

**REGIA NAȚIONALĂ A PĂDURILOR  
ROMSILVA  
Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice  
Stațiunea Brașov**

**AMENAJAMENTUL**

**U.P. V ANINEȘ**

**OCOLUL SILVIC GRĂDIȘTE**

**DIRECȚIA SILVICĂ HUNEDOARA**

<b>DIRECTOR TEHNIC</b>	<b>ing. Florin Achim</b>
<b>ȘEF PROIECT</b>	<b>ing. Gabriel Lazăr</b>
<b>PROIECTANT</b>	<b>ing. Vlad Zaharescu</b>

**Exemplarul 0  
2015**



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

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

Pe teren s-au cules date referitoare la geologie, geomorfologie, climă, hidrologie, soluri și vegetație.

Pentru întocmirea hărților tipurilor de stațiune și a tipurilor de sol s-au efectuat lucrări de cartare stațională la scară mijlocie. Prin aceasta s-a asigurat o densitate de 1 profil principal de sol pentru fiecare 50 ha pădure. Din 5 profile principale (alese în așa fel încât să se surprindă condițiile cele mai reprezentative din ocol) s-au recoltat probe de sol și s-au făcut determinări de laborator. Profile de control s-au executat în fiecare u.a.

Lucrările de cartare stațională s-au efectuat concomitent cu cele de descriere a vegetației.

Informațiile privind componentele ecosistemelor forestiere au fost obținute prin măsurători și estimări, făcute cu ocazia parcurgerii terenului. În fiecare arboret s-au materializat piețe de probă pentru determinarea diametrelor, înălțimilor și, unde a fost cazul, a calității arborilor și a intensității vătămărilor produse de diverși factori perturbatori. În scopul determinării volumelor arboretelor exploatabile, s-au executat inventarieri integrale sau statistice (piețe de probă circulare, cu rază variabilă, în suprafață de 500 m<sup>2</sup>). Datele au fost consemnate codificate în fișele de descriere ale subparcelor și ale profilelor de sol și apoi au fost prelucrate la calculator.

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

Din punct de vedere geografic Unitatea de Producție V Anineș este localizată în Carpații Meridionali, grupa Munților Parâng - Cindrel, Munții Orăștiei.

#### **4.2.1. Geologie**

Unitatea de producție face parte din zona piemontană a O.S. Grădiște, și este constituită din roci sedimentare cretacice, alcătite din gresii cu intercalații de conglomerate, marne și nisipuri.

O falie tectonică ce pornește din Costești separă sedimentul de Pânză Getică, constituite din roci metamorfe aparținând Seriei de Sebeș - Lotru.

O a doua falie geologică individualizează o zonă de calcare suprapusă peste rocile cristaline. Calcarele formează în principal Platoul Vârtoape, dar apar și sub forma unor clipe de mici dimensiuni, de-a lungul unor culmi din partea inferioară a Pârâului Anineș.

Variatatea litologică este reflectată și de diversitatea formelor de relief, dată de comportarea diferită a rocilor la eroziune. Șisturile cristaline au format, în general, un relief cu văi înguste și versanți abrupti, dar având culmile principale domoale. Calcarele au generat în principal platoul cu doline de la Vârtoape, dar și versanți abrupti, peșteri și lapiezuri, însă de mică amploare. Rocile sedimentare edifică un relief fără contraste puternice, cu văi largi și versanți fără înclinare mare.

Substratul litologic a avut o importanță determinantă și asupra procesului de solificare. Astfel, în general, gresiile au dat naștere unor soluri mai bogate, cum sunt preluviosolurile, în timp ce pe șisturile cristaline s-au format soluri mai sărace, precum districambosolurile și prepodzolurile. Pe calcare s-au format rendzine, iar pe depozitele aluviale au luat naștere aluviosoluri.

Cele menționate anterior se reflectă și în productivitatea vegetației forestiere. Astfel se constată că, în general, productivitatea arboretelor este mai scăzută pe rocile rezistente la eroziune, datorită volumului fiziologic util redus al solurilor.

#### 4.2.2. Geomorfologie

Unitatea de producție face parte din regiunea geomorfologică Carpații Meridionali, grupa Munților Parâng – Cindrel, Munții Orăștiei.

Relieful acestui teritoriu poate fi împărțit în două sectoare: zona deluroasă superioară și zona montană. Ambele sectoare sunt caracterizate de versanți rezezi și văi înguste. Văile pâraielor sunt adânc sculptate în șisturi cristaline și calcare, având caracterul unor defilee. Profilele longitudinale ale pâraielor au la obârșie înclinări medii care cresc treptat spre baza versantului.

Primul sector, ce se regăsește în partea vestică a unității de producție, prezintă o particularitate a reliefului. Aceasta se regăsește zona Vârtoapre și constă în doline mărginite de versanți abrupti. Menționăm că în enclava 10 este o peșteră.

Relieful unității este accidentat, predominând versanții cu configurația ondulată. Altitudinea medie este de 934 m (minimă în u.a. 1 și 79D –510 m, maximă în u.a. 57E – 1510 m). Predominante sunt expozițiile parțial însorite (48%) și cele însorite (45%). Versanți cu expoziție umbră se întâlnesc numai pe 7% din suprafața unității de producție. Înclinarea medie a terenului este de 29°, predominant fiind versanții rezezi (63%), urmați de cei foarte rezezi (28%). Corelând altitudinea cu panta constatăm că înclinările cele mai mari se regăsesc, în general, la baza versanților, ele scăzând spre culme lucru ce are o influență directă asupra profunzimii solurilor, aceasta crescând de la vale spre culme și pe măsură ce scade panta.

Condițiile orografice influențează în mod direct factorii climatici și edafici și indirect distribuția vegetației. Astfel, odată cu sporirea altitudinii temperaturile se reduc, intensitatea radiației solare crește, vânturile sunt mai intense și mai frecvente, cantitatea de precipitații și umiditatea atmosferică sunt mai mari.

Referitor la variațiile topoclimatului, induse de expoziția versanților, se pot afirma următoarele:

- expozițiile însorite sunt cele mai călduroase, amplitudinile termice cele mai mari, sezonul de vegetație este mai lung, dar pericolul înghețurilor târzii este mai mare, perioadele de secetă sunt mai frecvente, evapotranspirația este mai intensă, stratul de zăpadă este mai subțire și se topește mai repede;

- expozițiile umbră beneficiază de condiții diametral opuse, în timp ce expozițiile parțial însorite și parțial umbră prezintă o situație intermediară.

Culmile sunt mai vântuite și au o evapotranspirație mai intensă. Văile (în special cele înguste) și depresiunile beneficiază de un plus de umiditate și favorizează producerea inversiunilor termice și stagnarea maselor de aer.

Condițiile geomorfologice din unitatea de producție sunt favorabile în special fagului și molidului. Acestea realizează productivități medii mijlocii spre superioare. Majoritatea arboretelor de productivitate inferioară se regăsesc pe terenuri cu înclinare mare, soluri superficiale și sunt reprezentate, majoritar, de făgete.

Cele menționate anterior se reflectă și în distribuția speciilor forestiere.

Repartiția suprafeței pe formații forestiere și pe categorii de înclinare, altitudine și expoziție, poate fi urmărită în evidența 16.2.3.

#### 4.2.3. Hidrologie și hidrografie

Unitatea de producție se află pe partea stânga, în bazinul hidrografic al Râului Mureș, în bazinul Pârâului Anineș, afluent al Râului Orăștie.

Cei mai importanți afluenți ai pârâului Anineș sunt: Valea Mică, Valea Ulmului, Valea Nederului și Valea Gârbavului. De menționat sunt și Pârâul Carpenilor, Pârâul Comărniceș, Pârâul Curmăturii, Pârâul Strâmbul și Pârâul Goala.

Rețeaua hidrografică din cuprinsul U.P. este formată în general din pâraie ce au pantă de scurgere medie. Principalele pâraie au caracter permanent. Regimul hidrologic este unul destul de echilibrat, debitele pâraielor înregistrând maxime primăvara, ca urmare

a ploilor și a topirii zăpezilor și minime în lunile de iarnă și vara pe timp de secetă. Pe cuprinsul unității de producție nu se semnalează deficit de apă.

#### **4.2.4. Climatologie**

Din punct de vedere climatic unitatea de producție este situată în zona climatului temperat continental, sectorul climatic cu influențe oceanice, ținutul munților joși, subținutul Carpaților Meridionali, districtul pădure și pajiști montane.

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

Regimul termic se caracterizează prin:

- temperatura medie anuală 5,5°C;
- temperatura medie a lunii celei mai calde (august) + 15°C;
- temperatura medie a lunii celei mai reci (ianuarie) – 5°C;
- maxima absolută anuală + 39°C;
- minima absolută anuală – 31°C;
- prima zi cu îngheț este în jurul datei de 15.X;
- ultima zi cu îngheț este în jurul datei de 15.IV.

Având în vedere ecartul altitudinal destul de pronunțat (510 - 1510 m), dar și configurația terenului, temperaturile medii anuale și lunare variază în raport cu altitudinea, fiind mai ridicate în zonele joase și mai scăzute în zonele înalte.

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

Principalele valori care caracterizează regimul pluviometric sunt:

- precipitații medii anuale 850 mm;
- luna cea mai bogată în precipitații este iunie, cu 125 mm;
- luna cea mai săracă în precipitații este februarie, cu 35 mm;
- cantitatea maximă de precipitații în 24 h înregistrată a fost de aproximativ 90 mm;
- numărul zilelor cu ninsoare este de aproximativ 40 de zile;
- numărul mediu al zilelor cu strat de zăpadă este de aproximativ 130.

Datorită amplitudinii altitudinale, regimul pluviometric are o distribuție neuniformă. Astfel în zonele mai înalte precipitațiile sunt mai abundente și mai frecvente decât în partea de jos a unității de producție.

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

Zona unității de producție este influențată mai ales de vânturile ce bat din direcția sud – est și nord - vest. Gradul de fragmentare a reliefului și marea varietate a suprafeței subiacente influențează mult direcția și viteza vântului, aceasta fiind maximă în zona vârfurilor predominante.

Pe versanții vestici ai catenelor muntoase se înregistrează fenomenul de fohn. În timpul iernii își face simțită prezența Crivățul. În partea superioară a unității de producție sunt prezente brizele.

Pagubele produse de vânturile puternice pot fi importante, atunci când sunt favorizate de:

- existența arboretelor de rășinoase pure și echiene;
- existența unor arborete având goluri sau consistențe reduse;
- prezența arboretelor cu structuri verticale și compoziții simplificate;
- existența unor arborete excesiv de dese;
- prezența arborilor cu putregai;
- perioadele ploioase;
- solurile cu grosime fiziologică redusă (în special din cauza apei);

- depunerile de zăpadă din coroanele arborilor.

Dintre speciile din unitatea de producție, rășinoasele (mai ales molidul, atât cel natural cât și cel introdus artificial și pinii) sunt cele mai afectate de vânturi. Arboretele situate pe culmi sunt cele mai vulnerabile.

#### 4.2.4.4. Indicatori sintetici ai datelor climatice

Indicele de ariditate de Martonne anual ( $I_a$ ) s-a determinat cu formula:

$$I_a = P/(T+10)$$

în care: P - precipitațiile medii anuale;  
T - temperatura medie anuală.

Astfel valoarea medie a indicelui de ariditate este 55, dar trebuie să ținem cont că acesta variază altitudinal. Este specific zonei nemorale.

Indicele de umiditate anual ( $I_u$ ) se determină după formula:

$$I_u = P/T,$$

în care: P - precipitații medii anuale;  
T - temperatura medie anuală.

Valoarea indicelui de umiditate este 155, ceea ce înseamnă că nu se înregistrează deficite de apă.

Făcând o analiză a condițiilor climatice, se poate aprecia că teritoriul analizat are un climat favorabil dezvoltării vegetației forestiere, întrucât precipitațiile sunt suficiente și eficient repartizate în timpul anului, extremele termice și inversiunile termice apar destul de rar, iar regimul eolian este unul destul de moderat.

Se poate concluziona că pentru dezvoltarea speciilor de bază, fagul și molidul, caracteristicile climatice sunt optime.

