

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

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

6.1. Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale

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

În conformitate cu cele prezentate anterior, s-a constituit S.U.P."A" – codru regulat, sortimente obișnuite, cu o suprafață de 2732,26 ha.

Reglementarea producției are ca scop îndeplinirea următoarelor cerințe:

- realizarea unui fond de producție cu o structură care să permită exercitarea cu continuitate a funcției de protecție și producție;
- optimizarea structurii pădurii în raport cu condițiile ecologice și cerințele social-economice;
- crearea cadrului adecvat pentru aplicarea unei culturi silvice intensive și respectarea până la nivel de arboret a reglementărilor de ordin silvicultural.

Reglementarea procesului de producție se realizează prin:

- calculul și adoptarea posibilității de produse principale;
- elaborarea planurilor de recoltare;
- elaborarea planurilor de cultură.

6.1.1.1. Stabilirea posibilității de produse principale

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

6.1.1.1.1. Stabilirea indicatorului de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare

Determinarea indicatorului de posibilitate prin metoda creșterii indicatoare s-a făcut prin prelucrarea automată a datelor de calculator ale cărei rezultate sunt date în tabelul 6.1.1.1.1.1. Termenii au următoarea semnificație:

- Ci – 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 – 9972 m³/an;
- VD – masa lemnoasă care ar putea fi recoltată în primul deceniu, ținând seama de volumul total al arboretelor exploatabile în intervalul respectiv, de tratamentele de aplicat și de perioadele de regenerare adoptate- 118668 m³;
- VE – masa lemnoasă ce ar putea fi recoltată în primii 20 ani, ținând seama de volumul total al arboretelor exploatabile în intervalul respectiv, de tratamentele de aplicat și de perioadele de regenerare adoptate – 310143 m³;
- VF – masa lemnoasă ce ar putea fi aplicată în primii 40 ani, ținând seama de volumul total al arboretelor exploatabile în intervalul respectiv, de tratamentele de aplicat și de perioadele de regenerare adoptate – 586409 m³;
- VG – volumul total al arboretelor exploatabile în primii 60 ani plus creșterea producției lor principale la jumătatea creșterii acestui interval – 805160 m³;
- Q – raportul dintre volumele de masă lemnoasă exploatabile în intervalele de timp considerate și volumele care ar fi necesare pentru recoltarea anuală și continuă a unei posibilități egale cu creșterea indicatoare ($Q = 1,19$);

- m - factor modificador, dedus în raport cu volumele de masă lemnoasă exploatabile în primele perioade ale ciclului – 1.025;

Întrucât Q este supraunitar, ceea ce înseamnă că la nivelul unității de producție se înregistrează un excedent de masă lemnoasă exploatabilă în primii 60 ani, indicatorul de posibilitate se calculează cu formula $P = m \cdot Ci$, astfel $P1 = 10224$.

În paragraful 6.1.1.1.1. este prezentat calculul posibilității după metoda creșterii indicatoare.

Tabelul 6.1.1.1.1.1.

Specia	FA	MO	GO	PIN	PAM	SC	BR	DR	DT	DM
CI	8035	1235	120	117	103		183	82	80	17
VD										9972
VD1	12778			8108	91	2480		762	578	75
VD2	110440		310		918				484	
VD3	110705	2330							120	
VD4										
VE										310143
VE1	123352		2450	8528	1015	2627		801	1085	76
VE2	251931	2330							1050	
VE3										
VF	556988	2351	7134	9152	1037	2479		859	6331	78
VG	701685	65628	9993	9643	4270	2479	2494	2429	6460	79
DD1										
DD2										
DD3										
DD4										
DM										
Q										
VD/10										
VE/20										
VF/40										
VG/60										
POSIB.										
A: 0.8670 M: 1.025 CICLUL 110 Ani SUPRAFATA TOTALA 2732.97 Ha SUPRAFATA IN GR.I FUNCTIONALA 1936.85 Ha SUPRAFATA IN GR.II FUNCTIONALA 796.12 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)	83.84	351.90	517.48	400.26	623.84	5.49	750.16	2732.97	496.90
%	3	13	19	15	23	-	27	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, precum și un excedent de arborete exploatabile.

b) constituirea suprafețelor periodice. Ciclul de producție este de 110 ani și, ca urmare, s-au constituit patru suprafețe periodice, primele trei de câte 30 ani și ultima de 20 ani. 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 745,36 ha.

Tabelul 6.1.1.1.2.2.

Suprafața periodică			Suprafața periodică normală (ha)	Diferențe față de normal (ha)	
Nr.	ha	%		+	-
I	788.75	29	745.36	43.39	-
II	701.67	26	745.36	-	43.69
III	744.53	27	745.36	-	0.83
IV	498.02	18	496.89	1.13	-
Total	2732.97	100	2732.97	44.52	44.52

c) încadrarea arboretelor în primele două suprafețe periodice s-a făcut ținându-se cont de urgențele de regenerare și de asigurarea continuității producției.

d) Determinarea indicatorului de posibilitate prin procedeul:

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

$$P_D = \sum_{i=1}^m V_i/30 + \sum_{k=1}^{m'} V_k/20 + \sum_{j=1}^{m''} V_j/n_j = 11354 \text{ m}^3/\text{an}$$

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

Tabelul 6.1.1.1.2.3.

Clasa de vârstă	S -ha-	V -mc-	Creștere curentă -mc-	SP I				SP II				Supraf. periodice (ha)	
				S -ha-	V + 5Cr			S -ha-	Volum			III - Ha -	IV - Ha -
					V _i -mc-	V _K -mc-	V _j -mc-		Actual -mc-	25xCr -mc-	Total -mc-		
I	83.84	1641	305	0	0	0	0	11.44	53	300	353	0	72.40
II	351.90	39419	3102	1.05	0	0	0	0	0	0	0	0	350.85
III	517.48	128442	4680	32.05	0	0	0	55.41	13127	9900	23027	355.25	74.77
IV	400.26	152189	3346	0	0	0	0	10.98	2902	1775	4677	389.28	0
V	623.84	263766	3404	0	0	0	0	623.84	263766	85100	348866	0	0
VI	5.49	1346	15	5.49	136	1120	165	0	0	0	0	0	0
VII	750.16	230873	1790	750.16	113879	112919	13125	0	0	0	0	0	0
Total	2732.97	817676	16642	788.75	114015	113939	18563	701.67	279848	97075	376923	744.53	498.02
NORMAL				745.36	-			745.36				745.36	496.90
DIFERENȚE				43.39	-			-43.69				-0.83	1.12
P _D = Vi/30 + V _k /20 + V _j /10 + V _j /n _j = 11354 m³/an													

Termenii formulei de calcul prezentate anterior au următoarele semnificații:

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

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

-V_j - reprezintă volumul arboretelor parcurse cu tăieri și al celor de refăcut majorat cu ½ din creșterea lor pe deceniu.

Posibilitatea determinată prin procedeul deductiv este de P_D = 11354 m³/an.

d2) Inductiv

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

Datorită excedentului de arborete exploatabile, în SP1 au fost încadrate 788,75 ha, depășindu-se cu 5.82% suprafața periodică normală (SPN = 745.36ha).

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.

Subparcela	Supraf.	Expl. per. 30	Vârsta		Expl. per. 20 ani.	Supr. period.	L.P.	Cons.	Urg. de reg.	PRM	Volum	Creștere	Nr.creșt	Total	Supraf.	Voluminclusivcreșterea pe 5 ani				%	Volum
			act.	expl.												Vi	Vk	Vj'	Vj''		
	ha		ani	ani				zec.		ani	m.c.	mc/ua			ha	m.c	m.c	m.c	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
14A	22.90	1	180	110	1	1	P1	0.8	34	25	10648	52	5	10908	22.90	10908	0	0	0	33	3600
15	16.19	1	180	110	1	1	P2	0.6	26	20	4824	34	5	4994	16.19	0	4994	0	0	50	2497
16	22.95	1	130	110	1	1	P2	0.5	26	20	6817	60	5	7117	22.95	0	7117	0	0	50	3559
17A	22.28	1	160	110	1	1	P2	0.5	26	20	6060	45	5	6285	22.28	0	6285	0	0	50	3143
18A	29.43	1	160	110	1	1	P2	0.5	26	20	8240	50	5	8490	29.43	0	8490	0	0	50	4245
19	27.51	1	160	110	1	1	P2	0.5	26	20	6905	50	5	7155	27.51	0	7155	0	0	50	3578
20B	8.16	1	150	110	1	1	P2	0.5	26	20	2416	17	5	2501	8.16	0	2501	0	0	50	1251
21	33.40	1	150	110	1	1	P2	0.5	26	20	9185	60	5	9485	33.40	0	9485	0	0	50	4743
22	20.75	1	150	110	1	1	P2	0.5	26	20	6101	42	5	6311	20.75	0	6311	0	0	50	3156
24A	22.81	1	140	110	1	1	P1	0.8	34	30	10150	74	5	10520	22.81	10520	0	0	0	33	3472
24B	6.04	1	170	110	1	1	P1	0.8	34	25	2809	18	5	2899	6.04	2899	0	0	0	33	957
25A	15.91	1	150	110	1	1	P1	0.7	34	30	6555	44	5	6775	15.91	6775	0	0	0	33	2236
26A	26.11	1	160	110	1	1	P2	0.5	26	20	7416	45	5	7641	26.11	0	7641	0	0	50	3821
27	26.33	1	150	110	1	1	P7	0.3	15	10	2844	35	5	3019	26.33	0	0	3019	0	100	3019
28	48.33	1	150	110	1	1	P2	0.5	26	20	11261	91	5	11716	48.33	0	11716	0	0	50	5858
29	22.83	1	140	110	1	1	P1	0.7	34	30	8265	59	5	8560	22.83	8560	0	0	0	33	2825
30	24.57	1	150	110	1	1	P1	0.8	34	30	10295	95	5	10770	24.57	10770	0	0	0	33	3554
31A	42.07	1	150	110	1	1	P1	0.8	34	30	17248	147	5	17983	42.07	17983	0	0	0	33	5934
31B	9.76	1	150	110	1	1	P2	0.5	26	20	2625	23	5	2740	9.76	0	2740	0	0	50	1370
58	13.46	1	140	120	1	1	P1	0.8	34	30	6353	53	5	6618	13.46	6618	0	0	0	33	2184
72	11.45	1	130	110	1	1	P5	0.3	15	10	2176	15	5	2251	11.45	0	0	2251	0	100	2251
73A	22.31	1	190	110	1	1	P2	0.5	26	20	6090	38	5	6280	22.31	0	6280	0	0	50	3140
73B	8.84	1	190	110	1	1	P5	0.2	15	10	751	6	5	781	8.84	0	0	781	0	100	781
86B	31.58	1	160	110	1	1	P2	0.5	26	20	6979	56	5	7259	31.58	0	7259	0	0	50	3630
86C	3.17	1	150	110	1	1	P5	0.3	15	10	485	3	5	500	3.17	0	0	500	0	100	500
87A	27.08	1	130	110	1	1	P1	0.8	34	30	12186	103	5	12701	27.08	12701	0	0	0	33	4191
604	0.72	1	55	60	1	1	R1	0.5	27	10	71	2	5	81	0.72	0	0	81	0	100	81
607	0.50	1	55	60	1	1	R1	0.7	33	10	105	3	5	120	0.50	0	0	120	0	100	120
608	0.86	1	55	25	1	1	Z5	0.4	27	10	47	3	5	62	0.86	0	0	62	0	100	62
645	10.30	1	170	110	1	1	P5	0.4	26	10	2410	14	5	2480	10.30	0	0	2480	0	100	2480
649A	25.07	1	135	110	1	1	P1	0.8	34	30	10204	101	5	10709	25.07	10709	0	0	0	33	3534
650A	14.14	1	135	110	1	1	P1	0.9	34	30	6590	68	5	6930	14.14	6930	0	0	0	33	2287
650B	15.13	1	140	110	1	1	P2	0.6	26	20	4630	35	5	4805	15.13	0	4805	0	0	50	2403
657	8.25	1	130	100	1	1	P2	0.5	26	20	1749	18	5	1839	8.25	0	1839	0	0	50	920
661	3.53	1	110	110	1	1	P2	0.6	26	20	1060	12	5	1120	3.53	0	1120	0	0	50	560
662	8.05	1	170	100	1	1	P2	0.6	26	20	2415	16	5	2495	8.05	0	2495	0	0	50	1248
663	0.43	1	120	100	1	1	P5	0.2	15	10	34	0	5	34	0.43	0	0	34	0	100	34
664C	1.34	1	140	110	1	1	P1	0.9	34	30	717	6	5	747	1.34	747	0	0	0	33	247
664D	1.12	1	120	110	1	1	P5	0.3	15	10	121	2	5	131	1.12	0	0	131	0	100	131
687B	3.85	1	180	110	1	1	P1	0.8	34	30	1717	11	5	1772	3.85	1772	0	0	0	33	585
688A	36.06	1	160	120	1	1	P2	0.5	26	20	10782	90	5	11232	36.06	0	11232	0	0	50	5616
689A	13.28	1	180	110	1	1	P7	0.3	15	10	2045	15	5	2120	13.28	0	0	2120	0	100	2120
705	2.09	1	60	60	1	1	R1	0.7	32	10	395	11	5	450	2.09	0	0	450	0	100	450
707	3.40	1	160	100	1	1	P2	0.6	26	20	669	4	5	689	3.40	0	689	0	0	50	345
709	6.70	1	170	100	1	1	P2	0.7	34	20	2004	16	5	2084	6.70	0	2084	0	0	50	1042
715	9.63	1	60	60	1	1	R1	0.8	32	10	1964	56	5	2244	9.63	0	0	2244	0	100	2244
718	3.55	1	170	100	1	1	P1	0.8	34	30	930	9	5	975	3.55	975	0	0	0	33	322
731B	4.72	1	59	20	1	1	Z5	0.7	24	10	628	14	5	698	4.72	0	0	698	0	100	698
731C	4.73	1	59	20	1	1	Z5	0.7	24	10	430	14	5	500	4.73	0	0	500	0	100	500
732	0.49	1	59	20	1	1	Z5	0.7	24	10	47	1	5	52	0.49	0	0	52	0	100	52
733	0.22	1	59	20	1	1	Z5	0.7	24	10	19	0	5	19	0.22	0	0	19	0	100	19
734	0.42	1	59	20	1	1	Z5	0.6	24	10	57	2	5	67	0.42	0	0	67	0	100	67
738	3.84	1	59	20	1	1	CJ	0.5	24	10	184	12	5	244	3.84	0	0	244	0	100	244
803	0.25	1	50	25	1	1	CJ	0.7	24	10	10	1	5	15	0.25	0	0	15	0	100	15
806C	12.96	1	150	110	1	1	P5	0.3	15	10	1904	14	5	1974	12.96	0	0	1974	0	100	1974
807	0.41	1	110	110	1	1	P1	0.7	32	25	131	1	5	136	0.41	136	0	0	0	33	45
808A	5.56	1	150	110	1	1	P1	0.8	34	30	1624	20	5	1724	5.56	1724	0	0	0	33	569
817B	6.25	1	150	110	1	1	P1	0.7	34	30	2094	15	5	2169	6.25	2169	0	0	0	33	716
817C	3.36	1	150	110	1	1	P1	0.7	34	30	1079	8	5	1119	3.36	1119	0	0	0	33	369
818B	6.69	1	130	110	1	1	P2	0.5	27	20	1626	15	5	1701	6.69	0	1701	0	0	50	851
875	1.05	1	30	25	1	1	CJ	0.7	24	10	93	6	5	123	1.05	0	0	123	0	100	123
895	0.84	1	45	25	1	1	Z5	0.6	24	10	64	4	5	84	0.84	0	0	84	0	100	84
902	1.30	1	55	60	1	1	R1	0.5	24	10	146	5	5	171	1.30	0	0	171	0	100	171
981C	0.60	1	55	60	1	1	R1	0.8	33	10	124	4	5	144	0.60	0	0	144	0	100	144
990A	0.84	1	55	60	1	1	R1	0.9	24	10	179	4	5	199	0.84	0	0	199	0	100	199
Total	788.75										236782			246517	788.75	114015	113939	18563	0		113166

