

**Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare în Silvicultură  
„Marin Drăcea” – Stațiunea Brașov**

**AMENAJAMENTUL**

**U.P. III POIENI – VALEA FIERULUI**

**OCOLUL SILVIC RETEZAT**

**DIRECȚIA SILVICĂ HUNEDOARA**

**DIRECTOR TEHNIC**      **ing. Florin Achim**

**ȘEF PROIECT**      **ing. Gabriel Lazăr**

**PROIECTANT**      **ing. Paul Jitaru**

**Exemplarul 0  
2016**

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

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

Lucrările de amenajare au avut un caracter de revizuire și au constatat în descrierea vegetației forestiere conform normelor în vigoare, pentru toate arboretele indiferent de vârstă și de starea lor.

Pentru fundamentarea naturalistică a măsurilor propuse în noul studiu, s-a efectuat o cartare stațională la scară mijlocie a întregului teritoriu al unității de producție. Lucrările de cartare s-au desfășurat concomitent cu cele de descriere parcellară, în baza unei documentări prealabile. În teren au fost amplasate profile principale de sol la fiecare 50 ha de pădure și profile de control pentru fiecare unitate amenajistică. Din 5 profile de sol (alese astfel încât să surprindă condițiile cele mai reprezentative din U.P.) s-au recoltat probe pentru determinarea caracteristicilor fizico-chimice ale solurilor respective, prin analize de specialitate efectuate la I.N.C.D.S. – Stațiunea Brașov.

Determinarea tipurilor de stațiune și de pădure s-a făcut pornindu-se de la datele culese din teren, cu prilejul descrierii parcelare, fiind luate în considerare condițiile de sol, relieful, flora indicatoare și elementele de arboret.

Datele privind descrierea arboretelor au fost culese din teren conform instrucțiunilor de amenajare a pădurilor, a normativelor de teren în vigoare și a recomandărilor Conferinței I de Amenajare, prin măsurători și observații directe. Astfel, în fiecare arboret, pentru determinarea diametrelor și a înălțimilor s-au amplasat piețe de probă, iar acolo unde a fost cazul s-a apreciat și calitatea arborilor, precum și intensitatea vătămarilor produse de diverși factori destabilizatori. În arboretele exploatabile au fost realizate și inventarii integrale sau statistice (piețe de probă circulare, cu rază variabilă, având suprafața de 500 m<sup>2</sup>), cu scopul determinării volumului. Datele din teren au fost consemnate codificat, în fișele de descriere ale subparcelelor și ale profilelor de sol, iar ulterior au fost prelucrate la calculator.

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

Din punct de vedere geografic, Unitatea de Producție III Poieni – Valea Fierului este localizată în Munții Poiana Ruscă, în bazinetul Râului Galbena, afluent al Râului Mare și în Depresiunea Hațeg - Orăștie.

#### **4.2.1. Geologie**

Structura geologică a teritoriului din Unitatea de Producție III Poieni – Valea Fierului aparține unității morfostructurale de orogen carpatice muntoase, subunitățile cristalino – mezozoică Masivul Meridional (Munții Poiana Ruscă) și a depresiunilor intramontane (Depresiunea Hațeg).

În zona de deal și montană substratul geologic este constituit în principal din roci sedimentare: gresii, conglomerate, breccii, argile, marne și tufuri. În aria Peștenița – Poieni se individualizează o zonă de calcare nisipoase, nisipuri și tufuri vulcanice. Izolat se întâlnesc granitoide (în apropierea localității Densuș și la vest de satul Criva). În zona depresionară predomină formațiunile sedimentare, de tipul aluviilor și deluviilor.

Varietatea litologică este reflectată și de diversitatea formelor de relief, dată de comportarea diferită a rocilor la eroziune, în timp ce contactele litologice determină schimbări în profilul longitudinal sau transversal al văilor și al culmilor.

Substratul litologic a avut o importanță foarte mare și asupra procesului de solificare. Astfel pe gresii, argile și conglomerate au luat naștere cambisoluri și luvisoluri,

iar pe marne s-au format și faeozioniuri.

Toate cele menționate anterior se reflectă și în productivitatea arboretelor.

#### **4.2.2. Geomorfologie**

Din punct de vedere geomorfologic Unitatea de Producție III Poieni – Valea Fierului se încadrează în Carpații Banatului, Munții Poiana Ruscă, dar și în Depresiunea Hațeg – Orăștie.

Relieful unității de producție este caracterizat de existența unor culmi lungi, destul de monotone și uniforme, fiind în același timp brăzdat de numeroase văi înguste cu pante repezi, care au fragmentat zona în culmi cu direcții diferite.

Unitatea geomorfologică predominantă este versantul. Configurația versanților este de regulă undulată, mai rar plană sau frământată. Altitudinea medie este 660 m (minimă 320 m în u.a. 110 C și maximă 990 m în u.a. 105 B), expozițiile predominante sunt parțial însorită (37%) și umbră (36%). Înclinarea medie a terenului este de aproximativ 31°, predominant fiind versanții cu înclinare foarte repede (63%).

Condițiile orografice influențează în mod direct factorii climatici (creând topoclimate specifice), precum și factorii edafici și indirect distribuția vegetației.

Condițiile geomorfologice din unitatea de producție sunt favorabile în special fagului, gorunului și cerului.

În ceea ce privește variațiile topoclimatului, induse de expoziția versanților, se pot afirma următoarele:

- expozițiile însorite sunt cele mai călduroase, prezentând amplitudinile termice cele mai mari, sezonul de vegetație este mai lung, însă incidența producerii înghețurilor târzii este mai mare, evapotranspirația este mai intensă, stratul de zăpadă este mai subțire și se topește mai repede;

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

Culmile sunt mai vântuite având drept consecință o evapotranspirație mai intensă. Văile (în special cele înguste) beneficiază de un plus de umiditate în tot timpul anului, favorizând producerea inversiunilor termice și stagnarea maselor de aer.

Înclinarea terenului are influență directă asupra procesului de solificare în special asupra profunzimii acestora. Astfel profunzimea solurilor crește de la culme spre vale și pe măsură ce scade panta. Pe terenurile slab înclinate și orizontale s-au dezvoltat fenomene de înmlăștinare.

Având în vedere că 649.40 ha (27%), sunt terenuri cu înclinare mai mare de 35°, se impune ca arboretele în cauză să fie gospodărite corespunzător, astfel încât funcțiile de protecție atribuite să nu fie afectate. Acestor arborete li se va acorda o atenție sporită, deoarece solurile de pe aceste terenuri sunt mai predispuse la apariția unor fenomene ca alunecările de teren, sau ca eroziunea de suprafață sau în adâncime.

Repartiția suprafeței pe formații forestiere și pe categorii de înclinare, altitudine și expoziție, poate fi urmărită în evidența 16.3.3.

#### **4.2.3. Hidrologie și hidrografie**

Unitatea de producție se găsește în bazinul hidrografic al Râului Galbena, afluent de stânga al Râului Mare, pe cursul inferior al acestuia și este brăzdată de numeroase pâraie, dintre care doar o parte trec efectiv prin fondul forestier de stat. Dintre acestea cele mai importante sunt: Peștenița, Poieni, Mașcaș, Lacurilor și Fierului.

Pădurile Unității de Producție III Poieni – Valea Fierului se găsesc în treimea superioară a bazinului Râului Galbena, cunoscut în această zonă și ca Râul Densuș. Râul Galbena ia naștere prin confluența pâraielor Lacuri și Fierului.

Pâraiele sunt alimentate în principal de numeroasele izvoare, care apar până la altitudini mari, dar și de apele rezultate din scurgerile pluvio-nivale, care asigură astfel

caracterul permanent al cursurilor de apă.

Rețeaua hidrografică din cuprinsul unității de producție, exceptând Râul Galbena, este formată în general din pâraie cu albi înguste și puțin adânci. Regimul hidrologic este unul echilibrat, debitele pâraielor înregistrând maxime primăvara, ca urmare a ploilor și a topirii zăpezilor și minime în lunile de iarnă. Nu se semnalează lipsă de apă în cuprinsul fondului forestier, iar excesul de apă apare doar izolat, pe suprafețe mici. Apele freatice sunt foarte slab reprezentate și nu influențează decât rar vegetația forestieră. Turbiditatea fluctuează în raport cu volumul scurgerii, înregistrând valori mai mari primăvara și după precipitațiile abundente.

Regimul hidrologic este percolativ și este determinat de specificul climatic al zonei, care este caracterizat prin advecții ale aerului temperat-maritim, precum și a celui de origine polară ce determină un maxim al precipitațiilor în lunile mai-iunie și, uneori, un maxim secundar în decembrie.

La definirea regimului hidrologic concură în egală măsură și relieful, deoarece există un raport strâns de interdependență între altitudine, gradul de împădurire, panta de scurgere, densitatea rețelei, constituția petrografică și valorile scurgerii.

Climatul relativ umed, cu precipitații destul de abundente în tot timpul anului, se reflectă și în productivitățile arboretelor (superioare și mijlocii), fiind favorabil în special fagului, gorunului și cerului.

#### **4.2.4. Climatologie**

Din punct de vedere climatic, teritoriul analizat se arondează la zona climatică temperat - continentală, sectorul cu influențe oceanice, ținutul munților joși, subținutul Carpații Meridionali, districtul de păduri și pajiști montane, topoclimatul complex al Munților Parâng - Retezat (Geografia fizică a României volumul I). Definitorii sunt advecțiile de aer de origine polară, care determină un maxim principal de precipitații în lunile mai – iunie și, uneori, un maxim secundar în luna decembrie. Iarna datorită anticlonului azoric și celui scandinav apar advecții de aer rece din sector nord-vestic, în timp ce ciclonii mediteraneeni determină apariția maselor de aer cald din sector sud-vestic.

După Köppen, Unitatea de Producție III Poieni – Valea Fierului se încadrează în următoarele provincii climatice:

- Dfbx – caracteristic pentru un climat boreal umed, cu ierni aspre și veri destul de puțin călduroase – corespunde zonei altitudinale inferioare a U.P.;
- Dfbk – tot cu climat boreal umed și cu ierni aspre, dar cu veri răcoroase – corespunde intervalului altitudinal 500 – 800 m;
- Dfk' – tot cu climat boreal umed și cu ierni aspre, dar cu veri mai răcoroase ca la Dfbk – corespunde intervalului altitudinal 800 – 1000 m;

Diferențele de altitudine din cuprinsul unității de producție, aria mare de acoperire a teritoriului analizat, orientarea generală, precum și dispunerea perpendiculară a culmilor secundare determină o mare varietate a condițiilor climatice, ceea ce indică existența mai multor topoclimate.

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

Regimul termic se caracterizează prin:

- temperatura medie anuală +8.5°C;
- temperatura medie a lunii celei mai calde (iulie) +16.5°C;
- temperatura medie a lunii celei mai reci (ianuarie) -3.5°C;
- data primului îngheț 1 - 10 octombrie;
- data ultimului îngheț 20 - 30 aprilie.

Condițiile geomorfologice specifice determină o mare varietate a condițiilor climatice locale. Având în vedere ecartul altitudinal destul de pronunțat (320 - 990 m), dar și configurația terenului, precum și aria mare de acoperire a teritoriului analizat, temperaturile

medii anuale și lunare variază în raport cu altitudinea și circulația maselor de aer, fiind mai ridicate în zonele joase și mai scăzute în zonele înalte.

Fluctuația altitudinală a izotermelor s-a făcut resimțită atât în formarea solurilor, cât și în etajarea vegetației forestiere.

Se face mențiunea că în perioadele cu anticlon se pot produce inversiuni termice, fenomen favorizant al înghețurilor târzii sau timpurii, existând astfel riscul compromiterii fructificațiilor și al degerării sau deșosării puieților.

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

Regimul pluviometric se caracterizează printr-o distribuție discontinuă și destul de neuniformă în timp și spațiu a precipitațiilor, repartiția anotimpuală fiind condiționată de circulația maselor de aer. Apariția precipitațiilor este condiționată de activitatea ciclonică precum și de invaziile de aer umed.

Principalele valori care caracterizează regimul pluviometric sunt:

- precipitații medii anuale 750 mm;
- precipitații medii în timpul sezonului cald 450 mm;
- precipitații medii în timpul sezonului rece 300 mm;
- luna cea mai bogată în precipitații este iunie, cu 120 mm;
- luna cea mai săracă în precipitații este februarie, cu 35 mm;
- numărul anual al zilelor cu precipitații 130;
- numărul zilelor cu strat de zăpadă 65.

Influența ecartului altitudinal al acestei unități de producție se resimte și asupra regimului pluviometric, constatându-se o creștere a cuantumului precipitațiilor o dată cu creșterea altitudinii.

De-a lungul văilor importante și în depresiuni se formează uneori (în special toamna și iarna) ceață de convecție.

Zăpezile abundente și umede provoacă uneori ruperea crăcilor sau culcarea arborilor tineri (mai ales a celor cu indici de zveltețe supraunitari). Un strat gros de zăpadă poate cauza sufocarea puieților, în plantațiile neparcuse cu descopleșiri, însă poate asigura în perioadele geroase și în timpul tăierilor de regenerare protecție semințurilor naturale instalate.

Regimul pluviometric este favorabil dezvoltării vegetației forestiere, perioadele de secetă apar spre sfârșitul sezonului de vegetație, fără a avea însă repercusiuni majore asupra vegetației.

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

Regimul eolian este la rândul său influențat de relief, teritoriul studiat fiind supus în general circulației maselor de aer din sector nordic, dar și vestic, frecvența cea mai mare având-o vânturile din sector nord-vestic (18%). Acesta are de regulă o intensitate slabă sau moderată. Vânturile cele mai intense se manifestă iarna și primăvara, viteza medie fiind în jur de 5 m/s. În afara vânturilor generale, datorită configurației teritoriului unității analizate, configurației văilor, diferențelor locale de temperatură și presiune ce apar între zonele înalte și depresiuni, iau naștere mișcări locale ale aerului.

Și în cursul deceniului trecut vânturile au produs pagube vegetației forestiere, semnalându-se în general doborâturi izolate, cantitatea de masă lemnoasă rezultată fiind semnificativă.

#### 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.

Valoarea indicelui de ariditate are valoarea 41, ceea ce denotă faptul că există suficiente precipitații pe tot parcursul anului.

Indicele de umiditate anual ( $I_u$ ) s-a determinat folosind formula:

$$I_u = P/T,$$

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

Valoarea indicelui de umiditate este 88, ceea ce înseamnă că în anumite perioade din an se poate înregistra deficit de apă din precipitații.

Deficit de umiditate se înregistrează în lunile iulie – august, atunci rata evapotranspirației depășește veniturile de apă din precipitații. Totuși vegetația forestieră nu este afectată, deoarece aceasta beneficiază de rezervele înmagazinate în sol în perioadele excedentare.

Făcând o analiză a condițiilor climatice, se poate aprecia că teritoriul analizat are un climat favorabil dezvoltării vegetației forestiere, întrucât precipitațiile sunt în general suficiente 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 fagului, gorunului și a cerului 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 47 profile principale de sol. Din unitățile amenajistice: 40 A, 81 A, 100 G, 209 și 317 A s-au recoltat probe, care au fost trimise spre analiză la laborator.

