	4.6	0	886	0	0	33	292	
85 A	4.25	1	45	40	1	1	46	0.8	31	10	315	21	5	420	4.3	0	0	420	0	0	0	
93	9.70	1	55	60	1	1	R1	0.8	24	10	1455	46	5	1685	9.7	0	0	1685	0	100	1685	
103 A	21.47	1	80	100	2	1	46	0.7	99	0	3500	54	5	3770	21.5	0	0	0	0	0	0	
104 B	19.03	1	80	100	2	1	46	0.8	99	0	3559	55	5	3834	19.0	0	0	0	0	0	0	
105 B	20.85	1	80	100	2	1	46	0.7	99	0	2439	38	5	2629	20.9	0	0	0	0	0	0	
106 A	19.92	1	80	100	2	1	46	0.8	99	0	5359	104	5	5879	19.9	0	0	0	0	0	0	
107 A	24.08	1	85	100	1	1	46	0.7	34	30	5104	80	5	5504	24.1	0	0	0	0	0	0	
108 B	5.06	1	115	120	1	1	P1	0.7	34	20	885	15	5	960	5.1	0	960	0	0	33	317	
109 C	8.28	1	100	100	1	1	P1	0.7	28	20	1350	12	5	1410	8.3	0	1410	0	0	33	465	
113 C	8.41	1	100	100	1	1	P1	0.8	28	20	1531	15	5	1606	8.4	0	1606	0	0	33	530	
113 D	1.31	1	50	50	1	1	R1	0.1	15	10	7	1	5	12	1.3	0	0	12	0	100	12	
113 G	0.85	1	50	50	1	1	R1	0.3	15	10	51	1	5	56	0.9	0	0	56	0	100	56	
114 D	23.33	1	100	100	1	1	46	0.7	28	20	3500	35	5	3675	23.3	0	3675	0	0	0	0	
114 E	3.09	1	160	100	1	1	P1	0.7	34	30	575	7	5	610	3.1	610	0	0	0	33	201	
115	1.70	1	14	25	1	1	46	0.8	99	0	129	15	5	204	1.7	0	0	0	0	0	0	
152 C	3.51	1	180	100	1	1	P1	0.7	34	30	537	4	5	557	3.5	557	0	0	0	33	184	
156 A	45.23	1	130	120	1	1	P5	0.1	15	10	497	14	5	567	45.2	0	0	567	0	100	567	
157 A	19.98	1	170	110	1	1	P7	0.5	26	10	4596	36	5	4776	20.0	0	0	4776	0	100	4776	
174	6.19	1	90	100	1	1	46	0.7	34	20	952	12	5	1012	6.2	0	0	0	0	0	0	
176 A	8.52	1	90	100	1	1	46	0.7	28	20	1491	18	5	1581	8.5	0	0	0	0	0	0	
177 A	7.35	1	90	100	1	1	46	0.7	28	20	1183	14	5	1253	7.4	0	0	0	0	0	0	
177 B	2.25	1	80	100	2	1	46	0.7	99	0	331	2	5	341	2.3	0	0	0	0	0	0	
201	12.50	1	55	20	1	1	CJ	0.7	24	10	338	29	5	483	12.5	0	0	483	0	100	483	
202 B	1.15	1	24	20	1	1	CJ	0.9	24	10	46	5	5	71	1.2	0	0	71	0	100	71	
209 A	5.21	1	30	20	1	1	CJ	0.7	24	10	302	15	5	377	5.2	0	0	377	0	100	377	
209 B	1.62	1	60	60	1	1	R1	0.7	28	10	230	6	5	260	1.6	0	0	260	0	100	260	
209 C	0.53	1	59	20	1	1	CJ	0.7	24	10	15	2	5	25	0.5	0	0	25	0	100	25	
209 D	0.33	1	22	25	1	1	CJ	0.7	24	10	14	2	5	24	0.3	0	0	24	0	100	24	
210 B	7.77	1	25	20	1	1	CJ	0.7	24	10	326	21	5	431	7.8	0	0	431	0	100	431	
214 A	13.46	1	55	60	1	1	R1	0.7	24	10	2907	70	5	3257	13.5	0	0	3257	0	100	3257	
222 B	0.86	1	22	20	1	1	CJ	0.8	24	10	30	3	5	45	0.9	0	0	45	0	100	45	
222 C	5.46	1	22	20	1	1	CJ	0.7	24	10	262	15	5	337	5.5	0	0	337	0	100	337	
223 C	0.93	1	35	20	1	1	Z5	0.6	24	10	43	2	5	53	0.9	0	0	53	0	100	53	
232 A	4.47	1	80	100	2	1	46	0.7	99	0	635	12	5	695	4.5	0	0	0	0	0	0	
233 E	1.46	1	80	90	1	1	46	0.7	33	20	311	6	5	341	1.5	0	0	0	0	0	0	
233 K	1.18	1	35	50	1	1	48	0.9	33	10	73	10	5	123	1.2	0	0	0	0	0	0	
235 B	0.45	1	30	25	1	1	CJ	0.7	24	10	28	2	5	38	0.5	0	0	38	0	100	38	
237 A	1.29	1	18	20	1	1	CJ	0.8	24	10	58	4	5	78	1.3	0	0	78	0	100	78	
244	8.54	1	45	20	1	1	CJ	0.9	24	10	513	32	5	673	8.5	0	0	673	0	100	673	
245 C	0.44	1	35	50	1	1	46	0.8	33	10	46	4	5	66	0.4	0	0	0	0	0	0	
Total	501.65										88326			94381	501.7	10338	22755	25103	0		36213	

Posibilitatea determinată prin procedeul inductiv este de $P_1 = 3621 \text{ m}^3/\text{an}$.

Pentru stabilirea indicatorului de posibilitate după metoda claselor de vârstă se va alege minimul dintre valoarea obținută prin procedeul deductiv (3993 mc/an) și cea obținută prin procedeul inductiv (3621 mc/an).

Ca urmare, indicatorul de posibilitate calculat prin metoda claselor de vârstă este **$P_2 = 3621 \text{ mc/an}$** .

6.1.1.2. Adoptarea posibilității

Cele două modalități de calcul al posibilității prezentate anterior sunt sintetizate 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 (mc)	4515	S.P. normală (ha)	501,74
VD/10 (mc)	3783	Perioada I (ani)	30
VE/20 (mc)	3374	S.P. I (ha)	501,65
VF/40 (mc)	5102	Perioada a II-a (ani)	30
VG/60 (mc)	4081	S.P. II (ha)	665,28
Q	0,71	Volumul arboretelor exploatabile (m³/ha)	198
m	-	Procedeul inductiv (m³)	3621
ρ	-	Procedeul deductiv (m³)	3993
P1 = 3374 mc/an		P2 = 3621 mc/an	
Posibilitatea adoptată P = 3374 mc/an			

Indicatorul de posibilitate calculat prin metoda creșterii indicatoare este $P_1 = 3374 \text{ m}^3/\text{an}$.

Indicatorul de posibilitate calculat după criteriul claselor de vârstă este $P_2 = 3621 \text{ m}^3/\text{an}$.

Pentru arboretele tratate în regim de codru regulat, s-a adoptat valoarea posibilității calculată după metoda creșterii indicatoare. Aceasta este: **$P = 3374 \text{ m}^3/\text{an}$** .

La această valoare s-a adăugat volumul anual de extras prin tăieri grădinarite (**$587 \text{ m}^3/\text{an}$**), rezultând astfel o valoare a posibilității de produse principale de **$3961 \text{ m}^3/\text{an}$** .

Pentru deceniul 2021-2030, s-a adoptat posibilitatea de produse principale după indicatorul obținut prin metoda creșterii indicatoare. S-a adoptat această posibilitate ținându-se seama de perioada de regenerare adoptată pentru fiecare arboret în parte, în funcție de situația regenerării naturale și de starea actuală a fiecărui arboret.

La Conferința a II-a de amenajare a fost stabilită și avizată o **posibilitate de produse principale de $3960 \text{ m}^3/\text{an}$** , care va fi recoltată integral din S.U.P. „A” – codru regulat, sortimente obișnuite. Se consideră că această posibilitate asigură continuitatea producției de lemn în concordanță cu necesitatea regenerării arboretelor și îmbunătățirea funcțiilor de protecție.

Posibilitatea adoptată de amenajamentul actual este mai mică decât posibilitatea adoptată la amenajarea precedentă (4870 mc/an). Scăderea posibilității s-a datorat în special evoluției structurii pădurii și evoluției structurii pe clase de vârstă.

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	mc/an
	După creșterea indicatoare	După clasele de vârstă		
2001	5182	6978	4650	5273
2011	4045	4100	4100	5008
2021	3374 (+587)	3621 (+587)	3960	-

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 (m³)	
			total	de extras
15	73B, 113D, 113G, 156A;	58,58	2270	2270
Total Urg. 1	-	58,58	2270	2270
24	93, 201, 202B, 209A, 209C, 209D, 210B, 214A%, 222B, 222C, 223C, 235B, 237A, 244	62,80	5654	5499
26	9B, 40A, 47, 48A, 49, 50A, 54C, 55C, 56D, 57B, 59A, 60A, 61A, 73A, 74C, 157A;	245,79	64518	25557
28	84B, 109C, 113C, 209B;	22,91	4162	1549
Total Urg. 2	-	331,50	74334	32605
32	81B, 82B;	13,96	3347	1104
34	7B, 8A, 63C, 73C, 108B, 114E, 152C;	41,07	11223	3621
Total Urg. 3	-	55,03	14570	4725
TOTAL		445,11	91174	39600

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 unității de producție, pe urgențe de regenerare, preliminate a face obiectul tăierilor 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”.

În cadrul subunității de producție de codru regulat se va aplica următorul tratament:

- tăieri progresive (însămânțare) în u.a: 7B, 8A, 63C, 73C, 81B, 82B, 84B, 108B, 109C, 113C, 114E, 152C pe 76,32 ha;
- tăieri progresive (punere în lumină) în u.a: 9B, 40A, 73A pe 40,56 ha;
- tăieri progresive (pun. în lum., rac) în u.a: 47, 74C, 157A pe 61,66 ha;
- tăieri progresive (racordare) în u.a: 73B, 156A pe 56,42 ha;
- tăieri rase în u.a: 93, 113D, 113G, 209B, 214A% pe 21,56 ha;
- tăieri transformare grădinișt în u.a: 48A, 49, 50A, 54C, 55C, 56D, 57B, 59A, 60A, 61A pe 143,57 ha;
- tăieri în crâng în u.a: 201, 202B, 209A, 209C, 209D, 210B, 222B, 222C, 223C, 235B, 237A, 244 pe 45,02 ha;

Prin aplicarea tăierilor progresive se contează pe asigurarea regenerării naturale în proporție de până la 80-90%, pe restul suprafeței urmând a se interveni cu împăduriri.

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 2,0 mc/an/ha pentru subunitatea de codru regulat.

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

Tabelul 6.1.1.3.2.

Tratamentul	Suprafața de parcurs (ha)		Volum de extras (mc)		Posibilitatea pe specii (mc)					
	Totală	Anuală	Total	Anual	FA	GO	CA	PIN	SC	DM
T. progresive	234,96	23,50	27912	2791	2516	256	19	-	-	-
T. rase	21,56	2,16	3808	381	-	-	-	362	19	-
T. transf. grăd.	143,57	14,36	5871	587	587	-	-	-	-	-
T. crâng	45,02	4,49	2009	201	-	2	-	9	189	1
TOTAL	445,11	44,51	39600	3960	3103	258	19	371	208	1

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.

Etapa actuală		După 10 ani		După 20 ani		După 30 ani	
Elemente	Valori	Elemente	Valori	Elemente	Valori	Elemente	Valori
V1/10	3783	V1'/10	3375	V1''/10	6652	V1'''/10	9145
V2/20	3374	V2'/20	5013	V2''/20	6830	V2'''/20	5723
V3/30	4467	V3'/30	5678	V3''/30	5321	V3'''/30	4408
V4/40	5102	V4'/40	4834	V4''/40	4435	V4'''/40	4769
V5/50	4542	V5'/50	4223	V5''/50	4718	V5'''/50	5230
V6/60	4081	V6'/60	4494	V6''/60	5111	V6'''/60	4701
Q	0,7	Q'	0,7	Q''	1,0	Q'''	1,0
m	-	m'	-	m''	1,0	m'''	1,0
P	3374	P'	3375	P''	4515	P'''	4515
P + 587	3961	P' + 587	3962	P'' + 587	5102	P''' + 587	5102

Din analiza prognozei posibilității de produse principale pentru următorii 30 de ani, se observă că posibilitatea va înregistra o creștere.

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

Arboretele din tipul I de categorii funcționale (categoria 1.5C – Rezervația Naturală „Iezerul Ighiel”) au fost grupate în subunitatea de protecție „E” (rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii) și ocupă o suprafață de 7,89 ha.

În pădurile încadrate legal în sistemul de ocrotire integrală a naturii (tipul funcțional I) recoltarea de masă lemnoasă este interzisă, cu excepția cazurilor în care, prin cercetări de specialitate aprobate de organul de resort al Academiei României, asemenea intervenții se consideră necesare în scopul ocrotirii genofondului și ecofondului respectiv.

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

În cadrul Unității de producție IX Ighiu, arboretele din tipul II de categorii funcționale ocupă o suprafață de 566,73 ha (22%) toate fiind încadrate în S.U.P. „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită, având categoriile funcționale 2A (arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 de grade pe substrate de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substrate litologice) – 566,73 ha.

Pentru îndeplinirea optimă a funcțiilor de protecție în deceniul 2021-2030, arboretelor din tipul II de categorii funcționale li se vor aplica după caz următoarele lucrări:

- lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor tinere;
- lucrări speciale de conservare în arboretele mature cu semințis utilizabil și în cele în care funcția de protecție începe să scadă.

Lucrările de îngrijire și conducere ale acestor arborete sunt tratate la nivel de unitate de producție, cu mențiunea că pentru aceste arborete se va urmări realizarea compoziției și structurii pe verticală corespunzătoare funcțiilor atribuite.

În arboretele mature se vor executa tăieri de igienă și lucrări speciale de conservare.

Lucrările speciale de conservare au scopul de a păstra nealterată sau de a ameliora starea fitosanitară a arboretelor, asigurarea continuității și îmbunătățirii funcțiilor de protecție și a potențialului silvoproduktiv, asigurarea permanenței pădurii prin urmărirea procesului de

regenerare naturală. Natura, intensitatea și felul tăierilor speciale de conservare trebuie adaptate condițiilor staționale, stării și cerințelor biologice ale arboretelor.

Lucrările propuse s-au stabilit corespunzător stadiului de dezvoltare și stării în care se află arboretele respective, conform normelor tehnice de specialitate în vigoare.

În situația în care din diverse motive - doborâturi și/sau rupturi de vânt și/sau zăpadă, atacuri de dăunători, uscări, etc., prin extragerea exemplarelor afectate sau în urma tăierilor de conservare se creează goluri, acestea se vor împăduri.

Pentru aceste arborete s-au prevăzut lucrări speciale de conservare(121,32 ha), tăieri de igienă (444,91 ha) și curățiri (0,50 ha), în funcție de structura elementelor taxatorice ce caracterizează fiecare arboret.

Prin tăieri de conservare se vor extrage 329 m³/an, volumul de extras pe specii fiind prezentat în tabelul de mai jos:

Tabelul 6.2.2.1.

SUP	Suprafața de parcurs (ha)		Volumul de extras (m ³)		Posibilitatea pe specii (m ³ /an)				
	Totală	Anual	Total	Anual	FA	GO	CA	SC	PIN
„M”	121,32	12,13	3294	329	233	5	4	78	9

Unitățile amenajistice care se vor parcurge cu lucrări speciale de conservare sunt prezentate la capitolul 13.1.2. “Planul lucrărilor de conservare”.

Având în vedere rolul polifuncțional al arboretelor și faptul ca acestea sunt supuse regimului de conservare deosebită, măsurile de gospodărire prezintă două aspecte distincte:

a) măsuri de gospodărire de ordin general, care urmăresc conservarea pădurilor, adică menținerea lor într-o stare sanitară bună;

b) măsuri de gospodărire specifice funcțiilor atribuite și speciilor componente, urmărindu-se realizarea cu precădere a funcției prioritare care garantează și îndeplinirea funcțiilor secundare.

Se va recurge la tehnologii de exploatare a lemnului care să nu afecteze calitatea solului.

6.3. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor, 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 sau drajoni;

- 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 13.3. și cuprinde arboretele produse a fi parcurse cu lucrări de îngrijire, pe natură de lucrări și grupate pe instalații de transport.

Pentru fiecare u.a. în parte sunt trecute: numărul de intervenții prevăzute, suprafața de parcurs pentru fiecare intervenție și, la fiecare element de arboret, procentul de extras la o intervenție.

Degajările se vor executa în arborete cu stadiul de dezvoltare desigur cu consistența 0,7-1,0.

Curățirile se vor executa în arborete cu stadiul de dezvoltare nuieliș-prăjiniș cu consistența 0,9-1,0, precum și în anumite arborete tinere cu consistența 0,8, considerând că în viitor aceasta va ajunge la 0,9-1,0.

Răriturile se vor executa în arborete cu stadiul de dezvoltare păriș-codrișor cu consistența 0,9-1,0. 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.

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 Unității de producție IX Igheu.

Tabelul 6.3.1.

Specificări	Tip funcțional	Suprafața (ha)		Volum (m ³)		Posibilitatea pe specii (m ³ /an)									
		Total	Anual	Total	Anual	FA	GO	CA	SC	MO	PIN	PI	DR	DT	DM
Degajări	T.II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T.III-VI	24,31	2,43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	24,31	2,43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri	T.II	0,50	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T.III-VI	259,39	25,94	1259	126	113	1	-	1	3	-	-	4	3	1
	Total	259,89	25,99	1259	126	113	1	-	1	3	-	-	4	3	1
Rărituri	T.II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T.III-VI	576,72	57,67	12638	1264	769	37	65	-	271	18	15	41	47	1
	Total	576,72	57,67	12638	1264	769	37	65	-	271	18	15	41	47	1
Produse secundare	T.II	0,50	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T.III-VI	860,42	86,04	13897	1390	882	38	65	1	274	18	15	45	50	2
	Total	860,92	86,09	13897	1390	882	38	65	1	274	18	15	45	50	2
Tăieri igienă	T.II	446,11	446,11	3689	369	219	110	21	6	-	12	1	-	-	-
	T.III-VI	800,74	800,74	6869	687	171	399	71	1	-	8	12	-	24	1
	Total	1246,85	1246,85	10558	1056	390	509	92	7	-	20	13	-	24	1

Din tabelul 6.3.1 reiese că, pe perioada aplicării amenajamentului, se vor executa degajări pe 24,31 ha, curățiri pe 259,89 ha, de pe care se vor recolta 1259 m³ și rărituri pe 576,72 ha, de pe care se vor recolta 12638 m³. Tăierile de igienă sunt prevăzute a se executa pe 1246,85 ha cu un volum total estimat de 10558 m³.