Posibilitatea determinată prin procedeul inductiv este de $P_1 = 11316 \text{ m}^3/\text{an}$.

Pentru stabilirea indicatorului de posibilitate după metoda claselor de vârstă se va alege minimul dintre valoarea obținută prin procedeul deductiv (11354 mc/an) și cea obținută prin procedeul inductiv (11316 mc/an).

Ca urmare, indicatorul de posibilitate calculat prin metoda claselor de vârstă este **$P_2 = 11316 \text{ mc/an}$** .

6.1.1.2. Adoptarea posibilității

Pentru deceniul 2021 – 2030, s-a adoptat o posibilitate de produse principale de 11300 mc/an , valoare calculată prin metoda claselor de vârstă. 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. În cadrul conferinței a II-a de amenajare s-a propus și s-a adoptat posibilitatea de 11300 mc/an . Se consideră că această posibilitate asigură continuitatea producției de lemn în concordanță cu necesitatea regenerării arboretelor și îmbunătățirea funcțiilor de protecție.

Cele două modalități de calcul al posibilității sunt prezentate 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)	9972	S.P. normală (ha)	745.36
VD/10 (mc)	11867	Perioada I (ani)	30
VE/20 (mc)	15507	S.P. I (ha)	788.75
VF/40 (mc)	14660	Perioada a II-a (ani)	30
VG/60 (mc)	13419	S.P. II (ha)	701.67
Q	1.19	Volumul arboretelor exploatabile (m³/ha)*	342
m	1.025	Procedeul inductiv (m³)	11316
ρ	-	Procedeul deductiv (m³)	11354
P1 = 10224 mc/an		P2 = 11316 mc/an	
Posibilitatea adoptată P = 11300 mc/an			

*include și 5 creșteri.

Indicatorul de posibilitate calculat prin metoda creșterii indicatoare este $P_1 = 10224 \text{ m}^3/\text{an}$.

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

$P = 11300 \text{ m}^3/\text{an}$.

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

Tabelul 6.1.1.2.2.

Anul amenajării	Posibilitatea - m³/an			Recoltată anterior mc/an
	Calculată		Adoptată	
	După creșterea indicatoare	După clasele de vârstă		
U.P. VI Vultori				
2011	3018	3020	3020	2642
U.P. VII Valea Feneșului				
	5831	5850	5850	5850
U.P. VIII Ampoita				
2011	489	500	500	155
Total U.P. VI Vultori + U.P. VII Valea Feneșului + VIII Ampoita				
2011	9338	9370	9370	8647
U.P. VII Valea Feneșului				
2021	10224	11316	11300	-

6.1.1.3. Recoltarea posibilității de produse principale

Tabelul 6.1.1.3.1.

Urgența	Arborete încadrate în deceniul I			
	u.a.	Suprafața (ha)	Volum (m ³)	
			total	de extras
15	27, 72, 73B, 86C, 663, 664D, 689A, 806C	77,58	10735	10735
Total Urg. I	-	77,58	10735	10735
24	731B, 731C, 732, 733, 734, 738, 803, 875, 895, 902, 990A	18,70	1952	1952
26	15, 16, 17A, 18A, 19, 20B, 21, 22, 26A, 28, 31B, 73A, 86B, 645, 650B, 657, 661, 662, 688A, 707	403,48	112634	57569
27	604, 608, 818B	8,27	1819	969
Total Urg. II		430,45	116405	60490
32	705, 715	11,72	2629	2629
33	607	0,50	105	105
34	14A, 24A, 24B, 25A, 29, 30, 31A, 58, 87A, 649A, 650A, 664C, 687B, 709, 718, 808A, 817B, 817C	267,49	115963	39041
Total Urg. III		279,71	118697	41775
TOTAL		787,74	245837	113000

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 VII Valea Feneșului, 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.

Pentru recoltarea posibilității în condiții avantajoase din punct de vedere gospodăresc și cultural, propunerea tăierilor s-a făcut în raport cu:

- starea arboretului, trecându-se în primul deceniu arboretele cu consistență redusă;
- necesitatea înlocuirii unor arborete necorespunzătoare din punct de vedere al compoziției și al productivității (arborete derivate), care vor trebui înlocuite cu altele corespunzătoare tipului natural fundamental;
- instalațiile de transport existente.

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 tratamentul:

- tăieri progresive de însămânțare în unitățile amenajistice: 14A, 24A, 24B, 25A, 29, 30, 31A, 58, 87A, 649A, 650A, 664, 687B, 718, 808A, 817B, 817C pe 260,79 ha;
- tăieri progresive de punere în lumină în unitățile amenajistice: 15, 16, 17A, 18A, 20B, 21, 22, 26A, 28, 31B, 73A, 650B, 657, 661, 662, 688A, 707, 818B pe 368,29 ha;
- tăieri progresive de însămânțare, punere în lumină în unitățile amenajistice: 86B, 709 pe 38,28 ha;
- tăieri progresive de punere în lumină, racordare în unitățile amenajistice: 27, 689A pe 39,61 ha;
- tăieri progresive de racordare în unitățile amenajistice: 72, 73B, 86C, 645, 663, 664D, 806C pe 48,27 ha;
- tăieri rase în unitățile amenajistice: 604, 607, 705, 715, 902, 990A pe 15,08 ha;
- tăieri crâng în unitățile amenajistice: 608, 731B, 731C, 732, 733, 734, 738, 803, 875, 895 pe 17,42 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 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 4,1 mc/an/ha pentru subunitatea de codru regulat.

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

Tabelul 6.1.1.3.1.

Tratamentul	Suprafața de parcurs (ha)		Volum de extras (mc)		Posibilitatea pe specii (mc)							
	Totală	Anuală	Total	Anual	FA	GO	MO	PIN	CA	SC	DR	DT
Tăieri progresive	755,24	75,52	108196	10820	10631	16	79	-	47	-	-	47
Tăieri rase	15,08	1,51	3175	317	-	-	-	239	-	44	34	-
Tăieri în crâng	17,42	1,74	1629	163	-	-	-	56	-	107	-	-
TOTAL	787,74	78,77	113000	11300	10631	16	79	295	47	151	34	47

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	11867	V1'/10	20777	V1''/10	30948	V1'''/10	26072
V2/20	15507	V2'/20	21057	V2''/20	18619	V2'''/20	20121
V3/30	17450	V3'/30	16134	V3''/30	17136	V3'''/30	15982
V4/40	14660	V4'/40	15643	V4''/40	14778	V4'''/40	14713
V5/50	14562	V5'/50	14055	V5''/50	14004	V5'''/50	13189
V6/60	13419	V6'/60	13531	V6''/60	12852	V6'''/60	12156
Q	1.2	Q'	1.9	Q''	1.9	Q'''	1.7
m	1.0	m'	1.1	m''	1.1	m'''	1.1
P	10224	P'	11166	P''	11166	P'''	10901
Adoptată	11300	Adoptată	11160	Adoptată	11160	Adoptată	10900

Conform calculului prognozei posibilității de produse principale de mai sus, excedentul de masă lemnoasă exploatabilă va persista în următorii 30 de ani.

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 au fost încadrate în S.U.P., „E” - rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii potrivit Legii protecției mediului, în categoria funcțională 5C, pe suprafața de 15,88 ha în care s-au introdus arborete din Rezervația Naturală „Cheile Caprei”.

Aceste arborete vor fi tratate în regim codru de tip natural.

La data amenajării, în aceste arborete nu s-au prevăzut lucrări de reconstrucție ecologică. În situația în care, pe parcursul aplicării amenajamentului sunt necesare lucrări de reconstrucție ecologică, se dau câteva recomandări privind modul de aplicare a acestor lucrări.

În arboretele supuse regimului de ocrotire integrală, lucrările de reconstrucție ecologică au drept scop refacerea tipurilor naturale de pădure. Aceste intervenții se vor face pe porțiuni limitate, pe baza unor cercetări științifice prealabile, autorizate de organele autorizate.

