



## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI MUREȘ

### AVIZ DE MEDIU

Nr. 8 din 19.07.2024

Ca urmare a notificării adresate de S.C. OLIVIA DUAL S.R.L. cu sediul în Șoseaua Olteniței, nr. 113, bl. 27, sc. 3, ap. 101, sector 4, București, înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Mureș, cu nr. 6307/02.05.2023,

- în urma analizării documentelor transmise și a variantei finale a planului,
- în urma parcurgerii etapelor procedurale prevăzute în Hotărârea Guvernului nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe și HG nr. 236/2023 pentru aprobarea metodologiei de derulare a procedurii de evaluare de mediu pentru amenajamentele silvice;
- în baza Hotărârii de Guvern nr. 43/2020 privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor, a Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, a O.U.G. 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 și a O.M. nr. 262/2020 pentru modificarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 19/2010, **se emite:**

### AVIZ DE MEDIU

**Pentru planul: Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Deda**

**Promovat de: S.C. OLIVIA DUAL S.R.L.**

**În scopul aprobării: Amenajamentului silvic constituit în U.P II Deda cu suprafața de 1243,4 ha.**

#### I. Prezentarea generală



Fondul forestier privat are o suprafață totală de 1243,4 ha și cuprinde pădurile situate în Defileul Mureșului Superior, zona cursului superior al râului Mureș.

Din punct de vedere geografic, pădurile din unitatea de producție II Deda sunt situate în Carpații Orientali, pe flancul lor intern, mai precis pe versantul sudic al Munților Călimani, pe ambii versanți ai râului Mureș (în bazinele văilor și pâraielor Roșculețu Mare, Bistra, Gălăoia Mică, Gălăoia Mare, Ulmu, Tomonești, Bradu, Iodului și Rusului).

Din punct de vedere administrativ suprafața fondului forestier, se află pe raza U.A.T-urilor Deda, Răstolița și Vătava, din județul Mureș, iar administrarea pădurilor se face de Ocolul Silvic Răstolița.

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Deda, a fost redactat și trecut prin Conferința a II-a cu nr. 33 din 27.02.2020, a intrat în vigoare la data de 01.01.2020 și are durata de valabilitate de 10 ani (până la 31.12.2029).

Tabelul nr. 1 Repartizarea fondului forestier pe unități teritorial-administrative

Nr. crt.	Județul	u.a.t.	Denumire fost OS, UP		Parcele aferente	Suprafața - ha -
			O.S.	U.P.		
1.	Mureș	Vătava	Răstolița	II Deda	1	7.00
2.		Deda			3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	392.30
3.		Răstolița			15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51.	844.10
<b>TOTAL</b>			<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>1243.40</b>

Tabelul nr. 2 Repartizarea fondului forestier pe trupuri de pădure

Nr. crt	Denumirea trupului de pădure	Denumirea bazineului	Parcele componente	Supr. ha
1	Visa Mare	Visa Mare	1	7.00
2	Plesile Bistrei	Plesile Bistrei	3; 6-13	392.30
3	Galaoaia	Galaoaia	15-23	228.70
4	Podiree-Pietris	Podiree-Pietris	24-29	88.8
5	Brad-Paltin	Brad-Paltin	30-42	389.2
6	Iod	Iod	43-51	137.4
<b>TOTAL</b>				<b>1243,4</b>

Pe categorii de folosință suprafața fondului forestier are următoarea repartitie:

Suprafața ocupată cu pădure în cuprinsul proprietății este de 1228,50 ha (rășinoase 571,87 ha și 656,63 ha foioase)

Tabelul nr. 3 Repartizarea fondului forestier pe categorii de folosință

Nr. crt.	Simbol	Categoricia de folosință forestieră	Suprafata, ha	
			Totală: din care	Gr I Gr II
1	P	Fond forestier total	1243.40	1230.00 7.00

Nr. crt.	Simbol	Categoria de folosință forestieră	Suprafața -ha-		
			Totală: din care	Gr I	Gr II
1.1	P.D.	Terenuri acoperite cu pădure	1228.50	1221.50	7.00
1.1.1	P.D.R	Rasinoase	571,87		
1.1.2.	P.D.F	Foioase	656.63		
1.2	P.C.	Terenuri care servesc nevoilor de cultură	-	-	-
1.3	P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	5.70	-	-
1.4	P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră	0.70		-
1.5	P.I.	Terenuri afectate împăduririi	8.50	-	-
1.6	P.N.	Terenuri neproductive	-	-	-
1.7	P.T.	Terenuri scoase temporar din fondul forestier și neprimite	-	-	-
1.8	P.O.	Ocupații și litigii	-	-	-

Din punct de vedere morfogenetic, teritoriul se încadrează în provincia geosinclinală muntoasă alpino-carpatică. Relieful se caracterizează prin versanți rezezi în sectorul Munților Călimani și cu pante mai moderate în partea inferioară.

Altitudinile sunt cuprinse între 500 m (u.a. 24) și 1470 m (u.a. 1B).

Altitudinal unitatea se încadrează, după cum urmează:

- altitudini cuprinse între 400-600 m ..... 48.1 ha (4%);
- altitudini cuprinse între 601-800 m ..... 283.0 h (23%);
- altitudini cuprinse între 801-1000 m ..... 334.3 ha (26%);
- altitudini cuprinse între 1001-1200 m ..... 322.7 ha (26%);
- altitudini cuprinse între 1201-1400 m ..... 248.3 ha (20%);
- altitudini cuprinse între 1401-1600 m ..... 7.0 ha (1%).

Ca urmare a dispunerii culmilor repartizarea arboretelor pe expoziții este:

- însorită - 15% (182.4 ha);
- parțial însorită - 76% (948.7 ha);
- umbrită - 9% (112.3 ha).

Repartizarea suprafețelor pe categorii de înclinare este:

- versanți cu înclinare slabă (<16g): - 146.5 ha (12%);
- versanți cu înclinare repede (16g-30g): - 927.4 ha (74%);
- versanți cu înclinare foarte repede (31g-40g): - 169.5 ha (14%).

Tipul de stațiune cel mai răspândit este 3.3.2.2. - Montan de amestecuri Pm(i), brun podzolic sau criptozolic edafic mijlociu, cu *Festuca-Calamagostris* care ocupă 65% din suprafață.

La nivelul unitate de producție stațiunile de bonitate mijlocie ocupă 92% iar cele de bonitate inferioară 8% din suprafața unității de producție.

Tabelul nr. 4 Principalele tipuri de stațiuni

Nr. crt.	Tipul de stațiune		Suprafața		Categorია de bonitate			Tipuri si subtipuri de sol
	Codul	Diagnoza	ha	%	Sup.	Mijl.	Inf.	
Etajul montan de amestecuri (FM2)								
1.	3.3.2.2.	Montan de amestecuri Pm(i), brun podzolic sau criptozolic edafic mijlociu, cu <i>Festuca-Calamagostris</i>	808.2	65	-	808.2		3201



2.	3.3.3. 2.	Montan de amestecuri Pm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria	6.6	1	-	6.6	-	3201
Total FM 2			814.8	66	-	814.8	-	-
Etajul fagetelor montane si premontane (FM1+FD4)								
3.	4.3.2. 1.	Montan-premontan de fagete Pi, brun acid edafic mic	93.5	8	-	-	93.5	3206
4.	4.3.2. 2.	Montan-premontan de fagete Pm, brun acid cu mull, edafic mijlociu	328.7	26	-	328.7	-	3201
Total FM1+FD4			422.2	34	-	328.7	93.5	-
TOTAL			ha	1237.0	-	-	1143.5	93.5
			%	-	100	-	92	8

În tabelul următor sunt prezentate tipurile de pădure identificate în cadrul unității de producție, suprafața pe care o ocupă acestea, precum și proporția de participare.

Tabelul nr. 5 Principalele tipuri de păduri

Nr crt	Tip de pădure		Suprafața		Productivitatea naturală - ha-		
	Codul	Diagnoza	ha	%	Sup	Mijl	Inf
1.	114.1	Molidiș cu <i>Luzula sylvatica</i> (m)	199.0	16	-	199.0	-
2.	134.1	Amestec de rășinoase și fag pe soluri schelete (m)	615.8	50	-	615.8	-
3.	414.1	Făget cu <i>Festuca altissima</i> (m)	328.7	26	-	328.7	-
4.	415.1	Făget montan cu <i>Luzula luzuloides</i> (m)	93.5	8	-	-	93.5
Total			1237.0	-	-	1143.5	93.5
%			-	100	-	92	8

## Obiectivele social - economice și ecologice ale pădurilor amenajate

### 1. Conservarea biodiversității

- asigurarea stării favorabile de conservare a speciilor și habitatelor din siturile de importanță comunitară ROSCI0019 Călimani-Gurghiu și ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior

Obiectivele social - economice avute în vedere la elaborarea amenajamentului sunt prezentate tabelar :

Tabelul nr. 6 Obiectivele social-economice și ecologice ale pădurilor

Nr. crt.	Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
1	Ecologice: protejarea mediului	Menținerea stării favorabile pentru speciile și habitatele de interes comunitar din siturile Natura 2000
		Protecția terenurilor contra eroziunii
		Echilibrul hidrologic
2	Sociale: realizarea cadrului natural	Recreere, destindere, valorificarea forței de muncă locală
3	Economice: optimizarea producției pădurilor	Producția de lemn gros și foarte gros necesar nevoilor proprietarilor

Coordonatele limitelor fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Deda, din județul Mureș în sistem de proiecție Stereo' 70, sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabelul nr. 7 Puncte de identificare a limitelor fondului forestier

BORNA	POINT_X	POINT_Y	BORNA	POINT_X	POINT_Y
1	499574,3357	599130,801	112	493022,406	608484,753
2	498869,1507	599301,2694	113	492644,018	609769,943
3	500869,935	599618,0339	114	492772,5036	610244,3762
4	499920,4114	599583,2394	116	491861,8582	609163,7116
5	493080,5809	610534,515	117	491608,1652	609906,6671
5	499992,3806	599867,3379	118	492333,9323	609666,4359
6	493090,438	610574,0271	119	492599,9447	610295,8557
8	499836,0357	600541,4488	120	492861,9423	610458,5826
9	499037,0065	600477,2316	121	491155,9067	610680,2893
10	499683,7048	600974,4838	127	492822,2156	611376,4502
12	500392,2031	599823,7165	128	491073,2215	611386,2768
14	498451,2948	601847,0168	129	492004,2634	611146,9552
15	498775,5321	600792,2906	130	493138,467	612582,775
18	507833,0547	615723,6585	131	492626,0801	611352,1926
19	507150,0889	615930,6411	133	507538,9701	614432,9295
20	506352,5565	615123,17	135	507628,1767	614683,7617
21	507017,3801	615227,4248	139	507608,4589	615077,6814
22	507599,2512	615280,9083	140	507776,934	615637,2204
23	507636,6462	614872,6029	141	508086,0145	615965,0776
23	492958,3726	611071,1004	143	508126,2309	616042,9143
24	506205,3986	614190,2878	145	486689,1312	619158,1082
25	507551,9571	614451,1117	146	508636,6074	616438,5764
26	493112,7	611748,83	146	486952,7653	619035,2734
27	493171,429	612075,886	147	487486,6401	619256,8026
29	505351,9365	613363,7451	151	500976,0703	599787,8084
30	505450,688	612997,9274	165	496836,8053	608968,1322
31	505993,193	612901,5233	165	501000,9882	600137,0705
31	504618,7504	612593,6148	166	500366,6484	600058,4064
33	504929,4578	612833,5546	169	500076,2341	600036,9556
34	504774,9941	612723,2205	170	499943,5271	600025,6165
35	504831,163	614167,3517	172	499851,3347	600543,9261