Evidența tipurilor și subtipurilor de sol, precum și răspândirea lor teritorială sunt redată 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	%
Cambisoluri	Eutricambosoluri	Tipic	3101	Ao – Bv – R	25.44	1
		Litic	3110	Ao – Bv – R	5.89	-
		Scheletic	3111	Ao – Bvqq – R	348.59	15
		Subscheletic	3112	Ao – Bvsq – R	204.66	9
	Total clasă				584.58	25
Luvisoluri	Preluvosol	Tipic	2101	Ao – Bt – C	14.35	-
		Litic	2111	Ao – Bt – R	63.47	3
		Scheletic	2112	Ao – Btqq – C	399.38	17
		Subscheletic	2113	Ao – Btsq – C	461.98	19
		Total			939.18	39
	Luvosol	Litic	2214	Ao – El – Bt – R	95.56	4
		Scheletic	2215	Ao – El – Btqq – C	451.21	19
		Subscheletic	2216	Ao – El – Btsq – C	62.45	3
		Total			609.22	26
	Alosol	Litic	2306	Ao – Bt – R	19.37	1
		Scheletic	2307	Ao – Btqq – C	149.38	6
		Total			168.75	7
	Total clasă				1717.15	72

Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
					ha	%
Cernisoluri	Faeoziom	Marnic	1313	Am – A/Cma – Cma	64.87	3
Protisoluri	Aluviosol	Gleic	0414	Ao – Gr – Gr	0.49	-
Total					2367.09	100

După cum se observă din tabel, ponderea cea mai mare o dețin luvisolurile, care reprezintă 72% din totalul tipurilor de sol.

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

a) Aluviosolul gleic s-a format pe depozite aluviale, constituite din nisipuri și pietrișuri. Prezintă un orizont Gr situat între 50 - 100 cm adâncime, cu pete vineții de reducere pe mai mult de 50% din suprafața agregatelor structurale cât și în interiorul lor.

b) Eutricambosolul tipic a fost identificat în general pe versanți cu pantă redusă sau moderată, cu expoziție diversă. Orizontul Ao este gros de 10 - 20 cm, brun închis datorită humusului de tip mull forestier, cu structură glomerulară degradată sau grăunțoasă. Orizontul Bv are grosimi variabile, de la 50 la 120 cm, de culoare brună gălbuie, brună ruginie, structura poliedrică sau prismatică. Tranziția dintre orizonturi este difuză. Reacția solului este slab la moderat acidă (pH = 5.6 - 6.5), iar gradul de saturație în baze este mai mare de 53%. Bonitatea acestui tip de sol este condiționată de volumul edafic util, ea fiind pentru fag, după caz, fie superioară, atunci când volumul edafic este mare, fie mijlocie atunci când volumul edafic este mijlociu.

c) Eutricambosolul litic are substratul format din rocă masivă (orizontul R), a cărei limită superioară este situată între 20 și 50 de cm adâncime. Acesta s-a format pe versanți foarte repezi, fiind slab humifer și mijlociu aprovizionat cu azot. Pe acest subtip de sol apar arborete de fag de productivitate inferioară.

d) Eutricambosolul subscheletic este localizat pe terenuri moderat și puternic înclinate. Are schelet între 26% și 75% și în raport cu adâncimea la care apare scheletul acesta poate fi proxisubscheletic (0 - 20 cm), episubscheletic (20 - 50 cm), mezosubscheletic (50 - 100 cm) și batisubscheletic (100 - 200 cm). Volumul edafic mijlociu, textura lutoasă și nivelul precipitațiilor pot asigura acestor soluri o capacitate bună de aprovizionare cu apă. Bonitatea înregistrată în unitatea de producție studiată este determinată de volumul edafic util.

e) Eutricambosolul scheletic este localizat pe terenuri moderat și puternic înclinate. Are schelet în proporție de peste 75% și la rândul său poate fi proxisheletic (0 - 20 cm), episheletic (20 - 50 cm), mezosheletic (50 - 100 cm) și batisheletic (100 - 200 cm).

f) Preluvosol tipic se întâlnește pe terenuri cu înclinare redusă sau medie. Textura este diferențiată pe profil, mijlocie în Ao și grea în Bt, iar structura este grăunțoasă în Ao și prismatică în Bt. Regimul aero-hidric este defectuos, volumul edafic util este mijlociu, iar fertilitatea este în general mijlocie.

g) Preluvosol litic are substratul format din rocă masivă (orizontul R), a cărei limită superioară este situată între 20 și 50 de cm adâncime. Acesta s-a format pe versanți foarte repezi, fiind slab humifer și mijlociu aprovizionat cu azot. Pe acest subtip de sol apar arborete de fag, cer, gorun, salcâm sau pin silvestru de productivitate inferioară.

h) Preluvosolul subscheletic s-a format pe versanți moderat și puternic înclinați și cu expoziții diverse. Acest subtip are schelet între 26% și 75%, iar în raport cu adâncimea la care apare scheletul acesta poate fi proxisubscheletic (0 - 20 cm), episubscheletic (20 - 50 cm), mezosubscheletic (50 - 100 cm) și batisubscheletic (100 - 200 cm).

i) Preluvosolul scheletic s-a format pe versanți puternic înclinați și are un conținut de schelet de peste 75%. El poate fi proxisheletic (0 - 20 cm), episheletic (20 - 50 cm), mezosheletic (50 - 100 cm) și batisheletic (100 - 200 cm).

j) Luvosolul litic are substratul format din rocă masivă (orizontul R), a cărei limită superioară este situată între 20 și 50 de cm adâncime.

k) Luvosolul subscheletic s-a format pe versanți puternic înclinați și cu expoziții

diverse. Acest subtip are schelet între 26% și 75%, iar în raport cu adâncimea la care apare scheletul acesta poate fi proxisubscheletic (0 - 20 cm), episubscheletic (20 - 50 cm), mezosubscheletic (50 - 100 cm) și batisubscheletic (100 - 200 cm).

l) Luvosolul scheletic s-a format pe versanți puternic înclinați și are un conținut de schelet de peste 75%. El poate fi proxisheletic (0 - 20 cm), episheletic (20 - 50 cm), mezosheletic (50 - 100 cm) și batisheletic (100 - 200 cm).

m) Alosolul scheletic se întâlnește pe versanți cu înclinare foarte repede și expoziții diverse. Este un sol puternic acid, cu gradul de saturație în baze mai mic de 53% și un conținut de schelet de peste 75%. El poate fi proxisheletic (0 - 20 cm), episheletic (20 - 50 cm), mezosheletic (50 - 100 cm) și batisheletic (100 - 200 cm). Orizontul Ao este gros de 10 – 20 cm, brun cenușiu închis datorită humusului de tip moder, cu structură slab dezvoltată sau masivă. Orizontul Bt are grosimi de peste 70 cm, este bogat în argilă, are structură poliedrică mijlocie sau prismatică care în stare uscată crapă puternic. Alosolul este un sol mai puțin fertil decât luvosolurile și preluvosolurile datorită reacției puternic acide și prezenței aluminiului liber.

n) Alosolul litic are substratul format din rocă masivă (orizontul R), a cărei limită superioară este situată între 20 și 50 de cm adâncime.

o) Faeoziomul marnic se întâlnește pe terenuri cu înclinare repede și foarte repede. Substratul este format din marne. Orizontul Am are grosimi de 30 - 40 cm și este de culoare brună, cu humus mull de tip calcic și structură glomerulară, iar orizontul A/C are grosimi de 40 – 80 cm, culoare brună și structură subpoliedrică sau prismatică. Textura acestor soluri este fină sau mijlocie fină, diferențiată pe profil, au gradul de saturație în baze mai mare de 70% și un pH între 6 – 7.

#### 4.3.3. Buletin de analiză

Nr. crt	u.a.	Tip și subtip de sol	Orizont	Nivel (cm)	Umiditate (%)	pH	Humus (%)	Carbonați CaCO <sub>3</sub> (%)	Baze de schi. (me%)	Hidrogen de schimb (me%)	Capacitatea totală de schimb (me%)	Grad de saturație în baze (%)	Azot total (g%)
1	40 A	Preluvosol scheletic	Ao	0-10	2.146	5.558	19.319	-	39.000	19.875	58.875	66.242	0.991
			Btqq1	10-35	0.804	6.612	2.049	-	19.400	3.000	22.400	86.607	0.105
			Btqq2	35-90	0.753	6.536	0.436	-	17.400	2.250	19.650	88.550	0.022
2	81 A	Euricambosol scheletic	Ao	0-5	1.280	5.638	9.608	-	20.400	9.300	29.700	68.687	0.493
			Bvqq	5-70	0.972	5.434	2.804	-	9.200	10.650	19.850	46.348	0.144
3	100 G	Faeoziom marnic	Am1	0-5	1.324	6.089	26.919	-	35.800	5.700	41.500	86.265	1.380
			Am2	5-30	0.741	5.094	5.243	-	14.400	9.450	23.850	60.377	0.269
			A/C	31-90	1.078	7.746	1.546	3.110	-	-	-	-	0.079
4	209	Alosol scheletic	Ao	0-15	1.536	3.817	6.143	-	6.094	13.110	19.204	31.733	0.315
			Btqq1	15-50	1.495	4.589	2.595	-	6.546	13.886	20.432	32.038	0.133
			Btqq2	50-70	1.066	4.872	0.405	-	6.094	11.989	18.083	33.701	0.021
5	317 A	Alosol scheletic	Ao	0-15	1.054	4.868	9.043	-	9.620	15.199	24.819	38.761	0.464
			Btqq1	15-50	0.999	5.572	5.067	-	6.260	9.686	15.946	39.257	0.260
			Btqq2	50-70	0.784	5.218	1.389	-	5.840	8.899	14.739	39.623	0.071

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

SOLURI ȘI UNITĂȚI AMENAJISTICE													
21V	40V	41V1	41V2	56V	62V	72V	73V1	73V2	74V1	74V2	90V	107C	107P
108P	109C	110C	111C	125D	126D	127D	128D	129D	130D	207A	207C1	207C2	333D
335D													
Total subtip sol: 29 UA 41.06 HA													
Total tip sol: 29 UA 41.06 HA													
04 Aluviosol (AS)													
0414 gleic													
71 B													
Total subtip sol: 1 UA 0.49 HA													
Total tip sol: 1 UA 0.49 HA													
13 Faeoziom (FZ)													
1313 marnic													
100 A 100 B 100 C 100 D 100 E 100 F 100 G 100 H 100 I 100 J 100 K													
Total subtip sol: 11 UA 64.87 HA													
Total tip sol: 11 UA 64.87 HA													
21 Preluvosol (EL)													



<b>SOLURI ȘI UNITĂȚI AMENAJISTICE</b>	
<b>2101 tipic</b>	
40 D 40 F 40 G 41 C 42 G 55 99 E 116 119	
<b>Total subtip sol: 9 UA 14.35 HA</b>	
<b>2111 litic</b>	
24 A 40 B 45 B 45 C 83 A 83 B 87 D 99 B 99 C 99 D 113 B	
<b>Total subtip sol: 11 UA 63.47 HA</b>	
<b>2112 scheletic</b>	
12 19 B 24 B 24 C 34 A 35 A 35 C 37 D 38 D 38 E 40 A 40 C 40 H 42 A 42 C 42 E 42 F 46 A 46 B 47 A 47 B 47 C 48 A 48 B 48 C 48 D 48 E 49 A 49 C 50 A 50 C 50 D 51 C 52 A 52 C 53 B 53 C 53 F 53 H 56 C 84 A 84 B 85 86 A 86 B 86 C 87 B 88 89 A 89 B 94 99 A 99 F 99 G 99 H 99 I 99 J 101 A 113 C 113 E 113 G 113 H	
<b>Total subtip sol: 62 UA 399.38 HA</b>	
<b>2113 subscheletic</b>	
6 7 A 7 B 8 A 8 B 8 C 8 D 10 11 14 19 A 19 C 19 D 20 21 A 33 34 B 35 B 36 A 36 B 37 A 37 B 37 C 38 A 38 B 38 C 39 40 E 41 A 41 B 41 D 41 E 42 B 42 D 45 A 45 D 47 D 49 B 50 B 51 A 51 B 51 D 51 E 51 F 52 B 53 A 53 D 53 E 53 G 54 A 54 B 56 A 56 B 83 C 87 A 87 C 87 E 101 B 101 C 113 A 113 D 113 F 114 A 114 B 115 A 115 B 115 C 115 D 115 E 124	
<b>Total subtip sol: 70 UA 461.98 HA</b>	
<b>Total tip sol: 152 UA 939.18 HA</b>	
<b>22 Luvosol (LV)</b>	
<b>2214 litic</b>	
203 E 206 A 285 299 313 D 313 E 314	
<b>Total subtip sol: 7 UA 95.56 HA</b>	
<b>2215 scheletic</b>	
201 202 A 202 B 202 C 203 A 203 B 203 C 203 D 203 G 204 A 204 B 205 A 205 B 205 C 205 D 206 C 207 A 207 B 283 A 283 B 284 A 284 B 286 290 293 294 298 A 298 B 302 313 A 313 B 313 C 313 F 319 320 A 320 B 326 C	
<b>Total subtip sol: 37 UA 451.21 HA</b>	
<b>2216 subscheletic</b>	
203 F 204 C 291 315 326 A 326 B 338 339	
<b>Total subtip sol: 8 UA 62.45 HA</b>	
<b>Total tip sol: 52 UA 609.22 HA</b>	
<b>23 Alosol (AL)</b>	
<b>2306 litic</b>	
208 B 210 B 210 C	
<b>Total subtip sol: 3 UA 19.37 HA</b>	
<b>2307 scheletic</b>	
208 A 208 C 208 D 209 210 A 316 A 316 B 316 C 317 A 317 B 318 A 318 B	
<b>Total subtip sol: 12 UA 149.38 HA</b>	
<b>Total tip sol: 15 UA 168.75 HA</b>	
<b>31 Eutricambosol (EC)</b>	
<b>3101 tipic</b>	
64 B 73 B 91 93 E 230 231 A 231 B 231 C 231 D	
<b>Total subtip sol: 9 UA 25.44 HA</b>	
<b>3110 litic</b>	
62 B	
<b>Total subtip sol: 1 UA 5.89 HA</b>	
<b>3111 scheletic</b>	
60 A 60 C 61 62 A 62 C 63 64 C 64 E 68 69 71 C 72 A 73 A 74 A 74 C 81 A 81 B 81 C 82 90 A 90 B 90 C 92 A 92 B 93 A 93 C 105 A 105 B 105 C 105 D 206 B 210 D	
<b>Total subtip sol: 32 UA 348.59 HA</b>	
<b>3112 subscheletic</b>	
59 60 B 64 A 64 D 65 A 65 B 65 C 65 D 71 A 72 B 74 B 77 93 B 93 D 227 228	
<b>Total subtip sol: 16 UA 204.66 HA</b>	
<b>Total tip sol: 58 UA 584.58 HA</b>	
<b>Total UP: 318 UA 2408.15 HA</b>	

