

**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE – DEZVOLTARE  
ÎN SILVICULTURĂ „MARIN DRĂCEA”  
STAȚIUNEA BRAȘOV**

**AMENAJAMENTUL**

**U.P. I MICĂSASA**

**OCOLUL SILVIC VALEA CIBINULUI -SĂLIȘTE**

**DIRECȚIA SILVICĂ SIBIU**

Director tehnic: ing. Florin ACHIM

Sef proiect: ing. Alexandru NEAGU

Proiectant: ing. Florin CHITU

## **4. STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETAȚIEI**

### **4.1. Metode și procedee de culegere și prelucrare a datelor de teren**

În baza unei documentări prealabile s-au executat lucrări de cartare stațională la scară mijlocie. S-a asigurat o densitate a profilelor principale de sol conform normativelor în vigoare. S-au recoltat probe pentru analize de laborator din 2 (două) profile principale de sol, amplasate în unitățile amenajistice: 109A, 115B, rezultatele fiind prezentate în tabelul 4.3.3.1. Pentru stabilirea zonei de schimbare a solului sau pentru stabilirea uniformității solului s-au efectuat profile de control, în fiecare unitate amenajistică.

Descrierea vegetației s-a efectuat concomitent cu studiul stațional și a constat în estimări și măsurători directe. S-au estimat consistența, compoziția, elementele din rubrica date complementare s.a. și s-au măsurat prin procedeele și cu aparatura cunoscute, suprafața, înclinarea terenului, altitudinea, elementele taxatorice etc. Măsurătorile dendrometrice s-au făcut în porțiunile cele mai reprezentative ale arboretelor, în piețe de probă, în fiecare arboret, pentru determinarea diametrului mediu și înălțimii medii.

Pentru determinarea volumului arboretelor exploatabile, s-au făcut inventarii integrale și statistice (suprafețe de probă - cercuri cu rază variabilă în suprafață de 500 m<sup>2</sup>). Arboretele inventariate sunt prezentate în evidența 16.1.3. din partea a III-a a amenajamentului.

La determinarea suprafețelor s-au folosit ridicările în plan, făcute în teren cu ocazia mișcărilor de suprafață, a modificărilor de parcelar și subparcelar.

Informațiile culese din teren au fost consemnate în fișele de descriere ale unităților amenajistice și ulterior prelucrate la calculator, prin programe speciale. Rezultatele obținute, concretizate în planuri și evidențe, au stat la baza întocmirii amenajamentului, a măsurilor de gospodărire care se vor aplica în următorii zece ani.

### **4.2. Elementele privind cadrul natural, specifice unității de producție**

Geografic, U.P. I Micăsasa este situată în Depresiunea colinară a Transilvaniei, subunitatea Podișul Târnavelor, spre vest, spre Podișul Blajului.

#### **4.2.1. Geologie**

Din punct de vedere al fundamentului geologic, depozitele aparțin erei mezozoice și sunt reprezentate de nisipuri de vârstă holocenă și de argilele marnoase și marnele de vârstă pliocenă. Predomină marnele cu intercalații de argile și nisipuri sau gresii nisipoase slab cimentate, în stratele cărora se găsesc zăcăminte de gaze naturale.

Alternanța straturilor permeabile cu cele dense, favorizează eroziunea de suprafață și alunecările de teren, mai ales pe versanții cu înclinare mai mare de 30°.

Pe rocile mai ușor alterabile (marne, gresii) și pe versanții cu înclinare ușoară spre repede, s-au format soluri din clasa luvisolurilor. Pe versanții superiori, mai consolidați, constituiți din marne calcice sau nisipuri, s-au format soluri din clasa protisoluri.

#### **4.2.2. Geomorfologie**

Unitatea de producție face parte din unitatea morfostructurală de orogen unitatea carpatică deluroasă. Aceasta se desfășoară relativ lin, cu orientare generală de la nord-est la sud-vest. Printre cele mai semnificative sunt dealurile: Parilor, Boianului, Ghițului, Capu Dealului, Târgului, Făgetului, Pleșii, Comorii s.a.

Dintre vârfurile mai însemnate sunt: Gruiu (552 m), Gruiu Bancului (550 m), Lodroman (538 m), Căile Pustioase (529 m), Făget (520 m).

Altitudinea medie este 410 m și variază între 250 m (u.a. 85A) și 550 m (u.a. 115A).

Pe categorii de altitudine, situația este următoarea:

201- 400 m - 596,83 ha (45%);

401- 600 m - 738,05 ha (55%).

Unitatea de relief caracteristică este versantul. Înclinările versanților sunt cuprinse între  $10^{\circ}$  –  $60^{\circ}$ ; categoria de înclinare dominantă este cea moderată,  $16^{\circ}$  -  $30^{\circ}$  (59% din suprafața U.P.). Înclinare foarte puternică, de peste  $40^{\circ}$ , are o singură subparcelă, 105A,  $60^{\circ}$ , pe 0,90 ha.

Pe categorii de înclinare situația este următoarea:

- versanți cu înclinare mai mică decât  $16^{\circ}$  - 411,25 ha (31%);

- versanți cu înclinare între  $16^{\circ}$ - $30^{\circ}$  - 785,29 ha (59%);

- versanți cu înclinare între  $31^{\circ}$ - $40^{\circ}$  - 137,44 ha (10%);

- versanți cu înclinare peste  $40^{\circ}$  - 0,90 ha.

Configurația terenului este în general undulată.

Expoziția generală a unității de producție este sud-vestică, însă, datorită rețelei hidrografice bine dezvoltate, se întâlnesc toate expozițiile, predominante fiind cele parțial însorite și umbrite (70%).

Pe categorii de expoziție, situația este următoarea:

- versanți cu expoziție însorită - 404,49 ha (30%);

- versanți cu expoziție parțial însorită - 509,45 ha (38%);

- versanți cu expoziție umbrită - 420,94 ha (32%).

#### **4.2.3. Hidrografie**

Rețeaua hidrografică a unității de producție și protecție I Micăsasa, aparține bazinului hidrografic al Râului Târnava Mare, afluent de stânga al Râului Mureș.

Rețeaua hidrografică este bine reprezentată în cuprinsul unității de producție ( $0,5 \text{ km/km}^2$ ), iar regimul hidrologic este relativ echilibrat, deficitar toamna, în perioade de secete prelungite, când debitul apelor scade și unele văi chiar seacă.

Pârâul Chesler, principalul curs de apă care străbate unitatea de producție pe lungimea de aproximativ 10 km, afluent de dreapta al Tîrnavei Mari, are ca afluenți principali pâraiele: Râpelor, Hârtoapelor, Podului Mărului, Carelor, Făgețelului, Hațegana, Valea Viilor, Valea Rea, Zăpodea, Valea Mocanilor.

Apa freatică se află la adâncimi de cca. 4-15 m și nu influențează vegetația forestieră.

În perioadele ploioase ale anului, la producerea viiturilor, substratul litologic friabil, favorizează erodarea și surparea de maluri și fenomene torențiale cu transport intens de material erodat.

#### **4.2.4. Climatologie**

Din punct de vedere climatic, teritoriul unității de producție se încadrează în zona temperat continentală, sectorul cu influențe oceanice, ținutul dealurilor și podișurilor, subținutul Depresiunea Transilvaniei, districtul pădure, topoclimatul complex Podișul Târnavelor, topoclimatul elementar de terase și versanți cu înclinare moderată la repede, cu altitudini cuprinse între 250 și 570 m.

După clasificarea Köppen, regiunea aparține provinciei de zonă depresionară a sudului Podișului Târnavelor, ținutul de climă boreală, caracterizat prin ierni friguroase și umede, cu precipitații peste 650 mm, temperatura medie a celei mai reci luni sub  $-4^{\circ}\text{C}$  și celei mai calde, peste  $19^{\circ}\text{C}$ . În funcție de relief, de orientarea versanților, se diferențiază topoclimate caracteristice.

#### **4.2.4.1. Regimul termic**

Temperatura medie anuală este de cca. 8,8°C. Maxima absolută a fost de +38°C, iar minima absolută -21,5°C. Temperatura medie a celei mai calde luni (iulie) este 19,5°C, iar temperatura medie a celei mai reci luni (ianuarie), -4°C.

Gradientul vertical este de 0,6°C la 100 m, așa încât, în teritoriu sunt concomitent valori ale temperaturii cu amplitudine mai mare de 2-3°C, ceea ce favorizează convecții reduse.

Prima zi cu îngheț este în jurul datei de 8 septembrie, iar ultima în intervalul 20 - 30 mai. Primul și ultimul îngheț pot afecta creșterea în caz că lujerii nu sunt complet lignificați toamna, și, respectiv, primăvara, dacă arborii au intrat în vegetație.

#### **4.2.4.2. Regimul pluviometric**

Cantitatea medie anuală de precipitații este de cca. 600 mm. Cantitatea medie lunară variază în decursul anului în limite largi, înregistrând un maxim în luna iulie (110 mm) și un minim în luna februarie (25 mm).

Cele mai mari cantități de precipitații cad în cursul verii (cca. 270 mm).

#### **4.2.4.3. Regimul eolian**

Frecvența cea mai mare o au vânturile care bat din sectorul vestic și nord-vestic, primăvara și vara și estic și nord-estic, toamna și iarna. În mod normal, viteza vântului este moderată, fără intensificări ale vântului care să provoace doborâturi în masă. S-au semnalat numai doborâturi de arbori izolați.

La sol se formează curenți de-a lungul Târnavei Mari, cu deplasare dinspre Copșa Mică, curenți care au antrenat noxele industriale de la uzina chimică, cu efecte de poluare de diferite grade, în funcție de distanța față de factorul poluant și de natura noxelor.

#### **4.2.4.4. Indicatorii sintetici ai datelor climatice**

Indicele anual de ariditate de Martonne cu valoarea de 32, arată că nu există pericolul de uscăciune îndelungată în sol, cu efecte negative pentru vegetația forestieră.

Evapotranspirația potențială medie anuală cu valori mai mari decât precipitațiile atmosferice anuale, asigură vegetației forestiere un regim de umiditate deficitar.

Indicele de umiditate are valoarea 68 și relevă, de asemenea, favorabilitate pentru vegetația forestieră

Zonalitatea climatică altitudinală determină distribuția normală a vegetației forestiere. Între etajele climatice și etajul fitoclimatic (deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete - FD<sub>3</sub>), există o strânsă corelație.

### **4.3. Soluri**

#### **4.3.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol**

Pentru determinarea tipurilor și subtipurilor de sol s-a executat un număr de 13 profile principale de sol, din care s-au analizat în laborator două profile (în u.a. 109A și 115B). S-au executat, de asemenea, profile de control în fiecare unitate amenajistică. Au fost identificate cinci tipuri de sol și opt subtipuri de sol, după cum urmează:

Tabel 4.3.1.1. – Tipuri și subtipuri de sol

Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
					Ha	%
CERNISOLURI	Faeoziom	marnic	1313	Am-ACma-Cma	143,91	11
	Total faeoziom				143,91	11
TOTAL CERNISOLURI					143,91	11
LUVISOLURI	Preluvosol	tipic	2101	Ao – Bt – C	51,55	4
		stagnic	2108	Ao – Btw – C	41,00	3
	Total preluvosol				92,55	7
	Luvosol	tipic	2201	Ao - El - Bt - C	641,55	48
		stagnic	2212	Ao - El - Btw - C	446,71	34
	Total luvosol				1088,26	82
	TOTAL LUVISOLURI					1180,81
TOTAL SOLURI					1324,72	100

Luvisolurile sunt reprezentative pentru majoritatea arboretelelor din cuprinsul unității de gospodărire, din care, luvosolul reprezintă 82% din suprafață. Ca pondere, este urmat de faeoziom din clasa cernisolurilor, 11% și de preluvosol, 7%, din clasa luvisolurilor. Cele două clase de sol s-au format pe toți versanții, cu înclinări de până la 40<sup>9</sup>, toate expozițiile și altitudinile.