36	504928,3966	614115,5052	174	497447,374	609932,6703
38	505177,0013	613465,7431	174	499766,0836	601076,4807
40	504719,0391	614163,4938	175	497006,3745	608883,1148
42	506002,1238	612911,0935	176	496927,2307	609003,7615
42	496996,5302	608945,7764	180	498131,155	608424,376
43	506895,465	614085,0647	184	496948,1523	609161,1136
49	494919,863	616170,315	191	499707,3079	600991,4443
50	495171,016	615397,709	192	499182,0934	601154,4344
81	496208,3819	608553,6946	193	498856,1651	601346,5202
82	496286,9646	608684,9427	194	498984,2751	601743,3427
83	496806,4936	608269,6678	195	498483,8764	601776,063
84	495229,616	615419,082	211	498432,2767	601877,3709
87	497616,4518	609182,5426	221	487257,9219	619561,467
88	497790,1306	609563,4461	234	491040,3511	611519,9428
89	497723,4287	608828,0244	235	491496,8356	611625,705
90	495649,1646	615878,9182	236	493113,482	612624,665
90	497831,9779	608426,3618	237	492874,9047	612150,285
91	496154,5377	615679,1669	245	493140,1357	608592,1732
91	496279,5364	616589,3473	402	505340,9353	613368,7575
92	496745,2533	617386,1231	404	505609,2872	613761,2861
93	496462,3758	617560,025	407	505915,3761	614233,7491
94	495924,4334	618114,3176	409	506197,82	614210,0464
95	496210,5899	618424,1046	411	506533,7976	615308,0596
96	495802,4861	617819,7714	413	507486,0242	616061,9857
97	496044,2053	617571,2858	422	508558,5155	616729,3185
98	495559,5945	616873,3583	428	505055,6018	611898,79
100	495534,9108	616498,7575	105 bis	495250,9954	615762,0391
103	495010,139	615814,485	135 bis	507636,2905	614861,0887
104	495200,4205	615799,9469	21 bis	507173,8338	615266,3812
105	495329,6922	615772,182	30 bis	491893,5744	611667,6794
109	496316,763	615688,336	41 bis	507460,5569	614323,1486
110	493116,6962	610548,5182	9 bis	499122,7043	600287,6622
111	492934,7025	610122,4839	95 bis	495719,163	617881,3268

**Ariile naturale protejate de interes comunitar și/sau național/internațional din cadrul amenajamentului silvic:**

Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Deda, județul Mureș, se suprapune parțial peste ariile naturale protejate de interes comunitar după cum urmează:

- ROSCI0019 - Călimani-Gurghiu cu suprafața de 1230,0 ha;
- ROSPA0030 - Defileul Mureșului Superior cu suprafața de 88,50 ha.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI MUREȘ

Strada Podeni nr. 10, mun. Târgu Mureș, jud. Mureș, Cod Poștal 540253

Tel.: +4 0265 314984, Fax.: +4 0265 314985

e-mail: office@apmms.anpm.ro

website: http://apmms.anpm.ro

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

De asemenea se menționează că suprafața U.P.II DEDA este situată parțial în RONPA0938 Parcul Natural Defileul Mureșului Superior, conform zonării certificată de Planul de management al Parcului Natural Defileul Mureșului Superior și ariilor naturale protejate anexe, precum și în Rezervația Defileul Deda-Toplița.

Tabelul nr. 8 Situația suprapunerii Amenajamentului Silvic peste Siturile Natura 2000

Cod sit Natura 2000	Denumire sit Natura 2000	u.a.	Suprafața (ha)
ROSCI0019	Călimani-Gurghiu	3A, 3V, 6, 7A, 8, 9, 10, 11A, 11B, 11V, 12A, 12B, 13A, 13B, 15A, 15B, 16, 17A, 17B, 17C, 18A, 18B, 19A, 19B, 19C, 20A, 20B, 20C, 20D, 20E, 20V, 21, 22, 23, 24, 25, 26A, 26B, 26C, 26D, 26V, 27, 28, 29A, 29B, 30A, 30B, 31A, 31B, 31C, 32A, 32B, 32C, 32D, 32V, 33A, 33B, 34A, 34B, 34A, 35, 36, 37A, 37B, 37C, 38A, 38B, 38C, 39, 40, 41A, 41B, 41C, 41D, 41E, 41F, 42A, 42B, 42C, 42F, 43, 44, 45, 46, 47A, 47B, 47C, 48, 49, 50A, 50V, 51A, 51B, 51C	1230.0
ROSPA0030	Defileul Mureșului Superior	24, 25, 26A, 26B, 26C, 26D, 26V, 27, 28, 29A, 29B	88,5
Alte terenuri neincluse în arii naturale protejate de interes comunitar			13.4
<b>TOTAL U.P.II DEDA</b>			<b>1243,4</b>

### Structura arboretelor din cadrul ariei naturale protejate

Principalele elemente ale structurii actuale sunt:

- clasa de producție medie: 3.1;
- creșterea curentă medie 7.3 mc/an/ha
- volum mediu la hectar: 290 mc;
- vârsta medie: 70 ani;

Compoziția țel la nivel de unitate de producție este: 44MO 36FA 15BR 3DT 2LA. Trebuie precizat că, din cauza climatului rece, gama speciilor ajutoare este foarte restrânsă.

Tabelul nr. 9 Repartiția suprafețelor din U.P.II DEDA în funcție de consistența arboretelor

Unitatea de producție	Supr.		Categorია de consistență %		
	ha	%	0.1-0.3	0.4-0.6	0.7-1.0
U.P.II DEDA	1228.50	x	26.30	46.60	1155.60
	x	100	2	4	94

### 1. Zonarea funcțională

În concordanță cu obiectivele social-economice fixate, condițiile staționale existente, țelurile de gospodărire adoptate și structura reală a arboretelor, fondul forestier a fost încadrat, la actuala amenajare, în grupa I funcțională - păduri cu funcții speciale de protecție - 1230 ha și în grupa all-a funcțională - păduri cu funcții protecție și producție - 7,0 ha:



Tabelul nr. 10 Repartizarea pe categorii funcționale

Tip funcțional	Categorii funcționale		Suprafața	
	Denumirea	Țeluri de gospodărire	ha	%
GRUPA I - Păduri cu funcții speciale de protecție				
TII	1.2A - Păduri situate pe substrat de fliș, nisipuri, pietrișuri, cu înclinare mai mare de 35 grade.	Protecție	11.9	1
TIII	1.6H - Arborete incluse în zona de management durabil al parcurilor naturale	Protecție	70.1	6
TIV	1.5Q - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitatele 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 - ROSCI0019 Călimani-Gurghiu) (T IV)	Protecție	1137.6	92
TIV	1.6I - Arboretele din parcurile incluse, prin planurile de management, în zona de dezvoltare durabilă a ariilor naturale protejate	Protecție	10.4	1
TOTAL GRUPA I			1230.0	100
TVI	2.1C - Păduri destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea	Producție și protecție	7.0	100
TOTAL GRUPA II			7.0	100
TOTAL			1237.0	100

**Subunități de gospodărire**

În raport cu obiectivele urmărite și funcțiile de producție și de protecție stabilite au fost constituite următoarele subunități de producție sau protecție:

S.U.P. A - codru regulat - 1220,50 ha;

S.U.P. "M" - păduri supuse regimului de conservare deosebită - 8,00 ha.

S-au adoptat următoarele **baze de amenajare:**

**regimul:** codru;

**compoziția țel:** corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure pentru arboretele exploatabile și compoziția țel la exploatabilitate pentru celelalte arborete;

Compoziția țel : 44MO 36FA 15BR 3DT 2LA

**exploatabilitatea:** de protecție pentru arboretele încadrate în grupa I ;

Vârsta medie a exploatabilității este de 107 ani la S.U.P. "A" .

**tratamente** - tăieri progresive cu perioada de regenerare de 30 ani;

- tăieri succesive în margine masiv

**ciclul** - 110 ani.

**Repartiția arboretelor pe clase de vârstă situate în unitățile amenajistice din cadrul ariilor naturale protejate și dincolo de acestea**

Tabelul nr. 11 Repartiția suprafețelor din U.P.II DEDA în funcție de clasele de vârstă

Unitatea de producție	Supr.		Clasa de vârstă						
	ha	%	I	II	III	IV	V	VI	VII
U.P.II DEDA	1228.50	x	104.60	114.60	463.20	231.40	199.20	42.40	73.10
	x	100	2	7	38	24	20	4	5

**Mențiune :** Se observă că unitatea de producție nu are o structură echilibrată pe clase de vârstă.



Lucrări propuse și intensitatea intervențiilor stabilite prin normele silvice, care se vor face în aria naturală protejată, suprafețele și cantitățile de masă lemnoasă propuse a se exploata în diferite lucrări (tratamente, igienă și lucrări speciale de conservare) și operațiunile culturale

Pentru fondul forestier proprietate publică aparținând comunei Deda a fost elaborat plan decenal, ce cuprind arboretele din care urmează să fie recoltată posibilitatea anuală de masă lemnoasă, astfel:

- prin *planul decenal de produse principale* (masă lemnoasă rezultată în urma aplicării tratamentelor de regenerare) se va extrage o posibilitate anuală de **1658 m<sup>3</sup>/an**, de pe 11,93 ha;
- prin *planul decenal de produse secundare* (masă lemnoasă rezultată în urma aplicării lucrărilor de îngrijire - curățiri + rărituri) se va extrage o posibilitate anuală de **1977 m<sup>3</sup>/an** de pe 62,20 ha;
- prin tăieri de igienă se va extrage un volum de masă lemnoasă de **343 m<sup>3</sup>/an** pe 408,3 ha.  
În deceniul de aplicare a amenajamentului sunt prevăzute a se executa lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor după cum urmează:
  - degajări - 0,59 ha/an;
  - curățiri - 1.45 ha - cu un volum anual de 19 mc;
  - rărituri - 60,16 ha - cu un volum anual de 1958 mc.

Cu lucrări de ajutorarea regenerării naturale se vor parcurge 120,2 ha.

Împăduriri se vor realiza pe o suprafață de 15,9 ha.

Completări se vor realiza pe o suprafață de 4,57 ha.

Îngrijirea culturilor tinere se va realiza pe o suprafață de 139.2 ha.

În prezent pădurile ce aparțin unității de producție U.P. II DEDA, județul Mureș dispun de o rețea de drumuri, care însumează 16.2 km, de unde rezultă o densitate a rețelei de drumuri de 13.0 m/ha. Accesibilitatea actuală a unității este de 100%.

Tabelul nr. 12 Structura masei lemnoase totale de exploatat în deceniul de aplicare a amenajamentului (produse principale, produse secundare, tăieri de conservare și tăieri de igienă)

Specificări	Suprafața (ha)		Volum (m <sup>3</sup> )		Posibilitatea anuală pe specii (m <sup>3</sup> /ha)				
	Totală	Anuală	Total	Anual	FA	MO	BR	DT	ME
Produse principale	119.30	11.93	16579	1658	586	676	396	-	-
Produse secundare	<b>622.08</b>	<b>62.20</b>	<b>19774</b>	<b>1977</b>	<b>1220</b>	<b>682</b>	17	53	5
Tăieri de conservare	0.90	0.09	23	2	-	-	-	2	-
<b>TOTAL</b>	<b>742.28</b>	<b>74.22</b>	<b>36376</b>	<b>3637</b>	<b>1806</b>	<b>1358</b>	<b>413</b>	<b>55</b>	<b>5</b>
Tăieri de igienă	408.30	408.30	3433	343	-	-	-	-	-

**Masa lemnoasă de extras prin tăieri de produse principale:**

*Tratamentul tăierilor progresive*, fiind cuprinse aici arborete din formația făgetelor gorunetelor, amestecurilor dintre acestea și șleauri de deal.

- *tăieri de însămânțare* au fost prevăzute în u.a.: 32A, 35, 36, 41C și 51A pe o suprafață de 46,7 ha, cu un volum total de 20611 m<sup>3</sup>, și volum de extras de 6397 m<sup>3</sup> (31 %).

Tăierile vor fi corelate cu anii de fructificație, efectuându-se lucrări de ajutorarea regenerării, respectiv mobilizările parțiale de sol pentru extinderea regenerării și îndepărtarea semințșului neutilizabil. După tăiere se vor executa lucrări de îngrijire a semințșului în ochiuri largite, prin recepări și descopleșiri.



- *tăieri de punere în lumină*, au fost prevăzute în u.a.: 37C și 38A pe o suprafață de 43.3 ha, cu un volum total de 13580 m<sup>3</sup>, și volum de extras de 6793 m<sup>3</sup> (50 %) tăierile corelându-se cu anii de fructificație, ajutorarea regenerării, respectiv mobilizările parțiale de sol pentru extinderea regenerării și îndepărtarea semințșului neutilizabil. După tăiere se vor executa lucrări de îngrijire a semințșului în ochiuri lărgite, prin recepări și descopleșiri

- *tăieri de racordare* au fost prevăzute în u.a.: 38C pe o suprafață de 24,6 ha, cu un volum total de 2285 m<sup>3</sup>, și volum de extras de 2100 m<sup>3</sup>. Arboretul este un amestec de fag cu rasinoase cu compoziția 5MO 3BR 2FA, cu consistența de 0,3 și cu semințș utilizabil pe 0.4 din suprafață.