#### 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 au fost determinate următoarele tipuri de stațiune:

*Tabelul 4.4.1.1. Evidența tipurilor de stațiune*

Nr. crt.	Tipul de stațiune		Suprafața		Categorია de bonitate -ha-			Tipul și subtipul de sol
	Codul	Diagnoză	ha	%	Super.	Mijl.	Infer.	
Etajul montan premontan de făgete (FM1+FD4)								
1	4.4.2.0	Montan – premontan de făgete, Bm, brun edafic mijlociu, cu Asperula – Dentaria.	15.28	1	-	15.28	-	3101, 3111
2	4.4.3.0	Montan – premontan de făgete, Bs, brun edafic mare, cu Asperula – Dentaria.	52.49	2	52.49	-	-	3112
Total etajul montan - premontan de făgete (FM1+FD4)			67.77	3	15.28	1	-	15.28
Etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete (FD3)								
3	5.1.3.2	Deluros de gorunete, Bm, podzolit edafic mijlociu, cu graminee mezoxerofite ± Luzula.	311.68	13	-	311.68	-	1313, 2101, 2112, 2113, 2215, 2307
4	5.1.3.3	Deluros de gorunete, Bi, puternic podzolit, edafic submijlociu și mic, cu Luzula albida.	79.62	3	-	-	79.62	2111, 2112, 2113, 2214, 2215, 2216, 2306
5	5.1.3.5	Deluros de gorunete, Bs, podzolit edafic mare, cu graminee.	2.45	-	2.45	-	-	2113
6	5.2.3.4	Deluros de făgete, Bi, podzolit edafic mic, cu Luzula.	165.82	7	-	-	165.82	2111, 2214, 2215, 2216, 2306, 2307
7	5.2.3.5	Deluros de făgete, Bm, podzolit edafic mijlociu, cu Festuca.	719.96	30	-	719.96	-	2101, 2112, 2113, 2215, 2216, 2307
8	5.2.3.9	Deluros de făgete, Bs, podzolit edafic mare, cu Festuca.	36.32	2	36.32	-	-	2112, 2113
9	5.2.4.1	Deluros de făgete, Bi, brun edafic mic.	52.51	2	-	-	52.51	3110, 3111, 3112
10	5.2.4.2	Deluros de făgete, Bm, brun edafic mijlociu, cu Asperula – Asarum.	448.81	19	-	448.81	-	3101, 3111, 3112
11	5.2.4.3	Deluros de făgete, Bs, brun edafic mare, cu Asperula – Asarum.	15.49	1	15.49	-	-	3111, 3112
12	5.2.5.3	Deluros de gorunete și făgete, Bm, aluvial, moderat humifer, în luncă joasă.	0.49		-	0.49	-	0414
Total etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete (FD3)			1833.15	77	54.26	1480.94	297.95	-
Etajul deluros de cvercete și șleauri de deal (FD2)								
13	6.1.3.1	Deluros de cvercete, Bi, podzolit edafic mic, cu acidofile mezoxerofite.	192.18	8	-	-	192.18	1313, 2111, 2112, 2215, 2216
14	6.1.3.2	Deluros de cvercete, Bm, podzolit edafic mijlociu, cu graminee mezoxerofite.	273.46	12	-	273.46	-	1313, 2101, 2112, 2113, 2216
15	6.1.3.3	Deluros de cvercete, Bs, podzolit edafic mare, cu graminee mezoxerofite.	0.53	-	0.53	-	-	2101
Total etajul deluros de cvercete și șleauri de deal (FD2)			466.17	20	0.53	273.46	192.18	-
Total U.P.		ha	2367.09	100	107.28	1769.68	490.13	-
		%	100		4	75	21	-

În cuprinsul Unității de Producție III Poieni – Valea Fierului se regăsesc patru etaje fitoclimatice:

- montan - premontan de fâgete (FM<sub>1</sub>+ FD<sub>4</sub>), cu 67.77 ha – (3%);
- deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete (FD<sub>3</sub>), care ocupă 1833.15 ha – (77%);
- deluros de cvercete și șleauri de deal (FD<sub>2</sub>), cu 466.17 ha – (20%).

Cel mai răspândit tip de stațiune este: 5.2.3.5 Deluros de fâgete, Bm, podzolit edafic mijlociu, cu Festuca, care reprezintă 30% din suprafața unității, urmat de 5.2.4.2 Deluros de fâgete, Bm, brun edafic mijlociu, cu Asperula – Asarum, care reprezintă 19%.

După cum se poate observa, ponderea cea mai mare o ocupă stațiunile cu bonitate mijlocie, care dețin 75% din suprafața unității de producție, în timp ce stațiunile de bonitate superioară dețin 4%, iar cele de bonitate inferioară 21%.

Din cele prezentate, pot fi trase următoarele concluzii:

- vegetația forestieră existentă valorifică potențialul stațional;
- factorii destabilizatori, care ridică cele mai multe probleme în procesul de gospodărire a pădurilor, sunt vântul și zăpada grea.

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

Tip stațiune	Unități amenajistice
	21V 40V 41V1 41V2 56V 62V 72V 73V1 73V2 74V1 74V2 90V 107C 107P 108P 109C 110C 111C 125D 126D 127D 128D 129D 130D 207A 207C1 207C2 333D 335D
	<b>TOTAL TS 29 UA 41.06 HA</b>
4420	206 B 210 D 230 231 A 231 B 231 C 231 D
	<b>TOTAL TS 7 UA 15.28 HA</b>
4430	227 228
	<b>TOTAL TS 2 UA 52.49 HA</b>
5132	7 B 12 19 A 19 B 38 A 38 C 42 B 42 F 46 A 46 B 47 A 47 B 48 A 48 B 49 A 50 A 51 E 51 F 55 87 A 87 B 89 A 99 J 100 A 100 K 113 D 113 E 113 F 114 A 114 B 115 A 116 204 B 293 317 B 320 A
	<b>TOTAL TS 36 UA 311.68 HA</b>
5133	19 D 35 A 36 A 36 B 39 45 B 45 C 48 C 83 B 85 86 C 99 A 99 B 99 H 113 G 113 H 203 E 203 F 210 B 320 B 339
	<b>TOTAL TS 21 UA 79.62 HA</b>
5135	19 C
	<b>TOTAL TS 1 UA 2.45 HA</b>
5234	87 D 113 B 205 B 206 A 206 C 208 B 210 C 285 299 313 B 313 C 313 D 313 E 313 F 314 315 318 B
	<b>TOTAL TS 17 UA 165.82 HA</b>
5235	33 34 A 34 B 37 A 37 B 37 C 38 B 38 D 38 E 40 C 40 E 40 H 41 A 41 C 41 D 42 A 42 G 45 A 47 C 51 C 52 A 52 C 53 B 53 H 54 A 56 A 56 B 56 C 99 E 101 B 113 A 113 C 115 B 115 C 115 D 115 E 201 202 A 202 C 203 A 203 B 203 D 203 G 204 A 204 C 205 A 205 C 205 D 207 A 207 B 208 A 208 C 208 D 209 210 A 283 A 283 B 284 A 284 B 286 290 291 294 298 A 298 B 302 313 A 316 A 316 B 316 C 317 A 318 A 319
	<b>TOTAL TS 73 UA 719.96 HA</b>
5239	35 B 40 A 42 D 51 B 53 C
	<b>TOTAL TS 5 UA 36.32 HA</b>
5241	62 A 62 B 64 C 65 D 82 92 B 105 C
	<b>TOTAL TS 7 UA 52.51 HA</b>
5242	59 60 A 60 B 60 C 61 62 C 63 64 A 64 B 64 D 64 E 65 A 65 B 65 C 68 69 71 A 71 C 72 A 73 A 73 B 74 A 74 B 74 C 77 81 B 81 C 90 A 90 B 90 C 91 92 A 93 A 93 B 93 C 93 D 93 E 105 A 105 B 105 D
	<b>TOTAL TS 40 UA 448.81 HA</b>
5243	72 B 81 A
	<b>TOTAL TS 2 UA 15.49 HA</b>
5253	71 B
	<b>TOTAL TS 1 UA 0.49 HA</b>
6131	24 A 24 B 24 C 35 C 37 D 40 B 42 C 42 E 48 D 49 C 50 C 50 D 83 A 84 A 84 B 86 A 86 B 89 B 94 99 C 99 D 99 F 99 G 99 I 100 C 100 D 100 E 100 H 100 I 100 J 202 B 203 C 326 A 326 C
	<b>TOTAL TS 34 UA 192.18 HA</b>
6132	6 7 A 8 A 8 B 8 C 8 D 10 11 14 20 21 A 40 F 40 G 41 B 41 E 45 D 47 D 48 E 49 B 50 B 51 A 51 D 52 B 53 A 53 D 53 E 53 F 53 G 54 B 83 C 87 C 87 E 88 100 B 100 F 100 G 101 A 101 C 119 124 326 B 338
	<b>TOTAL TS 42 UA 273.46 HA</b>
6133	40 D
	<b>TOTAL TS 1 UA 0.53 HA</b>
	<b>TOTAL UP 318 UA 2408.15 HA</b>

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

Tip stațiune	Tip sol	Unități amenajistice
		21V 40V 41V1 41V2 56V 62V 72V 73V1 73V2 74V1 74V2 90V 107C 107P 108P 109C 110C 111C 125D 126D 127D 128D 129D 130D 207A 207C1 207C2 333D 335D
		<b>TOTAL SOL 29 UA 41.06 HA</b>
		<b>TOTAL TS 29 UA 41.06 HA</b>
4420	3101	230 231 A 231 B 231 C 231 D
		<b>TOTAL SOL 5 UA 5.35 HA</b>
	3111	206 B 210 D
		<b>TOTAL SOL 2 UA 9.93 HA</b>
		<b>TOTAL TS 7 UA 15.28 HA</b>
4430	3112	227 228
		<b>TOTAL SOL 2 UA 52.49 HA</b>
		<b>TOTAL TS 2 UA 52.49 HA</b>
5132	1313	100 A 100 K
		<b>TOTAL SOL 2 UA 8.92 HA</b>
	2101	55 116
		<b>TOTAL SOL 2 UA 4.24 HA</b>
	2112	12 19 B 42 F 46 A 46 B 47 A 47 B 48 A 48 B 49 A 50 A 87 B 89 A 99 J 113 E
		<b>TOTAL SOL 15 UA 142.18 HA</b>
	2113	7 B 19 A 38 A 38 C 42 B 51 E 51 F 87 A 113 D 113 F 114 A 114 B 115 A
		<b>TOTAL SOL 13 UA 82.01 HA</b>
	2215	204 B 293 320 A
		<b>TOTAL SOL 3 UA 72.13 HA</b>
5133	2307	317 B
		<b>TOTAL SOL 1 UA 2.20 HA</b>
		<b>TOTAL TS 36 UA 311.68 HA</b>
	2111	45 B 45 C 83 B 99 B
		<b>TOTAL SOL 4 UA 15.33 HA</b>
	2112	35 A 48 C 85 86 C 99 A 99 H 113 G 113 H
		<b>TOTAL SOL 8 UA 43.30 HA</b>
	2113	19 D 36 A 36 B 39
		<b>TOTAL SOL 4 UA 13.99 HA</b>
	2214	203 E
5135		<b>TOTAL SOL 1 UA 0.96 HA</b>
	2215	320 B
		<b>TOTAL SOL 1 UA 1.11 HA</b>
	2216	203 F 339
		<b>TOTAL SOL 2 UA 1.78 HA</b>
	2306	210 B
		<b>TOTAL SOL 1 UA 3.15 HA</b>
		<b>TOTAL TS 21 UA 79.62 HA</b>
	2113	19 C
		<b>TOTAL SOL 1 UA 2.45 HA</b>
		<b>TOTAL TS 1 UA 2.45 HA</b>
5234	2111	87 D 113 B
		<b>TOTAL SOL 2 UA 3.10 HA</b>
	2214	206 A 285 299 313 D 313 E 314
		<b>TOTAL SOL 6 UA 94.60 HA</b>
	2215	205 B 206 C 313 B 313 C 313 F
		<b>TOTAL SOL 5 UA 42.28 HA</b>
	2216	315
		<b>TOTAL SOL 1 UA 1.81 HA</b>
	2306	208 B 210 C
		<b>TOTAL SOL 2 UA 16.22 HA</b>
5235	2307	318 B
		<b>TOTAL SOL 1 UA 7.81 HA</b>
		<b>TOTAL TS 17 UA 165.82 HA</b>
	2101	41 C 42 G 99 E
		<b>TOTAL SOL 3 UA 7.04 HA</b>
	2112	34 A 38 D 38 E 40 C 40 H 42 A 47 C 51 C 52 A 52 C 53 B 53 H 56 C 113 C
		<b>TOTAL SOL 14 UA 85.56 HA</b>
	2113	33 34 B 37 A 37 B 37 C 38 B 40 E 41 A 41 D 45 A 54 A 56 A 56 B 101 B 113 A
		<b>TOTAL SOL 19 UA 134.48 HA</b>
	2215	201 202 A 202 C 203 A 203 B 203 D 203 G 204 A 205 A 205 C 205 D 207 A 207 B 283 A 283 B 284 A 284 B 286 290
		<b>TOTAL SOL 25 UA 323.58 HA</b>
2216		204 C 291
		<b>TOTAL SOL 2 UA 29.93 HA</b>

Tip stațiune	Tip sol	Unități amenajistice
	2307	208 A 208 C 208 D 209 210 A 316 A 316 B 316 C 317 A 318 A
		TOTAL SOL 10 UA 139.37 HA
		TOTAL TS 73 UA 719.96 HA
5239	2112	40 A 53 C
		TOTAL SOL 2 UA 24.38 HA
	2113	35 B 42 D 51 B
		TOTAL SOL 3 UA 11.94 HA
		TOTAL TS 5 UA 36.32 HA
5241	3110	62 B
		TOTAL SOL 1 UA 5.89 HA
	3111	62 A 64 C 82 92 B 105 C
		TOTAL SOL 5 UA 45.28 HA
	3112	65 D
		TOTAL SOL 1 UA 1.34 HA
		TOTAL TS 7 UA 52.51 HA
5242	3101	64 B 73 B 91 93 E
		TOTAL SOL 4 UA 20.09 HA
	3111	60 A 60 C 61 62 C 63 64 E 68 69 71 C 72 A 73 A 74 A 74 C 81 B 81 C 90 A 90 B 90 C 92 A 93 A 93 C 105 A 105 B 105 D
		TOTAL SOL 24 UA 292.49 HA
	3112	59 60 B 64 A 64 D 65 A 65 B 65 C 71 A 74 B 77 93 B 93 D
		TOTAL SOL 12 UA 136.23 HA
		TOTAL TS 40 UA 448.81 HA
5243	3111	81 A
		TOTAL SOL 1 UA 0.89 HA
	3112	72 B
		TOTAL SOL 1 UA 14.60 HA
		TOTAL TS 2 UA 15.49 HA
5253	0414	71 B
		TOTAL SOL 1 UA 0.49 HA
		TOTAL TS 1 UA 0.49 HA
6131	1313	100 C 100 D 100 E 100 H 100 I 100 J
		TOTAL SOL 6 UA 44.52 HA
	2111	24 A 40 B 83 A 99 C 99 D
		TOTAL SOL 5 UA 45.04 HA
	2112	24 B 24 C 35 C 37 D 42 C 42 E 48 D 49 C 50 C 50 D 84 A 84 B 86 A 86 B 89 B 94 99 F 99 G 99 I
		TOTAL SOL 19 UA 72.93 HA
	2215	202 B 203 C 326 C
		TOTAL SOL 3 UA 12.11 HA
6132	2216	326 A
		TOTAL SOL 1 UA 17.58 HA
		TOTAL TS 34 UA 192.18 HA
	1313	100 B 100 F 100 G
		TOTAL SOL 3 UA 11.43 HA
6132	2101	40 F 40 G 119
		TOTAL SOL 3 UA 2.54 HA
	2112	48 E 53 F 88 101 A
		TOTAL SOL 4 UA 31.03 HA
	2113	6 7 A 8 A 8 B 8 C 8 D 10 11 14 20 21 A 41 B 41 E 45 D 47 D 49 B 50 B 51 A 51 D 52 B 53 A 53 D 53 E 53 G 54 B 83 C 87 C 87 E 101 C 124
		TOTAL SOL 30 UA 217.11 HA
	2216	326 B 338
		TOTAL SOL 2 UA 11.35 HA
		TOTAL TS 42 UA 273.46 HA
6133	2101	40 D
		TOTAL SOL 1 UA 0.53 HA
		TOTAL TS 1 UA 0.53 HA
		TOTAL UP 318 UA 2408.15 HA