#### 4.3.2. Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol

Faeoziomul marnic (pseudorendzina) s-a identificat pe pe versanți înșoriți, cu înclinare repede, cu substrat exclusiv marnos. Sunt soluri în general moderat humifere, cu textură mijlocie, slab-moderat alcaline, conținut mijlociu de humus, moderat-saturate în baze de schimb, foarte bine aprovizionate cu azot, slab conținut de fosfor mobil și aprovizionare bună cu potasiu asimilabil.

Deși structurat, are așezare îndesată și permeabilitate pentru apă și aer scăzute; oferă vegetației forestiere bonitate mijlocie. Scăderea profunzimii pe pantele mai accentuate, umiditatea scăzută pe expoziții înșorite, sunt factori care reduc productivitatea.

Preluvosolul tipic (solul brun argiloiluvial) – sol format pe marne, luturi și argile, puternic acid, humifer la suprafață și sărac în profunzime, lutos la luto-prăfos la suprafață și luto argilos la argilos în profunzime. Oligobazic la mezobazic, cu gradul de saturație în baze  $V > 53\%$ , mijlociu, la foarte bine aprovizionate cu azot total.

Bonitatea mijlocie e determinată de troficitatea mijlocie, aprovizionarea bună cu apă primăvara și toamna și deficit ușor în sezonul de vegetație.

Subtipul stagnic este asemănător celui tipic. Proprietățile stagnice sunt evidențiate prin petele vineții de reducere, care apar pe mai puțin de 50% din suprafața și în interiorul agregatelor, în primii 100 cm.

Luvosolul tipic (solul brun luvic) s-a identificat pe expoziții și înclinări diverse, pe substraturi litologice din argile și argile marnoase.

Textura e diferențiată pe profil, de la mijlocie, mijlocie-grosieră în orizonturile superioare, la fină în orizonturile profunde. Gradul de saturație în baze e mai mare de 53%, iar pH-ul scade uneori sub 5,0.

Conținutul de substanțe nutritive organice și minerale variază pe grosimea fiziologic-utilă. Soluri mijlociu bogate în humus, azot total, potasiu, slab aprovizionate cu fosfor mobil.

Troficitatea minerală și azotată, dar și regimul de aerație, determină fertilitatea solului, pe care, gorunul și fagul realizează, de regulă, productivitate mijlocie.

Luvosolul stagnic este asemănător celui tipic, dar cu proprietăți slab la moderat stagnice, puse în evidență de petele vineții de reducere, din primii 100 cm, pe mai puțin de 50% din suprafața și interiorul agregatelor.

### 4.3.3. Buletin de analiză

În tabelul 4.3.3.1. sunt prezentate rezultatele analizelor de laborator ale probelor recoltate din profilele de sol principale.

Tabel 4.3.3.1. Buletin de analiză

Nr.	u.a. tip subtip de sol	Orizont	Nivel (cm)	Umiditate %	pH	Humus %	Baze de schimb me %	Hidrogen de schimb me %	Capacit. totală de schimb me %	Grad de saturație me %	Azot total g %
1	u.a. 109A Luvosol tipic	Ao	0-10	1,067	3,954	11,839	8,570	22,129	30,699	27,916	0,607
		El	10-40	0,838	5,413	6,134	5,210	10,316	15,526	33,556	0,315
		Bt	>40	1,214	3,903	1,843	6,050	15,199	21,249	28,472	0,095
2	u.a. 115B Luvosol tipic	Ao	0-10	1,053	4,268	12,911	7,730	15,041	22,771	33,946	0,662
		El	10-40	0,711	4,854	4,548	5,840	9,529	15,369	37,999	0,233
		Bt	>40	1,059	4,392	1,602	8,150	16,065	24,215	33,657	0,082

### 4.3.4. Lista unităților amenajistice pe tipuri si subtipuri de sol

SOLURI ȘI UNITĂȚI AMENAJISTICE											
71A 81A 97A 98A1 98A2 98V 103V 105A 109R 114R 120V 122R 123R 124A 124R											
125R 128V 134R 137A 137C 138M											
Total subtip sol: 21 UA 10.16 HA											
Total tip sol: 21 UA 10.16 HA											
13 Faeoziom (FZ)											
1313 marnic											
68 A 70 76 A 79 B 79 D 83 B 83 C 83 D 100 A 100 B 100 C 100 D 100 E 105 A 105 F											
106 B 106 C 106 F 107 B 107 C 113 A 113 B 113 C 113 D 113 E 114 A 114 B 114 C 114 D 120 C											
122 B 122 E 131 132 133											
Total subtip sol: 35 UA 143.91 HA											
Total tip sol: 35 UA 143.91 HA											
21 Preluvosol (EL)											
2101 tipic											
68 B 68 C 69 A 69 B 69 C 122 D											
Total subtip sol: 6 UA 51.55 HA											
2108 stagnic											
101 121 C 122 F 123 C 124 C 124 D 125 C											
Total subtip sol: 7 UA 41.00 HA											
Total tip sol: 13 UA 92.55 HA											
22 Luvosol (LV)											
2201 tipic											
71 A 72 A 72 B 73 A 73 B 74 A 74 D 75 A 77 A 78 A 78 E 79 A 80 82 A 83 A											
84 85 A 85 B 85 C 86 A 86 B 87 A 88 A 89 90 A 90 G 90 H 91 A 92 A 92 B											
97 A 97 B 97 C 98 A 99 102 A 102 C 102 D 103 A 103 B 104 105 B 106 A 106 D 106 E											
107 A 107 D 107 E 107 F 107 G 108 A 108 B 108 C 108 D 108 E 108 F 109 A 109 B 109 C 109 D											
110 A 110 B 110 C 110 D 111 A 115 A 115 B 116 A 116 B 118 122 A 122 C 124 A 124 B 125 A											
125 B 125 D 128 C 128 D 129 A 129 B 130 D 134 A 134 B 140 A											
Total subtip sol: 85 UA 641.55 HA											
2212 stagnic											
72 C 73 C 74 B 74 C 75 B 76 B 76 C 76 D 77 B 77 C 78 B 78 C 78 D 79 C 79 E											
81 A 82 B 82 C 82 D 85 D 87 B 88 B 88 C 90 B 90 C 90 D 90 E 90 F 91 B 91 C											
91 D 91 E 91 F 91 G 95 A 95 B 96 A 96 B 96 C 96 D 96 E 96 F 96 G 102 B 103 C											
105 C 105 D 105 E 110 E 110 F 110 G 111 B 111 C 112 119 A 119 B 120 A 120 B 121 A 121 B											
123 A 123 B 123 D 126 127 128 A 128 B 129 C 130 A 130 B 130 C 135 136 139 140 B											
Total subtip sol: 75 UA 446.71 HA											
Total tip sol: 160 UA 1088.26 HA											
Total UP: 229 UA 1334.88 HA											

#### 4.4. Tipuri de stațiune

##### 4.4.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiune

În funcție de geologia și geomorfologia teritoriului, elementele climatice, etajele, zonele și subzonele fitoclimatice, tipul de sol, flora indicatoare, vegetația forestieră și productivitatea acesteia, s-au determinat următoarele tipuri de stațiune (tabel 4.4.1.1.):

Tabel 4.4.1.1. Evidența tipurilor de stațiune

Nr. crt.	Tipul de stațiune		Suprafața		Categoria de bonitate -ha-			Tipul și subtipul de sol
	Codul	Denumire	ha	%	Superioară	Mijlocie	Inferioară	
ETAJUL DELUROS DE GORUNETE, FĂGETE ȘI GORUNETO - FĂGETE (FD3)								
1	5.1.2.1	Deluros de gorunete Bi, rendzinic, edafic mic	102,92	8			102,92	1313
2	5.1.2.2	Deluros de gorunete Bm, rendzinic, edafic mijlociu	35,74	3		35,74		1313
3	5.1.3.1	Deluros de gorunete Bi, puternic podzolit, edafic submijlociu și mic, cu Luzula albida	14,64	1			14,64	2201
4	5.1.3.2	Deluros de gorunete Bm, podzolit, edafic mijlociu cu graminee mezoxerofite ± Luzula	266,93	20		266,93		2101 2201
5	5.1.4.2	Deluros de gorunete Bm, podzolit-pseudogleizat, cu Carex pilosa	259,89	20		259,89		2108 2212
6	5.1.4.3	Deluros de gorunete Bs, podzolit-pseudogleizat, cu Carex pilosa	25,55	2	25,55			2212
7	5.1.5.2	Deluros de gorunete Bm, brun slab-mediu podzolit, edafic mijlociu	145,12	11		145,12		2101 2201
8	5.2.2.2	Deluros de făgete Bm, rendzinic, edafic mijlociu cu Asperula-Asarum	5,25			5,25		1313
9	5.2.3.2	Deluros de făgete Bm, podzolit, edafic mijlociu cu Festuca	103,57	8		103,57		2201
10	5.2.3.3	Deluros făgete Bm, podzolit-pseudogleizat, edafic mijlociu, cu Carex pilosa	202,27	15		202,27		2108 2212
11	5.2.4.2	Deluros de făgete Bm, brun edafic mijlociu cu Asperula-Asarum	162,84	12		162,84		2201
TOTAL ETAJUL DELUROS DE GORUNETE, FĂGETE ȘI GORUNETO - FĂGETE (FD3)			1324,72	100	25,55	1181,61	117,56	-
TOTAL U.P.		(ha)	1324,72	100	25,55	1181,61	117,56	-
		(%)	100		2	89	9	-

Pădurile din unitatea de gospodărire se întind în etajul fitoclimatic FD3 – deluros de gorunete, făgete și goruneto - făgete.

Majoritatea stațiunilor sunt de bonitate mijlocie (89%). Stațiunile de bonitate inferioară sunt pe terenuri cu înclinări mari (până la 40<sup>9</sup>), pe soluri cu volum fiziologic util mic.

Descrierea amănunțită a tipurilor de stațiune este prezentată în studiul general al ocolui.