### 4.3. Soluri

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

Cu prilejul efectuării lucrărilor de descriere a arboretelor, au fost realizate și lucrări de cartare stațională la scară mijlocie. În acest scop în teren s-au executat 48 profile principale de sol. Din unitățile amenajistice 11B, 15, 26A, 52 și 68 s-au recoltat probe, ce au fost analizate la laborator.

Evidența tipurilor și subtipurilor de sol, precum și răspândirea lor teritorială sunt redate în tabelul 4.3.1.1.

Tabelul 4.3.1.1. Evidența tipurilor și subtipurilor de sol

Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
					ha	%
Cernisoluri	Rendzină	Scheletică	1404	Amqq-A/Rqq-Rrz	84,97	4
		Subscheletică	1405	Amsq-A/Rqq-Rrz	50,26	2
	Total clasă				135,23	6
Cambisoluri	Districambosol	Tipic	3201	Ao-Bv-R	498,49	21
		Litic	3206	Ao-Bv-R	46,59	2
		Scheletic	3207	Ao-Bvqq-R	321,63	13
		Subscheletic	3208	Ao-Bvsq-R	1351,93	56
		Aluvic	3209	Ao-Bv-R	1,64	-
	Total clasă				2220,28	92
Spodisoluri	Prepodzol	Scheletic	4105	Aou-Bsqq-R	15,46	1
		Subscheletic	4106	Aou-Bsqq-R	31,33	1
	Total clasă				46,79	2
Total					2402,30	100

După cum se observă din tabel, ponderea cea mai mare o dețin districambosolurile, care reprezintă 92% din totalul tipurilor de sol.

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

a) Rendzină scheletică – sol ce prezintă succesiunea de orizonturi Amqq-Arqq-Rrz

Se definește prin orizontul Am și orizont inferior A/R tot cu nuanțe de A molic cel puțin în partea superioară a profilului și cel puțin pe fețele agregatelor structurale dezvoltate pe materiale parentale calcarifere sau roci calcaroase care apar între 20 și 50 cm adâncime. Prezintă peste 75% schelet.

Rendzinele sunt soluri bogate în humus, conținând peste 10% humus în orizontul Am. Gradul de saturație în baze variază de la 70% la 100%, iar pH-ul de la 6 la 7,5. Sunt soluri cu o activitate biologică intensă și bine aprovizionate cu substanțe nutritive.

b) Rendzină subscheletică – sol ce prezintă succesiunea de orizonturi Amsq-Arqq-Rrz.

Se aseamănă cu cea scheletică, diferența făcând-o conținutul de schelet care este cuprins între 26% și 75%.

c) Districambosol tipic - sol ce prezintă succesiunea de orizonturi Ao – Bv – R. Orizontul Ao are grosimi variabile, de regulă între 10 - 25 cm și o structură grăunțoasă. Orizontul Bv are grosimi de 20 - 70 cm și este de culoare brună cu nuanțe gălbui și are o structură subpoliedrică.

Are o textură ușoară spre mijlocie, nediferențiată pe profil. Structura este grăunțoasă, slab dezvoltată în orizontul Ao și subpoliedrică – poliedrică moderat dezvoltată în orizontul Bv. Conținutul de humus este variabil, între 3 - 8% în orizontul Ao al solurilor cu mull – moder și peste 8% în solurile montane cu moder de la altitudini mari. Raportul C/N are valori cuprinse între 16-20 în orizontul Ao și sub 14 în orizontul Bv. Raportul acizi humici / acizi fulvici din orizontul Ao este de 0,3-0,5. Ph-ul scade sub 5 iar gradul de saturație în baze are valori sub 53%. Aciditatea de schimb a acestor soluri este determinată predominant de cationii de aluminiu, a căror prezență în complexul absorbant explică de ce în aceste soluri nu are loc migrarea argilei din orizontul Ao în Bv.

d) Districambosol litic - sol ce prezintă succesiunea de orizonturi Ao – Bv – R. Este asemănător celui tipic, diferențiindu-se prin roca masivă R a cărei limită superioară este situată între 20 și 50 cm.

e) Districambosol scheletic - sol ce prezintă succesiunea de orizonturi Ao – Bvqq – R. Față de cel tipic, prezintă mai mult de 75% schelet cu diametrul mai mare de 2mm.

f) Districambosol subscheletic - sol ce prezintă succesiunea de orizonturi Ao-Bvssq-R. Față de cel tipic prezintă schelet, cu diametrul mai mare de 2 mm, în proporție de 26 - 75%. Are o grosime mai mare de 20 cm.

g) Districambosol aluvic - sol ce prezintă succesiunea de orizonturi Ao-Bv-R.

Este asemănător celui tipic, dar format pe materiale parentale fluviale ( în albia majoră a Pârâului Anineș).

h) Perepodzol scheletic – sol ce prezintă succesiunea de orizonturi Aou-Bsqq-R.

Se caracterizează prin prezența unui strat gros de câțiva centimetri de moder sau moder cu humus brut de culoare negricioasă, aflat la suprafața solului mineral. Primul orizont, gros de 5-10 cm, este lipsit de structură, are o culoare cenușiu negricioasă și prezintă grăunți de cuarț lipsiți de pelicule de humus. Al doilea orizont are grosimi variabile de 30 – 80 cm, culoare brun ruginie spre partea superioară și ruginiu gălbui spre partea inferioară. Caracteristic acestui subtip este prezența scheletului în proporție mai mare de 75% pe o adâncime mai mare de 20 cm.

i) Prepodzol subscheletic – sol ce prezintă succesiunea de orizonturi Aou-Bsqq-R.  
Se deosebește de cel descris anterior prin prezența mai scăzută a scheletului (între 26% și 75%).

### 4.3.3. Buletin de analiză

Nr. crt.	U.P. , u.a. Tip, subtip de sol	Ori- zont	Nivel (cm)	Umid- tate (%)	pH	Humus (%)	Carbo- nați (%)	Baze de schimb (me%)	Hidro- gen de schimb (me%)	Capac. tot. de schimb (me%)	Grad de saturație în baze (%)	Azot total (g%)	Tex- tură*
1	U.P. V u.a. 11 Rendzină subscheletică	Aom	0-15	2,394	6,948	9,375	-	26,072	3,726	29,798	87,496	0,481	I-a
		A/Rsq	15-60	2,056	7,141	3,125	-	17,792	2,070	19,862	89,578	0,160	I
2	U.P. V u.a. 15 Rendzină scheletică	Aom	5	1,663	5,376	5,875	-	13,192	10,419	23,611	55,872	0,301	I-a
		A/Rqq	0-15	1,403	5,258	2,375	-	12,088	8,142	20,230	59,753	0,122	I
3	U.P. V u.a. 26 Districambosol subscheletic	Ao	0-10	2,169	4,293	12,625	-	15,216	24,288	39,504	38,518	0,647	n-l
		Bvsq	10-80	1,558	4,766	2,300	-	5,096	12,834	17,930	28,422	0,118	I-n
4	U.P. V u.a. 52 Districambosol scheletic	Ao	0-10	2,722	4,256	12,125	-	19,448	23,115	42,563	45,692	0,622	n-l
		Bvqq	10-60	1,763	4,805	2,125	-	5,648	11,937	17,585	32,118	0,109	I-n
5	U.P. V u.a. 68 Districambosol subscheletic	Ao	0-10	0,972	5,085	9,359	-	8,336	15,722	24,058	34,650	0,480	n-l
		Bvsq	10-60	0,908	5,326	1,154	-	6,080	14,171	20,251	30,024	0,059	I-n

\* - semnificația prescurtării: I-a = luto-argilos a=argilos n-l = nisipo-lutoasă I-n = luto-nisipos; .

### 4.3.4. Lista u.a. pe tipuri și subtipuri de sol

SOLURI ȘI UNITĂȚI AMENAJISTICE	
4V 7A 20V 25C 30N 30V 31A 31N 34N 46V 47V 66A 79D 80D 81D	
82D 83D	
<b>Total subtip sol: 17 UA 22,20 HA</b>	
<b>Total tip sol: 17 UA 22,20 HA</b>	
<b>14 Rendzina (RZ)</b>	
<b>1404 scheletica</b>	
2 4 F 14 A 15	
<b>Total subtip sol: 4 UA 84,97 HA</b>	
<b>1405 subscheletica</b>	
4 G 5 D 10 B 11 B	
<b>Total subtip sol: 4 UA 50,26 HA</b>	
<b>Total tip sol: 8 UA 135,23 HA</b>	
<b>32 Districambosol (DC)</b>	
<b>3201 tipic</b>	
4 C 4 D 4 E 5 C 13 A 16 B 17 B 28 29 30 A 31 A 31 B 31 C 32 A 32 C	
32 E 32 F 32 G 32 H 33 A 33 B 34 A 35 A 35 B 35 C 36 A 36 B 37 38 39 C	
47 A 47 C 48 B 48 C 53 B 55 C 55 D 58 E 66 A 70 B 70 C 72 A 72 C 74	
<b>Total subtip sol: 44 UA 498,49 HA</b>	
<b>3206 litic</b>	
1 5 A 13 C 14 B 19 B 26 B 42 B 51 C 59 A	
<b>Total subtip sol: 9 UA 46,59 HA</b>	
<b>3207 scheletic</b>	
4 B 5 B 8 A 8 B 8 C 8 D 8 E 21 A 21 B 21 C 24 A 24 B 25 B 39 A 40 B	
41 A 41 B 41 C 51 A 52 54 A 54 C 57 C 58 A 59 B 59 D	
<b>Total subtip sol: 26 UA 321,63 HA</b>	
<b>3208 subscheletic</b>	
3 4 A 6 9 A 9 B 10 A 11 A 12 13 B 16 A 17 A 18 19 A 20 A 22	
23 A 23 B 25 A 26 A 27 39 B 42 A 43 A 43 C 43 D 43 E 44 A 44 B 45 46 A	



SOLURI ȘI UNITĂȚI AMENAJISTICE															
46 B 47 B 48 A 49 A 49 B 50 A 50 B 50 C 51 B 51 D 53 A 54 B 54 D 55 A 56 A															
57 A 58 B 59 C 60 61 62 A 62 B 64 65 66 B 66 C 67 68 69 70 A															
71 72 B															
Total subtip sol: 62 UA 1351,93 HA															
3209 aluvic															
63 73															
Total subtip sol: 2 UA 1,64 HA															
Total tip sol: 143 UA 2220,28 HA															
41 Prepodzol (EP)															
4105 scheletic															
40 A 55 B 56 C 58 D															
Total subtip sol: 4 UA 15,46 HA															
4106 subscheletic															
25 C 32 B 32 D 43 B 56 B 57 B 57 D 57 E 57 F 58 C															
Total subtip sol: 10 UA 31,33 HA															
Total tip sol: 14 UA 46,79 HA															
Total UP: 182 UA 2424,50 HA															

#### 4.4. Tipuri de stațiune

Factorii ecologici nu acționează în mod independent asupra vegetației forestiere, ci prin rezultanta lor. De multe ori apare o compensare a factorilor, dar aceasta nu se poate produce decât în anumite limite de toleranță. Atunci când aceste praguri sunt depășite, atât în plus cât și în minus, factorii respectivi devin limitativi pentru productivitate și chiar răspândirea speciilor forestiere. În alte cazuri factorii de stres își pot conjuga acțiunea negativă.

