

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

**AMENAJAMENTUL**

**U.P. I STÂNCEȘTI**

**OCOLUL SILVIC DOBRA**

**DIRECȚIA SILVICĂ HUNEDOARA**

Director tehnic: ing. Florin ACHIM  
Șef proiect: ing. George MAN  
Proiectant: ing. Bogdan BANU

**Exemplarul 1  
2016**

## 4. STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETAȚIEI FORESTIERE

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

Principalele elemente ce caracterizează stațiunea și vegetația, au fost culese cu ocazia parcurgerii terenului, când s-a efectuat descrierea parcellară.

Culegerea datelor în teren a constat în măsurători directe, estimatii și observații, respectându-se metodele și procedeele cuprinse în normele tehnice sau în normativele în vigoare, precum și recomandările Conferinței I de amenajare.

S-au executat lucrări de cartare stațională la scară mijlocie, desfășurate în baza unei documentări prealabile. Elementele taxatorice au fost determinate cu ajutorul pietelor de probă, amplasate în fiecare arboret, în zone considerate reprezentative. Diametrul mediu s-a determinat pentru fiecare element de arboret, folosind panglici gradate corespunzător, iar înălțimea medie s-a determinat prin măsurători, folosind hipsometrul, la arborii reprezentativi din categoria diametrului mediu, pentru fiecare element de arboret. Datele astfel culese au fost consemnate în fișele de descriere ale unităților amenajistice, care ulterior au fost prelucrate pe calculator.

Pentru determinarea tipurilor și subtipurilor de sol s-au executat, conform "Normelor tehnice de amenajarea pădurilor" și "Îndrumarului pentru amenajarea pădurilor", profile principale și de control, iar din trei unități amenajistice (50 A, 68 și 112) s-au recoltat probe pentru analize de laborator în vederea determinării caracteristicilor fizico-chimice ale solurilor respective, efectuate la I.N.C.D.S. – Stațiunea Brașov.

Toate modificările sau neconcordanțele apărute la limitele de parcele sau subparcele au fost ridicate în plan cu G.P.S. (sistem de poziționare geografică).

În scopul determinării volumului arboretelor exploatabile, s-au efectuat inventarii integrale și statistice, prin suprafețele de probă (cercuri cu rază variabilă în suprafață de 500 m<sup>2</sup>). Arboretele inventariate sunt prezentate în evidența 16.1.3., din partea a III-a a amenajamentului. Datele obținute în urma inventarierii au fost prelucrate cu programe speciale pe calculator.

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

#### 4.2.1. Geologie

Teritoriul studiat se încadrează în unitatea morfostructurală de orogen, unitatea Câmpiei și Dealurilor Banatului și Crișanei, sectorul central.

Substratul geologic este format din șisturi cristaline epimetamorfice ale domeniilor danubian și getic în zona Leșnic, Dumbrăvița, Stâncești-Ohaba și gresii, marne cu inocerami (strate de Deva) în zona Săcămaș, Brâznic, Lăpușnic, Rădulești și Bujoru.

#### 4.2.2. Geomorfologie

Geomorfologic regiunea este încadrată în Dealurile Banatului, și anume Dealurile Begheiului.

Unitatea de relief caracteristică este versantul cel mai adesea cu înclinări repezi (16-30° – 82%) și configurație preponderent undulată. Expoziția generală a versanților este cea parțial însoțită (49%). Înclinarea medie este de 21°; pe categorii de înclinare aceasta se prezintă în modul următor:

- mai mică de 16°.....79,29 ha ( 6%);
- între 16-30°.....1100,81 ha (82%);
- între 31-40°.....157,53 ha (12%);

- peste 40<sup>9</sup>.....0,52 ha.

Situarea unor arborete pe înclinări mai mari de 35<sup>9</sup>, a impus necesitatea gospodăririi lor în mod corespunzător, prin atribuirea funcțiilor de protecție deosebită a terenurilor și solurilor.

Altitudinea, în cadrul fondului forestier proprietate publică a statului, variază între 170 m (unitatea amenajistică 191C1) și 750 m (unitatea amenajistică 106 B).

Vârfurile mai importante de pe raza U.P. I Stâncești sunt: Vf. Botiște (367,20 m), Vf. Duma (438,10 m), Vf. la Baltă (442,30 m), Vf. Miriștei (343,00 m), Vf. Ocolului (405,60 m), Vf. dl. Stâncești (488,30 m), Vf. dl. Rădulești (422,34 m), Vf. dl. Făgețel (373,50 m), Vf. Beuța (381,10 m), Vf. Lacul Mare (364,50 m), Vf. dl. Fântânii (767,90 m), Vf. dl. Ceret (296,00 m) și Vf. dl. Vii (339,00 m). Se mai regăsesc pe raza unității de producție în studiu și alte vârfuri, dar pentru acestea nu se cunoaște altitudinea, deoarece nu au indicativul pe planuri și acestea sunt: Vf. Baba Duții, Vf. Cioaca Babei, Vf. Conzina, Vf. Cornet Mesteacăn, Vf. Plaiu, Vf. Viile Domnești, etc. De reamintit că o serie din aceste vârfuri se întâlnesc și pe limita cu unitatea de producție II Fața Râului.

Predomină altitudinile cuprinse între 201 și 400 m, care ocupă 695,45 ha (52%). Altitudinea medie, la nivelul întregii unități de producție, este de 430 m. Pe categorii de altitudine, situația se prezintă astfel:

- 101 – 200 m.....	6,55 ha (-%);
- 201 – 400 m.....	695,45 ha (52%);
- 401 – 600 m.....	492,88 ha (37%);
- 601 – 800 m.....	143,27 ha (11%);

Expoziția dominantă este cea parțial însorită. Mai jos se poate observa repartitia unității de producție pe categorii de expoziție:

- însorite .....	302,97 ha (23%);
- parțial însorite .....	659,52 ha (49%);
- umbrite .....	375,66 ha (28%).

Formele de relief au o influență hotărâtoare asupra factorilor climatici (căldură, umiditate), determinând în același timp și profunzimea solurilor, conținutul în schelet, grosimea orizontului cu humus, etc.

Se poate concluziona, că procesele de solificare și dezvoltarea vegetației forestiere se desfășoară în condiții normale, singurele impedimente care apar, sunt reprezentate de înclinările mai mari (peste 30-35<sup>9</sup>) și de prezența uneori însemnată a scheletului pe profil sau a rocii la suprafața solului, factori ce nu permit dezvoltarea unor soluri capabile să îndeplinească complet cerințele biologice ale speciilor forestiere.

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

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

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

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

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

Înclinarea are o influență directă asupra profunzimii solurilor, acestea crescând de la culme spre vale și pe măsură ce scade înclinarea. Pe versanții abrupti și în zonele stâncoase se întâlnesc solurile litice, iar în cazul terenurilor mai așezate apar soluri profunde, cu profiluri bine dezvoltate și fertilitate ridicată. Scurgerea apelor pluviale este

mai mare pe terenurile puternic înclinate, existând pericolul de a se produce eroziuni ale solului și alunecări de teren.

### **4.2.3. Hidrografia**

Teritoriul unității de producție I Stâncești face parte din bazinul hidrografic mijlociu al Râului Mureș, râu în care se varsă toate apele din această zonă. Rețeaua hidrografică este bine dezvoltată, fiind reprezentată de două văi:

- Valea Săcămașului, cu afluenții: Valea Lungă și Valea Dumbrăviței;

- Valea Lăpușnicului, cu afluenții: Valea Mare și Valea Rădulești.

Toți afluenții prezintă un debit variabil în cursul anului. Nivelul apei freatice se află la adâncimi variabile. Alimentarea este pluvio-nivală cu aport de apă însemnat.

Primăvara marchează începerea topirii zăpezilor și creșterea treptată a debitelor, astfel că, mai ales în timpul verii, se pot produce viituri pe unele pâraie, iar turbiditatea este redusă.

Regimul hidrologic, ca factor important pentru dezvoltarea vegetației forestiere, își aduce o contribuție importantă și la formarea solurilor, prin influența pe care o exercită asupra procesului de descompunere a rocilor și literei, fenomenul fiind în strânsă legătură cu temperatura, expoziția și altitudinea. Prezența unei rețele hidrografice destul de bogată și uniform repartizată în fondul forestier, indică o bună dezvoltare a vegetației forestiere prin valorificarea condițiilor staționale favorabile.

În general, în condiții normale, vegetația forestieră din zonă nu a suferit și nu suferă din cauza lipsei de apă.

### **4.2.4. Climatologie**

Teritoriul analizat face parte din zona climatică temperat-continentală, sectorul de provincie climatică cu influențe oceanice, ținutul climatic de dealuri joase, subținutul climatic Dealurile Banato-Crișene, districtul păduri, topoclimatul complex al Dealurilor Mureșene, topoclimat elementar de versant cu expunere față de circulația vestică (Geografia României vol. I. 1983).

După Koppen teritoriul studiat face parte din provincia climatică Cfbx, adică piemonturi vestice. Datele climatice au fost culese de la stația meteorologică Deva.

Condițiile geomorfologice specifice determină o mare varietate a condițiilor climatice locale. În primul rând se poate vorbi despre o variabilitate climatică altitudinală. În al doilea rând apar diferențieri pe suprafețe restrânse, ca urmare a fragmentării accentuate a reliefului. Estimând diferențierile locale ale condițiilor de ansamblu ale teritoriului, și totodată complexitatea modului de îmbinare a acestora, s-a putut stabili existența următoarelor nuanțe topoclimatice: de vale largă, de vale îngustă, de culmi principale, de culmi secundare, de versanți însoriți, de versanți umbriți și de depresiune.

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

Temperatura medie anuală este de 9,2°C, temperatura medie minimă -2°C, temperatura medie maximă 20°C (luna iulie). Valorile temperaturii scad pe măsură ce crește altitudinea.

Temperatura minimă absolută înregistrată la stația Deva a fost de -28,1°C în luna februarie 1929, iar temperatura maximă absolută a fost de 39,7°C înregistrată în luna august 1952.

Perioada bioactivă cu temperaturi mai mari sau egale cu 0 °C este cuprinsă între 11.II și 1.XII, iar suma anuală a temperaturilor medii zilnice este cuprinsă între 3400 și 3500.

Prima zi de îngheț se înregistrează în 1.X, iar ultima zi de îngheț în 21.IV. Frecvența înghețurilor și gerurilor timpurii este mai mare decât a celor târzii, putând apărea chiar din luna septembrie.

Tabel 4.2.4.1.1. Temperatura medie lunară și anuală

Temperatura medie lunară și anuală (°C)													
Luna	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anual
Temperatura	-3	-2	3	9	15	18	20	20	16	10	5	-1	9,2

Regimul termic la nivel de subparcelă, este influențat de orografia terenului. În zonele depresionare, la sfârșitul toamnei și iarna, se produc frecvente inversiuni termice, ceea ce conduce la apariția ceții sau a înghețurilor de primăvară mai târzii, respectiv a înghețurilor mai timpurii toamna, cu efecte negative directe asupra vegetației forestiere – distrugerea mugurilor foliari și floriferi, pierderea lujerilor incomplet lignificați, etc. Per ansamblu, parametrii termici prezentați mai sus permit, pe cea mai mare parte a teritoriului unității de producție, dezvoltarea în condiții relativ bune a vegetației forestiere.