##### 4.4.2. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune

T.S.	UNITĂȚI AMENAJISTICE
0	71A 81A 97A 98A1 98A2 98V 103V 105A 109R 114R 120V 122R 123R 124A 124R 125R 128V 134R 137A 137C 138M
	TOTAL TS 21 UA 10.16 HA
5121	68 A 70 79 B 79 D 83 B 83 C 83 D 100 A 100 B 100 C 100 D 100 E 105 A 114 A 114 B 114 C 114 D 120 C 122 B 122 E 131 132 133
	TOTAL TS 23 UA 102.92 HA
5122	105 F 106 B 106 C 106 F 107 B 107 C 113 A 113 B 113 C 113 D 113 E
	TOTAL TS 11 UA 35.74 HA

5131	80 84 118 125 A 128 C 128 D
	TOTAL TS 6 UA 14.64 HA
5132	68 B 68 C 69 A 69 B 69 C 71 A 72 A 72 B 73 A 74 D 77 A 78 A 79 A 90 G 90 H
	91 A 92 A 92 B 99 105 B 107 D 107 E 107 F 107 G 108 A 108 B 108 C 108 D 108 E 108 F
	109 A 109 B 109 C 109 D 115 A 115 B 116 A 116 B 134 A 134 B
	TOTAL TS 40 UA 266.93 HA
5142	72 C 73 C 74 C 75 B 76 B 76 C 76 D 77 B 77 C 78 B 78 C 78 D 79 C 79 E 81 A
	82 B 82 C 82 D 85 D 87 B 90 B 90 C 90 D 90 E 90 F 91 B 91 C 91 D 91 E 91 F
	91 G 96 B 96 E 96 F 96 G 102 B 103 C 105 C 105 D 105 E 110 F 111 B 121 C 122 F 123 C
	124 C 124 D 125 C 126 127 129 C 130 A 130 B 139
	TOTAL TS 54 UA 259.89 HA
5143	74 B 88 B 88 C
	TOTAL TS 3 UA 25.55 HA
5152	82 A 83 A 86 B 97 A 97 B 97 C 98 A 106 D 106 E 107 A 122 D 124 A 125 B 125 D 140 A
	TOTAL TS 15 UA 145.12 HA
5222	76 A
	TOTAL TS 1 UA 5.25 HA
5232	73 B 74 A 75 A 78 E 89 90 A 106 A 110 A 110 B 110 C 110 D 111 A 129 A 129 B 130 D
	TOTAL TS 15 UA 103.57 HA
5233	95 A 95 B 96 A 96 C 96 D 101 110 E 110 G 111 C 112 119 A 119 B 120 A 120 B 121 A
	121 B 123 A 123 B 123 D 128 A 128 B 130 C 135 136 140 B
	TOTAL TS 25 UA 202.27 HA
5242	85 A 85 B 85 C 86 A 87 A 88 A 102 A 102 C 102 D 103 A 103 B 104 122 A 122 C 124 B
	TOTAL TS 15 UA 162.84 HA
	TOTAL UP 229 UA 1334.88 HA

#### 4.4.3. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune și soluri

T.S.	SOL	UNITĂȚI AMENAJISTICE
0		71A 81A 97A 98A1 98A2 98V 103V 105A 109R 114R 120V 122R 123R 124A 124R
		125R 128V 134R 137A 137C 138M
		TOTAL SOL 21 UA 10.16 HA
		TOTAL TS 21 UA 10.16 HA
5121	1313	68 A 70 79 B 79 D 83 B 83 C 83 D 100 A 100 B 100 C 100 D 100 E 105 A 114 A 114 B
		114 C 114 D 120 C 122 B 122 E 131 132 133
		TOTAL SOL 23 UA 102.92 HA
		TOTAL TS 23 UA 102.92 HA
5122	1313	105 F 106 B 106 C 106 F 107 B 107 C 113 A 113 B 113 C 113 D 113 E
		TOTAL SOL 11 UA 35.74 HA
		TOTAL TS 11 UA 35.74 HA
5131	2201	80 84 118 125 A 128 C 128 D
		TOTAL SOL 6 UA 14.64 HA
		TOTAL TS 6 UA 14.64 HA
5132	2101	68 B 68 C 69 A 69 B 69 C
		TOTAL SOL 5 UA 51.07 HA
	2201	71 A 72 A 72 B 73 A 74 D 77 A 78 A 79 A 90 G 90 H 91 A 92 A 92 B 99 105 B
		107 D 107 E 107 F 107 G 108 A 108 B 108 C 108 D 108 E 108 F 109 A 109 B 109 C 109 D 115 A
		115 B 116 A 116 B 134 A 134 B
		TOTAL SOL 35 UA 215.86 HA
		TOTAL TS 40 UA 266.93 HA
5142	2108	121 C 122 F 123 C 124 C 124 D 125 C
		TOTAL SOL 6 UA 35.47 HA
	2212	72 C 73 C 74 C 75 B 76 B 76 C 76 D 77 B 77 C 78 B 78 C 78 D 79 C 79 E 81 A
		82 B 82 C 82 D 85 D 87 B 90 B 90 C 90 D 90 E 90 F 91 B 91 C 91 D 91 E 91 F
		91 G 96 B 96 E 96 F 96 G 102 B 103 C 105 C 105 D 105 E 110 F 111 B 126 127 129 C
		130 A 130 B 139
		TOTAL SOL 48 UA 224.42 HA
		TOTAL TS 54 UA 259.89 HA
5143	2212	74 B 88 B 88 C
		TOTAL SOL 3 UA 25.55 HA
		TOTAL TS 3 UA 25.55 HA
5152	2101	122 D
		TOTAL SOL 1 UA 0.48 HA
	2201	82 A 83 A 86 B 97 A 97 B 97 C 98 A 106 D 106 E 107 A 124 A 125 B 125 D 140 A
		TOTAL SOL 14 UA 144.64 HA



		TOTAL TS	15 UA	145.12 HA
5222	1313	76 A		
		TOTAL SOL	1 UA	5.25 HA
		TOTAL TS	1 UA	5.25 HA
5232	2201	73 B 74 A 75 A 78 E 89 90 A 106 A 110 A 110 B 110 C 110 D 111 A 129 A 129 B 130 D		
		TOTAL SOL	15 UA	103.57 HA
		TOTAL TS	15 UA	103.57 HA
5233	2108	101		
		TOTAL SOL	1 UA	5.53 HA
	2212	95 A 95 B 96 A 96 C 96 D 110 E 110 G 111 C 112 119 A 119 B 120 A 120 B 121 A 121 B		
		123 A 123 B 123 D 128 A 128 B 130 C 135 136 140 B		
		TOTAL SOL	24 UA	196.74 HA
		TOTAL TS	25 UA	202.27 HA
5242	2201	85 A 85 B 85 C 86 A 87 A 88 A 102 A 102 C 102 D 103 A 103 B 104 122 A 122 C 124 B		
		TOTAL SOL	15 UA	162.84 HA
		TOTAL TS	15 UA	162.84 HA
		TOTAL UP	229 UA	1334.88 HA

## 4.5. Tipuri de pădure

### 4.5.1. Evidența tipurilor naturale de pădure

Tipurile naturale de pădure s-au identificat în raport cu condițiile staționale și de vegetație și sunt următoarele (tabel 4.5.1.1.):

Tabel 4.5.1.1. Evidența tipurilor de pădure

Nr. crt.	Tip de stațiune	Tip de pădure		Suprafața		Productivitatea naturală (ha)		
		Codul	Denumire	ha	%	Sup.	Mijl.	Inf.
1	5.1.2.1	541.2	Goruneto-stejăret de productivitate inferioară (i)	2,84				2,84
2		842.1	Amestec de gorun și stejar pufos (i)	100,08	8			100,08
3	5.1.2.2	842.4	Amestec de gorun și stejar pufos (m)	35,74	3		35,74	
4	5.1.3.1	515.1	Gorunet cu Luzula luzuloides (i)	14,64	1			14,64
5	5.1.3.2	513.1	Gorunet de coastă cu graminee și Luzula luzuloides (m)	240,92	18		240,92	
6		523.1	Goruneto-făget cu Festuca drymeia (m)	129,58	10		129,58	
7	5.1.4.2	512.1	Gorunet cu Carex pilosa (m)	232,85	18		232,85	
8		514.1	Gorunet de platou cu sol greu (m)	27,04	2		27,04	
9	5.1.4.3	512.2	Gorunet cu Carex pilosa de productivitate superioară (s)	25,55	2	25,55		
10	5.1.5.2	511.3	Gorunet cu floră de mull de productivitate mijlocie (m)	145,12	11		145,12	
11	5.2.2.2	427.2	Făget de deal pe sol rendzinic, de productivitate mijlocie (m)	5,25			5,25	
12	5.2.3.3	522.1	Goruneto-făget cu Carex pilosa (m)	202,27	15		202,27	
13	5.2.4.2	531.4	Șleau de deal cu gorun și fag, de productivitate mijlocie (m)	162,84	12		162,84	
Total U.P.		(ha)		1324,72	100	25,55	1181,61	117,56
		(%)		100		2	89	9

Vegetația forestieră s-a încadrat în 13 tipuri naturale de pădure. Predomină gorunetul cu Carex pilosa (m) - 18%, gorunetul de coastă cu graminee și Luzula Luzuloides (m) - 18%, goruneto-făgetul cu Carex pilosa (m) - 15%, Șleaul de deal cu gorun și fag de productivitate mijlocie - 12% și. Productivitatea tipurilor de pădure este în totală concordanță cu bonitatea stațiunilor în care se află.

#### 4.5.2. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune și tipuri de pădure

T.S.	T.P.	UNITĂȚI AMENAJISTICE
		71A 81A 97A 98A1 98A2 98V 103V 105A 109R 114R 120V 122R 123R 124A 124R
		125R 128V 134R 137A 137C 138M
		TOTAL TP 21 UA 10.16 HA
		TOTAL TS 21 UA 10.16 HA
5121	5412	122 B 122 E
		TOTAL TP 2 UA 2.84 HA
	8421	68 A 70 79 B 79 D 83 B 83 C 83 D 100 A 100 B 100 C 100 D 100 E 105 A 114 A 114 B
		114 C 114 D 120 C 131 132 133
		TOTAL TP 21 UA 100.08 HA
		TOTAL TS 23 UA 102.92 HA
5122	8424	105 F 106 B 106 C 106 F 107 B 107 C 113 A 113 B 113 C 113 D 113 E
		TOTAL TP 11 UA 35.74 HA
		TOTAL TS 11 UA 35.74 HA
5131	5151	80 84 118 125 A 128 C 128 D
		TOTAL TP 6 UA 14.64 HA
		TOTAL TS 6 UA 14.64 HA
5132	5131	68 B 68 C 69 A 69 B 69 C 71 A 72 A 72 B 73 A 74 D 90 G 90 H 92 A 92 B 105 B
		107 D 107 E 107 F 107 G 108 A 108 B 108 C 108 D 108 E 108 F 109 A 109 B 109 C 109 D 115 A
		115 B 116 A 116 B 134 A 134 B
		TOTAL TP 35 UA 240.92 HA
	5231	77 A 78 A 79 A 91 A 99
		TOTAL TP 5 UA 26.01 HA
		TOTAL TS 40 UA 266.93 HA
5142	5121	73 C 74 C 75 B 76 B 76 D 77 B 77 C 78 B 78 C 78 D 79 C 79 E 81 A 82 B 82 C
		82 D 85 D 90 B 90 C 90 F 91 E 91 F 91 G 96 G 102 B 103 C 105 C 105 D 105 E 110 F
		111 B 121 C 122 F 123 C 124 C 124 D 125 C 126 127 129 C 130 A 130 B 139
		TOTAL TP 43 UA 232.85 HA
	5141	72 C 76 C 87 B 90 D 90 E 91 B 91 C 91 D 96 B 96 E 96 F
		TOTAL TP 11 UA 27.04 HA
		TOTAL TS 54 UA 259.89 HA
5143	5122	74 B 88 B 88 C
		TOTAL TP 3 UA 25.55 HA
		TOTAL TS 3 UA 25.55 HA
5152	5113	82 A 83 A 86 B 97 A 97 B 97 C 98 A 106 D 106 E 107 A 122 D 124 A 125 B 125 D 140 A
		TOTAL TP 15 UA 145.12 HA
		TOTAL TS 15 UA 145.12 HA
5222	4272	76 A
		TOTAL TP 1 UA 5.25 HA
		TOTAL TS 1 UA 5.25 HA
5232	5231	73 B 74 A 75 A 78 E 89 90 A 106 A 110 A 110 B 110 C 110 D 111 A 129 A 129 B 130 D
		TOTAL TP 15 UA 103.57 HA
		TOTAL TS 15 UA 103.57 HA
5233	5221	95 A 95 B 96 A 96 C 96 D 101 110 E 110 G 111 C 112 119 A 119 B 120 A 120 B 121 A
		121 B 123 A 123 B 123 D 128 A 128 B 130 C 135 136 140 B
		TOTAL TP 25 UA 202.27 HA
		TOTAL TS 25 UA 202.27 HA
5242	5314	85 A 85 B 85 C 86 A 87 A 88 A 102 A 102 C 102 D 103 A 103 B 104 122 A 122 C 124 B
		TOTAL TP 15 UA 162.84 HA
		TOTAL TS 15 UA 162.84 HA
		TOTAL UP 229 UA 1334.88 HA