Lucrările de îngrijire și conducere din cadrul U.P. IX Igheu, 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 Alba Iulia 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, lucrările propuse fiind obligatoriu de realizat pe suprafața nominalizată.

De asemenea, organul de aplicare a prevederilor amenajamentului are obligația să analizeze modificările survenite ca urmare a evoluției arboretelor și să actualizeze prevederile planului în raport cu noile necesități.

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

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

- în situația în care arboretul nu este omogen, lucrarea de îngrijire va fi efectuată, în raport de caracteristicile arboretului, doar pe porțiunile de u.a.care necesită intervenția respectivă;

- **suprafața din plan de parcurs cu o anumită lucrare de îngrijire este obligatorie și trebuie considerată ca fiind minimală** (ocolul trebuind să efectueze lucrări de îngrijire și în arboretele neprevăzute în plan, dar care, în cursul deceniului, realizează condiții pentru aplicarea lor);

- **volumul de extras prin lucrări de îngrijire** (din „Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor” – tab. 13.3.1.) **este orientativ** - intensitatea cu care se vor executa lucrările de îngrijire rămâne în atenția organului executor, fiind specificată în instrucțiunile în vigoare și, nu în ultimul rând, determinată de starea de moment a arboretului. Ca atare, **la executarea lucrărilor de îngrijire nu se va urmări, în mod special, recoltarea masei lemnoase prevăzute în amenajament, ci parcurgerea suprafețelor prevăzute și realizarea obiectivelor de ordin cultural;**

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

6.4. Volumul total posibil de extras (produse principale + conservare + produse secundare + igienă)

Volumul total posibil de extras rezultă din însumarea posibilității de produse principale, cu posibilitatea de produse secundare (din rărituri), cu tăierile de conservare 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 -m ³ -		Posibilitatea anuală pe specii -m ³ /an-									
		Total	Anual	Total	Anual	FA	GO	CA	SC	MO	PIN	PI	DR	DT	DM
Produse principale	T.II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T.III-VI	445,11	44,51	39600	3960	3103	258	19	208	-	371	-	-	-	1
	Total	445,11	44,51	39600	3960	3103	258	19	208	-	371	-	-	-	1
Tăieri de conservare	T.II	121,32	12,13	3294	329	233	5	4	78	-	9	-	-	-	-
	T.III-VI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	121,32	12,13	3294	329	233	5	4	78	-	9	-	-	-	-
Produse secundare	T.II	0,50	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T.III-VI	860,42	86,04	13897	1390	882	38	65	1	274	18	15	45	50	2
	Total	860,92	86,09	13897	1390	882	38	65	1	274	18	15	45	50	2
Tăieri igienă	T.II	446,11	446,11	3689	369	219	110	21	6	-	12	1	-	-	-
	T.III-VI	800,74	800,74	6869	687	171	399	71	1	-	8	12	-	24	1
	Total	1246,85	1246,85	10558	1056	390	509	92	7	-	20	13	-	24	1
TOTAL	T.II	567,93	490,67	6983	698	452	115	25	84	-	21	1	-	-	-
	T.III-VI	2106,27	931,29	60366	6037	4156	695	155	210	274	397	27	45	74	4
	Total	2674,20	1421,96	67349	6735	4608	810	180	294	274	418	28	45	74	4

Posibilitatea de produse principale este 3960 mc/an, cu un indice de recoltare 1,5 mc/an/ha (calculat pentru suprafața cu pădure), posibilitatea de produse secundare (curățiri + rărituri) este 1390 mc/an, cu un indice de recoltare de 0,5 mc/an/ha, iar prin lucrări de conservare se va recolta un volum de 329 mc/an.

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 goale, a terenurilor destinate împăduririi sau 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.

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 (puieți pentru speciile cu regenerare din sămânță), 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 împădurire și cea 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 va 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 Unitatea de producție IX Ighiu s-au prevăzut a se executa următoarele categorii de lucrări de regenerare și împădurire:

Tabelul 6.5.1.

Simbol	Categoria de lucrări	Supraf. -ha-
A.	LUCRARI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERARII NATURALE	263,16
A.1.	Lucrări de ajutorarea regenerării naturale	120,75
A.1.4.	Mobilizarea solului	44,42
A.1.5.	. Extragerea subarboretului	26,00
A.1.7.	. Provocarea drajonării la arboretele de slacâm	50,78
A.2	Lucrări de îngrijire a regenerării naturale	141,96
A.2.1	Receperea semințurilor sau tinereturilor vătămate, protejarea semințurilor	7,48
A.2.2	Descopelșirea semințurilor	134,48
B.	LUCRĂRI DE REGENERARE	53,61
B.1.	Împăduriri în terenuri goale din fondul forestier	0,30
B.1.1.	Împăduriri în poieni și goluri	0,30
B.2.	Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare	31,75
B.2.3.	Împăduriri după tăieri progresive	25,26
B.2.5.	Împăduriri după tăieri de conservare	5,93
B.2.6.	Împăduriri în golurile din arboretele parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri în crâng	0,56
B.3.	Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de înlocuire a arboretelor necorespunzătoare	21,59
B.3.3.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor necorespunzătoare din punct de vedere stațional	21,56
C.	COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV	11,85
C.1.	Completări în arboretele tinere existente	1,13
C.2.	Completări la suprafața de împădurit	10,72
D.	ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE	91,68
D.1.	Îngrijirea culturilor tinere existente	32,88
D.2.	Îngrijirea culturilor tinere mereu create	58,80

Speciile folosite la împădurire sunt FA, GO, SC, DT (PAM, FR, CI), DR (LA, DU, MO). Numărul de puieți necesari pentru împădurire este de 323,25 mii bucăți.

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

În cuprinsul Unității de producție IX Ighiu arboretele slab productive și cele cu compoziții necorespunzătoare ocupă o suprafață de 1131,82 ha.

Nu fac obiectul refacerii arboretele natural fundamentale de productivitate inferioară și arboretele artificiale de productivitate inferioară situate pe stațiuni de bonitate inferioară, acestea fiind în concordanță cu condițiile pedostaționale. Rămân astfel de refăcut sau substituit 65,83 ha, suprafață ocupată de arborete total derivate și arborete artificiale de productivitate inferioară de pe stațiuni de bonitate mijlocie.

Măsurile de refacere și substituire a arboretelor necorespunzătoare sunt prezentate în tabelul 6.6.1.

Tabelul 6.6.1.

Caracterul actual al tipului de pădure	U.a.	Supr. - ha-	Arboretele din tipul funcțional (ha):											
			III-VI									II		I
			Tăieri cu regenerare naturală din sămânță			Tăieri rase			Tăieri în crâng			Tăieri de conservare		*
			Dec. I	Dec. II	Alte dec.	Dec. I	Dec. II	Alte dec.	Dec. I	Dec. II	Alte dec.	Dec.I	Alte dec.	Alte dec.
Total derivat de productivitate mijlocie	8D	0,53	-	-	-	-	-	0,53	-	-	-	-	-	-
	233K	1,18	-	-	-	-	1,18	-	-	-	-	-	-	-
	245C	0,44	-	-	-	-	0,44	-	-	-	-	-	-	-
	246	0,89	-	-	-	-	-	0,89	-	-	-	-	-	-
	247A	4,35	-	-	-	-	-	4,35	-	-	-	-	-	-
Total derivat de productivitate inferioară	85A	4,25	-	-	-	-	-	4,25	-	-	-	-	-	-
Artificial de productivitate inferioară	61C	1,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,38	-
	93	9,70	-	-	-	9,70	-	-	-	-	-	-	-	-
Artificial de productivitate inferioară	121B	2,55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,55	-
	145A	5,74	-	-	5,74	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	201	12,50				-	-	-	12,50	-	-	-	-	-
	202B	1,15	-	-	-	-	-	-	1,15	-	-	-	-	-
	222B	0,86	-	-	-	-	-	-	0,86	-	-	-	-	-
	222C	5,46	-	-	-	-	-	-	5,46	-	-	-	-	-
	223C	0,93	-	-	-	-	-	-	0,93	-	-	-	-	-
	231D	12,63	-	-	12,63	-	-	-	-	-	-	-	-	-
237A	1,29	-	-	-	-	-	-	1,29	-	-	-	-	-	
TOTAL	-	65.83	-	-	18,37	9.70	1.62	10.02	22.19	-	-	-	3.93	-

*Arborete incluse în S.U.P. „E”.

După cum se observă din tabelul de mai sus suprafața arboretelor provizorii este de 65,83 ha. Refacerea arboretelor slab productive și cele cu compoziții necorespunzătoare se va face astfel:

- arboretele total derivate de productivitate mijlocie vor fi refăcute prin tăieri rase în deceniul II și în alte decenii (7,39 ha);
- arboretele total derivate de productivitate inferioară vor fi refăcute prin tăieri rase în alte decenii (4,25ha);
- arboretele artificiale de productivitate inferioară, formate din arborete care vegetează pe stațiuni de bonitate mijlocie vor fi refăcute prin tăieri de regenerare în alte decenii, tăieri rase în deceniul I, tăieri în crâng în deceniul I și tăieri de conservare în alte decenii (54,19 ha).

6.7. Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori

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

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.

Modul de intervenție pentru ameliorarea arboretelor afectate de factori destabilizatori este diferit de la un arboret la altul (în funcție de gradul de manifestare a factorului respectiv), măsurile preconizate regăsindu-se în planurile de amenajament întocmite.

Factorii destabilizatori care afectează fondul forestier din U.P.IX Ighiu sunt doborâturile de vânt, uscarea anormală și alunecările.

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	Suprafața -ha-	Lucrări prevăzute				
			Tăieri rase	Tăieri transf. grădinărit	Răritură	Curățiri	Tăieri igienă
Doborâturi de vânt	slabe	8,40	-	-	-	-	8,40
Total doborâturi de vânt		8,40	-	-	-	-	8,40
Uscare	slabă	4,35	-	-	-	-	4,35
	moderată	0,85	0,85	-	-	-	-
Total uscare		5,20	0,85	-	-	-	4,35
Alunecări	slabe	87,05	-	6,84	65,60	14,61	-
Total doborâturi de vânt		87,05	-	6,84	65,60	14,61	-
TOTAL U.P.		100,65	0,85	6,84	65,60	14,61	12,75

Din totalul arboretelor din unitatea de producție IX Ighiu, se constată că 4% din suprafață este afectată de factori destabilizatori.

Arboretele afectate vor fi parcurse în deceniul următor cu tăieri rase, tăieri transf. grădinărit, rărituri, curățiri și tăieri de igienă.

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

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

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

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

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

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

Volumul rezultat se va încadra ca:

- produse accidentale I - 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, în condițiile legislației în vigoare.

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

Condițiile actuale pentru care este necesară întocmirea unei documentații de derogare de la prevederile amenajamentului, conform O.M. 766/2012 completat cu O.M. 93/2020 sunt următoarele:

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

- arborii afectați, cu excepția arborilor afectați de doborâturi/rupturi de vânt/zăpadă și de incendii, sunt concentrați pe o suprafață mai mare de 5000 m²;

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

- arboretele sunt încadrate în S.U.P. „E”;

- în arboretele exploatabile neincluse în planurile decenale, din zona de stepă, silvostepă și câmpie forestieră, unde s-a instalat pe cel puțin 30% din suprafață semințis utilizabil în care proporția speciilor de stejari este de cel puțin 40%;

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

- volumul de recoltat prin lucrări de conservare la nivel de arboret depășește cu peste 50% volumul de extras stabilit prin amenajamentul silvic.

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

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

Pe lângă producția de lemn, care constituie țelul economic principal al gospodăririi silvice, fondul forestier furnizează o serie de alte produse și servicii valoroase cum sunt: produse cinegetice, fructe de pădure, ciuperci comestibile, semințe forestiere, fân, plante medicinale ș.a.

7.1. Potențial cinegetic

Unitatea de producție face parte din fondurile de vânătoare: nr. 35 Ighiu (gestionar D.S. Alba), nr. 36 Berghin, nr. 37 Oarda și nr. 39 Alba Iulia (gestionar A.J.V.P.S.).

Principalele specii de vânat întâlnite în raza teritorială a unității de producție sunt: căpriorul, mistrețul, iepurele.

Efectivele reale la căprior și mistreț sunt mai mari decât cele normale, iar la iepure sunt mai mici.

Ca specii răpitoare, în unitatea de producție se întâlnesc: lupul, vulpea, pisica sălbatică și jderul.

În Țarcul de lângă lacul Iezer-Ighel (u.a. V61) s-a încercat naturalizarea unei familii de mufloni, dar rezultatele nu au fost cele scontate, renunțându-se la creșterea lor.

Sporadic în unitatea de producție se întâlnesc și cerbi, dar acestea sunt de obicei în trecere.

Constituirea la amenajarea din 1978 a S.U.P."U" "crâng cu rol protector și agrement prin vânătoare" nu s-a dovedit a fi o idee bună întrucât, chiar dacă trupul de pădure Bărbant, din punct de vedere al structurii și al climei, s-ar putea preta la creșterea intensivă a vânatului mic (fazan, iepure), lipsa totală a unei surse naturale de apă face ca vânatul să migreze în ciuda repetatelor populări.

În viitor, în vederea menținerii efectivelor optime de vânat și a îmbunătățirii condițiilor de viață ale vânatului, se vor lua următoarele măsuri de gospodărire:

A) Măsuri de asigurare a condițiilor de viață:

- se vor folosi în mod eficient suprafețele de teren destinate hranei vânatului (în cuprinsul unității de producție sunt 25,02 ha de terenuri destinate hranei vânatului);
- se va depozita hrana vânatului pentru perioada de iarnă;
- se vor executa frunzare;
- se va asigura hrana necesară pentru hrănitori, în apropierea locurilor de adăpostire a vânatului;
- se vor proteja arbuștii fructiferi care constituie hrană pentru vânat în timpul iernii.

B) Măsuri de asigurare a liniștii vânatului

Pentru asigurarea liniștii vânatului se vor lua următoarele măsuri:

- se va preveni și combate braconajul;
- se vor combate dăunătorii vânatului.

7.2. Potențial salmonicol

Unitatea de producție face parte din fondurile piscicole 20 Ighiel și 33 Iezer-Ighiu. Apele din cadrul unității de producție oferă condiții bune de dezvoltare pentru salmonide, în special pentru păstrăvul indigen.

Efectivele de păstrăvi au suferit în ultimul timp, din cauza unor viituri deosebit de puternice care au distrus o parte din cascadele construite precum și din cauza braconajului.

Un interes piscicol deosebit îl prezintă lacul Iezer-Ighel. Acest lac este natural și are o suprafață de 4,75 ha. Cu ani în urmă lacul a fost populat cu păstrăv curcubeu și crap chinezesc, care împreună cu speciile indigene (păstrăv indigen, clean, boiștean) formează o bogată faună piscicolă.

7.3. Potențial de fructe de pădure

Condițiile geografice și pedoclimatice din unitatea de producție sunt favorabile dezvoltării în fondul forestier a unor specii lemnoase și ierbacee, ale căror fructe sunt folosite în alimentație și industrie.

Dintre fructele de pădure care se pot recolta, cele mai importante în ceea ce privește recoltele sunt: zmeurul, murul, măceșul și cornul. Pondere mijlocie în ceea ce privește recoltele au porumbarul, alunul și păducelul, iar pondere mică socul negru.

7.4. Potențial de ciuperci comestibile

În unitatea de producție studiată cresc o serie de ciuperci care se pretează la valorificarea eficientă din punct de vedere economic.

Pondere economică mare au: hribii, gălbiorii și ghebele iar pondere economică mică iuțarii, creasta cocoșului și ciucii.

Producția de ciuperci variază de la an la an, fiind strict legată de regimul termic și cel de precipitații din anumite perioade caracteristice pentru fiecare specie.

7.5. Potențial melifer

Principalele specii melifere existente în unitatea de producție sunt salcâmul, zmeurul, murul și zburătoarea.

Perioada mare în care poluarea a fost prezentă în unitatea de producție a dus la o scădere considerabilă a activității apicole în zonă.

7.6. Alte produse

În unitatea de producție se mai pot valorifica plante medicinale, mușetel, sunătoare etc.

8. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER

8.1. Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă

În arboretele din cuprinsul Unității de producție IX Ighiu nu au fost înregistrate doborâturi de vânt și zăpadă de importanță deosebită, fenomenul manifestându-se cu intensitate slabă, pe suprafață mică (8,40 ha).

Cele mai vulnerabile la doborâturi și rupturi de zăpadă sunt arboretele de pin, sensibile la acțiunea combinată a vântului și zăpezii și culturile de molid, mai ales cele din afara arealului natural.

Mare parte din suprafața unității de producție (82%) este ocupată de fag și gorun, specii rezistente la acțiunea vântului sau a zăpezii. Cu toate acestea, pentru sporirea rezistenței arboretelor la acțiunile vântului și a zăpezii, se impun următoarele măsuri silviculturale:

- alegerea compozițiilor-țel apropiate de tipul natural fundamental;
- renunțarea la extinderea culturilor de rășinoase;
- 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 IX Ighiu nu s-au semnalat incendii de mare însemnătate. În timpul verii, în perioade secetoase, probabilitatea apariției incendiilor este mare, de aceea ocolul silvic va organiza, cu atenție, paza contra incendiilor, potrivit reglementărilor în vigoare.

Având în vedere că, exceptând apele ce fac parte din fondul forestier (râuri, lacuri etc.), întreg ecosistemul forestier este combustibil (are însușirea de a arde), este evident că este imperios necesară protejarea acestuia, în deosebi 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 periclitare, 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).