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

În cuprinsul unității de producție analizate au fost determinate următoarele tipuri de stațiune:

Tabelul 4.4.1.1. Evidența tipurilor de stațiune

Nr. crt.	Tipul de stațiune		Suprafața		Categoria de bonitate -ha-			Tipul și subtipul de sol
	Codul	Diagnoză	ha	%	Super.	Mijl.	Infer.	
Etajul forestier montan de molidișuri (FM3)								
1	2.3.2.2.	Montan de molidișuri, Bm, brun podzolic – podzol brun, edafic mijlociu, cu Luzula sylvatica	15,40	1		15,40		4105 4106
Etajul forestier montan de amestecuri (FM2)								
2	3.3.3.3	Montan de amestecuri, Bs, brun edafic mare, cu Asperula – Dentaria.	2,02	-	2,02			3201
Etajul forestier montan – premontan de fâgete (FM1 + FD4)								
3	4.2.1.0	Montan - premontan de fâgete, Bi, rendzinic, edafic mic.	24,33	1	-	-	24,33	1404
4	4.2.2.0	Montan - premontan de fâgete, Bm, rendzinic, edafic mijlociu.	110,90	5	-	110,90	-	1404 1405
5	4.3.1.1	Montan - premontan de fâgete, Bi, podzolic, edafic mic, cu Vaccinium.	31,39	1	-	-	31,39	4105 4106
6	4.3.2.1	Montan - premontan de fâgete, Bi, brun acid, edafic mare.	65,31	3	-	-	65,31	3206 3207
7	4.3.2.2.	Montan – premontan de fâgete, Bm, brun acid cu mull, edafic mijlociu.	557,21	23	-	557,21	-	3201 3207 3208

Nr. crt.	Tipul de stațiune		Suprafața		Categoria de bonitate -ha-			Tipul și subtipul de sol
	Codul	Diagnoză	ha	%	Super.	Mijl.	Infer.	
	2							
8	4.3.2.3	Montan – premontan de făgete, Bs, brun acid, edafic mare.	340,68	14	340,68	-	-	3208
9	4.4.2.0	Montan - premontan de făgete, Bm, brun edafic mijlociu, cu Asperula – Dentaria.	370,46	15	-	370,46	-	3201 3208
10	4.4.3.0	Montan – premontan de făgete, Bs, brun edafic mare, cu Asperula – Dentaria.	492,44	21	492,44	-	-	3201 3208
<b>Total (FM1 + FD4)</b>			<b>1992,72</b>	<b>83</b>	<b>833,12</b>	<b>1038,57</b>	<b>121,03</b>	<b>-</b>
<b>Etajul forestier deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete (FD3)</b>								
11	5.2.4.1	Deluros de făgete, Bi, brun, edafic mic.	129,18	5	-	-	129,18	3206 3207 3208
12	5.2.4.2	Deluros de făgete, Bm, brun edafic mijlociu, cu Asperula – Asarum.	234,05	10	-	234,05	-	3201 3207 3208 3209
13	5.2.4.3	Deluros de făgete, Bs, brun edafic mare, cu Asperula – Asarum.	28,93	1	28,93	-	-	3201 3208
<b>Total FD3</b>			<b>392,16</b>	<b>16</b>	<b>28,93</b>	<b>234,05</b>	<b>129,18</b>	<b>-</b>
<b>Total U.P.</b>		<b>ha</b>	<b>2402,30</b>	<b>100</b>	<b>864,07</b>	<b>1288,02</b>	<b>250,21</b>	<b>-</b>
		<b>%</b>	<b>100</b>		<b>36</b>	<b>54</b>	<b>10</b>	<b>-</b>

În cuprinsul U.P. V Anineș se regăsesc 4 etaje fitoclimatice:

- deluros de gorunete, făgete și goruneto - făgete (FD3), care ocupă 392,16 ha – 16% din suprafața păduroasă a unității analizate;
- montan premontan de făgete (FM1+FD4), cu 1992,72 ha – 83% din suprafața păduroasă a unității analizate.
- montan de amestecuri (FM2), cu suprafața de 2,02 ha.
- montan de molidișuri (FM3), care ocupă 15,40 ha – 1% din suprafața păduroasă a unității analizate

Constatăm că ponderea cea mai mare o ocupă stațiunile cu bonitate mijlocie, care dețin 54% din suprafața ocupată de pădure. Stațiunile cu bonitate superioară ocupă 22% din suprafața păduroasă.

#### 4.4.2. Lista u.a. pe tipuri de stațiune

Tip stațiune	Unități amenajistice
	4V 7A 20V 25C 30N 30V 31A 31N 34N 46V 47V 66A 79D 80D 81D
	82D 83D
	<b>TOTAL TS 17 UA 22,20 HA</b>
2322	56 B 57 B 57 D 57 E 57 F 58 D
	<b>TOTAL TS 6 UA 15,40 HA</b>
3333	48 B
	<b>TOTAL TS 1 UA 2,02 HA</b>
4210	2 4 F
	<b>TOTAL TS 2 UA 24,33 HA</b>
4220	4 G 5 D 10 B 11 B 14 A 15
	<b>TOTAL TS 6 UA 110,90 HA</b>
4311	25 C 32 B 32 D 40 A 43 B 55 B 56 C 58 C
	<b>TOTAL TS 8 UA 31,39 HA</b>

Tip stațiune	Unități amenajistice
4321	14 B 19 B 26 B 39 A 40 B 41 A 41 B 41 C 42 B 51 C 59 A
	<b>TOTAL TS 11 UA 65,31 HA</b>
4322	13 B 16 A 17 A 19 A 23 A 24 B 27 32 A 32 E 32 F 32 G 32 H 33 B 42 A 48 C
	49 B 50 B 51 A 52 53 A 54 A 54 C 55 A 55 C 55 D 56 A 57 C 58 A 58 B 59 B
	59 D 67
4323	<b>TOTAL TS 32 UA 557,21 HA</b>
	43 A 43 C 43 D 43 E 44 A 44 B 49 A 50 A 50 C 51 B 61 64 65 66 C 68
	69
4420	<b>TOTAL TS 16 UA 340,68 HA</b>
	16 B 17 B 18 23 B 26 A 28 31 B 31 C 32 C 33 A 36 B 53 B 54 B 54 D 57 A
	59 C 70 A 70 B 70 C 71 72 B
4430	<b>TOTAL TS 21 UA 370,46 HA</b>
	29 30 A 31 A 34 A 35 A 35 B 35 C 36 A 37 38 39 B 39 C 45 46 A 46 B
	47 A 47 B 47 C 48 A 51 D 58 E 60 62 B
5241	<b>TOTAL TS 23 UA 492,44 HA</b>
	1 4 B 5 A 5 B 8 A 8 B 8 C 8 D 8 E 13 C 21 B 21 C 22
5242	<b>TOTAL TS 13 UA 129,18 HA</b>
	3 4 A 4 C 4 D 4 E 5 C 6 9 A 9 B 10 A 11 A 12 13 A 20 A 21 A
	24 A 25 A 25 B 63 66 A 73 74
5243	<b>TOTAL TS 22 UA 234,05 HA</b>
	62 A 66 B 72 A 72 C
5243	<b>TOTAL TS 4 UA 28,93 HA</b>
	<b>TOTAL UP 182 UA 2424,50 HA</b>

#### 4.4.3. Lista u.a. pe tipuri de stațiune și sol

Tip stațiune	Tip sol	Unități amenajistice
		4V 7A 20V 25C 30N 30V 31A 31N 34N 46V 47V 66A 79D 80D 81D 82D 83D
		<b>TOTAL SOL 17 UA 22,20 HA</b>
		<b>TOTAL TS 17 UA 22,20 HA</b>
2322	4105	58 D
		<b>TOTAL SOL 1 UA 1,42 HA</b>
	4106	56 B 57 B 57 D 57 E 57 F
		<b>TOTAL SOL 5 UA 13,98 HA</b>
3333	<b>TOTAL TS 6 UA 15,40 HA</b>	
	3201	48 B
		<b>TOTAL SOL 1 UA 2,02 HA</b>
4210	<b>TOTAL TS 1 UA 2,02 HA</b>	
	1404	2 4 F
		<b>TOTAL SOL 2 UA 24,33 HA</b>
4220	<b>TOTAL TS 2 UA 24,33 HA</b>	
	1404	14 A 15
		<b>TOTAL SOL 2 UA 60,64 HA</b>
	1405	4 G 5 D 10 B 11 B
		<b>TOTAL SOL 4 UA 50,26 HA</b>
4311	<b>TOTAL TS 6 UA 110,90 HA</b>	
	4105	40 A 55 B 56 C
		<b>TOTAL SOL 3 UA 14,04 HA</b>

Tip staține	Tip sol	Unități amenajistice
	4106	25 C 32 B 32 D 43 B 58 C
		<b>TOTAL SOL 5 UA 17,35 HA</b>
	<b>TOTAL TS 8 UA 31,39 HA</b>	
4321	3206	14 B 19 B 26 B 42 B 51 C 59 A
		<b>TOTAL SOL 6 UA 21,58 HA</b>
	3207	39 A 40 B 41 A 41 B 41 C
		<b>TOTAL SOL 5 UA 43,73 HA</b>
	<b>TOTAL TS 11 UA 65,31 HA</b>	
4322	3201	32 A 32 E 32 F 32 G 32 H 33 B 48 C 55 C 55 D
		<b>TOTAL SOL 9 UA 53,96 HA</b>
	3207	24 B 51 A 52 54 A 54 C 57 C 58 A 59 B 59 D
		<b>TOTAL SOL 9 UA 142,51 HA</b>
4322	3208	13 B 16 A 17 A 19 A 23 A 27 42 A 49 B 50 B 53 A 55 A 56 A 58 B 67
		<b>TOTAL SOL 14 UA 360,74 HA</b>
	<b>TOTAL TS 32 UA 557,21 HA</b>	
4323	3208	43 A 43 C 43 D 43 E 44 A 44 B 49 A 50 A 50 C 51 B 61 64 65 66 C 68
		69
	<b>TOTAL SOL 16 UA 340,68 HA</b>	
	<b>TOTAL TS 16 UA 340,68 HA</b>	
4420	3201	16 B 17 B 28 31 B 31 C 32 C 33 A 36 B 53 B 70 B 70 C
		<b>TOTAL SOL 11 UA 126,00 HA</b>
	3208	18 23 B 26 A 54 B 54 D 57 A 59 C 70 A 71 72 B
		<b>TOTAL SOL 10 UA 244,46 HA</b>
	<b>TOTAL TS 21 UA 370,46 HA</b>	
4430	3201	29 30 A 31 A 34 A 35 A 35 B 35 C 36 A 37 38 39 C 47 A 47 C 58 E
		<b>TOTAL SOL 14 UA 268,53 HA</b>
	3208	39 B 45 46 A 46 B 47 B 48 A 51 D 60 62 B
		<b>TOTAL SOL 9 UA 223,91 HA</b>
	<b>TOTAL TS 23 UA 492,44 HA</b>	
5241	3206	1 5 A 13 C
		<b>TOTAL SOL 3 UA 25,01 HA</b>
	3207	4 B 5 B 8 A 8 B 8 C 8 D 8 E 21 B 21 C
		<b>TOTAL SOL 9 UA 102,64 HA</b>
	3208	22
		<b>TOTAL SOL 1 UA 1,53 HA</b>
	<b>TOTAL TS 13 UA 129,18 HA</b>	
5242	3201	4 C 4 D 4 E 5 C 13 A 66 A 74
		<b>TOTAL SOL 7 UA 38,41 HA</b>
	3207	21 A 24 A 25 B
		<b>TOTAL SOL 3 UA 32,75 HA</b>
	3208	3 4 A 6 9 A 9 B 10 A 11 A 12 20 A 25 A
		<b>TOTAL SOL 10 UA 161,25 HA</b>
	3209	63 73
		<b>TOTAL SOL 2 UA 1,64 HA</b>
	<b>TOTAL TS 22 UA 234,05 HA</b>	
5243	3201	72 A 72 C
		<b>TOTAL SOL 2 UA 9,57 HA</b>
	3208	62 A 66 B

Tip stațiune	Tip sol	Unități amenajistice	
		<b>TOTAL SOL</b>	<b>2 UA 19,36 HA</b>
		<b>TOTAL TS</b>	<b>4 UA 28,93 HA</b>
		<b>TOTAL UP</b>	<b>182 UA 2424,50 HA</b>

#### 4.5. Tipuri de pădure

Dacă în capitolele anterioare au fost subliniate, în primul rând, influențele factorilor abiotici asupra pădurii, merită menționat că și biocenoza acționează asupra biotopului, creându-și un mediu specific.

##### 4.5.1. Evidența tipurilor naturale de pădure

Tipurile de pădure identificate sunt prezentate în tabelul 4.5.1.1.