#### 4.5.3. Lista unităților amenajistice după caracterul actual al tipului de pădure

CRT	UNITĂȚI AMENAJISTICE
	71A 81A 97A 98A1 98A2 98V 103V 105A 109R 114R 120V 122R 123R 124A 124R
	125R 128V 134R 137A 137C 138M
	TOTAL CRT 21 UA 10.16 HA
Natural fundamental prod. sup.	
	74 B 88 C
	TOTAL CRT 2 UA 10.83 HA
Natural fundamental prod. mij.	
	68 B 69 A 72 A 72 B 72 C 73 A 73 B 73 C 74 A 74 C 74 D 75 A 75 B 76 A 76 D
	77 A 77 C 78 A 78 C 79 A 79 E 85 B 90 C 90 D 90 F 90 G 90 H 91 B 91 C 91 D
	91 E 96 B 96 D 96 E 96 F 96 G 97 A 99 102 B 103 C 105 D 105 F 106 B 106 F 107 B
	107 C 107 D 107 F 107 G 108 A 108 B 108 F 109 A 109 D 110 B 110 D 110 E 110 F 111 A 111 B
	113 C 116 A 121 B 121 C 139 140 A 140 B
	TOTAL CRT 67 UA 385.87 HA
Natural fundamental prod. inf.	
	68 A 69 B 79 B 79 D 83 B 100 A 100 B 100 C 105 A 122 B 122 E 131
	TOTAL CRT 12 UA 39.89 HA
Partial derivat	
	68 C 71 A 76 B 76 C 77 B 78 B 78 D 78 E 79 C 80 81 A 82 A 82 B 82 C 82 D
	83 A 84 85 A 85 C 86 A 87 A 87 B 88 A 88 B 89 90 A 90 B 90 E 91 A 91 F
	92 A 95 B 96 A 96 C 97 B 97 C 98 A 102 A 103 A 103 B 104 105 C 105 E 106 A 106 C
	106 D 106 E 107 A 107 E 108 C 108 D 108 E 109 B 109 C 110 A 110 G 111 C 112 113 E 115 B
	118 119 A 120 A 120 B 121 A 122 A 125 A 126 127 128 A 128 C 128 D 129 A 130 B 130 D 136
	TOTAL CRT 76 UA 626.16 HA
Total derivat de prod. inf.	
	86 B 91 G 110 C 119 B 134 A
	TOTAL CRT 5 UA 19.83 HA
Artificial de prod. sup.	
	95 A 128 B 130 C
	TOTAL CRT 3 UA 24.13 HA
Artificial de prod. mij.	
	92 B 100 D 100 E 105 B 113 A 113 B 114 A 114 B 114 C 114 D 115 A 120 C 122 C 122 D 122 F
	123 A 124 B 125 B 129 B 129 C 130 A 134 B 135
	TOTAL CRT 23 UA 128.79 HA
Artificial de prod. inf.	
	69 C 70 83 C 83 D 85 D 101 102 C 102 D 113 D 116 B 123 B 123 C 123 D 124 A 124 C
	124 D 125 C 125 D 132 133
	TOTAL CRT 20 UA 89.22 HA
	TOTAL UP 229 UA 1334.88 HA

#### 4.5.4. Formații forestiere și caracterul actual al tipului de pădure

Formațiile forestiere, în care se încadrează pădurile din cuprinsul unității de protecție și producție, sunt :

##### 4.5.4.1. Formații forestiere

Formații forestiere		Suprafața	
		ha	%
42	Făgete pure de dealuri	5,25	1
51	Gorunete pure	686,12	52
52	Goruneto - făgete	331,85	25
53	Șleauri de deal cu gorun	162,84	12
54	Goruneto - stejărete	2,84	-
84	Amestecuri de stejar, cer și gîrniță	135,82	10
<b>TOTAL</b>		<b>1324,72</b>	<b>100</b>

După caracterul actual al tipului de pădure, arboretele se încadrează astfel:

Tabel 4.5.4.2. - Caracterul actual al tipului de pădure pe categorii de productivitate

Caracterul actual al tipului de pădure		Suprafața		Productivitatea naturală (ha)		
		ha	%	Superioară	Mijlocie	Inferioară
Arborete natural fundamentale		436,59	33	10,83	385,87	39,89
Arborete parțial derivate		626,16	47	14,72	560,15	51,29
Arborete total derivate		19,83	2			19,83
Arborete artificiale		242,14	18	24,13	128,79	89,22
<b>Total U.P</b>	<b>ha</b>	<b>1324,72</b>	<b>100</b>	<b>49,68</b>	<b>1074,81</b>	<b>200,23</b>
	<b>%</b>		<b>100</b>	<b>4</b>	<b>81</b>	<b>15</b>

Predomină arboretele parțial derivate (47%), care nu au fost parcurse la timp cu lucrări de îngrijire și conducere și care se încearcă, în continuare, să fie conduse spre o compoziție apropiată de cea optimă.

Arboretele natural fundamentale (33%) sunt arborete corespunzătoare tipurilor fundamentale de pădure, din punct de vedere al compoziției, productivității și modului de regenerare. Din acestea, 3% sunt de productivitate superioară, 88% de productivitate mijlocie și 9% de productivitate inferioară.

Arboretele total derivate (2%) sunt arborete care nu au fost parcurse la timp cu lucrări de îngrijire și conducere și care se substituie când ajung la vârsta exploatabilității.

Arboretele artificiale (18%), sunt rezultatul aplicării tratamentelor extensive, cu regenerare artificială.

Nu sunt arborete subproductive.

#### 4.6. Structura fondului de producție și protecție

Pădurile din unitatea de producție și protecție I Micăsasa ocupă suprafața de 1324,72 ha (99% din suprafața fondului forestier), din care 829,67 ha (63%) păduri cu funcții de producție și protecție, alcătuind fondul productiv (S.U.P. A), și 495,05 ha (37%) – fond forestier pentru care nu se reglementează producția (S.U.P. M).

Structura fondului forestier pe subunități de gospodărire, specii, clase de vârstă și clase de producție este prezentată în următoarele tabele.

Tabelul 4.6.1. Structura fondului forestier

SUP	Specii	Suprafața		Clase de vârstă (ha)						Clase de producție (ha)			
		ha	%	I	II	III	IV	V	VI	II	III	IV	V
A	GO	474,49	58	4,19	0,86	108,23	195,07	162,58	3,56	18,03	449,61	5,99	0,86
	CA	260,55	31		1,73	58,05	145,68	55,09			83,02	155,87	21,66
	SC	48,41	6	30,56	12,78	5,07				24,13	17,43	5,99	0,86
	FA	31,77	4	0,40		4,13	19,50	7,74			31,15	0,62	
	STP	4,77	1			0,23	1,31	3,23		4,32	0,45		
	PLT	2,77				2,77					2,77		
	FR	2,03				2,03					2,03		
	JU	1,61				1,61					1,61		
	DT	2,41				0,63	0,70	0,68	0,40		1,62	0,79	
	DM	0,86			0,86								0,86
	<b>Total</b>	<b>829,67</b>	<b>100</b>	<b>35,15</b>	<b>16,23</b>	<b>182,75</b>	<b>362,26</b>	<b>229,32</b>	<b>3,96</b>	<b>46,48</b>	<b>589,69</b>	<b>169,26</b>	<b>24,24</b>
	<b>%</b>	<b>100</b>		<b>4</b>	<b>2</b>	<b>22</b>	<b>44</b>	<b>28</b>		<b>6</b>	<b>71</b>	<b>20</b>	<b>3</b>

SUP	Specii	Suprafața		Clase de vârstă (ha)						Clase de producție (ha)			
		ha	%	I	II	III	IV	V	VI	II	III	IV	V
M	SC	186,97	39	123,82	7,91	26,83	28,15	0,26			116,00	27,36	43,61
	CA	98,70	20	0,18		4,67	88,00	4,69	1,16		0,13	67,25	31,32
	GO	90,95	18	6,14		2,12	63,48	14,12	5,09		52,16	34,46	4,33
	FA	89,62	18				59,02	8,40	22,20		79,18	10,44	
	STP	17,15	3				8,14	9,01		7,98	4,67	4,05	0,45
	ST	9,88	2			3,40	4,08	2,40			2,66	5,80	1,42
	JU	0,49					0,49				0,36	0,13	
	PLT	0,16		0,04			0,12				0,04	0,12	
	DT	1,09		0,98					0,11		0,89	0,20	
	DM	0,04		0,04							0,04		
	<b>Total</b>	<b>495,05</b>	<b>100</b>	<b>131,20</b>	<b>7,91</b>	<b>37,02</b>	<b>251,48</b>	<b>38,88</b>	<b>28,56</b>	<b>7,98</b>	<b>256,13</b>	<b>149,81</b>	<b>81,13</b>
	<b>%</b>	<b>100</b>		<b>27</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>50</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>52</b>	<b>30</b>	<b>16</b>
UP	GO	565,44	43	10,33	0,86	110,35	258,55	176,70	8,65	18,03	501,77	40,45	5,19
	CA	359,25	27	0,18	1,73	62,72	233,68	59,78	1,16		83,15	223,12	52,98
	SC	235,38	18	154,38	20,69	31,90	28,15	0,26		24,13	133,43	33,35	44,47
	FA	121,39	9	0,40		4,13	78,52	16,14	22,20		110,33	11,06	
	STP	21,92	2			0,23	9,45	12,24		12,30	5,12	4,05	0,45
	ST	10,27	1			3,40	4,08	2,40			2,66	6,19	1,42
	PLT	2,93		0,04		2,77	0,12				2,81	0,12	
	JU	2,10				1,61	0,49				1,97	0,13	
	DT	5,14		0,98		2,66	0,70	0,68	0,51		4,54	0,60	
	DM	0,90		0,04	0,86						0,04		0,86
	<b>Total</b>	<b>1324,72</b>	<b>100</b>	<b>166,35</b>	<b>24,14</b>	<b>219,77</b>	<b>613,74</b>	<b>268,20</b>	<b>32,52</b>	<b>54,46</b>	<b>845,82</b>	<b>319,07</b>	<b>105,37</b>
	<b>%</b>	<b>100</b>		<b>13</b>	<b>2</b>	<b>17</b>	<b>46</b>	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>64</b>	<b>24</b>	<b>8</b>

Structura claselor de vârstă este dezechilibrată, atât în ce privește fondul productiv (S.U.P. A), cât și întreg fondul forestier. Fondul productiv din S.U.P. A are excedent în clasele de vârstă a III-a (22%), a IV-a (44%) și a V-a (28%). Sunt deficitare clasele de vârstă I (4%), a II-a (2%) și a VI-a și peste (3,96 ha).

Ca productivitate, fondul forestier productiv din S.U.P. A este majoritar de productivitate mijlocie (71%).

În totalitatea fondului forestier, procentele rezultate pe categorii de productivitate în tabelul 4.5.4.2, diferă față de procentele pe clase de producție din tabelul 4.6.1., deoarece în primul sunt productivitățile arboretelor luate în ansamblu, iar în al doilea tabel, clasele de producție ale elementelor de arboret.