În aceste arborete se vor executa lucrări de îngrijire a semințșului și de ajutorare a regenerării naturale, pentru extinderea semințșului utilizabil.

Se lasă în picioare 123 arbori pentru biodiversitate. După tăieri, se vor executa, în porțiunile cu indici de acoperire subnormali, completări, utilizându-se puiți din speciile de bază și ajutoare ale tipului natural fundamental de pădure.

**Tratamentul tăierilor succesive în margine de masiv** s-a adoptat ca urmare a faptului că arboretele exploatabile sunt molidșuri pure relativ pluriene cu, sau fără semințș instalat, cu consistența 0,4 - 0,5.

Acestea au fost prevăzute în u.a.: 1B și 1C, pe o suprafață de 4,7 ha, cu un volum total de 1104 m<sup>3</sup> și de extras de 1104 m<sup>3</sup>. În aceste arborete se vor executa lucrări de ajutorare a regenerării naturale, pentru instalarea și extinderea semințșului utilizabil. După tăieri se vor executa împăduriri iar în porțiunile cu indici de acoperire subnormali, completări, utilizându-se puiți din speciile de bază și ajutoare ale tipului natural fundamental de pădure ( molid, paltin de munte, larice), din fiecare u.a..

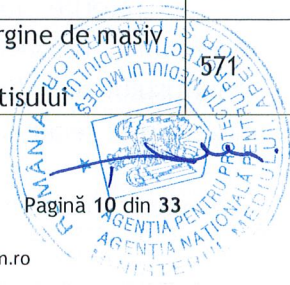
Pentru arboretele cu o singură intervenție în deceniu, lucrările vor fi aplicate în funcție de anii de fructificație și de evoluția semințșului, urmate de lucrări de împădurire și îngrijirea semințșului. Pentru arboretele cu două intervenții în deceniu, cum sunt unitățile amenajistice cu însămânțare și punere în lumină și cele cu punere în lumină și racordare, prima intervenție va fi executată în prima parte a deceniului, iar cea de-a doua intervenție va fi executată spre sfârșitul deceniului

Tabelul nr. 13 Recapitulația posibilității totale, indici de recoltare și creșterea curentă

Posibilitatea m <sup>3</sup> /an					Indici de recoltare m <sup>3</sup> /an/ha					Indicele de creștere curentă m <sup>3</sup> /an/ha
Produce principale	Produce secundare	Tăieri de conservare	Tăieri de igienă	Total	Din produse principale	Din produse secundare	Tăieri de conservare	T. de igienă	Total	
1658	1977	2	343	3980	1,3	1,6	-	0,3	3,2	7,3

Tabelul nr. 14 Suprafața totală de parcurs în deceniu cu tăieri progresive este de 119,3 ha

u.a.	Supr (ha)	Volum (mc)	Urgența de regenerare	PRM	Nr .de intervenții		Felul tăierii	Volum de extras
					Total	în deceniu		
1 B	2.7	571	32	10	1	1	T. Succesive margine de masiv ARN îngrijirea semintisului	571



1 C	2.0	533	32	10	1	1	T. Succesive margine de masiv ARN îngrijirea semintisului	533
32 A	3.1	1094	32	30	3	1	T. T. Progres, (însămânțare), ARN, îngrijirea semintisului	361
35	1.8	728	32	30	3	1	T. Progres, (însămânțare), ARN,	241
36	8.6	5029	31	30	3	1	T. Progres, (însămânțare), ARN,	1659
37 C	31.7	9986	31	20	2	1	T. Progressive, (p. lumina), ARN, îngrijirea semintisului	4994
38 A	11.6	3594	27	20	2	1	T. Progressive, (p. lumina), ARN, îngrijirea semintisului	1799
38 C	24.6	2285	15	10	1	1	T. Progressive, (racordare), ARN, îngrijirea semintisului	2285
41 C	7.3	2504	31	30	3	1	T. Progres, (însămânțare), ARN, îngrijirea semintisului	760
51 A	25.9	11256	31	30	3	1	T. Progres, (însămânțare), ARN, îngrijirea semintisului	3376
Total	119.3	37580	-	-	-	-	-	16579

### Volumul de recoltat și suprafața de parcurs cu lucrări de îngrijire și conducere și cu tăieri de igienă

Suprafața parcursă cu rărituri va fi de 60,16 ha/an cu un volum de extras de 1958 m<sup>3</sup>/an.

Cu tăieri de igienă se estimează a se parcurge anual 408,30 ha cu un volum de extras de 343 m<sup>3</sup>/an.

Suprafața de parcurs și volumul de extras pe natură de lucrări în aria protejată:

Tabelul nr. 15 Evidența lucrărilor silvice secundare

Specificări	Suprafața -ha-		Volum -m <sup>3</sup> -	
	Totală	Anuală	Total	Anual
Degajări	5,93	0,59	-	-
Curățiri	14.52	1.45	194	19
Rărituri	601.63	60.16	19580	1958
Total secundare	622.08	62.20	19774	1977

### Evidența și starea de conservare a habitatelor, inclusiv forestiere, și a speciilor de interes comunitar și național, distribuția, zone sensibile și justificarea lucrărilor propuse în aceste zone

1. Pe suprafața fondului forestier al U.P. II Deda (1230.0 ha ) se regăsesc următoarele tipuri de habitate:

- 9110 - Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum* - 1086,4 ha
- 91V0 - Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*) - 26,3 ha
- 9410 - Păduri acidofile de *Picea* din etajul montan (*Vaccinio-Piceetea*) - 117,3 ha

Total 1230.0 ha



Tabelul nr. 16 Evidența habitatelor forestiere de interes comunitar în aria naturală protejată

Cod habitat Natura 2000	Cod habitat românesc	Tip pădure	u.a.	Suprafața (ha)
9110 - Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>	R4208 - Păduri sud-est carpatice de molid ( <i>Picea abies</i> ) și brad ( <i>Abies alba</i> ) cu <i>Luzula sylvatica</i>	1141	18 A, 20 C, 22, 23, 32 C, 34 B, 39, 41 D, 41 F	64,5
	R4102 - Păduri sud-est carpatice de molid ( <i>Picea abies</i> ), fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) și brad ( <i>Abies alba</i> ) cu <i>Hieracium rotundatum</i>	1341	10, 11 A, 11 B, 12 A, 13 A, 18 B, 20 A, 21, 30 A, 30 B, 31 A, 31 B, 31 C, 32 A, 32 B, 32 D, 33 A, 33 B, 34 A, 35, 36, 37 A, 37 B, 37 C, 38 A, 38 C, 40, 41 A, 41 C, 41 E, 42 A, 42 B, 42 F, 43, 47 A, 47 B, 50 A, 51 B	599,7
	R4110 - Păduri sud-est carpatice de fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) cu <i>Festuca drymeia</i>	4141	7 A, 8, 9, 12 B, 13 B, 24, 25, 26 A, 26 B, 26 C, 26 D, 27, 28, 29 A, 29 B, 51 A, 51 C	328,7
		4151	3 A, 6, 44, 45, 46, 47 C, 48, 49	93,5
	TOTAL			1086,4
91V0 - Păduri dacice de fag	R4102 - Păduri sud-est carpatice de molid ( <i>Picea abies</i> ), fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) și brad ( <i>Abies alba</i> ) cu <i>Hieracium rotundatum</i>	1141	19A, 19B, 19C, 20E	10,2
		1341	20B, 20D	16,1
	TOTAL			26,3
9410 - Păduri acidofile de <i>Picea</i> din etajul montan ( <i>Vaccinio-Piceetea</i> )	R4208 - Păduri sud-est carpatice de molid ( <i>Picea abies</i> ) și brad ( <i>Abies alba</i> ) cu <i>Luzula sylvatica</i>	1141	15A, 15B, 16, 17A, 17B, 17C, 38B, 41B, 42C	117,3
Total habitate ROSCI0019 Călimani - Gurghiu				1230.0

Speciile de interes comunitar care se întâlnesc, în fondul forestier administrat de O.S. Răstolița, sunt:

**a) mamifere:**

**a.1 mamifere mari:**

*Lupul (Canis lupus)*, *Rîsul (Lynx lynx)*, *ursul (Ursus arctos)*, *vidra (Lutra lutra)*. Se poate aprecia, conform Planului de Management, că starea de conservare a acestor specii este favorabilă. Starea favorabilă a mamiferelor mari se datorează faptului că:

- în fondul productiv, (în S.U.P. A ), prin planificarea tăierilor de regenerare în spiritul continuității recoltelor pe o durată de 110 ani, se va realiza un mozaic de habitate naturale aflate în diverse stadii de dezvoltare. Totodată se va asigura liniștea necesară în perioada de împerechere a acestor specii;

**a.2 chiroptere:**

Speciile de chiroptere existente în fond forestier sunt: liliacul comun (*Myotis blythii*) și liliacul comun mic (*Myotis myotis*), *Barbastella barbastellus* (Liliacul cârn), *Miniopterus schreibersii* (Liliacul cu aripi lungi)

Liliacul comun se hrănește cu preponderență în pădurile de foioase, la liziera acestora, dar și în jurul vegetației de pe marginea apelor și ierneză în cavități stâncoase din fondul forestier, spre deosebire de liliacul comun mic care preferă fânețele, pajiștile, tufărișurile și lizierele. Liliacul cu aripi lungi are habitatul de maternitate și hibernare și în păduri și pot fi afectate grav de exploatarea forestieră în perioada de creștere a puilor.

Conform studiului de evaluare, se apreciază că starea de conservare a speciilor de lilieci este inadecvată la unele specii necunoscută ca urmare necesită respectarea măsurilor de conservare impuse de planul de management al ariilor naturale protejate.

#### b) amfibieni:

Speciile de amfibieni existente în fond forestier sunt : Buhaiul de baltă cu burta galbenă (*Bombina variegata*) și Tritonul carpatic (*Triturus montandoni*), *Triton cu creastă (Triturus cristatus)*. Se apreciază că Buhaiul de baltă cu burta galbenă este frecvent întâlnit în bălțile temporare din întregul fond forestier. Conform studiului de evaluare adecvată starea de conservare a populației de buhai de baltă este favorabilă, la celelalte amfibieini starea de conservare este necunoscută.

Tritonul carpatic este întâlnit în pâraiele cu debit permanent și are nevoie de ape stătătoare sau lin curgătoare pentru reproducere. Conform studiului de evaluare adecvată starea de conservare este nefavorabilă, datorită numărului mic de indivizi.

Pentru buhaiul de baltă este importantă menținerea bălților temporare în care acesta se reproduce, în schimb în cazul tritonului se va urmări și în continuare să se mențină la aceeași parametrii calitatea apelor (în special în perioada de reproducere), precum și vegetația malurilor.

#### c) pești:

Rețeaua hidrografică este relativ bogată fiind reprezentată de râul Mureș spre care converg toate văile și pâraiele care străbat teritoriul studiat, dintre care cele mai importante sunt: Roșculet Mare, Bistra, Gălăoaia Mică, Gălăoaia Mare, Ulmu, Tomonești, Bradu, Iodului și Rusului, în aceste pâraie au fost identificate următoarele pești: *Hucho hucho*, *Gobio uranoscopus*, *Barbus meridionalis*, *Sabanejewia aurata*, *Cottus gobio*, *Eudontomyzon danfordi*

Starea de conservare a habitatelor acestor specii variază unele fiind necunoscute, altele sunt nefavorabile, datorită numărului mic de indivizi existent. Se va urmări și în continuare să se mențină la aceeași parametrii turbiditatea (în special în perioada de reproducere), oxigenarea și puritatea apelor, precum și protecția malurilor.

Se vor respecta perioadele de prohibiție stabilite prin lege, dar și sectoarele în care pescuitul este interzis.

#### d.) Nevertebrate coleoptere:

Speciile de coleptere întâlnite în U.P sunt următoarele:, *Lucanus cervus*, *Cucujus cinnaberinus*, *Rosalia alpina*

Croitorul de fag (*Rosalia alpina*\*) se întâlnește în făgete bătrâne și amestecuri cu fag, pe trunchiurile arborilor morți, adultul hrănindu-se cu polen, în special al umbeliferelor.

Conform Planului de management, se apreciază că starea de conservare a croitorul fagului și a gândacului de scoarță roșu este satisfăcătoare..