*Tabelul 4.5.1.1. Evidența tipurilor naturale de pădure*

Nr. crt.	Tip de stațiune	Tip de pădure		Suprafața		Productivitatea naturală (ha)		
		Codul	Diagnoza	ha	%	Sup.	Mijl.	Inf.
1	2.3.2.2	114.1	Molidiș cu <i>Luzula sylvatica</i> (Pm).	15,40	1	-	15,40	-
2	3.3.3.3	221.1	Brădeto – făget normal, cu floră de mull (Ps).	2,02	-	2,02	-	-
3	4.2.1.0	232.3	Făget montan amestecat (Pi).	15,67	1	-	-	15,67
4	4.3.2.1	411.6	Făget montan pe soluri schelete (Pi).	13,35	1	-	-	13,35
5	4.2.2.0 4.4.2.0	232.1	Făget montan amestecat (Pm).	50,26	2	-	50,26	-
6		411.4	Făget montan pe soluri schelete, cu floră de mull (Pm).	431,10	18	-	431,10	-
7	4.3.1.1	416.1	Făget montan cu <i>Vaccinium myrtillus</i> (Pi).	31,39	1	-	-	31,39
8	4.3.2.1	415.1	Făget montan cu <i>Luzula luzuloides</i> (Pi).	60,62	3	-	-	60,62
9	4.3.2.2	414.1	Făget montan cu <i>Festuca altissima</i> (Pm).	557,21	23	-	557,21	-
10	4.3.2.3	414.2	Făget montan cu <i>Festuca altissima</i> (Ps).	340,68	14	340,68	-	-
11	4.4.3.0	411.1	Făget normal cu floră de mull (Ps).	492,44	20	492,44	-	-
12	5.2.4.1	424.1	Făget de deal cu floră acidofilă (Pi).	129,18	5	-	-	129,18
13	5.2.4.2	421.2	Făget de deal, pe sol scheletic, cu floră de mull (Pm).	45,66	2	-	45,66	-
14		424.3	Făget de deal cu <i>Festuca drymeia</i> (Pm).	188,39	8	-	188,39	-
15	5.2.4.3	421.1	Făget de deal cu floră de mull (Ps).	9,57	-	9,57	-	-
16		424.4	Făget de deal cu <i>Festuca drymeia</i> (Ps).	6,33	-	6,33	-	-
17		433.2	Făget amestecat din regiunea de dealuri (Ps).	13,03	1	13,03	-	-
Total U.P.			ha	2402,30	100	864,07	1288,02	250,21
			%	100		36	54	10

Așa cum se poate observa din tabelul 4.5.1.1., ponderea ce mai mare o dețin făgetele montne cu *Festuca altissima*, de productivitate mijlocie (557,21 ha – 23 %), urmate de făgete normale cu floră de mull, de productivitate superioară, care reprezintă 20 % (492,44 ha) din suprafața unității de producție. Aceste tipuri de pădure apar pe districambosoluri tipice, litice, scheletice și subscheletice.

Pădurile de productivitate mijlocie au ponderea cea mai mare 54% și sunt formate din făgete, făgete de amestec și molidișuri. Sunt urmate de cele de productivitate superioară care ocupă 36% din suprafața acoperită cu pădure și au în componență făgete, făgete de amestec și un brădeto – făget. Arboretele de productivitate inferioară ocupă numai 10% din suprafața păduroasă și sunt reprezentate de făgete și molidișuri.

#### 4.5.2. Lista u.a. pe tipuri de stațiune și pădure

Tip stațiune	Tip pădure	Unități amenajistice													
		4V 7A 20V 25C 30N 30V 31A 31N 34N 46V 47V 66A 79D 80D 81D													
		82D 83D													
		TOTAL TP		17 UA		22,20 HA									
	TOTAL TS		17 UA		22,20 HA										
2322	1141	56 B 57 B 57 D 57 E 57 F 58 D													
		TOTAL TP		6 UA		15,40 HA									
	TOTAL TS		6 UA		15,40 HA										
3333		48 B													
		TOTAL TP		1 UA		2,02 HA									
	TOTAL TS		1 UA		2,02 HA										
4210	2323	2													
		TOTAL TP		1 UA		10,98 HA									
	4116	4 F													
		TOTAL TP		1 UA		13,35 HA									
	TOTAL TS		2 UA		24,33 HA										
4220	2321	4 G 5 D 10 B 11 B													
		TOTAL TP		4 UA		50,26 HA									
	4114	14 A 15													
		TOTAL TP		2 UA		60,64 HA									
TOTAL TS		6 UA		110,90 HA											
4311	4161	25 C 32 B 32 D 40 A 43 B 55 B 56 C 58 C													
		TOTAL TP		8 UA		31,39 HA									
	TOTAL TS		8 UA		31,39 HA										
4321	2323	26 B 42 B													
		TOTAL TP		2 UA		4,69 HA									
	4151	14 B 19 B 39 A 40 B 41 A 41 B 41 C 51 C 59 A													
		TOTAL TP		9 UA		60,62 HA									
TOTAL TS		11 UA		65,31 HA											
4322	4141	13 B 16 A 17 A 19 A 23 A 24 B 27 32 A 32 E 32 F 32 G 32 H 33 B 42 A 48 C													
		49 B 50 B 51 A 52 53 A 54 A 54 C 55 A 55 C 55 D 56 A 57 C 58 A 58 B 59 B													
		59 D 67													
		TOTAL TP		32 UA		557,21 HA									
TOTAL TS		32 UA		557,21 HA											
4323	4142	43 A 43 C 43 D 43 E 44 A 44 B 49 A 50 A 50 C 51 B 61 64 65 66 C 68 69													
		TOTAL TP		16 UA		340,68 HA									
		TOTAL TS		16 UA		340,68 HA									
4420	4114	16 B 17 B 18 23 B 26 A 28 31 B 31 C 32 C 33 A 36 B 53 B 54 B 54 D 57 A													
		59 C 70 A 70 B 70 C 71 72 B													
		TOTAL TP		21 UA		370,46 HA									
	TOTAL TS		21 UA		370,46 HA										

Tip stațiune	Tip pădure	Unități amenajistice															
4430	4111	29 30 A 31 A 34 A 35 A 35 B 35 C 36 A 37 38 39 B 39 C 45 46 A 46 B															
		47 A 47 B 47 C 48 A 51 D 58 E 60 62 B															
		TOTAL TP		23 UA		492,44 HA											
	TOTAL TS		23 UA		492,44 HA												
5241	4241	1 4 B 5 A 5 B 8 A 8 B 8 C 8 D 8 E 13 C 21 B 21 C 22															
		TOTAL TP		13 UA		129,18 HA											
	TOTAL TS		13 UA		129,18 HA												
5242	4212	3 4 A 4 C 4 D 4 E 5 C 6 63 66 A 73 74															
		TOTAL TP		11 UA		45,66 HA											
	4243	9 A 9 B 10 A 11 A 12 13 A 20 A 21 A 24 A 25 A 25 B															
		TOTAL TP		11 UA		188,39 HA											
	TOTAL TS		22 UA		234,05 HA												
5243	4211	72 A 72 C															
		TOTAL TP		2 UA		9,57 HA											
	4244	66 B															
		TOTAL TP		1 UA		6,33 HA											
	4332	62 A															
		TOTAL TP		1 UA		13,03 HA											
		TOTAL TS		4 UA		28,93 HA											
		TOTAL UP		182 UA		2424,50 HA											

#### 4.5.3. Lista u.a. după caracterul actual al tipului de pădure

UNITĂȚI AMENAJISTICE	
4V 7A 20V 25C 30N 30V 31A 31N 34N 46V 47V 66A 79D 80D 81D	
82D 83D	
<b>TOTAL CRT 17 UA 22,20 HA</b>	
<b>Natural fundamental prod. sup.</b>	
29 30 A 31 A 35 A 35 B 35 C 36 A 37 38 39 B 39 C 43 A 43 C 43 D 43 E	
44 A 44 B 45 46 A 46 B 47 A 47 B 48 A 48 B 49 A 50 A 50 C 51 B 51 D 60	
61 62 A 62 B 64 68 69	
<b>TOTAL CRT 36 UA 762,33 HA</b>	
<b>Natural fundamental prod. mij.</b>	
3 4 A 4 G 5 D 6 9 A 10 A 10 B 11 A 11 B 12 13 B 14 A 15 16 A	
18 19 A 20 A 23 A 24 A 27 28 32 C 33 A 33 B 42 A 48 C 49 B 50 B 51 A	
52 53 A 53 B 54 A 54 B 54 C 54 D 55 A 55 C 55 D 56 A 56 B 57 A 57 B 57 C	
57 F 58 A 58 B 58 D 59 B 59 C 59 D 67 70 A 70 B 70 C 71 72 B	
<b>TOTAL CRT 58 UA 1043,71 HA</b>	
<b>Natural fundamental prod. inf.</b>	
1 2 4 F 5 A 5 B 8 A 8 B 8 D 8 E 13 C 14 B 19 B 21 B 22 25 C	
26 B 32 B 32 D 39 A 40 A 40 B 41 A 41 B 41 C 42 B 43 B 55 B 56 C 58 C 59 A	
<b>TOTAL CRT 30 UA 209,88 HA</b>	
<b>Partial derivat</b>	
4 B 8 C 21 C 58 E	
<b>TOTAL CRT 4 UA 48,02 HA</b>	
<b>Total derivat de prod. inf.</b>	

63
<b>TOTAL CRT 1 UA 0,70 HA</b>
<b>Artificial de prod. sup.</b>
5 C 32 A 32 H 34 A 47 C 65 66 B 66 C 72 A 72 C
<b>TOTAL CRT 10 UA 98,29 HA</b>
<b>Artificial de prod. mij.</b>
4 C 4 D 4 E 9 B 13 A 16 B 17 A 17 B 21 A 23 B 24 B 25 A 25 B 26 A 31 B
31 C 32 E 32 F 32 G 36 B 57 D 57 E 66 A 73 74
<b>TOTAL CRT 25 UA 232,16 HA</b>
<b>Artificial de prod. inf.</b>
51 C
<b>TOTAL CRT 1 UA 7,21 HA</b>
<b>TOTAL UP 182 UA 2424,50 HA</b>

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

În cuprinsul unității de producție se regăsesc următoarele formații forestiere:

- molidșuri pure: 15,40 ha (1%);
- brădeto - făgete: 2,02 ha (0%);
- brădete și făgete de amestec: 65,93 ha (3%)
- făgete pure montane: 1926,79 ha (78%)
- făgete pure de dealuri: 379,13 ha (16%)
- făgete amestecate: 13,03 ha (1%).

După cum reiese din evidența 16.3.2, 84% din totalul suprafeței acoperite cu pădure a U.P. este reprezentată de arborete natural fundamentale, din care 32% sunt de productivitate superioară, 43% de productivitate mijlocie și 2% de productivitate inferioară.

Suprafața deținută de arboretele parțial derivate este de 48,02 ha și reprezintă 2% din suprafața acoperită cu pădure. Este vorba despre patru arborete (4 B, 8 C, 21 C, 58 E) în a căror compoziție ,pe lângă speciile de bază, intră una sau mai multe din următoarele specii: carpen, salcie căprească și mesteacăn. Arboretele din primele trei u.a. realizează productivități inferioare, iar cel din 58 E are productivitate superioară. Apariția arboretelor parțial derivate a fost determinată pe de-o parte de conducerea ineficientă a procesului de regenerare naturală a speciilor de bază și pe de altă parte de neefectuarea la timp a lucrărilor de îngrijire.

De asemenea au fost identificate 337,66 ha cu arborete artificiale (plantații de molid, pin silvestru, pin strob, larice, paltin și frasin). Majoritatea sunt de rproductivitate superioară și mijlocie.

Pe cuprinsul unității de producție există doar un arboret total derivat în u.a. 63. Este vorba de un amestec de carpen, anin și diverse tari (fag, paltin și frasin) regenerate în albia majoră a Pârâului Anineș. Apariția acestui arboret este datorată s olului superficial, cu schelet și umiditate ridicată care fage grea regenerarea fagului. În trecut era descris ca teren neproductiv.

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

Suprafața totală a unității de producție este de 2424,50 ha, din care efectiv ocupată cu pădure 2402,30 ha.