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/exemplarele 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;
 - măsuri 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”;
- stabilire 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), intoxicării 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 agro-zootehnică (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 acesteia 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 patrulelor 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 perimetrare) și eventuala stingere a acestuia, în situația când incendiul este restrâns ca spațiu și intensitate. Dacă nu poate fi stins imediat, se vor crea condiții pentru deplasarea în zona incendiată a echipelor de intervenție;

- în perioada activității de stingere a incendiului, se va asigura, prin personalul de teren, o permanență în zonă (o supraveghere permanentă), până la înlăturarea totală a acestuia;

- supravegherea zonei se va asigura și după stingerea incendiului încă o zi sau mai multe, în funcție de mărimea și intensitatea incendiului considerat stins;

- după stingerea incendiului, se va proceda la curățarea suprafeței respective, prin înlăturarea arborilor și celorlalte materiale vegetale parțial arse sau uscate.

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 daunelor provocate de către vânat

În această unitate de producție nu s-au semnalat arborete afectate de vătămări produse de vânat. Se impun totuși niște măsuri menite să prevină asemenea vătămări. Cea mai adecvată măsură de protecție este menținerea efectivelor de cervide și mistreți la un nivel optim în toată suprafața unității de producție.

Se mai recomandă următoarele:

- asigurarea vânatului cu hrană complementară în timpul iernii, prin aprovizionarea hrănitorilor în mod curent cu furaje proaspete;

- aprovizionarea sistematică a sărăriilor cu sare;

- protejarea puieților din plantații prin ungerea lor cu substanțe repelente sau prin aplicarea de pungi perforate de polietilenă în timpul iernii;

- îndesirea numărului de hrănitori și sărării în locurile unde, în mod curent, se produc concentrări de vânat și aprovizionarea lor cu hrană suficientă, de bună calitate.

8.4. Protecția împotriva poluării industriale

Ca urmare a încetării activității combinatului de prelucrare a metalelor neferoase, efectele poluării chimice din trecut s-au diminuat considerabil, starea fitosanitară a arboretelor din unitatea de producție fiind una corespunzătoare.

8.5. 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. Microorganismele patogene și insectele vătămătoare sunt prezente în ecosistemele forestiere sub o mare diversitate specifică, spațială și temporală și, de cele mai multe ori, acțiunea lor are efecte negative atât asupra arborilor gazdă cât și asupra întregului ecosistem.

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

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

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

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

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.

8.6. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscare anormală

După cum s-a arătat la paragraful 4.8., suprafața totală afectată de uscare este de 5,20 ha, gradele I și II de uscare. Fenomenul de uscare apare în general în arboretele cu pin, ulm de câmp și arțar.

În deceniul de aplicare al amenajamentului, în arboretele afectate de uscare, au fost propuse tăieri rase (0,85 ha) și tăieri de igienă (4,35 ha).

În scopul reducerii acestui fenomen, se impun următoarele măsuri:

- îndepărtarea exemplarelor uscate și în curs de uscare;
- înlocuirea treptată a arboretelor provenite din lăstari prin aplicarea unor tratamente adecvate trecerii la regimul codru;
- combaterea biologică a defoliatorilor.

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.

Conservarea biodiversității se realizează prin măsurile de gospodărire adoptate.

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

Măsurile specifice, alături de speciile de animale și tipurile de habitate importante din punct de vedere conservativ, care se întâlnesc pe teritoriul unității de producție IX Ighiu, sunt detaliate în subcapitolele următoare. Tot acolo se prezintă și starea de conservare a acestora, sunt analizate cauzele care au afectat negativ starea de conservare a anumitor arborete și sunt detaliate măsuri necesare pentru reabilitare.

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

9.1. Elemente de biodiversitate

Starea de conservare a habitatelor forestiere naturale existente pe teritoriul ocolului silvic se apreciază a fi în general bună. Cauzele, care au afectat negativ starea de conservare a anumitor arborete, sunt în general de natură abiotică, mai exact doborâturi de vânt, rupturi de vânt și zăpadă, uscare anormală, înmlăștinarea sezonieră etc. Dintre factorii de natură biotică, care și-au pus dea lungul timpului amprenta negativă asupra ecosistemelor forestiere, cel mai puternic este cel antropic. Influența directă a factorului antropic asupra biodiversității s-a reflectat în special prin înlocuirea, în trecut, a pădurilor naturale cu arborete artificiale de pin, salcâm și alte rășinoase.

Conform legislației în vigoare, pe teritoriul Unității de producție IX Ighiu s-au constituit următoarele arii protejate:

- Aria protejată „Natura 2000” - ROSPA0087 Munții Trascăului (care cuprinde aria protejată de interes național Rezervația Naturală „Iezerul Ighiel”;
- Aria protejată „Natura 2000” - ROSCI 0253 Trascău;

În limitele teritoriale ale Unității de producție IX Ighiu se mai găsesc două arii naturale protejate : „Piatra Poienii” și „Piatra Grohotișului” situate în afara fondului forestier.

Amenajamentul este însoțit de hărți în format digital, iar coordonatele fondului forestier sunt prezentate sub formă de vector în sistem Stereo 1970, în cadrul Sistemului Geografic Informatic (G.I.S.), realizat pentru acest ocol.

În tabelul 9.1.1. sunt prezentate câteva informații legate de suprafețele ocupate în fondul forestier proprietate publică a statului de fiecare arie naturală protejată.

Tabelul 9.1.1.

Arie protejată	U.P.	Parcele (u.a.) componente	Suprafața (ha)		
			Pădure	Alte folosințe	Total
ROSPA 0087 Munții Trascăului	IX	7, 8, 9, 16, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 100, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 113, 114, 115, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 125, 128, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 148, 152, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 188, 189%, 190, 191, 192%, 193, 194%, 196	1984,02	89,42	2073,44
ROSCI 0253 Trascău	IX	39%, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 73, 74, 75, 76, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 188%, 190%, 191%, 192%;	1024,19	43,95	1068,14
Rezervația Naturală Iezerul Ighiel	IX	48D, 48E, 48N, 50B, 50N, 51V, 54F, 55E, 55N, 60C, 61E, 61F, 61G, 61C1, 61C2, 61N2, 61T;	7,89	12,11	20,00

Suprafețele prezentate în tabel la rubrica „Alte folosințe” reprezintă terenuri din fondul forestier care au diverse categorii de folosință, în afară de pădure și de terenuri destinate împăduririi, în care nu sunt prevăzute lucrări silvice (terenuri neproductive, terenuri administrative, drumuri, terenuri pentru hrana vânatului etc.).

În continuare se prezintă câteva aspecte importante privind aceste arii naturale protejate.

1. Situl ROSPA0087 Munții Trascăului

Situl a fost constituit prin HG nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000, modificată prin HG nr. 971/05.10.2011.

Protejarea capitalului natural al Munților Trascău și a sectorului carstic al Munților Muntele Mare a preocupat oamenii de știință români încă din perioada interbelică.

În anii 1935 și 1938, la propunerea reputatului om de știință Alexandru Borza, au fost declarate ca rezervații naturale Șesul Craiului-Scărița Belioara și Cheile Turzii.

A urmat apoi declararea altor rezervații naturale în anii 1969, 1995 și apoi în anul 2000 listarea lor în Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate. ROSPA0087 Munții Trascăului a fost declarat ca arie de protecție specială avifaunistică ca parte a rețelei Natura 2000 în România în anul 2007, prin Hotărârea Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, cu modificările și completările ulterioare.

ROSPA0087 Munții Trascăului a fost desemnat pentru conservarea, menținerea și, acolo unde este cazul, readucerea într-o stare de conservare favorabilă a 25 de specii de păsări prevăzute în Formularul Standard Natura 2000. De asemenea, formularul standard mai conține și alte 8 specii de păsări cu migrație regulată, dar care nu sunt menționate în anexa I a Directivei 2009/147/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 30 noiembrie 2009, privind conservarea păsărilor sălbatice – Directiva Păsări, deci care nu necesită instituirea de măsuri de protecție, precum și o specie de nevertebrate, la capitolul „Alte specii importante de floră și faună”.

Planul de management al ROSPA0087 Munții Trascăului este asociat cu al siturilor conexe – complementare sau chiar situri peste care se suprapune parțial sau total.

Așadar planul de management al ROSPA0087 Munții Trascăului este asociat cu cel al celor 40 de arii naturale protejate de interes național de pe suprafața acestora, a fost elaborat conform prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.

Responsabilitatea administrării celor 40 de arii naturale protejate care fac obiectul Planului de management revine Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate, structura teritorială Alba.

Zonarea ariilor naturale protejate. În vederea facilitării modului de administrare a ariilor naturale protejate, s-a considerat oportună zonarea siturilor, un atare demers, ținându-se seama de gradul de restrictivitate al managementului propus.

Astfel, zonarea ariilor naturale protejate care fac obiectul Planului de management s-a fundamentat pe baza studiilor de teren și în consens cu următoarele aspecte:

- varietatea și abundența speciilor și habitatelor de interes conservativ;
- valoarea peisajului;
- gradul de antropizare și de deranj provocat de activitățile umane.

În acest sens, au fost desemnate zone cu valoare ecologică ridicată, unde procesele desfășurate sunt predominant naturale și reprezintă nucleul natural al ariilor naturale protejate vizate de Planul de management. Zonele cu valoare ecologică ridicată beneficiază de un management diferit față de zonele învecinate, după cum urmează:

Reglementarea activităților umane pe suprafața zonelor cu valoare ecologică ridicată.

Tabelul 9.1.2.

Nr.	Domeniu reglementat	Reglementare
1	Păduri	Se vor promova, acolo unde este tehnic posibil, conducerea arboretelor în regim codru și regenerările pe cale naturală pe scară largă. Lucrările silvice vor promova tipul natural fundamental de pădure. Tăierile rase se vor face numai pe parchete mici, de maxim 1 ha. Minim 50% din suprafața unui trup de pădure va fi constituit din arborete cu vârstă de peste 80 de ani. Minim 30% din suprafața unui trup de pădure va fi condus spre statutul de codru secular.
2	Pășunat	Pășunatul animalelor se va face în baza unui amenajament agropastoral, preponderent cu vaci. Nu se va depăși o unitate vită mare la hectar. Pășunatul în perioada 1 octombrie – 31 mai este interzis.
3	Construcții	Este interzisă introducerea de noi suprafețe în intravilan. Excepție sunt situațiile care vizează interes public major, sănătatea și siguranța populației sau restul cazurilor legal prevăzute. Este interzisă construcția de clădiri în afara intravilanului existente. Prin excepție, de la caz la caz, pot fi permise anumite lucrări de extindere, renovare, modernizare și reconstrucție, cu avizul administratorului sitului.
4	Vânătoare	Se recomandă ca zonele de liniște de pe suprafețele fondurilor de vânătoare să se suprapună peste zonele cu valoare ecologică ridicată. Vânătorii la goană se vor organiza excepțional și nu mai mult de 3 pe an.
5	Turismul	Se interzice cu desăvârșire accesul cu vehicule motorizate, în scop de recreere, în afara drumurilor publice din zonele cu valoare ecologică ridicată. Nu sunt permise activitățile turistice de amploare mare, cum ar fi concursurile de alergare sau de biciclete cu mai mult de 100 de participanți.

Evidența suprafețelor incluse în situl ROSPA0087 Munții Trascăului:

Tabelul 9.1.3.

U.P.	Parcellele (u.a.) componente	Suprafața (ha)
IX	7, 8, 9, 16, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 100, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 113, 114, 115, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 125, 128, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 148, 152, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 188, 189%, 190, 191, 192%, 193, 194%, 196	2073,44
Total	-	2073,44

Ecosistemele naturale din perimetrul studiat cuprind zone terestre, acvatice și subterane, în stare naturală și seminaturală care se diferențiază prin caracteristici geografice, abiotice și biotice. Datorită existenței unei variații mari de relief cât și a climatului temperat continental cu pronunțat caracter foehn, se înregistrează un număr însemnat de tipuri de habitate naturale terestre, caracteristice pajiștilor și tufărișurilor, habitate de pădure, habitate de stâncării și peșteri, precum și de ape dulci.

Situl este de interes comunitar și are drept obiective de conservare habitatele, speciile și elementele de peisaj.

Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE:

Specie						Populație					Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit.	Categ.	Calit.	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.	masura	CIRIVIP	date	Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A086	Accipiter nisus (Uliu păsărar)			P				C		D			
B	A229	Alcedo atthis			R	0	3	p			D			
B	A255	Anthus campestris			R	100	300	p			C	B	C	B
B	A228	Apus melba (Drepnea mare)			R				C		B	A	B	A
B	A091	Aquila chrysaetos			P	16	17	p			A	C	C	C
B	A089	Aquila pomarina			R	7	9	p			C	B	C	B
B	A104	Bonasa bonasia			P	10	50	p			C	B	C	B
B	A215	Bubo bubo			P	5	8	p	R		C	B	C	B
B	A224	Caprimulgus europaeus			R	30	50	p	C		C			
B	A031	Ciconia ciconia			C	500	700	i	C		C	B	C	C
B	A030	Ciconia nigra			R	3	5	p			C	B	C	C
B	A030	Ciconia nigra			C	10	20	i	V		C	B	C	B
B	A080	Circaetus gallicus			R	6	9	p			C	B	C	B
B	A081	Circus aeruginosus			C	30	40	i	R		D			
B	A082	Circus cyaneus			C	10	20	i	R		C	B	C	B
B	A082	Circus cyaneus			W	10	20	i	R		C	B	C	B
B	A084	Circus pygargus			C	15	25	i	R		D			
B	A122	Crex crex			R	70	200	p			C	C	C	C
B	A253	Delichon urbica(Lăstun de casă)			R				C		D			
B	A239	Dendrocopos leucotos			P	115	480	p	C		C	B	C	B
B	A238	Dendrocopos medius			P	350	1000	p	C		C	B	C	B
B	A236	Dryocopus martius			P	120	405	p	C		C	B	C	B
B	A379	Emberiza hortulana			R	150	450	p			C	B	B	B
B	A098	Falco columbarius			W	3	5	i	V		C	B	C	C
B	A103	Falco peregrinus			P	19	30	p	P		A	B	C	B
B	A099	Falco subbuteo(șoimul rândunelelor)			R				C		D			
B	A321	Ficedula albicollis			R	1550	32400	p	C	G	C	B	C	C
B	A320	Ficedula parva			R	1000	2500	p			C	B	C	B
B	A252	Hirundo daurica(Rândunică roșcată)			R				V		C	A	B	A
B	A338	Lanius collurio			R	9500	24500	p	C		C	B	C	B
B	A246	Lullula arborea			R	1000	1800	p	C		B	A	C	A
B	A383	Miliaria calandra(Presură sură)			P				C		D			
B	A214	Otus scops(Ciuș)			R				C		D			
B	A072	Pernis apivorus			R	115	140	p	C		C	B	C	B
B	A072	Pernis apivorus			C	50	80	i	C		B	B	C	B
B	A234	Picus canus			P	250	740	p	C		C	A	C	A
B	A250	Ptyonoprogne rupestris(Lăstun de stâncă)			R				R		B	A	B	A

Alte specii importante de floră și faună

Grup	Cod	Specii Denumire științifică	S	NP	Populație				Motivație					
					Mărime		Unit.	Categor.	Anexa		Alte categorii			
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D
I	1052	Hypodryas maturna						C	X				X	

Alte caracteristici ale sitului. În Munții Trascăului și Muntele Mare s-a constatat extinderea până la altitudini destul de mari a elementelor xerofile și termofile, dar și coborârea unor elemente montane și chiar arcto-alpine până la altitudini destul de mici, formându-se complexe de vegetație de mare interes fitogeografic. Situl se remarcă prin valoarea conservativă mare a habitatelor de pădure și pajiștilor montane, dar și prin prezența unor specii de păsări ce se regăsesc în anexa I din Directiva Păsări. În interiorul acestui sit sunt localizate 31 de rezervații naturale de interes național, declarate prin Legea 5/2000.

Calitate și importanță. Prioritate nr. 5 din cele 68 de situri propuse de Grupul Milvus.

– specii de interes conservativ global – 1 specie: cristel de câmp (*Crex crex*)

– populații importante din specii amenințate la nivelul Uniunii Europene – 9 specii: acvila de munte (*Aquila chrysaetos*), ciocănitoare cu spate alb (*Dendrocopos leucotos*), ghionoaie sură (*Picus canus*), ciocănitoarea neagră (*Dryocopus martius*), muscar guleraț (*Ficedula albicollis*), ciocârlie de pădure (*Lullula arborea*), viespar (*Pernis apivorus*), buhă (*Bubo bubo*), șoim călător (*Falco peregrinus*).

Zona constă din păduri de foioase, respectiv pășunile și fânețele semi-naturale dintre păduri. Include multe chei și zone stâncoase cu păsările caracteristice acestor zone. Astfel adăpostește cele mai însemnate efective cuibăritoare de acvilă de munte, important fiind și prezența a câtorva perechi de șoim călător și buhă.

Alte specii cu efective semnificative sunt cele caracteristice pădurilor de fag: 3 specii de ciocănitoare și muscarul gulerat. Este de asemenea important pentru alte specii răpitoare, respectiv păsări ale zonelor deschise cu tufărișuri răzlețe. Pajiștile susțin un efectiv important de cristel de câmp (mai ales depresiunea Trascăului) și servesc ca zonă de hrănit pentru răpitoare.

Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului. Cele mai importante impacte și activități cu efect mare asupra sitului sunt:

- Impacte negative:
 - Urbanizarea continuă;
 - Capcanele, otrăvirea, braconajul;

Cele mai importante impacte și activități cu efect mediu/mic asupra sitului sunt:

- Impacte negative:
 - Depozitarea deșeurilor menajere/deseuri provenite din baze de agrement;
 - Vânătoarea;
- Impacte pozitive:
 - Silvicultura.

Desemnare sit. Pe teritoriul județului Cluj, în interiorul acestui sit sunt cuprinse:

- 2 arii protejate de interes național Cheile Turzii (324 ha, H.G 2151/2004 - privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone); Cheile Turenilor (25 ha, Legea 5/2000 - privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate).

- 5 arii protejate de interes județean: Defileul Surduc, Defileul Arieșului, Defileul Hășdatelor, Cheile Borzești și Cheile Ocolișului.

Managementul sitului. Această arie protejată are plan de management aprobat. Administratorul acestei arii protejate este Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate (structura teritorială Alba).