Tabel 4.6.2. - Principalii indicatori de caracterizare a fondului forestier

Specificări		Specii										U.P.
		GO	CA	SC	FA	STP	ST	PLT	JU	DT	DM	
Compoziția (%)		43	27	18	9	2	1					100
Clasa de producție		3,1	3,9	3,4	3,1	2,7	3,9	3,0	3,1	3,1	4,9	3,4
Consistența		0,79	0,79	0,74	0,78	0,78	0,79	0,80	0,79	0,79	0,70	0,78
Vârsta medie (ani)		75	72	24	85	81	70	50	56	54	35	66
Creșterea curentă (m³/an/ha)		3,9	4,3	5,6	6,2	0,8	4,2	3,8	1,4	4,7	4,4	4,5
Volumul mediu (m³/ha)		226	176	62	289	179	190	157	149	169	69	187
Volumul total (m³)		127572	63122	14494	35133	3919	1947	461	313	867	62	247890
Clase de vârstă (%)	S.U.P.A	I-4%; II-2%; III-22%; IV-44%; V-28%.										
	S.U.P.M	I-27%; II-2%; III-7%; IV-50%; V-8%; VI-6%.										
	TOTAL	I-13%; II-2%; III-17%; IV-46%; V-20%; VI-2%.										

Consistența medie a arboretelor este 0,78, înregistrându-se în majoritate consistențe cuprinse în intervalul 0,61 – 1,00 (99%). Arboretele sunt relativ echine (84%) și relativ pluriene (16%). Sunt și 1,30 ha arborete echine. Cele mai indicate structuri după funcțiile ce li s-au atribuit, sunt cele relativ pluriene.

Creșterea curentă totală (4,5 m<sup>3</sup>/an/ha) este normală la vârsta medie de 66 ani, la speciile componente și mai ales la bonitatea stațiunilor în care se află. La compoziția actuală, la indicatorii menționați mai sus, volumul total și cel pe unitatea de suprafață se încadrează în limite normale.

Arboretele sunt regenerate natural, din sămânță 4%, din plantații 14% și din lăstari 82%. Din plantații provin în totalitate frasinul și paltinul.

Vitalitatea este normală 69% și slabă 31%.

#### 4.7. Arborete slab productive și provizorii

În cuprinsul unității de gospodărire sunt 148,94 ha arborete slab productive și anume, arborete natural fundamentale de productivitate inferioară, 39,89 ha, total derivate de productivitate inferioară, 19,83 ha și artificiale de productivitate inferioară 89,22 ha (tabelul 4.7.1).

Arboretele natural fundamentale de productivitate inferioară sunt arborete care realizează clase de producție inferioare pe stațiuni de bonitate inferioară. Acestea valorifică potențialul stațional și nu fac obiectul înlocuirii de arborete, prin refacere sau substituie.

Parte din arboretele artificiale de productivitate inferioară sunt situate pe stațiuni de bonitate inferioară, 26,17 ha (29%), pe terenuri cu înclinarea de peste 30°. Restul, 63,05 ha, vegetează pe stațiuni de bonitate mijlocie. Din acestea, 90% (56,56 ha) sunt cuprinse în S.U.P. M. și se parcurg cu tăieri de igienă – 42,33 ha și tăieri de conservare - 14,23 ha.

Arboretele artificiale de productivitate inferioară cuprinse în S.U.P. A (6,49 ha) sunt arborete de gorun, cu vârste de 50 ani și salcâm cu vârste de 5 ani, care se vor parcurge numai cu tăieri de igienă, urmând ca, odată cu ajungerea la vârsta exploatabilității, să fie refăcute.

În unitatea de producție și protecție I Micăsasa nu sunt arborete natural fundamentale subproductive.

##### 4.7.1. Evidența arboretelor slab productive

CRT	U N I T Ă T I	A M E N A J I S T I C E
Natural fundamental prod. inf.		
68 A 69 B 79 B 79 D 83 B 100 A 100 B 100 C 105 A 122 B 122 E 131		
TOTAL CRT	12 UA	39.89 HA
Total derivat de prod. inf.		
86 B 91 G 110 C 119 B 134 A		
TOTAL CRT	5 UA	19.83 HA
Artificial de prod. inf.		
69 C 70 83 C 83 D 85 D 101 102 C 102 D 113 D 116 B 123 B 123 C 123 D 124 A 124 C		
124 D 125 C 125 D 132 133		
TOTAL CRT	20 UA	89.22 HA
TOTAL UP	37 UA	148.94 HA

#### 4.8. Arborete afectate de factori destabilizatori și limitativi

În orice ecosistem pot apare, la un moment dat, diverși factori biotici sau abiotici dăunători care pot cauza dereglări ale bunei funcționări, la diverse niveluri ale ecosistemului. Uneori, prin nesesizarea la timp a factorilor dăunători și a cauzelor care-i produc, efectul acțiunii lor poate amenința însăși existența ecosistemului.

##### 4.8.1. Situația sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi

Factorii de stres și limitativi, care au acționat sau acționează asupra arboretelor din U.P. I Micăsasa, sunt prezentați în tabelele 4.8.1.1. și 4.8.1.2.

#### 4.8.1.1. Situația sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi

NATURA FACTORILOR		%	Suprafata afectata											
			Total		Grade de manifestare									
					Slaba		Moderata		Puternica		F. puternica		Excesiva	
			Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Doboraturi de vant	(V1)		3,89	100	3,89	100								
Uscare	(U1 - 2)	2	30,55	100	27,74	91	2,81	9						
Incendieri	(K1 - 3)		6,46	100	0,34	5			6,12	95				
Poluare	(1 - 4)	97	1281,20	100	1043,08	81	238,12	19						
Alunecari	(A1 - 2)	22	287,28	100	246,00	86	41,28	14						
Eroziune in suprafata	(S1)	17	222,60	100	183,43	82	39,17	18						
Eroziune total		17	222,60	100	183,43	82	39,17	18						
Tulpini nesanatoase total	(T1 - A)	70	926,28	100										
din care: 10-20%	(T1 - 2)	32	421,38	100										
30-50%	(T3 - 5)	38	502,27	100										
>=60%	(T6 - A)		2,63	100										
Suprafata fondului forestier:			1324,72											

#### 4.8.1.2. Evidența u.a. afectate de factori destabilizatori și limitativi

Natura	Intensitate	U N I T Ă Ţ I A M E N A J I S T I C E
(V1 - 4)	izolate	125 D
	Total	TOTAL V1 1 UA 3.89 HA
	(V1 - 4) Doboraturi de vant	1 UA 3.89 HA
(U1 - 4)	slaba	100 B 100 C 121 A 123 B
	Total U1	4 UA 27.74 HA
	mijlocie	125 C
	Total U2	1 UA 2.81 HA
	(U1 - 4) Uscare	5 UA 30.55 HA
(K1 - 3)	slab	119 B
	Total K1	1 UA 0.34 HA
	puternic	102 C 102 D 132 133
	Total K3	4 UA 6.12 HA
	(K1 - 3) Incendieri	5 UA 6.46 HA
(1 - 4)	slaba	68 A 68 B 68 C 69 A 69 B 69 C 70 71 A 72 A 72 B 72 C 73 A 73 B 73 C 74 A 74 B 74 C 74 D 75 A 75 B 76 A 76 B 76 C 76 D 77 A 77 B 77 C 78 A 78 B 78 C 78 D 78 E 79 A 79 B 79 C 79 D 79 E 80 81 A 82 A 82 B 82 C 82 D 83 A 83 B 83 C 83 D 85 B 85 C 86 A 86 B 87 A 87 B 88 A 88 B 88 C 89 90 A 90 B 90 C 90 D 90 E 90 F 90 G 90 H 91 A 91 B 91 C 91 D 91 E 91 F 91 G 92 A 92 B 95 A 95 B 96 A 96 B 96 C 96 D 96 E 96 F 96 G 97 A 97 B 97 C 98 A 99 100 A 100 B 100 E 102 A 102 B 102 C 102 D 103 A 103 B 103 C 104 105 A 105 B 105 C 105 D 105 E 105 F 106 A 106 B 106 C 106 D 106 E 106 F 107 A 107 B 107 C 107 D 107 E 107 F 107 G 108 A 108 B 108 C 108 D 108 E 108 F 109 A 109 B 109 C 109 D 110 A 110 B 110 C 110 D 110 E 110 F 110 G 111 A 111 B 111 C 112 113 A 113 B 113 C 113 D 113 E 126 127 128 A 128 B 128 C 128 D 129 A 129 B 129 C 130 A 130 B 130 C 130 D 134 A 134 B 139 140 A 140 B
	Total 1	162 UA 1043.08 HA
	moderata	84 85 A 85 D 100 C 100 D 101 115 A 115 B 116 A 116 B 119 A 119 B 120 A 120 B 120 C 121 A 121 B 121 C 122 A 122 B 122 C 122 D 122 E 122 F 123 A 123 B 123 C 123 D 124 A 124 B 124 C 124 D 125 A 125 B 125 C 125 D 131 132 133 135 136
	Total 2	41 UA 238.12 HA
	(1 - 4) Poluare	203 UA 1281.20 HA
(A1 - 4)	slaba	70 71 A 73 B 74 A 77 A 79 B 79 D 80 83 B 83 C 83 D 84 86 A 88 A 89 90 A 90 G 90 H 91 A 99 114 A 114 B 114 C 114 D 116 B 123 D 124 C 124 D 125 B 125 C 125 D 128 D 130 D 131 134 A 134 B
	Total A1	36 UA 246.00 HA
	mijlocie	75 A 76 A 78 A 79 A 100 E 125 A
	Total A2	6 UA 41.28 HA
	(A1 - 4) Alunecari	42 UA 287.28 HA
(S1 - 4)	moderata	68 A 69 B 71 A 73 B 74 A 75 A 77 A 79 A 79 B 79 D 80 83 B 83 C 83 D 84 86 A 88 A 89 90 A 90 G 90 H 91 A 99 128 C 128 D 130 D
	Total S1	26 UA 183.43 HA
	puternica	70 76 A 78 A 100 E
	Total S2	4 UA 39.17 HA

	Total	(S1 - 4) Eroziune in suprafata 30 UA 222.60 HA
(T1 - 2)	10%	73 B 91 C 96 F 96 G
		TOTAL T1 4 UA 7.34 HA
	20%	71 A 72 A 72 B 72 C 73 A 74 B 74 C 74 D 75 A 75 B 78 B 78 D 78 E 79 B 79 D
		79 E 82 A 86 B 90 A 90 B 90 C 90 D 90 E 90 G 90 H 91 A 91 B 91 D 91 E 91 F
		92 A 96 B 96 C 96 E 97 A 97 B 97 C 98 A 105 C 105 D 105 E 105 F 106 F 107 A 107 B
		107 C 107 E 108 B 110 B 110 D 110 E 110 G 111 A 116 A 126 130 B 130 D 140 A
		TOTAL T2 58 UA 414.04 HA
	Total	(T1 - 2) Tulpini nesănătoase 10-20% 62 UA 421.38 HA
(T3 - 5)	30%	68 B 68 C 69 A 69 B 73 C 74 A 76 A 76 B 76 C 76 D 77 A 77 B 77 C 78 A 78 C
		79 A 79 C 80 81 A 82 C 82 D 83 A 83 B 85 B 86 A 88 A 88 C 89 91 G 95 B
		96 A 99 103 C 106 A 106 B 106 C 106 D 108 A 108 C 108 F 109 C 109 D 112 115 B 120 B
		121 B 127 129 A 139
		TOTAL T3 49 UA 385.81 HA
	40%	82 B 85 A 85 C 87 A 100 A 100 B 108 E 109 B 110 C 113 C 118 119 A 120 A 121 A 122 A
		122 B 122 E 128 A 134 A
		TOTAL T4 19 UA 111.72 HA
	50%	100 C 125 A 131
		TOTAL T5 3 UA 4.74 HA
	Total	(T3 - 5) Tulpini nesănătoase 30-50% 71 UA 502.27 HA
(T6 - A)	60%	68 A 128 C
		TOTAL T6 2 UA 2.29 HA
	70%	119 B
		TOTAL T7 1 UA 0.34 HA
	Total	(T6 - A) Tulpini nesănătoase >=60% 3 UA 2.63 HA
	Total UP	208 UA 1324.72 HA

Factorii destabilizatori și limitativi sunt prezentați în funcție de suprafața afectată de aceștia și intensitatea fenomenului.