La efectuarea lucrărilor de reconstrucție ecologică se vor avea în vedere următoarele:

- cercetările științifice prealabile se vor face prin metode nedistructive;
- stimularea și ajutorarea regenerării naturale va viza numai speciile, asociațiile și ecosistemele aflate în situație critică;
- efectuarea combaterii dăunătorilor se va face în mod excepțional, când situația o impune, numai prin metode biologice, fiind interzisă utilizarea erbicidelor, pesticidelor sau a altor substanțe chimice;
- arborii doborâți de vânt și de zăpadă sau cei atacați de dăunători, care prezintă pericol de infestare și care reduc capacitatea de protecție a ecosistemelor forestiere, se vor extrage (după o prealabilă aprobare);
- necromasa lemnoasă rezultată în urma eliminărilor naturale face parte integrantă din circuitul biologic al substanțelor din ecosistem;
- la aplicarea lucrărilor de reconstrucție ecologică se va urmări ca regenerarea naturală să fie dominantă, în eventualele completări utilizându-se puieți locali, eventual din zona tampon și în mod excepțional din zonele cele mai apropiate.

Planul lucrărilor de reconstrucție și de protecție ecologică va cuprinde:

- lucrările de împădurire a golurilor;
- lucrările de îngrijire și de ajutorare a regenerărilor naturale a arboretelor în care se manifestă procese contrare obiectivelor de ocrotire.

În administrarea pădurilor supuse regimului de ocrotire integrală, se vor respecta următoarele restricții:

- coordonarea unică a tuturor activităților de cercetare științifică și de producție din interiorul acestor suprafețe;
- revizuirea traseelor turistice care traversează arboretele și a amplasamentelor situate în apropierea acestora, astfel încât acestea să nu influențeze negativ ecosistemele naturale;
- supravegherea circulației turistice, limitarea încărcării unor zone peste suportanța ecologică;
- lucrările de investiții din zonă sau din apropierea acesteia se vor face în concordanță cu normele de protecție a mediului înconjurător și numai după avizarea și aprobarea acestora;
- se va limita strict orice activitate economică în zona restricției;
- se va interzice vânătoarea, fiind permise numai recoltări selective interzicându-se acțiunile de combatere a dăunătorilor vânatului;
- se vor delimita strict locurile de popas și de parcare;
- se vor stabili trasee pentru vizitarea rezervației.

Arboretele din tipul I de categorii funcționale au ca țel ocrotirea genofondului și ecofondului forestier și în ele sunt interzise lucrările silviculturale.

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

În cadrul unității de producție VII Valea Feneșului, arboretele din tipul II de categorii funcționale ocupă o suprafață de 1126,28 ha (29%) și sunt încadrate în S.U.P. „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită.

Arboretele din S.U.P. „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită au categoriile funcționale 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 flis (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, 1.2H – arboretele situate pe terenuri alunecătoare, 1.4E – benzi de pădure constituite din subparcele întregi situate de-a lungul căilor de comunicații de importanță națională și internațională, 1.5P – arboretele incluse în păduri naturale seculare de valoare deosebită.

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 arboretele din subunitatea de protecție „M” s-au propus următoarele lucrări: lucrări speciale de conservare (pe 460.63 ha), curățiri (pe 14.98 ha), degajări (pe 4.83 ha), igienă (pe 652.48 ha).

Prin lucrări speciale de conservare se vor extrage 2605 m³/an, volumul de extras pe specii fiind prezentat în tabelul de mai jos:

Tabelul 6.2.2.1.

S.U.P.	Suprafața de parcurs (ha)		Volumul de extras (m ³)		Posibilitatea pe specii (m ³ /an)									
	Totală	Anual	Total	Anual	FA	PIN	SC	MO	GO	CA	MJ	DR	DT	DM
„M”	460,63	46,06	26047	2605	592	442	1467	5	1	23	15	28	20	12

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 unitate amenajistică 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 VII Valea Feneșului.

Tabelul 6.3.1.

Speci- ficări	Tip func- țional	Suprafața (ha)		Volum (m ³)		Posibilitatea pe specii (m ³ /an)									
		Total	Anual	Total	Anual	FA	PIN	SC	MO	GO	CA	MJ	DR	DT	DM
Degajări	T.II	4,83	0,48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T.III-VI	66,06	6,61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	70,89	7,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri	T.II	14,98	1,50	22	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
	T.III-VI	167,13	16,71	956	96	76	-	1	5	-	-	-	2	8	4
	Total	182,11	18,21	978	98	76	-	3	5	-	-	-	2	8	4
Rărituri	T.II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T.III-VI	1110,46	111,05	37056	3706	2373	-	-	1042	14	-	-	197	76	4
	Total	1110,46	111,05	37056	3706	2373	-	-	1042	14	-	-	197	76	4
Produce secundare	T.II	14,98	1,50	22	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
	T.III-VI	1277,59	127,76	38012	3802	2449	-	1	1047	14	-	-	199	84	8
	Total	1292,57	129,26	38034	3804	2449	-	3	1047	14	-	-	199	84	8
Tăieri igienă	T.II	652,48	652,48	5426	543	169	166	19	-	94	30	29	6	30	-
	T.III-VI	719,31	719,31	6426	642	550	24	8	2	33	8	-	-	16	1
	Total	1371,79	1371,79	11852	1185	719	190	27	2	127	38	29	6	46	1

Din tabelul 6.3.1 reiese că, pe perioada aplicării amenajamentului, se vor executa degajări pe 7,09 ha, curățiri pe 18,21 ha, de pe care se vor recolta 98 m³, rărituri pe 111,05 ha, de pe care se vor recolta 2373 m³, iar tăieri de igienă se vor executa pe 1371,79 ha, de pe care se vor recolta 1185 m³.

Lucrările de îngrijire și conducere din cadrul Unității de producție VII Valea Feneșului, 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.

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 curățiri și 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 -m³-		Posibilitatea anuală pe specii -m³/an-									
		Total	Anual	Total	Anual	FA	PIN	SC	MO	GO	CA	MJ	DR	DT	DM
Produse Principale	T.II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T.III-VI	787,74	78,77	113000	11300	10631	295	152	79	15	47	-	34	47	-
	Total	787,74	78,77	113000	11300	10631	295	152	79	15	47	-	34	47	-
Tăieri de conservare	T.II	460,63	46,06	26047	2605	592	442	1467	5	1	23	15	28	20	12
	Total	460,63	46,06	26047	2605	592	442	1467	5	1	23	15	28	20	12
Produse secundare	T.II	14,98	1,50	22	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
	T.III-VI	1277,59	127,76	38012	3802	2449	-	1	1047	14	-	-	199	84	8
	Total	1292,57	129,26	38034	3804	2449	-	3	1047	14	-	-	199	84	8
Tăieri igienă	T.II	652,48	652,48	5426	543	169	166	19	-	94	30	29	6	30	-
	T.III-VI	719,31	719,31	6426	642	550	24	8	2	33	8	-	-	16	1
	Total	1371,79	1371,79	11852	1185	719	190	27	2	127	38	29	6	46	1
TOTAL	T.II	1128,09	700,04	31495	3150	761	608	1488	5	95	53	44	34	50	12
	T.III-VI	2784,64	925,84	157438	15744	13630	319	161	1128	62	55	-	233	147	9
	Total	3912,73	1625,88	188933	18894	14391	927	1649	1133	157	108	44	267	197	21

Pe total unitate de producție, posibilitatea de produse principale este 11300 mc/an, cu un indice de recoltare de 2,9 (calculat pentru suprafața cu pădure), posibilitatea de produse secundare (curățiri + rărituri) este 3804 mc/an, cu un indice de recoltare de 1,0 mc/an/ha, iar prin lucrări de conservare se va recolta un volum de 2605 mc/an, indicele de recoltare fiind de 0,7mc/an/ha.

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 VII Valea Feneșului 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.	LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE	644,39
A.1.	Lucrări de ajutorarea regenerării naturale	345,34
A.1.4.	Mobilizarea solului	82,68
A.1.5.	Extragerea subarboretului	88,54
A.1.7.	Provocarea drajonării la arboretele de salcâm	174,12
A.2.	Lucrări de îngrijire a regenerării naturale	299,05
A.2.1.	Receparea semințișurilor sau tinereturilor vătămate	6,11
A.2.2.	Descopelșireasemințișurilor	292,08
A.2.3.	Înlăturarea lăstarilor care copleşescsemințișurile și drajonii	0,86
B.	LUCRĂRI DE REGENERARE	57,32
B.2.	Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare	46,68
B.2.3.	Împăduriri după tăieri progresive	12,91
B.2.5.	Împăduriri după tăieri de conservare	29,39
B.2.6.	Împăduriri în golurile din arboretele parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri în crâng	4,38
B.3.	Împăduriri în suprafețe parcurse sau propuse a fi parcurse cu tăieri de înlocuire a arboretelor necorespunzătoare	14,42
B.3.1.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor derivate (substituiți)	14,42
C.	COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV	13,49
C.1.	Completări în arborete tinere existente	1,27
C.2.	Completări la suprafața de împădurit	12,22
D.	ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE	61,10
D.2.	Îngrijirea culturilor tinere mereu create	61,10

Speciile folosite la împădurire sunt: FA, GO, PIN, SC, DR, DT. Numărul de puieți necesari pentru împădurire este de 341,01 mii bucăți.

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

Suprafața arboretelor slab productive sau cu compoziții necorespunzătoare este de 1001,69 ha, din care:

- arborete natural fundamentale de productivitate inferioară – 445,66 ha. Aceste arborete sunt în concordanță cu condițiile dificile de vegetație în care trăiesc și nu pot fi îndreptate prin măsuri silviculturale;

- arborete derivate de productivitate mijlocie – 5,26 ha. Acestea sunt reprezentate de două arborete cu compoziția 2GO4CA2CI2MJ, respectiv 9CA1GO. Înlocuirea acestor arborete se va face în viitor, atunci când starea de vegetație se va deteriora, prin revenirea la speciile de bază.

- arboret derivat de productivitate inferioară – 32,98 ha. Acesta este reprezentat de un arboret cu compoziția 7CA1GO2MJ. Înlocuirea acestui arboret se va face în viitor, atunci când starea de vegetație se va deteriora, prin revenirea la speciile de bază.

- arborete artificiale de productivitate inferioară – 517,79 ha. Sunt în mare parte plantații executate pe terenuri degradate, încadrate atât în grupa I funcțională (482,78 ha), cât și în grupa a II-a funcțională (35,01 ha). Din acestea se consideră oportună refacerea celor situate pe stațiuni de bonitate mijlocie – 84,19 ha. Refacerea, regenerarea sau înlocuirea acestor arborete se va face treptat, prin tăieri rase, tăieri în crâng și tăieri de conservare, atunci când starea lor de vegetație se va deteriora sau când nu-și vor mai putea îndeplini funcțiile ce le-au fost atribuite. La actuala amenajare, au fost incluse în planul decenal de recoltare 8,67 ha (din

care cu tăieri rase 1,56 ha, iar restul cu tăieri în crâng) și în planul lucrărilor de conservare 62,03 ha.

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

Tabelul 6.6.1.