#### 4.2.4.2. Regimul pluviometric, nebulozitatea și evapotranspirația

Cantitatea medie anuală de precipitații este de 775 mm. Distribuția lunară a acestora este prezentată mai jos (date specifice stației meteo Deva).

Tabel 4.2.4.2.1. Precipitații medii lunare și media anuală

Precipitații medii lunare și valoare anuală (mm)													
Luna	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anual
Precipitații	50	45	55	65	80	100	80	85	55	60	40	60	775

Repartiția precipitațiilor în timpul anului este neuniformă, înregistrând un maxim în luna iunie și un minim în luna noiembrie.

Numărul de zile cu strat de zăpadă în zona studiată este de 40-70 zile.

Sezonul de vegetație activă este de aproximativ 140-150 zile.

Zăpezile abundente și moi, în asociere cu vânturile puternice, pot provoca uneori ruperea sau dezrădăcinarea arborilor (mai ales a celor cu indici de zveltețe supraunitari). De asemenea un strat gros de zăpadă poate cauza sufocarea puieților, în plantațiile neparcursă cu descopleșiri. Combinația între regimul termic și cel pluviometric în sezonul de vegetație-temperaturi relativ mari și ploi suficiente, este favorabilă dezvoltării principalelor specii forestiere din U.P. I Stâncești.

Evapotranspirația potențială atinge o valoare medie de 56 mm/an, cu următoarea distribuție lunară:

Tabel 4.2.4.2.2. Evapotranspirația potențială și media anuală

Evapotranspirația potențială (mm) în luna:												Anual
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
0	0	21	52	94	118	132	117	77	43	14	1	669

Nebulozitatea medie anuală are valoarea 3,7. Numărul mediu anual de zile cu cer senin este de 110 zile, iar cel al zilelor cu cer acoperit de 149 zile.

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

#### 4.2.4.3. Regimul eolian

Predominante sunt vânturile ce bat din direcția NV și SE, cu frecvențe variabile. Cele din NV prezintă o frecvență de 5,5% și o viteză medie anuală de 2 m/s, iar cele din SE înregistrează o frecvență de 5% și o viteză de 1 m/s.

Vânturile, pentru teritoriul studiat, nu au produs de-a lungul timpului daune importante în fondul forestier. Vânturile au o durată de 65-70% din an, restul de timp, 30-35% fiind calm. Tăria acestor vânturi, este de 1-4 pe scara Beufort. Numărul zilelor în care vântul bate cu intensitate mare (cu viteză mai mare de 11 m/s), este foarte redus, însumând circa 3 zile pe an.

#### 4.2.4.4. Indicatori sintetici ai datelor climatice

Indicele de ariditate de Martonne are valoarea  $I_a = 40$ , fiind specific zonei cu excedent de apă din precipitații, indicând o favorabilitate medie spre ridicată pentru vegetația forestieră. Indicele de umiditate are valoarea  $I_u = 75$ . Indicele de compensare hidrică ( $I_{ch}$ ) are valoarea de 1,28 indicând faptul că nu există deficite necompensate din precipitații.

După analiza datelor climatice, putem concluziona că factorii climatici prezintă o favorabilitate ridicată pentru dezvoltarea speciilor forestiere, în special a fagului, cerului și gorunului, acestea realizând arborete de productivitate mijlocie pe suprafețe întinse în cadrul U.P. I Stâncești.

#### 4.2.4.5. Favorabilitatea factorilor și determinanților climatici pentru principalele specii forestiere

Modul în care principalii factori climatici medii influențează speciile forestiere, cele mai răspândite din U.P. I Stâncești, este prezentat în evidența de mai jos.

Cea mai mare parte a vegetației forestiere, ce face obiectul prezentului studiu, se află la altitudini cuprinse între 201-400 m (52%), iar datele climatice oferă o favorabilitate mijlocie spre ridicată pentru fag și cer.

Tabel 4.2.4.5.1 Favorabilitatea factorilor și determinanților climatici

Factori caracteristici	Favorabilitatea pentru speciile					
	FAG			CE		
	ridicată	mijlocie	scăzută	ridicată	mijlocie	scăzută
Temperatura medie anuală (°C)	*	*			*	
Precipitații medii anuale (mm)		*			*	
Suma temperaturilor medii diurne >0 °C		*			*	
Suma temperaturilor medii diurne >10 °C		*		*	*	
Durata perioadei de vegetație		*			*	
Umezeala atmosferică relativă în luna iulie (%)		*			*	

### 4.3. Soluri

Factorii ecologici principali, care au influențat și au contribuit la formarea solurilor din U.P. I Stâncești, sunt: substratul litologic, clima, relieful, regimul hidrologic și vegetația.

În vederea identificării și descrierii solurilor s-au executat trei profile principale, amplasate în unitățile amenajistice 50 A, 68 și 112, de unde s-au recoltat probe de sol, pentru a fi supuse analizelor de laborator. Aceste analize s-au efectuat la I.N.C.D.S. - Stațiunea Brașov, iar rezultatele analizelor sunt prezentate în subcapitolul 4.3.3.

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

Solurile identificate în această unitate de producție fac parte din două clase și anume *Luvisoluri* și *Cambisoluri*, conform *Sistemului Român de Taxonomie a Solurilor* (SRTS - 2003).

Tipurile și subtipurile de soluri identificate în U.P. I Stâncești sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul 4.3.1.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol

Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtipul de sol	Cod	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
					ha	%
Luvisoluri	Luvosol	tipic	2201	Ao-El-Bt-R	528,29	41
		litic	2214	Ao-El-Bt-R	30,70	2
		scheletic	2215	Aoqq-Elqq-Btqq-R	39,91	3
Total Luvisoluri					598,90	46
Cambisoluri	Eutricambosol	tipic	3101	Ao-Bv-R	544,25	42
		scheletic	3111	Ao-Bvqq-R	152,86	12
Total Cambisoluri					697,11	54
TOTAL					1296,01	100

Cel mai răspândit tip de sol este *Eutricambosolul tipic*, întâlnit pe 42% din suprafața unității de producție (544,25 ha), urmează apoi ca pondere de participare *Luvosolul tipic* (528,29 ha – 41%).

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

##### Luvosol tipic

Succesiunea de orizonturi este următoarea: Ao – El – Bt – R.

Se întâlnește pe 41% din suprafața unității aflată în studiu, pe versanți cu expoziții însoțite, parțial însoțite și parțial umbrite și înclinări diverse.

Roca parentală este reprezentată prin șisturi și marne, diferite roci metamorfice și magmatice sau materiale rezultate din alterarea acestora. De obicei, materialele de formare sunt mai sărace în calciu sau minerale feromagneziene.

Datorită particularităților în ceea ce privește roca, relieful, clima și vegetația, în formarea acestor soluri a avut loc o manifestare relativ evidentă a procesului de iluviere. Astfel, alterarea, levigarea, debazificarea și migrarea coloizilor minerali au fost mai intense. Datorită bioacumulării slabe la suprafață s-a format un orizont Ao, mai subțire, mai sărac în humus și cu o cantitate mai mare de acizi fulvici, culoare brună, textură ușoară (nisipo-lutoasă), structură grăunțoasă. Ca urmare, sub orizontul bioacumulativ a rezultat un orizont relativ sărac în argilă și/sau sescvioxizi, iar mai jos un orizont Bt mai gros și mai bogat în coloizi migrați din partea superioară, culoare brună-gălbui, textură mijlocie-grea (luto-argiloasă), structură glomerulară, uneori prismatică. Orizontul El,

gros de 6-45 cm, culoare gălbuie, textură mijlocie (lutoasă), structură poliedrică sau uneori lamelară.

De asemenea, proprietățile chimice și de troficitate sunt mai puțin favorabile, conținut de humus circa 3%, grad de saturație în baze, peste 53%, pH peste 5,0, aprovizionarea cu substanțe nutritive și activitatea microbiologică sunt mai slabe.

Vegetația forestieră specifică acestor soluri este formată din gorunete, amestecuri de gorun cu fag, cerete de dealuri și amestecuri de gorun, cer și gărnită, de bonitate mijlocie, în principal, (342,54 ha) și mai puțin superioară (78,70 ha).

În cadrul unității de producție în studiu în afara subtipurii tipice se mai întâlnește și cel *litic*, care se întâlnește pe 2% din suprafața unității de producție, asemănător celui tipic, dar cu orizontul R a cărui limită superioară este situată între 20-50 cm adâncime și *scheletic*, asemănător celui tipic dar cu peste 75% schelet ( $\varnothing > 2$  mm), grosimea acestuia fiind de aproximativ 20 cm.

**Eutricambosolul tipic** se întâlnește pe 42% din suprafața unității studiate (544,25 ha). Se caracterizează printr-o argilizare activă și prin precipitarea pe loc a argilei formate, din care cauză acestea sunt slab diferențiate textural pe profil. Migrarea coloizilor argiloși fiind frânată, se creează condițiile apariției orizontului cambic. Resturile organice se descompun, în cea mai mare parte, până la mineralizarea lor totală. Procesul pedogenetic dominant este cel de brunificare, adică de colorare brună a profilului, prin acumularea de mull forestier slab la moderat acid, însoțit de cel de argilizare, adică de formare a argilei în situ; se formează pe roci bogate în minerale calcice și feromagneziene, pe versanți cu expoziții predominant umbrite și parțial umbrite și înclinări ușoare la foarte repezi. Este slab la moderat acid cu pH = 5,8-6,5, cu humus de tip mull și cu un raport C/N < 15. Textura solului este mijlocie (luto-nisipoasă), nediferențiată pe profil. Solul este bine structurat, conținutul de argilă fină variază între 13 și 33%, cu un conținut ceva mai ridicat în orizontul B. Sunt soluri bogate în humus și azot total, sărace spre mijlociu bogate în fosfor mobil, mijlociu la foarte bogate în potasiu asimilabil.

Prezintă următoarea succesiune de orizonturi:

- *Ao* – orizont cu grosimea de 0-5 cm, uneori mai gros, de culoare brună-gălbuie, moderat humifer, structură glomerulară stabilă, afânat, permeabil și bine străbătut de rădăcini.

- *Bv* – orizont cu grosime cuprinsă între 10-80 cm, pe alocuri putând avea grosimi de până la 130 cm, de culoare brun-gălbuie (5YR), cu valori și crome > 3,5 în stare umedă și grad de saturație în baze mai mare de 53%. Deși acest orizont este mai compact decât orizontul superior, orizontul *Bv* este în general permeabil, bine aerisit și străbătut de rădăcini pe toată grosimea lui.

- *R* – depozitul parental, alcătuit din depozite de suprafață (coluvii, deluvii), provenite din alterarea unor roci bogate în minerale calcice și feromagneziene.

Volumul edafic mare, textura lutoasă, regimul bun de aerație și cantitatea de precipitații, pot asigura acestor soluri o capacitate mare de aprovizionare cu apă. Asigurarea cu substanțe nutritive și activitatea microbiologică sunt foarte bune.

Fertilitatea solului este ridicată sau mijlocie, în funcție de volumul edafic util și de reacția solului, fapt exprimat și în productivitatea arborelor.