Conducerea și în continuare a arboretelor din fondul productiv până la vârste de peste 110 ani și lăsarea arborilor pentru biodiversitate , constituie premisa menținerii unor habitate favorabile dezvoltării acestor specii.

Gândacul de scoarță roșu (*Cucujus cinnaberinus*) preferă pădurile de fag sau rășinoase unde se dezvoltă sub scoarța arborilor morți.

*Lucanus cervus* (rădașcă) Trăiește în pădurile de stejar și necesită prezența de lemn mort sub nivelul solului.

#### d.2 fluturi:

Fluturile vârgat (*Callimorpha quadripunctaria*) preferă marginile de pădure bogate în vegetație, luminișurile din pădure, marginile drumurilor forestiere și al pâraielor. Are un singur zbor din luna iunie până în luna august.

Fluturașul purpuriu (*Lycaena dispar*) preferă terenurile mlăștinoase de la marginea pâraielor și are de obicei două zboruri, unul în lunile mai - iunie și altul în luna august.

Starea de conservare, conform Planului de management, se apreciază a fi bună în cazul fluturelui vărgat. Menținerea stării naturale a pajiștilor din fondul forestier (terenurilor pentru hrana vânatului și a terenurilor pentru necesități administrative), evitându-se suprapășunatul, constituie premisa menținerii stării favorabile de conservare a acestei specii și a lepidopterelor în general;

**e) plante:**

*Arnica montana* - starea de conservare a speciei este necunoscută, se propune îmbunătățirea stării de conservare.

*Campanula serrata* - este o specie petrofilă, ce apare însă și în pajiști, tufărișuri și grohotișuri, din etajul fagului și până în cel alpin. Preferă pantele însoțite, drenate moderat, cu soluri moderat-slab acide și un conținut slab de azot mineral, suportând slab umbrirea, adaptată climatelor montane.

**Starea de conservare a habitatelor forestiere este următoarea:**

Tabelul nr. 17 Starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar din ROSCI0019 Călimani-Gurghiu și ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior

Tip de habitat	Starea de conservare					
	Favorabilă		Nefavorabilă			
	ha	%	ha	%	Motivul	Măsuri propuse pentru reabilitare
9110- Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>	1086,4	100	15.8	2	Arborete care au consistență (arboret+semintis) sub 0.7 aparut fie ca urmare a tăierilor de regenerare recente în urma cărora încă nu s-a instalat semintis suficient, fie ca urmare a doboraturilor de vant puternic sau zapada umeda, fie a condițiilor grele de vegetatie (roca pe procent mare din suprafata, altitudine mare). Efect al unor reusite slabe în regenerarea arboretelor.	In cazul arboretelor tinere care necesita completari se vor executa completari cu specii corespunzatoare compozitiei tipului natural fundamental de padure. In cazul arboretelor mature, in care se permite recoltarea de produse principale, se vor executa taieri progresive de racordare, pentru extragerea masei lemnoase, urmate de lucrari de completarea regenerarii natural cu un asortiment de specii, corespunzatoare tipului natural fundamental de padure. In arboretele incadrate in SUP M se vor executa lucrari special de conservare si un ansamblu de lucrari pentru ajutorarea regenerarii natural. In arboretele incadrate in SUP E nu se va executa nici o lucrare, nefiind permisa nici un fel de interventie, urmand ca refacerea consistentei sa se faca prin instalarea semintisului natural.
<b>Tip de habitat</b>	<b>Starea de conservare</b>					



	Favorabilă		Nefavorabilă			
	ha	%	ha	%	Motivul	Măsuri propuse pentru reabilitare
91V0 Păduri dacice de fag ( <i>Symphyto-Fagion</i> )	26,3	100	-	-	-	-
Tip de habitat	Starea de conservare					
	Favorabilă		Nefavorabilă			
	ha	%	ha	%	Motivul	Măsuri propuse pentru reabilitare
9410 - Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montana ( <i>Vaccinio-Piceetea</i> )	117,3	100	-	-	-	-

Pentru a se asigura în viitor stabilitatea arboretelor, prin amenajament se propun următoarele:

- favorizarea fenotipurilor rezistente și crearea de arborete optim amestecate și cu structuri pe cât posibil diversificate;
- parcurgerea la timp cu operațiuni culturale a arboretelor, pentru dezvoltarea rezistenței individuale a arborilor;
- în stațiunile vulnerabile, realizarea de curățiri și degajări cu o intensitate mai ridicată și utilizarea unor scheme de plantare mai rare;
- evitarea, pe cât posibil, a înființării monoculturilor de rășinoase (în special de molid), în special în locurile cele mai expuse;
- împădurirea cât mai grabnică a golurile apărute în arborete;
- orientarea succesiunilor de tăieri împotriva direcției din care bat vânturile periculoase;
- pentru a se forma margini de masiv rezistente, realizarea unor scheme de plantare mai rare și a unor lucrări de îngrijire mai intense (în plus se pot deschide linii de izolare pe limitele parcelare, în arboretele exploatabile și în cele cu vârste de până la 30 ani).

**Prezența zonelor de păduri virgine și cvasivirgine, precum și a zonelor de pădure cu o valoare ridicată a biodiversității și lucrările silvice permise în cadrul acestor zone**

În cadrul procesului de amenajare a fondului forestier analizat nu a fost identificat niciun arboret care să fie catalogat ca și pădure virgină sau cvasivirgină, conform prevederilor Ordinului ministrului mediului și pădurilor nr. 3.397/2012 privind stabilirea criteriilor și indicatorilor de identificare a pădurilor virgine și cvasivirgine în România, reprezintă păduri primare cvasivirgine.

**Prezentarea impactului lucrărilor silvice asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar și național și obiectivelor specifice de conservare, însoțită de distribuția acestora**

Asupra habitatelor forestiere de interes comunitar identificate pe suprafața de aplicare a amenajamentului silvic, prin lucrările silvice propuse, care respectă măsurile de conservare, se va exercita preponderent un impact direct, iar asupra habitatelor neforestiere și a speciilor de interes comunitar un impact preponderent indirect și de intensitate redusă.

Majoritatea lucrărilor silvice propuse prin amenajament (cum ar fi: lucrările de îngrijire și conducere și lucrările de regenerare) nu au efect negativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar.



Impactul negativ direct se va manifesta în timpul executării lucrărilor de exploatare a masei lemnoase și va afecta habitatele forestiere, ale căror caracteristici funcționale și structurale se vor modifica temporar, dar reversibil. De asemenea, impact negativ direct se va putea produce uneori și asupra unor habitate neforestiere și specii.

Dintre lucrările prevăzute a se realiza, la tăierile progresive impactul negativ asupra habitatului se va resimți din momentul aplicării tăierilor în arboretul bătrân până când semințișul instalat natural va asigura o acoperire corespunzătoare. Dacă la finalizarea tratamentelor de regenerare nu se vor lăsa cei 5 arbori de biodiversitate, vor fi afectate negativ, chiar semnificativ *Rosalia alpina* și specii de lilieci.

Extragerea lemnului mort la tăierile silvice, în special cele de igienă, lucrările de conservare au impact prin reducerea sau chiar dispariția habitatului pe suprafața parchetelor, afectate fiind *Rosalia alpina*, *Cucujus cinnaberinus* și speciile de păsări de interes comunitar care au cuiburi în scorburile arborilor.

Neevacuarea materialului lemnos din platforma primară la finalizarea exploatărilor și evacuarea lor ulterioară, crează habitate capcană care duce la evacuarea indivizilor speciilor de insecte din pădure. Afectate pot fi speciile *Rosalia alpina*, *Cucujus cinnaberinus*.

Depozitarea masei lemnoase în habitatul speciilor de nevertebrate de interes comunitar, prin nerespectarea mărimii și amplasarea necorespunzătoare a platformei primare, poate duce la distrugerea completă a habitatului pe porțiuni de zeci de metri, dar și tasarea solului umed, în urma căreia sunt favorizate procese de eroziune care creează în timp spații libere de sol pentru instalarea speciilor invazive.

Colectarea materialului lemnos prin albia pâraielor, care afectează speciile de interes comunitar ca peștii de interes comunitar și plante de habitate umede. Cauza: amplasarea necorespunzătoare a căilor de scos apropiat, nerespectarea căilor de scos apropiat. Impact: La nivel local, degradarea foarte puternică a habitatului pe perioada exploatării, turbiditate.

Tăierea arborilor de pe malurile râurilor afectează *Eudontomyzon danfordi*, *Cottus gobio*, *Lutra lutra*, *Angelica palustris*, *Ligularia sibirica*. Impactul este manifestat prin turbiditate crescută și distrugerea condițiilor optime pentru specii de pești, care au nevoie de peste 80% umbră a malului. Reducerea arinișurilor duce la modificarea microclimatului umed necesar acestor specii de plante. La vidră, impactul este indirect, prin efectele asupra speciilor de pradă pești și amfibieni. De asemenea, deranjul provocat influențează negativ prezența vidrei în zonă.

Off-road și moto-crossuri afectează pești, toate speciile de animale, dar mai ales carnivorele mari. Amplasarea de camere de supraveghere va putea reduce semnificativ producerea de deranj a acestor vehicule cu nivel de zgomot foarte ridicat.

Creșterea fragmentării habitatelor, afectează toate speciile de animale, dar mai ales carnivorele mari. Cauza: intensificarea circulației auto și construcțiile în extravilanul localităților. Impact: afectarea coridoarelor ecologice, izolare parțială populației de animale în Defileul Mureșului.

Colectarea materialului lemnos pe versanți abrupti, afectează habitatele forestiere de interes comunitar. Cauza: neutilizarea funicularelor în loc de tractoare pe terenurile forestiere cu pante peste 25 grade. Impact: degradarea, chiar spălarea solului cu afectarea habitatului și creșterea exagerată a turbidității pâraielor montane.

Construcții de noi drumuri forestiere sau modernizarea lor afectează vegetația ripariană, carnivorele mari și peștii. Cauza: accesibilizarea fondului forestier. Impact: pierderi de teren cu habitate, distrugeri și remodelări albiei minore, deranj temporar carnivore mari.

Colectarea materialului lemnos prin bălți temporare, afectând *Bombina variegata* *Triturus montandonii*. Pe moment are impact negativ prin distrugerea parțială a populației din baltă. Pe termen lung impactul este pozitiv prin menținerea bălții necolmatate.





*Bombina variegata*, *Triturus montandonii* poate fi afectat de întreținerea șanțurilor drumurilor auto-forestiere, mai ales primăvara. Impact: pe moment are impact negativ prin distrugerea parțială a populației din baltă. Pe termen lung impactul este pozitiv prin menținerea șanțului necolmatat. Neîntreținerea drumurilor forestiere afectează crearea de habitate capcană. La trecerea repetată a utilajelor de transport se distruge parțial populația din aceste habitate.

Exploatarea arborilor cu tot cu coroană afectează plantele de habitate umede.

Impact: depozitarea finală a resturilor de exploatare (crăci) în habitatele caracteristice pentru plante de habitate umede.

În faza de execuție a lucrărilor de exploatare forestiere impactul indirect se manifestă prin funcționarea utilajelor de exploatare a masei lemnoase și prezența echipelor de muncitori care constituie factori perturbatori asupra activității biologice a indivizilor din speciile de interes conservativ.

Impactul lucrărilor silvice asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar nu este semnificativ prin respectarea strictă a Normelor silvice și a măsurilor din Planul de management aprobat al sitului Natura 2000.

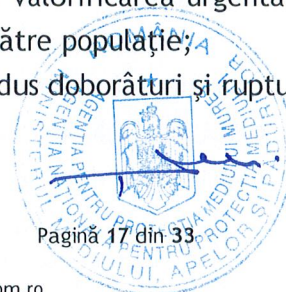
**Prezentarea măsurilor necesare care se pot lua în cazul arboretelor calamitate pentru refacerea fondului forestier (împădurire/refacere naturală) pentru menținerea conservării favorabile a speciilor și habitatelor de interes comunitar în cazul arboretelor calamitate**

Procedura de urmat în cazul unor calamități naturale viitoare

Amenajamentul cuprinde, ținând cont de vulnerabilitatea arboretelor la acțiunea factorilor dăunători, măsuri și procedură de urmat în cazul unor calamități naturale viitoare, fără a fi necesară reluarea procedurii de evaluare de mediu.