Caracterul actual al tipului de pădure	U.a.	Supr. - ha-	Arboretale din tipul funcțional (ha) :										
			III-VI									II	
			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.
Total derivat de productivitate mijlocie	802	0.45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.45
	971A	4.81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.81
Total derivat de productivitate inferioară	970	32.98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32.98
Artificial de productivitate inferioară	604	0.72	-	-	-	0.72	-	-	-	-	-	-	-
	726A	4.62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.62	-
	726B	7.26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.26	-
	726C	1.79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.79
	732	0.49	-	-	-	-	-	-	0.49	-	-	-	-
	733	0.22	-	-	-	-	-	-	0.22	-	-	-	-
	734	0.42	-	-	-	-	-	-	0.42	-	-	-	-
	735A	20.63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20.63	-
	735B	1.57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.57	-
	735C	6.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.12
	736	2.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.30
	737A	1.26	-	-	-	-	-	-	-	-	1.26	-	-
	737B	5.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.70	-
	737C	2.02	-	-	-	-	-	-	-	-	2.02	-	-
	738	3.84	-	-	-	-	-	-	3.84	-	-	-	-
	803	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
	871B	5.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.50	-
	871C	6.37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.37	-
	872A	5.66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.66	-
	872B	0.88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.88	-
	875	1.05	-	-	-	-	-	-	1.05	-	-	-	-
	895	0.84	-	-	-	-	-	-	0.84	-	-	-	-
	896	1.98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.98	-
	897A	1.23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.23	-
988B	0.63										0.63		
990A	0.84				0.84								
TOTAL	-	122.43	-	-	-	1.56	-	-	7.11	-	3.28	62.03	48.45

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

Pe parcursul aplicării prevederilor amenajamentului, arboretalele 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, uscure 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 sunt doborâturile izolate de vânt, uscurea slabă, rupturile slabe de zăpadă și vânt și alunecările slabe, iar cei limitativi sunt roca la suprafață și tulpinile nesănătoase.

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 de conservare	Tăieri igienă	Tăieri progresive	Tăieri rase	Tăieri crâng	Îngrijirea culturilor, COMPL.	Curățiri	Rărituri	Fără lucrări
Doborâturi de vânt	izolate	84,73	-	-	-	-	-	-	-	84,73	-
Total doborâturi de vânt		84,73	-	-	-	-	-	-	-	84,73	-
Uscare	Slabă	235,57	65,40	149,30	6,69	4,11	10,07	-	-	-	-
Total uscare		235,57	65,40	149,30	6,69	4,11	10,07	-	-	-	-
Rupturi de zăpadă și vânt	Slabă	28,42	1,41	27,01	-	-	-	-	-	-	-
Total rupturi de zăpadă și vânt		28,42	1,41	27,01	-	-	-	-	-	-	-
Alunecări	Slabă	0,74	-	-	-	-	-	-	0,74	-	-
Total alunecări		0,74	-	-	-	-	-	-	0,74	-	-
Rocă la suprafață pe 0,1-0,2S	/0,1S	234,77	39,05	170,00	25,72	-	-	-	-	-	-
	/0,2S	214,45	70,59	89,46	54,40	-	-	-	-	-	-
Total rocă la suprafață		449,22	109,64	259,46	80,12	-	-	-	-	-	-
Rocă la suprafață pe 0,3-0,5S	/0,3S	168,16	30,35	134,15	-	-	-	-	-	-	3,66
	/0,4S	135,02	32,81	102,21	-	-	-	-	-	-	-
	/0,5S	107,71	61,33	46,38	-	-	-	-	-	-	-
Total rocă la suprafață		410,89	124,49	282,74	-	-	-	-	-	-	3,66
Rocă la suprafață pe >=0,6S	/0,6S	7,87	-	7,87	-	-	-	-	-	-	-
	/0,8S	4,14	-	4,14	-	-	-	-	-	-	-
	/0,9S	5,02	-	5,02	-	-	-	-	-	-	-
Total rocă la suprafață		17,03	-	17,03	-	-	-	-	-	-	-
Tulpini nesănătoase 10-20%	20%	37,06	5,39	22,33	-	-	-	-	-	9,34	-
Total tulpini nesănătoase		37,06	5,39	22,33	-	-	-	-	-	9,34	-
Tulpini nesănătoase 30-50%	30%	46,53	46,53	-	-	-	-	-	-	-	-
Total tulpini nesănătoase		46,53	46,53	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL U.P.		1310,19	352,86	757,87	86,81	4,11	10,07	-	0,74	94,07	3,66

Din totalul arboretelor din Unitatea de producție VII Valea Feneșului, se constată că 33% sunt afectate de factori destabilizatori și limitativi. Se face mențiunea că anumite arborete sunt afectate de mai mulți factori destabilizatori.

Arboretele afectate vor fi parcurse în deceniul următor cu tăieri de conservare, tăieri progresive, tăieri rase, tăieri în crâng, tăieri de igienă, curățiri și rărituri. În arboretele încadrate în tipul I funcțional nu se vor face lucrări.

6.8. Măsurile 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 integrala 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. 933/2020 sunt următoarele:

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

- arborii afectați, 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 semînțis 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 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.

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

7.1. Potențial cinegetic

Suprafața teritorială a Unității de producție VII Valea Feneșului este inclusă în următoarele fonduri cinegetice:

Tabelul 7.1.1.

Fondul cinegetic		Administrator
Nr.	Denumirea	
33	Vultori - Feneș	A.V.P.S. Bendis
34	Ampoița	A.J.V.P.S. Alba

Unitatea de producție VII Valea Feneșului face parte din fondurile de vânătoare nr. 33 Vultori - Feneș și nr. 34 Ampoița, în care efectivele de vânat întâlnite sunt constituite din: cerb, mistreți, urs, lup, câprior, pisici sălbatice, jderi, dihuri, viezuri și este administrat de A.V.P.S. Bendis și A.J.V.P.S. Alba.

În contextul măririi funcționalității și al rolului complex al arboretelor, sporirea cantitativă și calitativă a efectivelor de vânat fiind unul din obiectivele social economice de urmărit, gospodărireisilvo-cinegetice îi revine sarcina optimizării efectivelor și măririi potențialului recreativ prin vânătoare.

Unitatea de producție VII Valea Feneșului nu dispune de terenuri pentru hrana vânatului.

Pădurile, alcătuite din trupuri mici sau mari, mărginite de pășuni, fânețe și terenuri agricole, pot asigura condiții bune de hrană și de adăpost pentru vânat, care găsește suficientă hrană în timpul sezonului de vegetație, atât în pădure cât și în zonele deschise învecinate. Se impune, însă, asigurarea necesarului de sare pe tot parcursul anului și suplimentarea hranei cu fân și frunzare în perioada de iarnă.

Date privind instalațiilevânătoarești, efectivele de vânat, recoltele medii anuale și alte elemente privind potențialul cinegetic, sunt prezentate în studiul general pe ocol.

7.2. Potențial salmonicol

Apele din teritoriul Unității de producție VII Valea Feneșului fac parte din: „Fondul de pescuit nr.21, Ampoița”, „Fondul de pescuit nr.22, Feneșasa” și „Fondul de pescuit nr.23, Vultori – Feneș”, - toate 3 fondurile sunt ale Direcției Silvici Alba, administrate de Ocolul silvic Alba Iulia.

Cele trei fonduri de pescuit cuprind văile principale Vultori – Runc, Feneș, cu afluent Feneșasa și Ampoița. Toate aceste văi sunt favorabile salmoniculturii: au debite relativ constante, nu seacă pe timpul verii, sunt limpezi și nu sunt poluate industrial.

În prezent toate aceste văi sunt populate cu păstrăv.

Luândîn considerare faptul că și această ramură poate constitui o importantă sursă de venituri (pe lângă efectul social pozitiv), pentru ridicarea nivelului de gospodărire a cursurilor de apă prin creșterepotențialului actual, se impun o serie de măsuri menite să conducă la asigurarea unei producții piscicole optime și anume:

- reducerea poluării;
- amenajarea și protecția malurilor;
- repopularea cu puiet văilor principale;
- păstrarea unor perdele de 20-50 m cu arbori de-a lungul văilor;
- interzicerea colectării lemnului pe firul văilor;
- interzicerea extragerii pietrei din albi;
- asigurarea permanentă a pazei și combaterea braconajului.

În viitor, prin conjugarea eforturilor tuturor factorilor interesați, se poate ajunge la o utilizare optimă și profitabilă a potențialului existent.

7.3. Potențial recolte fructe de pădure

Din teritoriul Unității de producție VII Valea Feneșului se pot recolta cantități importante de fructe de pădure, atât din fondul forestier (arborete proaspăt regenerate sau arborete rare) cât și de pe pășunile și fânețele limitrofe.

Principalele fructe ce se pot recolta sunt: zmeura, murele și măceșele. În afara acestora, există în cuprinsul unității de producție posibilități de recoltare moderate pentru: mere pădurețe, pere pădurețe, fructe de păducel, porumbe, fructe de soc, cireșe, fragi, coarne etc.

7.4. Potențial recolte ciuperci comestibile

Unitatea de producție VII Valea Feneșului nu oferă condiții de vegetație dintre cele mai bune pentru dezvoltarea ciupercilor comestibile (datorită preponderenței fagului în compoziție și a humificării de tip mull) dar cantitățile posibile de recoltat chiar și mai mici, merită luate în seamă datorită valorii economice a acestora. Speciile de ciuperci comestibile care pot fi recoltate sunt: hribii, rășcovii, ghebele, păstrăvii de fag, iuțarii etc. .

7.5. Potențial melifer

Teritoriul Unității de producție VII Valea Feneșului oferă condiții bune pentru activități apicole, dispunând de o vegetație diversă.

Baza meliferă este constituită din:

- plante nectarifere: scaiul dracului, pălămida, mazărice etc.;
- plante polenifere: mestecăn, alun, molid, pin, plop etc.;
- plante nectaro-polenifere: salcâm, tei, soc, păducel, frasin, măceș, lemn câinesc etc.

Acestea pot fi întâlnite în terenurile degradate precum și sub formă de benzi înguste la liziera unor trupuri de pădure.

Cantitățile în care se găsesc aceste fructe de pădure variază în funcție de condițiile meteorologice și de schimbarea biotopului (dezvoltarea arboretului, executarea diferitelor lucrări silviculturale etc.).

Date referitoare la posibilele recolte se prezintă, pe specii, în studiul general întocmit la nivel de ocol.

7.6. Semințe forestiere

Unitatea de producție VII Valea Feneșului nu are arborete constituite ca rezervații de semințe.

7.7. Plante medicinale și aromate

În cuprinsul Unității de producție VII Valea Feneșului există o gamă foarte variată de plante medicinale și aromate cu aplicații farmaceutice și alimentare, dintre care amintim:

- flori de: salcâm, păducel, soc, porumbar, măceș, coada șoricelului, ciuboțica cucului, salvie, cimbrisor;
- frunze de: alun, salcie, păducel, mur, mestecăn, frasin etc.;
- partea aeriană a plantei de: coada calului, țintaură, urzică moartă, nalbă, tătăneasă, rostopască, pătlagină, sânziană, salvie, păpădie, sovârf, cimbrisor, sunătoare, mentă, coada șoricelului etc.;
- rădăcină de: sunătoare, mentă, brusture, mătrăgună, cerențel etc. ;
- fructe de: mătrăgună, porumbar, soc, păducel, măceș etc.;
- semințe de: brândușă de toamnă, ștevie;
- coajă de: gorun, salcie, anin, călin, crușin, mestecăn;
- muguri de: molid, pin, salcie, plop, mestecăn etc. .

7.8. Alte produse

Din arboretele Unității de producție VII Valea Feneșului se pot recolta și alte tipuri de produse, materii prime pentru industria uleiurilor vegetale: ghindă, jir, semințe de carpen, salcâm, jugastru, paltin, muguri de mesteacăn și plop, cetină de molid, brad, pin, etc..

Alte produse ce se pot recolta din cadrul acestei unități de producție în cantități care să nu perturbe buna gospodărire a pădurilor, amintim:

- cetină ornamentală, pomi de iarnă, etc.

Ocolul silvic Alba Iulia va analiza cu promptitudine, pe tot parcursul anului, posibilitățile și eficiența recoltării produselor nelemnoase ale pădurii pentru obținerea beneficiilor cuvenite. De asemenea, va veghea ca toate activitățile acestea să se desfășoare în condițiile neafectării bunei gospodăririi a fondului forestier.

Detalii suplimentare privind valorificarea altor produse ale fondului forestier în afara lemnului cu realizări în deceniul epirat și posibilități viitoare de recoltare, sunt redată în studiul general pe ocol.

8. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER

8.1. Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă

Pe raza Unității de producție VII Valea Feneșului, în deceniul expirat s-au înregistrat doborâturi sau rupturi de vânt sau zăpadă pe 113,15 ha (3% din suprafața arboretelor). Aceste doborâturi au avut intensitate slabă. Ele au apărut în arborete naturale de fag sau amestec de fag cu molid, respectiv arborete artificiale de pin și salcâm.

Pentru a se evita pe viitor aceste fenomene, se va urmări ca:

- lucrările de îngrijire să se execute la timp și cu intensitatea corespunzătoare stării arboretelor;
- regenerarea naturală să fie ajutată prin completări în vederea închiderii cât mai repede a stării de masiv;
- să creeze arborete cu structură relativ plurienă;
- să se creeze arborete formate din mai multe specii.

8.2. Protecția împotriva incendiilor

În Unitatea de producție VII Valea Feneșului 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, îndeosebi a pădurii, de foc.

Conform Legii nr.307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, „apărarea împotriva incendiilor reprezintă ansamblul integrat de activități specifice, măsuri și sarcini organizatorice, tehnice, operative, cu caracter umanitar și de informare publică, planificate, organizate și realizate în scopul prevenirii și reducerii riscurilor de producere a incendiilor și asigurării intervenției operative pentru limitarea și stingerea incendiilor, în vederea evacuării, salvării și protecției persoanelor periclitate, protejării bunurilor și mediului împotriva efectelor situațiilor de urgență determinate de incendii”. Art. 1, alin. 1.

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

Pentru prevenirea incendiilor trebuie luate o serie de măsuri din care precizăm:

- interzicerea cu desăvârșire a focului în pădure și în apropierea acestia în orice perioadă a anului;
- curățirea căilor de acces de material lemnos;
- instalarea la intrarea în pădure și pe căile de acces de panouri avertizoare privind pericolul focului;
- amenajarea de locuri pentru fumat;
- menținerea în bună stare a pichetelor de stingere a incendiilor la sediile cantoanelor.

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.- Incendiile de pădure, cauze, manifestare, stingere – Ed. Lidana, Suceava, 2014).

Factorii riscului de incendiu în fondul forestier (Burlui I., 2014), sunt:

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

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

- factori determinanți (factorii climatici, compoziția și structura arboretelor, relieful, activitatea umană în zona fondului silvic, profilul psiho-social al populației și starea economică a acesteia) - cei ce fac posibilă inițierea unui incendiu: combustibilul, gazul care întreține arderea și sursa de aprindere;

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

8.2.2. Cauzele incendiilor din fondul forestier

Cauzele ce duc la incendiu în fondul forestier (Burlui I., 2014), pot fi:

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

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

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

8.2.3. Manifestarea/evoluția incendiilor din fondul forestier

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

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

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

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

- incendii de doborâturi – nu sunt definite separat în literatura de specialitate, dar se manifestă diferit față de cele anterior prezentate (la incendiile de doborâturi ard suprafețele/exemplele afectate de doborâturi și rupturi produse de vânt și/sau zăpadă, neexploatate/neextrase imediat); se dezvoltă cu flacără la vedere, sub forma unui foc de tabără sau a unui rug, puternic influențate de factorii naturali (vânt, precipitații); masa solidă incendiată eliberează particule arzând, ușor purtate de vânt care produc „salturi de incendiu”; concentrarea mare pe unitatea de suprafață de masă combustibilă, conduce la dezvoltarea rapidă a incendiului și la dificultăți în apropierea personalului de intervenție de locul incendiului; așezarea neorganizată a arborilor doborâți face ca atacarea incendiului să se facă cu mare dificultate;

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

8.2.4. Măsuri 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. Măsuri 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, T.A.F.-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), intoxicației cu fum și gaze toxice, arsurilor, accidentelor provocate de doborârea arborilor și de intervenția pe teren accidentat;
- cooperarea, comunicarea și colaborarea între forțele de intervenție participante;
- schimbul de informații permanent între factorii de decizie de la locul intervenției, cu eșaloanele superioare și mass-media;
- pregătirea rezervei de forțe, mijloace și materiale pentru intervenție – în cazul incendiilor de durată.

c) Planul de intervenție la incendiu

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

8.2.5. Constatări, concluzii

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

Incendiile pot fi cauzate, pe de o parte, prin faptul că fondul forestier se învecinează cu terenurile cu folosință 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 numeroși turiști, atrași de splendoarea peisajelor, de puritatea aerului și apelor, acestea în contrast cu poluarea existentă în localități și în împrejurimile acestora.

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

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

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

- se va identifica și se va transmite, de urgență, la ocolul silvic și la unitatea teritorial-administrativă localizarea exactă a zonei unde s-a inițiat/dezvoltat incendiul constatat și primele evaluări referitoare la intensitatea acestuia;

- se vor lua primele măsuri de izolare (prin benzi 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

Pe cuprinsul unității de producție nu s-au semnalat vătămări cauzate de poluarea industrială.

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

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

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

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

În lupta integrată, nu sunt excluse în totalitate nici procedeele chimice, însă va trebui respectată întocmai legislația națională și europeană din domeniu cât și cerințelor FSC, legate de folosirea pesticidelor, selective, biodegradabile. Pentru pădurile certificate sau în curs de certificare, se va pune accent pe promovarea unor produse biologice din categoria biopreparatelor entomopatogene (bacterii, viruși, ciuperci) și doar excepțional, se vor folosi insecticide chimice, doar dintre cele 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 subcapitolul 4.8. "Arborete afectate de factori destabilizatori și limitativi", suprafața totală afectată de uscare este de 235,57 ha, toată suprafața prezentând gradul I de uscare (slabă). Fenomenul de uscare cu intensitate slabă apare în toate tipurile de arborete.

În deceniul de aplicare al amenajamentului, în arboretele afectate de uscare slabă, au fost propuse următoarele intervenții: tăieri progresive (6,69 ha), tăieri rase (4,11 ha), tăieri în crâng (10,07 ha), tăieri de conservare (65,40 ha) și tăieri de igienă (149,30 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 VII Valea Feneșului, 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 Ocolului Silvic Alba Iulia, Unitatea de producție VII Valea Feneșului s-au constituit următoarele arii protejate:

- Aria protejată „Natura 2000” - ROSPA0087 Munții Trascăului (care cuprinde aria protejată de interes național Rezervația Naturală “Cheile Caprei”);
- Aria protejată „Natura 2000” - ROSCI 0253 Trascău;

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	VII	14-31, 75-87, 88A, 89A, 112D%, 113D, 114D, 118D, 119D, 200D-203D, 687, 688A, 688C, 809A, 810-814, 802, 803, 805-809, 815-823, 826-828, 831-834, 836-843, 849, 853-872, 875, 885, 888, 894-897, 900, 902, 903, 968-982, 984-992, 999D	2321.55	48.80	2370.35
ROSCI 0253 Trascău	VII	14-40, 45-46, 56-58, 72-87, 88A, 89A, 112D-119D, 200D-203D, 687, 688A, 688C, 741D%, 809A, 810-814, 999D%	1826.77	53.00	1879.77
Rezervația Naturală Cheile Caprei	VII	88A, 89A	15.88	-	15.88

Suprafețele prezentate în tabelul 9.1.1. 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 Grupului de Acțiune Locală Munții Metaliferi, Trascău și Muntele Mare, prin filiala Administrația Siturilor Natura 2000 Trascău.

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. 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.

Evidența suprafețelor incluse în situl ROSPA0087 Munții Trascăului:

Tabelul 9.1.3.

U.P.	Parcele (u.a.) componente	Suprafața (ha)		
		Pădure	Alte folosințe	Total
VII	14-31, 75-87, 88A, 89A, 112D%, 113D, 114D, 118D, 119D, 200D-203D, 687, 688A, 688C, 809A, 810-814, 802, 803, 805-809, 815-823, 826-828, 831-834, 836-843, 849, 853-872, 875, 885, 888, 894-897, 900, 902, 903, 968-982, 984-992, 999D	2321.55	48.80	2370.35
Total ROSPA0087 Munții Trascăului		2321.55	48.80	2370.35

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 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
B	A086	Accipiternisus (Uliu păsărar)			P				C		D			
B	A229	Alcedoatthis			R	0	3	p			D			
B	A255	Anthuscampestris			R	100	300	p			C	B	C	B
B	A228	Apus melba (Drepnea mare)			R				C		B	A	B	A
B	A091	Aquilachrysaetos			P	16	17	p			A	C	C	C
B	A089	Aquilapomarina			R	7	9	p			C	B	C	B
B	A104	Bonasabonasia			P	10	50	p			C	B	C	B
B	A215	Bubobubo			P	5	8	p	R		C	B	C	B
B	A224	Caprimulguseuropaeus			R	30	50	p	C		C			
B	A031	Ciconiaciconia			C	500	700	i	C		C	B	C	C
B	A030	Ciconianigra			R	3	5	p			C	B	C	C
B	A030	Ciconianigra			C	10	20	i	V		C	B	C	B
B	A080	Circaetusgallicus			R	6	9	p			C	B	C	B
B	A081	Circusaeruginosus			C	30	40	i	R		D			
B	A082	Circuscyaneus			C	10	20	i	R		C	B	C	B

Specie					Populație						Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRVIP	Calit. date	AIBICID Pop.	AIBIC		
						Min.	Max.					Conserv.	Izolare	Global
B	A082	Circuscyaneus			W	10	20	i	R		C	B	C	B
B	A084	Circuspygargus			C	15	25	i	R		D			
B	A122	Crexcrex			R	70	200	p			C	C	C	C
B	A253	Delichonurbica (Lăstun de casă)			R				C		D			
B	A239	Dendrocoposleucotos			P	115	480	p	C		C	B	C	B
B	A238	Dendrocoposmedius			P	350	1000	p	C		C	B	C	B
B	A236	Dryocopusmartius			P	120	405	p	C		C	B	C	B
B	A379	Emberizahortulana			R	150	450	p			C	B	B	B
B	A098	Falcocolumbarius			W	3	5	i	V		C	B	C	C
B	A103	Falcoperegrinus			P	19	30	p	P		A	B	C	B
B	A099	Falcosubbuteo (șoimul rândunelelor)			R				C		D			
B	A321	Ficedulaalbicollis			R	1550	32400	p	C	G	C	B	C	C
B	A320	Ficedulaparva			R	1000	2500	p			C	B	C	B
B	A252	Hirundodaurica (Rândunică roșcată)			R				V		C	A	B	A
B	A338	Laniuscollurio			R	9500	24500	p	C		C	B	C	B
B	A246	Lullulaarborea			R	1000	1800	p	C		B	A	C	A
B	A383	Miliaria calandra (Presură sură)			P				C		D			
B	A214	Otusscops(Ciuș)			R				C		D			
B	A072	Pernisapivorus			R	115	140	p	C		C	B	C	B
B	A072	Pernisapivorus			C	50	80	i	C		B	B	C	B
B	A234	Picuscanus			P	250	740	p	C		C	A	C	A
B	A250	Ptyonoprognerupestris (Lăstun de stâncă)			R				R		B	A	B	A

Alte specii importante de floră și faună:

Tabelul 9.1.4.

Specii					Populație				Motivație					
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii			
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D
I	1052	Hypodryasmaturna						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*), ciocănitoare neagră (*Dryocopus martius*), muscar gulerat (*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/deșeuri provenite din baze de agrement;
- Vânătoarea;
- Impacte pozitive:
 - Silvicultura.

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 Alba Iulia și Zlatna și pe cele ale comunelor: Bucium, Cricău, Galde de Jos, Ighiu, Întregalde, Livezile, Meteș, Mirăslău, Mogoș, Ocoliș, Ponor, Poșaga, Râmeț, Rimetea, Sălcia 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 Alba Iulia 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 Bălții, Cheile Întregalde, Cheile Vălișoarei, Cheile Mănăstirii, Cheile Pravului, Cheile Tecșeștilor, Cheile Plaiului, Cheile Siloșului, Cheile Râmețului, Cheile Poșăgii, Cheile Runcului, Cheile Pociovaliștei, Cheile Glădiței și Turcului, Iezerul Ighiel, Laricetul de la Vidolm, Pârâul Bobii, Pădurea Sloboda, Poienile cu narcise de la Tecșești, Poiana cu narcise de la Negrileasa, Piatra Cetii, Peștera Huda lui Păpară, Șesul Craiului - Scărița-Belioara și Vânățile 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 (argintică, foaie-grasă), submediteraneană (săpunărită) și carpato-balcanică (garofiță sălbatică) precum și a unor elemente xerofite, mezoxerofite 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 9.1.5.