În cadrul unității de producție în studiu în afara subtipurii tipice a mai fost indentificat și cel *scheletic*, care ocupă 12% din suprafața unității de producție în studiu. Acesta este asemănător celui tipic, dar cu schelet peste 75% ( $\varnothing > 2$  mm) și grosimea > 20 cm.

Vegetația forestieră specifică acestor soluri este formată, în principal, din făgete, care realizează productivități mijlocii, uneori superioare, în cadrul U.P. I Stâncești.



### 4.3.3. Buletin de analiză

u.a., Tip de sol, Subtip de sol	Orizont (A,B,C)	Nivel (cm)	Umiditate (%)	pH	Humus (%)	Carbonați (%)	Baze de schimb (me %)	Hidrogen de schimb (me %)	Capacitate totală de schimb (me %)	Grad de saturație în baze de schimb (me %)	Azot total (g %)
u.a. 50 A Luvosol tipic	Ao	0-5	0,980	5,490	3,104	-	14,098	5,639	19,737	61,428	0,159
	Ei	6-45	0,888	5,320	0,608	-	11,008	4,867	15,875	69,343	0,031
	Bt	46-120	1,649	5,743	0,156	-	16,776	3,785	20,561	61,590	0,008
u.a. 68 Eutricambosol tipic	Ao	0-5	1,337	5,591	5,591	-	14,844	6,942	21,786	68,135	0,654
	Bv	10-80	1,322	5,065	5,065	-	9,020	6,708	15,728	57,350	0,121
u.a. 112 Eutricambosol tipic	Ao	0-5	2,001	5,925	5,925	-	13,892	15,296	29,188	67,596	0,306
	Bv	10-80	0,614	5,798	5,798	-	5,858	11,124	16,982	55,495	0,074

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

SOLURI ȘI UNITĂȚI AMENAJISTICE	
5R1 5R2 19R 20R 32R 51R 52R 57R1 57R2 58R 128V 151V 152V1 152V2 153V1 153V2 156V 157V 171R 180V 184V 190M 190P 191C1 191C2 191C3 192C 193A 193C1 193C2 193C3 193C4 194D 195D 196D 197D 198D 199D 200P 201D Total subtip sol: 40 UA 42,14 HA	
Total tip sol: 40 UA 42,14 HA	
22	Luvosol (LV) 2201 tipic 5 B 6 B 18 C 24 B 25 B 27 28 B 28 C 31 A 32 A 32 B 33 A 33 B 34 A 42 44 A 44 B 45 A 45 B 46 50 A 51 C 51 D 52 A 52 B 53 A 54 B 56 A 56 B 56 C 56 D 56 F 56 G 57 A 57 C 58 A 59 B 60 B 61 98 B 99 A 99 C 99 D 100 B 101 102 A 102 C 103 B 104 B 104 D 105 C 113 B 114 C 115 B 116 B 126 152 A 152 B 156 C 163 164 165 167 170 A 171 B 180 B 187 188 A 188 B Total subtip sol: 69 UA 528,29 HA 2214 litic 98 A 104 A 105 B 125 D 155 D Total subtip sol: 5 UA 30,70 HA 2215 scheletic 32 C 41 50 D 50 E 100 A 125 C 161 A 161 B 180 A Total subtip sol: 9 UA 39,91 HA
Total tip sol: 83 UA 598,90 HA	
31	Eutricambosol (EC) 3101 tipic 5 A 5 C 18 A 18 B 19 A 19 B 20 A 20 B 24 A 25 A 26 28 A 29 A 31 B 34 B 50 B 50 C 50 F 51 A 51 B 53 B 54 A 54 C 55 56 E 57 B 59 A 60 A 67 68 69 A 69 B 72 A 72 B 74 A 74 B 74 C 99 B 102 B 103 A 104 C 105 A 106 A 106 B 107 A 107 B 107 C 107 D 107 E 107 F 108 A 108 B 108 C 109 A 109 B 109 C 109 D 109 E 110 A 110 C 114 A 114 B 114 D 115 A 154 155 A 155 C 155 E 156 A 156 B 162 A 162 B 168 A 168 C 168 D 170 B 171 A 171 C 171 D 183 A 184 A 184 B 189 A 189 B Total subtip sol: 84 UA 544,25 HA 3111 scheletic 6 A 29 B 110 B 110 D 111 112 113 A 116 A 116 C 125 B 155 B 168 B 181 183 B 185 Total subtip sol: 15 UA 152,86 HA
Total tip sol: 99 UA 697,11 HA	
Total UP: 222 UA 1338,15 HA	

### 4.4. Tipuri de stațiune

Factorii ecologici nu acționează în mod independent asupra vegetației forestiere, ci prin rezultanta lor. De multe ori apare o compensare a factorilor, dar aceasta nu se poate produce decât între anumite limite de toleranță. Atunci când aceste praguri sunt depășite, atât în plus, cât și în minus, factorii respectivi devin limitativi pentru

productivitatea 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 zona studiată, în funcție de caracteristicile pedologice și climatice locale, au fost determinate mai multe tipuri de stațiuni, a căror evidență este prezentată în tabelul 4.4.1.1. Acestea fac parte din 2 etaje fitoclimatice:

- FD3 – *deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete* – 610,47 ha (47%);
- FD2 – *deluros de cvercete (gorun, cer, gârniță, amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal* – 685,54 ha (53%).

Tabel 4.4.1.1. Evidența tipurilor de stațiune

Nr. crt.	Tipul de stațiune		Suprafața		Categoria de bonitate (ha)			Tipul și subtipul de sol
	Codul	Diagnoză	ha	%	Superioară	Mijlocie	Inferioară	
FD3 - Etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete								
1	5.1.3.1.	Deluros de gorunete. Bi, puternic podzolit, edafic submijlociu și mic, cu Luzula albida	30,70	2	-	-	30,70	Luvosol litic
2	5.1.3.2.	Deluros de gorunete. Bm, podzolit, edafic mijlociu, cu graminee mezoxerofite±Luzula	127,63	10	-	127,63	-	Luvosol tipic, scheletic
3	5.2.4.2.	Deluros de fâgete. Bm, cambisol, edafic mijlociu, cu Asperula-Asarum	418,06	32	-	418,06	-	Eutricambosol tipic, scheletic
4	5.2.4.3.	Deluros de fâgete. Bs, cambisol, edafic mare, cu Asperula-Asarum	34,08	3	34,08	-	-	Eutricambosol tipic
Total etajul FD3			610,47	47	34,08	545,69	30,70	-
FD2 - Etajul deluros de cvercete (Go, Ce,Gî, amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal								
5	6.1.3.2.	Deluros de cvercete (gorun, cer, gârniță). Bm, podzolit edafic mijlociu, cu graminee mezoxerofite	364,54	28	-	364,54	-	Luvosol tipic, scheletic
6	6.1.3.3.	Deluros de cvercete (gorun, cer, gârniță). Bs, podzolit edafic mare, cu graminee mezoxerofite	75,51	6	75,51	-	-	Luvosol tipic
7	6.2.3.1.	Deluros de cvercete cu fâgete de limită inferioară. Bi, podzolit, edafic mic	0,52	-	-	-	0,52	Luvosol scheletic
8	6.2.5.2.	Deluros de cvercete cu fâgete de limită inferioară. Bm, cambisol edafic mijlociu, cu Asperula-Asarum	244,97	19	-	244,97	-	Eutricambosol tipic, scheletic
Total etajul FD2			685,54	53	75,51	609,51	0,52	-
TOTAL U.P.	ha		1296,01	100	109,59	1155,20	31,22	-
	%		100		9	89	2	

Între cele două etaje fitoclimatice există diferențe din punct de vedere pedoclimatic, lucru care se reflectă în bonitatea stațională și, în final, în productivitatea arboretelor.

La nivelul U.P. I Stâncești predomină stațiunile de bonitate mijlocie (89%), urmate de stațiunile de bonitate superioară (9%). Complexul de condiții geologice, geomorfologice, climatice și pedologice are ca rezultat opt tipuri de stațiune.

#### 4.4.2. Descrierea generală a tipurilor de stațiune cu factori limitativi și măsurile de gospodărire impuse de acești factori

Stațiunile de bonitate superioară, întâlnite pe 9% din suprafața unității de protecție I Stâncești, au factori limitativi cu acțiuni slabe și prin urmare nu reclamă măsuri speciale de gospodărire. În arboretele situate în astfel de stațiuni se pot executa toate lucrările silvotehnice, cu intensitățile potrivite stării actuale a arboretelor.

În cazul stațiunilor de bonitate mijlocie acționează în sens negativ o serie de factori limitativi, cum ar fi volumul edafic mai mic și procentul însemnat de schelet pe profil, care împiedică dezvoltarea normală a rădăcinilor arborilor, expoziția însoțită, care favorizează evapotranspirația, etc. Efectul cumulat al acestor factori determină o bonitate mijlocie pentru 89% din stațiunile întâlnite, arboretele existente pe astfel de stațiuni impunând o atenție mai mare în ceea ce privește lucrările ce pot fi executate și intensitățile acestora. În principiu se urmărește pe cât posibil regenerarea pe cale naturală, a acestor arborete, asigurarea unei consistențe care să nu permită înierbarea solului sau apariția golurilor care să favorizeze doborâturile, executarea corectă și la timp a lucrărilor silvotehnice.

Pe teritoriul unității de protecție există și situații locale în care complexul factorilor geomorfologici, edafici și climatici determină și apariția stațiunilor de bonitate inferioară (2%). Dintre acești factori putem enumera: înclinări accentuate, volum edafic foarte mic, rocă la suprafață, insolație, deficit hidric, etc. Astfel de situații impun adoptarea unor măsuri de gospodărire speciale, ținând cont de obiectivele avute în vedere în aceste situații: asigurarea continuității și integrității vegetației forestiere, sporirea rezistenței la doborâturi și la acțiunea agenților fitopatogeni, asigurarea stabilității versanților, îndeplinirea funcțiilor atribuite, etc. Lucrările propuse se vor executa cu atenție, în corelație cu evoluția asigurării regenerării naturale, cu intensități bine justificate, astfel încât solul să fie cât mai rapid și mai bine acoperit și să existe cât mai puține goluri în arborete.

Descrierea amănunțită a tipurilor de stațiune este prezentată în studiul general pe ocol.