2. Situl ROSCI0253 Trascău

Trascău este un sit de importanță comunitară (SCI) desemnat în scopul protejării biodiversității și menținerii într-o stare de conservare favorabilă a florei spontane și faunei sălbatice, precum și a unor habitate naturale de interes comunitar aflate în arealul zonei protejate. Acesta este situat în vestul Transilvaniei, pe teritoriile județelor Alba (96%) și Cluj (4%).

Aria naturală se întinde în extremitatea nordică a județului Alba (pe teritoriile administrative ale orașelor Aiud și Zlatna și pe cele ale comunelor Bucium, Cricău, Galde de Jos, Ighiu, Întregalde, Livezile, Meteseș, Mirăslău, Mogoș, Ocoliș, Ponor, Poșaga, Râmetș, Rimetea, Sălcium și Stremț) și în cea sudică a județului Cluj, pe teritoriile comunelor Băișoara, Iara și Moldovenești. Situl este străbătut de drumul național DN75 care leagă municipiul Aiud de orașul Câmpeni.

Instituirea regimului de arie naturală protejată (pe o suprafață de 50,064 hectare) pentru situl de importanță comunitară „Trascău” s-a făcut prin *Ordinul Ministerului Mediului și Dezvoltării Durabile* Nr.1964 din 13 decembrie 2007 (privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România).

Acesta se suprapune ariei de protecție specială avifaunistică Munții Trascăului și include rezervațiile naturale: Cheile Ampoitei, Cheile Caprei, Cheile Gălzii, Cheile Geogelului, Cheile Piatra Băltii, Cheile Întregalde, Cheile Vălișoarei, Cheile Mănăstirii, Cheile Pravului, Cheile Tecseștilor, Cheile Plaiului, Cheile Siloșului, Cheile Râmetului, Cheile Poșăgii, Cheile Runcului, Cheile Pociovaliștei, Cheile Ampoitei, Cheile Găldiței și Turcului, Iezerul Ighiel, Laricetul de la Vidolm, Pârâul Bobii, Pădurea Sloboda, Poienile cu narcise de la Tecsești, Poiana cu narcise de la Negrileasa, Piatra Cetii, Peștera Huda lui Papară, Șesul Craiului - Scărița-Belioara și Vânătorile Ponorului.

Munții Trascăului reprezintă unitatea estică a Apusenilor, zonă naturală acoperită în cea mai mare parte cu păduri de conifere, păduri de foioase, păduri de amestec, păduri în tranziție, pajiști alpine, pășuni, terenuri arabile și livezi. Aceasta este încadrată în bioregiunea geografică continentală și alpină a Carpaților Occidentali și are o importanță deosebită în protejarea unor specii de floră spontană arcto-alpină (argințică, foaie-grasă), submediteraneană (săpunăriță) și carpato-balcanică (garofiță sălbatică) precum și a unor elemente xerofite, mezoxerofitice și termofile. Aria protejată adăpostește și conservă o gamă diversă de faună sălbatică rară.

Situl Trascău prezintă o arie naturală cu o diversitate floristică și faunistică ridicată, exprimată atât la nivel de specii cât și la nivel de ecosisteme terestre.

Evidența suprafețelor din fondul forestier proprietate publică a statului incluse în sit este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 9.1.4.

U.P.	Parcelele componente	Suprafața (ha)
IX	39%, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 73, 74, 75, 76, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 188%, 190%, 191%, 192%;	1068,14
Total	-	1068,14

În acest sit au fost identificate 7 tipuri de habitate (prioritare) de interes comunitar:

9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*;

9410 Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (*Vaccinio-Piceetea*);

6170 Pajiști calcifile alpine și subalpine;

9130 Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*;

9150 Păduri medio-europene de fag din *Cephalanthero-Fagion*;

9170 Păduri de stejar cu carpen de tip *Galio-Carpinetum*;

91V0 Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*);

91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen;

6190 Pajiști panonice de stâncării (*Stipo-Festucetalia pallentis*);

8120 Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin (*Thlaspietea rotundifolii*);

9420 Păduri de *Larix decidua* și/sau *Pinus cembra* din regiunea montană;

91H0* Vegetație forestieră panonică cu *Quercus pubescens*;

8160* Grohotișuri medio-europene calcaroase ale etajelor colinar și montan;

4060 Tufărișuri alpine și boreale;

91Q0 Păduri relictare de *Pinus sylvestris* pe substrat calcaros.

Correspondența tipurilor de habitate Natura 2000 cu sistemul românesc de clasificare a habitatelor și sistematica tipurilor de pădure, se prezintă în tabelul următor:

Tabelul 9.1.5.

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip de pădure	U.P. IGHIU	
			ha	%
91V0 Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)	R4109 Păduri sud-est carpatice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) cu <i>Symphytum cordatum</i>	411.1.	113,45	11
		411.4.	346,58	34
		411.5.	65,62	6
9130 Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	R4118 Păduri dacice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și carpen (<i>Carpinus betulus</i>) cu <i>Dentaria bulbifera</i>	421.2.	295,97	29
9150 Păduri medio-europene de fag din <i>Cephalanthero-Fagion</i>	R4111 Păduri sud-est carpatice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și brad (<i>Abies alba</i>) cu <i>Cephalanthera damassonium</i>	421.3.	202,57	20
TOTAL			1024,19	100

Starea de conservare a habitatelor forestiere este în general favorabilă, așa cum se poate constata din tabelul următor:

Tabelul 9.1.6.

Tip habitat Natura 2000/ Tip habitat românesc	Starea de conservare					
	Favorabilă		Nefavorabilă			
	ha	%	ha	%	Motivul	Măsurile propuse pentru reabilitare
<u>91V0</u> R4109	502,34	96	23,31	4	Arborete artificiale provenite din plantații cu molid executate pentru completarea regenerării naturale	Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor (răriți), prin care se dirijează procesul natural de creștere și dezvoltare a arboretelor.
<u>9130</u> R4118	293,82	99	2,15	1	Arborete artificiale provenite din plantații cu pini executate pe terenuri goale sau degradate.	Tăieri de igienă, a căror aplicare urmărește îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretelor.
<u>9150</u> R4111	201,46	99	1,11	1	Arborete artificiale provenite din plantații cu pini executate pe terenuri goale sau degradate.	Tăieri de igienă, a căror aplicare urmărește îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretelor.
ROSCI0253 Trascău	997,62	97	26,57	3	-	-

Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE

		Specie			Populație					Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	S NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID Pop.	AIBIC		
					Min.	Max.					Conserv.	Izolare	Global
M	1308	Barbastella barbastellus(Liliacul-cârn)		P				P		B	B	C	B
M	1352*	Canis lupus (Lup)		P				P		C	B	C	B
M	1355	Lutra lutra		P				P		B	B	B	B
M	1361	Lynx lynx (Râs)		P				V		C	B	C	B
M	1310	Miniopterus schreibersii(Liliacul-cu-aripi-lungi)		P						A	B	C	B
M	1307	Myotis blythii		P	3000	6000	i	C	M	B	B	C	B
M	1324	Myotis myotis		P				P		B	B	C	B
M	1305	Rhinolophus euryale		P				R		B	B	B	B
M	1303	Rhinolophus hipposideros		P				V		B	B	C	B
M	1354*	Ursus arctos (Urs)		P				P		C	B	C	B
A	1193	Bombina variegata		P				C		B	B	C	B
A	1166	Triturus cristatus		P				C		C	B	C	B
A	4008	Triturus vulgaris ampelensis		P				P		B	B	A	B
F	1138	Barbus meridionalis(Câcruse, moioaga)		P						C	C	C	C
F	1163	Cottus gobio (Zglavoc)		P				P		C	B	C	B
F	1163	Cottus gobio (Zglavoc)		C				P		C	B	C	B
I	1078*	Callimorpha quadripunctaria		P				C		C	B	C	B
I	4028	Catopta thrips		P				P		B	B	C	B
I	4030	Colias myrmidone		P				R		B	B	C	B
I	1074	Eriogaster catax		P				C		A	B	C	B
I	1052	Hypodryas maturna		P				C		C	B	C	B
I	4048	Isophya costata		P				R		B	B	A	B
I	4050	Isophya stysi		P				P		B	B	C	B
I	4036	Leptidea morsei		P				P		B	B	C	B
I	1083	Lucanus cervus		P				P		B	A	C	B
I	4052	Odontopodisma rubripes		P				R		B	B	A	B
I	4054	Pholidoptera transsylvanica		P				C		B	B	A	B
P	1477	Pulsatilla patens		P				R		C	A	A	C

Alte caracteristici ale sitului. Situl se remarcă prin valoarea conservativă mare a habitatelor de pădure și pajiștilor montane, dar și prin prezența unor specii de păsări ce se regăsesc în anexa I din Directiva Păsări. În interiorul acestui sit sunt localizate 31 de rezervații naturale de interes național, declarate prin Legea 5/2000.

Calitate și importanță. În Munții Trascăului și Muntele Mare s-a constatat extinderea până la altitudini destul de mari a elementelor xerofile și termofile, dar și coborârea unor elemente montane și chiar arcto-alpine până la altitudini destul de mici. S-au format astfel unele complexe de vegetație de mare interes fitogeografic, cazul cel mai interesant fiind cel de la Șesul Craiului - Scărila Belioara, unde coboară la altitudini de circa 1300 m, câteva

elemente circumpolar arcto-alpine (*Dryas octopetala*, *Arcto staphyllos uva-ursi*, *Pinguicula alpina*, *Gentiana clusii*). În același aici timp se întâlnesc specii submediteraneene, printre care *Saponaria bellidifolia*, în cel mai nordic punct al arealului său, precum și o serie de specii carpato-balcanice (de exemplu *Dianthus kitaibelii* ssp. *simonkaianus*). Floarea de colț (*Leontopodium alpinum*) se găsește la cele mai mici altitudini din țară (Șuteu, 1968) la Cheile Întregalde (550 m) și Cheile Râmelului (500 m). Pe latura estică a Munților Trascăului se constată pătrunderea masivă a unor elemente mezoxerofile și chiar xerofile în spațiul muntos. Remarcăm aici prezența stejarului pufos (*Quercus pubescens*), care avea probabil o extindere chiar mai mare în trecut.

Vulnerabilitate. Localitățile rurale din acest sit au o răspândire relativ mare, dar populația din aceste localități este în general mică. Continuarea activităților tradiționale nu poate duce în timp la o degradare accentuată a acestui sit. Pădurile aflate în proprietate privată ar trebui supravegheate cu mai multă atenție pentru a stopa tăierile ilegale de arbori. Un alt pericol ar fi pășunatul la liziera pădurii care poate duce la afectarea stratului de arbuști și subarbuști. Presiunea antropică asupra sitului este una destul de ridicată, atât din cauza creșterii aflului de turiști, cât și numărului tot mai mare a caselor de vacanță construite pe suprafața zonei protejate (o mică parte din aceste construcții nu sunt autorizate).

Vulnerabilitatea ariei naturale se datorează mai multor factori umani: drumul național DN75 ce străbate situl, turismul necontrolat (campare în locuri neamenajate, poluare cu resturi menajere, zgomot), braconajul, pășunatul la liziera pădurii, exploatarea forestieră ilegală ce duc la suprimarea unor habitate, arderea vegetației, distrugerea unor exemplare din flora spontană, capturarea ilegală a unor specii din fauna sălbatică a sitului, extinderea anexelor gospodărești și terenurilor agricole sau practicarea unor sporturi extreme (mașini de teren, ATV-uri, motociclete) ce perturbă fonic arealul.

Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului. Cele mai importante impacte și activități cu efect mare asupra sitului sunt:

- Impacte negative:
 - Exploatarea forestieră fără replantare sau refacere naturală;
 - Carierele de nisip și pietris;
 - Urbanizarea continuă;
 - Capcanele, otrăvirea, braconajul;
 - Poluarea apelor de suprafață (limnice, terestre, marine și salmastre);
- Impacte pozitive:
 - Silvicultura;
 - Plantarea de pădure, pe teren deschis (arbori nativi).

Cele mai importante impacte și activități cu efect mediu/mic asupra sitului sunt:

- Impacte negative:
 - Pășunatul;
 - Zonele urbanizate, habitarea umană (locuințele umane);
 - Depozitarea deșeurilor menajere / deșeuri provenite din baze de agrement;
 - Luarea / prelevarea de plante terestre, în general;
 - Inundarea.

Managementul sitului. Acest sit are plan de management. Administratorul acestei arii protejate este Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate (structura teritorială Alba).

Ariile protejate de interes comunitar care se suprapun cu fondul forestier proprietate publică a statului au în cuprinsul lor o arie protejată de interes național (rezervații naturale corespunzătoare categoriei IV IUCN și monumente ale naturii corespunzătoare categoriei III IUCN), declarate conform Legii 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a zone protejate.

Suprapunerea ariilor naturale protejate de interes național pe suprafața siturilor Natura 2000 care fac obiectul prezentului amenajament este prezentată în tabelul următor:

ROSPA0087 Munții Trascăului	ROSCI0253 Trascău
2.28 lezerul Ighiel	2.28 lezerul Ighiel

Descrierea acestor arii protejate și suprafețele pe care le ocupă în fondul forestier proprietate publică a statului sunt prezentate în continuare:

Rezervația Naturală lezerul Ighiel

lezerul Ighiel este o arie protejată de interes național ce corespunde categoriei a IV-a IUCN (rezervație naturală de tip mixt), situată în vestul Transilvaniei, pe teritoriul județului Alba.

Aria naturală se află în partea estică a Munților Trascăului, în locul de formare al văii Ighielului, la o altitudine cuprinsă între 900 și 1.276 m, are o suprafață de 20 ha, pe teritoriul administrativ al comunei Ighiu, satul Ighiel.

Rezervația naturală a fost declarată arie protejată prin Legea Nr.5 din 6 martie 2000, publicată în Monitorul Oficial al României, Nr.152 din 12 aprilie 2000, privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate și are o suprafață de 20 ha.

În cadrul fondului forestier proprietate publică a statului din O.S. Alba Iulia, Rezervația Naturală lezerul Ighiel cuprinde următoarele suprafețe:

U.P.	Parcele (u.a.) componente	Suprafața (ha)		
		Pădure	Alte folosințe	Total
IX	48D, 48E, 48N, 50B, 50N, 51V, 54F, 55E, 55N, 60C, 61E, 61F, 61G, 61C1, 61C2, 61N2, 61T	7,89	12,11	20,00

Aria protejată este inclusă în situl de importanță comunitară Munți Trascău și reprezintă un lac de baraj natural format în calcare jurasice, pe o bază de roci eruptive; un platou calcaros cu mai multe doline și peșteri, fragmentat de cursul mai multor pâraie; înconjurat de culmi cu vârfuri de până la 1.276 m înălțime (Vârful Serghii), pășuni și fânețe.

Lacul carstic Ighiel este situat în Munții Trascăului la altitudinea de 925 metri, are o suprafață de aproximativ 5,5 ha și o adâncime de 8,5-9 metri, fiind încadrată de munți cu altitudini de până la 1300 de metri. A fost declarat rezervație complexă, împreună cu pădurea tampon din jur în anul 1969.

Flora este alcătuită din vegetație forestieră cu arboret de fag (*Fagus sylvatica*), carpen (*Carpinus betulus*), brad (*Abies a.*), pin de pădure (*Pinus sylvestris*) sau molid (*Picea abies*).

La nivelul ierburilor sunt întâlnite mai multe specii floristice rare; printre care: vinariță (*Asperula odorata*), păiuș roșu (*Festuca rubra*), iarba mieilor (*Festuca ovina*), iarba câmpului (*Agrostis tenuis*), iarba vântului (*Nardus stricta*) sau trifoiul alb (*Trifolium repens*).

Arboretele situate în cadrul rezervației au fost incluse integral în grupa I funcțională, categoria funcțională 5C (tipul funcțional T.I) și încadrate în subunitatea de protecție „E” – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii. Aceste arborete au ca țel ocrotirea genofondului și ecofondului forestier și în ele sunt interzise lucrările silviculturale.

Managementul sitului. Această arie protejată face parte din situl de importanță comunitară Munții Trascău și are plan de management aprobat. Administratorul acestei arii protejate este Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate (structura teritorială Alba).

Arboretele din zona de protecție integrală, încadrate în S.U.P. „E” – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii, au categoria funcțională 1.5C (T.I) și în ele sunt interzise lucrările silviculturale, precum și orice activitate social-economică, fără aprobarea autorității publice centrale care răspunde de silvicultură. Aceste arborete au ca țel ocrotirea genofondului și ecofondului forestier.

În cadrul suprafețelor incluse în această rezervație naturală, amenajamentul în vigoare nu a propus nici un fel de lucrare, arboretele fiind gospodărite în regim natural.

9.2. Acțiuni în favoarea biodiversității

Conform Codului silvic, „amenajamentele silvice întocmite și aprobate în condițiile legii, pentru fondul forestier inclus în ariile naturale protejate de interes național, sunt parte integrantă a planului de management”.

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

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

Pădurile din unitatea de producție IX Ighiu sunt păduri cu funcții speciale de protecție supuse regimului de protecție integrală, de conservare, de protecție și producție sau de producție și protecție. Prin urmare și amenajamentul silvic, care are la bază principiile științifice moderne ale gospodăririi și dezvoltării durabile, trebuie să facă parte integrantă din planul de management al ariilor naturale protejate de interes comunitar. Acesta și pentru că amenajamentul pune accent pe rolul mediogen remarcabil pe care îl îndeplinesc pădurile în totalitate (fie că fac parte din arii naturale protejate fie că sunt limitrofe sau nu acestora) și totodată contribuie fundamental la menținerea și îmbunătățirea biodiversității și stării de conservare a întregului fond forestier din zonă.

Obiectivele social-economice avute în vedere la reglementarea prin amenajament a modului de gospodărire a pădurilor din ariile naturale protejate prezentate, se detaliază prin stabilirea țelurilor de producție ori de protecție.

9.2.1. Zonarea funcțională și tipurile de categorii funcționale

Corespunzător obiectivelor economico-sociale fixate, s-au stabilit funcțiile prioritare pe care trebuie să le îndeplinească arboretele.

Încadrarea suprafețelor pe tipuri și categorii funcționale, pentru fiecare arie protejată, este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 9.2.1.