În cazul în care, pe parcursul perioadei de valabilitate a amenajamentului, se vor produce calamități din cauza unor factori biotici sau abiotici neprevăzuți (gen doborâturi de vânt, etc.) se va proceda conform Ordinului M.A.P. nr. 766 / 2018 (pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora ... și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității / posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I), modificat și completat prin Ordinul M.M.A.P. nr. 933 / 2020 și Ordinul M.M.A.P. nr. 1945 / 2021. Astfel, în situația apariției unor calamități naturale, se vor executa următoarele măsuri:

- semnalarea de către personalul silvic de teren prin rapoarte a apariției doborâturilor/rupturilor de vânt sau de zăpadă și a celorlalți factori destabilizatori;
- materializarea pe harta UP-urilor a suprafețelor afectate de doborâturi/rupturi în masă sau dispersate, atacuri de ipidae, pentru estimarea aproximativă a fenomenului;
- măsurarea suprafețelor afectate de doborâturi sau rupturi de vânt în masă, atacuri de ipidae pe suprafețe mari;
- ocolul silvic va elabora o documentație, elaborată în baza unei analize în teren realizată împreună cu specialiștii legal abilitați, pe care o va trimite mai întâi spre avizare Gărzii Forestiere Mureș și autorității de mediu locale, ulterior spre aprobare autorității publice centrale care răspunde de silvicultură;
- punerea în valoare a masei lemnoase din suprafețele calamitate, valorificarea urgentă a masei lemnoase prin licitații pe picior, licitații de prestări servicii, vânzare către populație;
- curățarea de resturi de exploatare a suprafețelor în care s-au produs doborâturi și rupturi de vânt în masă, atacuri mari de ipidae;



- împădurirea suprafețelor afectate de doborâturi și rupturi în masă în termen în cel mult două sezoane de vegetație de la evacuarea masei lemnoase; promovarea compozițiilor de regenerare apropiate de cele ale tipurilor naturale fundamentale de pădure, iar în cazul regenerărilor artificiale folosirea materialului seminologic de proveniență locală;

- măsuri de protecție pe lizierele deschise, perimetrare doborâturilor de vânt și rupturi în masă, constând în amplasarea de curse de tip Cluj, arbori cursă clasici pentru preîntâmpinarea atacurilor de ipidae și combaterea acestora;

- pentru volumul recoltat din calamități se vor face precomptările necesare în sensul opririi de la tăiere a unui volum echivalent de produse principale din planul decenal.

În situația în care volumul produselor principale recoltate și / sau cele autorizate și / sau contractate în anul respectiv, cumulată cu volumul produselor accidentale I, va fi mai mare decât posibilitatea anuală stabilită pentru S.U.P. A, volumul produselor accidentale I cu care se va depăși posibilitatea anuală se va precompta în anul / anii următori de aplicare a amenajamentului silvic, în funcție de volumul cu care se depășește posibilitatea, prin reținerea de la exploatare a unui volum echivalent provenit din arborete cuprinse în planurile decenale de recoltare a produselor principale.

Precomptarea la nivel de arboret se va realiza, de regulă, în ordinea descrescătoare a urgențelor de regenerare.

În cazul în care arboretele sunt afectate de factori destabilizatori, biotici și/sau abiotici, amplasați în amenajamente silvice aprobate pentru care s-a parcurs procedura de evaluare de mediu, titularul amenajamentului silvic notifică autoritatea competentă pentru protecția mediului care a parcurs procedura. Autoritatea pentru protecția mediului verifică dacă modificările notificate se înscriu în prevederile actului de reglementare emis și comunică titularului amenajamentului silvic obligativitatea respectării prevederilor și obligațiilor din actul deja emis pentru amenajamentul aprobat.

Pe suprafețele de pădure care se suprapun sitului Natura 2000 ROSCI0019 Călimani-Gurghiu, afectate de doborâturi, se va respecta măsura de lăsare a celor 5 arbori de biodiversitate /ha din arborii rămași în picioare (în cazul molidișurilor, grupați spre margini ferite de vânturi) și de min 3 arbori uscați în picioare sau doborâți, impusă de Planul de management integrat Parcul Natural Defilele Mureșului Superior, inclus ROSCI0019 Calimani-Gurghiu - O.M. MMAP nr. 1556/29.07.2016 și publicat în M. Of. Partea I nr. 1041 din 23 Decembrie 2016.

Măsuri de prevenire a doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă

Molidișurile din cuprinsul U.P. au o vulnerabilitate ridicată la acțiunea nefavorabilă a factorilor naturali, și îndeosebi a vântului și zăpezii.

Toate molidișurile echiene sau relativ echiene, sunt într-o măsură mai mare sau mai mică periclitare de vânt și de zăpadă, datorită fie condițiilor staționale în care vegetează, fie anumitor caracteristici structurale, prin urmare, în producerea arboretelor este necesară aplicarea unor tehnici diferențiate de îngrijire în raport cu gradul de periclitare sau dăunare, particularitățile și starea fiecărui arboret.

Rezistența arborilor la doborâturi și rupturi de vânt și zăpadă, respectiv stabilitatea lor, este condiționată printre altele de mărimea, forma și simetria coroanei influențând poziția centrului de greutate față de axul arborelui, lungimea sa determină punctul de aplicare al forței, respectiv înălțimea centrului de greutate. În privința formei tulpinii s-a constatat că, cu cât coeficientul de

zveltețe, coeficientul de formă și cel de lăbărțare al bazei tulpinii sunt mai mici cu atât mai mare este și rezistența arborilor.

Rezistența arboretelor la acțiunea vântului și zăpezii este influențată la rândul său atât de modul de dezvoltare a fiecărui arbore în parte, cât și de anumite caracteristici ale arboretului (compoziție, consistență, vârstă și tipul de structură, productivitate, stare fitosanitară).

Pentru prevenirea și diminuarea efectelor doborâturilor de vânt trebuie aplicat un complex de măsuri legat de structura arboretelor, compoziția pe specii, efectuarea lucrărilor de îngrijire și adoptarea tratamentelor.

Referitor la structura arboretelor pe clase de vârstă, normalizarea acestora se va realiza treptat în timp. În ceea ce privește compoziția pe specii a arboretelor se va urmări realizarea unei compoziții cât mai apropiate de cea optimă (compoziția - țel). Laricele se va introduce prin plantații realizate atât pe curba de nivel, cât și pe linia de cea mai mare pantă, formându-se astfel careuri cu rezistență la doborâturi.

O atenție deosebită comportă speciile de foioase sau de rășinoase aflate diseminate în masa molidișurilor, promovându-se în special bradul, fagul și paltinul de munte. Mesteacănul, scorușul, chiar și plopul tremurător vor fi menținute în măsura în care nu dăunează exemplarelor valoroase de molid.

Consistența se va menține cât mai apropiată de cea optimă.

Lucrările de îngrijire vor trebui executate la timp și în mod corespunzător, neexecutarea lor fiind una din principalele cauze ale producerii doborâturilor de vânt. Ele vor urmări realizarea unor consistențe și compoziții adecvate, precum și o bună igienizare a pădurii.

Menținerea marginilor masivului (lizierelor) într-o stare de semipenetrabilitate la vânt, formate din arbori suficient de spațiați, este în măsură să reducă riscul producerii de doborâturi.

Crearea de goluri și breșe, trebuie evitată în arboretele de molid și îndeosebi de-a lungul marginilor de masiv, deoarece forța vântului crește cu pătratul vitezei când curenții de ger pătrund în astfel de goluri.

Acțiunea de consolidare a marginii arboretelor prin tăieri de îngrijire este necesar să se extindă și în interiorul arboretului pe o distanță de 1-2 înălțimi de arbore.

Deschiderea liniilor, a potecilor și a drumurilor interioare este indicat să se facă de la primele lucrări de îngrijire. Pentru a se evita deschideri nedorite în arboret, marcarea și extragerea arborilor la curățiri și rărituri va fi efectuată după marcarea arborilor aflați pe traseele căilor de acces proiectate.

Prin adoptarea tratamentelor se urmărește promovarea regenerării naturale, menținerea solului acoperit, ceea ce duce la continuitatea pădurii, precum și realizarea unui profil variat al plafonului superior, în scopul creșterii rezistenței la doborâturi.

Se recomandă completarea suprafețelor cu regenerare naturală, dar cu reușită parțială, folosind puiți cu proveniență cunoscută, adaptați climatului local.

În suprafețele de pădure care se suprapun sitului Natura 2000 ROSCI0019 Călimani-Gurghiu și ROSPA00300 Defileul Mureșului Superior, afectate de doborâturi, se va respecta măsura de lăsare a **5 arbori de biodiversitate /ha** din arborii rămași în picioare (în cazul molidișurilor, grupați spre margini ferite de vânturi) și de **min 3 arbori uscați în picioare sau doborâți**, impuse de Planul de management integrat Parcul natural Defileul Mureșului, inclus ROSCI0019 Calimani-Gurghiu O.M. MMAP nr. 1556/29.07.2016 și publicat în M. Of. Partea I nr. 1041 din 23 Decembrie 2016.



Prezentarea măsurilor necesar a fi luate pentru menținerea statutului de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de interes comunitar și național

#### Măsurile propuse pentru conservarea habitatelor forestiere

- realizarea unor lucrări de îngrijire și conducere prin care să se mențină și să se îmbunătățească starea de sănătate, stabilitatea și biodiversitatea naturală;
- executarea lucrărilor de îngrijire la timp;
- promovarea celui mai intensiv tratament posibil de aplicat, în cazul arboretelor ajunse la vârsta exploatabilității, tratament ce permite totodată și conservarea biodiversității;
- promovarea compozițiilor de regenerare apropiate de cele ale tipurilor naturale fundamentale de pădure, iar în cazul regenerărilor artificiale, folosirea de material seminologic de proveniență locală;
- conducerea arboretelor numai în regim de codru;
- se va acorda o atenție deosebită arboretelor ce au fost identificate cu o stare de conservare nefavorabilă sau parțial favorabilă, determinându-se cauza pentru care au ajuns în această situație și încercând, dacă se poate remediarea acestei stări;
- o atenție sporită se va acorda arboretelor din grupa I funcțională, de protecție, prin creșterea stabilității ecosistemice și asigurarea permanenței pădurii în spațiu și timp;
- menținerea de 5 arbori preexistenți/bătrâni cu scorburi /ha în toate arboretele, conform prevederilor Planului de management aprobat;
- recoltarea rațională și ecologică a ciupercilor și fructelor de pădure comestibile și a speciilor de plante medicinale;
- respectarea normelor de exploatare a masei lemnoase și evitarea pe cât posibil a rănirii arborilor rămași pe picior sau a semințișului în cazul tratamentelor;
- în măsura în care normele tehnice o permit, perioada de executare a lucrărilor silvotecnice să nu se suprapună cu perioada de reproducere a speciilor de animale sau a perioadei de cuibărit a păsărilor ce habitează în pădure;
- se vor menține terenurile pentru hrana vânatului și cele administrative;
- în paralel cu măsurile silvotecnice ce vizează arboretul se va ține cont și de celelalte specii de interes comunitar;
- în vederea asigurării protecției ecologice a pădurilor și a mediului înconjurător tehnologia de exploatare a masei lemnoase va consta în următoarele:
  - arborii se vor extrage sub formă de catarge și trunchiuri;
  - coroana arborilor secționată în bucăți la cioată, va fi colectată sub formă lemă mărunt;
  - pe terenurile cu pantă până la 30° adunatul lemnului se va face cu tractorul cu pneuri late prin purtare (suspendat) pentru a evita afectarea solului;
  - rețeaua de colectare va fi stabilită astfel încât semințișul natural instalat să fie afectat cât mai puțin. Desimea admisă a căilor amenajate pentru tractarea (incluzând și traseele existente) va fi de maximum 100 m/ha pentru un bazinet sau pentru instalațiile cu cablu de 85 m/ha, suprafața ocupată de acestea încadrându-se în 5% din suprafața parchetului (u.a.); Elementele geometrice limitative admise. Căile de acces pentru tractoare sau alte culoare de acces pentru exploatare: lățimea culoarului maxim 4,7 m, lățimea căii de circulație 2,5 m, declivitatea maximă a căii 5%;
  - pe terenurile cu pantă de 30°, adunatul lemnului se va face cu instalații cu cablu - lățimea culoarului deschis: maxim 6 m (între trunchiurile arborilor marginali)
  - interzicerea pășunatului în pădure și reducerea la minim și numai în zone bine determinate, vizibil delimitate și numai în cazuri extreme, a trecerii animalelor prin pădure;



**Măsuri propuse pentru menținerea stării de conservare a speciilor de mamifere de interes comunitar, reducerea impactului asupra speciilor de mamifere:**

- evitarea exploatării masive a exemplarelor mature de fag care fructifică abundent;
  - evitarea organizării unor parchete de exploatare în zonele în care vor fi identificate locurile de împerechere și creștere a puilor, în perioada noiembrie-martie;
  - evitarea organizării simultane a parchetelor de exploatare pe suprafețe învecinate;
  - menținerea calității apei, în râul Mureș și eliminarea surselor de poluare existente;
  - în parchetele de exploatare forestieră: după terminarea lucrărilor de exploatare, habitatul în jurul cursurilor de apă trebuie adus la starea inițială până la data reprimirii;
    - păstrarea vegetației existente de-a lungul cursurilor de apă;
    - menținerea tuturor formelor de vegetație forestieră din afara fondului forestier: aninișuri, zăvoaie de plop și salcie de pe malurile râurilor, vegetație forestieră pe pajiști - liliacul comun;
    - iluminarea exterioară a construcțiilor noi din aria protejată doar cu becuri electrice de culoare galbenă, orientate înspre jos, protejate; în cazul folosirii unor lămpi cu mercur, care emit lumină albă și un larg spectru ultraviolet, este indicată dotarea corpurilor de iluminat cu filtre ultraviolet;
- Pentru Liliacul cârn (*Barbastella barbastellus*) - păstrarea tipului natural fundamental al pădurilor;
- menținerea a minim 3 arbori morți pe hectar la finalul lucrărilor de exploatare;
  - normalizarea în timp a structurii pe clase de vârstă a suprafețelor de pădure, la nivel de unitate de producție, prin management activ.