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

TS	U N I T Ă Ţ I A M E N A J I S T I C E
	5R1 5R2 19R 20R 32R 51R 52R 57R1 57R2 58R 128V 151V 152V1 152V2 153V1 153V2 156V 157V 171R 180V 184V 190M 190P 191C1 191C2 191C3 192C 193A 193C1 193C2 193C3 193C4 194D 195D 196D 197D 198D 199D 200P 201D TOTAL TS 40 UA 42,14 HA
5131	98 A 104 A 105 B 125 D 155 D TOTAL TS 5 UA 30,70 HA
5132	42 98 B 99 A 99 C 99 D 100 A 100 B 101 102 A 102 C 103 B 104 B 104 D 105 C 113 B 114 C 115 B 116 B 125 C 126 152 A 152 B 156 C TOTAL TS 23 UA 127,63 HA
5242	5 A 5 C 6 A 26 72 A 72 B 99 B 102 B 103 A 104 C 106 A 106 B 108 A 108 B 108 C 109 A 109 B 109 C 109 D 109 E 110 A 110 B 110 C 110 D 111 112 113 A 114 A 114 B 114 D 115 A 116 A 116 C 125 B 154 155 A 155 B 155 C 155 E 156 A 156 B 162 A 162 B 185 TOTAL TS 44 UA 418,06 HA
5243	105 A 107 A 107 B 107 C 107 D 107 E 107 F TOTAL TS 7 UA 34,08 HA
6132	5 B 6 B 18 C 24 B 25 B 27 31 A 32 A 32 B 32 C 33 A 33 B 34 A 41 45 A

TS	U N I T Ă Ţ I A M E N A J I S T I C E
	46 50 A 50 D 52 A 52 B 53 A 54 B 56 A 56 B 56 C 56 D 56 F 56 G 57 A 57 C 58 A 59 B 61 161 A 161 B 163 164 165 167 171 B 180 A 180 B 187 188 A 188 B <b>TOTAL TS 45 UA 364,54 HA</b>
6133	28 B 28 C 44 A 44 B 45 B 51 C 51 D 60 B 170 A <b>TOTAL TS 9 UA 75,51 HA</b>
6231	50 E <b>TOTAL TS 1 UA 0,52 HA</b>
6252	18 A 18 B 19 A 19 B 20 A 20 B 24 A 25 A 28 A 29 A 29 B 31 B 34 B 50 B 50 C 50 F 51 A 51 B 53 B 54 A 54 C 55 56 E 57 B 59 A 60 A 67 68 69 A 69 B 74 A 74 B 74 C 168 A 168 B 168 C 168 D 170 B 171 A 171 C 171 D 181 183 A 183 B 184 A 184 B 189 A 189 B <b>TOTAL TS 48 UA 244,97 HA</b> <b>TOTAL UP 70 UA 1338,15 HA</b>

#### 4.4.4. Lista unităţilor amenajistice pe tipuri de staţiune şi tipuri de sol

TS	SOL	U N I T Ă Ţ I A M E N A J I S T I C E
		5R1 5R2 19R 20R 32R 51R 52R 57R1 57R2 58R 128V 151V 152V1 152V2 153V1 153V2 156V 157V 171R 180V 184V 190M 190P 191C1 191C2 191C3 192C 193A 193C1 193C2 193C3 193C4 194D 195D 196D 197D 198D 199D 200P 201D <b>TOTAL SOL 40 UA 42,14 HA</b> <b>TOTAL TS 40 UA 42,14 HA</b>
5131	2214	98 A 104 A 105 B 125 D 155 D <b>TOTAL SOL 5 UA 30,70 HA</b> <b>TOTAL TS 5 UA 30,70 HA</b>
5132	2201	42 98 B 99 A 99 C 99 D 100 B 101 102 A 102 C 103 B 104 B 104 D 105 C 113 B 114 C 115 B 116 B 126 152 A 152 B 156 C <b>TOTAL SOL 21 UA 119,87 HA</b>
	2215	100 A 125 C <b>TOTAL SOL 2 UA 7,76 HA</b> <b>TOTAL TS 23 UA 127,63 HA</b>
5242	3101	5 A 5 C 26 72 A 72 B 99 B 102 B 103 A 104 C 106 A 106 B 108 A 108 B 108 C 109 A 109 B 109 C 109 D 109 E 110 A 110 C 114 A 114 B 114 D 115 A 154 155 A 155 C 155 E 156 A 156 B 162 A 162 B <b>TOTAL SOL 33 UA 280,95 HA</b>
	3111	6 A 110 B 110 D 111 112 113 A 116 A 116 C 125 B 155 B 185 <b>TOTAL SOL 11 UA 137,11 HA</b> <b>TOTAL TS 44 UA 418,06 HA</b>
5243	3101	105 A 107 A 107 B 107 C 107 D 107 E 107 F <b>TOTAL SOL 7 UA 34,08 HA</b> <b>TOTAL TS 7 UA 34,08 HA</b>
6132	2201	5 B 6 B 18 C 24 B 25 B 27 31 A 32 A 32 B 33 A 33 B 34 A 45 A 46 50 A 52 A 52 B 53 A 54 B 56 A 56 B 56 C 56 D 56 F 56 G 57 A 57 C 58 A 59 B 61 163 164 165 167 171 B 180 B 187 188 A 188 B <b>TOTAL SOL 39 UA 332,91 HA</b>
	2215	32 C 41 50 D 161 A 161 B 180 A <b>TOTAL SOL 6 UA 31,63 HA</b> <b>TOTAL TS 45 UA 364,54 HA</b>
6133	2201	28 B 28 C 44 A 44 B 45 B 51 C 51 D 60 B 170 A <b>TOTAL SOL 9 UA 75,51 HA</b> <b>TOTAL TS 9 UA 75,51 HA</b>
6231	2215	50 E <b>TOTAL SOL 1 UA 0,52 HA</b> <b>TOTAL TS 1 UA 0,52 HA</b>

TS	SOL	UNITĂȚI AMENAJISTICE															
6252	3101	18 A 18 B 19 A 19 B 20 A 20 B 24 A 25 A 28 A 29 A 31 B 34 B 50 B 50 C 50 F															
		51 A 51 B 53 B 54 A 54 C 55 56 E 57 B 59 A 60 A 67 68 69 A 69 B 74 A															
		74 B 74 C 168 A 168 C 168 D 170 B 171 A 171 C 171 D 183 A 184 A 184 B 189 A 189 B															
	TOTAL SOL		44 UA		229,22 HA												
	3111	29 B 168 B 181 183 B															
		TOTAL SOL		4 UA		15,75 HA											
		TOTAL TS		48 UA		244,97 HA											
		TOTAL UP		222 UA		1338,15 HA											

#### 4.5. Tipuri de pădure

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

Pentru identificarea și caracterizarea tipurilor de pădure s-a ținut seama de întregul complex al vegetației și factorilor staționali.

Tipurile naturale de pădure identificate în cadrul unității de producție I Stâncești sunt următoarele:

Tabel 4.5.1.1. Evidența tipurilor naturale de pădure

Nr. crt.	Tipul de stațiune	Tip de pădure		Suprafața		Productivitatea naturală (ha)		
		Codul	Diagnoza	ha	%	Superioară	Mijlocie	Inferioară
1	5.1.3.1.	515.3	Gorunet cu arbuști pitici acidofili (i)	30,70	2	-	-	30,70
2	5.1.3.2.	513.1	Gorunet de coastă cu graminee și Luzula luzuloides (m)	109,47	9	-	109,47	-
3	5.1.3.2.	523.1	Goruneto-făget cu Festuca drymeia (m)	18,16	1	-	18,16	-
4	5.2.4.2. 6.2.5.2.	421.2	Făget de deal pe soluri schelete, cu floră de mull (m)	663,03	51	-	663,03	-
5	5.2.4.3.	421.1	Făget de deal cu floră de mull (s)	34,08	3	34,08	-	-
6	6.1.3.2.	711.2	Ceret de dealuri de productivitate mijlocie (m)	307,63	24	-	307,63	-
7	6.1.3.2.	741.1	Amestec normal de gorun, gârniță și cer (m)	56,91	4	-	56,91	-
8	6.1.3.3	711.1	Ceret normal de dealuri (s)	75,51	6	75,51	-	-
9	6.2.3.1.	424.1	Făget de dealuri cu floră acidofilă (i)	0,52	-	-	-	0,52
TOTAL U.P.				ha	1296,01	100	109,59	1155,20
				%	100		9	89
							31,22	2

Din cele 9 tipuri de pădure identificate, cele mai răspândite sunt 421.2 – Făget de deal pe soluri schelete, cu floră de mull (m) – 663,03 ha (51%) și 711.2 – Ceret de dealuri de productivitate mijlocie (m) – 307,63 ha (24%).

Productivitatea tipurilor de pădure este în totală concordanță, cu bonitatea stațiunilor pe care se află.

##### 4.5.2. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiuni și păduri

TS	TP	UNITĂȚI AMENAJISTICE															
		5R1 5R2 19R 20R 32R 51R 52R 57R1 57R2 58R 128V 151V 152V1 152V2 153V1 153V2 156V 157V 171R 180V 184V 190M 190P 191C1 191C2 191C3 192C 193A 193C1 193C2 193C3 193C4 194D 195D 196D 197D 198D 199D 200P 201D															
		TOTAL TP		40 UA		42,14 HA											
		TOTAL TS		40 UA		42,14 HA											
5131	5153	98 A 104 A 105 B 125 D 155 D															
		TOTAL TP		5 UA		30,70 HA											
		TOTAL TS		5 UA		30,70 HA											
5132	5131	98 B 99 C 99 D 100 B 101 102 A 102 C 103 B 105 C 113 B 114 C 115 B 116 B 125 C 126 152 A 152 B 156 C															
		TOTAL TP		18 UA		109,47 HA											

TS	TP	UNITĂȚI	AMENAJISTICE
5231	42	99 A 100 A 104 B 104 D	
		<b>TOTAL TP</b>	<b>5 UA 18,16 HA</b>
		<b>TOTAL TS</b>	<b>23 UA 127,63 HA</b>
5242	4212	5 A 5 C 6 A 26 72 A 72 B 99 B 102 B 103 A 104 C 106 A 106 B 108 A 108 B 108 C 109 A 109 B 109 C 109 D 109 E 110 A 110 B 110 C 110 D 111 112 113 A 114 A 114 B 114 D 115 A 116 A 116 C 125 B 154 155 A 155 B 155 C 155 E 156 A 156 B 162 A 162 B 185	
		<b>TOTAL TP</b>	<b>44 UA 418,06 HA</b>
		<b>TOTAL TS</b>	<b>44 UA 418,06 HA</b>
5243	4211	105 A 107 A 107 B 107 C 107 D 107 E 107 F	
		<b>TOTAL TP</b>	<b>7 UA 34,08 HA</b>
		<b>TOTAL TS</b>	<b>7 UA 34,08 HA</b>
6132	7112	5 B 6 B 18 C 24 B 25 B 27 31 A 32 A 32 B 32 C 33 B 41 45 A 46 50 A 50 D 52 A 52 B 53 A 54 B 56 A 56 B 56 C 56 D 56 F 56 G 57 A 57 C 58 A 59 B 61 161 A 161 B 163 164 165 167 171 B 180 A 180 B 187 188 A 188 B	
		<b>TOTAL TP</b>	<b>43 UA 307,63 HA</b>
	7411	33 A 34 A	
		<b>TOTAL TP</b>	<b>2 UA 56,91 HA</b>
		<b>TOTAL TS</b>	<b>45 UA 364,54 HA</b>
6133	7111	28 B 28 C 44 A 44 B 45 B 51 C 51 D 60 B 170 A	
		<b>TOTAL TP</b>	<b>9 UA 75,51 HA</b>
		<b>TOTAL TS</b>	<b>9 UA 75,51 HA</b>
6231	4241	50 E	
		<b>TOTAL TP</b>	<b>1 UA 0,52 HA</b>
		<b>TOTAL TS</b>	<b>1 UA 0,52 HA</b>
6252	4212	18 A 18 B 19 A 19 B 20 A 20 B 24 A 25 A 28 A 29 A 29 B 31 B 34 B 50 B 50 C 50 F 51 A 51 B 53 B 54 A 54 C 55 56 E 57 B 59 A 60 A 67 68 69 A 69 B 74 A 74 B 74 C 168 A 168 B 168 C 168 D 170 B 171 A 171 C 171 D 181 183 A 183 B 184 A 184 B 189 A 189 B	
		<b>TOTAL TP</b>	<b>48 UA 244,97 HA</b>
		<b>TOTAL TS</b>	<b>48 UA 244,97 HA</b>
		<b>TOTAL UP</b>	<b>222 UA 1338,15 HA</b>