#### 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	4.4.3.0	411.1	Făget normal cu floră de mull (s).	52.49	2	52.49	-	-
2	4.4.2.0	411.4	Făget montan pe soluri schelete, cu floră de mull (m).	5.35	-	-	5.35	-
3		414.1	Făget montan cu Festuca altissima (m).	9.93	1	-	9.93	-
4	5.2.4.3	421.1	Făget de deal cu floră de mull (s).	14.60	1	14.60	-	-
5	5.2.4.2	421.2	Făget de deal pe sol scheletic, cu floră de mull (m).	127.51	5	-	127.51	-
6	5.2.4.1	424.1	Făget de deal cu floră acidofilă (i).	218.33	9	-	-	218.33
	5.2.3.4							
7	5.2.3.5	424.3	Făget de deal cu Festuca drymeia (m).	1041.26	44	-	1041.26	-
	5.2.4.2							
8	5.2.3.9	424.4	Făget de deal cu Festuca drymeia (s).	37.21	2	37.21	-	-
	5.2.4.3							
9	5.1.3.3	441.1	Cereto - făget de productivitate inferioară (i).	2.07	-	-	-	2.07
10	5.1.3.2	441.2	Cereto - făget de productivitate mijlocie (m).	122.07	5	-	122.07	-
11		513.1	Gorunet de coastă cu graminee și Luzula luzuloides (m).	19.75	1	-	19.75	-
12	5.1.3.3	513.2	Gorunet cu Poa nemoralis (i).	13.68	1	-	-	13.68
13	5.1.3.5	513.3	Gorunet cu graminee (s).	2.45	-	2.45	-	-
14	5.1.3.2	523.1	Goruneto – făget cu Festuca drymeia (m).	69.89	3	-	69.89	-
15	5.1.3.3	524.1	Goruneto – făget cu Luzula luzuloides (i).	0.76	-	-	-	0.76
16	5.1.3.2	531.4	Șleau de deal cu gorun și fag, de productivitate mijlocie (m).	99.97	4	-	99.97	-
17	5.1.3.3	531.6	Șleau de deal cu gorun și fag, de productivitate inferioară (i).	63.11	3	-	-	63.11
18	6.1.3.3	711.1	Ceret normal de dealuri (s).	0.53	-	0.53	-	-
19	6.1.3.2	711.2	Ceret de deal de productivitate mijlocie (m).	78.12	3	-	78.12	-
20	6.1.3.1	711.3	Ceret de deal de productivitate inferioară (i).	91.35	4	-	-	91.35
21		744.1	Amestec de gorun și cer (i).	100.83	4	-	-	100.83
22	6.1.3.2	744.2	Amestec de gorun și cer (m).	195.34	8	-	195.34	-
23	5.2.5.3	982.1	Anin alb pe soluri nisipoase și prundișuri (m).	0.49	-	-	0.49	-
Total U.P.			ha	2367.09	100	107.28	1769.68	490.13
			%	100		4	75	21

Așa cum se poate observa din tabelul 4.5.1.1, ponderea ce mai mare o dețin făgetele de deal cu Festuca drymeia, de productivitate mijlocie (1041.26 ha – 44%), urmate de făgetele de deal cu floră acidofilă, de productivitate inferioară, care reprezintă circa 9% (218.33 ha) din suprafața unității de producție. Aceste tipuri de pădure apar pe eutricambosoluri, preluvosoluri, luvosoluri și alosoluri.

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

Tip stațiune	Tip sol	Unități amenajistice	
		21V 40V 41V1 41V2 56V 62V 72V 73V1 73V2 74V1 74V2 90V 107C 107P 108P 109C 110C 111C 125D	
		126D 127D 128D 129D 130D 207A 207C1 207C2 333D 335D	
		TOTAL TP 29 UA 41.06 HA	
		TOTAL TS 29 UA 41.06 HA	
4420	4114	230 231 A 231 B 231 C 231 D	
		TOTAL TP 5 UA 5.35 HA	
	4141	206 B 210 D	
		TOTAL TP 2 UA 9.93 HA	
4430	4111	227 228	
		TOTAL TP 2 UA 52.49 HA	
	5132	46 A 46 B 47 A 47 B 49 A 51 E 51 F 87 A 87 B 99 J 100 A 100 K 115 A 317 B 320 A	
		TOTAL TP 15 UA 122.07 HA	
5132	5131	19 A 55 113 D 116	
		TOTAL TP 4 UA 19.75 HA	
	5231	7 B 12 19 B 113 E 113 F 204 B 293	
		TOTAL TP 7 UA 69.89 HA	
5314	5314	38 A 38 C 42 B 42 F 48 A 48 B 50 A 89 A 114 A 114 B	
		TOTAL TP 10 UA 99.97 HA	

Tip stațiune	Tip sol	Unități amenajistice	
		<b>TOTAL TS</b>	<b>36 UA 311.68 HA</b>
5133	4411	203 E 320 B	
		<b>TOTAL TP</b>	<b>2 UA 2.07 HA</b>
	5132	19 D 99 A 113 G 113 H 210 B 339	
		<b>TOTAL TP</b>	<b>6 UA 13.68 HA</b>
	5241	203 F	
		<b>TOTAL TP</b>	<b>1 UA 0.76 HA</b>
	5316	35 A 36 A 36 B 39 45 B 45 C 48 C 83 B 85 86 C 99 B 99 H	
		<b>TOTAL TP</b>	<b>12 UA 63.11 HA</b>
		<b>TOTAL TS</b>	<b>21 UA 79.62 HA</b>
5135	5133	19 C	
		<b>TOTAL TP</b>	<b>1 UA 2.45 HA</b>
		<b>TOTAL TS</b>	<b>1 UA 2.45 HA</b>
5234	4241	87 D 113 B 205 B 206 A 206 C 208 B 210 C 285 299 313 B 313 C 313 D 313 E 313 F 314 315 318 B	
		<b>TOTAL TP</b>	<b>17 UA 165.82 HA</b>
		<b>TOTAL TS</b>	<b>17 UA 165.82 HA</b>
5235	4243	33 34 A 34 B 37 A 37 B 37 C 38 B 38 D 38 E 40 C 40 E 40 H 41 A 41 C 41 D 42 A 42 G 45 A 47 C 51 C 52 A 52 C 53 B 53 H 54 A 56 A 56 B 56 C 99 E 101 B 113 A 113 C 115 B 115 C 115 D 115 E 201 202 A 202 C 203 A 203 B 203 D 203 G 204 A 204 C 205 A 205 C 205 D 207 A 207 B 208 A 208 C 208 D 209 210 A 283 A 283 B 284 A 284 B 286 290 291 294 298 A 298 B 302 313 A 316 A 316 B 316 C 317 A 318 A 319	
		<b>TOTAL TP</b>	<b>73 UA 719.96 HA</b>
		<b>TOTAL TS</b>	<b>73 UA 719.96 HA</b>
	4244	35 B 40 A 42 D 51 B 53 C	
		<b>TOTAL TP</b>	<b>5 UA 36.32 HA</b>
5239		<b>TOTAL TS</b>	<b>5 UA 36.32 HA</b>
5241	4241	62 A 62 B 64 C 65 D 82 92 B 105 C	
		<b>TOTAL TP</b>	<b>7 UA 52.51 HA</b>
		<b>TOTAL TS</b>	<b>7 UA 52.51 HA</b>
5242	4212	59 60 B 64 A 64 B 64 D 65 B 65 C 71 A 73 B 74 B 77 91 93 B 93 D 93 E	
		<b>TOTAL TP</b>	<b>15 UA 127.51 HA</b>
	4243	60 A 60 C 61 62 C 63 64 E 65 A 68 69 71 C 72 A 73 A 74 A 74 C 81 B 81 C 90 A 90 B 90 C 92 A 93 A 93 C 105 A 105 B 105 D	
		<b>TOTAL TP</b>	<b>25 UA 321.30 HA</b>
		<b>TOTAL TS</b>	<b>40 UA 448.81 HA</b>
5243	4211	72 B	
		<b>TOTAL TP</b>	<b>1 UA 14.60 HA</b>
	4244	81 A	
		<b>TOTAL TP</b>	<b>1 UA 0.89 HA</b>
		<b>TOTAL TS</b>	<b>2 UA 15.49 HA</b>
5253	9821	71 B	
		<b>TOTAL TP</b>	<b>1 UA 0.49 HA</b>
		<b>TOTAL TS</b>	<b>1 UA 0.49 HA</b>
6131	7113	24 B 24 C 35 C 37 D 40 B 48 D 50 D 83 A 84 A 84 B 86 A 86 B 89 B 94 99 C 99 D 99 F 99 I 202 B 203 C 326 A 326 C	
		<b>TOTAL TP</b>	<b>22 UA 91.35 HA</b>
	7441	24 A 42 C 42 E 49 C 50 C 99 G 100 C 100 D 100 E 100 H 100 I 100 J	
		<b>TOTAL TP</b>	<b>12 UA 100.83 HA</b>
		<b>TOTAL TS</b>	<b>34 UA 192.18 HA</b>
6132	7112	45 D 47 D 48 E 50 B 83 C 87 C 87 E 88 100 B 100 F 100 G 101 A 101 C 326 B	
		<b>TOTAL TP</b>	<b>14 UA 78.12 HA</b>
	7442	6 7 A 8 A 8 B 8 C 8 D 10 11 14 20 21 A 40 F 40 G 41 B 41 E 49 B 51 A 51 D 52 B 53 A 53 D 53 E 53 F 53 G 54 B 119 124 338	
		<b>TOTAL TP</b>	<b>28 UA 195.34 HA</b>
		<b>TOTAL TS</b>	<b>42 UA 273.46 HA</b>
6133	7111	40 D	
		<b>TOTAL TP</b>	<b>1 UA 0.53 HA</b>
		<b>TOTAL TS</b>	<b>1 UA 0.53 HA</b>
		<b>TOTAL UP</b>	<b>318 UA 2408.15 HA</b>

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

UNITĂȚI AMENAJISTICE	
21V 40V 41V1 41V2 56V 62V 72V 73V1 73V2 74V1 74V2 90V 100 D 107C 107P 108P 109C 110C 111C 125D 126D 127D 128D 129D 130D 207A 207C1 207C2 333D 335D	
<b>TOTAL CRT</b>	<b>30 UA 43.70 HA</b>
Natural fundamental prod. sup.	
19 C 35 B 40 A 40 D 42 D 51 B 53 C 72 B 81 A 227 228	
<b>TOTAL CRT</b>	<b>11 UA 107.28 HA</b>





De remarcat suprafața deținută de arboretele artificiale, care reprezintă 20% din suprafața păduroasă a unității de producție. Acestea au următoarea repartitie pe productivitate, din suprafața împădurită a U.P.:

- superioară: 1%;
- mijlocie: 16%;
- inferioară: 3%.

Acestea sunt arborete de molid, paltin de munte, larice, pin silvestru, pin strob, gorun și salcâm, care vegetează bine în raport cu bonitatea stațiunilor. Multe dintre ele îndeplinesc funcții de protecție (u.a. 24 A, 89 A, 99 B, 99 C, 99 D, 100 C, 100 E, 100 H, 100 I, 205 A, 205 C, 313 A, 313 E, 314, 317 A, 320 B).

Procentul ridicat al arboretelor artificiale este determinat de împăduririle realizate cu molid, pini și larice, prin politica de înrășinare forțată practică în perioada 1965-1989.

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

Suprafața totală a unității de producție este de 2408.15 ha, din care efectiv ocupată cu pădure 2364.45 ha.

Suprafața fondului de producție deține 71% din totalul U.P., fiind constituit într-o subunitate de tip „A” – codru regulat, sortimente obișnuite. Fondul neproductiv este constituit într-o subunitate de tip „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită (27%).

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	885.23	51	19.05	78.90	207.55	158.89	61.43	113.5	245.91	95.7	777.32	10.40	1.81
	MO	236.23	14	1.06	154.57	79.88		0.72			44.3	191.93		
	CE	222.00	13	0.98	35.11	10.68	128.48	39.51	5.89	1.35	0.78	165.29	46.02	9.91
	GO	153.41	9		11.25	2.55	119.02	16.92	2.99	0.68	1.71	131.61	18.49	1.60
	CA	115.74	7	0.37	43.04	15.42	41.39	8.39	4.66	2.47		10.88	86.25	18.61
	ME	31.42	2	2.72	8.68	14.89	5.13					19.59	11.83	
	PI	6.57			2.96	3.61					2.29	4.28		
	DR	10.17	1		0.70	9.47					4.24	5.93		
	DT	48.36	3	3.37	16.03	10.69	9.32	1.87	4.09	2.99	2.76	36.01	8.06	1.53
	DM	5.43		0.48	3.46	1.23	0.15		0.11		0.11	3.43	1.89	
	<b>Total</b>	<b>1714.56</b>	<b>100</b>	<b>28.03</b>	<b>354.70</b>	<b>355.97</b>	<b>462.38</b>	<b>128.84</b>	<b>131.24</b>	<b>253.40</b>	<b>151.89</b>	<b>1346.27</b>	<b>182.94</b>	<b>33.46</b>
M	FA	297.63	47	1.12	25.03	65.62	56.68	31.71	40.20	77.27		134.16	142.37	21.10
	CE	78.49	12		20.04	32.04	12.02	9.84		4.55		21.93	35.69	20.87
	CA	69.37	11	0.19	26.92	26.49	10.26	5.35		0.16		0.19	49.65	19.53
	PI	64.22	10		39.80	23.29	1.13					34.47	29.75	
	MO	59.62	9	0.56	56.21	2.85						59.62		
	GO	28.35	4		16.41	1.10	10.84					0.70	20.42	7.23
	SC	17.96	3	6.06	7.52	2.69	1.69							17.96
	DR	2.44				2.44						2.44		
	DT	28.57	4		7.94	13.40	2.90	1.56		2.77		10.24	17.42	0.91
	DM	3.24			2.75	0.49						3.24		
	<b>Total</b>	<b>649.89</b>	<b>100</b>	<b>7.93</b>	<b>202.62</b>	<b>170.41</b>	<b>95.52</b>	<b>48.46</b>	<b>40.20</b>	<b>84.75</b>		<b>266.99</b>	<b>295.30</b>	<b>87.60</b>
U.P.	FA	1182.86	50	20.17	103.93	273.17	215.57	93.14	153.70	323.18	95.70	911.48	152.77	22.91
	CE	300.49	13	0.98	55.15	42.72	140.50	49.35	5.89	5.90	0.78	187.22	81.71	30.78
	MO	295.85	12	1.62	210.78	82.73		0.72			44.30	251.55		
	CA	185.11	8	0.56	69.96	41.91	51.65	13.74	4.66	2.63		11.07	135.90	38.14
	GO	181.76	8		27.66	3.65	129.86	16.92	2.99	0.68	1.71	132.31	38.91	8.83
	PI	70.79	3		42.76	26.90	1.13				2.29	38.75	29.75	
	ME	31.42	1	2.72	8.68	14.89	5.13					19.59	11.83	
	SC	17.96	1	6.06	7.52	2.69	1.69							17.96
	DR	12.61	1		0.70	11.91					4.24	8.37		
	DT	76.93	3	3.37	23.97	24.09	12.22	3.43	4.09	5.76	2.76	46.25	25.48	2.44
	DM	8.67		0.48	6.21	1.72	0.15		0.11		0.11	6.67	1.89	
	<b>Total</b>	<b>2364.45</b>	<b>100</b>	<b>35.96</b>	<b>557.32</b>	<b>526.38</b>	<b>557.90</b>	<b>177.30</b>	<b>171.44</b>	<b>338.15</b>	<b>151.89</b>	<b>1613.26</b>	<b>478.24</b>	<b>121.06</b>
				2	24	22	24	7	7	14	6	69	20	5

Analizând structura pe clase de vârstă, se poate observa existența unui dezechilibru, atât la nivelul subunităților de producție, cât și la nivel de U.P. După cum se observă din tabelul 4.6.1, preponderente față de normal sunt arboretele cu vârsta mai

mare de 120 de ani, dar și arboretele din clasele II, III și IV de vârstă.