Nr.	U.P.	Arii naturale protejate	Tip funcțional	Categorii funcționale	Suprafata -ha-
1	IX Ighiu	Rezervația Naturală Iezerul – Ighiel	T.I	1.5C 5E 5R	7,89
		ROSPA 0087 Munții Trascăului ROSCI 0253 Trascău	T.II	1.2A 5R	299,22
				1.2A 5R 5Q	246,92
			T.IV	1.5R	396,73
				1.5R 5Q	361,94
				1.5R 5Q 2L	407,44
				1.5R 2L	263,88
			-	Alte terenuri	89,42
				TOTAL	2073,44
TOTAL U.P. IX IGHIU					2073,44

Categoriile funcționale atribuite pădurilor și terenurilor proprietate publică a statului din unitatea de producție IX Ighiu care sunt incluse în arii protejate fac parte din grupa I funcțională – păduri cu funcții speciale de protecție și sunt următoarele:

1.5C – arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (T.I);

1.5R – arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SPA) (T.IV);

1.5Q – arboretele din 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);

1.5E – arboretele constituite în zone de protecție a monumentelor naturii (T.II);

1.2A – arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 de grade pe substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice (T.II);

1.2L – arboretele situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante cuprinse până la limitele indicate la categoria 1.2A (T.IV).

Dacă unui arboret i-au fost atribuite mai multe funcții de protecție, categoriile funcționale corespunzătoare funcțiilor au fost trecute în descrierea parculară în ordinea crescătoare a tipurilor funcționale, prioritate având categoriile funcționale mai restrictive. Primele au fost trecute categoriile funcționale din tipul I, apoi cele din tipul II ș.a.m.d. De exemplu, dacă unui arboret îi sunt atribuite categoriile funcționale 5C 5E 5R, înseamnă că acesta îndeplinește concomitent următoarele funcții:

- ocrotește genofondul și ecofondul forestier - pădurile cuprinse în Rezervația Naturală „Iezerul Ighiel”, cu regim strict de protecție (T.I);

- ocrotesc genofondul și ecofondul forestier – pădurile constituite în zone de protecție a monumentelor naturii (T.II);

- ocrotește genofondul și ecofondul forestier – pădurile cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SPA) – 5R (T.IV).

Arboretele din tipul I de categorii funcționale au rolul ocrotirii integrale a genofondului și ecofondului forestier, iar aceste arborete sunt exceptate de la lucrări silvice.

În cazul unității de producție IX Ighiu studiată, fac parte din tipul funcțional I pădurile incluse în singura rezervație naturală și monument al naturii prezentată anterior. Această rezervație naturală și monument ale naturii ocupă o suprafață de 7,89 ha.

Arboretele din tipul II de categorii funcționale au rolul conservării, menținerii și ameliorării potențialului ecoprotectiv, iar pentru aceasta s-au întocmit planurile de conservare, inclusiv regenerarea lor prin metode adecvate.

Suprafețele din tipul II de categorii funcționale, supuse regimului de conservare deosebită, sunt ocupate de:

- arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 de grade pe substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice (2A);

Ele vor fi gospodărite după lucrările permise în tipul II de categorii funcționale, cu mențiunea că în aceste arborete se va acorda o atenție deosebită scopului pentru care s-a constituit aria naturală protejată - conservarea diversității biologice.

Pădurile încadrate în tipurile funcționale III și IV au funcții de protecție și producție, care permit aplicarea de tratamente prevăzute în normele tehnice, potrivit condițiilor ecologice, social-economice și tehnico-organizatorice.

Modul de gospodărire a arboretelor, respectiv lucrările silvice prevăzute de amenajament ce au fost avizate de Conferința a II-a de amenajare sunt prezentate la nivel de unitate amenajistică în Anexa 1 - Evidența unităților amenajistice. La capitolul 16.1.1. Descrierea parculară, sunt prezentate toate activitățile prevăzute de amenajament, respectiv lucrările propuse în concordanță cu legislația în vigoare și compoziția țel la care în urma acestor lucrări trebuie să se ajungă.

Prin măsurile propuse se asigură conservarea habitatelor și speciilor protejate.

Pe lângă tratamentele permise de normele tehnice în vigoare, în arboretele care fac parte din ariile naturale protejate, amenajamentul a propus, în funcție de stadiul de dezvoltare al acestora, următoarele lucrări silvice de îngrijire și conducere:

- degajări - se vor executa în stadiul de desiş, eliminându-se speciile cu valoare economică scăzută, în favoarea celor valoroase.

- curăţiri - se vor executa în arboretele ajunse în stadiul de nuieliş-prăjiniş, cu consistenţa plină (0,9-1,0), cât şi cele cu consistenţa 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. Prin curăţiri se va urmări în continuare promovarea speciilor valoroase, extrăgându-se exemplarele de valoare economică redusă, precum şi exemplare din speciile de bază cu creşteri reduse sau cu defecte tehnologice;

- rărituri - se vor executa în stadiul de dezvoltare păriş-codrişor, promovându-se speciile valoroase. Concomitent cu aceste lucrări se vor extrage şi eventualii preexistenţi, fără însă a crea goluri în arboret.

- tăieri de igienă - se fac ori de câte ori este nevoie în toate arboretele, avându-se în vedere conservarea biodiversităţii;

- lucrări de ajutorare a regenerării naturale, de completare şi de împădurire - toate unităţile amenajistice în care sunt necesare astfel de lucrări sunt nominalizate în planul lucrărilor de ajutorare a regenerării naturale şi de împădurire. Formulele de împădurire prevăzute – stabilite în raport cu condiţiile staţionale – cuprind speciile de bază, corespunzătoare structurii tipurilor natural fundamentale de pădure locale. Speciile de amestec se vor introduce pentru diversificarea compoziţiilor arboretelor noi care se vor înfiinţa. Lucrările se vor executa potrivit formulelor de împădurire propuse prin planul lucrărilor de regenerare şi împădurire şi cu respectarea tehnologiilor şi schemelor cuprinse în “Îndrumări tehnice pentru compoziţii, scheme şi tehnologii de regenerare a pădurilor”;

- lucrări de îngrijire a culturilor se vor executa în arboretele tinere care nu au realizat încheierea stării de masiv.

Prin aplicarea corectă a soluţiilor preconizate referitoare la regenerarea arboretelor se poate conta pe o ameliorare a structurii şi o creştere a eficacităţii funcţionale a arboretelor tinere, iar într-un viitor mai îndepărtat a întregului fond forestier.

9.2.2. Măsuri necesare pentru menţinerea statutului de conservare favorabilă a speciilor şi habitatelor de interes comunitar

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

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

a) Măsuri generale

Măsurile generale pentru menţinerea stabilităţii şi biodiversităţii ecosistemelor şi speciilor sunt:

- se va promova cu prioritate regenerarea naturală a arboretelor cu prilejul aplicării tratamentelor silviculturale, în funcţie de speciile din compoziţia arboretelor respective, conform criteriilor de alegere a tratamentelor din normele tehnice în vigoare; se vor promova tratamentele cu perioadă lungă de regenerare, în toate situaţiile în care este posibil;

- în cazul în care regenerarea naturală nu este posibilă din diferite cauze, regenerarea artificială se va face numai cu puieţi de provenienţe locale, aceştia fiind mai bine adaptaţi la condiţiile staţionale respective, astfel asigurându-se conservarea genofondului forestier local;

- menţinerea unui amestec optim de specii la nivelul fiecărui arboret, prin promovarea tuturor speciilor principale adaptate condiţiilor staţionale locale, potrivit tipului natural de ecosistem; la constituirea subparcelor, conform criteriilor de constituire a subparcelor,

trebuie să se acorde o atenție sporită suprafețelor pe care se găsesc arbori din aceeași specie și populație (proveniență) și de aceeași vârstă sau de vârste apropiate;

- pentru conservarea ecotipurilor (climatică, edafică, biotică), este necesară includerea lor în subparcele distincte în vederea stabilirii de țeluri de gospodărire corespunzătoare;

- extragerea speciilor alohtone (specii introduse artificial sau regenerate natural, necorespunzătoare tipului natural fundamental al ecosistemului respectiv) prin intervențiile silvotehnice, atunci când acestea devin invazive;

- în arboretele în care este prezent subarboretul, acesta nu trebuie extras prin lucrările silvotehnice, cu excepția situațiilor în care acesta afectează instalarea semințișului, în arboretele de parcurs cu tăieri de regenerare din samantă, în care se va extrage un procent din subarboret măsură ce face parte din lucrările de ajutorare a regenerării naturale;

- de asemenea, speciile arbustive vor fi protejate în culturile instalate pe terenuri degradate sau 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;

- se vor păstra arborii morți "pe picior" și "la sol", cu prilejul efectuării tăierilor de regenerare și a lucrărilor de îngrijire și conducere, în vederea conservării microflorei și microfaunei, dar și pentru protejarea unor specii de insecte și păsări care cuibăresc în acești arbori;

- în cuprinsul arboretelor se vor păstra așa numiții "arbori pentru biodiversitate", constituiți în buchete, grupe de arbori sau porțiuni mai mari, reprezentative sub aspectul biodiversității. Aceste porțiuni se pot constitui și ca subparcele distincte ce urmează să fie conduse până la limita longevității, urmând a fi apoi înlocuite, progresiv, cu alte porțiuni asemănătoare, cu prilejul tăierilor de regenerare și este de dorit să fie cât mai dispersate pe cuprinsul unității de gospodărire. În acest scop pot fi selectați arbori care prezintă putregai, scorburi, arbori cu lemn aflat într-un stadiu avansat de descompunere, dar nu în arborete afectate de factori destabilizatori sau vulnerabile din acest punct de vedere;

- prin aplicarea măsurilor silviculturale prevăzute în amenajament cu privire la echilibrarea structurii pe clase de vârstă se va asigura conservarea biodiversității, întrucât fiecare clasă de vârstă este însoțită de un anumit nivel de biodiversitate;

- conducerea arboretelor la vârste mari, potrivit exploatabilității tehnice sau de protecție, care să favorizeze adoptarea de cicluri de producție mai lungi, creează premisele sporirii biodiversității; se va urmări, acolo unde este posibil, să se asigure regenerarea lor naturală;

- prin măsurile prevăzute de amenajament (dar și în timpul executării lucrărilor silvotehnice), se va urmări și protejarea habitatelor marginale/fragile (liziere, zone umede, păduri ripariene, grohotișuri, stâncării etc.), în vederea menținerii condițiilor specifice ce au condus la biodiversitatea ce trebuie protejată, specifică fiecărei zone în parte;

- ori de câte ori într-un arboret se identifică unul sau mai multe elemente remarcabile, care pot să facă obiect de conservare, suprafața în care se află va fi individualizată prin constituirea unei subparcele aparte, urmând a se aplica un regim de gospodărire favorabil protejării elementului/elementelor respectiv(e) și habitatului zonal.

- se vor conserva arboretele cu un potențial genetic deosebit, în sistemul rezervatiilor de seminte forestiere și a resurselor genetice forestiere;

- se va recolta rațional masa lemnoasă, astfel încât să nu fie afectată stabilitatea și continuitatea pădurii și a ecosistemelor pe care aceasta le găzduiește;

- se vor realiza lucrări de îngrijire și conducere prin care să se mențină și să se îmbunătățească starea de sănătate, stabilitatea și biodiversitatea naturală; în toate arboretele în care se propun rărituri sau curățiri, compozițiile-țel și compozițiile de regenerare vor fi adaptate pentru a asigura compoziția tipică a habitatelor; la fel și în cazul unităților amenajistice propuse pentru completări, împaduriri sau promovarea regenerării naturale;

- se vor menține bălțile, corpurile mici de apă, mlaștinile, smârcurile, într-un stadiu care să le permită să își exercite rolul în ciclul de reproducere pe care îl au în cazul amfibienilor, reptilelor, insectelor etc., prin evitarea fluctuațiilor excesive ale nivelului apei, degradării digurilor naturale și poluării apei;

- toate arboretele vor fi gospodărite pentru a asigura permanența habitatelor prioritare;
- se vor adapta epocile operațiunilor silviculturale și de tăiere astfel încât să se evite interferența cu sezonul de reproducere a speciilor animale sensibile; pentru speciile de animale protejate, se interzice deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de oclăhnă;
- se vor adopta măsuri pentru a limita impactul speciilor străine, invazive și măsuri de prevenire a expansiunii acestor specii în comunitățile vegetale;
- se vor lua măsuri pentru prevenirea incendiilor;
- se interzice depozitarea rumegușului sau a resturilor de exploatare în zone umede;
- nu se vor stabili depozite temporare de lemne provenite din exploatare și nu se vor abandona în zonele umede crengi provenite din activitatea de exploatare forestieră sau alte materiale;
- pentru habitatele forestiere, se impun următoarele măsuri:
- respectarea strictă a normelor tehnice specifice, minimizind impactul negativ asupra speciilor și habitatelor;
- promovarea regenerării naturale a pădurii;
- interzicerea plantării/împăduririi cu alte specii decât cele specifice habitatului, decât cele specificate în amenajamentul silvic;
- menținerea în pădure a arborilor parțial uscați, bătrâni sau rupți, care prezintă cavități, scorburi;
- menținerea în ecosistem a crengilor moarte cazute pe sol;
- utilizarea insecticidelor în pădure în conformitate cu normele tehnice în vigoare, precum și a standardului FSC;
- interzicerea tăierilor rase în cazul exploatărilor forestiere, cu excepția celor prevăzute în amenajamentul silvic;
- interzicerea arderii vegetației;
- nu se vor stabili depozite temporare de lemne provenite din exploatare nu se vor abandona în albia râurilor crengi provenite din activitatea de exploatare forestieră sau alte materiale;
- interzicerea utilizării substanțelor chimice (inclusiv îngrășăminte, insecticide etc.) în vecinătatea cursurilor de apă (50 metri);
- menținerea neschimbată a habitatului. A nu se schimba folosința actuală a terenului. Utilizarea resurselor în manieră tradițională, fără a exista intervenții care ar putea avea consecințe asupra stării actuale a siturilor;
- interzicerea plantării/împăduririi cu alte specii decât cele specifice habitatelor;
- gospodărirea prin lucrări speciale de conservare care urmăresc asigurarea continuității pădurii și menținerea arboretelor într-o stare corespunzătoare îndeplinirii funcției de protecție atribuite;
- pentru speciile de animale pentru care au fost desemnate siturile de tip SCI, se vor respecta următoarele măsuri:
- reducerea impactului antropic în proximitatea bălților;
- evitarea poluării de orice natură în cuprinsul habitatului;
- menținerea în stare naturală a malurilor;
- orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere;
- evitarea activităților care distrug sau degradează habitatul speciilor;
- interzicerea distrugerii, arderii și tăierii vegetației ierboase și lemnoase din vecinătatea apelor precum și interzicerea folosirii tratamentelor chimice în interiorul și în vecinătatea habitatelor frecventate de speciile pentru care au fost desemnate siturile.

b) Măsuri specifice favorabile biodiversității

Măsurile specifice sunt acele măsuri menite să asigure conservarea și/sau protecția valorilor de biodiversitate (*obiectivelor de conservare*) pentru care pădurilor și terenurilor de împădurit respective li s-au atribuit funcții prioritare de protecție (*subgrupa 1.5 – păduri de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier*).

Amenajamentele silvice dispun de mijloace de identificare, de descriere și de inventariere a biodiversității, la diferite niveluri ale acesteia.

Elemente ale biodiversității sunt cuprinse în descrierea parcelară, cu referiri la tipologia stațională și la tipologia habitatelor naturale.

Măsurile de management pentru ariile de interes comunitar ROSPA0087 Munții Trascăului, ROSCI0253 Trascău

Planul de management al ROSPA0087 Munții Trascăului este asociat cu al siturilor conexe – complementare sau chiar situri peste care se suprapune parțial sau total. Așadar planul de management al ROSPA0087 Munții Trascăului este asociat cu cel al ROSCI0253 Trascău, precum și al ariilor naturale protejate de interes național de pe suprafața acestora.

Acesta a fost elaborat conform prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.

Responsabilitatea administrării celor 40 de arii naturale protejate care fac obiectul Planului de management revine Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate (structura teritorială Alba).

În vederea facilitării modului de administrare a ariilor naturale protejate, s-a considerat oportună zonarea siturilor, un atare demers, ținându-se seama de gradul de restrictivitate al managementului propus.

Astfel, zonarea ariilor naturale protejate care fac obiectul prezentului Plan de management s-a fundamentat pe baza studiilor de teren și în consens cu următoarele aspecte:

- varietatea și abundența speciilor și habitatelor de interes conservativ;
- valoarea peisajului;
- gradul de antropizare și de deranj provocat de activitățile umane.

În acest sens, au fost desemnate zone cu valoare ecologică ridicată, unde procesele desfășurate sunt predominant naturale și reprezintă nucleul natural al ariilor naturale protejate vizate de Planul de management. Zonele cu valoare ecologică ridicată beneficiază de un management diferit față de zonele învecinate, după cum urmează:

Reglementarea activităților umane pe suprafața zonelor cu valoare ecologică ridicată:

Tabelul 9.2.2.1.

Nr.	Domeniu reglementat	Reglementare
1	Păduri	Se vor promova, acolo unde este tehnic posibil, conducerea arboretelor în regim codru și regenerările pe cale naturală pe scară largă. Lucrările silvice vor promova tipul natural fundamental de pădure. Tăierile rase se vor face numai pe parchete mici, de maxim 1ha. Minim 50% din suprafața unui trup de pădure va fi constituit din arborete cu vârstă de peste 80 de ani. Minim 30% din suprafața unui trup de pădure va fi condus spre statutul de codru secular.
2	Pășunat	Pășunatul animalelor se va face în baza unui amenajament agropastoral, preponderent cu vaci. Nu se va depăși o unitate vită mare la hectar. Pășunatul în perioada 1 octombrie – 31 mai este interzis.
3	Construcții	Este interzisă introducerea de noi suprafețe în intravilan. Excepție sunt situațiile care vizează interes public major, sănătatea și siguranța populației sau restul cazurilor legal prevăzute. Este interzisă construcția de clădiri în afara intravilanului existente. Prin excepție, de la caz la caz, pot fi permise anumite lucrări de extindere, renovare, modernizare și reconstrucție, cu avizul administratorului sitului.
4	Vânătoare	Se recomandă ca zonele de liniște de pe suprafețele fondurilor de vânătoare să se suprapună peste zonele cu valoare ecologică ridicată. Vânători la goană se vor organiza excepțional și nu mai mult de 3 pe an.
5	Turismul	Se interzice cu desăvârșire accesul cu vehicule motorizate, în scop de recreere, în afara drumurilor publice din zonele cu valoare ecologică ridicată. Nu sunt permise activitățile turistice de amploare mare, cum ar fi concursurile de alergare sau de biciclete cu mai mult de 100 de participanți.