Pentru Liliac mare cu potcoavă (*Rhinolophus ferrumequinum*), Liliac cu aripi lungi (*Miniopterus schreibersi*)

- păstrarea tipului natural fundamental al pădurilor;
- menținerea a minim 5 arbori morți pe hectar la finalul lucrărilor de exploatare;
- normalizarea structurii pe clase de vârstă a fondului forestier.

**Măsuri propuse pentru reducerea impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile:**

Se vor evita pe cât posibil următoarele activități:

- Degradarea zonelor umede, desecări, drenări sau acoperirea ochiurilor de apă;
- Depozitarea rumegușului sau a resturilor de exploatare în zone umede;
- Bararea cursurilor de apă;
- Astuparea podurilor/podețelor cu material levigat sau cu resturi de vegetație.

Menținerea bălților, pâraielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă, mlaștini, smârcuri, într-un stadiu care să le permită să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuațiilor excesive ale nivelului apei, degradării digurilor naturale și poluării apei - în toate unitățile amenajistice.

Pentru Buhaiul de baltă (*Bombina variegata*):

- ocolirea bălților de la marginea drumurilor de către utilajele cu care se fac exploatare forestiere;
- repararea periodică a drumurilor auto-forestiere pentru evitarea creării de habitate capcană;
- în cazul realizării unor lucrări pe profilul albiei nu se va mări panta secțiunii longitudinale peste 5 grade;

Pentru buhaiul de baltă este importantă menținerea bălților temporare în care acesta se reproduce, în schimb în cazul tritonului se va urmări și în continuare să se mențină la aceleași parametrii calitatea apelor (în special în perioada de reproducere), precum și vegetația malurilor



## Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de nevertebrate:

Condiții speciale pentru **Croitorul alpin** (*Rosalia alpina*), care preferă ca habitat pădurile bătrâne de fag, arborii bătrâni, izolați în luminișuri sau la marginea pădurii, mai ales cei parțial atacați de alți dăunători:

- păstrarea a cel puțin 5 arbori uscați sau în curs de uscare / ha;
- să nu se depoziteze pe timpul verii arbori de fag exploatați în rampa primară.

Recomandări de management și monitoring:

- Evitarea tăierii fagilor bătrâni și în special, care reduc și fragmentează habitatul natural al speciei.

Condiții speciale pentru **Carab** (*Carabus variolosus*) prezentă în general pe malul apelor curgătoare unde preferă malurile pietroase cu litieră bogată și lemn mort umed, în zone cu făgete bătrâne în apropierea malurilor.

Factori de risc: - Extragerea necontrolată (completă) a lemnului mort (trunchiuri căzute) și scoaterea/ răsturnarea pietrelor mari de la liziera pădurii;

- Distrugerea litierii prin activități forestiere (cărare de lemn prin târâre, drumuri de utilaje forestiere grele)

Perioade critice în existența populațiilor: - în lunile mai (perioada de acuplare) și septembrie (perioada de apariție a noii generații) se vor monitoriza habitatele descrise anterior în care s-a observat o abundență mai mare de melci;

- Interzicerea scoaterii complete a trunchiurilor mari și medii de copaci căzute la pământ precum și a pietrelor mari de la liziera pădurilor sau din apropierea drumurilor forestiere. Interzicerea defrișărilor la ras și extragerea lemnului prin târâre. Menținerea văilor umbroase și umede în condiții naturale (nepolluate/ nedegradate);

- conservarea arborilor bătrâni de fag, atât cei în picioare, cât și cei doborâți, din lungul malurilor pâraielor de munte;

- evitarea degradării malurilor pietroase;

- evitarea amplasării rampelor în vecinătatea malurilor și interzicerea depozitării rumegușului de-a lungul apelor.

## Măsurile din Planul de management aprobat

Măsurile de conservare din Planul de management integrat aprobat prin O.M. nr. 1556/29.07.2016 și publicat în M. Of. Partea I nr. 1041 din 23 Decembrie 2016 care sunt necesare de cuprins și în amenajamentul silvic UP II Deda:

### 1.1 Managementul habitatelor

1.1.4. Pădurile din fondul forestier național cuprinse în Parcul Natural Defileul Mureșului Superior se încadrează în grupa funcțională I - păduri de protecție. Dintre acestea, pădurile situate în zonele de protecție integrală și/sau zonele de protecție strictă, după caz, se vor încadra în tipul funcțional I, iar cele din afara acestora se vor încadra în tipurile funcționale II și III, tipurile funcționale menționate fiind definite conform normelor tehnice silvice în vigoare.

1.1.6. Menținerea habitatelor forestiere aflate în stare bună de conservare - cu structuri naturale ale habitatelor și proporția claselor de vârstă optime în bazine - pentru păstrarea biodiversității

1.1.7. Refacerea stării de conservare pentru habitatele forestiere cu stare de conservare nefavorabilă - consistență, structură populațională



1.1.8. Asigurarea condițiilor favorabile pentru speciile dependente de habitate forestiere - coleoptere, păsări, lilieci, amfibieni și alte specii

Se mențin arbori seculari, preexistenți, în toate arboretele, cu asigurarea a 5 arbori bătrâni sau scorburoși la ha. Se mențin arbori din speciile de bază și de amestec caracteristice tipului fundamental de pădure. Arborii se mențin, pe cât posibil, grupați în pâlcuri mici dispersate pe toată suprafața ariilor protejate, dar pot fi și arbori individuali dispersați. Se vor selecta în acest sens cu prioritate arborii fără valoare economică.

1.1.9. Menținerea bălților permanente pe suprafața pădurilor, în suprafața habitatelor favorabile amfibienilor până în luna iunie.

1.1.12. Reglementarea exploatării de agregate minerale prin acord de mediu - nisip, piatră pentru prevenirea degradării habitatelor de interes de conservare .

1.1.13 La puneri în valoare pe pășuni , lăsarea min 10 arbori bătrâni la ha din cele existente

## 1.2 . Managementul speciilor de interes comunitar

1.2.1. Asigurarea condițiilor pentru menținerea stării favorabile de conservare a speciilor de păsări și lilieci prin măsuri specifice de management

- Prin lăsarea de min 5 arbori/ha din categoria arborilor bătrâni, scorburoși sau uscați după tăierile definitive. Completare de la fișa speciilor de păsări dependente de păduri :
- Egalizarea în timp a suprafețelor de pădure pe categorii de vârstă, la nivel de unitate de producție, prin management activ
- La sfârșitul exploatării, în fiecare parcelă, se vor păstra minim 3 arbori morți la hectar.
- La tăierea finală se vor păstra cel puțin 5 arbori maturi/ha, izolat și în pâlcuri, cu diametrul minim egal cu diametrul mediu al arboretului
- Pentru lucrările de exploatare în perioada 1 aprilie - 1 august se vor emite autorizații de exploatare doar pentru un singur parchet de exploatare pentru fiecare formație de exploatare, la nivel de ocol silvic.

1.2.2. Prevenirea degradării habitatelor de pești prin micșorarea debitelor râurilor și poluare.

Sanționarea trasului lemnului în /peste pârâu, obturare pâraie cu resturi lemnoase, deșeurii și alte lucrări cu impact obstructive.

1.2.4. Menținerea condițiilor de habitat favorabile speciilor nevertebratelor dependente de păduri prin lăsarea a min 5 arbori uscați sau în curs de uscure /ha în SCI0019 și fără depozitare pe timpul verii a arborilor de fagi exploatați în rampa de lângă drumul forestier .

1.2.5. Prevenirea / combaterea activităților ilegale care duc la reducerea populațiilor sau afectează structura lor.

1.2.6. Măsuri de protecție crescute pentru conservarea populației reduse și fragile de lostrică (*Hucho hucho* ), mai ales în perioada de prohibiție pe pâraiele secundare pe care urcă pentru depunere icre.

## 1.3 . Asigurarea conectivității ecologice

- Menținerea/refacerea vegetației ripariene naturale de-a lungul cursurilor de apă și păstrarea arborilor bătrâni în zăvoaiele de luncă pe toate cursurile de apă, pentru asigurarea condițiilor de viață necesare speciilor de pești și amfibieni și pentru vidră (minim 5 arbori bătrâni / km râu);

- Reglementarea managementului rețelei hidrografice astfel încât să se asigure conectivitatea pentru speciile și habitatele de interes de conservare;

Avizul nr. 66 / ST-MS / 17.07.2024 emis de ANANP - Serviciul Teritorial Mureș conține condiții:

- Se vor respecta măsurile pentru conservarea și ameliorarea biodiversității din *Planul de management al Parcului Natural Defileul Mureșului Superior și al ariilor naturale protejate anexe*, aprobat prin Ordinul Ministrului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 1556 din 29.07.2016, și publicat în Monitorul Oficial Partea I, numărul 1041 bis din 23 decembrie 2016.
- Crengile cu diametru mai mic de 2cm se vor menține în pădure pentru favorizarea procesului de humificare.
- Respectarea prevederilor Ordinului nr. 1540/2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos cu modificările și completările ulterioare.

Măsurile speciale pentru conservarea și ameliorarea biodiversității selectate din *Planul de management al Parcului Natural Defileul Mureșului Superior și al ariilor naturale protejate anexe*, precum și din *Obiectivele specifice de conservare ale ariilor naturale protejate ROSCI0019 Călimani-Gurghiu, ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior*, care se vor implementa prin prezentul plan:

1. Menținerea de arbori seculari, preexistenți, în toate arboretele, cu asigurarea a 5 arbori bătrâni sau scorbuoși/ha. Se mențin arborii din speciile de bază și de amestec caracteristice tipului fundamental de pădure. Arborii se mențin pe cât posibil grupați în pâlcuri mici dispersate pe toată suprafața ariilor protejate, dar pot fi și arbori individuali dispersați. Se vor selecta în acest sens cu prioritate arborii cu valoare economică redusă.
2. Menținerea a minim 5 arbori "de biodiversitate" pe hectar, după finalizarea tăierilor definitive, de racordare sau rase. Arborii de biodiversitate se selectează dintre arborii sănătoși, cu diametrul mediu cel puțin egal cu diametrul mediu al arboretului;
3. Interzicerea depozitării pe timpul verii a arborilor de fag exploatați în rampa de lângă drumul forestier, după expirarea termenelor din autorizația de exploatare.
4. Menținerea bălților permanente din fondul forestier în zonele cu habitate favorabile amfibienilor.
5. Egalizarea în timp a suprafețelor de pădure pe categorii de vârstă, la nivel de unitate de producție, prin management activ.
6. Menținerea tipului natural de pădure.
7. Ocolirea bălților de la marginea drumurilor de către utilajele cu care se fac exploatări forestiere.
8. Întreținerea permanentă a drumurilor auto-forestiere pentru evitarea creerii de habitate capcană pentru amfibieni;
9. Menținerea vegetației riăpariene naturale de-a șungul cursurilor de apă și păstrarea arborilor bătrâni în zăvoaiele de luncă pe toate cursurile de apă, pentru asigurarea condițiilor de viață necesare speciilor de pești, amfibieni și vidră.
10. Menținerea terenurilor pentru hrana vânatului și a terenurilor administrative la stadiul actual evitându-se împădurirea acestora;
11. Interzicerea pășunatului în habitate forestiere;





## Monitorizarea implementării planului:

Monitorizarea Amenajamentului silvic se va efectua obligatoriu de titularul planului.