În spiritul continuității, prin aplicarea în mod corespunzător a tratamentelor prevăzute de amenajament, se va urmări să se realizeze echilibrarea claselor de vârstă pentru fondul de producție, astfel încât structura să se apropie de cea normală. O atenție deosebită va fi acordată arboretelor cuprinse în subunitatea de protecție de tip M, unde se va încerca realizarea sau menținerea unei structuri mozaicate pe clase de vârstă, care să poată îndeplini eficient și în viitor funcțiile de protecție atribuite.

În ceea ce privește clasele de producție, se observă că speciile forestiere înregistrează clasa a II-a pe 6% din suprafață, 69% sunt în clasa a III-a, în timp ce arboretele din clasa a IV-a de producție și a V-a ocupă 20%, respectiv 5% din suprafața împădurită.

Principalii indicatori de caracterizare a fondului forestier sunt:

*Tabelul 4.6.2. Indicatori de caracterizare a fondului forestier*

Specificări	Specii:										U.P.
	FA	CE	MO	CA	GO	PI	ME	DR	DT	DM	
Compoziția (%)	49	13	13	8	8	3	2	1	3	-	100
Clasa de producție	3.1	3.5	2.9	4.1	3.3	3.4	3.5	2.7	3.6	3.2	3.2
Consistența	0.78	0.76	0.84	0.82	0.81	0.83	0.84	0.84	0.78	0.80	0.79
Vârsta medie (ani)	87	71	39	51	71	43	46	51	46	39	71
Volumul mediu (m <sup>3</sup> /ha)	285	173	270	121	208	186	152	287	138	164	239
Volumul total (m <sup>3</sup> )	336850	52132	80002	22366	37771	13167	7041	3617	11030	1425	565401
Creșterea curentă (m <sup>3</sup> /an/ha)	5.8	4.1	12.2	5.3	4.1	6.8	4.7	8.7	4.7	3.5	6.2

Ponderea cea mai mare o deține fagul, care ocupă 49% din suprafața împădurită. El este regenerat natural în proporție de 100% și provine din sămânță în proporție de 83% și din lăstari în proporție de 17%. Fagul constituie atât arborete pure cât și amestecuri.

Fagul din această unitate de producție realizează următoarele productivități:

- superioară: 8%;
- mijlocie: 77%;
- inferioară: 15%.

Analizând datele prezentate se pot desprinde următoarele:

- fagul valorifică bine condițiile staționale, realizând productivități corespunzătoare bonității stațiunilor;

- acesta se regenerează bine, atunci când aplicarea tăierilor de regenerare se face corect, cu respectarea anilor de fructificație, a epocilor și perioadelor de colectare a materialului lemnos, precum și a tehnologiilor de exploatare.

Molidul și pinul silvestru dețin în total 16% din suprafața împădurită, provin din sămânță, sunt regenerate exclusiv din plantații, constituind atât arborete pure cât și amestecuri. Existența acestor specii se explică prin politica de înrășinare forțată practică înainte de 1989, multe dintre arboretele artificiale au rezultat din împădurirea golurilor neregenerate, rezultate în urma tăierilor definitive sau a tăierilor de racordare. La acestea se adaugă și plantațiile realizate în unele poieni. În viitor se recomandă reducerea acestor suprafețe prin revenirea treptată la tipul natural de pădure.

Cerul ocupă 13% din suprafața împădurită a unității și provine în proporție de 82% din lăstari și 18% din însămânțări naturale. El realizează productivități mijlocii în proporție de 63% și inferioare în proporție de 37%.

De menționat este și ponderea gorunului, care deține 8% din suprafața păduroasă a unității. Această specie provine în proporție de 14% din însămânțări naturale, 3% din plantații și 83% din lăstari. El realizează în cele mai multe cazuri productivități mijlocii. Având în vedere aceste date și ținând cont de cerința de piață și evoluția consumului de lemn de cvercinee, este impetuos necesară, ca o primă urgență, să se sporească ponderea acestuia, în detrimentul carpenului, dar mai ales în detrimentul molidului și a pinilor, specii care au fost introduse în mod artificial în stațiuni favorabile lui.

Carpenu ocupă 8% din suprafața cu pădure. Marea majoritate a arboretelor în care apare carpenul sunt tinere, motiv pentru care cele mai multe dintre ele pot fi aduse prin aplicarea corectă și la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere către compoziții apropiate tipului natural fundamental de pădure.

De menționat este prezența paltinului de munte, cireșului și a frasinului care, deși dețin mai puțin de 1% din suprafața păduroasă a unității, realizează productivități superioare și mijlocii. Ținând cont de acest aspect, dar și de cerințele economice și de ecologia acestor specii, se recomandă ca pe viitor ponderea lor să crească, fie prin promovarea lor în regenerările naturale, fie prin introducerea lor în amestec cu fagul.

Pe lângă speciile menționate anterior, în U.P. mai apare mesteacănul care deține 2% din suprafața cu pădure, salcâmul care ocupă 1%, precum și aninul alb, aninul negru, plopul tremurător, paltinul de câmp, mojdreanul, teiul pucios, salcia căprească, a căror pondere nu depășește 1% din suprafața ocupată de pădure.

Important de menționat ar fi ponderea mare a arboretelor din lăstari, 31% din suprafața unității analizate. Ponderea mare se explică prin faptul că unele arborete au fost gospodărite în trecut în regimul crângului, este vorba de fostele păduri comunale, preluate de O.S. Hațeg în 1996, dar și faptului că înainte de 1948 recoltarea masei lemnoase se făcea de către proprietari, prin extracții locale de arbori, fără a fi urmărită regenerarea naturală din sămânță. Arboretele din lăstari au în compoziția lor cerul, gorunul, fagul sau carpenul. Acestea, cu mici excepții au o vitalitate normală, motiv pentru care ele vor fi regenerate exclusiv pe cale naturală, din sămânță, atunci când vor ajunge la vârsta exploatabilității de protecție (arboretele din tipul funcțional III) sau când capacitatea de protecție începe să scadă în raport cu funcțiile ce le-au fost atribuite (în cazul arboretelor din tipul funcțional II).

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

- arborete echiene: 1% (20.05 ha);
- arborete relativ echiene: 52% (1220.56 ha);
- arborete relativ pluriene: 47% (1123.84 ha).

Făcând o analiză a situației sintetice pe specii, precum și a evidențelor structurii fondului forestier, se poate concluziona că, în ultimii zece ani, arboretele din această unitate de producție au fost, în general, bine gospodărite.

Luând în calcul însă funcțiile arboretelor, necesitatea creșterii producției, cerințele pieței lemnului, este de dorit, ca pe viitor să crească ponderea fagului, gorunului și a esențelor valoroase de amestec, urmărindu-se crearea unor arborete cu structură optimă, rezistente la acțiunea dăunătoare a factorilor biotici și abiotici, capabile să îndeplinească la cel mai înalt nivel funcțiile atribuite.

#### 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.																									
19 D	24 B	24 C	35 C	37 D	39	40 B	42 C	42 E	45 B	48 C	48 D	49 C	50 D	62 A	62 B	64 C	82	83 A	83 B	84 A	84 B	85	86 A		
86 B	87 D	89 B	94	99 A	99 F	99 G	100 J	105 C	113 B	113 G	113 H	202 B	203 C	203 F	205 B	206 A	206 C	208 B	210 B	285	299				
313 B	313 C	313 D	313 F	315	326 A	326 C	339																		
TOTAL CRT 54 UA 311.16 HA																									
Total derivat de prod. mij.																									
115 C 115 D 115 E																									
TOTAL CRT 3 UA 9.78 HA																									
Total derivat de prod. inf.																									
42 B 86 C 87 B																									
TOTAL CRT 3 UA 7.01 HA																									
Artificial de prod. inf.																									
24 A 99 B 99 C 99 D 99 I 100 C 100 E 100 H 100 I 320 B 326 B																									
TOTAL CRT 11 UA 81.57 HA																									

Unități amenajistice		
TOTAL UP	71 UA	409.52 HA

Ponderea deținută de arborele slab productive și provizorii este de 17% (409.52 ha), din totalul suprafeței acoperite cu pădure a unității studiate.

Exceptând unele arborete artificiale de rășinoase, precum și două cârpinete regenerare din lăstari (u.a. 42 B și 87 B), arborele din Unitatea de Producție III Poieni – Valea Fierului, realizează productivități conforme cu bonitatea stațiunii.

Există șase arborete total derivate. Existența lor este legată de regimul crâng care s-a aplicat în trecut dar și de unele nerealizări în conducerea și / sau regenerarea arboretelor.

Existența arboretelor naturale de productivitate inferioară, poate fi explicată prin condițiile staționale deosebite, mai exact terenuri cu înclinări mai mari de 35°, cu rocă la suprafață, cu soluri puțin adânci, cu expoziții însoțite sau parțial însoțite. Astfel, potențialul stațional scăzut nu permite acestor arborete să realizeze productivități mai mari.

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

Orice ecosistem forestier poate fi afectat, la un moment dat, de diverși factori biotici sau abiotici dăunători care pot produce dereglări ale bunei funcționări, la diverse niveluri ale ecosistemului. Uneori, prin nesensizarea la timp a factorilor dăunători și a cauzelor care îi produc, efectul acțiunii lor poate amenința însăși existența ecosistemului.

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

Factorii de stres, care au acționat în ultimul timp asupra arboretelor din Unitatea de Producție III Poieni – Valea Fierului 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	%
Doborâturi de vânt	(V1 - 4)	6	137.33	100	134.65	98	2.68	2						
Uscare	(U1 - 4)	11	256.01	100	248.46	97	7.55	3						
Atacuri de dăunători	(I1 - 3)	3	79.28	100	79.28	100								
Incendii	(K1 - 3)	1	20.95	100	20.45	98	0.50	2						
Rupturi de zăpadă și vânt	(Z1 - 4)	12	283.35	100	278.60	98			4.75	2				
Vătămări de exploatare	(E1 - 4)		0.53	100	0.53	100								
Vătămări produse de vânt	(C1 - 4)		3.15	100	3.15	100								
Poluare	(1 - 4)													
Alunecări	(A1 - 4)													
Înmăstăcinări	(M1 - 3)		0.49	100			0.49	100						
Eroziune în suprafață	(S1 - 4)													
Eroziune în adâncime	(A1 - 5)		5.81	100	3.28	56	2.53	44						
Eroziune total	(1 - 5)		5.81	100	3.28	56	2.53	44						
Roca la suprafață, total	(R1 - A)	12	282.66	100										
din care pe: 0.1 - 0.2 S	(R1 - 2)	11	262.33	100										
0.3 - 0.5 S	(R3 - 5)	1	20.33	100										
≥ 0.6 S	(R6 - A)													
Tulpini nesănătoase, total	(T1 - A)	10	237.30	100										
din care: 10 - 20 %	(T1 - 2)	9	224.54	100										
30 - 50 %	(T3 - 5)	1	12.76	100										
≥ 60 %	(T6 - A)													

După cum se poate observa, situația destabilizatoare care afectează cel mai mult arborele din cadrul unității de producție o reprezintă rupturile de vânt și zăpadă. Afectat a fost molidul și pinul silvestru, dar au fost afectate și câteva arborete de fag. Intensitatea rupturilor produse de vânt și zăpadă este în 98% din cazuri slabă și doar în proporție de 2% intensitatea este puternică.

Doborâturile de vânt s-au produs cu precădere în molidişuri pure sau pinete, dar şi în amestecurile în care molidul sau pinul silvestru sunt majoritare. Se face menţiunea că deşi volumul de lemn rezultat din doborâturi a fost unul considerabil, doborâturile de vânt produse au fost în toate cazurile izolate. Au fost afectate însă şi arborete naturale de fag. Doborâturile de vânt se manifestă pe 6% din suprafaţa unităţii de producţie, cele mai frecvente fiind cele cu intensitate slabă (98%) şi mai rar cele cu intensitate moderată (2%). Aceasta se datorează politicii de înrăşinare forţată de dinainte de anul 1989, dar şi faptului că multe arborete au exemplare devitalizate, iar în plus unele au consistenţe reduse. Relieful fragmentat, pantele repezi şi foarte repezi, solurile cu profunzimea redusă, în condiţiile unui exces de apă din precipitaţii, contribuie şi ele la apariţia doborâturilor de vânt. Tocmai de aceea în viitor probabilitatea producerii doborâturilor de vânt rămâne destul de ridicată.

Uscarea a fost cauzată în general de condiţiile staţionale (terenuri cu înclinare mare), vârsta înaintată a unor arborete, provenienţa din lăstari în cazul gorunului şi cerului, dar survine şi ca urmare a politicii de înrăşinare forţată, practică dinainte de 1989, plantaţiile de molid şi pini fiind realizate în staţiuni din afara arealului natural. În cazul foioaselor cele mai afectate sunt cerul şi gorunul, urmate de fag şi carpen, iar dintre răşinoase molidul şi pinul silvestru. La apariţia fenomenului de uscare au mai concurat şi alţi factori cum sunt rupturile de vânt şi zăpadă sau atacuri mai vechi ale gândacilor de scoarţă la răşinoase, precum şi atacurile de *Cerambyx* la cvercinee. La toate acestea se mai adaugă şi seceta prelungită înregistrată în ultimii patru ani. În 97% din cazuri intensitatea fenomenului este slabă, iar în 3% intensitatea este moderată (u.a. 8B, 8 D şi 99 H). Multe arborete afectate îndeplinesc funcţii de protecţie, motiv pentru care menţinerea lor este imperios necesară.

În acest deceniu s-au produs şi incendii de pădure care au afectat arborete tinere de foioase. Suprafaţa afectată este de 20.95 ha. Incendiile probabil au fost declanşate fie de turiştii aflaţi în trecere prin zonă, fie de ciobanii care au stânele amplasate în apropiere.

Vătămările produse de exploatare au survenit în urma neatenţiei cu care au fost trataţi arborii remanenţi, pe parcursul lucrărilor în cauză, arboretele fiind însă doar slab afectate.

Vătămările produse de vânat s-au semnalat în două arborete tinere de molid (u.a. 41 C şi 64 B). Intensitate vătămărilor este slabă şi au fost produse de mistreţ.

Pe 0.49 ha au fost semnalate înmlăştinări, datorate terenului orizontal şi lipsei drenajului.

Cu prilejul descrierii arboretelor a fost semnalată şi eroziunea în adâncime ce s-a produs pe o suprafaţă de 5.81 ha, având însă intensitate slabă în 56% din cazuri şi moderată în proporţie de 44%. Fenomenul s-a produs pe terenurile înclinate, unde scurgerea de suprafaţă se adună în curenţi, după ploi puternice devenind torenţi care taie ogaşele sau ravene adânci în pământ.

Roca la suprafaţa terenului (stânci, bolovani, grohotiş) afectează o suprafaţă de 282.66 ha (12%), motiv pentru care în unele unităţi amenajistice volumul edafic util este redus semnificativ.

De menţionat ar fi şi prezenţa tulpinilor nesănătoase la cer, gorun, fag şi carpen, identificate pe o suprafaţă de 237.30 ha. Ele au fost observate la exemplarele provenite din lăstari şi sunt o consecinţă a gospodăririi, în regimul crângului, din trecut, a multor arborete din actuala unitate de producţie.

Vătămări produse de insecte au fost semnalate pe 79.28 ha, fiind vorba de atacuri de *Cerambyx* la cer şi gorun. În toate cazurile semnalate, acestea au fost de intensitate slabă. Cu prilejul descrierii au mai fost observate şi atacurile altor insecte sau ciuperci patogene, însă au fost sporadice şi de intensitate foarte slabă, fapt pentru care ele nu au fost consemnate la date complementare.