U.P.	Parcele (u.a.) componente	Suprafața (ha)		
		Pădure	Alte folosințe	Total
VII	14-40, 45-46, 56-58, 72-87, 88A, 89A, 112D-119D, 200D-203D, 687, 688A, 688C, 741D%, 809A, 810-814, 999D%	1826.77	53.00	1879.77
Total ROSCI0253 Trascău		1826.77	53.00	1879.77

În acest sit au fost identificate 5 tipuri de habitate (prioritare) de interes comunitar:
 9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*;
 9410 Păduri acidofile de *Piceaabies* din regiunea montana (*Vaccinio-Piceetea*);
 9150 Pădurimedio-europene de fag din *Cephalanthero-Fagion*;
 91V0 Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*);
 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen.

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

Tabelul 9.1.6.

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip de pădure	U.P. VII Valea Feneșului	
			ha	%
91V0 Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)	R4109 Păduri sud-est carpatice de fag (<i>Fagussylvatica</i>) cu <i>Symphytumcordatum</i>	411.1.	247.23	14
		411.4.	1295.63	71
		411.5.	42.87	2
		413.1.	241.04	13
TOTAL			1826.77	100

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

Tabelul 9.1.7.

Tip habitat Natura 2000/ Tip habitat românesc	Starea de conservare					
	Favorabilă		Nefavorabilă			
	ha	%	ha	%	Motivul	Măsuri propuse pentru reabilitare
91V0 R4109	1792.63	98	34.14	2	Arborete artificiale provenite din plantații cu molid executate pentru completarea regenerării naturale	Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor (rărituri), prin care se dirijează procesul natural de creștere și dezvoltare a arboretelor.
ROSCI 0253 Trascău	1792.63	98	34.14	2	-	-

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	Barbastellabarbastellus (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	Lynxlynx (Râs)			P				V		C	B	C	B
M	1310	Miniopteruschreibersii (Liliacul-cu-aripi- lungi)			P						A	B	C	B
M	1307	Myotisblythii			P	3000	6000	i	C	M	B	B	C	B
M	1324	Myotismyotis			P				P		B	B	C	B
M	1305	Rhinolophuseueryale			P				R		B	B	B	B
M	1303	Rhinolophushippodideros			P				V		B	B	C	B
M	1354*	Ursus arctos (Urs)			P				P		C	B	C	B
A	1193	Bombinatorvariegata			P				C		B	B	C	B
A	1166	Trituruscrustatus			P				C		C	B	C	B
A	4008	Triturusvulgarisampelensis			P				P		B	B	A	B
F	1138	Barbusmeridionalis (Căcruse, moioaga)			P						C	C	C	C
F	1163	Cottusgobio (Zglavoc)			P				P		C	B	C	B
F	1163	Cottusgobio (Zglavoc)			C				P		C	B	C	B
I	1078*	Callimorphaquadripunctaria			P				C		C	B	C	B
I	4028	Catoptathrips			P				P		B	B	C	B
I	4030	Coliasmyrmidone			P				R		B	B	C	B
I	1074	Eriogastercatax			P				C		A	B	C	B
I	1052	Hypodryasmaturna			P				C		C	B	C	B
I	4048	Isophya costata			P				R		B	B	A	B
I	4050	Isophyastysi			P				P		B	B	C	B
I	4036	Leptidea morsei			P				P		B	B	C	B
I	1083	Lucanuscervus			P				P		B	A	C	B
I	4052	Odontopodismarubripes			P				R		B	B	A	B
I	4054	Pholidopteratranssylvanica			P				C		B	B	A	B
P	1477	Pulsatillapatens			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*, *Arctostaphylos 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 kitaibeli* sp. *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 afluxului 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 pietriș;
- 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 Aree Naturale Protejate (structura teritorială Alba).

Rezervația Naturală Cheile Caprei

Cheile Caprei (Cheile Feneșului) alcătuiesc o arie protejată de interes național ce corespunde categoriei a IV-a IUCN (rezervație naturală de tip botanic și geologic), situată în vestul Transilvaniei, în partea vestică a județului Alba (în sudul Munților Trascăului), pe teritoriul administrativ al orașului Zlatna (în nordul satului Feneș) și este străbătută de Valea Feneșului.

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.

Rezervația naturală Cheile Caprei a fost denumită după cele două coloane stâncoase numite Pietrele Caprei, situate chiar la intrarea în rezervație cu înălțimi de circa 67 de metri, care formează o cheie sălbatică cu pereți abrupti, adâncita cu peste 600 metri în platourile vâlvurite care nivelează munții învecinați, cu o lungime de 1.200 metri.

Se remarcă pereții stâncoși cu micorelief rezidual acoperit majoritar de pădure care sunt străbătuți de văi torențiale. Se pot întâlni de asemenea plante rare care preferă stâncile calcaroase.

În cadrul fondului forestier proprietate publică a statului din Ocolul silvic Alba Iulia, Rezervația Naturală Cheile Caprei cuprinde următoarele suprafețe:

U.P.	Parcele (u.a.) componente	Suprafața (ha)		
		Pădure	Alte folosințe	Total
VII	88A, 89A	15.88	-	15.88

Aria protejată (inclusă în situl de importanță comunitară Munții Trascăului) reprezintă o zonă având la intrare două coloane (stânci) înalte din calcare cenușii (constituite din conglomerate, șisturi argiloase și gresii atribuite cretacului superior) chei cu pereți abrupti (la bază cărora se află depozite de grohotișuri) acoperiți cu vegetație alcătuită din plante calcifile și xerofile.

Flora arboricolă este alcătuită în cea mai mare parte din specii de fag (*Fagussylvatica*), în asociere cu carpen (*Carpinusbetulus*).

La nivelul ierburilor vegetează mai multe specii de plante; printre care: mălaiul cucului (*Luzulacampestris*, *Luzula luzuloides*), urzica moartă galbenă (*Lamiumgalbdeolum*), o specie de alior (*Euphorbia amygdaloides*) sau rogoz (din specia: *Carexsylvatica*).

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 Munți Trascău și are plan de management aprobat. Administratorul acestei arii protejate este Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate (structura teritorială Alba).

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 Ocolului silvic Alba Iulia 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 9.2.1.1.

Nr.	U.P.	Arii naturale protejate	Tip funcțional	Categorii funcționale	Suprafata -ha-
1	VII Valea Feneșului	Rezervația Naturală Cheile Caprei	T.I	1.5C 2A 5R	15.88
			-	Alte terenuri	-
				TOTAL	15.88
		ROSPA 0087 Munții Trascăului	T.I	1.5C 2A 5R	15.88
			T.II	1.2A 4E 5R	70.79
				1.2A 5R	788.19
				1.2A 5R 5Q	38.45
			T.IV	1.5R	217.09
				1.5R 5Q	1191.15
			-	Alte terenuri	48.80
				TOTAL	2370.35
		ROSCI 0253 Trascău	T.I	1.5C 2A 5R	15.88
			T.II	1.2A 5Q	0.76
				1.2A 5R 5Q	38.45
				1.5P 5Q	51.92
			T.IV	1.5Q	528.61
				1.5R 5Q	1191.15
			-	Alte terenuri	53.00
				TOTAL	1879.77

Categoriile funcționale atribuite pădurilor și terenurilor proprietate publică a statului din Unitatea de producție VII Valea Feneșului care sunt incluse în ariile 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);

1.2A – 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);

1.4E – benzi de pădure constituite din subparcele întregi situate de-a lungul căilor de comunicații de importanță națională și internațională (T.II);

1.5P – Arboretele incluse în păduri naturale seculare de valoare deosebită (T.II).

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 2A 4E 5R, înseamnă că acesta îndeplinește concomitent următoarele funcții:

- protejează terenurile și solurile - pădurile situate pe stâncării, grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime, pe terenuri cu înclinări mai mari de 35 grade – 2A (T.II);
- protejează terenurile și solurile - căile de comunicații de importanță națională și internațională – 4E (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 VII Valea Feneșului, fac parte din tipul funcțional I pădurile incluse în rezervația naturală Cheile Caprei prezentată anterior. Această rezervație naturală și monument ale naturii ocupă o suprafață de 15,88 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);
- arboretele incluse în păduri naturale seculare de valoare deosebită (TII) (5P).

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. În Anexa 1 sunt prezentate toate activitățile prevăzute de amenajament, respectiv lucrările propuse în concordanță cu legislația în vigoare și compoziția lor 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.
- curățiri - se vor executa în arboretele ajunse în stadiul de nuieliș-prăjiniș, cu consistența plină (0,9-1,0), cât și cele cu consistența variabilă sau 0,8. În cel de-al doilea caz se vor adapta procente de extras mai mici, iar lucrarea se va planifica pentru a doua jumătate a deceniului. Prin curățiri se va urmări în continuare promovarea speciilor valoroase, extrăgându-se exemplarele de valoare economică redusă, precum și exemplare din speciile de bază cu creșteri reduse sau cu defecte tehnologice;

- rărituri - se vor executa în stadiul de dezvoltare păriș-codrișor, promovându-se speciile valoroase. Concomitent cu aceste lucrări se vor extrage și eventualii preexistenți, 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 biodiversității;

- lucrări de ajutorare a regenerării naturale, de completare și de împădurire - toate unitățile amenajistice în care sunt necesare astfel de lucrări sunt nominalizate în planul lucrărilor de ajutorare a regenerării naturale și de împădurire. Formulele de împădurire prevăzute – stabilite în raport cu condițiile staționale – cuprind speciile de bază, corespunzătoare structurii tipurilor natural fundamentale de pădure locale. Speciile de amestec se vor introduce pentru diversificarea compozițiilor arboretelor noi care se vor înființa. Lucrările se vor executa potrivit formulelor de împădurire propuse prin planul lucrărilor de regenerare și împădurire și cu respectarea tehnologiilor și schemelor cuprinse în “Îndrumări tehnice pentru compoziții, scheme și 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 soluțiilor preconizate referitoare la regenerarea arboretelor se poate conta pe o ameliorare a structurii și o creștere a eficacității funcționale a arboretelor tinere, iar într-un viitor mai îndepărtat a întregului fond forestier.

9.2.2. Măsuri necesare pentru menținerea statutului de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de interes comunitar

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).

a) Măsuri generale

Măsurile generale pentru menținerea stabilității și biodiversității ecosistemelor și speciilor sunt:

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

- în cazul în care regenerarea naturală nu este posibilă din diferite cauze, regenerarea artificială se va face numai cu puiți de proveniențe locale, aceștia fiind mai bine adaptați la condițiile staționale respective, astfel asigurându-se conservarea genofondului forestier local;

- menținerea unui amestec optim de specii la nivelul fiecărui arboret, prin promovarea tuturor speciilor principale adaptate condițiilor staționale 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 sămânță, 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 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, împăduriri 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 odihnă;

- 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, minimizând 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 ruți, care prezintă cavități, scorburi;
- menținerea în ecosistem a crengilor moarte căzute 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.

Măsuri 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, în baza Contractului de administrare nr. 1 din 01.03.2010 semnat de Ministerul Mediului și Pădurilor, Grupului de Acțiune Locală Munții Metaliferi, Trascău și Muntele Mare, prin filiala acestuia Administrația Natura 2000 Trascău.

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.

- Administratorii 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 trebuie 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, 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*, *Alnianincanae*, *Salicionalbae*. 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-carpatiche 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 cu 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, sunt următoarele:

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

- arborii afectați, 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, silvo-stepă 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 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 Ocolului Silvic Alba Iulia, 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 9.2.3.1.