Monitorizarea va avea ca scop:

- monitorizarea permanentă a măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar, în vederea aplicării lor corecte și la timp;
- monitorizarea modului în care se respectă prevederile amenajamentului;
- monitorizarea modului în care se pun în practică prevederile amenajamentului;
- monitorizarea respectării legislației de mediu.

Pentru asigurarea monitorizării efectelor asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar se stabilesc un set de indicatori de mediu (în corelare cu indicatori naționali de monitorizare a mediului), iar prin criteriul de evaluare propus se cuantifică eficiența măsurilor de implementare a amenajamentului:

## Obiective relevante de mediu (OR)

Tabelul nr. 18 Monitorizarea

Obiective relevante de mediu (OR)	Indicatori propuși	Ținte	Frecvența de monitorizare/ Competența
OR. 1. Protecția fondului forestier	<b>Indicatori de calitate fond forestier</b> - Tăieri de masă lemnoasă (mc/an, inclus tăieri principale, secundare, inclusiv igienă, tăieri speciale de conservare) - Regenerări, împăduriri (ha/an) <b>Respectarea legislației silvice care servesc și Natura 2000</b> - Prevenirea ilegalităților din fondul forestier (transport materiale lemnoase) și deranjarea naturii prin circulație cu vehicule cu motor fără permis pe drumurile forestiere	- Respectarea prevederilor amenajamentului silvic referitoare la cantitățile de masa lemnoasă de exploatat din pădure - Respectarea prevederilor amenajamentului silvic referitoare la regenerarea pădurilor - Controlul circulației materialului lemnos, prin amplasare de camere de supraveghere, în locurile dorite de administratorul pădurii - Respectarea legislației privind circulația pe drumurile forestiere, reducerea deranjului speciilor de interes comunitar prin <u>activități off-road sau motociclete</u>	ANUAL / titularul prin Ocolul silvic administrator al fondului forestier  ANUAL / titularul prin Ocolul silvic administrator al fondului forestier  ANUAL / titularul prin Ocolul silvic administrator al fondului forestier



<p>OR.2 Menținerea stării favorabile/refacere a stării favorabile de conservare specii și habitate de interes comunitar</p>	<p>- Număr și enumerare măsuri respectate din planul de management, arie naturală protejată inclusă la capitolul biodiversitate din amenjamentul silvic. - păstrare 5 arbori de biodiversitate * (raportare număr arbori rămași în picioare în toate parchetele de exploatare arborete - cu <u>vârstă și diametre ale arborilor</u> )</p>	<p>- Specii și habitate de interes comunitar în stare favorabilă de conservare - asigurarea arborilor pentru biodiversitate - asigurarea structurii naturale a pădurilor - asigurarea structurilor echilibrate pe clase de vârstă a arboretelor, minim cu pondere normală a arboretelor din ultimele clase, cu nivel ridicat al biodiversității.</p>	<p>ANUAL / titularul prin Ocolul silvic Răstolița - DS Mureș  Administratorul ariei naturale protejate</p>
---	---	--	--

\* Arborii păstrați pentru biodiversitate, se vor marca cu vopsea galbenă cu inițialele B (biodiversitate), vor fi cartajați prin înregistrarea locațiilor geografice, iar lista cu aceste locații se va înainta **semestrial** către APM Mureș și administratorul ariei naturale protejate.

**Programul de monitorizare** a efectelor asupra mediului însoțește documentația înaintată autorității competente pentru protecția mediului, în vederea obținerii avizului de mediu și face parte integrantă din acesta. Rapoartele de monitorizare se vor transmite **semestrial** către APM Mureș.

#### Condițiile de realizare a planului:

- se impune respectarea cu strictețe a prevederilor O.U.G. nr. 57/2007 cu modificările și completările ulterioare, precum și a prevederilor O.U.G. 195/2005 cu modificările și completările ulterioare, Capitolul VIII - Conservarea biodiversității și arii naturale protejate-privind statutul și măsurile necesare în ariile naturale protejate;

- se vor respecta măsurile din avizul de mediu necesare pentru menținerea/refacerea stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar, inclusiv păstrarea **minim 5 arbori/ha pentru biodiversitate** ( cu diametrul mediu minim al arboretului); Astfel, în u.a.: 38C pe o suprafață de 24,6 ha, rămân după tăierile de racordare 123 arbori de biodiversitate, iar racordarea se va efectua numai după ce există semințis utilizabil pe 0.7 din suprafață.

- trebuie asigurate structurile echilibrate pe clase de vârstă a arboretelor pe fiecare unitate de producție, iar din punct de vedere ale obiectivelor siturilor Natura 2000, minim cu pondere normală a arboretelor din ultimele clase, cu nivel ridicat al biodiversității;

- tăierile de conservare se vor limita la lucrări de igienă și ajutorarea regenerării naturale instalate, iar excepțiile se pot face cu avizul administratorului ariei naturale protejate;

- tăierile de igienă vor respecta cu strictețe Normele silvice;

- respectarea Avizului nr. **66/ST-MS/17.07.2024 emis de ANANP - Serviciul Teritorial Mureș;**

- autorizarea parchetelor de exploatare se face cu enumerarea condițiilor de exploatare, eliberate de administratorul ariei naturale protejate, conform art.22 din Metodologia de atribuire în administrare a ariilor naturale protejate aprobată prin O.M.M.A. P. nr. 1822/2020.



## Emiterea avizului de mediu s-a făcut avându-se în vedere:

a. Modul în care considerațiile de mediu au fost integrate în plan

În cadrul procedurii evaluării de mediu s-au stabilit obiectivele relevante de mediu, măsurile pentru menținerea/refacerea stării favorabile de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar generate de implementarea amenajamentului silvic.

Pentru a asigura monitorizarea efectelor asupra mediului ale planului de amenajament prin avizul de mediu s-a stabilit un set de indicatori de mediu pentru monitorizare.

b. Modul în care s-au luat în considerare opiniile exprimate de public și de alte autorități  
Autoritatea competentă pentru protecția mediului a asigurat și garantat accesul liber la informație a publicului și participarea acestuia la luarea deciziei în etapa de definitivare și avizare din punct de vedere al protecției mediului a planului.

Astfel au fost mediatizate prin anunțuri repetate în presă: elaborarea planului, finalizarea raportului de mediu, studiul de evaluare adecvată și organizarea dezbaterii publice. Documentația a fost accesibilă publicului pe toată durata derulării procedurii.

### Informarea și participarea publicului:

- Anunț public privind decizia etapei de încadrare din data de 01.07.2023 în ziarul „Cuvântul liber”;
- Anunț public privind organizarea ședinței de dezbateri publice din data de 22.03.2024 și 26.03.2024 în ziarul „Cuvântul liber” .
- Anunț public privind decizia de emitere a avizului de mediu din data de 21.06.2024 în ziarul „Cuvântul liber”;

c. Motivarea alegerii uneia dintre alternativele de plan/program prezentate

Stabilirea variantei finale s-a realizat în cadrul grupurilor de lucru cu consultarea autorităților și instituțiilor publice interesate.

Având în vedere că suprafața amenajamentului silvic se află amplasată pe teritoriul ariei naturale protejate situl Natura 2000 ROSCI0019 Călimani-Gurghiu și ROSPA00300 Defileul Mureșului Superior elaborarea raportului de mediu și a studiului de evaluare adecvată s-a realizat simultan.

În cuprinsul Raportului de mediu și din concluziile studiului de evaluare adecvată, s-a concluzionat:

- prin aplicarea măsurilor propuse pentru menținerea statutului de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor de interes comunitar, incluse și în capitolul biodiversitate al amenajamentului silvic al UP II Deda, se garantează realizarea unei gospodăririi durabile și conservative a pădurilor și că implementarea amenajamentului silvic nu va conduce la alterarea stării de conservare a niciunui tip de habitat de interes comunitar și a niciunei specii de interes conservativ din perimetrul siturilor Natura 2000.

- Administratorul ariilor naturale protejate și instituțiile cu atribuții de control reprezintă garanția respectării măsurilor de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar, incluse și în amenajamentul silvic al UP II Deda.



Documentația înregistrată la APM Mureș, care a stat la baza emiterii avizului de mediu conține:

- Notificare întocmită conform HG nr. 1076/2004 de către SC OLIVIA DUAL SRL, înregistrată la APM Mureș cu nr. 6307/02.05.2023;
- Memoriu de prezentare întocmit în conformitate cu prevederile Ordinului nr. 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor protejate, înregistrat la APM Mureș cu nr. 6307/02.05.2023;
- Ședința Comitetului Special Constituit în data de 27.06.2023;
- Anunț public privind decizia etapei de încadrare din data de 01.07.2023 în ziarul „Cuvântul liber”;
- Decizia etapei de încadrare nr. 6307/22.11.2023 emisă de APM Mureș;
- Studiul de evaluare adecvată, varianta finală și Raportul de Mediu înregistrate la APM Mureș cu nr. 4129/21.03.2024 , întocmite de S.C. OLIVIA DUAL SRL și postate pe pagina WEB a APM Mureș;
- Anunțuri privind organizarea dezbaterii publice din data de 22.03.2024 și 26.03.2024 în ziarul „Cuvântul liber”, adresa S.C. OLIVIA DUAL SRL cu nr. 60/03.04.2024, pentru invitare autorității la Dezbateria publică;
- Decizia privind emiterea avizului de mediu nr. 6307/31.05.2024 emisă de APM Mureș;
- Anunț privind decizia de emiterie a avizului de mediu din data de 21.06.2024 în ziarul „Cuvântul liber”.
- Aviz favorabil cu nr. 66 / ST-MS / 17.07.2024 emis de ANANP - Serviciul Teritorial Mureș;

Prezentul aviz este valabil de la data emiterii, pe toată perioada punerii în aplicare a amenajamentului, dacă nu intervin modificări ale acestuia.

Titularul planului are obligația de a notifica autoritatea competentă pentru protecția mediului dacă intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii avizului de mediu, precum și asupra oricăror modificări ale condițiilor care au stat la baza emiterii acestuia, înainte de realizarea modificării.

Titularul planului are obligația de a supune procedurii de adoptare planul, precum și orice modificare a acestuia, după caz, numai în forma avizată de autoritatea competentă pentru protecția mediului.

Nerespectarea condițiilor prezentului aviz constituie contravenție și se sancționează conform prevederilor legale în vigoare.

DIRECTOR EXECUTIV,



Șef Serviciu

Avize, Acorduri, Autorizații,

Olimpia VARADI

Întocmit,

Responsabil biodiversitate

dr. ing. Abján Péter

## Anexa

Descrierea tratamentelor tăierilor progresive, preluate din Anexa nr. 2 la **Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 2.535/2022** pentru aprobarea Normelor tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor și a Ghidului de bune practici privind alegerea și aplicarea tratamentelor (publicate în M. of., P I, Nr. 994 bis/13.X.2022)

### Tratamentul regenerărilor progresive (tăierilor progresive)

Tratamentul tăierilor progresive face parte din grupa tratamentelor cu tăieri repetate și regenerare sub masiv. Lucrările de regenerare se obțin în ochiuri cu mărimi variabile în funcție de temperamentul speciilor și condițiile staționale. Se urmărește asigurarea regenerării naturale sub masiv prin aplicarea tăierilor succesive neuniforme, amplasate în ochiuri împrăștiate neregulat pe cuprinsul arboretului.

La aplicarea tratamentului, recoltarea arborilor are loc în ochiuri atent alese în care se provoacă instalarea de noi semințisuri, sau prin extrageri, se favorizează dezvoltarea grupelor de semințis utilizabil preexistent.

Caracteristica principală a tratamentului tăierilor progresive o constituie declanșarea procesului de regenerare, cu ocazia primelor tăieri, într-un număr variabil de locuri de pe suprafața arboretului, care constituie așa numitele „ochiuri de regenerare“.