Alunecările și eroziunile sunt factori limitativi. Suprafața afectată în cadrul u.a. variază între 10-20% (cel mult moderate) și nu prezintă un impediment în desfășurarea procesului de protecție și producție. Prin aplicarea corectă a măsurilor silviculturale propuse, aceste fenomene se vor reduce ca suprafață și intensitate, iar în timp, se vor stopa.

După cum se vede din tabel, se constată acțiunea a cinci factori destabilizatori, care afectează 97% din fondul forestier și anume:

- doborâturi de vânt, slabe, izolate;
- uscare slabă și moderată;
- incendieri slabe și puternice;
- poluare slabă și moderată;
- tulpini nesănătoase, 70% din pădure, din care, de intensitate slabă (46%) și moderată (54%).

Aproape toate arboretele sunt afectate de poluare, chiar dacă sursa poluantă nu mai există din anul 2009. Va mai dura ceva timp până efectele poluării vor dispărea în totalitate. Abia dacă se văd primele semne în revitalizarea păturii erbacee și arbustive.

Vânturile au afectat slab și izolat fondul forestier, numai pe 3,89 ha.

S-au produs câteva incendii, cu peste zece ani în urmă, dar efectele se mai văd și în prezent pe scoarța unor arbori, care nu a închis în totalitate rănilor produse de incendii.

Uscarea arborilor este slabă și moderată și se explică prin acțiunea factorilor poluanți.

Pentru gospodărirea diferențiată, în funcție de intensitatea poluării, arboretele afectate de poluare au fost zonate, așa încât, în cele slab afectate să se reglementeze producția de masă lemnoasă, iar cele moderat afectate să fie gospodărite în regim de conservare deosebită.

Efectele regenerărilor repetate din lăstari, cu manifestare slabă la nivelul cioatelor, vor fi îndepărtate după aplicarea primelor tăieri de igienă propuse, iar arboretele cu tulpini îmbătrânite și afectate de putregai pe mai mult de 20% din suprafață, vor fi înlocuite cu arborete naturale fundamentale, pe măsura ajungerii lor la vârsta exploatabilității.



#### **4.9. Starea sanitară a pădurilor**

Starea sanitară a pădurilor este în general bună, având în vedere ca nu s-au înregistrat atacuri de dăunători și nici incendii la scară mare.

Greu de depășit ca efort și durată este înlăturarea poluării cu diverși compuși chimici. Unul dintre momentele de vârf ale poluării cu sulf a fost în anul 2006, când SC Sometra SA a depășit de 125 de ori norma de emisii de dioxid de carbon.

Se propune în continuare menținerea în procent ridicat a salcâmului, fiind cea mai rezistentă specie la noxele existente încă în solul din fondul forestier. În plus, prin ciclul mai mic la salcâm, există posibilitatea de a elimina mai repede compușii chimici din sol, care se acumulează în cca. patru-cinci generații de arbori, pe durata unui ciclu în cazul arboretelor din speciile natural fundamentale.

Nu se va neglija refacerea și substituirea arboretelor provenite din lăstari, imediat ce acestea ating vârsta exploatabilității și înlocuirea lor cu arborete natural fundamentale regenerabile natural, din sămânță.

Se recomandă ca, în continuare, să se efectueze cu regularitate tăierile de igienă, pentru a se menține pădurea într-o perfectă stare de sănătate. Acțiunea de igienizare și curățire a pădurilor se va organiza și desfășura, astfel încât să se asigure permanent o stare fitosanitară corespunzătoare.

Fac obiectul acțiunii de igienizare și curățire a pădurii următoarele categorii de material lemnos:

- arbori dispersați, necesar a fi extrași din masa arboretului (căzuți, ruți, doborâți de vânt și de zăpadă, uscați sau pe cale de a se usca);
- resturi de exploatare provenite din curățirea parchetelor de exploatare;
- material lemnos subțire, provenit din lucrările de îngrijire;
- cioate dezrădăcinate prin fenomene naturale sau ca urmare a pregătirii terenului pentru reîmpădurire.

Ocolul silvic trebuie să organizeze și să execute cu promptitudine activitatea de scoatere din pădure a tuturor materialelor lemnoase, care ar putea conduce la implicații negative asupra stării fitosanitare a pădurii.

#### **4.10. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație**

Din cele expuse în subcapitolele anterioare, se desprinde concluzia că factorii staționali sunt mediu favorabili pentru biocenozele forestiere locale. Specia mai favorizată este gorunul urmat de salcâm și fag.

Se constată că vegetația forestieră are condiții bune de dezvoltare, 89% din tipurile de stațiune fiind de bonitate mijlocie. Prin măsurile silvotehnice, care li se vor aplica, arboretele unității de protecție și producție, vor fi conduse spre realizarea unor structuri corespunzătoare condițiilor staționale.

Pentru viitor, se va urmări menținerea arboretelor alcătuite din specii forestiere corespunzătoare condițiilor staționale. La regenerarea arboretelor se vor crea condiții regenerării naturale, prin aplicarea de tratamente bazate pe regenerarea naturală din sămânță.

Prin aplicarea complexului de măsuri silvotehnice se va urmări normalizarea treptată a fondului forestier productiv.

Correspondența dintre bonitatea stațiunilor și productivitatea arboretelor este prezentată în situația următoare.

Tabel 4.10.1. Bonitatea stațiunilor, comparativ cu productivitatea arboretelor

Bonitatea stațiunii			Productivitatea arboretelor				Diferențe	
Categorie	Suprafața		Categorie	Caracterul actual	Suprafața		+	-
	ha	%			ha	%		
Superioară	25,55	2	Superioară	Natural fundamental	10,83	1	-	-
				Parțial derivat	14,72	1		
				Artificial	24,13	2		
				Total	49,68	4	24,13	-
Mijlocie	1181,61	89	Mijlocie	Natural fundamental	385,87	29	-	-
				Parțial derivat	560,15	42		
				Artificial	128,79	10		
				Total	1074,81	81	-	106,80
Inferioară	117,56	9	Inferioară	Natural fundamental	39,89	3	-	-
				Parțial derivat	51,29	4		
				Total derivat	19,83	1		
				Artificial	89,22	7		
				Total	200,23	15	82,67	-
<b>TOTAL U.P.</b>	<b>1324,72</b>	<b>100</b>	-	<b>TOTAL U.P.</b>	<b>1324,72</b>	<b>100</b>	<b>106,80</b>	<b>106,80</b>

Productivitatea pădurilor din unitatea de gospodărire I Micăsasa, fie că sunt natural fundamentale sau artificiale, nu se corelează cu bonitatea stațională. Ca productivitate, vegetația forestieră nu valorifică integral potențialul stațional.

Diferența de 106,80 ha este reprezentată de:

- arborete artificiale tinere, care, deocamdată, realizează clase de producție superioare, pe stațiuni de bonitate mijlocie, 24,13 ha (u.a. 95A, 128B, 130C);
- arborete artificiale, 63,05 ha (u.a. 69C, 85D, 101, 102C, 102D, 113D, 116B, 123B,C,D, 124A,C,D, 125C,D) și 19,62 ha arborete total derivate (u.a. 86B, 91G, 110C, 119B, 134A), care realizează clase de producție inferioare pe stațiuni de bonitate mijlocie, în total, 82,67 ha.

Nu sunt arborete subproductive, adică arborete natural fundamentale, care să realizeze productivități inferioare bonității stațiunilor în care se află.

## 5. STABILIREA FUNCȚIILOR SOCIAL- ECONOMICE ȘI ECOLOGICE ALE PĂDURII ȘI A BAZELOR DE AMENAJARE

Pentru gospodărirea optimă a fondului forestier, pentru realizarea obiectivelor social-economice și ecologice, pădurea trebuie să realizeze, în timp, structura optimă. În funcție de obiectivele și funcțiile stabilite, se aleg bazele de amenajare cele mai potrivite pentru optimizarea structurii pădurii, care să asigure realizarea obiectivelor propuse.

### 5.1. Stabilirea funcțiilor social – economice și ecologice ale pădurii

Funcțiile pădurii se stabilesc după obiectivele urmărite de gospodărirea silvică, ele definesc diferite norme de structură, pe care trebuie să le îndeplinească, atât arboretele luate individual, cât și fondul forestier în ansamblu, structură care se definește prin stabilirea bazelor de amenajare

#### 5.1.1. Obiectivele social-economice și ecologice

Specificul geografic, economic și social al zonei, potențialul productiv-stațional și aptitudinile ecologice ale speciilor forestiere, cerințele societății față de produsele și serviciile de producție-protecție ori social-culturale oferite de pădure, se reflectă în obiectivele pe care trebuie să le îndeplinească pădurea. Obiectivele economice și sociale, stabilite pentru pădurile acestei unități de protecție și producție, concretizate în produse și servicii de protecție sau social-culturale, sunt specificate în tabelul 5.1.1.1.

Tabelul 5.1.1.1. Obiectivele gospodării pădurilor

Nr. crt.	Obiective social - economice și ecologice	Grupe de servicii oferite de pădure
1	Protecția terenurilor și solului	- protecția terenurilor cu înclinare mai mare de 35°, iar cele situate pe terenuri cu substraturi litologice vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu înclinare mai mare de 30°.
2	Protecția contra factorilor industriali dăunători	- conservarea pădurilor din zone cu sol și atmosferă poluate cu noxe industriale.
3	Servicii științifice de ocrotire a naturii, a genofondului și ecofondului forestier	- protejarea și menținerea porțiunilor de pădure cu stejar pufos.
4	Producția lemnoasă	- producerea de masă lemnoasă, atât calitativ cât și cantitativ: - lemn pentru furnire și cherestea; - lemn de foc.
	Alte servicii	- vânat, fructe de pădure, ciuperci, plante medicinale etc.

#### 5.1.2. Funcțiile pădurii

Funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească arboretele sunt definite de grupa, subgrupa și categoria funcțională (tabelul 5.1.2.1.) și s-au stabilit în conformitate cu obiectivele social-economice și ecologice urmărite.