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

Natura factorului	Intensitatea vătămării	Unități amenajistice
(V1 - 4)	izolate	8 B 8 D 24 A 38 D 42 D 59 60 A 81 A 205 C 206 A 206 B 208 C 228 313 C
		<b>TOTAL V1 14 UA 134.65 HA</b>
	destul de frecv.	60 B
		<b>TOTAL V2 1 UA 2.68 HA</b>
<b>Total</b>		<b>(V1 - 4) Doborături de vant 15 UA 137.33 HA</b>
(U1 - 4)	slaba	8 C 14 24 A 35 C 40 B 41 A 46 A 47 A 47 D 48 C 48 D 51 D 54 B 83 B 89 A 90 B 92 B 100 B 100 C 100 F 100 G 119 201 202 B 202 C 203 D 204 B 230 231 A 231 B 231 C 231 D 284 B 317 A 326 A 326 C
		<b>TOTAL U1 36 UA 248.46 HA</b>
	mijlocie	8 B 8 D 99 H
		<b>TOTAL U2 3 UA 7.55 HA</b>
<b>Total</b>		<b>(U1 - 4) Uscare 39 UA 256.01 HA</b>
(I1 - 3)	slab	8 A 40 B 49 C 50 B 54 B
		<b>TOTAL I1 5 UA 79.28 HA</b>
	<b>Total</b>	<b>(I1 - 3) Atacuri de daunatori 5 UA 79.28 HA</b>
(K1 - 3)	slab	326 A 326 C
		<b>TOTAL K1 2 UA 20.45 HA</b>
	mijlociu	326 B
		<b>TOTAL K2 1 UA 0.50 HA</b>
<b>Total</b>		<b>(K1 - 3) Incendieri 3 UA 20.95 HA</b>
(Z1 - 4)	izolate	8 B 8 D 24 A 41 C 46 A 68 74 C 90 B 91 93 B 100 B 201 202 C 205 A 205 C 208 C 231 C 231 D 284 B 290 302 313 A 313 F 314 316 A 316 C 317 A 318 A
		<b>TOTAL Z1 28 UA 278.60 HA</b>
	frecvente	100 F 230 231 A 231 B
		<b>TOTAL Z3 4 UA 4.75 HA</b>
<b>Total</b>		<b>(Z1 - 4) Rupturi de zapada si vant 32 UA 283.35 HA</b>
(E1 - 4)	slaba	40 D
		<b>TOTAL E1 1 UA 0.53 HA</b>
	<b>Total</b>	<b>(E1 - 4) Vataamari de exploatare 1 UA 0.53 HA</b>
(C1 - 4)	slaba	41 C 64 B
		<b>TOTAL C1 2 UA 3.15 HA</b>
	<b>Total</b>	<b>(C1 - 4) Vataamari produse de vanat 2 UA 3.15 HA</b>
(M1 - 3)	sezoniera	71 B
		<b>TOTAL M2 1 UA 0.49 HA</b>
	<b>Total</b>	<b>(M1 - 3) Inmlastinari 1 UA 0.49 HA</b>
(A1 - 5)	slaba	86 C
		<b>TOTAL A1 1 UA 3.28 HA</b>
	moderata	83 A
		<b>TOTAL A2 1 UA 2.53 HA</b>
<b>Total</b>		<b>(A1 - 5) Eroziune in adancime 2 UA 5.81 HA</b>
(R1 - 2)	/0,1S	38 E 46 A 48 A 48 C 51 C 51 E 83 B 99 C 99 G 100 C 203 C 203 D 203 G 204 C 208 D 313 B 313 C 313 D 313 E 314
		<b>TOTAL R1 20 UA 151.55 HA</b>
	/0,2S	45 C 62 B 99 D 205 A 206 A 209 319 320 A
		<b>TOTAL R2 8 UA 110.78 HA</b>
<b>Total</b>		<b>(R1 - 2) Roca la suprafata pe 0.1-0.2S 28 UA 262.33 HA</b>
(R3 - 5)	/0,3S	210 B 210 C
		<b>TOTAL R3 2 UA 11.56 HA</b>
	/0,4S	203 E 208 B
		<b>TOTAL R4 2 UA 8.77 HA</b>
<b>Total</b>		<b>(R3 - 5) Roca la suprafata pe 0.3-0.5S 4 UA 20.33 HA</b>
(T1 - 2)	10%	14 19 A 20 24 B 35 C 39 40 G 41 B 41 E 42 B 42 E 45 B 45 D 47 D 48 C 48 D 48 E 49 C 51 A 51 D 52 B 53 D 65 D 72 A 84 A 87 B 87 C 100 K 101 A 101 C 113 B 113 H 205 B 208 A 299 313 C 313 D 339
		<b>TOTAL T1 38 UA 198.64 HA</b>
	20%	47 C 202 B 206 C 208 B 313 B 315
		<b>TOTAL T2 6 UA 25.90 HA</b>
<b>Total</b>		<b>(T1 - 2) Tulpini nesanatoase 10-20% 44 UA 224.54 HA</b>
(T3 - 5)	30%	203 C 203 E 210 B
		<b>TOTAL T3 3 UA 4.95 HA</b>
	40%	318 B
		<b>TOTAL T4 1 UA 7.81 HA</b>
<b>Total</b>		<b>(T3 - 5) Tulpini nesanatoase 30-50% 4 UA 12.76 HA</b>
<b>Total</b>		<b>Total UP 130 UA 906.97 HA</b>

#### 4.9. Starea sanitară a pădurilor

Cu prilejul realizării descrierii parcelare au fost semnalate atacuri izolate de *Cerambyx cerdo* în arboretele de cer și gorun. În toate cazurile intensitatea atacului a fost slabă și au fost afectate unele exemplare de cer și gorun, cu vârste înaintate sau provenite din lăstari, cu vitalitate slabă. În bună parte, arborii atacați au fost dispersați în masa arboretului, dar au fost identificate și pâlcuri de 2-5 exemplare, sau chiar mai multe. Arborii atacați au fost identificați după orificiile de intrare ale insectelor, scurgerile de sevă, iar în final după exfolierea cojii.

Având în vedere faptul că în cuprinsul unității de producție există arborete bătrâne de cer și gorun, dar și datorită faptului că o bună parte din exemplarele de cer și gorun provenite din lăstar au tulpini nesănătoase, atacul de *Cerambyx* constituie un potențial pericol și în viitor.

În ansamblu se apreciază că starea fito-sanitară a pădurilor este în general bună. Exceptând arboretele cu atac de *Cerambyx*, nu au mai fost semnalate atacuri în masă ale insectelor sau ciupercilor fitopatogene, vătămările depistate fiind sporadice și dispersate în masa arboretelor. Au fost semnalate prezența gândacului *Orchestes fagi* și a păduchelului de frunză al fagului (*Phyllaphis fagi*), atacuri izolate de ipide la molid și pini, mai exact a gândacilor care atacă între scoarță și lemn (*Ips typographus*, *Pityogenes* sp.), în timp ce la gorun și cer a fost semnalată prezența gândacilor care atacă lemnul (*Trypodendron domesticum* și *Cerambyx cerdo*), precum și unele insecte defoliatoare ca: *Lymantria dispar*, *Tortrix viridana*, *Cnethocampa processionea* și *Geometridae* sp.

Cărăbușii și *Gryllotalpa gryllotalpa* au afectat regenerările naturale. Ghinda este adesea vătămată de *Balaninus glandium*. Dintre păduchii țestoși, *Parthenolecanium rufulum* se dezvoltă adesea pe ramurile subțiri de cvercinee, iar pe frunze se întâlnesc gale produse de viespi din genul *Cynips*.

Dintre ciupercile xilofage pot fi enumerate *Armillaria mellea*, *Fomes fomentarius* și *Pleurotus ostreatus*.

Frecvența cea mai mare a fenomenului de uscare anormală se înregistrează la molid, pin, cer și gorun, fiind datorat în parte condițiilor staționale (terenuri cu înclinare mare), provenienței din lăstari la gorun și cer, stării generale, multe din aceste arborete fiind afectate de doborâturi de vânt, rupturi de zăpadă, atacuri de insecte, dar survine mai ales ca urmare a politicii de înrășinare forțată practică înaintea de 1989, plantațiile de molid și pini fiind realizate în stațiuni de făgete de deal, gorunete sau cerete. La toate acestea se adaugă și seceta prelungită din ultimii patru ani.

Vătămările cele mai mari le-au produs însă zăpezile umede și vânturile puternice. Au fost semnalate de asemenea vătămări slabe produse de vânat.

Pentru a se asigura o stare fitosanitară corespunzătoare, în capitolul 8 se prezintă câteva recomandări.

#### 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:	
Categoría	Suprafața:		Categoría	Caracterul actual	Suprafața:		+	-
	ha	%			ha	%		
Superioară	107.28	4	Superioară	Natural fundamental	107.28	5	32.84	-
				Artificial	32.84	1		
				<b>Total</b>	<b>140.12</b>	<b>6</b>		
Mijlocie	1769.68	75	Mijlocie	Natural fundamental	1205.36	51	0.99	-
				Parțial derivat	174.87	7		
				Total derivat	9.78	1		
				Artificial	380.66	16		
				<b>Total</b>	<b>1770.67</b>	<b>75</b>		
Inferioară	487.49	21	Inferioară	Natural fundamental	311.16	13	-	33.83
				Parțial derivat	53.92	2		
				Total derivat	7.01			
				Artificial	81.57	4		
				<b>Total</b>	<b>453.66</b>	<b>19</b>		
<b>Total</b>	<b>2364.45</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>		<b>2364.45</b>	<b>100</b>	<b>33.83</b>	<b>33.83</b>

\*nu s-a luat în considerare clasa de regenerare.

Suprafața pe care arboretele realizează productivitate superioară, este mai mare decât suprafața stațiunilor de bonitate superioară, ceea ce denotă că o parte din arboretele de productivitate superioară (arborete artificiale – plantații de rășinoase în afara arealului natural) sunt situate în stațiuni de bonitate mijlocie. De asemenea o parte din arboretele de productivitate mijlocie (tot arborete artificiale – plantații de rășinoase în afara arealului natural) sunt situate în stațiuni de bonitate inferioară. Există două cârpinete din lăstari cu tulpini nesănătoase (u.a. 42 B și 87 B) și un salcâmet afectat de incendiu în deceniul trecut (u.a. 326 B), care vegetează pe stațiuni de bonitate mijlocie, dar care realizează productivități inferioare, deci sunt subproductive.

Factorii destabilizatori de natură abiotică cu influența cea mai puternică sunt vânturile periculoase și zăpezile umede, urmate de cei limitativi, reprezentați de roca de la suprafața solului. Dintre factorii de natură biotică, cel care și-au pus dea lungul timpului amprenta negativă asupra ecosistemelor forestiere, este cel antropic. Aceasta se datorează unor concepții greșite de politică forestieră, dar și unor măsuri de gospodărire defectuoase, precum și pășunatului în pădure, care au condus la modificarea structurii unor ecosisteme naturale.

Făcând o analiză comparativă a bonității staționale, cu productivitatea arboretelor, se poate concluziona, că arboretele, cu mici excepții, realizează productivități adecvate stațiunilor pe care se află. Tocmai de aceea, se apreciază că în viitor, printr-o gospodărire judicioasă a pădurilor, prin aplicarea corectă și la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere și a tăierilor de regenerare, arboretele unității de producție vor putea valorifica, în continuare, potențialul stațional, oferind o bună protecție mediului natural, precum și material lemnos de calitate foarte bună.



## 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 Unitatea de Producție III Poieni – Valea Fierului, 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 a altor produse specifice pădurii, cât și la 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. Obiective social – economice și ecologice

În cazul arboretelor din Unitatea de Producție III Poieni – Valea Fierului, 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*

Nr. crt.	Grupa de obiective	Grupa de servicii oferite de pădure
1	Ecologice (care urmăresc menținerea echilibrului natural).	Gospodărirea durabilă a arboretelor care fac parte din zona de management durabil a Geoparcului Dinozaurilor Țara Hațegului.
		Gospodărirea durabilă a habitatelor și speciilor din situl de importanță comunitară ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană - Țarcu - Retezat.
		Conservarea și ameliorarea fertilității solurilor, împiedicarea eroziunilor și asigurarea stabilității versanților, în cazul terenurilor cu înclinare mare.
		Conservarea arboretelor situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă.
		Asigurarea unui circuit echilibrat al apelor.
		Reglarea climatului, atât la nivel macro dar și micro.
2	Economice (care urmăresc optimizarea producției de masă lemnoasă și produse accesorii).	Obținerea de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial.
		Satisfacerea nevoilor locale de lemn de foc și construcție.
		Valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile.
3	Sociale (care urmăresc satisfacerea unor necesități umane diverse).	Satisfacerea necesităților recreațional – estetice și sanogene ale locuitorilor din zonă, dar și ale turiștilor care vizitează zona.

#### 5.1.2. Funcțiile pădurii

Stabilirea funcțiilor, pe care trebuie să le îndeplinească arboretele din această unitate, 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 5.1.2.1.

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>2367.09</b>	<b>100</b>
I.2	<i>Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și a solurilor</i>	649.89	27
I.2.A	Păduri situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35° (T II)	649.40	27
I.2.I	Păduri situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă (T II)	0.49	-
I.5	<i>Păduri de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier</i>	1717.20	73
I.5.B	Arboretele care fac parte din zona de management durabil a Geoparcului Dinozaurilor Țara Hațegului (T III)	1717.20	73

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 Unitatea de Producție III Poieni – Valea Fierului, sunt evidențiate în continuare:

Tabelul 5.1.2.2. Tipuri funcționale

Tipul funcțional	Categoria funcțională	Țeluri de gospodărire	Suprafața	
			ha	%
II	I.2.A, I.2.I	De protecție – conservare.	649.89	27
III	I.5.B	De protecție și producție.	1717.20	73
<b>Total</b>			<b>2367.09</b>	<b>100</b>

În pădurile din tipul II funcțional nu este reglementat procesul de producție lemnoasă, respectiv recoltarea de produse principale, motiv pentru care în acestea vor fi executate doar lucrări de conservare.

În cazul arboretelor din tipul funcțional III, tratamentele alese vor fi adaptate la specificul funcțiilor de protecție, pe care le îndeplinesc arboretele.

### 5.1.3. Subunități de gospodărire constituite

În vederea gospodăririi diferențiate a arboretelor din Unitatea de Producție III Poieni – Valea Fierului, corespunzător obiectivelor social – economice urmărite și 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, 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.I, pentru care nu se reglementează producția, dar se execută lucrări de conservare.