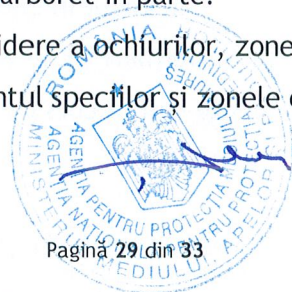
La aplicarea acestui tratament numărul ochiurilor, mărimea, forma și repartizarea acestora se stabilesc în raport cu ritmul tăierilor și cu evoluția procesului de regenerare.

Tratamentul tăierilor progresive se caracterizează printr-o variabilitate mare a tehnicii de aplicare, este recomandat pentru o gamă largă de arborete, constituite din specii cu temperamente diferite. În condițiile țării noastre este indicat a se aplica în păduri din grupa a II-a cu funcții de producție și protecție, precum și în păduri din grupa I cu funcții speciale de protecție. Se aplică la regenerarea arboretelor de stejar pedunculat, stejar brumăriu, stejar pufos, gârniță, cer, gorun, precum și a șleaurilor de câmpie, luncă și deal, a goruneto-făgetelor, făgetelor, amestecurilor de fag cu rășinoase, brădetelor, amestecurilor de brad cu molid, pinetelor și laricetelor.

Tratamentul tăierilor progresive în procesul de recoltare a lemnului, corelat cu procesul de regenerare, departajază trei genuri de tăieri: tăieri de deschidere a ochiurilor; tăieri de luminare și lărgire a ochiurilor și tăierea de racordare a ochiurilor.

De aceea în practică, în fiecare an, înainte de amplasarea masei lemnoase pentru anul următor, se face o recunoaștere amănunțită a arboretelor incluse în planul decenal de recoltare a produselor principale, stabilindu-se starea regenerării în fiecare porțiune și arboret în parte.

În acest mod sunt diferențiate zonele în care se intervine cu tăieri de deschidere a ochiurilor, zonele cu tăieri de punere în lumină de intensități diferite în raport cu temperamentul speciilor și zonele cu tăieri de racordare.



Specialistul are astfel întreaga libertate de inițiativă și de acțiune, atât în ceea ce privește locul de intervenție, intensitatea, forma și mărimea suprafețelor ce se parcurg de fiecare dată cu tăierea. Orânduirea în timp, spațiu, urgența și felul tăierii se apreciază în fiecare an numai pe teren cu respectarea obligației de realizare a posibilității, iar la sfârșitul perioadei să fie recoltată întreaga cantitate de lemn, concomitent cu obținerea regenerării complete de calitate a arboretelor din suprafață periodică în rând.

Aplicarea pe teren a tratamentului tăierilor progresive presupune repartizarea ochiurilor, mărimea, forma, numărul, intensitatea și ritmul tăierilor. Pe suprafață repartizarea ochiurilor se realizează în funcție de starea arboretului, evoluția regenerării și de posibilitățile de colectare a lemnului.

La amplasarea ochiurilor de regenerare se ține seama de eventualele grupe de semințișuri existente, în care se urmărește, prin tăieri, crearea condițiilor necesare pentru dezvoltarea acestora, deschizându-se concomitent și ochiuri de regenerare noi.

Diametrul ochiurilor nou-create, deschise obligatoriu în anii de fructificație, poate varia de la 0,5 până la 2,0 înălțimi medii (H) de arbore. Intervenția are caracterul unei tăieri de însămânțare, a carei intensitate se diferențiază, ca și mărimea ochiurilor, în raport cu temperamentul speciilor de regenerat. Cu ocazia revenirilor următoare, semințișurile instalate în ochiurile respective sunt puse în lumină, după caz, printr-una sau mai multe tăieri, în raport cu condițiile staționale și cu exigențele ecologice ale speciilor.

Odată cu aceasta, ochiurile se largesc concentric sau într-o anumită direcție (în raport de speciile pe care trebuie să le promovăm în compoziția noului arboret), prin efectuarea unei tăieri de însămânțare într-o bandă de lățime variabilă, de cele mai multe ori egală cu înălțimea unui arbore.

În acest fel, tăierile înaintea progresiv, de fiecare dată, concomitent cu punerea în lumină a semințișului din ochiurile precedente. Se execută tăieri de însămânțare în porțiunile imediat următoare sau în alte puncte în care procesul de regenerare nu a fost declanșat.

Pe măsură ce ochiurile se largesc treptat, marginile lor se apropie, atingându-se unele cu altele, fiind necesare *tăierile de racordare*, prin care se înlătură restul arboretului bătrân.

Racordarea ochiurilor se poate face pe întreaga suprafață a arboretului sau pe anumite porțiuni, pe măsura asigurării regenerării și dezvoltării semințișurilor respective. În felul acesta, diversele intervenții din arboret nu mai au în mod predominant caracterul specific al unui anumit gen de tăieri (de însămânțare, de dezvoltare etc.).

Cu ocazia fiecărei intervenții, în cuprinsul arboretului se aplică întreaga gamă a tăierilor de regenerare, de la tăierea de însămânțare, până la înlăturarea completă a vechiului arboret din porțiunile regenerare și cu semințișuri devenite independente din punct de vedere biologic și funcțional, care nu mai au nevoie de adăpostul vechiului arboret.

În cazul în care arboretele nu au fost pregătite în suficientă măsură prin lucrări de îngrijire, se va urmări să se asigure o îmbunătățire a stării fitosanitare a lor, prin extragerea exemplarelor uscate sau în curs de uscare. Totodată, se vor extrage și exemplarele cu defecte tehnologice, cele



din specii sau ecotipuri necorespunzătoare, cu valoare economică redusă, care nu sunt indicate să fie promovate în noile arborete, precum și speciile moi ajunse la exploatabilitate.

În cazul în care aceste categorii de arbori sunt prezente într-un număr mai mare, se vor extrage cu prioritate arborii uscați sau în curs de uscare, iar ceilalți se vor extrage progresiv, în limita posibilității stabilite - în primul rând din anumite puncte din arboret cu regenerare asigurată sau din alte puncte unde se urmărește crearea de ochiuri pentru regenerarea speciilor valoroase, după caz, pe cale naturala sau artificială.

În cazul în care se impune introducerea pe cale artificială a unor specii de valoare, care lipsesc sau sunt puțin reprezentate în arboretul bătrân, rărirea și lărgirea ochiurilor, în vederea efectuării plantațiilor sau semănăturilor directe, se va face ca și atunci când se urmărește obținerea regenerării naturale, ținându-se seama de exigențele ecologice ale speciilor care se introduc și de condițiile staționale din punctele de regenerare respective.

În asemenea situații, lărgirea ochiurilor se va face, de regulă, spre sud, sud-vest în cazul promovării speciilor de umbră și spre nord, nord-est pentru cele de lumină, ținându-se seama și de influența condițiilor de relief și de caracteristicile ecologice ale arboretelor respective.

În cadrul tratamentului, numărul de reveniri cu tăieri într-un arboret este mai mare decât numărul tăierilor de regenerare ce se execută în fiecare ochi de regenerare în parte.

La fiecare revenire se crează ochiuri de regenerare noi și se lărgesc celelalte. Numărul ochiurilor poate fi mai mare sau mai mic, în raport cu mărimea lor și variază la diversele specii și cu perioada de regenerare adoptată.

Perioadele de mai sus se referă la durata procesului de regenerare pe întregul arboret (perioada generală de regenerare). Ele sunt mai lungi decât intervalul de timp optim dintre momentul instalării semințurilor și momentul punerii lor în plină lumină, prin înlăturarea completă a adăpostului oferit de vechiul arboret, într-un ochi de regenerare (perioadă specială de regenerare).

Perioada generală de regenerare la tratamentul tăierilor progresive este lungă și variază între 15 și 30 de ani.

În condițiile în care grupele de semințuri și tinereturi instalate pot atinge până la tăierile de racordare vârste de 20-30 ani, este necesar, ca în porțiunile regenerare să se execute și lucrări de îngrijire a tinereturilor instalate, potrivit stadiului lor de dezvoltare.

Tehnica aplicării tratamentului tăierilor progresive diferă de la caz la caz în raport cu condițiile staționale ale arboretelor respective, cu compoziția și cu temperamentul speciilor de regenerat, precum și cu țelul de gospodărire adoptat.

În funcție de condițiile staționale, tehnica aplicării tăierilor progresive se diferențiază în special în ceea ce privește forma și orientarea ochiurilor, precum și modul de lărgire a acestora. Așa de exemplu, în stațiunile de câmpie cu deficit de umiditate, regenerarea naturală se obține cu ușurință în partea sudică a ochiului, la adăpostul arboretului bătrân, unde condițiile de umiditate sunt favorabile.

În stațiunile reci, în cele cu exces de umiditate sau pe versanții umbriți din zona montana, semințșul se instalează cu preferință în partea nordică a ochiului, unde pătrunde mai multă lumină și căldură.

Lărgirea ochiurilor se va face în direcția care favorizează instalarea și dezvoltarea semințșului. În stațiuni cu tendință de înmlăștinare se va avea în vedere necesitatea asigurării drenajului biologic, în care scop înlăturarea arboretului bătrân din cadrul punctelor de regenerare se va face treptat prin mai multe tăieri succesive. În același fel se va proceda și în cazul arboretelor din stațiuni în care exista pericol de înțelenire, îmburuienire sau de instalare a unor specii de valoare redusă.

În raport cu compoziția arboretelor și cu exigențele ecologice ale speciilor de promovat, tehnica aplicării tratamentului se diferențiază atât în ceea ce privește mărimea ochiurilor cât și direcția de lărgire a acestora.

Numărul tăierilor pentru fiecare ochi de regenerare poate fi de cel puțin 3, mai mic la speciile de lumină și mai mare la cele de umbra. Numărul total al tăierilor cu care se parcurge fiecare arboret se corelează cu mărimea perioadei de regenerare și poate varia între 3 și 5, funcție de temperamentul speciilor de regenerat și lungimea perioadei de regenerare adoptată.

În ceea ce privește țelurile de gospodărire urmărite, tehnica aplicării tratamentului trebuie să fie diferențiată și în raport cu intensitatea funcțiilor de protecție ale arboretelor.

În cazul în care intensitatea funcției de protecție este mai mare, se vor adopta perioade de regenerare mai lungi de până la 20-30 ani (tăieri progresive cu perioadă mărită de regenerare), îndepartarea arboretului bătrân făcându-se treptat și pe măsură ce semințșul instalat devine apt a prelua în cât mai mare măsură funcțiile de protecție îndeplinite de vechiul arboret.

În scopul asigurării unui ritm corespunzător al procesului de regenerare, se va interveni cu noi tăieri numai dacă s-a asigurat regenerarea în urma intervențiilor anterioare.

În situațiile în care instalarea regenerării naturale este îngreunată din cauza unor condiții staționale necorespunzătoare, se vor aplica lucrări de ajutorare și de completare a regenerării naturale. La stabilirea perioadei și a numărului de intervenții se vor lua în considerare și mărimea suprafețelor de parcurs în cadrul fiecărei intervenții.

În toate cazurile deschiderea ochiurilor de regenerare, precum și intervențiile ulterioare, se vor corela cu anii de fructificație, cu evoluția procesului de regenerare și cu exigențele ecologice ale speciilor de promovat.

**În concluzie**, principalele caracteristici ale tratamentului tăierilor progresive sunt:

- tratamentul se localizează numai în ochiuri favorizate de instalarea regenerării prin extragerea treptată a arborilor de unde și denumirea tratamentului (tratamentul tăierilor progresive în ochiuri);
- *ochiurile odată deschise nu se părăsesc*, se revine la următoarele intervenții de câte ori este necesar pentru buna dezvoltare a semințșurilor. În procesul de exploatare-regenerare se aplică trei feluri de tăieri (de deschidere, de lărgire și de racordare a ochiurilor);
- *tăierile sunt discontinue și neuniforme* atât ca intensitate cât și ca mod de răspândire. Regenerarea are loc sub masiv și decurge treptat și neuniform de la un ochi la altul ca și tăierile care au provocat-o, beneficiind de toți anii de fructificație;





- *posibilitatea se stabilește numai pe volum, oriunde în arboretele incluse în suprafața periodică în rând, fără nici o precizare asupra locului de extras an de an;*
- *structura arboretului rezultat din tăierile în ochiuri prezintă la început un *profil neuniform* și pe alocuri evident ondulat, ca urmare a vârstei diferite de la un ochi la altul. Tinereturile rezultate de regulă sunt arborete relativ echiene până la relativ pluriene în raport cu mărimea perioadei .*