Tabel 5.1.2.1. Repartiția arboretelor pe grupe, subgrupe și categorii funcționale

Grupa, subgrupa și categoria funcțională		Suprafața	
Cod	Denumire	ha	%
<b>GRUPA I – PĂDURI CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE</b>			
<b>Subgrupa 2. Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor</b>			
1.2A	Păduri situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35°, iar cele situate pe terenuri cu substraturi litologice vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu înclinare mai mare de 30°. (T.II)	228,64	17
<b>Total subgrupa 2</b>		<b>228,64</b>	<b>17</b>
<b>Subgrupa 3. Păduri cu funcții de protecție contra factorilor climatici și industriali dăunători</b>			
1.3H	Pădurile situate în zone cu atmosfera puternic și mediu poluată (T.II)	232,94	17
1.3I	Pădurile situate în zone cu atmosfera slab poluată (T.III)	829,67	63
<b>Total subgrupa 3</b>		<b>1062,61</b>	<b>80</b>
<b>Subgrupa 5. Păduri de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier</b>			
1.5S	Porțiunile de pădure cu specii rare (stejar pufos) (TII)	33,47	3
<b>Total subgrupa 5</b>		<b>33,47</b>	<b>3</b>
<b>TOTAL GRUPA I</b>		<b>1324,72</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL U.P. I Micăsasa</b>		<b>1324,72</b>	<b>100</b>

Toată suprafața păduroasă, 1324,72 ha, s-a încadrat în grupa I funcțională, 495,05 ha – păduri cu funcții speciale de protecție, cu arborete care au exclusiv funcție de protecție și 829,67 – ha păduri cu funcții de protecție și producție.

Condițiile și criteriile de stabilire a bazelor de amenajare au necesitat gruparea categoriilor funcționale, pentru care sunt indicate măsuri silviculturale similare, în tipuri de categorii funcționale. În cazul de față, categoriile funcționale s-au grupat în patru tipuri și anume:

- tipul funcțional II (T.II), păduri cu funcții de protecție, în care sunt permise numai lucrări de conservare, în arboretele cu vârstă înaintată și tăieri de îngrijire și conducere, în celelalte;
- tipul funcțional III (T.III), păduri cu funcții speciale de protecție, în care sunt admise numai tratamente intensive;

Tabel 5.1.2.2. Tipuri de categorii funcționale

Tipul de categorie funcțională	Grupa și categoria funcțională	Țeluri de gospodărire	Suprafața	
			ha	%
II	1.2A, 1.3H, 1.5S.	protecție	495,05	37
III	1.3I	protecție și producție	829,67	63
<b>TOTAL PĂDURE U.P. I Micăsasa</b>			<b>1324,72</b>	<b>100</b>

### 5.1.3. Subunități de gospodărire constituite

Pentru gospodărirea diferențiată și durabilă a pădurilor s-au constituit două subunități de gospodărire :

- SUP „A” - codru regulat, sortimente obișnuite, în care au fost încadrate arboretele din tipul de categorii funcționale III (categoria funcțională 3I), din grupa I funcțională cu o suprafață de 829,67 ha;

- SUP „M” - păduri supuse regimului de conservare deosebită, arborete încadrate în tipul de categorii funcționale II (categoriile funcționale 2A, 3H, 5S), din grupa I funcțională, cu o suprafață de 495,05 ha.

În tabelul următor sunt prezentate subunitățile de gospodărire constituite, suprafețele și arboretele aferente.

### 5.1.3.1. Constituirea subunităților de gospodărire

S.U.P.	UNITĂȚI AMENAJISTICE								
	71A	81A	97A	98A1	98A2	98V	103V	105A	109R
	114R	120V	122R	123R	124A	124R	125R	128V	134R
	137A	137C	138M						
Total	Suprafata	10.16 HA	Nr.UA	21					
A	68 B	68 C	69 A	69 C	71 A	72 A	72 B	72 C	73 A
	73 C	74 B	74 C	74 D	75 B	76 B	76 C	76 D	77 B
	77 C	78 B	78 C	78 D	78 E	79 C	79 E	81 A	82 A
	82 B	82 C	82 D	83 A	85 B	85 C	86 B	87 A	87 B
	88 B	88 C	90 B	90 C	90 D	90 E	90 F	90 H	91 B
	91 C	91 D	91 E	91 F	91 G	92 A	92 B	95 A	95 B
	96 A	96 B	96 C	96 D	96 E	96 F	96 G	97 A	97 B
	97 C	98 A	102 A	102 B	102 C	102 D	103 A	103 B	103 C
	104	105 B	105 C	105 D	105 E	105 F	106 A	106 C	106 D
	106 E	106 F	107 B	107 C	107 D	107 E	107 F	107 G	108 A
	108 B	108 C	108 D	108 E	109 A	109 B	109 C	109 D	110 A
	110 B	110 C	110 D	110 E	110 F	110 G	111 A	111 B	111 C
	112	113 A	113 B	113 D	113 E	126	127	128 A	128 B
	128 C	128 D	129 A	129 B	129 C	130 A	130 B	130 C	130 D
	134 B	139	140 A	140 B					
Total	Suprafata	829.67 HA	Nr.UA	130					
M	68 A	69 B	70	73 B	74 A	75 A	76 A	77 A	78 A
	79 A	79 B	79 D	80	83 B	83 C	83 D	84	85 A
	85 D	86 A	88 A	89	90 A	90 G	91 A	99	100 A
	100 B	100 C	100 D	100 E	101	105 A	106 B	107 A	108 F
	113 C	114 A	114 B	114 C	114 D	115 A	115 B	116 A	116 B
	118	119 A	119 B	120 A	120 B	120 C	121 A	121 B	121 C
	122 A	122 B	122 C	122 D	122 E	122 F	123 A	123 B	123 C
	123 D	124 A	124 B	124 C	124 D	125 A	125 B	125 C	125 D
	131	132	133	134 A	135	136			
Total	Suprafata	495.05 HA	Nr.UA	78					
Total UP	Suprafata	1334.88 HA	Nr.UA	229					

## 5.2. Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretelor și ale pădurii

Pentru îndeplinirea cu eficiență a funcțiilor atribuite, e necesar ca arboretele considerate individual și întreg fondul forestier să îndeplinească anumite norme de structură, specifice obiectivului urmărit. Structura arboretelor și a pădurii, atât cea normală, cât și cea corespunzătoare etapelor intermediare, se definește prin stabilirea bazelor de amenajare: regimul, compoziția-țel, tratamentul, exploatabilitatea și ciclul. Stabilirea corectă a bazelor de amenajare se face având în vedere structura actuală și cea optimă, spre care se tinde.

### 5.2.1. Regimul

Ținând cont de specificul ecologic al speciilor forestiere și de obiectivele ecologice și social – economice urmărite, se menține în continuare regimul codru, care asigură îndeplinirea optimă a unei game largi a funcțiilor de protecție, regenerarea din sămânță și producții de arbori groși, de calitate, pentru speciile de bază. Pentru arboretele de salcâm, s-a adoptat regimul crâng.

## 5.2.2. Compoziția-țel

Pentru fiecare arboret a fost stabilită compoziția-țel, astfel încât asortimentul de specii să se apropie cât mai mult posibil de cel caracteristic tipului natural fundamental de pădure.

Pentru arboretele exploatabile a fost stabilită compoziția-țel de regenerare. Pentru restul arboretelor s-a indicat compoziția-țel la exploatabilitate, adică cea mai favorabilă asociere de specii la care pot ajunge arboretele la vârsta exploatabilității, în raport cu posibilitățile de modificare a compoziției actuale prin diverse lucrări specifice gospodăririi silvice.

Tabel 5.2.2.1. Compozițiile-țel optime la nivel de S.U.P și U.P.

S.U.P	Tip stațiune	Tip pădure	Compoziția-țel	Supraf. (ha)	Suprafața pe specii (ha)					
					GO	FA	ST, STP	STR	DR	DT
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	5.1.5.2	511.3	8GO2DT	118,51	94,81					23,70
	5.1.4.2	512.1	8GO2DT	192,07	153,66					38,41
		514.1	8GO1STR1DT	27,04	21,64			2,70		2,70
	5.1.4.3	512.2	9GO1DT	25,55	23,00					2,55
	5.1.3.2	513.1	8GO2DT	197,92	158,34					39,58
	5.1.3.1	515.1	7GO1DR2DT	5,11	3,58				0,51	1,02
	5.2.3.3	522.1	7GO2FA1DT	108,91	76,24	21,78				10,89
	5.2.3.2	523.1	4GO4FA1DR1DT	50,40	20,16	20,16			5,04	5,04
	5.2.4.2	531.4	6GO3FA1DT	84,93	50,96	25,48				8,49
			5.1.2.2	842.4	5GO3STP2DT	19,23	9,62	5,77		3,84
Compoziția - țel pentru S.U.P. A				ha	829,67	612,01	67,42	5,77	2,70	5,55
				%	100	74	8	1		16
Compoziția actuală pentru S.U.P. A				58GO 31CA 6SC 4FA 1STP						
M	5.2.2.2	427.2	8FA2DT	5,25	4,20					1,05
	5.1.5.2	511.3	8GO2DT	26,61	21,29					5,32
	5.1.4.2	512.1	8GO2DT	40,78	32,62					8,16
	5.1.3.2	513.1	8GO2DT	43,00	34,40					8,60
	5.1.3.1	515.1	7GO1DR2DT	9,53	6,67				0,95	1,91
	5.2.3.3	522.1	7GO2FA1DT	93,36	65,35	18,67				9,34
	5.2.3.2	523.1	4GO4FA1DR1DT	79,18	31,67	31,67			7,92	7,92
	5.2.4.2	531.4	6GO3FA1DT	77,91	46,75	23,37			7,79	
	5.1.2.1	541.2	4GO4ST1STR1DT	2,84	1,14		1,14		0,28	0,28
		842.1	4GO3STP1PIN2DT	100,08	40,03		30,02		10,01	20,02
			5.1.2.2	842.4	5GO3STP2DT	16,51	8,26	4,95		3,30
Compoziția - țel pentru S.U.P. M				ha	495,05	292,38	73,71	36,11	26,95	65,90
				%	100	59	15	7	6	13
Compoziția actuală pentru S.U.P. M				39SC 20CA 18GO 18FA 3STP 2ST						
Compoziția - țel pentru U.P.				ha	1324,72	904,39	141,13	41,88	2,70	32,50
				%	100	68	11	3		15
Compoziția actuală pentru U.P.				43GO 27CA 18SC 9FA 2STP 1ST						

Compozițiile din tabel au fost stabilite în funcție de tipul de stațiune și de tipul natural de pădure, într-o asociere și proporție a speciilor, care îmbină optim cerințele biologice ale speciilor, cu cele ale obiectivelor de realizat. La compoziția-țel (optimă) se va ajunge treptat, cu realizarea în timp a compozițiilor-țel intermediare și modificarea lor prin intervențiile ce se fac în direcția compoziției optime.

### **5.2.3. Tratatamentul**

Tratatamentul reprezintă sistemul de măsuri silviculturale prin care se pregătește și se realizează trecerea arboretelor de la o generație la alta, în cadrul unui anumit regim, cu asigurarea regenerării integrale a suprafețelor în rând de tăiere și realizarea unor structuri optime ecologic și funcțional.

Pentru arboretele din SUP „A” s-au propus tăieri progresive cu perioadă lungă de regenerare, în gorunete, tăieri rase în benzi alterne, în arboretele parțial derivate, tăieri rase în parchete mici, în cărpinete și tăieri în crîng la salcâm.

Pentru arboretele din S.U.P. „M”, s-au propus tăieri de conservare în arboretele mature, tăieri de îngrijire și tăieri de igienă, în celelalte arborete.

### **5.2.4. Exploatabilitatea**

Exploatabilitatea definește structura arboretelor sub raport dimensional și se exprimă prin diametre medii de realizat, respectiv prin vârsta exploatabilității, în cazul structurilor de codru regulat.

În raport cu caracteristicile arboretelor și cu funcțiile atribuite acestora, în pădurile de codru regulat s-a adoptat exploatabilitatea de protecție, pentru că toate arboretele sunt în grupa I funcțională. Pentru arboretele cuprinse în S.U.P. „A”, exploatabilitatea se exprimă prin vârsta exploatabilității.