Din „Regulamentul ROSPA0087 Munții Trascăului, ROSCI0253 Trascău, ROSCI0300 Fânațele Pietroasa-Podeni, ROSCI0035 Cheile Turzii, ROSCI0034 Cheile Turenilor precum și a celor 35 de arii naturale protejate de interes național de pe suprafața acestora” s-a extras reglementarea activităților pe teritoriul siturilor Natura 2000 Trascău:

- Pe suprafața sau în vecinătatea siturilor Natura 2000 Trascău sunt interzise activitățile care pot genera poluarea sau deteriorarea habitatelor, precum și perturbări ale speciilor pentru care aceste arii de interes comunitar au fost desemnate;

- În rezervațiile naturale de interes național de pe suprafața siturilor Natura 2000 Trascău nu sunt permise activități de utilizare a resurselor naturale. Prin excepție, sunt permise numai acele intervenții care au drept scop protejarea, promovarea și asigurarea continuității existenței obiectivelor pentru care respectivele rezervații naturale au fost constituite, precum și unele activități de valorificare durabilă a anumitor resurse naturale și numai cu avizul Administrației Natura 2000 Trascău;

- Activitățile Administrației Natura 2000 Trascău legate de conservarea biodiversității sunt coordonate și aprobate de Consiliul Științific al Administrației Natura 2000 Trascău;

- Eliberarea Avizului Administrației Natura 2000 Trascău pentru planuri, programe sau activități cu posibil impact semnificativ asupra mediului, se face numai pe baza voturilor fundamentate ale majorității simple a membrilor Consiliului Științific;

- Implicarea factorilor interesați în managementul siturilor Natura 2000 Trascău și a ariilor naturale protejate de interes național situate pe suprafața acestora, se face prin intermediul Consiliului Consultativ de Administrare;

- Consiliul Consultativ de Administrare are un rol consultativ în planificarea și realizarea activităților ce țin de administrarea siturilor Natura 2000 Trascău.

Reglementarea activităților de silvicultură, vânătoare și pescuit:

- Pe suprafața fondului forestier aflat în cadrul siturilor Natura 2000 Trascău se vor efectua activitățile prevăzute în amenajamentele silvice sau studiile de amenajare, numai cu respectarea tuturor reglementărilor în vigoare și a prevederilor cuprinse în Planul de management al siturilor Natura 2000 Trascău sau în prezentul regulament, până la intrarea în vigoare a Planului de management.

- Aprobarea amenajamentelor silvice se va face numai după avizarea acestora de către Administrația Natura 2000 Trascău, conform procedurii de avizare.

- Orice lucrări silvice de pe suprafața siturilor Natura 2000 Trascău se vor face numai cu avizul Administrației Natura 2000 Trascău.

- Se interzice plantarea altor specii de arbori decât cei autohtoni pe terenurile care fac parte din fondul forestier, iar pe terenurile din afara fondului forestier este nevoie de avizul Administrației. Excepție de la avizare fac speciile ornamentale de pe terenurile intravilane.

- Prin lucrări silvice specifice se va urmări substituirea speciilor exotice cu specii autohtone pe terenurile aflate în fond forestier.

- Pe suprafața zonelor cu valoare ecologică ridicată se impun o serie de reguli care au scopul de a limita efectele negative ale administrării ecosistemelor forestiere.

- Conducerea arboretelor se va face numai în regim codru și vor fi promovate tratamentele cu durată lungă, cu regenerare naturală.

- Tăierile rase se vor face numai pe parchete mici, de maxim 1ha.

- Managementul pădurilor se va face în scopul menținerii rolului lor funcțional, respectiv păduri cu rol de protecție, care vor reprezenta minim 75% din suprafață.

- Minim 50% din suprafața unui trup de pădure va fi constituit din arborete cu vârstă de peste 80 de ani. Minim 30% din suprafața unui trup de pădure va fi condus spre statutul de codru secular.

- Toate lucrările silvice se vor executa în afara perioadei 15 martie - 15 august.

- Pe suprafața zonei de protecție I nu va fi permisă exploatarea lemnului decât excepțional, și numai tăieri de conservare.

Amenajarea unităților de producție de pe teritoriul siturilor Natura 2000 Trascău se va face în colaborare cu Administrația Natura 2000 Trascău, care va fi invitată să ia parte de conferințele de amenajare.

- Administatorii de fond forestier cuprins în cadrul siturilor Natura 2000 Trascău au obligația de a pune la dispoziția Administrației Natura 2000 Trascău toate documentele necesare verificării modului în care se respectă prevederile cuprinse în amenajamentele silvice.

- Administratorii fondului forestier sunt obligați să țină cont de avizul Administrației Natura 2000 la momentul eliberării Actelor de punere în valoare. Toate modificările apărute ulterior avizării se vor înainta spre o nouă avizare către Administrația Natura 2000 Trascău.
- Administratorii fondului forestier sunt obligați să înștiințeze firmele de exploatare, anterior desfășurării licitațiilor pentru comercializarea masei lemnoase, cu privire la supraunerea unor parchete pe suprafața siturilor Natura 2000 Trascău și a obligativității obținerii avizului Administrației Natura 2000 Trascău.
- Administrația Natura 2000 Trascău are dreptul de a verifica situația aplicării anuale a prevederilor amenajamentelor/studiilor de amenajare sau transformare de pe suprafața siturilor Natura 2000 Trascău.
- Activitatea de vânătoare este permisă numai cu avizarea cotelor de recoltă de către Administrația Natura 2000 Trascău.
- În scopul avizării, administratorii fondurilor de vânătoare care se suprapun total sau parțial peste suprafața siturilor Natura 2000 Trascău, vor depune la Administrația Natura 2000 Trascău spre avizare cotele de recoltă aprobate de către Autoritatea centrală pentru protecția mediului, pentru fiecare sezon de vânătoare.
- Administratorii fondurilor de vânătoare de pe teritoriul siturilor Natura 2000 Trascău vor invita Administrația Natura 2000 Trascău să participe la acțiunile de evaluare anuale.
- Pe suprafața ariilor naturale protejate de interes național cuprinse în cadrul siturilor Natura 2000 Trascău, vânătoarea este interzisă.
- Administratorii fondurilor de vânătoare vor pune la dispoziție Administrației Natura 2000 Trascău rezultatele evaluărilor anuale pentru fondurile de vânătoare cuprinse în cadrul siturilor Natura 2000 Trascău.
- Pe suprafața rezervațiilor naturale de interes național din cadrul siturilor Natura 2000 Trascău, hrănirea sau nădirea exemplarelor din speciile de interes cinegetic este interzisă, inclusiv la distanțe mai mici de 1km față de limitele acestora.
- Stabilirea zonelor de liniște de pe teritoriul fondurilor de vânătoare care se suprapun chiar și parțial cu siturile Natura 2000 Trascău se va face cu avizul Administrației Siturilor Natura 2000 Trascău. Gestionarii fondurilor de vânătoare au obligația de a înainta propunerile de stabilire a zonelor de liniște ori de câte ori, din diverse cauze, acestea trebuiesc modificate.
- Proprietarii câinilor utilizați în activitățile de vânătoare vor deține documente care să ateste efectuarea vaccinărilor obligatorii.
- În cazul sesizării de daune produse de către speciile de carnivore mari pe suprafața siturilor Natura 2000 Trascău și la o distanță de maxim 5km în jurul acestora, gestionarul fondului de vânătoare are obligația de a anunța de urgență și de a invita Administrația Natura 2000 Trascău pentru a lua parte și a fi semnatar la procesul verbal de constatare a respectivei pagube.
- Recoltarea sau capturarea exemplarelor din speciile urs, lup, râs și pisică sălbatică de către gestionarii fondurilor de vânătoare care se suprapun total sau parțial cu siturile Natura 2000 Trascău se poate realiza numai cu avizul Administrației Natura 2000 Trascău.
- Gestionarii fondurilor cinegetice care au recoltat sau au capturat un exemplar în baza derogării stabilite prin ordin al Autorității centrale pentru protecția mediului vor transmite Administrației Natura 2000 Trascău un raport cu privire la acțiunea derulată, în termen de 30 de zile de la data recoltării. Raportul va conține cel puțin următoarele informații: specia, stadiul de dezvoltare al exemplarelor, vârsta aproximativă, sexul, locul recoltării, data recoltării, metoda de recoltare, fotografii.
- În afară de situațiile în care se constată pagube materiale semnificative sau este pusă în pericol siguranța populației, recoltarea exemplarelor din speciile lup și râs de pe suprafața sau pe o rază de 20 kilometri în jurul siturilor Natura 2000 Trascău este strict interzisă.
- Repopularea cu pește a corpurilor de apă aflate pe teritoriul siturilor Natura 2000 Trascău se va face numai cu specii autohtone și în baza avizului administrației.

Măsuri ce se vor lua la aplicarea prevederilor amenajamentului silvic:

1. Pe toată suprafața amenajată, suprapusă peste siturile Natura 2000 Trascău se va urmări păstrarea/instalarea tipului fundamental de pădure și promovarea regenerării naturale. Nu se vor propune lucrări de plantare cu specii autohtone sau care se situează în afara arealului ecologic natural;

2. Se va avea în vedere faptul că cel puțin 40% din suprafața forestieră amenajată suprapusă peste arii protejate să fie constituită sau menținută din arborete cu vârsta de peste 80 ani. De asemenea, pe cel puțin 10% din suprafața forestieră amenajată suprapusă peste arii protejate, se vor păstra arborete bătrâne de peste 120 ani. Excepție de la această condiție o fac arboretele constituite din salcâm, pin sau carpen;

3. La nivelul trupurilor de pădure cu suprafață de peste 10 ha este obligatoriu ca cel puțin 10% din suprafața acestora să fie constituită din arborete bătrâne, de cel puțin 80 de ani;

4. La tăierea finală se vor păstra cel puțin 7 arbori maturi/ha. Dacă există deja preexistenți, arborii păstrați vor fi selectați dintre aceștia, dacă nu, vor fi desemnați arbori cu diametru de peste 40 cm, sau mai mult, care vor deveni preexistenți la tăierile ulterioare. Arborii păstrați vor fi de valoare economică redusă;

5. Se va asigura un volum de lemn mort (cumulat, pe picior și doborât) de cel puțin 10 m³/ha în pădurile dominate de stejar și 15 m³/ha în pădurile de fag și amestec. Este important ca lemnul mort doborât la sol să fie constituit preponderent din trunchiuri sau crengi cu grosime mai mare de 20 cm;

6. Se vor lua măsuri pentru păstrarea unor arbori de esență moale (plop, cireș, salcie, tei), diseminați uniform pe suprafața fondului forestier;

7. Se vor proteja iescarii cu diametru mai mare de 25 cm la nivelul pieptului; doborârea acestora se va face doar în situații excepționale, când este pusă, în mod evident, în pericol siguranța personalului;

8. Nu se permite punerea în valoare (decât excepțional și bine argumentat) în arboretele care corespund habitatului prioritar Natura 2000 91E0* Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior*-*Alno-Padian*, *Alnian incanae*, *Salicion albae*. Acest habitat este frecvent întâlnit pe malurile râurilor și trebuie ocrotit. Continuitatea habitatului trebuie menținută, chiar dacă, din diverse motive obiective este necesară extragerea unor arbori;

9. Nu este permisă punerea în valoare în următoarele habitate: 9420 Păduri de *Larix decidua* din regiunea montană, 91Q0 Păduri vest-carpătice de *Pinus sylvestris* pe substrate calcaroase, 91H0* Vegetație forestieră panonică cu *Quercus pubescens*. Această condiție nu se aplică plantațiilor de zadă sau pin;

10. Conform Ordinului ministrului mediului și schimbărilor climatice nr. 1078/2017 privind modificarea Procedurii de emitere a autorizației de mediu, Ocolul silvic solicită custozilor ariilor naturale protejate, cu cel puțin 15 zile înainte de emiterea autorizației de exploatare forestieră, condițiile specifice ce trebuie respectate de către titularii autorizației, pentru desfășurarea activității de exploatare forestieră în ariile naturale protejate, condiții ce vor fi introduse în cuprinsul autorizației de exploatare forestieră, inclusiv condițiile cuprinse în planurile de management ale ariilor naturale protejate.

9.2.3. Măsuri care se pot lua în caz de calamități, pentru evitarea reluării procedurii, în caz de modificare a amenajamentului

Precizăm că, în caz de calamități (incendii, alunecări de teren, uscări anormale, doborâturi și rupturi de vânt și de zăpadă etc.), măsurile de gospodărire vor fi în conformitate cu O.M.766/2018, completat și modificat prin O.M. 933/2020, privind modificarea și completarea normelor tehnice silvice pentru amenajarea pădurilor. Acestea reglementează procedura și situațiile în care se solicită modificarea prevederilor amenajamentelor silvice.

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

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

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

- *“extragerea arborilor afectați”* - în arboretele afectate parțial de factori biotici și abiotici.

Volumul rezultat se va încadra ca:

- produse accidentale I - 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, iar produsele accidentale II nu se precomptează.

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

Condițiile actuale pentru care este necesară întocmirea unei documentații de derogare de la prevederile amenajamentului, conform OM 766/2018, sunt următoarele:

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

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

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

- arboretele sunt încadrate în S.U.P. „E”;

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

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

- volumul de recoltat prin lucrări de conservare la nivel de arboret depășește cu peste 50% volumul de extras stabilit prin amenajament silvic.

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

În sinteză, în funcție de gradul de vătămare a arboretelor din cauza factorilor destabilizatori (biotici sau abiotici), vor fi prevăzute următoarele măsuri:

- a) extragerea arborilor afectați (prin tăieri de igienă sau prin tăieri accidentale);

- b) extragerea integrală a materialului lemnos, urmată de împăduriri cu specii aparținând tipului natural fundamental de pădure;

- c) schimbarea compoziției-țel de regenerare.

În toate situațiile, lucrările vor avea în vedere ca biodiversitatea pădurilor să fie cât mai puțin diminuată.

Având în vedere precizările făcute la punctul A, faptul că amenajamentul armonizează strategia naturii (a ecosistemelor forestiere) cu strategia societății umane, precum și prevederile Legii 46/2008 – Codul Silvic, Amenajamentul U.P. IX Ighiu trebuie să facă parte integrantă din planurile de management ale ariilor protejate care se regăsesc în teritoriul studiat.

Lucrările prevăzute de actualul amenajament a se executa în arboretele peste care se suprapun ariile naturale protejate de interes comunitar sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul 9.2.3.

Lucrări propuse	Suprafața (ha)
ROSPA0087 Munții Trascăului / ROSCI00253 Trascău / Rezervația Naturală Iezerul Ighele	
Zona de ocrotire integrală (T.I) - fără lucrări***	7,89
Degajări	1,86
Tăieri de igienă	826,48
Curățiri	138,95
Rărituri	514,13
ROSPA0087 Munții Trascăului / ROSCI00253 Trascău / Rezervația Naturală Iezerul Ighele	
Lucrări de conservare	114,02
Tratamentul tăierilor progresive	234,96
Tratamentul tăierilor rase	2,16
Tratamentul tăierilor grădinate	143,57
TOTAL	1948,02

*** - pentru arboretele care fac parte din rezervații naturale, nu s-a propus a se executa nici o lucrare, ele fiind gospodărite în regim natural.

Se poate concluziona că lucrările propuse în cadrul U.P. IX Ighele, îndeosebi cele ce privesc arboretele, dar și cele ce legate de vânătoare și pescuit, de recoltare a fructelor de pădure sau plante medicinale, de prevenirea și combaterea bolilor și dăunătorilor, 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 unității de producție IX Ighele, a fost cel care a intrat în vigoare în anul 1953, în momentul actual ajungându-se la a șasea revizuire. Se poate astfel aprecia, ținând cont de cele peste șase decenii de gospodărire durabilă și de factorii destabilizatori de natură biotică și abiotică, care s-au manifestat în zonă, că menținerea integrității pădurilor și a biodiversității naturale a fost unul din principalele obiective ale managementului asigurat de personalul silvic, 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. Recomandări privind certificarea pădurilor

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 agreeat.

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 Ridicată 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.

În prezent, mii de companii de prelucrare și comercializare a lemnului, în special din Europa de Vest și America de Nord, impun clienților lor obținerea certificatului FSC, fiind interesate să cumpere și să lucreze cu produse certificate în acest sistem. În cazul acestor companii, certificarea reprezintă o dovadă pentru clienții lor și pentru publicul larg ca lemnul provine din păduri bine gospodărite.

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 re-evaluare 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.

9.5. Păduri cu valoare ridicată de conservare

9.5.1. Conceptul de păduri cu valoare ridicată de conservare (PVRC)

Pădurile îndeplinesc funcții de protecție dintre cele mai diverse, asigurând inclusiv servicii de natură socială indispensabile comunităților umane, pe scurt, pădurea prezintă multiple valori. Acolo unde aceste valori sunt considerate a fi de o importanță excepțională sau critică, pădurea poate fi definită ca o pădure cu valori ridicate de conservare.

Deci, **pădurile cu valoare ridicată de conservare** sunt acele păduri care au o importanță critică din perspectiva protejării mediului, a conservării biodiversității și a valorilor culturale și religioase ale comunităților locale.

Conceptul de „păduri cu valoare ridicată de conservare (PVRC)” a fost definit prima dată de **Forest Stewardship Council** (www.fsc.org) și se regăsește în cadrul principiului nr. 9 din standardul de certificare FSC, publicat prima dată în anul 1999. Considerat separat de certificare forestieră, acest concept s-a dovedit a fi un mod efektiv de a dovedi sau verifica managementul responsabil al resurselor forestiere (gestionarea durabilă a pădurilor). Ca urmare, el este folosit independent în multe domenii, cum ar fi: conservarea și gestionarea resurselor naturale, elaborarea politicilor de achiziții în cadrul companiilor care prelucrează și valorifică produse forestiere și chiar în elaborarea politicilor agențiilor guvernamentale.