#### 4.5.3. Lista unităților amenajistice în raport cu caracterul actual al tipului de pădure

CRT	UNITĂȚI	AMENAJISTICE
	5R1 5R2 19R 20R 32R 51R 52R 56 G 57R1 57R2 58R 128V 151V 152V1 152V2 153V1 153V2 156V 157V 171R 180V 184V 190M 190P 191C1 191C2 191C3 192C 193A 193C1 193C2 193C3 193C4 194D 195D 196D 197D 198D 199D 200P 201D	
	<b>TOTAL CRT</b>	<b>41 UA 43,48 HA</b>
Natural fundamental productivitate superioară	28 B 28 C 44 B 45 B 51 C 51 D 60 B 105 A 107 A 107 B 170 A	
	<b>TOTAL CRT</b>	<b>11 UA 100,13 HA</b>
Natural fundamental productivitate mijlocie	5 A 5 B 5 C 6 A 6 B 18 B 18 C 19 A 19 B 20 A 24 B 25 A 25 B 26 27 28 A 31 A 32 A 32 B 32 C 33 A 33 B 34 B 42 50 A 50 B 50 C 50 D 50 F 53 A 54 A 54 B 56 A 56 B 56 D 56 E 57 A 57 C 58 A 59 B 60 A 61 67 68 69 B 72 B 74 C 99 C 100 B 101 102 B 105 C 108 A 108 B 109 A 110 A 110 B 111 112 113 A 113 B 114 A 114 C 114 D 115 B 116 A 116 B 125 B 125 C 154 155 A 155 B 156 A 156 B 156 C 167 168 A 168 B 168 D 171 B 187 188 A 188 B	
	<b>TOTAL CRT</b>	<b>83 UA 718,50 HA</b>
Natural fundamental productivitate inferioară	50 E 98 A 104 A 105 B 125 D 155 D	
	<b>TOTAL CRT</b>	<b>6 UA 31,22 HA</b>
Natural fundamental subproductiv	41 161 B	
	<b>TOTAL CRT</b>	<b>2 UA 5,83 HA</b>
Parțial derivat	20 B 24 A 29 A 31 B 34 A 44 A 45 A 46 51 A 51 B 52 A 52 B 53 B 54 C 55 56 C 56 F 57 B 59 A 69 A 72 A 74 A 99 A 99 B 100 A 103 A 104 B 104 C 104 D 106 A 107 E 114 B 115 A 152 A 155 E 162 A 165 168 C 170 B 171 C 171 D 183 A 184 A 189 A	
	<b>TOTAL CRT</b>	<b>44 UA 324,61 HA</b>

CRT	UNITAȚI	AMENAJISTICE
Total derivat de productivitate mijlocie	184 B 185 189 B	
<b>TOTAL CRT</b>	<b>3 UA</b>	<b>4.47 HA</b>
Total derivat de productivitate inferioară	171 A	
<b>TOTAL CRT</b>	<b>1 UA</b>	<b>2,53 HA</b>
Artificial de productivitate superioară	18 A 107 C 107 D 107 F 109 B 109 C 109 E 110 D 163	
<b>TOTAL CRT</b>	<b>9 UA</b>	<b>29.86 HA</b>
Artificial de productivitate mijlocie	29 B 98 B 99 D 102 A 102 C 103 B 106 B 108 C 109 D 110 C 116 C 126 152 B 155 C 162 B 183 B	
<b>TOTAL CRT</b>	<b>16 UA</b>	<b>48.48 HA</b>
Artificial de productivitate inferioară	74 B 161 A 164 180 A 180 B 181	
<b>TOTAL CRT</b>	<b>6 UA</b>	<b>29.04 HA</b>
<b>TOTAL UP</b>	<b>222 UA</b>	<b>1338,15 HA</b>

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

Formațiile forestiere existente sunt prezentate în tabelul 4.5.4.1., în raport cu caracterul actual a tipului de pădure. Dintre acestea, ponderea cea mai mare o are formația forestieră a *făgetelor pure de dealuri*, care ocupă o suprafață de 697,63 ha (54% din suprafața totală), urmată de *ceretele pure* cu 383,14 ha (30%).

Tabelul. 4.5.4.1. Productivitatea formațiilor forestiere după caracterul actual al tipului de pădure

Formații forestiere		Caracterul actual al tipului de pădure									Total		
		Natural fundamental de productivitate				Parțial derivat	Total derivat de productivitate		Artificial de productivitate				Clasă de regenerare
		Sup.	Mij.	Inf.	Sub-prod.		Mij.	Inf.	Sup.+Mij.	Inf.			
		ha	ha	ha	ha		ha	ha	ha	ha			
4.2. Făgete pure de dealuri		26,66	388,90	0,52	-	223,55	4,47	2,53	47,07	3,93	-	697,63	54
5.1. Gorunete pure		-	81,92	30,70	-	1,51	-	-	26,04	-	-	140,17	11
5.2. Goruneto-făgete		-	11,13	-	-	7,03	-	-	-	-	-	18,16	1
7.1. Cerete pure		73,47	212,20	-	5,83	59,96	-	-	5,23	25,11	1,34	383,14	30
7.4. Amestecuri CI, CE cu ST mezofit		-	24,35	-	-	32,56	-	-	-	-	-	56,91	4
Total	ha	100,13	718,50	31,22	5,83	324,61	4,47	2,53	78,34	29,04	1,34	1296,01	100
	%	8	56	3	-	25	-	-	6	2	-	100	
	ha	855,68				324,61	7,00		107,38		1,34	1296,01	
	%	67				25	-		8		-	100	

Din punct de vedere al caracterului actual al tipului de pădure, se poate observa că pe total, 67% din arborete sunt natural fundamentale, corespunzătoare din punct de vedere al compoziției, productivității și modului de regenerare, tipului natural fundamental de pădure. Arboretele artificiale ocupă 8% și au rezultat în urma aplicării unor tratamente extensive, cu regenerare pe cale artificială.

Arboretele parțial derivate dețin 25% din suprafața unității de producție și au ca specii de derivare carpenul, mesteacănul sau salcia căprească. Se consideră că, în timp, prin respectarea corespunzătoare a lucrărilor propuse, compozițiile acestor

arborete pot fi ameliorate, astfel încât la exploatabilitate ele să corespundă caracteristicilor tipului natural fundamental de pădure.

În arboretele total derivate nu se mai poate interveni, acestea neputând fi readuse la tipul natural fundamental prin lucrări de îngrijire, urmând a fi refăcute sau substituite.

Arboretele artificiale reprezintă 8% din suprafața cu pădure și provin în urma împăduririi treptate a suprafețelor dezgolite, prin aplicarea tăierilor de regenerare, din cadrul amenajamentelor anterioare. Se va urmări reducerea ponderii arboretelor artificiale, în timp ce prin tratamentele aplicate se va încuraja, pe cât posibil, regenerarea naturală.

În unitatea de producție I Stâncești există și arborete de productivitate inferioară (5% din suprafața cu pădure), atât naturale, cât și artificiale. Aceste arborete se găsesc în zone cu factori limitativi, iar productivitatea lor este, de cele mai multe ori, în corelație cu bonitatea stațiunilor în care vegetează.

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

Structura fondului de producție și protecție este întocmită pe grupe funcționale și subunități de gospodărire. În aceste evidențe se poate urmări repartizarea suprafețelor pe categorii de consistență, creșteri curente medii, mod de regenerare. Fondul forestier, din această unitate de producție, studiată reprezintă 1338,15 ha, din care 1294,67 ha suprafață ocupată cu vegetație forestieră. Suprafața fondului forestier este încadrată în următoarele subunități:

SUP „A” (fondul de producție) = 1052,49 ha;

SUP „M” (fondul neproductiv) = 96,10 ha;

SUP „O” (fondul productiv) = 146,08 ha (suprafața din această subunitate de gospodărire include arboretele validate și nepuse în posesie la 31.12.2016 pentru care se reglementează procesul de producție lemnoasă - (produse principale).

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

Tabel 4.6.1. Structura fondului de protecție și producție

SUP	Specii	Supraf.		Clase de vârstă (ha)							Clasa de producție (ha)				
		ha	%	I	II	III	IV	V	VI	VII	I	II	III	IV	V
A	FA	432,67	42	23,77	15,59	82,44	144,06	119,03	37,07	10,71	-	25,14	407,20	0,33	-
	CE	241,5	23	2,74	7,03	18,60	121,58	91,55	-	-	-	58,72	182,78	-	-
	CA	170,72	16	13,97	18,78	38,85	68,89	28,58	1,21	0,44	-	-	2,75	161,68	6,29
	GO	130,26	12	8,49	6,52	35,85	41,99	33,37	1,21	2,83	-	1,92	102,97	22,54	2,83
	PI	19,74	2	-	6,95	12,79	-	-	-	-	-	10,99	8,75	-	-
	MO	15,12	1	-	14,59	0,53	-	-	-	-	-	5,75	9,37	-	-
	SC	5,73	1	0,74	2,84	2,15	-	-	-	-	-	-	0,81	4,92	-
	DR	8,66	1	1,22	1,19	6,25	-	-	-	-	-	6,25	2,41	-	-
	DT	25,21	2	7,07	4,59	3,09	3,87	5,01	-	0,08	-	2,98	20,69	1,54	-
	DM	2,88	0	2,09	0,29	-	0,09	0,41	-	-	-	0,29	2,42	0,17	-
	Total	ha	1052,49	100	60,09	78,37	200,55	380,48	277,95	40,99	14,06	-	112,04	740,15	9,12
		%	100	-	6	7	19	36	26	4	1	-	11	70	1