Pentru arboretele incluse în SUP „A” s-a adoptat vârsta exploatabilității pentru fiecare arboret. Vârsta medie a exploatabilității este de 106 ani.

Pentru arboretele excluse de la reglementarea procesului de producție lemnoasă, nu s-a stabilit o vârstă a exploatabilității. Momentul exploatabilității este considerat cel în care efectul ecoprotectiv atinge valoarea maximă.

### **5.2.5. Ciclul**

Ciclul determină mărimea și structura fondului forestier în raport cu vârsta arboretelor care-l compun. Ciclul s-a stabilit ținând cont de funcțiile atribuite arboretelor și de speciile forestiere componente, prin rotunjirea vârstei medii a exploatabilității. Având în vedere că vârsta medie a exploatabilității este 106 ani, s-a adoptat ciclul de 110 ani.

## 9. CONSERVAREA BIODIVERSITĂȚII

Biodiversitatea teritoriului constă în multitudinea habitatelor din ecosistemul forestier, cu particularitățile fiecăruia și întrepătrunderea lor, așa încât, ecosistemul în întregul lui funcționează și evoluează.

### 9.1. Elemente de biodiversitate

Suprafața fondului forestier din U.P. I Micăsasa, nu se suprapune cu suprafața unor arii protejate.

### 9.2. Acțiuni în favoarea biodiversității

Conservarea și ameliorarea biodiversității sunt obiective generale ale amenajamentului, dincolo de constituirea punctuală a zonelor de protecție, care se prezintă detaliat în studiul general al O.S. Valea Cîbinului - Săliște.

În acest sens, se amintesc câteva dintre căile de acțiune mai importante, avute în vedere și recomandate de amenajamentul silvic al U.P. I Micăsasa:

- conducerea arboretelor la vârste de peste 100 ani, urmărindu-se îndeosebi regenerarea lor naturală din sămânță;
- recoltarea rațională a masei lemnoase, astfel încât să nu fie afectată stabilitatea și continuitatea pădurii și a ecosistemelor pe care le găzduiește;
- executarea unor lucrări de îngrijire și conducere prin care să se mențină și să se îmbunătățească starea de sănătate, stabilitatea și biodiversitatea naturală;
- 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;
- planificarea tăierilor de regenerare în spiritul continuității recoltelor pe durata ciclului, care să permită realizarea unui mozaic de habitate naturale aflate în diverse stadii de dezvoltare, lucru benefic în primul rând pentru menținerea și dezvoltarea populațiilor de animale și păsări;
- gospodărirea rațională a speciilor care fac obiectul activității de vânătoare, asigurându-se, de către administratorul fondului cinegetic, hrană complementară și suplimentară atunci când este necesar, menținându-se efectivele și proporția dintre sexe la niveluri optime, asigurându-se starea de sănătate și evitându-se producerea unor epizootii, respectându-se cu strictețe perioadele de prohibiție și evitându-se executarea unor lucrări deranjante în perioada de împerechere;
- gospodărirea rațională a speciilor care fac obiectul pescuitului, prin: amplasarea de construcții hidrotehnice speciale, care să contribuie la oxigenarea apei, menținerea arborilor de pe marginea cursurilor de apă, care asigură umbră și hrană, la nevoie chiar repopulări cu specii indigene, evitarea unor posibile epidemii și respectarea cu strictețe a perioadele de prohibiție;
- ținerea sub control a efectivelor populațiilor de insecte care pot produce gradații și protejarea dușmanilor naturali ai acestora;
- luarea măsurilor pentru prevenirea incendiilor;
- recoltarea rațională și ecologică a ciupercilor și fructelor de pădure comestibile și a speciilor de plante medicinale.

În plus, pe teritoriul U.P. I Micăsasa, amenajamentul silvic nu prevede:

- realizarea de noi construcții (inclusiv drumuri forestiere);
- utilizarea, stocarea, transportul, manipularea sau producerea de substanțe, materiale, deșeuri solide, noxe sau aerosoli care ar putea afecta speciile sau habitatele din zonă;



- realizarea unor activități care să devieze cursuri de apă, care să genereze poluare fonică, luminoasă, atmosferică sau prin care să se exploateze diverse zăcăminte minerale de suprafață sau subterane (inclusiv ape);
- realizarea de defrișări pentru schimbarea categoriei de folosință a terenului;
- inundarea terenurilor;
- crearea unor bariere care să ducă la izolarea reproductivă a vreunei specii din flora sau fauna locală.

### **9.3. Efectul aplicării prevederilor amenajamentului asupra biodiversității**

Amenajamentul silvic, care are la bază principiile științifice moderne ale gospodăririi și dezvoltării durabile, trebuie să facă parte integrantă din planul de management al ariilor naturale protejate (conform prevederilor Legii 46/2008 – Codul Silvic, republicat în temeiul art. IV din Legea nr. 133/2015). Aceasta și pentru că amenajamentul pune accent pe rolul mediogen remarcabil pe care îl îndeplinesc pădurile în totalitate (fie că fac parte din arii naturale protejate, fie că sunt limitrofe sau nu acestora) și totodată contribuie fundamental la menținerea și îmbunătățirea biodiversității și stării de conservare a întregului fond forestier din zonă. O asemenea viziune de ansamblu este foarte importantă, în special pentru animalele de talie medie și mare, al căror habitat depășește în multe cazuri zona restrânsă a ariilor naturale protejate în cauză.

Menținerea integrității pădurilor și a biodiversității naturale, este o dovadă a managementului asigurat de personalul silvic, în baza amenajamentelor silvice, pe durata a peste șase decenii de gospodărire durabilă, pe bază de amenajament, având în vedere că în zonă s-au manifestat, în timp, o serie de factori destabilizatori de natură biotică și abiotică.

Rolul amenajamentului este unul benefic, pentru menținerea stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor. Fără reglementările pe care le implementează, împreună cu alte acte legislative ale sectorului silvic, anumite componente și conexiuni ale ecosistemelor protejate ar fi putut fi grav perturbate.

Lucrările propuse în amenajamentul silvic al U.P. I Micăsasa, cele ce privesc arboretele, dar și cele legate de practicarea vânătorii, de amplasarea de construcții, de recoltarea de plante medicinale, de prevenirea și combaterea gradațiilor unor insecte sau de creștere a stabilității unor arborete tinere la acțiunea factorilor destabilizatori, au ca principal scop menținerea stabilității și biodiversității ecosistemelor și speciilor locale.

Pentru a urmări prevederile amenajamentului și pentru o mai bună înțelegere, se recomandă cele prezentate la capitolul 5 privind obiectivele gospodăririi pădurilor și zonarea funcțională a pădurilor, precum și lucrările propuse de amenajament (capitolul 6).

### **9.4. Certificarea pădurilor și păduri cu valoare ridicată de conservare**

În ultimii 10 – 15 ani, din dorința tot mai pregnantă, la nivel mondial, de a stopa exploatarea nerațională a resurselor forestiere, au apărut sistemele de certificare în domeniul managementului pădurilor. Prin intermediul acestor sisteme, care impun respectarea anumitor principii în ceea ce privește gestionarea resurselor forestiere și nu numai, se urmărește stabilirea originii materiei prime folosite în industria lemnului. De fapt este vorba de a avea garanția că o anumită materie primă provine dintr-o pădure în care se aplică un management durabil. Ca urmare, atât procesatorii de masă lemnoasă, dar mai ales cumpărătorii, pot stimula un management responsabil prin favorizarea surselor certificate, în fapt a materiei prime provenite din păduri gestionate durabil și a produselor obținute din astfel de materie primă.

În cadrul procesului de certificare, identificarea și gospodărirea adecvată a pădurilor cu valoare ridicată de conservare reprezintă o cerință de bază. Conceptul de păduri cu valoare ridicată de conservare (PVRC), se regăsește în cadrul Principiului 9 din sistemul de

certificare al Forest Stewardship Council (FSC) și a fost publicat pentru prima dată în anul 1999. Așa cum reiese din titlatură, acest principiu se referă strict la anumite păduri care, îndeplinesc funcții considerate a fi de importanță excepțională din anumite puncte de vedere (al biodiversității, dar și ecologic, social și cultural).

Acest concept și implicit Principiul 9 – Pădurile cu Valoare Ridică de Conservare, din sistemul de certificare FSC, nu acoperă toate aspectele legate de biodiversitate. În același sistem de certificare, Principiul 6 – Impactul asupra mediului, se referă la conservarea biodiversității, se referă la aspecte legate de biodiversitate în general și oriunde apar (pe când principiul 9 se referă la acele suprafețe forestiere unde valorile au o importanță deosebită la nivel global, regional, național sau local, conducând astfel la soluții de gestionare suplimentare). Ca urmare, cele două principii (6 și 9) se completează unul pe celălalt și ambele sunt luate în considerare pentru certificare.

Chiar dacă deținerea unui certificat reprezintă, cel puțin la nivel teoretic, garanția unei silviculturi responsabile, nu trebuie înțeles că toate pădurile care nu sunt certificate sunt exploatate ilegal sau într-un mod necorespunzător. În prezent sursele certificate nu pot oferi suficient material lemnos pentru a satisface nevoile industriei de prelucrare a lemnului, drept urmare, chiar marile companii care procesează lemn sunt nevoite să achiziționeze și lemn din surse necertificate. În astfel de situații, pentru evitarea stimulării unei gospodăriri neraționale, unele companii solicită îndeplinirea unor condiții minime privind managementul pădurilor din care provine materialul lemnos pe care îl achiziționează. Materialul lemnos rezultat din astfel de păduri se numește lemn controlat. Conceptul de Păduri cu Valoare Ridică de Conservare poate fi și este utilizat și independent de certificare, în elaborarea politicilor de achiziții în cadrul companiilor care prelucrează și valorifică produse forestiere și chiar și în alte domenii, cum sunt conservarea și gestionarea resurselor naturale sau elaborarea politicilor agențiilor guvernamentale.

Având în vedere atributele luate în considerare la definirea PVRC, acestea sunt grupate în următoarele șase categorii:

- PVRC 1 – suprafețe forestiere cu biodiversitate ridicată, de importanță globală, regională sau națională (incluzând specii endemice, rare sau periclitare);
- PVRC 2 – peisaje forestiere de importanță globală, locală sau regională, în care populațiile speciilor autohtone există în forma lor naturală, din punct de vedere al distribuției și densității;
- PVRC 3 – suprafețe cu ecosisteme rare, amenințate sau periclitare;
- PVRC 4 – suprafețe forestiere care asigură servicii de mediu esențiale în situații limită;
- PVRC 5 – suprafețe forestiere esențiale pentru satisfacerea necesităților de bază ale comunităților locale;
- PVRC 6 – suprafețe forestiere cu valoare esențială pentru păstrarea identității culturale a unei comunități sau zone.

În cadrul PVRC 1 și 4 sunt definite următoarele subcategorii:

- PVRC 1.1 – suprafețe forestiere din arii protejate;
- PVRC 1.2 – păduri care constituie habitate pentru specii de plante rare, amenințate sau endemice;
- PVRC 1.3 – suprafețe forestiere cu utilizare sezonală excepțională;
- PVRC 4.1 – păduri de importanță deosebită pentru sursele de apă;
- PVRC 4.2 – păduri importante pentru controlul procesului de eroziune;
- PVRC 4.3 – zone forestiere cu impact deosebit asupra terenurilor agricole și calității aerului.

În cadrul procesului de certificare a pădurilor și implicit de identificare a pădurilor cu valoare ridicată de conservare, au fost identificate arborete din categoriile PVRC1 și PVRC 4, subcategoriile PVRC 1.2 și PVRC 4.3.