Exemple de păduri cu valoare ridicată de conservare pot fi:

- o pădure care protejează unica sursă de apă potabilă pentru o localitate;

- suprafețe forestiere care adăpostesc specii endemice sau amenințate cu dispariția sau ecosisteme rare;

- păduri legate de sărbători tradiționale sau care adăpostesc monumente istorice, locuri de pelerinaj, unități de cult de care este legată identitatea comunităților respective;
- o pădure care adăpostește un sit arheologic important;
- păduri care asigură anumite produse pentru comunități locale dependente de acest fel de resurse etc.

Pădurile cu valori ridicate de conservare trebuie gestionate astfel încât să se mențină și chiar să crească valorile ridicate de conservare identificate în cuprinsul acestora.

9.5.2. Categoriile de păduri cu valoare ridicată de conservare

Pădurile cu valoare ridicată de Conservare (PVRC) sunt clasificate conform Ghidului de identificare a Pădurilor cu Valoare ridicată de Conservare și a principiului 9 din standardul FSC în următoarele categorii:

- VRC 1 – Suprafețe forestiere care conțin zone cu biodiversitate ridicată de importanță globală, locală sau regională cu următoarele subcategoriile:
 - VRC1.1 – Aree protejate
 - VRC1.2 – Specii amenințate și periclitate
 - VRC1.3 – Specii endemice
 - VRC1.4 – Utilizarea sezonală critică
- VRC 2 – Suprafețe forestiere extinse de importanță globală, regională sau națională.
- VRC 3 – Suprafețe forestiere care sunt localizate în sau conțin ecosisteme rare, amenințate sau periclitate.
- VRC 4 – Suprafețe forestiere care asigură servicii de bază în situații critice cu următoarele subcategoriile:
 - VRC 4.1 – Păduri de importanță deosebită pentru surse unice de apă potabilă, bazine hidrografice și captări de apă
 - VRC 4.2 – Păduri critice pentru controlul procesului de eroziune
 - VRC 4.3 – Zone forestiere cu impact critic asupra terenurilor agricole sau piscicole
- VRC 5 – Suprafețe forestiere ce satisfac nevoi de bază pentru comunitățile locale
- VRC 6 – Suprafețe forestiere a căror valoare este esențială pentru păstrarea identității culturale a unei comunități sau a unei zone.

9.5.3. Păduri și terenuri cu valoare ridicată de conservare în cuprinsul ocolului silvic

În cadrul Unității de producție IX Ighiu au fost identificate unități amenajistice cu valoare ridicată de conservare, care protejează suprafețele forestiere care asigură servicii de bază în situații critice.

9.5.3.1. Păduri cu valoare ridicată de conservare

Tabelul 9.5.3.1.1.

Nr. crt.	UP	u.a	Supr. (ha)	Din care PVRC astfel:	VRC 1.1	VRC 1.2	VRC 1.3	VRC 1.4	VRC 2	VRC 3	VRC 4.1	VRC 4.2	VRC 4.3	VRC 4.4	VRC 5	VRC 6
1	IX	48D	0,54	0,54	0,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2		48E	1,20	1,20	1,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3		50B	0,54	0,54	0,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4		54F	0,96	0,96	0,96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5		55E	1,35	1,35	1,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6		60C	1,48	1,48	1,48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7		61E	0,92	0,92	0,92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8		61F	0,20	0,20	0,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9		61G	0,70	0,70	0,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total General			7,89	7,89	7,89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

9.5.3.2. Suprafețe destinate conservării, având ca obiectiv prioritar biodiversitatea (10%)

Tabelul 9.5.3.2.1.

Nr.	O.S.	U.P.	U.A.	Suprafata	GF	Categorie funcțională	Tip pădure	Observații
1	ALBA	4	40A	16,21	1	5R,5Q,2L	4114	ROSPA 0087 Munții Trascăului
2	ALBA	4	40B	14,98	1	5R,5Q,2L	4114	ROSPA 0087 Munții Trascăului
3	ALBA	4	40C	8,90	1	5R,5Q	4111	ROSPA 0087 Munții Trascăului
4	ALBA	4	41A	25,59	1	5R,5Q	4114	ROSPA 0087 Munții Trascăului
5	ALBA	4	41B	15,41	1	5R,5Q	4114	ROSPA 0087 Munții Trascăului
6	ALBA	4	42A	11,07	1	5R,5Q	4114	ROSPA 0087 Munții Trascăului
7	ALBA	4	42B	13,71	1	5R,5Q,2L	4114	ROSPA 0087 Munții Trascăului
8	ALBA	4	43A	36,52	1	5R,5Q,2L	4114	ROSPA 0087 Munții Trascăului
9	ALBA	4	43B	3,30	1	2A,5R,5Q	4115	ROSPA 0087 Munții Trascăului
10	ALBA	4	43N	3,17	-	-	-	ROSPA 0087 Munții Trascăului
11	ALBA	4	44A	11,04	1	2A,5R,5Q	4115	ROSPA 0087 Munții Trascăului
12	ALBA	4	44B	10,56	1	5R,5Q,2L	4114	ROSPA 0087 Munții Trascăului
13	ALBA	9	44C	7,26	1	2A,5R,5Q	4115	ROSPA 0087 Munții Trascăului
14	ALBA	9	45A	34,43	1	5R,5Q	4114	ROSPA 0087 Munții Trascăului
15	ALBA	9	45B	5,93	1	2A,5R,5Q	4115	ROSPA 0087 Munții Trascăului
16	ALBA	9	46	1,77	1	5R,5Q,2L	4114	ROSPA 0087 Munții Trascăului
17	ALBA	9	47	30,41	1	5R,5Q,2L	4114	ROSPA 0087 Munții Trascăului
18	ALBA	9	48A	6,84	1	5R,5Q,2L	4212	ROSPA 0087 Munții Trascăului
19	ALBA	9	48B	5,83	1	2A,5R,5Q	4213	ROSPA 0087 Munții Trascăului
20	ALBA	9	48C	8,86	1	2A,5R,5Q	4213	ROSPA 0087 Munții Trascăului
21	ALBA	9	48D	0,54	1	5C,5E,5R	4213	lezerul Ighiel,VRC 1.1
22	ALBA	9	48E	1,20	1	5C,5E,5R	4213	lezerul Ighiel,VRC 1.1
23	ALBA	9	48N	2,71	-	-	-	lezerul Ighiel,VRC 1.1
24	ALBA	9	49	10,01	1	5R,5Q	4212	ROSPA 0087 Munții Trascăului
25	ALBA	9	50A	7,95	1	5R,5Q	4212	ROSPA 0087 Munții Trascăului
26	ALBA	9	50B	0,54	1	5C,5E,5R	4212	lezerul Ighiel,VRC 1.1
27	ALBA	9	50N	0,37	-	-	-	lezerul Ighiel,VRC 1.1
28	ALBA	9	51A	22,15	1	2A,5R,5Q	4213	ROSPA 0087 Munții Trascăului
29	ALBA	9	51B	8,45	1	5R,5Q	4212	ROSPA 0087 Munții Trascăului
30	ALBA	9	51C	1,35	1	5R,5Q	4212	ROSPA 0087 Munții Trascăului
31	ALBA	9	51N1	3,05	-	-	-	ROSPA 0087 Munții Trascăului
32	ALBA	9	51N2	0,58	-	-	-	ROSPA 0087 Munții Trascăului
33	ALBA	9	51N3	0,59	-	-	-	ROSPA 0087 Munții Trascăului
34	ALBA	9	51V	1,95	-	-	-	lezerul Ighiel,VRC 1.1
35	ALBA	9	52	7,38	1	2A,5R,5Q	4213	ROSPA 0087 Munții Trascăului
36	ALBA	9	53A	15,61	1	2A,5R,5Q	4213	ROSPA 0087 Munții Trascăului
37	ALBA	9	53B	4,44	1	2A,5R,5Q	4213	ROSPA 0087 Munții Trascăului
38	ALBA	9	54A	15,84	1	2A,5R,5Q	4213	ROSPA 0087 Munții Trascăului
39	ALBA	9	54B	8,73	1	5R,5Q	4212	ROSPA 0087 Munții Trascăului
40	ALBA	9	54C	9,86	1	5R,5Q	4111	ROSPA 0087 Munții Trascăului
41	ALBA	9	54D	3,56	1	2A,5R,5Q	4212	ROSPA 0087 Munții Trascăului
42	ALBA	9	54E	0,41	1	2A,5R,5Q	4213	ROSPA 0087 Munții Trascăului
43	ALBA	9	54F	0,96	1	5C,5E,5R	4213	lezerul Ighiel,VRC 1.1
44	ALBA	9	54N1	1,54	-	-	-	ROSPA 0087 Munții Trascăului
45	ALBA	9	54N2	4,28	-	-	-	ROSPA 0087 Munții Trascăului
46	ALBA	9	55A	20,51	1	2A,5R,5Q	4212	ROSPA 0087 Munții Trascăului
47	ALBA	9	55B	1,51	1	5R,5Q	4213	ROSPA 0087 Munții Trascăului
48	ALBA	9	55C	10,86	1	5R,5Q	4212	ROSPA 0087 Munții Trascăului
49	ALBA	9	55D	2,89	1	2A,5R,5Q	4213	ROSPA 0087 Munții Trascăului
50	ALBA	9	55E	1,35	1	5C,5E,5R	4212	lezerul Ighiel,VRC 1.1
51	ALBA	9	55N	0,26	-	-	-	lezerul Ighiel,VRC 1.1
52	ALBA	9	56A	0,77	1	5R,5Q	4212	ROSPA 0087 Munții Trascăului
53	ALBA	9	56B	5,50	1	2A,5R,5Q	4213	ROSPA 0087 Munții Trascăului
54	ALBA	9	56C	8,40	1	5R,5Q	4111	ROSPA 0087 Munții Trascăului
55	ALBA	9	56D	15,86	1	5R,5Q	4213	ROSPA 0087 Munții Trascăului
56	ALBA	9	56N	2,27	-	-	-	ROSPA 0087 Munții Trascăului
57	ALBA	9	57A	16,10	1	5R,5Q	4111	ROSPA 0087 Munții Trascăului
58	ALBA	9	57B	19,26	1	5R,5Q	4212	ROSPA 0087 Munții Trascăului
59	ALBA	9	57C	10,53	1	2A,5R,5Q	4213	ROSPA 0087 Munții Trascăului
60	ALBA	9	57V1	0,49	-	-	-	ROSPA 0087 Munții Trascăului

Nr.	O.S.	U.P.	U.A.	Suprafata	GF	Categorie funcțională	Tip pădure	Observații
61	ALBA	9	57V2	0,56	-	-	-	ROSPA 0087 Munții Trascăului
62	ALBA	9	58	8,79	1	5R,5Q	4212	ROSPA 0087 Munții Trascăului
63	ALBA	9	59A	34,20	1	5R,5Q	4111	ROSPA 0087 Munții Trascăului
64	ALBA	9	59N	0,53	-	-	-	ROSPA 0087 Munții Trascăului
65	ALBA	9	60A	26,28	1	5R,5Q	4111	ROSPA 0087 Munții Trascăului
66	ALBA	9	60B	6,78	1	2A,5R,5Q	4213	ROSPA 0087 Munții Trascăului
67	ALBA	9	60C	1,48	1	5C,5E,5R	4213	lezerul Ighiel,VRC 1.1
68	ALBA	9	61A	2,45	1	5R,5Q	4212	ROSPA 0087 Munții Trascăului
69	ALBA	9	61B	12,18	1	2A,5R,5Q	4213	ROSPA 0087 Munții Trascăului
70	ALBA	9	61C	1,38	1	2A,5R,5Q	4212	ROSPA 0087 Munții Trascăului
71	ALBA	9	61D	5,03	1	2A,5R,5Q	4213	ROSPA 0087 Munții Trascăului
72	ALBA	9	61E	0,92	1	5C,5E,5R	4213	lezerul Ighiel,VRC 1.1
73	ALBA	9	61F	0,20	1	5C,5E,5R	4213	lezerul Ighiel,VRC 1.1
74	ALBA	9	61G	0,70	1	5C,5E,5R	4213	lezerul Ighiel,VRC 1.1
75	ALBA	9	61C1	0,19	-	-	-	lezerul Ighiel,VRC 1.1
76	ALBA	9	61C2	0,44	-	-	-	lezerul Ighiel,VRC 1.1
77	ALBA	9	61N1	0,30	-	-	-	ROSPA 0087 Munții Trascăului
78	ALBA	9	61N2	1,44	-	-	-	lezerul Ighiel,VRC 1.1
79	ALBA	9	61T	4,75	-	-	-	lezerul Ighiel,VRC 1.1
80	ALBA	9	61V	5,03	-	-	-	ROSPA 0087 Munții Trascăului
81	ALBA	9	62A	13,99	1	5R,5Q	4114	ROSPA 0087 Munții Trascăului
82	ALBA	9	62B	15,47	1	2A,5R,5Q	4115	ROSPA 0087 Munții Trascăului
83	ALBA	9	62C	1,18	1	5R,5Q	4114	ROSPA 0087 Munții Trascăului
84	ALBA	9	62D	0,20	1	2A,5R,5Q	4115	ROSPA 0087 Munții Trascăului
85	ALBA	9	62N	0,91	-	-	-	ROSPA 0087 Munții Trascăului
86	ALBA	9	63A	35,48	1	5R,5Q,2L	4114	ROSPA 0087 Munții Trascăului
87	ALBA	9	63B	12,36	1	5R,5Q,2L	4212	ROSPA 0087 Munții Trascăului
88	ALBA	9	63C	12,37	1	5R,5Q,2L	4213	ROSPA 0087 Munții Trascăului
89	ALBA	9	63N	0,82	-	-	-	ROSPA 0087 Munții Trascăului
90	ALBA	9	64A	43,50	1	5R,5Q	4114	ROSPA 0087 Munții Trascăului
91	ALBA	9	64B	5,12	1	2A,5R,5Q	4115	ROSPA 0087 Munții Trascăului
92	ALBA	9	64C	0,61	1	5R,5Q	4115	ROSPA 0087 Munții Trascăului
93	ALBA	9	73A	4,56	1	5R,5Q,2L	4212	ROSPA 0087 Munții Trascăului
94	ALBA	9	73B	11,19	1	5R,5Q,2L	4212	ROSPA 0087 Munții Trascăului
95	ALBA	9	73C	4,56	1	5R,5Q,2L	4212	ROSPA 0087 Munții Trascăului
96	ALBA	9	74A	14,61	1	5R,5Q,2L	4212	ROSPA 0087 Munții Trascăului
97	ALBA	9	74B	12,98	1	2A,5R,5Q	4213	ROSPA 0087 Munții Trascăului
98	ALBA	9	74C	11,27	1	5R,5Q,2L	4212	ROSPA 0087 Munții Trascăului
99	ALBA	9	74D	1,86	1	5R,5Q,2L	4212	ROSPA 0087 Munții Trascăului
100	ALBA	9	75	35,63	1	5R,5Q,2L	4212	ROSPA 0087 Munții Trascăului
101	ALBA	9	100N	0,26	-	-	-	ROSPA 0087 Munții Trascăului
102	ALBA	9	103N	3,10	-	-	-	ROSPA 0087 Munții Trascăului
103	ALBA	9	104V	0,44	-	-	-	ROSPA 0087 Munții Trascăului
104	ALBA	9	105N	0,90	-	-	-	ROSPA 0087 Munții Trascăului
105	ALBA	9	107V	0,29	-	-	-	ROSPA 0087 Munții Trascăului
106	ALBA	9	108N1	1,57	-	-	-	ROSPA 0087 Munții Trascăului
107	ALBA	9	108N2	1,33	-	-	-	ROSPA 0087 Munții Trascăului
108	ALBA	9	108V	0,86	-	-	-	ROSPA 0087 Munții Trascăului
109	ALBA	9	109N	0,56	-	-	-	ROSPA 0087 Munții Trascăului
110	ALBA	9	118N	1,32	-	-	-	ROSPA 0087 Munții Trascăului
111	ALBA	9	113V	0,91	-	-	-	ROSPA 0087 Munții Trascăului
112	ALBA	9	114V	0,60	-	-	-	ROSPA 0087 Munții Trascăului
113	ALBA	9	132A	14,86	1	5R,5Q,2L	4114	ROSPA 0087 Munții Trascăului
114	ALBA	9	132B	11,31	1	5R,5Q,2L	4212	ROSPA 0087 Munții Trascăului
115	ALBA	9	132C	1,02	1	5R,5Q,2L	4212	ROSPA 0087 Munții Trascăului
116	ALBA	9	133A	29,08	1	5R,5Q,2L	4212	ROSPA 0087 Munții Trascăului
117	ALBA	9	133N	2,41	-	-	-	ROSPA 0087 Munții Trascăului
118	ALBA	9	134A	1,52	1	2A,5R,5Q	4213	ROSPA 0087 Munții Trascăului
119	ALBA	9	134B	0,31	1	2A,5R,5Q	4213	ROSPA 0087 Munții Trascăului
120	ALBA	9	134C	16,43	1	5R,5Q	4212	ROSPA 0087 Munții Trascăului

Nr.	O.S.	U.P.	U.A.	Suprafata	GF	Categorie funcțională	Tip pădure	Observații
121	ALBA	9	134D	3,30	1	5R,5Q,2L	4212	ROSPA 0087 Munții Trascăului
122	ALBA	9	134E	25,99	1	5R,5Q,2L	4212	ROSPA 0087 Munții Trascăului
123	ALBA	9	135A	10,37	1	5R,5Q,2L	4115	ROSPA 0087 Munții Trascăului
124	ALBA	9	135B	6,36	1	2A,5R,5Q	4213	ROSPA 0087 Munții Trascăului
125	ALBA	9	135N	1,10	-	-	-	ROSPA 0087 Munții Trascăului
126	ALBA	9	136A	6,32	1	2A,5R,5Q	4115	ROSPA 0087 Munții Trascăului
127	ALBA	9	136B	12,01	1	5R,5Q,2L	4114	ROSPA 0087 Munții Trascăului
128	ALBA	9	154B	13,30	1	2A,5R	4115	ROSPA 0087 Munții Trascăului
129	ALBA	9	156V	2,41	-	-	-	ROSPA 0087 Munții Trascăului
130	ALBA	9	157N	4,27	-	-	-	ROSPA 0087 Munții Trascăului
131	ALBA	9	160B	3,16	1	2A,5R	5151	ROSPA 0087 Munții Trascăului
132	ALBA	9	176V2	0,44	-	-	-	ROSPA 0087 Munții Trascăului
133	ALBA	9	177V	0,25	-	-	-	ROSPA 0087 Munții Trascăului
134	ALBA	9	182V	1,65	-	-	-	ROSPA 0087 Munții Trascăului
135	ALBA	9	183V	0,31	-	-	-	ROSPA 0087 Munții Trascăului
136	ALBA	9	184V	1,08	-	-	-	ROSPA 0087 Munții Trascăului
137	ALBA	9	231V	7,20	-	-	-	ROSPA 0087 Munții Trascăului
138	ALBA	9	248V	0,55	-	-	-	ROSPA 0087 Munții Trascăului
-	-	TOTAL	-	1063,85	-	-	-	-

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

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

10.1. Instalații de transport

În cadrul Unității de producție IX Ighiu transportul masei lemnoase sau alte servicii specifice activităților de gospodărire a fondului forestier sunt legate de 13 drumuri ale căror caracteristici sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul 10.1.1.