SUP	Specii	Supraf.		Clase de vârstă (ha)							Clasa de producție (ha)					
		ha	%	I	II	III	IV	V	VI	VII	I	II	III	IV	V	
M	FA	27,65	28	-	0,37	1,31	9,06	14,00	-	2,91	-	-	27,23	0,42	-	
	SC	20,92	22	1,28	12,49	1,87	5,28	-	-	-	-	-	8,69	12,23	-	
	CE	15,97	17	-	0,15	2,54	9,94	3,34	-	-	-	-	11,84	4,13	-	
	CA	14,44	15	-	1,91	1,93	8,02	2,58	-	-	-	-	0,63	12,81	1,00	
	GO	10,34	11	-	-	0,33	1,57	-	-	8,44	-	-	6,39	3,95	-	
	DT	2,82	3	-	0,27	0,33	1,57	0,65	-	-	-	-	2,39	0,27	0,16	
	MO	1,86	2	-	1,86	-	-	-	-	-	-	-	1,86	-	-	
	MJ	1,57	2	-	-	-	1,57	-	-	-	-	-	-	1,57	-	
	CI	0,44	-	-	-	-	0,44	-	-	-	-	-	0,44	-	-	
	PLT	0,09	-	-	-	0,09	-	-	-	-	-	-	0,09	-	-	
M	Total	ha	96,10	100	1,28	17,05	8,40	37,45	20,57	-	11,35	-	-	59,56	35,38	1,16
		%	100	-	1	18	9	39	21	-	12	-	-	62	37	1
O	GO	38,42	26	-	-	2,27	29,46	6,69	-	-	-	-	38,42	-	-	
	FA	37,62	26	-	1,59	2,64	3,26	30,13	-	-	-	-	35,39	2,23	-	
	CE	31,21	21	-	1,81	11,36	10,93	7,11	-	-	-	-	31,21	-	-	
	CA	28,86	20	-	4,38	4,73	15,46	4,29	-	-	-	-	1,61	25,02	2,23	
	MO	4,26	3	-	3,15	1,11	-	-	-	-	-	3,15	1,11	-	-	
	SC	3,01	2	-	3,01	-	-	-	-	-	-	-	-	3,01	-	
	PLT	2,27	2	-	-	2,27	-	-	-	-	-	-	2,27	-	-	
	DT	0,24	-	-	-	-	-	0,24	-	-	-	-	0,24	-	-	
	DU	0,19	-	-	-	0,19	-	-	-	-	-	-	0,19	-	-	
	Total	ha	146,08	100	-	13,94	24,57	59,11	48,46	-	3,15	-	3,15	110,44	30,26	2,23
		%	100	-	-	10	17	40	33	-	-	-	2	75	21	2
U.P.	FA	497,94	38	23,77	17,55	86,39	156,38	163,16	37,07	13,62	-	25,14	469,82	2,98	-	
	CE	288,68	22	2,74	8,99	32,50	142,45	102,00	-	-	-	58,72	225,83	4,13	-	
	CA	214,02	17	13,97	25,07	45,51	92,37	35,45	1,21	0,44	-	-	4,99	199,51	9,52	
	GO	179,02	14	8,49	6,52	38,45	73,02	40,06	1,21	11,27	-	1,92	147,78	26,49	2,83	
	PI	19,74	2	-	6,95	12,79	-	-	-	-	-	10,99	8,75	-	-	
	MO	21,24	2	-	19,60	1,64	-	-	-	-	-	8,90	12,34	-	-	
	SC	29,66	2	2,02	18,34	4,02	5,28	-	-	-	-	-	9,50	20,16	-	
	MJ	1,57	-	-	-	-	1,57	-	-	-	-	-	-	1,57	-	
	CI	0,44	-	-	-	-	0,44	-	-	-	-	-	0,44	-	-	
	PLT	2,36	-	-	-	2,36	-	-	-	-	-	-	2,36	-	-	
	DU	0,19	-	-	-	0,19	-	-	-	-	-	-	0,19	-	-	
	DR	8,66	1	1,22	1,19	6,25	-	-	-	-	-	6,25	2,41	-	-	
	DT	28,27	2	7,07	4,86	3,42	5,44	5,90	1,50	0,08	-	2,98	23,32	1,81	0,16	
	DM	2,88	-	2,09	0,29	-	0,09	0,41	-	-	-	0,29	2,42	0,17	-	
	Total	ha	1294,67	100	61,37	109,36	233,52	477,04	346,98	40,99	25,41	-	115,19	910,15	256,82	12,51
		%	100	-	5	8	18	37	27	3	2	-	9	70	20	1

Caracterizarea fondului forestier este completată și cu principalii indicatori ai acestuia, prezentați în tabelul 4.6.2.

Tabel 4.6.2. Indicatori de caracterizare a fondului forestier

Indicatori	Total UP	FA	CE	CA	GO	SC	MO	PI	DR	DT	DM
Compoziția(%)	100	38	22	17	14	2	2	2	1	2	-
Clasa de producție medie	3,1	3,0	2,8	4,0	3,2	3,7	2,6	2,4	2,3	3,0	3,0
Consistența medie	0,79	0,79	0,76	0,82	0,80	0,80	0,85	0,78	0,89	0,80	0,86
Vârsta medie (ani)	72	79	77	61	72	43	37	44	40	54	38
Indicele de creștere curentă (m <sup>3</sup> /an/ha)	5,4	6,4	4,3	4,8	4,5	2,7	13,3	8,4	12,4	4,3	3,2
Volum mediu (m <sup>3</sup> /ha)	238	301	224	159	215	122	258	209	316	137	136
Volumul total (m <sup>3</sup> )	307631	149703	64629	33961	38445	3628	5484	4116	2797	4155	713

Subunitatea de codru regulat (S.U.P. „A”), sub raportul claselor de vârstă, înregistrează un dezechilibru, reprezentat prin deficitul în clasele de vârstă: I, a II-a și a VI-a și peste și prin excedent în celelalte clase de vârstă. Vârsta medie este de 71 de ani, clasa de producție medie este 3,1, iar consistența medie este de 0,79. Referitor la compoziție, speciile principale (ca proporție) sunt: fagul, cerul, urmate de gorun. Pe lângă acestea mai apar rășinoasele (molidul, pinul silvestru, duglasul și laricele) și salcâmul, introduse artificial, în vederea diversificării compoziției, și diversele tari-acerineele, frasinul, cireșul, etc. De specificat, că și specia carpen are o pondere destul de mare în cuprinsul acestei subunități, ocupând poziția a III-a, ca și proporție.

Din punct de vedere al productivității 11% din arborete sunt de productivitate superioară, 70% de mijlocie și 19% de inferioară.

Arboretele echine sunt datorate tăierilor rase și plantațiilor. Arboretele relativ echine sunt urmare a aplicării tratamentelor cu perioadă scurtă de regenerare. Arboretele relativ pluriene sunt, în proporție de 99%, arboretele de fag și gorun.

Pădurile supuse regimului de conservare deosebită (S.U.P. „M”), sub raportul claselor de vârstă sunt puternic dezechilibrate, înregistrând un deficit în clasele de vârstă: I, a III-a și a VI-a și peste, restul claselor de vârstă fiind excedentare.

Sub raportul compoziției se poate remarca că, fagul deține proporția cea mai mare (28%), urmat de salcâm, cer și carpen. Pe viitor, vor trebui promovate speciile de bază (fag, gorun, cer) și diversele tari, după aplicarea tăierilor de conservare și tăierilor de îngrijire. Cu toate acestea, din punct de vedere al amestecului, se poate spune că arboretele sunt stabile ecologic, asigurând protecția terenurilor pe care sunt instalate.

Arboretele realizează o clasă de producție medie de 3,4 și o consistență medie de 0,78. Vârsta medie este de 78 de ani.

Sub raportul productivității, 62% din arborete sunt de productivitate mijlocie, iar 38% din arborete sunt de productivitate inferioară.

Terenurile ce urmează a fi scoase din fondul forestier (S.U.P. „O”), sub raportul claselor de vârstă sunt puternic dezechilibrate, înregistrând un deficit în clasele de vârstă: I, a II-a și a VI-a și peste și excedent în clasele de vârstă a IV-a și a V-a, doar clasa de vârstă a III-a fiind apropiată de clasa de vârstă normală.

Sub raportul compoziției se poate remarca că fagul și gorunul dețin proporția cea mai mare (52%), urmat de cer și carpen. Arboretele realizează o clasă de producție medie de 3,2 și o consistență medie de 0,85. Vârsta medie este de 73 de ani.

Sub raportul productivității, se poate observa că 2% din arborete sunt de productivitate superioară, 75% din arborete sunt de productivitate mijlocie și 23% din arborete sunt de productivitate inferioară.

În cadrul unității de producție I Stâncești, avem 93% fondul forestier productiv (S.U.P. A și S.U.P. O) și 7% fond neproductiv (S.U.P. M).

Din tabelele de mai sus se poate concluziona că arboretele corespund etajului de vegetație în care se află. Speciile forestiere valorifică în mod corespunzător potențialul stațional, înregistrând la nivelul întregii unități de producție o creștere curentă de 5,4 m<sup>3</sup>/an/ha și o clasă de producție egală cu 3,1; volumul mediu este de 238 m<sup>3</sup>/ha.

Pe întreaga unitate de producție, sub raportul modului de regenerare, 54% din arborete sunt din sămânță, 39% din lăstari și 7% din plantații.

Lucrările adoptate au urmărit creșterea productivității și stabilității arboretelor, prin promovarea speciilor de bază și de amestec și prin evitarea creării arboretelor pure, iar valorile sunt în corelație directă, destul de strânsă, cu bonitatea stațiunilor și productivitatea tipurilor de pădure.

#### 4.7. Arborete slab productive și provizorii

În tabelul următor se prezintă evidența arboretelor slab productive:

Tabelul 4.7.1. Evidența arboretelor slab productive

CRT	UNITĂȚI AMENAJISTICE
Natural fundamental productivitate inferioară	
50 E 98 A 104 A 105 B 125 D 155 D	
<b>TOTAL CRT 6 UA 31,22 HA</b>	
Natural fundamental subproductiv	
41 161 B	
<b>TOTAL CRT 2 UA 5,83 HA</b>	
Total derivat de productivitate mijlocie	
184 B 185 189 B	
<b>TOTAL CRT 3 UA 4,47 HA</b>	
Total derivat de productivitate inferioară	
171 A	
<b>TOTAL CRT 1 UA 2,53 HA</b>	
Artificial de productivitate inferioară	
74 B 161 A 164 180 A 180 B 181	
<b>TOTAL CRT 6 UA 29,04 HA</b>	
<b>TOTAL UP 18 UA 73,09 HA</b>	

Arboretele slab productive ocupă circa 6% din totalul arboretelor.

Arboretele natural fundamentale de productivitate inferioară sunt reprezentate de arborete care vegetează în stațiuni de bonitate inferioară, satisfăcând potențialul stațional. Aceste arborete sunt răspândite pe versanți cu înclinări mari, pe soluri cu volum edafic mic, troficitate mică, unele dintre acestea având rocă la suprafață și cu uscare slabă. Dintre aceste arborete, gorunetul din subparcela 105B este prevăzut a fi parcurs cu tăieri de conservare și cel din subparcela 104A cu tăieri progresive, restul parcurgându-se cu tăieri de igienă.

Arboretele natural fundamental subproductive sunt reprezentate de două arborete care vegetează pe stațiuni de bonitate mijlocie, nesatisfăcând potențialul stațional. Aceste arborete sunt răspândite pe versanți cu înclinări mari, pe soluri cu volum edafic mic, troficitate mică, având rocă la suprafață și uscare slabă. Dintre aceste două arborete, ceretul din subparcela 161B este prevăzut a fi parcurs cu tăieri de conservare și cel din parcela 41 cu tăieri de igienă.

Arboretele total derivate de productivitate mijlocie sunt reprezentate de trei arborete în care predomină carpenul. Aceste arborete nu mai pot fi aduse la tipul natural fundamental decât prin lucrări de substituie. Ca lucrări, parcela 185 este prevăzută a se parcurge cu tăieri de conservare, restul doar cu tăieri de igienă.

Arboretul total derivat de productivitate inferioară este reprezentat de subparcela 171A, în care specia existentă este carpenul. Acest arboret nu mai pot fi aduse la tipul natural fundamental decât prin lucrări de substituie. Lucrarea prevăzută a se parcurge este cu tăieri de igienă.