Suprafața fondului de producție deține 83% din totalul U.P., fiind constituit într-o subunitate de tip „A” – codru regulat. Fondul neproductiv este constituit din două subunități: una de tip „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită și una de tip „K” – rezervații de semințe.



Structura fondului de producție și protecție pe specii, clase de vârstă și de producție este prezentată în tabelul 4.6.1.

**Tabelul 4.6.1. Structura fondului forestier pe specii, clase de vârstă și de producție**

S.U.P.	Specii	Supraf.		Clase de vârstă (ha)							Clasa de producție (ha)				
		ha	%	I	II	III	IV	V	VI	VII	II	III	IV	V	
A	FA	1390,66	68	105,84	373,12	526,74	8,49	1,22	7,24	368,01	633,32	717,81	39,53	-	
	MO	378,21	19	28,26	112,91	213,42	3,25	-	20,37	-	153,29	224,92	-	-	
	PAM	50,25	3	2,22	27,26	20,77	-	-	-	-	16,56	33,69	-	-	
	CA	36,03	2	-	0,35	35,37	-	0,31	-	-		19,67	15,70	0,66	
	PIS	16,13	1	0,29	-	14,73	-	-	1,11	-	7,10	9,03	-	-	
	LA	14,07	1	8,43	2,45	1,10	-	-	2,09	-	5,82	8,25	-	-	
	FR	11,75	1	0,40	-	11,35	-	-	-	-	2,61	9,14	-	-	
	DR	13,07	1	1,82	4,94	5,30	-	-	-	1,01	7,77	5,30	-	-	
	DT	69,63	4	5,44	7,08	56,36	0,75	-	-	-	27,20	39,50	2,56	0,37	
	DM	5,49	-	5,21	0,21	-	0,07	-	-	-	4,72	0,56	0,21	-	
	Total	ha	1985,29	100	157,91	528,32	885,14	12,56	1,53	30,81	369,02	858,39	1067,87	58,00	1,03
		%	100		8	27	43	1	-	2	19	43	54	3	-
K	MO	12,38	95	-	-	-	-	-	12,38	-	12,38	-	-	-	
	DR	0,67	5	-	-	-	-	-	0,67	-	0,67	-	-	-	
	Total	ha	13,05	100	-	-	-	-	-	13,05	-	13,05	-	-	-
		%	100		-	-	-	-	-	100	-	100	-	-	-
M	FA	314,61	79	1,11	21,18	18,46	35,80	21,29	69,26	147,51	-	134,83	176,88	2,90	
	MO	48,96	12	1,12	15,79	9,09	11,40	2,62	8,94	-	-	44,63	4,33	-	
	CA	13,68	3	-	-	4,15	-	1,02	5,02	3,49	-	-	3,80	9,88	
	LA	6,50	2	0,74	5,76	-	-	-	-	-	-	6,50	-	-	
	PAM	5,30	1	-	5,17	-	-	-	-	0,13	-	5,17	-	0,13	
	FR	0,13	-	-	-	-	0,13	-	-	-	-	-	-	0,13	
	ME	3,64	1	-	-	1,97	1,67	-	-	-	-	-	-	3,64	
	ULM	0,47	-	-	-	-	-	-	-	0,47	-	-	0,34	0,13	
	SAC	0,34	-	-	-	-	-	-	-	0,34	-	-	0,34	-	
	DT	9,83	2	0,37	1,92	1,56	3,93	1,10	-	0,95	-	5,43	4,27	0,13	
	DM	0,50	-	0,37	-	-	-	-	-	0,13	-	0,37	-	0,13	
	Total	ha	403,83	100	3,71	49,82	35,23	52,93	26,03	83,22	153,02	0,00	196,93	189,96	17,07
		%	100		1	12	9	13	6	21	38		49	47	4
U.P.	FA	1705,27	72	106,95	394,30	545,20	44,29	22,51	76,50	515,52	633,32	852,64	216,41	2,90	
	MO	439,55	18	29,38	128,70	222,51	14,65	2,62	41,69	-	165,67	269,55	4,33	-	
	PAM	55,55	2	2,22	32,43	20,77	-	-	-	0,13	16,56	38,86	-	0,13	
	CA	49,71	2	-	0,35	39,52	-	1,33	5,02	3,49	-	19,67	19,50	10,54	
	LA	20,57	1	9,17	8,21	1,10	-	-	2,09	-	5,82	14,75	-	-	
	PIS	16,13	1	0,29	-	14,73	-	-	1,11	-	7,10	9,03	-	-	
	FR	11,88		0,40	-	11,35	0,13	-	-	-	2,61	9,14	-	0,13	
	DR	13,74	1	1,82	4,94	5,30	-	-	0,67	1,01	8,44	5,30	-	-	
	DT	83,57	3	5,81	9,00	59,89	6,35	1,10	-	1,42	27,20	44,93	7,17	4,27	
	DM	6,33		5,58	0,21	-	0,07	-	-	0,47	4,72	0,93	0,55	0,13	

S.U.P.	Specii		Supraf.		Clase de vârstă (ha)							Clasa de producție (ha)			
			ha	%	I	II	III	IV	V	VI	VII	II	III	IV	V
	Total	ha	2402,30	100	161,62	578,14	920,37	65,49	27,56	127,08	522,04	871,44	1264,80	247,96	18,10
		%	100		7	24	38	3	1	5	22	36	53	10	1

Analizând structura pe clase de vârstă se poate observa un dezechilibru atât la nivel de U.P. cât și la nivel de S.U.P.. Astfel în cazul S.U.P. A se observă un excedent de arborete pentru clasele II, III și VII, restul claselor fiind deficitare. Arboretele supuse regimului de conservare au excedent pentru clasele de vârstă VI și VII, restul fiind deficitare. Pădurile încadrate în S.U.P. K se află în întregime în clasa a VI-a de vârstă.

Cumulând aceste date constatăm un excedent de arborete exploatabile și de arborete care se pretează pentru rărituri.

Despre productivitatea arboretelor putem spune că în cazul S.U.P. A acestea realizează majoritar productivități mijlocii și apoi superioare. Arboretele supuse regimului de conservare sunt caracterizate de productivități mijlocii și inferioare. Pădurile încadrate în S.U.P. K au numai productivitate superioară. Astfel pentru întreaga unitate de producție majoritare sunt productivitățile mijlocii, urmate de cele superioare.

Principalii indicatori de caracterizare a fondului forestier nu sunt:

*Tabelul 4.6.2. Indicatori de caracterizare a fondului forestier*

Specificări											UP
	FA	MO	PAM	CA	LA	PIS	FR	DR	DT	DM	
Compoziția(%)	72	18	2	2	1	1	-	1	3	-	100
Clasa de producție	2,8	2,6	2,7	3,8	2,7	2,6	2,8	2,4	2,9	2,4	2,8
Consistența	0,77	0,84	0,85	0,84	0,84	0,85	0,85	0,84	0,83	0,77	0,79
Varsta medie (ani)	77	48	38	61	32	51	49	48	47	14	68
Cresterea curentă (mc/an/ha)	6,2	11,6	3,6	5,5	8,5	8,4	7,7	8,5	6,5	3,6	7,2
Volum mediu (mc/ha)	218	304	131	168	140	304	220	233	157	15	228
Fond lemnos (mc)	371668	133475	7277	8357	2876	4906	2619	3197	13082	93	547550

Compoziția arboretelor este dezechilibrată și diferită de compoziția țel. Proporția fagului și a speciilor de amestec este scăzută, în favoarea molidului, laricelui și pinului silvestru.

Proporția majoritară o deține fagul, ocupând 72% din suprafața ocupată de pădure.

Fagul provine integral din sământă și este regenerat numai natural. Realizează productivități mijlocii în procent de 50% și superioare în procent de 37%. 83% prezintă vitalitate normală. Are vârsta medie de 77 de ani.

Molidul ocupă 18% din suprafața cu pădure. Este regenerat în procent de 97% din artificial, din plantații. Realizează majoritar productivități mijlocii (61%), urmate de cele superioare (38) și numai 1% inferioare. Are vârsta medie de 48 de ani.

Paltinul de munte ocupă 2% din suprafața ocupată de vegetația forestieră. Jumătate provine din regenerare naturală și jumătate din plantații. Majoritor realizează productivități mijlocii. Are vitalitate normală și vârsta medie de 38 de ani.

Carpenul ocupă 2% din suprafața ocupată de pădure. Provine integral din regenerare naturală și realizează majoritar productivități mijlocii, dar și inferioare. 87% prezintă vitalitate normală. Vârsta medie este de 61 de ani.

Laricele și pinul strob sunt regenerate aproape numai artificial. Au productivități mijlocii și superioare. Prezintă vitalitate normală.

Pe cuprinsul unității de producție mai regăsim mesteacăn, ulm, salcie căprească, anin și plop tremurător, regenerate natural, dar și pin silvestru care provine din plantație.

Majoritatea arboretelor se situează între clase de producție medii și superioare.

În ceea ce privește structura pe verticală a arboretelor, situația se prezintă astfel:

- arborete echiene: 1% (19,93 ha)
- arborete relativ echiene: 71% (1703,38 ha);
- arborete relativ pluriene: 28% (678,99 ha).

Menționăm că arboretele echiene sunt reprezentate numai de plantații de molid.

#### 4.7. Arborete slab productive și provizorii

Situația acestor arborete este redată în tabelul 4.7.1.

Tabelul 4.7.1. Arborete slab productive și provizorii

Unități amenajistice													
Natural fundamental prod. inf.													
1 2 4 F 5 A 5 B 8 A 8 B 8 D 8 E 13 C 14 B 19 B 21 B 22 25 C													
26 B 32 B 32 D 39 A 40 A 40 B 41 A 41 B 41 C 42 B 43 B 55 B 56 C													
58 C 59 A													
TOTAL CRT 30 UA 209,88 HA													
Total derivat de prod. inf.													
63													
TOTAL CRT 1 UA 0,70 HA													
Artificial de prod. inf.													
51 C													
TOTAL CRT 1 UA 7,21 HA													
TOTAL UP 32 UA 217,79 HA													

Ponderea deținută de arboretele slab productive este de 9% din totalul suprafeței acoperite cu pădure a unității studiate. Toate arboretele în cauză realizează productivități conforme cu bonitatea stațiunii.

Arboretele natural fundamental de productivitate inferioară sunt făgete care vegetează în condiții staționale grele, pe versanți cu înclinare mare și sol superficial.

Există un singur arboret artificial de productivitate inferioară. Este vorba de o plantație de molid realizată fără să se țină cont de tipul natural fundamental de pădure, sau de semințișul utilizabil existent. Molidul vegetează în afara arealului, în cadrul unei stațiuni tipice făgetelor, pe un districambosol litic ce are volumul edafic mic.

Condițiile grele de regenerare (sol aluvic, umiditate excesivă și rocă la suprafață), din parcela 63, au determinat formarea unui arboret total derivat format din carpen, anin și diverse tari.

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

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

Factorii de stres, care au acționat în ultimul timp asupra arboretelor din U.P. V Anineș sunt, prezentați în tabelul următor:

Tabelul 4.8.1.1. Situația sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi

Natura factorului		Procent din suprafața fondului forestier afectată (%)	Suprafața afectată:											
			Total:		Grade de manifestare									
					Slabă		Moderată		Puternică		Foarte puternică		Excesivă	
					ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Doborături de vant	(V1 - 4)	1	23,26	100	20,86	90	-	-	-	-	2,4	10	-	-
Uscare	(U1 - 4)	1	28,79	100	28,79	100	-	-	-	-	-	-	-	-

Natura factorului		Procent din suprafața fondului forestier afectată (%)	Suprafața afectată:											
			Total:		Grade de manifestare									
					Slabă		Moderată		Puternică		Foarte puternică		Excesivă	
					ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Atacuri de daunatori	(I1 - 3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incendieri	(K1 - 3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rupturi de zapada si vant	(Z1 - 4)	30	721,91	100	721,91	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Vatamari de exploatare	(E1 - 4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vatamari produse de vanat	(C1 - 4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Poluare	( 1 - 4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alunecari	(A1 - 4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inmlastinari	(M1 - 3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eroziune in suprafata	(S1 - 4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eroziune in adancime	(A1 - 5)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eroziune total	( 1 - 5)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Roca la suprafata total	(R1 - A)	25	595,95	100	387,37	65	118,36	20	63,98	11	23,42	4	2,82	-
din care pe:0.1-0.2S	(R1 - 2)	21	505,73	100	387,37	77	118,36	23	-	-	-	-	-	-
0.3-0.5S	(R3 - 5)	4	90,22	100	-	-	-	-	63,98	71	23,42	26	2,82	3
>=0.6S	(R6 - A)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tulpini nesanatoase total	(T1 - A)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
din care: 10-20%	(T1 - 2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30-50%	(T3 - 5)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
>=60%	(T6 - A)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Suprafata fondului forestier:		-	2402,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Factorul destabilizator care afectează cel mai mult arboretele din cadrul unității de producție este reprezentat de rupturile de zăpadă și de vânt. Acesta s-a manifestat cu o intensitate slabă în 30% din arboretele în care se regăsesc rășinoase.