Lucrări propuse	Suprafața (ha)	
ROSPA0087 Munții Trascăului / ROSCI00253 Trascău		
Rezervația Naturală Cheile Caprei		
Zona de ocrotire integrală (T.I) - fără lucrări***	15,88	15,88
Degajări	15,21	15,21
Curățiri	79,86	91,79
Rărituri	257,07	591,42
Tratamentul tăierilor progresive	584,89	606,13
Tratamentul tăierilor rase	2,14	-
Tratamentul tăierilor în crâng	2,14	-
Lucrări de conservare	328,21	51,92
Tăieri de igienă	1036,15	454,42
TOTAL	2321,55	1826,77

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

Se poate concluziona că lucrările propuse în cadrul Unității de producție VII Valea Feneșului, 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 VII Valea Feneșului, a fost cel care a intrat în vigoare în anul 1953, în momentul actual ajungându-se la a cincea 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 managementul 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 agreat.

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

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

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

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

Certificarea lanțului de custodie în sistem FSC permite companiilor:

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

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 efectiv 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 subcategorii:
 - 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 subcategorii:
 - 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 unității de producție

În cadrul Unității de producție VII Valea Feneșului 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. Lista elementelor de biodiversitate

Pe suprafața unității de producție nu se regăsesc elemente de biodiversitate.

9.5.3.2. Păduri cu valoare ridicată de conservare

Tabelul 9.5.3.2.1.

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	VII	88A	12.22	12.22	12.22											
2		89A	3.66	3.66	3.66											
Total General			15.88	15.88	15.88											

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

Tabelul 9.5.3.3.1.

Nr. crt.	O.S.	U.P.	u.a.	Suprafața	G.F.	Categorie funcțională	Tip pădure	Observații
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	14A	22,90	1	5R5Q	413.1.	ROSCI 0253 Trascau
2	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	14N	2,51	-	-	-	ROSCI 0253 Trascau
3	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	15	16,19	1	5R5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
4	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	16	22,95	1	5R5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
5	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	17A	22,28	1	5R5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
6	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	17N	7,67	-	-	-	ROSCI 0253 Trascau
7	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	18A	29,43	1	5R5Q	413.1.	ROSCI 0253 Trascau
8	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	18N	1,78	-	-	-	ROSCI 0253 Trascau
9	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	19	27,51	1	5R5Q	413.1.	ROSCI 0253 Trascau
10	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	20A	20,11	1	5R5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
11	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	20B	8,16	1	5R5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
12	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	21	33,40	1	5R5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
13	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	22	20,75	1	5R5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
14	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	23A	38,84	1	5R5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
15	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	23B	11,95	1	2A5R5Q	411.5.	ROSCI 0253 Trascau
16	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	24A	22,81	1	5R5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
17	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	24B	6,04	1	5R5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
18	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	24N	8,66	-	-	-	ROSCI 0253 Trascau
19	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	25A	15,91	1	5R5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
20	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	25B	8,67	1	5R5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
21	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	25N	1,02	-	-	-	ROSCI 0253 Trascau
22	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	26A	26,11	1	5R5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
23	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	26B	26,50	1	2A5R5Q	411.5.	ROSCI 0253 Trascau
24	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	27	26,33	1	5R5Q	413.1.	ROSCI 0253 Trascau
25	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	28	48,33	1	5R5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
26	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	29	22,83	1	5R5Q	413.1.	ROSCI 0253 Trascau
27	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	30	24,57	1	5R5Q	413.1.	ROSCI 0253 Trascau
28	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	31A	42,07	1	5R5Q	413.1.	ROSCI 0253 Trascau
29	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	31B	9,76	1	5R5Q	413.1.	ROSCI 0253 Trascau
30	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	32	22,71	1	5Q	413.1.	ROSCI 0253 Trascau
31	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	33	28,67	1	5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
32	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	34	26,39	1	5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
33	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	35A	35,31	1	5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
34	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	35B	7,12	1	5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
35	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	36A	21,51	1	5Q	411.1.	ROSCI 0253 Trascau
36	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	36B	6,14	1	5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
37	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	36C	12,63	1	5Q	411.1.	ROSCI 0253 Trascau
38	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	37	37,26	1	5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
39	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	38	41,64	1	5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
40	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	39A	35,34	1	5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
41	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	39B	1,53	1	5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
42	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	39C	13,79	1	5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
43	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	40A	42,13	1	5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
44	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	40N	2,28	-	-	-	ROSCI 0253 Trascau
45	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	45A	26,16	1	5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
46	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	45B	8,26	1	5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
47	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	45C	1,84	1	5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
48	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	46	37,16	1	5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
49	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	56A	46,53	1	5P5Q	411.1.	ROSCI 0253 Trascau
50	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	56B	5,39	1	5P5Q	411.1.	ROSCI 0253 Trascau
51	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	57A	21,17	1	5Q	411.1.	ROSCI 0253 Trascau
52	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	58	13,46	1	5Q	411.1.	ROSCI 0253 Trascau
53	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	72	11,45	1	5Q	411.1.	ROSCI 0253 Trascau
54	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	73A	22,31	1	5Q	411.1.	ROSCI 0253 Trascau
55	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	73B	8,84	1	5Q	411.1.	ROSCI 0253 Trascau
56	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	74A	1,41	1	5Q	411.1.	ROSCI 0253 Trascau
57	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	74B	14,05	1	5Q	411.1.	ROSCI 0253 Trascau
58	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	74C	11,50	1	5Q	411.1.	ROSCI 0253 Trascau
59	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	74D	18,83	1	5Q	411.1.	ROSCI 0253 Trascau
60	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	74E	0,76	1	2A5Q	411.5.	ROSCI 0253 Trascau
61	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	75A	37,77	1	5R5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
62	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	75B	8,50	1	5R5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau

Nr. crt.	O.S.	U.P.	u.a.	Suprafața	G.F.	Categorie funcțională	Tip pădure	Observații
0	1	2	3	4	5	6	7	8
63	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	76	52,24	1	5R5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
64	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	77	29,95	1	5R5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
65	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	78A	12,93	1	5R5Q	413.1.	ROSCI 0253 Trascau
66	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	78B	18,17	1	5R5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
67	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	79	36,34	1	5R5Q	411.1.	ROSCI 0253 Trascau
68	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	80	30,14	1	5R5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
69	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	81	32,99	1	5R5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
70	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	82	28,44	1	5R5Q	411.1.	ROSCI 0253 Trascau
71	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	83	25,70	1	5R5Q	411.1.	ROSCI 0253 Trascau
72	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	84A	18,81	1	5R5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
73	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	84B	7,74	1	5R5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
74	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	84C	3,88	1	5R5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
75	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	84D	5,05	1	5R5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
76	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	85A	13,59	1	5R5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
77	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	85B	11,33	1	5R5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
78	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	86A	8,31	1	5R5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
79	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	86B	31,58	1	5R5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
80	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	86C	3,17	1	5R5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
81	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	86N	3,16	-	-	-	ROSCI 0253 Trascau
82	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	87A	27,08	1	5R5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
83	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	87N	9,65	-	-	-	ROSCI 0253 Trascau
84	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	88A	12,22	1	5C2A5R	411.4.	Cheile Caprei, VRC 1.1
85	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	89A	3,66	1	5C2A5R	411.5.	
86	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	633	1,16	1	2A	411.5.	Cons< 10%
87	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	687A	4,60	1	5R5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
88	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	687B	3,85	1	5R5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
89	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	688A	36,06	1	5R5Q	411.1.	ROSCI 0253 Trascau
90	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	688B	2,99	2	1C	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
91	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	688C	9,28	1	5R5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
92	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	719	4,90	1	2A	424.1.	Cons< 10%
93	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	720	4,97	1	2A	424.1.	Cons< 10%
94	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	721	1,40	1	2A	424.1.	Cons< 10%
95	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	805	21,94	1	2A5R	411.4.	Cons< 10%
96	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	807	0,41	1	5R	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
97	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	809A	26,96	1	5R5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
98	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	809B	1,57	1	5R	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
99	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	810	27,95	1	5R5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
100	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	811	42,02	1	5R5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
101	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	812	35,05	1	5R5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
102	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	813	33,30	1	5R5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
103	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	814A	7,35	1	5R5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
104	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	814B	5,07	1	5R5Q	411.4.	ROSCI 0253 Trascau
105	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	819	52,31	1	2A5R	424.1.	Cons< 10%
106	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	826	1,06	1	2A5R	424.1.	Cons< 10%
107	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	856A	18,75	1	2A5R	421.2.	Cons< 10%
108	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	856B	0,86	1	2A5R	421.2.	Cons< 10%
109	ALBA IULIA	VII Valea Feneșului	856C	1,44	1	2A5R	421.1.	Cons< 10%
		TOTAL	-	1977,26	-	-	-	-

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

10.1. Instalații de transport

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

În cadrul Unității de producție VII Valea Feneșului transportul masei lemnoase sau alte servicii specifice activităților de gospodărire a fondului forestier sunt legate de 4 drumuri publice și 17 drumuri forestiere 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- structura
				În pădure sau limitrof pădurii *	În afara pădurii	Total			
Drumuri publice (D.P.)									
1	DP001	-	Alba Iulia – Zlatna – Abrud	-	26,50	26,50	493,65	5390	Asfalt
2	DP007	-	Zlatna –Vultori	-	3,84	3,84	44,71	4854	Asfalt
3	DP008	-	Meteseș	-	2,91	2,91	165,21	2300	Asfalt
4	DP009	-	Ampoița – Remetea	3,50	9,25	12,75	452,61	2472	Asfalt
TOTAL D.P.				3,50	42,50	46,0	1156,18	15016	-
Drumuri forestiere ale (F.E.)									
1	FE008	739D	Valea Morilor Runcu	10,50	-	10,50	618,07	37588	Pietruit
2	FE009	740D	Zlătnești	-	2,75	2,75	60,02	4313	Pietruit
3	FE010	741D	Valea Naibii	6,03	-	6,03	103,99	14544	Pietruit
4	FE011	742D	Valea Bârnii	-	3,96	3,96	6,70	2004	Pietruit
5	FE012	112D	Feneș – Groza	8,98	10,02	19,00	564,68	99326	Pietruit + beton +asfalt
6	FE013	113D	Valea Dâmbăului	0,97	-	0,97	112,20	28022	Pietruit
7	FE014	114D	Feneșasa	2,96	-	2,96	475,97	123100	Pietruit
8	FE015	115D	Pârâul Popii	0,74	-	0,74	40,72	-	Pietruit
9	FE016	116D	Feneșel – Valea Largă	4,13	-	4,13	167,11	-	Pietruit
10	FE017	117D	Părăginoasa	2,20	-	2,20	45,26	-	Pietruit
11	FE018	118D	Valea Mare	1,40	-	1,40	145,90	38473	Pietruit
12	FE019	119D	Pârâul Bâlcelelor	1,00	-	1,00	90,22	7580	Pietruit
13	FE020	999D	Valea Ampoitei – Bibarț	7,09	-	7,09	353,51	8458	Pietruit
14	FE021	200D	Valea Măguri	2,03	-	2,03	1,22	-	Pietruit
15	FE022	201D	Valea - Muntelui	5,17	-	5,17	3,10	-	Pietruit
16	FE025	202D	Braicu – Valea Frasinului	-	3,90	3,90	0	-	Pietruit
17	FE042	203D	Valea Macri	-	3,12	3,12	0	-	Pietruit
Total F.E.				53,2	23,75	76,95	2788,67	363408	-
TOTAL DRUMURI EXISTENTE				56,70	66,25	122,95	3944,85	378424	-
TOTAL GENERAL				56,70	66,25	122,95	3944,85	378424	-

* - Lungimi ce accesibilizează U.P. VII Valea Feneșului

Rețeaua de drumuri care deservește fondul forestier al U.P. VII Valea Feneșului este de 122,95 km și este formată din 4 drumuri publice și 17 drumuri forestiere.

Densitatea rețelei de transport este de 14,37 m/ha (0,89 m/ha din drumuri publice și 13,48 m/ha din drumuri forestiere).