Arboretele artificiale de productivitate inferioară sunt constituite, în general, din salcâmete. Salcâmul nu întrunește condiții prielnice de vegetație în această zonă, el fiind afectat de la vârsta de 25 de ani de uscare. Lucrările prevăzute în cele șase unități amenajistice sunt: tăieri de conservare în subparcelele 161A, 180A și parcela 181, în subparcelele 74A și 180B s-au prevăzut lucrări de igienă și în parcela 164 rărituri. Aceste arborete sunt răspândite pe versanți cu înclinări mari, pe soluri cu volum edafic

mic, troficitate mică, având rocă la suprafață, uscure slabă, tulpini nesănătoase și alunecare slabă.

Gospodărirea arboretelor artificiale de productivitate inferioară se va face în corelație cu obiectivele urmărite pentru fiecare caz în parte.

Prin soluțiile adoptate se va urmări asigurarea regenerării naturale, respectiv crearea unei stări fitosanitare corespunzătoare, astfel încât arboretele să îndeplinească într-o măsură cât mai mare funcțiile atribuite.

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

În situația 4.8.1. și evidența 4.8.2. se prezintă factorii destabilizatori și limitativi și arboretele afectate de aceștia. Se poate observa că factorii destabilizatori și limitativi înregistrează adesea variații ale gradelor de manifestare.

Principalul factor limitativ ce acționează asupra arboretelor din U.P. I Stâncești, îl reprezintă roca la suprafață, întâlnită pe 113,67 ha (9% din suprafața unității), cel mai adesea ocupând însă doar 10-20% din suprafața unităților amenajistice.

Fenomenul de uscure apare pe o suprafață de 60,94 ha (5% din suprafața unității), are o intensitate slabă (99%) și mijlocie (1%), fiind afectate unsprezece arborete. Sunt arborete, în general, de salcâm și rășinoase plantate în afara arealului și mai puțin cerete. Lucrările ce s-au prevăzut sunt tăierile de igienă în două unități amenajistice 98B și 99D, o unitate amenajistică 152B cu rărituri, trei unități amenajistice propuse să se parcurgă cu tăieri progresive (24B, 61, 104A) și una rasă (106B) și încă patru unități amenajistice prevăzute cu lucrări de conservare (105B, 161A, 161B, 180A).

Rupturile cauzate de vânt și zăpadă înregistrează o suprafață de 1,41 ha, având o intensitate izolată, și sunt întâlnite în parcela 126, unde se regăsește un arboret de molid plantat.

Tulpinile nesănătoase apar la exemplarele provenite din lăstari (salcâm), pe 3,18 ha, în două unități amenajistice 74B și 180B.

Alunecările sunt de intensitate slabă și apar pe suprafața de 42,48 ha – 3% din suprafața unității de producție și se regăsesc în șase unități amenajistice.

Nu au fost semnalati și alți factori destabilizatori sau limitativi.

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

NATURA FACTORILOR		Suprafața afectată											
		Total		Grade de manifestare									
				Slabă		Moderată		Puternică		F. Puternică		Excesivă	
		%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha
Doborâturi de vânt	(V1 - 4)		1,41	100	1,41	100							
Uscare	(U1 - 4)	5	60,94	100	60,27	99	0,67	1					
Atacuri de dăunători	(I1 - 3)												
Incendieri	(K1 - 3)												
Rupturi de zăpadă și vânt	(Z1 - 4)		1,41	100	1,41	100							
Vătămări de exploatare	(E1 - 4)												
Vătămări produse de vânat	(C1 - 4)												
Poluare	( 1 - 4)												
Alunecări	(A1 - 4)	3	42,48	100	42,48	100							
Înmălăștinări	(M1 - 3)												
Eroziune în suprafață	(S1 - 4)												
Eroziune în adâncime	(A1 - 5)												
Eroziune total	( 1 - 5)												
Roca la suprafață total	(R1 - A)	9	113,67	100									
din care pe: 0,1-0,2S	(R1 - 2)	9	113,15	100									
0,3-0,5S	(R3 - 5)		0,52	100									
>=0,6S	(R6 - A)												
Tulpini nesănătoase total	(T1 - A)		3,18	100									
din care: 10-20%	(T1 - 2)		1,28	100									
30-50%	(T3 - 5)		1,9	100									
>=60%	(T6 - A)												
<b>Suprafața</b>			<b>1296,01</b>										

#### 4.8.2. Evidența arboretelor afectate de factori destabilizatori și limitativi

Natura	Intensitate	UNITĂȚI AMENAJISTICE			
(V1 - 4)	izolate	126			
		TOTAL V1	1 UA	1,41 HA	
	<b>Total</b>	<b>(V1 - 4) Doborâturi de vânt</b>	<b>1 UA</b>	<b>1,41 HA</b>	
(U1 - 4)	slaba	24 B 61 98 B 99 D 104 A 105 B 152 B 161 A 161 B 180 A			
		TOTAL U1	10 UA	60,27 HA	
	mijlocie	106 B			
		TOTAL U2	1 UA	0,67 HA	
	<b>Total</b>	<b>(U1 - 4) Uscare</b>	<b>11 UA</b>	<b>60,94 HA</b>	
(Z1 - 4)	izolate	126			
		TOTAL Z1	1 UA	1,41 HA	
	<b>Total</b>	<b>(Z1 - 4) Rupturi de zăpadă și vânt</b>	<b>1 UA</b>	<b>1,41 HA</b>	
(A1 - 4)	slaba	110 B 168 A 168 B 168 C 168 D 180 A			
		TOTAL A1	6 UA	42,48 HA	
	<b>Total</b>	<b>(A1 - 4) Alunecări</b>	<b>6 UA</b>	<b>42,48 HA</b>	
(R1 - 2)	/0,1S	105 B 110 A 110 D 111 112 180 A			
		TOTAL R1	6 UA	97,68 HA	
	/0,2S	41 100 A 110 B			
		TOTAL R2	3 UA	15,47 HA	
	<b>Total</b>	<b>(R1 - 2) Roca la suprafață pe 0,1-0,2S</b>	<b>9 UA</b>	<b>113,15 HA</b>	
(R3 - 5)	/0,3S	50 E			
		TOTAL R3	1 UA	0,52 HA	
	<b>Total</b>	<b>(R3 - 5) Roca la suprafață pe 0,3-0,5S</b>	<b>1 UA</b>	<b>0,52 HA</b>	
(T1 - 2)	20%	74 B			
		TOTAL T2	1 UA	1,28 HA	
	<b>Total</b>	<b>(T1 - 2) Tulpini nesănătoase 10-20%</b>	<b>1 UA</b>	<b>1,28 HA</b>	
(T3 - 5)	30%	180 B			
		TOTAL T3	1 UA	1,90 HA	
	<b>Total</b>	<b>(T3 - 5) Tulpini nesănătoase 30-50%</b>	<b>1 UA</b>	<b>1,90 HA</b>	
<b>Total UP</b>			<b>26 UA</b>	<b>175,83 HA</b>	

#### 4.9. Starea sanitară a pădurii

Starea sanitară a pădurii din U.P. I Stâncești se poate aprecia ca fiind bună, având în vedere că nu s-au semnalat atacuri de dăunători, incendii majore sau fenomene de uscare în masă.

Cu ocazia efectuării descrierilor parcelare s-a urmărit stabilirea gradului de vulnerabilitate a arboretelor față de acțiunea vântului și a zăpezii. Din observațiile făcute pe teren și din informațiile date de personalul ocolului silvic, rezultă că în cadrul unității de producție I Stâncești, doborâturile de vânt s-au semnalat îndeosebi izolat în arboretele cu coeficient de zveltețe mare.

În arboretele în care au fost semnalate doborâturi de vânt și rupturi de zăpadă, se recomandă ca arborii vătămați să fie eliminați prin lucrări de igienă.

De asemenea, prezența ciupercilor xilofage în lemnul de rădăcină și tulpină este o realitate atât la fag și cer, cât și la celelalte specii.

Sintetizând datele din descrierea parcelară, referitoare la vitalitate rezultă că 1% din arborete au vitalitate slabă, în mare parte arborete cu tulpini nesănătoase.

Se recomandă, ca în viitor, la executarea tăierilor să se extragă preponderent exemplarele cu vitalitate slabă din arboret.

Se contează pe aplicarea unor măsuri adecvate menite să ducă la depistarea și combaterea unor eventuale atacuri, intensificarea pazei pădurilor, a măsurilor de prevenire a incendiilor și a menținerii unei stări corespunzătoare în ceea ce privește starea sanitară a pădurilor, prin executarea la timp a tăierilor de îngrijire și a tăierilor de igienă, acordându-se pe viitor atenție deosebită igienizării pădurilor. O atenție deosebită se va acorda arboretelor situate în condiții staționale dificile. De asemenea, se va acorda atenție efectului pe care îl are modul de gospodărire a pădurilor retrocedate asupra apariției și intensității unor factori destabilizatori, care se pot extinde și în pădurile proprietate publică a statului. Măsurile de protecție sunt prezentate în capitolul 8.

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

Din cele expuse în subcapitolele anterioare, se desprinde concluzia că factorii staționali sunt, în general, favorabili pentru biocenozele forestiere locale. Speciile cele mai favorizate sunt: fagul, cerul și gorunul. Gorunul ocupă nișe ecologice corespunzătoare cerințelor biologice. Factorii limitativi pentru vegetația forestieră sunt reprezentați de sol (volum edafic mic și mijlociu, izolat aciditatea activă mare, nivelul redus al substanțelor nutritive, prezența la un nivel ridicat a scheletului pe profil, rocă la suprafață, etc.) și climă (amplitudini termice mai mari, evapotranspirație ridicată, etc.).

Productivitatea arboretelor este superioară în proporție de 9%, mijlocie în proporție de 70% și inferioară în proporție de 21%. Regenerarea arboretelor se desfășoară în condiții bune climatice și edafice, lucru demonstrat de faptul că doar 7% din arborete provin din plantații. Din cele de mai sus se poate trage concluzia că pe teritoriul U.P. I Stâncești există condiții staționale bune, atât pentru speciile de bază (fag, cer și gorun), cât și pentru speciile de amestec (acerinee, frasin, cireș, etc.).

Arboretele parțial derivate dețin 25% din suprafața U.P. I Stâncești, urmând ca prin lucrările propuse, în timp, să se poată interveni pentru îmbunătățirea compoziției lor.

Diferența exprimată pe suprafață între bonitatea stațiunilor și productivitatea arboretelor este de 85,53 ha și se datorează, în general, unor arborete de salcâm, carpen, și cer, care realizează productivități inferioare bonității stațiunii. La această suprafață se mai pot adăuga și arboretele subproductive, parțial derivate și cele total derivate de productivitate inferioară.

Corespondența dintre bonitatea stațiunilor și productivitatea arboretelor este prezentată în tabelul 4.10.1.