Nr. crt.	Indicativ drum	U.a.	Denumirea drumului	Lungime (km)			Supra- fața (ha)	Volum exploatabil deservit (mc)	Supra- struc- tura
				În pădure sau limitrof pădurii *	În afara pădurii	Total			
DRUMURI EXISTENTE									
Drumuri publice (D.P.)									
1	DP002		Alba Iulia-Teleac-Totoi	-	11,0	11,0	82,48	4851	asfalt
2	DP003		Teleac-Hapria-Berghin	-	12,0	12,0	279,80	3288	asfalt
3	DP004		Hapria-Dumitra	1,0	4,0	5,0	45,57	46	asfalt
4	DP005		Teleac-Drambar-Seusa-Ciugud-Limba-Oarda	-	12,0	12,0	161,16	983	asfalt
5	DP010		Sard-Ighiu-Ighiel	-	7,0	7,0	9,70	1455	asfalt
6	DP011		Telna-Ighiu-Bucerdea Vinoașă	-	6,0	6,0	234,71	13003	asfalt
TOTAL D.P.				1,0	52,0	53,0	813,42	23626	-
Drumuri forestiere (F.E.)									
7	FE023	188 D	Ighiel-Striglău	11,3	-	11,3	668,90	49490	pietruit
8	FE024	189 D	Valea Mică	3,6	-	3,6	37,53	8805	pietruit
9	FE025	190 D	Braicu-Frasin	4,1	-	4,1	235,92	6741	pietruit
10	FE026	191 D	Valea Ouălor	6,8	-	6,8	234,11	15878	pietruit
11	FE027	192 D	Valea Țelnii	11,4	-	11,4	245,76	-	pietruit
12	FE028	193 D	Valea Văilor	4,0	-	4,0	172,40	-	pietruit
13	FE029	194 D	Bucerdea și Dealul Berbecului	9,1	-	9,1	269,27	5630	pietruit
TOTAL F.E.				50,3	-	50,3	1863,89	86544	-
TOTAL DRUMURI EXISTENTE				51,3	52,0	103,3	2677,31	110170	-
TOTAL GENERAL				51,3	52,0	103,3	2677,31	110170	-

* - Lungimi ce accesibilizează U.P. IX Ighiu

Rețeaua de drumuri care deservește fondul forestier al IX Ighiu este de 103,3 km și este formată din șase drumuri publice și șapte drumuri forestiere.

Densitatea rețelei de transport este de 19,16 m/ha. Accesibilitatea fondului forestier este 83%, iar distanța medie de colectare este de 720 m.

Accesibilitatea fondului forestier și a posibilității este următoarea:

Tabelul 10.1.2.

Specificări		Accesibilitatea (%)	
		Actual	La finele deceniului
Fond forestier (% din suprafață)	Total	83	83
Fond de producție (% din suprafață)	Total, din care:	80	80
	Exploatabil	80	80
	Preexploatabil	67	67
	Neexploatabil	89	89
Fond de protecție (% din suprafață)	Total, din care:	70	70
	Lucrări de conservare	70	70
Posibilitatea (% din volum)	Total, din care:	89	89
	Produse principale	92	92
	Produse secundare	95	95
	Tăieri de igienă	72	72

Posibilitatea de produse principale este accesibilă în procent de 92%, iar posibilitatea de produse secundare este accesibilă în procent de 95%.

Inventarul drumurilor forestiere existente este prezentat în tabelul următor:

Tabelul 10.1.3.

Nr. crt.	Inventarul Ministerului de Finanțe		Inventarul mijloacelor fixe O.S.		Amenajament				
	Nr. MF	Denumirea	Nr. inv.	Denumirea	U.a.	Indicativ drum	Denumire	Lungime totală [km]	Suprafața [ha]
1.	1400	DAF Ighiel-Striglău	21058	DAF Ighiel-Striglău	188D	FE023	DAF Ighiel-Striglău	11,3	6,78
2.	1398	DAF Valea Mică	21056	DAF Valea Mică	189D	FE024	DAF Valea Mică	3,6	2,16
3.	1396	DAF Braicu-Frasin	21054	DAF Braicu-Frasin	190D	FE025	DAF Braicu-Frasin	4,1	2,46
4.	1397	DAF Valea Ouălor	21055	DAF Valea Ouălor	191D	FE026	DAF Valea Ouălor	6,8	4,08
5.	1395	DAF Valea Țelnii	21053	DAF Valea Țelnii	192D	FE027	DAF Valea Țelnii	11,4	6,84
6.	1399	DAF Valea Văilor	21057	DAF Valea Văilor	193D	FE028	DAF Valea Văilor	4,0	2,40
7.	1403/1404	DAF Bucerdea și Dealul Berbecului	21069/21072	DAF Bucerdea și Dealul Berbecului	194D	FE029	DAF Bucerdea și Dealul Berbecului	9,1	5,46

Cat. DRM Drum		U N I T A T I A M E N A J I S T I C E															
DP002	174 176 A 176 B 176 C 176V2 177 A 177 B 177V 179 A 179 B 179A1 179A2 179A3 179C 180A																
	180C 180M1 180M2 180M3 180M4 181 182V 183V 184V 195C 201 208A 209 A 209 B 209 C																
	209 D 210 A 210 B																
	TOTAL DRUM	33 UA				82.48 HA											
DP003	213 214 A 214 B 217 D 217 F 219 A 219 B 219 C 219R 222 A 222 B 222 C 222 D 223 A 223 B																
	223 C 224A 227 A 227 B 228 A 228 B 229 A 229 B 245 A 245 B 245 C 246 247 A 247 B 248 A																
	248V																
	TOTAL DRUM	31 UA				279.80 HA											
DP004	202 A 202 B 202 C 202A1 202A2 203 A 203 B 204 A 204 B 204 C 215 A 215R																
	TOTAL DRUM	12 UA				45.57 HA											
DP005	231 A 231 C 231 D 231 E 231V 232 A 232 B 233 A 233 B 233 C 233 D 233 E 233 F 233 G 233 H																
	233 I 233 J 233 K 234 235 A 235 B 235 C 235 D 235 E 236 237 A 237 B 238 240 B 240 E																
	241A1 241A2 241C 241P 243 244																
	TOTAL DRUM	36 UA				161.16 HA											
DP010	93																
	TOTAL DRUM	1 UA				9.70 HA											
DP011	100N 103 A 103N 104 A 104 B 104V 105 A 105 B 105N 106 A 106 B 107 A 107 B 107V 108 A																
	108 B 108 C 108 D 108N1 108N2 108V 109 A 109 B 109 C 109N 110 A 113 A 113 B 113 C 113 D																
	113 E 113 G 113V 114 D 114 E 114V 145 A 145 B																
	TOTAL DRUM	38 UA				234.71 HA											
DP	TOTAL CAT	151 UA				813.42 HA											
FE023	39 A 39 B 47 48 A 48 B 48 C 48 D 48 E 48N 50 A 50 B 50N 51 A 51 B 51 C																
	51N1 51N2 51N3 51V 52 53 A 53 B 54 A 54 B 54 C 54 D 54 E 54 F 54N1 54N2																
	55 A 55 B 55 C 55 D 55 E 55N 56 A 56 B 56 C 56 D 56N 57 A 57 B 57 C 57V1																
	57V2 58 59 A 59N 60 A 60 B 60 C 61 A 61 B 61 C 61 D 61 E 61 F 61 G 61C1																
	61C2 61N1 61N2 61T 61V 62 A 62 B 62 C 62 D 62N 63 A 63 B 63 C 63N 64 A																
	64 B 64 C 65 A 65 B 66 67 85 A 85 B 85 C 86 188D																
	TOTAL DRUM	86 UA				668.90 HA											
FE024	7 A 7 B 8 A 8 D 9 A 9 B 9 C 16C 189D																
	TOTAL DRUM	9 UA				37.53 HA											
FE025	40 A 40 B 40 C 41 A 41 B 42 A 42 B 43 A 43 B 43N 44 A 44 B 44 C 45 A 45 B																
	46 49 190D																
	TOTAL DRUM	18 UA				235.92 HA											
FE026	73 A 73 B 73 C 74 A 74 B 74 C 74 D 75 76 77 A 77 B 78 A 78 B 78C 79 A																
	79 D 80 A 80 C 81 A 81 B 82 A 82 B 83 A 83 B 84 A 84 B 191D																
	TOTAL DRUM	27 UA				234.11 HA											
FE027	115 128 131 132 A 132 B 132 C 133 A 133N 134 A 134 B 134 C 134 D 134 E 135 A 135 B																
	135N 136 A 136 B 137 138 A 138 B 138 C 138C 139 192D																
	TOTAL DRUM	25 UA				245.76 HA											
FE028	117 A 117 B 118 A 118 B 118N 119 A 119 B 120 121 A 121 B 122 125 A 125 B 193D																
	TOTAL DRUM	14 UA				172.40 HA											
FE029	148 152 A 152 B 152 C 154 A 154 B 154 C 155 156 A 156 B 156V 157 A 157 B 157 C 157 D																
	157N 158 159 160 A 160 B 161 A 161 B 161 C 161 D 162 B 162N 169 194D 196A																
	TOTAL DRUM	29 UA				269.27 HA											
FE	TOTAL CAT	208 UA				1863.89 HA											
	TOTAL UP	359 UA				2677.31 HA											

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, precum și regenerarea acestora în cele mai bune condiții.

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

Tehnologiile de exploatare vor avea în vedere următoarele restricții:

- protejarea solului;
- protejarea arborilor care rămân în arboret.

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 agenții 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 IX Ighiu există nouă clădiri și curți, situația lor fiind prezentată în tabelul următor:

Tabelul 10.3.1.

Natura construcției	U.a. în care se află construcția	Suprafața clădirii (m ²)	Materialul din care sunt clădite			Starea clădirii
			Fundația	Pereții	Acoperișul	
Canton silvic Ighiel	16C	73,20	piatră	lemn	plăci azbocimnet	bună
Cabană vânatoare lezer	61C1	237,00	piatră	cărămidă	țiglă	f. bună
Canton silvic lezer	61C2	204,00	piatră	cărămidă	țiglă	bună
Adăpost muncitori Ighiel	78C	119,07	piatră	cărămidă	țiglă	bună
Cabană forestieră	138C	75,00	piatră	cărămidă	țiglă	f. proastă
Canton silvic Bărbant	179C	252,07	beton	cărămidă	țiglă	bună
Cabană vânatoare Bărbant	180C	116,10	piatră	cărămidă	țiglă	bună
Sediul O.S. Alba Iulia	195C	360,00	beton	cărămidă	țiglă	f. bună
Magazie mixtă Oarda	241C	73,60	piatră	cărămidă	țiglă	bună

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.

Amenajamentul din anul:	Categorii funcționale (ha)											Total
	Grupa I-a									Grupa a II-a		
	Tipul funcțional									Tipul funcțional		
	T. I		T. II		T.III			T. IV		T. VI		
	5C	5F	2A	3H	1B	3I	4B	5R(5L)	2L	1C(1B)	1D(1C)	
2001	-	-	1498,60	356,60	193,80	3105,0	121,30	-	475,80	-	-	5751,10
2011	-	6,48	554,19	-	-	-	34,09	753,40	290,31	826,36	85,17	2550,00
2021	7.89	-	566.73	-	-	-	31,39	1429.99	-	428.97	93.24	2558.21

Se constată că au apărut modificări substanțiale în privința zonării funcționale față de amenajarea anterioară.

Se menționează faptul că vechile categorii, 2.1B și 2.1C, s-au schimbat conform Ordinului de ministru nr. 766/2018 pentru aprobarea "Normelor tehnice", în 2.1C, respectiv 2.1D; același lucru s-a întâmplat și cu categoria funcțională 1.5L, care actualmente a devenit 1.5R (T.IV). În urma reanalizării suprafețelor de pădure din T.I, vechea categorie 1.5F a dispărut, pădurile din acea zonă primind categoria 1.5C, fiind schimbate de la monumente ale naturii (1.5F) la rezervație naturală (1.5C).

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

Lucrările propuse vizează:

- menținerea sau introducerea în arborete a speciilor de amestec, de ajutor și a arbuștilor, în vederea realizării unei structuri etajate;
- dirijarea spre realizarea compoziției-țel;
- în arboretele situate în condiții extreme, se va menține vegetația forestieră existentă, indiferent de valoarea ei economică;
- împădurirea poienilor și golurilor;
- refacerea sau substituirea arboretelor necorespunzătoare sau degradate compozițional, cu consistență scăzută sau cu proveniență din lăstari și înlocuirea acestora cu arborete corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.

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		
			2001	2011	2021
1	Ponderea pădurilor din total fond forestier	%	97	96	96
2	Volumul total	m ³	984076	474105	428257
3	Volumul mediu	m ³ /ha	171	186	167
4	Clasa de producție - medie	-	III.6	III.5	III.7
5	Creșterea curentă – totală	m ³ /an	27270	11766	10910
6	Creșterea curentă – medie	m ³ /an/ha	4,7	4,6	4,3
7	Creșterea indicatoare – totală – SUP A	m ³ /an	10134	5259	4515
8	Indicele de creștere indicatoare – medie – SUP A	m ³ /an/ha	2,7	2,7	2,3
9	Posibilitatea de produse principale	m ³ /an	6000	4870	3960
10	Indicele de recoltare la produse principale	m ³ /an/ha	1,5	1,9	1,5
11	Posibilitatea de produse secundare	m ³ /an	2628	1415	1390
12	Indicele de recoltare la produse secundare	m ³ /an/ha	0,7	0,6	0,5

Analiza indicatorilor cantitativi pentru ultimele trei amenajări arată că:

- fondul lemnos total a scăzut de la cca. 475 000 mc la cca. 430 000 mc;
- clasa de producție medie a scăzut de la III.5 la III.7;
- posibilitatea de produse principale, în cuantum total, a scăzut față de amenajările anterioare, ca urmare a diminuării suprafeței continue a fondului forestier productiv;
- posibilitatea de produse secundare a scăzut față de amenajările anterioare;
- creșterea curentă este în prezent mai mică decât cea anterioară.

11.2.2. Indicatori calitativi

Structura fondului forestier pe specii (%) a rămas aproape aceeași. La amenajarea actuală aceasta este: 53FA 27GO 7CA 3MO 3SC 2PIN 1PI 1DR 3DT. La amenajarea precedentă această structură era: 52A 26GO 7CA 3MO 3SC 2PIN 2PI 2DR 4DT.

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
2011	„A”	10	26	17	22	6	19
2021	„A”	8	19	18	27	10	18

Comparând structura claselor de vârstă pentru fondul productiv, la ultimele reamenajări, se observă că, deși aceasta este în continuare dezechilibrată, s-a înregistrat o îmbunătățire a acesteia, prin diminuarea amplitudinii dintre clasele de vârstă.

Clasa de producție medie a întregului fond forestier scăzut de la III.5 la III.7.

Consistența medie a scăzut de la 0,76 la 0,75.

Din punct de vedere al modului de regenerare, 63% sunt arborete regenerate din sămânță, 10% sunt arborete provenite din plantații și 27% sunt arborete regenerate din lăstari. Arboretele au 100% vitalitate normală.

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 4175 m³/an, calculată prin relația:

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

A – acumulare de masă lemnoasă anuală;	4175 m ³ /an;
I – creșterea curentă	10910 m ³ /an;
P _p – posibilitatea de produse principale	3960 m ³ /an;
T _c – volumul rezultat din tăieri de conservare	329 m ³ /an;
P _s – posibilitatea de produse secundare	1390 m ³ /an;
T _i – volumul rezultat din tăieri de igienă	1056 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 2021 și are o valabilitate de 10 ani, până la data de 31 decembrie 2030.

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

Conform instrucțiunilor în vigoare, Ocolul silvic Alba Iulia are obligația de a completa toate evidențele referitoare la lucrările efectuate pe baza prevederilor amenajamentului precum și altele neprevăzute dar executate din diverse motive.

Astfel, pe bază de acte legale se vor înregistra:

- mișcări 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 slab productive, parcurse cu tăieri de refacere și substituie și volumul de masă lemnoasă recoltat;
- 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;
- suprafețe efectiv realizate cu culturi speciale;
- 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 acumulabile 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.

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.
- ridicări în plan: - ing.
- inventarieri arborete: - tehn.
- ing.

Faza de birou:

- redactarea amenajamentului: - ing.
- îndrumare și control: - ing. - expert C.T.A.P.
- ing. - șef proiect I.N.C.D.S. Pitești
- recepția lucrărilor: - ing. - șef ocol O.S. Alba Iulia
- ing. - director tehnic D.S. Alba
- ing. - fond forestier D.S. Alba
- tehnoredactare: - ing.
- aj. analist progr. pr.

12.5. Bibliografie

1. Academia României: Atlas climatologic;
2. Academia României: Monografia geografică;
3. Amenajamentul U.P. IX Ighiu, 2011
4. Chiriță C. D. ș.a. - Stațiuni forestiere, 1977
5. S.R.T.S. – I.N.C.D.P.A.P.M.–I.C.P.A. București, 2012;
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. *** -Ghid practic pentru identificarea și managementul pădurilor cu valoare ridicată de conservare (WWF România).