Situația accesibilității fondului forestier și a posibilității este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 10.1.2.

Specificări		Accesibilitatea (%)	
		Actuală	La sfârșitul deceniului
Fond forestier (% din suprafață)	Total	90	90
Fond de producție (% din suprafață)	Total din care:	96	96
	Exploatabil	95	95
	Preexploatabil	89	89
	Neexploatabil	100	100
Fond de protecție (% din suprafață)	Total	75	75
Posibilitatea (% din volum)	Total din care:	97	97
	Produse principale	97	97
	Produse secundare	97	97
Tăieri de conservare (% din volum)		79	79
Tăieri de igienă (% din volum)		84	84

Accesibilitatea s-a determinat pentru distanța de colectare de 1,2 km.

Instalațiile de transport actuale asigură o accesibilitate a fondului forestier productiv de 96%, de 97% a posibilității de produse principale și de 97% a posibilității de produse secundare.

Accesibilitatea fondului forestier este 90%, iar distanța medie de colectare este de 740 m.

Inventarul mijloacelor fixe ale ocolului silvic (drumuri forestiere) este prezentat în tabelul 10.1.3.

Tabelul 10.1.3.

Nr. crt.	Denumire drum forestier	U.a.	Lungime drum conform			Suprafata ha	Număr inventar		Valoare inventar		Suprafețe puse în posesie ha
			Amenajament km	inventar RNP km	inventar MFP km		RNP	MFP	RNP lei	MFP lei	
1	DF Valea Morilor Runcu	739D	10.50	9.40	9.40	3.74	21038	1380	1127	1127	-
2	DF Zlănița	740D	2.75	2.70	2.70	0.00	21039	1381	-	-	1.10
3	DF Valea Naibii	741D	6.03	5.90	5.90	3.62	21040	1382	5436	5436	-
4	DF Valea Bârnii	742D	3.96	3.90	3.90	0.00	10543	1383	-	-	1.20
5	DF Feneș – Groza	112D	19.0	19.00	19.00	3.58	21043	1385	1325030	1325030	-
6	DF Valea Dâmbăului	113D	0.97	0.90	0.90	0.56	21048	1390	341	341	-
7	DF Feneșasa	114D	2.96	3.10	3.10	1.77	21049	1391	493	493	-
8	DF Pârâul Popii	115D	0.74	0.70	0.70	0.44	21046	1388	90	90	-
9	DF Feneșel – Valea Largă	116D	4.13	5.30	5.30	1.39	21042	1384	1824	1824	-
10	DF Părăginoasa	117D	2.20	3.50	3.50	0.85	21044	1386	453	453	-
11	DF Valea Mare	118D	1.40	1.50	1.50	0.84	21062	-	37.91	37.91	-
12	DF Pârâul Bâlcelelor	119D	1.00	1.00	1.00	0.60	21047	1389	358	358	-
13	DF Valea Ampoiții – Bibarț	999D	7.09	6.00	6.00	4.26	21060	1392	666	666	-
14	DF Valea Măgurii	200D	2.03	2.00	2.00	1.22	21051	1393	766	766	-
15	DF Valea - Muntelui	201D	5.17	5.10	5.10	3.10	21062	1391	222	222	-
16	DF Braicu – Valea Frasinului	202D	3.90	4.00	4.00	0.00	21054	1396	3183	3183	-
17	DF Valea Macri	203D	3.12	3.10	3.10	0.00	21082	-	1336846	1336846	1.30

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 VII Valea Feneșului există zece construcții silvice în unitățile amenajistice: 108C1 (4 construcții), 110C1, 110C2, 111C1, 120C1, 120C2, 120C3.

Starea acestora este proastă, sau foarte proastă (cu excepția cantonului silvic Feneș și a clădirii de birouri de la depozitul permanent Feneș, care au stare relativ bună), fiind nevoie de renovare pentru a putea fi folosite. Se face mențiunea că trei construcții (110C1, 110C2, 111C1), sunt incluse în amenajament fără suprafață, întrucât acestea sunt retrocedate și au doar valoare de inventar la Ministerul de Finanțe.

În acest deceniu nu se propune să se construiască nicio clădire silvică.

Tabelul 10.3.1.

Natura construcției	U.a. în care se află construcția	Suprafața clădirii (m²)	Materialul din care sunt clădite			Starea clădirii
			Fundația	Pereții	Acoperișul	
Canton silvic Feneș	108C1	181,20	piatră	bârne	țiglă	bună
Magazie	108C1	76,68	piatră	bârne	țiglă	foarte proastă
Anexe gospodărești	108C1	76,68	piatră	bârne	țiglă	foarte proastă
Grajd animale	108C1	60,00	piatră	bârne	țiglă	foarte proastă
Cabană forestieră	110C1	40,00	piatră	bârne	țiglă	proastă
Cabană I.F.E.T.	110C2	30,00	piatră	bârne	țiglă	proastă
Punct achiziție Feneșasa	111C1	40,00	piatră	bârne	țiglă	proastă
Clădire birou depozit Feneș	120C1	63,00	piatră	cărămidă	țiglă	bună
Locuință depozit Feneș	120C2	30,00	piatră	cărămidă	țiglă	foarte proastă
Clădire coloană Feneș	120C3	50,00	piatră	cărămidă	țiglă	foarte proastă

11. ANALIZA EFICACITĂȚII MODULUI DEGOSPODĂRIRE 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 (ha)
	Grupa I-a											Grupa a II-a		
	Tipul funcțional													
	U.P.	T. I	T. II						T.III		T.IV	T. VI		
		5C	2A	2H	4E	5H	5J	5P	3I	5L	5R	1B	1C	
2011	VI	-	91.37	1.07	-	-	-	-	178.52	52.41	-	701.05	-	1024.42
	VII	-	56.85	-	-	35.40	51.19	-	-	1463.44	-	-	-	1606.88
	VIII	-	849.19	-	-	-	-	-	49.47	177.52	-	158.79	-	1234.97
	Total	-	997.41	1.07	-	35.40	51.19	-	227.99	1693.37	-	859.84	-	3866.27
2021	VII	15.88	788.19	0.74	68.12	-	-	51.92	-	-	1408.24	-	796.12	3875.13

Se constată că au apărut modificări substanțiale în privința zonării funcționale, aceasta schimbându-și categoriile funcționale de la amenajarea anterioară, ca urmare a unirii fostelor U.P. VII Vultori și U.P.VIII Ampoia cu U.P. VII Valea Feneșului, precum și datorită încadrării unei mari părți din unitatea de producție nou formată în siturile Natura 2000, respectiv ROSPA 0087 Munții Trascăului (1.5R) și ROSCI 0253 Trascău (1.5Q – a doua categorie funcțională).

Se menționează faptul că vechile categorii, 1.5J și 2.1B, s-au schimbat conform Ordinului de ministru nr. 766/2018 pentru aprobarea "Normelor tehnice", în 1.5P, respectiv 2.1C; același lucru s-a întâmplat și cu categoria funcțională 1.5L, care actualmente a devenit 1.5R(T.IV), sau 15Q (T.IV). De asemenea, au dispărut categoria 1.5H - arborete încadrate anterior ca rezervații de semințe (arboretele nu s-au mai regăsit în Catalogul Rezervațiilor de semințe), la fel s-a renunțat la categoria 1.3I (în zonă nemaifiind poluare – decizie luată în Conferința I de amenajare).

Restul diferențelor au apărut ca urmare a reconstituirii dreptului de proprietate, conform legilor fondului funciar, sau în urma determinării analitice a suprafețelor.

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 două amenajări:

Tabelul 11.2.1.1.

Nr. crt.	Indicatori cantitativi	UM	Anul amenajării	
			2011	2021
1	Ponderea pădurilor din total fond forestier	%	98,07	93,23
2	Volumul total	m ³	990081	1040485
3	Volumul mediu	m ³ /ha	256	269
4	Creșterea curentă – totală	m ³ /an	21601	19975
5	Creșterea curentă – medie	m ³ /an/ha	5.6	5.2
6	Creșterea indicatoare – totală – SUP A	m ³ /an	10161	9972
7	Indicele de creștere indicatoare – medie – SUP A	m ³ /an/ha	3.6	3.6
8	Posibilitatea de produse principale	m ³ /an	9370	11300
9	Indicele de recoltare la produse principale	m ³ /an/ha	2.4	2.9
10	Posibilitatea de produse secundare	m ³ /an	3030	3804
11	Indicele de recoltare la produse secundare	m ³ /an/ha	0.8	1.0

Analiza indicatorilor cantitativi pentru ultimele două amenajări arată că:

- fondul lemnos a crescut de la 990081 mc la 1040485 mc;
- posibilitatea de produse principale a crescut față de cea de la amenajarea anterioară;
- posibilitatea de produse secundare a crescut de asemenea față de cea de la amenajarea anterioară;
- creșterea curentă a scăzut, în prezent fiind de 5,2 mc/an/ha.

11.2.2. Indicatori calitativi

La amenajarea actuală structura fondului forestier pe specii este: 71FA 7PIN 7SC 5MO 4GO 1CA 1MJ 1DR 3DT.

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

Tabelul 11.2.2.1.

Anul amenajării	U.P.	S.U.P.	Clase de vârstă pentru fondul productiv (%)					
			I	II	III	IV	V	VI și peste
2011	VI	„A”	7	4	40	14	22	13
	VII	„A”	6	15	13	1	34	31
	VIII	„A”	13	54	13	4	10	6
	Total	„A”	7	17	22	6	27	21
2021	V	„A”	3	13	19	15	23	27

Consistența medie este de 0.76.

Din punct de vedere al modului de regenerare, 70% sunt arborete regenerate din sămânță, 20% sunt arborete provenite din plantații și 10% sunt arborete regenerate din lăstari.

Arboretele au o vitalitate normală în proporție de 84%, respectiv 16% vitalitate slabă.

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 silvotehnice care să conducă la crearea de ecosisteme forestiere stabile, iar bilanțul masei lemnoase să conducă la acumulări ale acesteia.

În deceniul de aplicare a prezentului amenajament va avea loc o acumulare de masă lemnoasă de 1081 m³/an, calculată prin relația:

$$A = I - (Pp + Ps + Tc + Ti), \text{ în care:}$$

A – acumulare de masă lemnoasă anuală	1081 m ³ /an;
I – creșterea curentă	19975 m ³ /an;
Pp – posibilitatea de produse principale	11300 m ³ /an;
Tc – volumul rezultat din tăieri de conservare	2605 m ³ /an;
Ps – posibilitatea de produse secundare	3804 m ³ /an;
Ti – volumul rezultat din tăieri de igienă	1185 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: - ing.
- teh. - ing.
- ing.

- Faza de birou:
- redactarea amenajamentului
 - îndrumare și control
 - recepția lucrărilor:
 - tehno-redactare:
- ing.
 - ing.
 - ing.
 - ing.
 - ing.
 - ing.
 - ing.
 - ing.
 - expert C.T.A.P.
 - șef proiect
 - șef ocol O.S. Alba Iulia
 - director tehnic D.S. Alba
 - fond forestier D.S. Alba
 - aj.analist progr.pr.

12.5. Bibliografie

1. Academia României: Atlas climatologic;
2. Academia României: Monografia geografică;
3. Amenajamentele U.P. VI Vultori, U.P. VII Valea Feneșului și U.P. VIII Ampoița din 2011
4. S.R.T.S. – I.N.C.D.P.A.P.M.–I.C.P.A. București, 2012;
5. ***- Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, ed.2000;
6. ***- Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor, ed.2000;
7. ***- Norme tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor, ed.1987;
8. ***- Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, ed.2000;
9. ***- Îndrumări tehnice pentru reconstrucția ecologică a pădurilor - ed.2000
10. ***- Coduri de descriere parcelară, tabelele de producție simplificate și clasificarea solurilor la nivel superior, ICAS, 2007;
11. *** - Îndrumar pentru amenajarea pădurilor vol I și II.
12. Burlui I. - Incendiile de pădure, cauze, manifestare, stingere – Ed. Lidana, Suceava, 2014