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

Tabelul 5.1.3.1. Constituirea subunităților de gospodărire

S.U.P.	Unități amenajistice								
	21V	40V	41V1	41V2	56V	62V	72V	73V1	73V2
	74V1	74V2	90V	100 D	107C	107P	108P	109C	110C
	111C	125D	126D	127D	128D	129D	130D	207A	207C1
	207C2	333D	335D						
<b>Total</b>	<b>Suprafata</b>	<b>43.70 HA</b>	<b>Nr.UA</b>	<b>30</b>					
A	6	7 A	7 B	8 A	8 B	8 C	8 D	10	11
	12	14	19 A	19 C	19 D	20	21 A	24 B	24 C
	33	34 A	34 B	35 A	35 B	35 C	36 A	36 B	37 A
	37 B	37 C	37 D	38 A	38 B	38 C	38 D	38 E	39
	40 A	40 C	40 D	40 E	40 F	40 G	40 H	41 A	41 B
	41 C	41 D	41 E	42 B	42 C	42 D	42 F	42 G	45 A
	45 D	47 C	47 D	48 A	48 B	48 C	48 D	48 E	49 A
	49 B	49 C	50 A	50 B	51 A	51 B	51 D	51 E	51 F

S.U.P.	Unități amenajistice								
	52 A	52 B	52 C	53 A	53 B	53 C	53 D	53 E	53 F
	53 G	53 H	54 A	54 B	55	56 A	56 B	56 C	59
	60 A	60 B	60 C	62 C	63	64 A	64 B	64 D	64 E
	65 A	65 B	65 C	68	69	71 A	71 C	72 A	72 B
	73 A	73 B	74 A	74 B	74 C	77	81 A	81 B	81 C
	83 C	84 B	85	86 A	86 C	87 A	87 B	87 C	87 E
	88	89 B	90 A	90 B	90 C	91	92 A	93 A	93 B
	93 C	93 D	93 E	99 G	99 I	99 J	100 A	100 B	100 F
	100 G	100 J	100 K	101 A	101 B	101 C	105 A	105 B	105 C
	105 D	113 A	113 D	113 E	113 F	113 G	113 H	114 A	114 B
	115 A	115 B	115 C	115 D	115 E	116	119	124	201
	202 A	202 B	202 C	203 A	203 B	203 D	203 F	204 B	204 C
	207 A	207 B	208 A	208 C	209	210 A	210 D	227	228
	230	231 A	231 B	231 C	231 D	283 B	284 A	284 B	286
	290	291	294	298 A	298 B	302	315	316 A	316 B
	316 C	317 B	318 A	326 A	326 B	338	339		
<b>Total</b>	<b>Suprafata</b>	<b>1714.56 HA</b>	<b>Nr.UA</b>	<b>214</b>					
M	19 B	24 A	40 B	42 A	42 E	45 B	45 C	46 A	46 B
	47 A	47 B	50 C	50 D	51 C	61	62 A	62 B	64 C
	65 D	71 B	82	83 A	83 B	84 A	86 B	87 D	89 A
	92 B	94	99 A	99 B	99 C	99 D	99 E	99 F	99 H
	100 C	100 E	100 H	100 I	113 B	113 C	203 C	203 E	203 G
	204 A	205 A	205 B	205 C	205 D	206 A	206 B	206 C	208 B
	208 D	210 B	210 C	283 A	285	293	299	313 A	313 B
	313 C	313 D	313 E	313 F	314	317 A	318 B	319	320 A
	320 B	326 C							
<b>Total</b>	<b>Suprafata</b>	<b>649.89 HA</b>	<b>Nr.UA</b>	<b>74</b>					
<b>Total UP</b>	<b>Suprafata</b>	<b>2408.15 HA</b>	<b>Nr.UA</b>	<b>318</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, 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 (inclusiv conservarea biodiversității) și producerea de masă lemnoasă de calitate superioară. Excepție fac arboretele de salcâm, care vor fi gospodărite în regimul crâng.

### 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 semințișul sau tineretul existent.

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

**Tabelul 5.2.2.1. Compoziții-țel**

S.U.P.	Tip stațiune	Tip pădure	Compoziția-țel	Supr. (ha)	Suprafața pe specii (ha):											
					FA	CE	MO	CA	GO	PI	ME	SC	TE	AN	DR	DT
A	4.4.2.0	411.4	9FA 1DT	5.35	4.82											0.53
		414.1	9FA 1DT	5.27	4.74											0.53
	4.4.3.0	411.1	9FA 1DT	52.49	47.24											5.25
		441.2	4CE 4FA 2DT	55.55	22.22	22.22										11.11
	5.1.3.2	513.1	8GO 2DT	19.75					15.80							3.95
		523.1	4GO 4FA 2DT	26.73	10.69				10.69							5.35
		531.4	4GO 3FA 1TE 2DT	83.26	24.98				33.30				8.33			16.65
		513.2	8GO 2DT	5.82					4.66							1.16
	5.1.3.3	524.1	4GO 4FA 2DT	0.76	0.30				0.30							0.16
		531.6	4GO 3FA 1TE 2DT	42.79	12.84				17.11				4.28			8.56
		513.3	8GO 2DT	2.45					1.96							0.49
	5.2.3.5, 5.2.4.2	424.3	8FA 2DT	898.47	718.77											179.70
	5.2.3.9, 5.2.4.3	424.4	8FA 2DT	37.21	29.77											7.44
	5.2.4.1, 5.2.3.4	424.1	8FA 2DT	3.76	3.01											0.75
	5.2.4.2	421.2	8FA 2DT	127.51	102.01											25.50
	5.2.4.3	421.1	8FA 2DT	14.60	11.68											2.92
	6.1.3.1	711.3	8CE 1TE 1DT	46.83		37.47							4.68			4.68
		744.1	4GO 4CE 2DT	11.97		4.79			4.79							2.39
	6.1.3.2	711.2	8CE 1TE 1DT	78.12		62.50							7.81			7.81
		744.2	4GO 4CE 2DT	195.34		78.14			78.14							39.06
	6.1.3.3	711.1	8CE 1TE 1DT	0.53		0.43							0.05			0.05
	Total ha			1714.56	993.07	205.55			166.75				25.15			324.04
	Compoziția-țel (%)			100	58	12			10				1			19
	Compoziția actuală (%)			100	51	13	14	7	9		2				1	3
M	4.4.2.0	414.1	9FA 1DT	4.66	4.19											0.47
	5.1.3.2	441.2	4CE 4FA 2DT	66.52	26.61	26.61										13.30
		523.1	4GO 4FA 2DT	43.16	17.26				17.26							8.64
		531.4	4GO 3FA 1TE 2DT	16.71	5.01				6.69				1.67			3.34
	5.1.3.3	441.1	4CE 4FA 2DT	2.07	0.83	0.83										0.41
		513.2	8GO 2DT	7.86					6.29							1.57
		531.6	4GO 3FA 1TE 2DT	20.32	6.10				8.13				2.03			4.06
	5.2.3.4, 5.2.4.1	424.1	8FA 2DT	214.57	171.66											42.91
	5.2.3.5, 5.2.4.2	424.3	8FA 2DT	142.79	114.23											28.56
	5.2.5.3	982.1	9AN 1DT	0.49										0.44		0.05
	6.1.3.1	711.3	8CE 1TE 1DT	44.52		35.62							4.45			4.45
		744.1	4GO 4CE 2DT	86.22		34.49			34.49							17.24
	Total ha			649.89	345.89	97.55			72.86				8.15	0.44		125.00
	Compoziția țel (%)			100	53	15			11				2			19
	Compoziția actuală (%)			100	47	12	9	11	4	10		3				4
U.P.	Total	ha		2364.45	1338.96	303.10			239.61				33.30	0.44		449.04
		%		100	57	13			10				1			19
	Compoziția actuală			100	49	13	13	8	8	3	2				1	3

Ameliorarea compoziției, în scopul ridicării productivității și calității fondului forestier, se va face prin menținerea și promovarea speciilor naturale corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, prin diminuarea proporției speciilor puțin valoroase, a rășinoaselor introduse artificial, prin efectuarea lucrărilor prevăzute în amenajament.

Aceste măsuri vor determina obținerea unor arborete valoroase din punct de vedere ecologic și economic.

### 5.2.3. Tratamentul

Tratamentul definește structura arboretului în raport cu repartitia arborilor pe categorii dimensionale și etajarea populațiilor de arbori și arbuști.

Având în vedere condițiile naturale de vegetație și cerințele social - economice și cele ecologice, arboretelor din S.U.P. A li se vor aplica tratamente adecvate compoziției și stării actuale a arboretelor, după cum urmează:

- tăieri progresive în făgete, gorunete, goruneto – făgete, cereto – făgete, goruneto – cerete și cerete;

- tăieri rase în parchete mici în arborete total derivate (u.a. 42 B și 87 B), arborete de pin silvestru sau molid situate în afara arealului natural (u.a. 8 B, 8 D, 230, 231 A, 231 B) și într-un arboret de cer cu molid puternic afectat de vânt (u.a. 100 F);

- tăieri de crâng simplu într-un salcâmet (u.a. 326 B).

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

În concluzie, prin adoptarea tratamentelor menționate, se păstrează caracterul natural al pădurii, asigurându-se regenerarea naturală a speciilor, precum și 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 105 ani.

Pentru arboretele din S.U.P. M, 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.

#### **5.2.5. Ciclul**

Ciclul s-a stabilit numai pentru arboretele din S.U.P. A. S-a adoptat un ciclu de 110 ani, 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, conservarea biodiversității 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;
- continuitatea față de ciclul anterior;
- posibilitățile de sporire a eficacității funcționale a arboretelor.

## 9. CONSERVAREA BIODIVERSITĂȚII

Conservarea biodiversității a constituit un deziderat de prim ordin în elaborarea amenajamentului, începând de la principiile amenajamentului și stabilirea bazelor de amenajare și până la stabilirea măsurilor de gospodărire de detaliu necesare fiecărui arboret, indiferent de funcția prioritară pe care o îndeplinește acesta. De altfel unul dintre principiile de bază ale amenajării pădurilor este principiul conservării și ameliorării biodiversității, care urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică și al peisajelor), în scopul maximizării stabilității și a potențialului polifuncțional al pădurilor.

### 9.1. Elemente de biodiversitate

#### **Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului**

Acest parc natural a fost înființat prin H.G. 2151/12.01.2005, în scopul de a asigura protecția patrimoniului natural, istoric și cultural al Țării Hațegului. Obiectivul principal este protejarea depozitelor fosilifere în care s-au conservat vestigii ale faunei de dinozauri pitici, unici în lume, care au viețuit aici, în urmă cu aproximativ 65 milioane de ani, pe când Depresiunea Hațeg era o insulă în Marea Tethis. Locurile fosilifere cele mai importante sunt la Sânpetru, Țuștea și Densuș, fiind descoperite atât elemente de schelet cât și cuiburi cu ouă și embrioni de dinozauri.

Geoparcul nu are în prezent Plan de Management în vigoare, și nici zonare internă. Pădurile din Unitatea de Producție III Poieni – Valea Fierului (fără terenurile cu destinație specială) ce fac parte din geoparc sunt prezentate în tabelul următor:

*Tabelul 9.1.1. Evidența pădurilor din Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului*

Parcele componente	Suprafața (ha)
6 – 8, 10, 11, 12, 14, 19 – 21, 24, 33 – 42, 45 – 56, 59 – 65, 68, 69, 71 – 74, 77, 81 – 94, 99 – 101, 105, 113 – 116, 119, 124, 201 – 210, 227, 228, 230, 231, 283 – 286, 290, 291, 293, 294, 298, 299, 302, 314 – 320, 326, 338, 339	2313.17

Prin lucrările propuse în amenajament s-a avut în vedere să nu se altereze biodiversitatea naturală.

#### **ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană – Țarcu – Retezat**

În anul 2008, odată cu extinderea rețelei europene Natura 2000 în România, se constituie situl de importanță comunitară ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană – Țarcu – Retezat.

Aria naturală este inclusă în Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului. Evidența suprafețelor de fond forestier care aparțin Unității de Producție III Poieni – Valea Fierului, incluse în acest sit, este prezentată în tabelul următor:

*Tabelul 9.1.2. Evidența parcelor din ROSCI0292*

Parcele componente	Suprafața (ha)
7 B, 8, 50 – 56, 59 – 65, 68, 69, 71 – 74, 77, 81 – 94, 99, 100, 105, 113 – 116, 125 – 128, 130, 207A, C1, C2, 208 A, D, 209, 210, 227, 228, 230, 231, 283 – 286, 290 – 294, 333	1365.13

Suprafața cu pădure din U.P. III Poieni – Valea Fierului, ce face parte din situl menționat este de 1345.14 ha (din care 76 % în S.U.P. A și 26 % în S.U.P. M).

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.

În sit au fost menționate (conform O.M. 2387/2011) următoarele tipuri de habitate de interes comunitar (habitatele notate cu \* sunt considerate prioritare la nivel european):

- 4070\* Tufărișuri cu *Pinus mugo* și *Rhododendron myrtifolium*;
- 6520 Fânețe montane;
- 9110 Păduri de fag de tip *Luzulo – Fagetum*;
- 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip *Galio – Carpinetum*;
- 91V0 Păduri dacice de fag (*Symphyto – Fagion*);
- 9410 Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montană (*Vaccinio – Piceetea*).

Habitatele forestiere din Unitatea de Producție III Poieni – Valea Fierului, sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul 9.1.3. Evidența habitatelor forestiere din ROSCI0292

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip pădure	Suprafața:	
			ha	%
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>	4241	96.33	7
	R4110 Păduri sud-est carpatice de molid, fag și brad, cu <i>Festuca drymeia</i>	4141, 4243, 4244	614.23	46
	Total		710.56	53
9130 Păduri de fag de tip <i>Asperulo – Fagetum</i>	R4118 Păduri dacice de fag și carpen, cu <i>Dentaria bulbifera</i>	4211, 4212	142.11	11
91E0* Păduri aluviale de <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno – Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	R4401 Păduri sud-est carpatice de anin alb, cu <i>Telekia speciosa</i>	9821	0.49	-
91M0 Păduri balcano - panonice de cer și gorun	R4132 Păduri panonic-balcanice de gorun și cer, cu <i>Melittis melissophyllum</i>	7441, 7442	170.88	13
	R4149 Păduri danubian-balcanice mixte de cer, cu <i>Pulmonaria mollis</i>	7112, 7113	90.88	7
	Total		261.76	20
91V0 Păduri dacice de fag ( <i>Symphyto – Fagion</i> )	R4109 Păduri sud-est carpatice de fag, cu <i>Symphytum cordatum</i>	4111, 4114	57.84	4
91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen	R4124 Păduri dacice de gorun, fag și carpen, cu <i>Lathyrus hallersteinii</i>	4412%, 5314%	33.00	2
Fără cod Natura 2000	R4129 Păduri dacice de gorun și fag, cu <i>Festuca drymeia</i>	4412%, 5131, 5132, 5231, 5314%, 5316	139.38	10
Total			1345.14	100

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

Tabelul 9.1.4. Starea de conservare a habitatelor forestiere, de interes comunitar, din ROSCI0292

Tip habitat Natura 2000	Stare de conservare:					
	Favorabilă:			Nefavorabilă:		
	ha	%	ha	%	Motivul	Măsuri propuse pentru reabilitare
9110	549.49	46	111.73	9	Promovare excesivă a rășinoaselor (molid + pin strob) în afara arealului natural, practică în special în perioada 1950 – 1990	Lucrări de îngrijire prin care să se extragă speciile nedorite (alohtone): în general prin degajări și rărituri Aplicarea (la exploatabilitate) de tăieri de substituie, urmate de împăduriri cu specii adecvate tipului natural de pădure