Izolată s-au identificat fenomene de uscare și doborâturi de vânt, și acestea având o intensitate slabă.

Roca la suprafața terenului (stânci, bolovani, grohotiș) este factor limitativ și afectează 25% din suprafața unității de producție. Prezența rocii la suprafață determină reducerea volumului edificat util. Acest factor limitativ coroborat cu înclinările reperi din zona studiată afectează productivitatea arboretelor în sens negativ.

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

Natura factorului	Intensitatea vătămării	Unități amenajistice															
(V1 - 4)	izolate	4 C 4 D 4 E 8 E 57 B 58 D 72 A															
	TOTAL V1 7 UA 20,86 HA																
	f. frecvente	8 C															
	TOTAL V4 1 UA 2,40 HA																
Total (V1 - 4) Doboraturi de vant 8 UA 23,26 HA																	
(U1 - 4)	slaba	4 C 4 E 32 E 32 F 32 G 32 H 57 B 57 F															
		TOTAL U1 8 UA 28.79 HA															
Total (U1 - 4) Uscare 8 UA 28,79 HA																	
(Z1 - 4)	izolate	10 A 11 A 12 13 A 14 A 15 16 A 16 B 17 A 17 B 18 19 A 21 A 21 C 23 B															
		24 B 25 B 26 A 31 A 31 B 31 C 32 A 47 C 52 54 B 57 F 60 61 64 65															
		66 A 66 C 68 74															

Natura factorului	Intensitatea vătămării	Unități amenajistice
		<b>TOTAL Z1 34 UA 721,91 HA</b>
		<b>Total (Z1 - 4) Rupturi de zapada si vant 34 UA 721,91 HA</b>
(R1 - 2)	/0,1S	1 10 A 11 A 13 B 18 20 A 21 A 21 C 23 A 23 B 24 A 24 B 25 B 25 C 39 A
		40 B 41 B 41 C 42 A 58 C 59 B 59 D
		<b>TOTAL R1 22 UA 387,37 HA</b>
	/0,2S	4 B 4 G 5 A 5 B 5 D 8 A 8 D 10 B 51 A 63
		<b>TOTAL R2 10 UA 118,36 HA</b>
		<b>Total (R1 - 2) Roca la suprafata pe 0,1-0,2S 32 UA 505,73 HA</b>
(R3 - 5)	/0,3S	2 11 B 21 B 26 B 40 A 41 A 51 C 58 D
		<b>TOTAL R3 8 UA 63,98 HA</b>
	/0,4S	4 F 13 C 42 B 59 A
		<b>TOTAL R4 4 UA 23,42 HA</b>
	/0,5S	14 B 19 B
		<b>TOTAL R5 2 UA 2,82 HA</b>
		<b>Total (R3 - 5) Roca la suprafata pe 0,3-0,5S 14 UA 90,22 HA</b>
		<b>Total UP 83 UA 1219,93 HA</b>

#### 4.9. Starea sanitară a pădurilor

Starea sanitară a pădurilor din O.S. Grădiște este în general bună.

Izolot pagube au fost produse de gândacii care atacă între scoarță și lemn (îndeosebi *Ips typographus*, *Ips amitinus*, *Pityogenes calcographus* și *Pityokteines curvidens*). Atacurile din ultimii ani s-au concentrat în special în molidișurile bătrâne, în cele situate în afara arealului natural, sau în cele afectate de doborâturi de vânt.

Uscări anormale se manifestă la arborete artificiale de molid, pin strob și silvestru, situate în afara arealului natural al acestor specii. La molid apar uscări și în arborete naturale situate în condiții staționale dificile, fiind afectați mai puternic arborii din arboretele rărite și cei limitrofi golurilor rezultate în urma doborâturilor de vânt (din cauza rănilor produse și a lipsei capacității de adaptare la noile condiții de lumină și căldură.

Au fost semnalate unele vătămări, de importanță neglijabilă, produse de omizile și gândacii defoliatori (*Orchestes fagi*, *Melolontha melolontha*, *Dasychira pudibunda*, *Orgyia antiqua*, *Lymantria monacha*, *Agelastica alni*).

Dintre gândacii care atacă lemnul (în special cel afectat de doborâturi de vânt sau uscare anormală) au fost semnalate: *Trypodendron domesticum*, , *Monochamus sartor* și *Trypodendron lineatum*. Nici pagubele produse de aceste insecte nu au fost semnificative.

*Melolontha melolontha*, *Gryllotalpa gryllotalpa*, *Hylobius abietis* și *Hylastes ater* au cauzat unele pagube puieților în plantații.

Uneori jirul, aflat în stadiu tânăr, a fost afectat de adulții de *Orchestes fagi*, iar conurile de molid de *Laspeyresia strobilella*. Dintre păduchii de frunze pot fi amintite speciile: *Phyllaphis fagi*, *Sacchiphantes abietis*, *Lachnus roboris*.

În unele arborete s-au identificat gale produse de *Mikiola fagi* și de specii din genul *Cynips*.

Dintre ciupercile xilofage au fost semnalate, în primul rând: *Armillaria mellea*, *Fomes annosus*, *Fomes fomentarius* și *Phellinus pini*. Pagube mai importante a produs prima dintre acestea, care este polifagă. Au fost afectate, în special, arboretele bătrâne afectate de diverse răni.

Vătămări de mică importanță au produs: pârșii, șoarecii, veverițele, înghețurile târzii, zăpezile moi, vânturile puternice, lucrările de exploatare, fauna cinegetică (mai ales cervidele, mistreții și urșii), pseudoturismul, înghețurile timpurii și cele târzii, exploatarea neglijente și pășunat. Deși pagubele cauzate de acești factori în general nu sunt mari, rănilor cauzate constituie porți deschise pentru pătrunderea agenților fitopatogeni. Alți

factori care favorizează dezvoltare dăunătorilor sunt: perioadele secetoase repetate (favorabile insectelor), primăverile ploioase și calde (favorabile făinărilor) și prezența arboretelor pure și de vitalitate slabă.

În vederea depistării și prognozării unor posibile gradații de insecte, se vor instala anual arbori cursă și curse feromonale și se vor preleva probe din sol și coronamentul arborilor, conform normelor de protecția pădurilor. Extragerea produselor accidentale și de igienă a pădurilor se va executa ori de câte ori va fi nevoie.

Măsurile de protecție sunt prezentate în capitolul 8.

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

În tabelul 4.10.1. este prezentată corespondența dintre bonitatea stațiunilor și productivitatea arboretelor din cadrul unității de producție.

*Tabelul 4.10.1. Corespondența dintre bonitatea stațiunilor și productivitatea arboretelor*

Bonitatea stațiunii:			Productivitatea arboretelor:				Diferențe:	
Categorica	Suprafața:		Categorica	Caracterul actual	Suprafața:		+	-
	ha	%			ha	%		
Superioară	864,07	36	Superioară	Natural fundamental	762,33	32	-	11,45
				Artificial	98,29	4		
				Parțial derivat	14,90	1		
				<b>Total</b>	<b>875,52</b>	<b>37</b>		
Mijlocie	1288,02	54	Mijlocie	Natural fundamental	1043,71	43	12,15	-
				Artificial	232,16	10		
				<b>Total</b>	<b>1275,87</b>	<b>53</b>		
Inferioară	250,21	10	Inferioară	Natural fundamental	209,88	9	-	0,70
				Parțial derivat	33,12	1		
				Total derivat	0,70	-		
				Artificial	7,21	-		
				<b>Total</b>	<b>250,91</b>	<b>10</b>		
<b>Total</b>	<b>2402,30</b>		<b>Total</b>		<b>2402,30</b>	<b>100</b>	<b>12,15</b>	<b>12,15</b>

Analizând cele expuse în subcapitolele anterioare concluzionăm că factorii abiotici locali favorizează, mai ales, dezvoltarea făgetelor pure. Eutricambosolurile, rendzinele și prepodzolurile asigură troficitatea necesară acestora. Capacitatea de aprovizionare cu apă este de asemenea bună. În cazul solurilor scheletice și litice, volumul edafic util mic este compensat, în parte, de regimul pluviometric favorabil. După cum se poate observa stațiunile de bonitate mijlocie sunt majoritare.

Rupturile de vânt și de zăpadă sunt factorul destabilizator care apare cu cea mai mare frecvență. Factorul de stres care reduce productivitatea câtorva arborete este natural, fiind reprezentat de condițiile edafice: rocă la suprafață și volum edafic mic.

Confruntând bonitatea stațiunilor cu productivitatea arboretelor, observăm neconcordanțe între acestea. Acestea apar numai la arborete artificiale care realizează productivități superioare bonității tipului de stațiune pe care vegetează. Menționăm ca sunt plantații de molid, larice și pin realizate pe stațiuni de făgete. Un singur arboret, total derivat, realizează productivități inferioare, deși vegetează în stațiune de bonitate mijlocie.

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

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

Obiectivele social – economice și ecologice avute în vedere la reglementarea prin amenajament a modului de gospodărire a pădurilor din U.P. V Anineș se definesc în raport cu cerințele generale ale societății față de pădure. Satisfacerea cerințelor se realizează impunând acestor păduri sarcini referitoare atât la producerea de masă lemnoasă și la alte produse specifice pădurii, cât și la conservarea biodiversității și asigurarea unor efecte de protecție. Astfel formulate ele devin obiective social – economice și ecologice ale gospodăririi forestiere și se exprimă prin natura produselor și a serviciilor de protecție. Amenajamentul de față a detaliat obiectivele amintite la nivel de subparcelă, prin stabilirea unor țeluri concrete de producție și protecție așa cum se prezintă în continuare.

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

În cazul arboretelor din U.P. V Anineș, obiectivele social – economice și ecologice avute în vedere la reglementarea modului de gospodărire sunt atât de protecție cât și de producție, fiind prezentate în tabelul 5.1.1.1.

*Tabelul 5.1.1.1. Obiective social – economice și ecologice*

Grupa de obiective	Obiectivul urmărit
Ecologice (care urmăresc menținerea echilibrului natural).	Gospodărirea durabilă a arboretelor care fac parte din zona de management durabil a Parcului Natural Grădiștea Muncelului – Cioclovina.
	Gospodărirea durabilă a habitatelor și speciilor din Siturile Natura 2000: ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina și ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina.
	Conservarea unor arborete cu fenotip foarte valoros din punct de vedere economic și ecologic, în sistemul rezervațiilor de semințe și al resurselor genetice forestiere.
	Conservarea și ameliorarea fertilității solurilor, împiedicarea eroziunilor și asigurarea stabilității versanților, în cazul terenurilor cu înclinare mare, grohotișuri și stâncării.
	Conservarea benzilor de pădure din jurul golurilor de munte ale Munților Șureanu.
	Gospodărirea durabilă a arboretelor din zona carstică Vârtoape.
	Asigurarea unui circuit echilibrat al apelor.
Economice (care urmăresc optimizarea producției de masă lemnoasă și produse accesorii).	Reglarea climatului, atât la nivel macro dar și micro.
	Obținerea de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial.
	Satisfacerea nevoilor locale de lemn de foc și construcție.
Sociale (care urmăresc satisfacerea unor necesități umane diverse).	Valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile.
	Satisfacerea necesităților recreațional – estetice și sanogene ale locuitorilor din zonă.
	Satisfacerea necesităților recreațional – estetice și sanogene ale turiștilor ce vizitează zona.

#### 5.1.2. Funcțiile pădurii

Stabilirea funcțiilor pe care trebuie să le îndeplinească arboretele din această unitate de producție și protecție s-a făcut în conformitate cu obiectivele social - economice

și ecologice prezentate anterior. Conform criteriilor de încadrare pe grupe, subgrupe și categorii funcționale s-au stabilit funcțiile arboretelor, prezentate în tabelul următor:

**Tabelul 5.1.2.1. Funcțiile pădurii**

Grupa, subgrupa și categoria funcțională:		Suprafața:	
Cod	Denumire	ha	%
<b>I</b>	<b>Păduri cu funcții speciale de protecție</b>	<b>2402,30</b>	<b>100</b>
I.2	<i>Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și a solurilor</i>	403,96	17
I.2.A	Păduri situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35° (T II)	363,56	15
I.2.C	Benzi de pădure din jurul golurilor de munte ale Munților Șureanu (T II).	40,40	2
I.5	<i>Păduri de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier</i>	1998,34	83
I.5.B	Arborete care fac parte din zona de management durabil a Parcului Natural Grădiștea Muncelului – Cioclovina (T III).	1985,29	83
I.5.H	Păduri stabilite ca rezervații pentru producerea de semințe forestiere (T II)	13,05	-

Pe lângă acestea arboretele din cadrul unității de producție studiate îndeplinesc și funcții secundare cum ar fi: I.5.N (pădurile care îndeplinesc rol de zonă tampon), și I.2.K (păduri situate în zona de carst Vârtoape).

Se face precizarea că unele arborete îndeplinesc funcții de protecție multiple (vezi evidența 16.2.2).

Pentru eficientizarea organizării proceselor de producție și protecție, categoriile funcționale pentru care sunt indicate măsuri silviculturale similare, au fost grupate în cadrul aceluiași tip funcțional. Tipurile funcționale în care sunt repartizate pădurile din U.P. V Anineș, sunt evidențiate în continuare:

**Tabelul 5.1.2.2. Tipuri funcționale**

Tipul funcțional	Categoria funcțională	Țeluri de gospodărire	Suprafața	
			ha	%
II	2.A, 2.C, 5.H	De protecție – conservare	417,01	17
III	5.B	De protecție și producție	1985,29	83
<b>Total</b>			<b>2402,30</b>	<b>100</b>

Pentru pădurile incluse în tipul II funcțional nu este reglementat procesul de producție lemnoasă, respectiv recoltarea de produse principale, motiv pentru care se vor executa doar lucrări de conservare în cazul arboretelor incluse în S.U.P. M, și lucrări speciale de formare a coronamentului și de stimulare a fructificației în cazul arboretelor incluse în S.U.P. K.

În cazul arboretelor din tipul III funcțional, tratamentele alese vor fi adaptate la specificul funcțiilor de protecție pe care le îndeplinesc arboretele. Acestea au fost incluse în subunitatea de gospodărire de tip “A”.

### 5.1.3. Subunități de gospodărire constituite

În vederea gospodăririi diferențiate a arboretelor din U.P. V Anineș, corespunzător obiectivelor social – economice urmărite și a funcțiilor atribuite, au fost constituite următoarele subunități de gospodărire:

- S.U.P. A - codru regulat, sortimente obișnuite, în care au fost încadrate arboretele din categoria funcțională I.5.B – tipul funcțional III, pentru care se reglementează procesul de producție lemnoasă;

- S.U.P. M - păduri supuse regimului de conservare deosebită, în care au fost încadrate arboretele din categoriile funcționale I.2.A și I.2.C. – tipul funcțional II, pentru care nu se reglementează producția, dar se execută lucrări de conservare;

- S.U.P. K – rezervații de semințe, în care au fost încadrate arborete din categoria funcțională I.5.H – tipul II funcțional, pentru care nu se reglementează producția, dar se fac lucrări speciale de formare a coronamentului și de stimulare a fructificației.



În tabelul 5.1.3.1 sunt prezentate subunitățile de gospodărire constituite, cu subparcelele aferente.

*Tabelul 5.1.3.1. Constituirea subunităților de gospodărire*

<b>S.U.P.</b>	<b>Unități amenajistice</b>								
	4V	7A	20V	25C	30N	30V	31A	31N	34N
	46V	47V	66A	79D	80D	81D	82D	83D	
<b>Total</b>	<b>Suprafata</b>	<b>22,20 HA</b>	<b>Nr.UA-uri</b>	<b>17</b>					
A	3	4 A	4 C	4 D	4 E	4 G	5 C	5 D	6
	9 A	9 B	10 A	10 B	11 A	11 B	12	13 A	13 B
	14 A	15	16 A	16 B	17 A	17 B	18	19 A	20 A
	22	23 A	23 B	24 B	25 A	25 C	26 A	27	28
	29	30 A	31 A	31 B	31 C	32 A	32 B	32 C	32 D
	32 E	32 F	32 G	32 H	33 A	33 B	34 A	35 A	35 B
	35 C	36 A	36 B	37	38	39 B	39 C	40 B	41 C
	42 A	43 A	43 B	43 C	43 D	43 E	44 A	44 B	45
	46 A	46 B	47 A	47 B	47 C	48 A	48 B	49 A	50 A
	50 C	51 B	51 D	53 A	53 B	54 B	54 D	55 A	56 A
	57 A	58 B	58 E	59 C	60	61	62 A	62 B	63
	64	65	66 A	66 C	67	68	69	70 A	70 B
	70 C	71	72 B	72 C	73	74			
<b>Total</b>	<b>Suprafata</b>	<b>1985,29 HA</b>	<b>Nr.UA-uri</b>	<b>114</b>					
K	66 B	72 A							
<b>Total</b>	<b>Suprafata</b>	<b>13,05 HA</b>	<b>Nr.UA-uri</b>	<b>2</b>					
M	1	2	4 B	4 F	5 A	5 B	8 A	8 B	8 C
	8 D	8 E	13 C	14 B	19 B	21 A	21 B	21 C	24 A
	25 B	26 B	39 A	40 A	41 A	41 B	42 B	48 C	49 B
	50 B	51 A	51 C	52	54 A	54 C	55 B	55 C	55 D
	56 B	56 C	57 B	57 C	57 D	57 E	57 F	58 A	58 C
	58 D	59 A	59 B	59 D					
<b>Total</b>	<b>Suprafata</b>	<b>403,96 HA</b>	<b>Nr.UA-uri</b>	<b>49</b>					
<b>Total UP</b>	<b>Suprafata</b>	<b>2424,50 HA</b>	<b>Nr.UA-uri</b>	<b>182</b>					

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

Pentru a realiza în condiții corespunzătoare funcțiile atribuite, atât arboretele luate individual, cât și fondul de producție și protecție în ansamblul său, trebuie să îndeplinească anumite norme de structură specifice scopului 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 acestora se face având în vedere structura actuală și cea optimă care se dorește a se realiza.

### 5.2.1. Regimul

Ținând cont de specificul ecologic al speciilor forestiere din U.P., de obiectivele social – economice și ecologice urmărite și de zonarea funcțională stabilită, a fost menținut în continuare regimul codrului. Acesta asigură regenerarea naturală din sămânță a

arboretelor, realizarea în cele mai bune condiții a funcțiilor de protecție atribuite și producerea de masă lemnoasă de calitate superioară.

### 5.2.2. Compoziția - țel

Compoziția - țel a arboretelor trebuie să valorifice la cel mai înalt nivel potențialul stațional existent, pe de-o parte, iar pe de altă parte să satisfacă, prin speciile care o definesc, cerințele protective și economice oglindite în țelul de gospodărire.

Astfel au fost stabilite:

a) compoziția - țel la exploatabilitate, care reprezintă compoziția cea mai favorabilă la care pot ajunge arboretele la vârsta exploatabilității și a fost stabilită pentru fiecare u.a. în parte, ținându-se seama de compoziția actuală, precum și de posibilitatea de ameliorare a acesteia prin realizarea lucrărilor de îngrijire și conducere;

b) compoziția - țel de regenerare, care a fost stabilită doar pentru arboretele exploatabile și cele în curs de regenerare, avându-se în vedere compoziția - țel optimă, precum și semințșul sau tineretul existent.

Compozițiile țel optime la nivel de S.U.P. și U.P. sunt:

Tabelul 5.2.2.1. Compoziții țel

SUP	Tip stațiune	Tip pădure	Compoziția - țel	Supr. (ha)	Suprafața pe specii: (ha)							
					FA	MO	BR	FR	PAM	TE	DR	DT
A	3.3.3.3	221.1	5BR 4FA 1DT	2,02	0,81	-	1,01	-	-	-	-	0,20
	4.2.2.0	232.1	3FA 3PAM 3FR 1DT	50,26	15,08	-	-	15,08	15,08	-	-	5,02
	4.4.2.0	411.4	9FA 1DT	431,10	387,99	-	-	-	-	-	-	43,11
	4.3.1.1	416.1	8FA 1DR 1DT	16,51	13,21	-	-	-	-	-	1,65	1,65
	4.3.2.1	415.1	9FA 1DT	21,80	19,62	-	-	-	-	-	-	2,18
	4.3.2.2	414.1	9FA 1DT	411,77	370,59	-	-	-	-	-	-	41,18
	4.3.2.3	414.2	9FA 1DT	340,68	306,61	-	-	-	-	-	-	34,07
	4.4.3.0	411.4	9FA 1DT	492,44	443,20	-	-	-	-	-	-	49,24
	5.2.4.1	424.1	8FA 2DT	1,53	1,22	-	-	-	-	-	-	0,31
	5.2.4.2	421.2	8FA 2DT	45,66	36,53	-	-	-	-	-	-	9,13
		424.3	8FA 2DT	155,64	124,51	-	-	-	-	-	-	31,13
	5.2.4.3	421.1	8FA 2DT	2,85	2,28	-	-	-	-	-	-	0,57
		433.3	6FA 2TE 2DT	13,03	7,82	-	-	-	-	2,61	-	2,60
	Total (ha)			1985,29	1729,47	-	1,01	15,08	15,08	2,61	1,65	220,39
	Compoziția-țel (%)			100	87	-	-	1	1	-	-	11
	Compoziția actuală (%)			68FA 19MO 3PAM 2CA 1PIS 1LA 1FR 1DR 4DT								
K	5.2.4.3	421.1	*9MO 1DR	6,72	-	5,38	-	-	-	-	1,34	-
		4.2.4.4	*9MO 1DR	6,33	-	5,06	-	-	-	-	1,27	-
	Total (ha)			13,05	-	10,44	-	-	-	-	2,61	-
	Compoziția țel*(%)			100	-	80	-	-	-	-	20	-
	Compoziția actuală (%)			95MO 5DR								
M	2.3.2.2	114.1	8MO 1DR 1DT	15,40	-	12,32	-	-	-	-	1,54	1,54
	4.2.1.0	232.3	9FA 1DT	15,67	14,10	-	-	-	-	-	-	1,57
	4.3.2.1	411.6	9FA 1DT	13,35	12,02	-	-	-	-	-	-	1,33
	4.3.1.1	416.1	8FA 1DR 1DT	14,88	11,90	-	-	-	-	-	1,49	1,49

SUP	Tip stațiune	Tip pădure	Compoziția - țel	Supr. (ha)	Suprafața pe specii: (ha)							
					FA	MO	BR	FR	PAM	TE	DR	DT
	4.3.2.1	415.1	9FA 1DT	38,82	34,94	-	-	-	-	-	-	3,88
	4.3.2.2	414.1	9FA 1DT	145,44	130,90	-	-	-	-	-	-	14,54
	5.2.4.1	424.1	8FA 2DT	127,65	102,12	-	-	-	-	-	-	25,53
	5.2.4.2	424.3	8FA 2DT	32,75	26,20	-	-	-	-	-	-	6,55
M	Total (ha)			403,96	332,18	12,32	-	-	-	-	3,03	56,43
	Compoziția țel (%)			100	82	3	-	-	-	-	1	14
	Compoziția actuală (%)			79FA 12MO 3CA 2LA 1PAM 1ME 2DT								
U.P. Total			ha	2402,30	2061,65	22,76	1,01	15,08	15,08	2,61	7,29	279,43
			%	100	86	1	-	1	1	-	-	11
Compoziția actuală (%)			72FA 18MO 2PAM 2CA 1LA 1PIS 1DR 3DT									

\*conform speciei pentru care a fost constituită rezervația de semințe

Din tabel constatăm discordanțe în ceea ce privește compoziția actuală și compoziția - țel în cazul subunităților de producție de tip A și M, dar și la nivelul întregii unități de producție. Situația rezervațiilor de semințe este mai echilibrată, diferența dintre compoziția - țel și cea actuală fiind de numai cinci procente.