Tip habitat Natura 2000	Stare de conservare:					
	Favorabilă:		Nefavorabilă:			
	ha	%	ha	%	Motivul	Măsuri propuse pentru reabilitare
			5.78	1	Promovare excesivă a rășinoaselor (pin silvestru) și a salcâmului, în afara arealului natural, practică în special în perioada 1950 – 1990 + regenerarea preponderentă din lăstari, în special datorită unei însămânțări insuficiente în momentul aplicării tratamentelor, sau din cauză că ulterior s-au executat prea puține lucrări de îngrijire și conducere	Lucrări de îngrijire prin care, pe cât posibil, vor fi promovate speciile naturale și arborii regenerați natural, din sămânță: în general prin rărituri
			1.79	-	Promovare excesivă a rășinoaselor (pin silvestru) și a salcâmului, în afara arealului natural, practică în special în perioada 1950 – 1990 + consistență subnormală din cauza unor factori biotici și abiotici care au acționat în trecut (uscare anormală, rupturi de zăpadă)	Tăieri progresive și împăduriri cu specii naturale
			4.01	-	Conducerea ineficientă a procesului de regenerare naturală, fie neaplicarea sau aplicarea cu intensitate prea redusă a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor, urmarea fiind că au proliferat excesiv specii secundare sau pioniere (carpen, mestecă, salcie căprească, plop tremurător)	Lucrări de îngrijire prin care să se extragă speciile nedorite (secundare, pioniere): în general prin curățiri și rărituri
						Aplicarea (la exploatabilitate) de tăieri de substituie, urmate de împăduriri cu specii adecvate tipului natural de pădure
			8.35	1	Conducerea ineficientă a procesului de regenerare naturală, fie neaplicarea sau aplicarea cu intensitate prea redusă a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor, urmarea fiind că au proliferat excesiv specii secundare sau pioniere (carpen, mestecă, salcie căprească, plop tremurător) + regenerarea preponderentă din lăstari, în special datorită unei însămânțări insuficiente în momentul aplicării tratamentelor, sau din cauză că ulterior s-au executat prea puține lucrări de îngrijire și conducere	Aplicarea (la exploatabilitate) de tăieri de substituie, urmate de împăduriri cu specii adecvate tipului natural de pădure
			29.41	2	Regenerarea preponderentă din lăstari, în special din cauza regimului crâng aplicat în perioada de dinainte de 1950 (+ în unele cazuri, datorită unei însămânțări insuficiente în momentul aplicării tratamentelor, sau din cauză că ulterior s-au executat prea puține lucrări de îngrijire și conducere)	Lucrări de îngrijire prin care, pe cât posibil, vor fi promovați arborii regenerați natural, din sămânță: în general prin rărituri
						Tăieri de conservare prin care să se promoveze regenerarea naturală, din sămânță
	Total		161.07	13	-	-
9130	89.62	8	47.79	4	Promovare excesivă a rășinoaselor (molid + larice) în afara arealului natural, practică în special în perioada 1950 – 1990	Lucrări de îngrijire prin care să se extragă speciile nedorite (alohtone): în general prin degajări și rărituri
						Aplicarea (la exploatabilitate) de tăieri de substituie, urmate de împăduriri cu specii adecvate tipului natural de pădure
	4.70	-			Conducerea ineficientă a procesului de regenerare naturală, urmarea fiind că a proliferat excesiv mestecă	Lucrări de îngrijire prin care să se extragă mestecă: în general prin degajări și curățiri
	Total		52.49	4	-	-



Tip habitat Natura 2000	Stare de conservare:					
	Favorabilă:		Nefavorabilă:			
	ha	%	ha	%	Motivul	Măsuri propuse pentru reabilitare
91E0*	-	-	0.49	-	Regenerarea preponderentă din lăstari, în special datorită unei însămănțări insuficiente în momentul aplicării tratamentelor	Regenerarea naturală din sămânță, la exploatabilitate: prin aplicarea de tăieri de conservare prin care să se promoveze regenerarea naturală, din sămânță
91M0	12.11	1	9.75	1	Promovare excesivă a rășinoaselor (molid + pin silvestru) și a salcâmului, în afara arealului natural, practică în special în perioada 1950 – 1990	Aplicarea (la exploatabilitate în cazul rășinoaselor și atunci când s-a diminuat capacitatea de lăstărire în cazul salcâmului) de tăieri de substituie, urmate de împăduriri cu specii adecvate tipului natural de pădure
			2.56	-	Promovare excesivă a pinului silvestru, în afara arealului natural, practică în special în perioada 1950 – 1990 + consistență subnormală datorată unor factori biotici și abiotici care au acționat în trecut (uscăre anormală, rupturi de zăpadă)	Tăieri rase de substituie, urmate de împăduriri cu specii adecvate tipului natural de pădure
			9.71	1	Promovare excesivă a pinului silvestru, în afara arealului natural, practică în special în perioada 1950 – 1990 + consistență subnormală din cauza unor factori biotici și abiotici care au acționat în trecut (uscăre anormală, rupturi de zăpadă) + regenerarea preponderentă din lăstari, datorită aplicării regimului crâng la salcâm	Tăieri de conservare, urmate de împăduriri cu specii adecvate tipului natural de pădure
						În cazul salcâmului, atunci când s-a diminuat capacitatea de lăstărire, tăieri de conservare, urmate de împăduriri cu specii adecvate tipului natural de pădure
			1.36	-	Promovare excesivă a pinului silvestru, în afara arealului natural, practică în special în perioada 1950 – 1990 + conducerea ineficientă a procesului de regenerare naturală, fie neaplicarea sau aplicarea cu intensitate prea redusă a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor, urmarea fiind că au proliferat excesiv specii secundare sau pioniere (carpen, mesteacăn)	Aplicarea (la exploatabilitate) de tăieri de substituie, urmate de împăduriri cu specii adecvate tipului natural de pădure
			30.48	3	Promovare excesivă a pinului silvestru în afara arealului natural și a salcâmului, practică în special în perioada 1950 – 1990 + regenerarea preponderentă din lăstari, datorită aplicării regimului crâng la salcâm	Aplicarea (la exploatabilitate în cazul pinului și atunci când s-a diminuat capacitatea de lăstărire în cazul salcâmului) de tăieri de conservare, urmate de împăduriri cu specii adecvate tipului natural de pădure
			3.65	-	Promovare excesivă a salcâmului + conducerea ineficientă a procesului de regenerare naturală, fie neaplicarea sau aplicarea cu intensitate prea redusă a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor, urmarea fiind că au proliferat excesiv specii secundare sau pioniere (carpen, plop tremurător) + regenerarea preponderentă din lăstari, datorită aplicării regimului crâng la salcâm	Aplicarea (la exploatabilitate în cazul plopului și carpenului și atunci când s-a diminuat capacitatea de lăstărire în cazul salcâmului) de tăieri de substituie, urmate de împăduriri cu specii adecvate tipului natural de pădure
			0.70	-	Rupturi de zăpadă de intensitate puternică + regenerarea preponderentă din lăstari, în special datorită unei însămănțări insuficiente în momentul aplicării tratamentelor, sau din cauză că ulterior s-au executat prea puține lucrări de îngrijire și conducere	Tăieri rase de refacere, urmate de împăduriri cu specii adecvate tipului natural de pădure
			2.64	-	Suprafață în curs de reîmpădurire, rezultată în urma unei tăieri rase de substituie	Împăduriri cu specii naturale

Tip habitat Natura 2000	Stare de conservare:					
	Favorabilă:		Nefavorabilă:			
	ha	%	ha	%	Motivul	Măsuri propuse pentru reabilitare
			2.55	-	Promovare excesivă a salcâmului + arboret tânăr insuficient regenerat + regenerarea din lăstari, datorită aplicării regimului crâng la salcâm	Completări cu specii naturale + atunci când s-a diminuat capacitatea de lăstărire a salcâmului, tăieri de conservare, urmate de împăduriri cu specii adecvate tipului natural de pădure
			186.25	16	Regenerarea preponderentă din lăstari, în special din cauza regimului crâng aplicat în perioada de dinainte de 1950 (+ în unele cazuri, datorită unei însămânțări insuficiente în momentul aplicării tratamentelor, sau din cauză că ulterior s-au executat prea puține lucrări de îngrijire și conducere)	Regenerarea naturală din sămânță, la exploatabilitate: prin aplicarea de tăieri progresive sau de conservare prin care să se promoveze regenerarea naturală, din sămânță Lucrări de îngrijire prin care, pe cât posibil, vor fi promovați arborii regenerați natural, din sămânță: în general prin curățiri și rărituri
	Total		249.65	21	-	-
91V0	40.78	3	13.01	1	Promovare excesivă a molidului în afara arealului natural, practică în special în perioada 1950 – 1990	Lucrări de îngrijire prin care să se extragă molidul: în general prin rărituri Aplicarea (la exploatabilitate) de tăieri de substituie, urmate de împăduriri cu specii adecvate tipului natural de pădure
			4.05	-	Rupturi de zăpadă de intensitate puternică + promovare excesivă a molidului în afara arealului natural, practică în special în perioada 1950 – 1990	Tăieri rase de substituie, urmate de împăduriri cu specii adecvate tipului natural de pădure
	Total		17.06	1	-	-
91Y0	14.32	1	1.74	-	Conducerea inefficientă a procesului de regenerare naturală, fie neaplicarea sau aplicarea cu intensitate prea redusă a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor, urmarea fiind că a proliferat excesiv carpenul	Aplicarea (la exploatabilitate) de tăieri progresive, pentru regenerarea naturală din sămânță cu o compoziție conformă tipului natural de pădure
			12.62	1	Conducerea inefficientă a procesului de regenerare naturală, fie neaplicarea sau aplicarea cu intensitate prea redusă a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor, urmarea fiind că a proliferat excesiv carpenul și teiul + regenerarea preponderentă din lăstari, în special din cauza regimului crâng aplicat în perioada de dinainte de 1950	Tăieri rase de substituie, urmate de împăduriri cu specii adecvate tipului natural de pădure Aplicarea (la exploatabilitate) de tăieri progresive, pentru regenerarea naturală din sămânță și cu o compoziție conformă tipului natural de pădure
			4.32	1	Regenerarea preponderentă din lăstari, în special din cauza regimului crâng aplicat în perioada de dinainte de 1950	Aplicarea (la exploatabilitate) de tăieri progresive, pentru regenerarea naturală din sămânță
	Total		18.68	2	-	-
<b>Total</b>	<b>706.32</b>	<b>59</b>	<b>499.44</b>	<b>41</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Se constată că pentru cea mai mare parte dintre arboretele care au stare nefavorabilă de conservare, cauza este regenerarea preponderentă din lăstari, fie ca urmare a aplicării regimului crâng înainte de anul 1950, fie a unei însămânțări insuficiente în momentul aplicării tratamentelor, fie ulterior ca urmare a executării a prea puține lucrări de îngrijire și conducere. În aceste arborete, unde ponderea regenerării din lăstari este de maxim 70 % au fost propuse lucrări de îngrijire prin care vor fi promovați arborii regenerați natural, iar în cazul în care ponderea este mai mare se va recurge la tratamente bazate pe regenerare din sămânță, în momentul în care se va atinge exploatabilitatea.

O altă cauză a stării nefavorabile de conservare o reprezintă compoziția neconformă cu cea naturală potențială, în special în urma politicii de promovare excesivă a rășinoaselor (în special a molidului) și pe alocuri a salcâmului, practică în

special în perioada 1950 – 1990, dar care pe alocuri se mai continuă și în prezent. În alte cazuri, din cauza conducerii ineficiente a procesului de regenerare naturală (în arboretele în care s-au aplicat tratamente bazate pe regenerare naturală), sau ca urmare a neaplicării sau a aplicării cu intensitate prea redusă a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor, au proliferat excesiv specii secundare (carpenul, teiul pucios) sau pioniere (mesteacănul, plopul tremurător, aninul alb). În ceea ce privește extinderea rășinoaselor în afara arealului natural, de mai bine de 20 de ani în principiu sunt promovate numai compoziții - țel conforme tipurilor natural fundamentale de pădure. Arboretele care mai păstrează cât de cât compoziția naturală, vor fi conduse prin lucrările propuse spre compoziții normale. Procesul va fi de lungă durată, depășind în majoritatea cazurilor 10 – 20 ani. Cele care sunt constituite exclusiv din specii nedorite, vor fi substituite cu specii naturale, în momentul în care vor ajunge la exploatabilitate.

Câteva arborete (în special plantații de rășinoase în afara arealului natural) au consistență subnormală din cauză acțiunii trecute sau prezente a unor factori destabilizatori de natură biotică sau abiotică (uscări anormale, rupturi de zăpadă, doborâturi de vânt). În aceste arborete se va interveni cu tăieri de regenerare urmărindu-se ca în 10 ani să fie readuse într-o stare favorabilă de conservare. O subparcelă este în curs de a fi reîmpădurită cu specii naturale, în urma unei tăieri rase de substituie, iar într-un arboret tânăr insuficient regenerat natural s-au propus completări cu specii naturale.

În cazul tăierilor de igienă este de dorit să se păstreze în arboretele (în special în cele cu vârste mai mari de 80 de ani) 1 – 2 arbori uscați sau scorburoși / ha, în picioare sau căzuți la sol, pentru a contribui la o bună conservare a descompunătorilor, dar și pentru a oferi locuri de cuibărit pentru păsări, sau de adăpost pentru lilieci și alte mamifere mici.

În sit au fost enumerate (conform O.M. 2387/2011) următoarele specii de interes comunitar (speciile notate cu \* sunt considerate prioritare la nivel european):

a) mamifere: *Canis lupus*\* (Lupul), *Lutra lutra* (Vidra), *Lynx lynx* (Râsul) și *Ursus arctos*\* (Ursul brun);

b) amfibieni: *Bombina variegata* (Buhaiul de baltă cu burta galbenă).

Speciile de interes comunitar care se întâlnesc, în cuprinsul U.P.III Poieni – Valea Fierului, sunt:

a) mamifere: *Canis lupus*\*, *Lynx lynx* și *Ursus arctos*\*. Se poate aprecia că starea de conservare a acestor specii este favorabilă, aceasta datorându-se, pe lângă faptul că 27 % din suprafața pădurilor este inclusă în tipul II funcțional (în care intervențiile silviculturale se fac mai rar și cu intensitate mai redusă și în care arborii sunt menținuți până la vârste apropiate de limita longevității fiziologice), și ansamblului de lucrări silvice propuse în restul arboretelor respectă principiile gestionării durabile a pădurilor. Astfel, în fondul productiv, în S.U.P. A (73 % din suprafața păduroasă), prin planificarea tăierilor de regenerare în spiritul continuității recoltelor pe o durată de 110 ani, se va realiza un mozaic de habitate naturale aflate în diverse stadii de dezvoltare. Totodată se va asigura liniștea necesară în perioada de împerechere a acestor specii;

b) amfibieni: *Bombina variegata*. Specia este frecvent în bălțile temporare din întregul fond forestier al U.P. III. Se apreciază că starea de conservare a speciei este favorabilă, nefiind necesare restricții referitoare la managementul pădurilor.

## 9.2. Acțiuni în favoarea biodiversității

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 uscare) "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 terenuri alunecătoare sau afectate de eroziune de suprafață sau în adâncime.

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

Unitatea de Producție III Poieni – Valea Fierului a fost constituită cu ocazia Conferinței I de amenajare, din data de 10.06.2015 când s-a luat hotărârea ca această unitate de producție să includă fostele U.P. III Poieni și IV Valea Fierului care provin de la fostul O.S. Hațeg.

Primele amenajamente elaborate pe baze științifice moderne și unitare, pentru pădurile care fac parte din actuala Unitatea de Producție III Poieni – Valea Fierului, au fost cele din anul 1951, în momentul actual ajungându-se la a șasea revizuire.

În ciuda faptului că fondul forestier de stat s-a redus semnificativ ca urmare a aplicării legilor fondului funciar, se poate aprecia totuși, ținând cont de cele peste șase decenii de gospodărire durabilă și de factorii destabilizatori de natura 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 Unității de Producție III Poieni – Valea Fierului, îndeosebi cele care privesc arboretele, dar și cele legate de practicarea vânătoriei, de amplasarea de construcții sau drumuri, 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 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 Ridicăată 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, 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 Ridicăată 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 attributele 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 periclitate);
- 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<sup>1</sup>;

- 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 naturale 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 Unității de Producție III Poieni – Valea Fierului nu au fost identificate păduri cu valoare ridicată de conservare.

---

<sup>1</sup> Considerăm inadecvată utilizarea termenului „critică”, care are o cu totul altă semnificație decât cea subînțeleasă în definirea PVRC.