Realizarea compoziției - țel optime se va face treptat, prin realizarea în timp a unor compoziții intermediare, care vor fi dirijate prin intervenții silvotehnice, în direcția respectivă. Aceste măsuri vor determina obținerea unor arborete valoroase din punct de vedere ecologic și economic.

### 5.2.3. Tratamentul

Ținând cont de compoziția și caracteristicile vegetației forestiere din U.P., de funcțiile ce au fost atribuite pădurii, de necesitatea asigurării regenerării naturale în procente cât mai ridicate, precum și de tendința de recoltare cât mai economică a masei lemnoase, se consideră că pentru arboretele din această unitate este adecvat *tratamentul tăierilor progresive și tratamentul tăierilor rase*.

Pentru arboretele încadrate în S.U.P. M, care îndeplinesc un rol special de bioprotecție, structurile optime sunt cele relativ pluriene și pluriene. Ele vor fi parcurse în cursul deceniului doar cu tăieri de conservare.

În cazul arboretelor din S.U.P. K se vor efectua lucrări speciale de formare a coronamentului și de stimulare a fructificației, prevăzute în normative speciale.

În concluzie, prin adoptarea tratamentului tăierilor progresive, se păstrează caracterul natural al pădurii, asigurându-se regenerarea naturală a speciilor de bază și de amestec. În cazul tratamentului tăierilor rase regenerarea se va realiza prin împăduriri cu specii conform tipului natural fundamnetal de pădure. În cazul ambelor tratamente se va urmări realizarea unor structuri corespunzătoare funcțiilor stabilite.

### 5.2.4. Exploatabilitatea

Exploatabilitatea definește structura arboretelor sub raport dimensional și se exprimă prin vârsta exploatabilității (sau diametrele medii de realizat), în cazul structurilor de codru regulat.

Vârsta exploatabilității a fost stabilită în raport de funcțiile social - economice și ecologice atribuite fiecărui arboret în parte, în așa fel încât să se asigure îndeplinirea acestora în condiții optime.

În cazul arboretelor din S.U.P. A a fost adoptată exploatabilitatea de protecție, considerată egală cu vârsta exploatabilității tehnice (respectiv momentul maxim al creșterii medii a sortimentului țel). Vârsta medie a exploatabilității, pentru S.U.P. A, este 110 ani.

Pentru arboretele din S.U.P. M și K, care sunt încadrate integral în tipul funcțional II, nu s-a stabilit vârsta exploatabilității. Arboretele din S.U.P. M vor fi regenerate atunci când efectul lor protectiv mediu este maxim, iar cele din S.U.P. K în momentul când acestea nu mai fructifică corespunzător.

#### **5.2.5. Ciclul**

Ciclul s-a stabilit numai pentru arboretele din S.U.P. A. S-a adoptat un ciclu de 110 ani (la fel ca la amenajarea anterioară), considerat corespunzător sub raport economic și ecologic. Acesta asigură regenerarea naturală din sămânță a arboretelor, realizarea în cele mai bune condiții a funcțiilor de protecție atribuite și producerea de masă lemnoasă diferențiată.

La stabilirea ciclului s-au avut în vedere:

- formațiile și speciile forestiere existente;
- funcțiile social - economice și ecologice stabilite;
- vârsta medie a exploatabilității;
- posibilitățile de sporire a eficacității funcționale a arboretelor.

## 9. CONSERVAREA BIODIVERSITĂȚII

Conservarea biodiversității, protecția și îmbunătățirea calității mediului, inclusiv conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică, sunt obiective comunitare esențiale și de interes general. Aceste obiective sunt avute în vedere și de normele silvice, deci inclusiv de amenajamentul elaborat pentru această unitate de producție și protecție. De altfel unul dintre principiile de bază ale amenajării pădurilor este *principiul conservării și ameliorării biodiversității*, care urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică și al peisajelor), în scopul maximizării stabilității și a potențialului polifuncțional al pădurilor.

### 9.1. Măsurile de conservare a biodiversității

Conservarea biodiversității a constituit un deziderat de prim ordin în elaborarea amenajamentului, începând de la principiile amenajamentului și stabilirea bazelor de amenajare și până la stabilirea măsurilor de gospodărire de detaliu necesare fiecărui arboret, indiferent de funcția prioritară pe care o îndeplinește acesta.

Conservarea biodiversității s-a urmărit a se realiza atât prin măsuri generale favorabile biodiversității (acestea fiind urmărite la nivelul fiecărui arboret, oricare ar fi funcțiile atribuite pe care acesta le îndeplinește, respectiv subunitatea de gospodărire din care face parte), cât și prin măsuri specifice (urmărite la nivelul pădurilor din ariile naturale protejate).

Dintre măsurile generale, menite să asigure conservarea diversității biologice la nivel genetic, intraspecific și interspecific amintim:

- promovarea cu prioritate a regenerării naturale a arboretelor cu prilejul aplicării tratamentelor silviculturale;
- utilizarea de material genetic de proveniență locală, în cazul în care se recurge la regenerare artificială;
- conservarea ecotipurilor climatice, edafice și biotice prin măsurile propuse;
- menținerea unui amestec optim de specii la nivelul fiecărui arboret, prin promovarea tuturor speciilor principale adaptate condițiilor staționale locale, potrivit tipului natural de ecosistem;
- extragerea speciilor alohtone cu ocazia aplicării intervențiilor silvotehnice, atunci când acestea devin invazive;
- menținerea subarboretului cu prilejul efectuării intervențiilor silvotehnice, cu excepția situațiilor în care afectează mersul regenerării în arboretele bătrâne în curs de regenerare sau dezvoltarea arboretelor tinere;
- menținerea terenurilor pentru hrana faunei sălbatice, în vederea conservării biodiversității speciilor de plante ierboase, respectiv menținerea unei suprafețe mozaicate, din punct de vedere al categoriilor de habitate;
- păstrarea unor arbori morți (sau în curs de uscăre) "pe picior" și "la sol", cu prilejul efectuării tăierilor de regenerare și a lucrărilor de îngrijire și conducere;
- realizarea unei structuri echilibrate pe clase de vârstă întrucât, fiecare clasă de vârstă este însoțită de un anumit nivel al biodiversității;
- conducerea arboretelor la vârste mari, care să mențină un nivel ridicat al biodiversității, în special la nivelul descompunătorilor;
- protejarea habitatelor marginale sau fragile, păduri situate pe grohotișuri și stâncării, precum cele de limită.

Măsurile specifice, alături de speciile de animale și tipurile de habitate importante din punct de vedere conservativ, care se întâlnesc în O.S. Grădiște, sunt detaliate în subcapitolul următor. Tot acolo se prezintă și starea de conservare a acestora, sunt analizate cauzele care au afectat negativ starea de conservare a anumitor arborete și sunt detaliate măsurile necesare pentru reabilitare.

## 9.2. Conservarea biodiversității în ariile naturale protejate din ocol

### 9.2.2. Arii naturale protejate de interes comunitar

În anul 2008, odată cu extinderea rețelei europene Natura 2000 în România, în zona pădurilor U.P. V Anineș, se constituie următoarele arii naturale de interes comunitar:

- situl de importanță comunitară ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina;
- aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0045 Grădiștea Muncelului –

Cioclovina.

Acestea se suprapun pe întreaga unitate de producție și protecție.

Suprafața fondului forestier administrat de O.S. Grădiște, ce face parte din siturile menționate, are următoarele destinații:

- terenuri cu pădure – 2402,30 ha (din care 83% în S.U.P. A, 6% în S.U.P. M și 1% în S.U.P. K);

- terenuri pentru hrana vânatului – 3,19 ha;

- drumuri forestiere – 15,00 ha;

- clădiri, curți și depozite forestiere – 0,12 ha;

- terenuri destinate necesităților administrației – 1,09 ha;

- terenuri neproductive din punct de vedere silvic (mlaștini) – 2,80 ha.

Coordonatele STEREO 70 ce definesc conturul fondului forestier, proprietate publică a statului, sunt prezentate în anexe, iar limita respectivei arii este redată și pe hărțile amenajistice.

Habitatele forestiere din fondul forestier proprietate publică a statului, sunt prezentate în tabelul următor:

*Tabelul 9.2.2.2. Evidența habitatelor forestiere din ROSCI0087*

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip pădure	Suprafață
9110 Păduri de fag de tip <i>Luzulo - Fagetum</i>	R4102 Păduri sud-est carpatice de molid, fag și brad, cu <i>Hieracium rotundatum</i>	2323%, 4151, 4241	194,49
	R4105 Păduri sud-est carpatice de molid, fag și brad, cu <i>Festuca drymeia</i>	4141, 4142, 4243, 4244	1092,61
	R4107 Păduri sud-est carpatice de molid, fag și brad, cu <i>Vaccinium myrtillus</i>	4161	31,39
	<b>Total</b>		<b>1318,49</b>
9130 Păduri de fag de tip <i>Asperulo – Fagetum</i>	R4118 Păduri dacice de fag și carpen, cu <i>Dentaria bulbifera</i>	4211, 4212, 4332	68,26
9150 Păduri medio-europene de fag din <i>Cephalanthero – Fagion</i> , pe substrate calcaroase	R4111 Păduri sud-est carpatice de fag, cu <i>Cephalanthera damasonium</i>	2321%, 2323%, 4114%	135,23
91V0 Păduri dacice de fag ( <i>Symphyto – Fagion</i> )	R4101 Păduri sud-est carpatice de molid, fag și brad, cu <i>Pulmonaria rubra</i>	2211	2,02
	R4109 Păduri sud-est carpatice de fag, cu <i>Symphytum cordatum</i>	2321%, 4111, 4114%, 4116%	862,90
	<b>Total</b>		<b>864,92</b>
9410 Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> , din regiunea montană ( <i>Vaccinio – Piceetea</i> )	R4208 Păduri sud-est carpatice de molid și brad, cu <i>Luzula sylvatica</i>	1141	15,40
<b>Total</b>			<b>2402,30</b>

Starea de conservare a habitatelor de pădure este în general favorabilă.

### 9.3. Efectul aplicării prevederilor amenajamentului asupra biodiversității

Primul amenajament elaborat pe baze științifice moderne și unitare, pentru pădurile actualei U.P. V Anineș, a fost cel intrat în vigoare în anul 1950, în momentul actual ajungându-se la a VII-a revizuire (în anii 1965, 1975, 1985, 1995, 2005 și 2015 au fost elaborate noi amenajamente).

Se poate astfel aprecia, ținând cont de cele peste șapte decenii de gospodărire durabilă și de factorii destabilizatori de natură biotică și abiotică care s-au manifestat în

zonă, că menținerea integrității pădurilor și a biodiversității naturale, este o dovadă a calității managementului asigurat de personalul silvic, în baza amenajamentelor silvice. Acestea, departe de a fi simple regulamente de exploatare, încorporează cunoștințe și analize pluridisciplinare.

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

În concluzie putem afirma că lucrările propuse în amenajamentul silvic al U.P.V. Anineș, îndeosebi 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.

#### **9.4. Certificarea pădurilor și păduri cu valoare ridicată pentru 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 (PVR), 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 gospodării 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.

În U.P. V Anineș au fost încadrate în P.V.R.C. 4.2. ( păduri importante pentru controlul procesului de eroziune) 172,70 ha.