Tabel 4.10.1. Corespondența dintre bonitatea stațiunilor și productivitatea arboretelor

Bonitatea stațiunii			Productivitatea arboretelor				Diferențe	
Categorie	Suprafața		Categorie	Caracterul actual	Suprafața		+	-
	ha	%			ha	%		
Superioară	109,59	9	Superioară	Natural fundamental	100,13	8	23,11	-
				Parțial derivat	2,71	-		
				Artificial	29,86	2		
				<b>Total</b>	<b>132,70</b>	<b>10</b>		
Mijlocie	1153,86	89	Mijlocie	Natural fundamental	718,50	56	-	85,53
				Parțial derivat	296,88	23		
				Total derivat	4,47	-		
				Artificial	48,48	4		
				<b>Total</b>	<b>1068,33</b>	<b>83</b>		
Inferioară	31,22	2	Inferioară	Natural fundamental	31,22	3	62,42	-
				Subproductiv	5,83	-		
				Parțial derivat	25,02	2		
				Total derivat	2,53	-		
				Artificial	29,04	2		
				<b>Total</b>	<b>93,64</b>	<b>7</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>1294,67</b>	<b>100</b>	<b>TOTAL</b>	<b>-</b>	<b>1294,67</b>	<b>100</b>	<b>85,53</b>	<b>85,53</b>

Măsurile de gospodărire preconizate și lucrările propuse prin amenajament, precum și aplicarea lor corectă de către beneficiar trebuie să răspundă la realizarea următoarelor deziderate importante:

- valorificarea capacității productive a stațiunilor până la atingerea potențialului lor maxim;
- ameliorarea rezistenței arboretelor la impactul factorilor biotici și abiotici vătămători;
- ridicarea valorii arboretelor sub aspect productiv (economic) și funcțional.

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

Pentru gospodărirea optimă a fondului forestier și pentru realizarea obiectivelor social-economice și ecologice, pădurea trebuie să realizeze, în timp, structura optimă. Pentru aceasta se aleg bazele de amenajare cele mai potrivite, care să asigure atingerea obiectivelor propuse.

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

Funcțiile pădurii s-au stabilit pe baza nevoilor social-economice și ecologice pe care trebuie să le satisfacă, în funcție de structura lor și în concordanță cu principiul gospodăririi cu maximă eficiență a fondului forestier.

Zonarea funcțională s-a concretizat prin atribuirea funcției la nivelul fiecărei unități amenajistice. Pentru a stabili funcțiile pădurii, mai întâi trebuie stabilite obiectivele social-economice, pe care acestea trebuie să le îndeplinească.

#### 5.1.1. Obiective social economice și ecologice

Obiectivele social-economice și ecologice ale gospodăririi silvice reflectă cerințele societății față de natura produselor obținute și a serviciilor de protecție exercitate de pădure. Concret, obiectivele urmărite prin actualul amenajament sunt prezentate, succint, în tabelul următor:

Tabelul 5.1.1.1. Obiective social-economice și ecologice

Nr. crt.	Obiective sociale, economice și ecologice	Grupa de servicii oferite de pădure
1	Protecția solului	- protecția solurilor și terenurilor împotriva eroziunii și alunecării cu înclinări mai mari de 35 grade sau cu rocă la suprafață; - protecția drumului național Deva-Lugoj; - protecția solurilor și terenurilor predispuse la eroziune și alunecări cu înclinări până la 35°.
2	Producția lemnoasă	- lemn de calitate superioară pentru cherestea; - lemn pentru celuloză, construcții rurale și alte utilizări.
3	Alte produse în afara lemnului	- vânat, fructe de pădure, ciuperci, pescuit, plante medicinale, etc.

#### 5.1.2. Funcțiile pădurii

Pentru realizarea obiectivelor social-economice și ecologice amintite, amenajamentul a stabilit funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească pădurile din această unitate de protecție și producție.

Intensificându-se rolul de protecție al pădurilor, ca urmare a diversificării obiectivelor de protejat, s-au stabilit funcții pentru fiecare arboret în parte.

Conform criteriilor de încadrare pe grupe, subgrupe și categorii funcționale s-au stabilit funcțiile arboretelor – prezentate în tabelul 5.1.2.1.

Se face precizarea că funcțiile prezentate mai jos sunt funcții prioritare, avându-se în vedere principalul obiectiv urmărit în cazul fiecărei unități amenajistice în parte. Pe lângă acestea, arboretele mai îndeplinesc în secundar și alte funcții.



Tabel 5.1.2.1. Funcțiile pădurii

Grupa, subgrupa și categoria funcțională			Suprafața	
Cod	Diagnoza		ha	%
<b>GRUPA I – PĂDURI CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE</b>				
<i>Subgrupa 2. Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor</i>				
2.A.	Păduri situate pe grohotișuri, pe terenuri cu înclinare mai mare de 35°, iar cele situate pe substraturi de fliș, cu înclinare mai mare de 30° (T II)		68,13	5
2.B.	Păduri constituite din parcele întregi limitrofe drumului național Deva-Lugoj, în zone cu relief accidentat (T II)		27,97	2
2.L.	Păduri situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu înclinări până la 35° pe substraturi cristaline și până la 30° pe substraturi de fliș (T IV)		34,20	3
<b>Total Grupa I</b>			<b>130,30</b>	<b>10</b>
<b>GRUPA a II-a - PĂDURI CU FUNCȚII SPECIALE DE PRODUCȚIE ȘI PROTECȚIE</b>				
1.B.	Păduri destinate producției de arbori groși de calitate superioară pentru cherestea (T VI)		1157,71	89
1.C.	Păduri destinate producției de arbori mijlocii și subțiri pentru celuloză, construcții rurale și alte utilizări (T VI)		8,00	1
<b>Total Grupa II</b>			<b>1165,71</b>	<b>90</b>
<b>TOTAL U.P.</b>			<b>1296,01</b>	<b>100</b>

Din arboretele unității de producție I Stâncești, 10% au funcția principală de protecție, iar 90% au funcția principală de producție.

În scopul diferențierii măsurilor de gospodărire și a reglementării lor prin amenajament, categoriile funcționale au fost grupate în tipuri funcționale prezentate în tabelul 5.1.2.2.

Tabel 5.1.2.2. Tipuri funcționale și țeluri de gospodărire

Tipul funcțional	Categorია funcțională	Țeluri de gospodărire	Suprafața	
			ha	%
II	1.2A, 1.2B	de protecție	96,10	7
IV	1.2L	de protecție	34,20	3
VI	2.1B, 2.1C	de producție și protecție	1165,71	90
<b>TOTAL</b>			<b>1296,01</b>	<b>100</b>

În tipul II de categorii funcționale s-au inclus toate arboretele supuse regimului de conservare deosebită. Pentru acestea nu este admisă recoltarea de masă lemnoasă din produse principale, urmând ca în deceniul următor să se execute lucrări de îngrijire sau lucrări de conservare (S.U.P. M).

Tipul IV de categorii funcționale cuprinde pădurile cu funcții speciale de protecție, pentru care sunt admise și tratamente, dar cu impunerea unor restricții speciale de aplicare (S.U.P. A și S.U.P. O).

La tipul funcțional VI sunt incluse arboretele cu funcții de producție și protecție, pentru care se reglementează procesul de producție lemnoasă-produse principale.

### 5.1.3. Subunități de producție sau de protecție constituite

Pornind de la funcțiile social-economice și ecologice și ținând cont de țelurile atribuite arboretelor, au fost constituite trei subunități de gospodărire, în scopul gospodăririi diferențiate și durabile a pădurilor și al organizării cât mai eficiente a procesului de producție din cadrul unității de producție I Stâncești:

- **S.U.P. A – codru regulat, sortimente obișnuite**, are o suprafață de 1052,49 ha și cuprinde arborete din tipul IV și VI funcțional (categoriile funcționale: 1.2L, 2.1B și 2.1C).

Pentru această subunitate se reglementează recoltarea de masă lemnoasă din produse principale;

• **S.U.P. M** – *păduri supuse regimului de conservare deosebită*, cuprinde arboretele ce au primit categoria funcțională 1.2A și 1.2B, tipul II funcțional, care însumează o suprafață de 96,10 ha. Pentru această subunitate nu se reglementează recoltarea de masă lemnoasă din produse principale, fiind permise doar lucrări de îngrijire sau lucrări de conservare;

• **S.U.P. O** – *păduri ce urmează să fie retrocedate*, în care au fost incluse arboretele pentru care există aprobate actele de retrocedare, dar care nu au fost puse în posesie încă. Acestea ocupă suprafața de 146,08 ha și au funcția prioritară 1.2B și tipul VI funcțional. Suprafața din această subunitate de gospodărire include arboretele validate și nepuse în posesie la 31.12.2016 pentru care se reglementează procesul de producție lemnoasă (produse principale).

Evidența pe unități amenajistice a acestor subunități de gospodărire este redată în tabelul 5.1.3.1.

Tabel 5.1.3.1. Constituirea subunităților de gospodărire

S.U.P.	UNITĂȚI AMENAJISTICE								
	5R1	5R2	19R	20R	32R	51R	52R	56 G	57R1
	57R2	58R	128V	151V	152V1	152V2	153V1	153V2	156V
	157V	171R	180V	184V	190M	190P	191C1	191C2	191C3
	192C	193A	193C1	193C2	193C3	193C4	194D	195D	196D
	197D	198D	199D	200P	201D				
<b>Total</b>	<b>Suprafața</b>	<b>43.48 HA</b>	<b>Nr.UA</b>	<b>41</b>					
<b>A</b>	18 A	18 B	18 C	19 A	19 B	20 A	20 B	24 A	24 B
	25 A	25 B	28 A	28 B	28 C	29 A	31 A	31 B	32 A
	32 B	44 A	44 B	45 A	45 B	46	50 A	50 B	50 C
	50 F	51 A	51 B	51 C	51 D	52 A	52 B	53 A	53 B
	54 A	54 B	54 C	55	56 A	56 B	56 C	56 D	56 E
	56 F	57 A	57 B	57 C	58 A	59 A	59 B	60 A	60 B
	61	72 A	72 B	98 A	98 B	99 A	99 B	99 C	99 D
	100 B	101	102 A	102 B	102 C	103 A	103 B	104 A	104 B
	104 C	104 D	105 A	105 C	106 A	106 B	107 A	107 B	107 C
	107 D	107 E	107 F	108 A	108 B	108 C	109 A	109 B	109 C
	109 D	109 E	110 A	110 B	110 C	110 D	111	112	113 A
	113 B	114 A	114 B	114 C	114 D	115 A	115 B	116 A	116 B
	125 D	126	152 A	152 B	154	155 A	155 B	155 C	155 D
	155 E	156 A	156 B	156 C	167	168 A	168 C	168 D	170 A
	170 B	171 A	171 B	171 C	171 D	180 B	183 A	184 A	184 B
	187	188 A	188 B	189 A	189 B				
<b>Total</b>	<b>Suprafața</b>	<b>1052.49 HA</b>	<b>Nr.UA</b>	<b>140</b>					
<b>M</b>	5 C	29 B	32 C	41	50 D	50 E	67	68	69 A
	69 B	74 A	74 B	74 C	100 A	105 B	116 C	125 B	125 C
	161 A	161 B	168 B	180 A	181	183 B	185		
<b>Total</b>	<b>Suprafața</b>	<b>96.10 HA</b>	<b>Nr.UA</b>	<b>25</b>					
<b>O</b>	5 A	5 B	6 A	6 B	26	27	33 A	33 B	34 A
	34 B	42	162 A	162 B	163	164	165		
<b>Total</b>	<b>Suprafața</b>	<b>146.08 HA</b>	<b>Nr.UA</b>	<b>16</b>					
<b>Total UP</b>	<b>Suprafața</b>	<b>1338.15 HA</b>	<b>Nr.UA</b>	<b>222</b>					

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

Pentru a satisface în condiții corespunzătoare funcțiile atribuite, atât arboretele luate individual, cât și pădurea în ansamblul său trebuie să îndeplinească anumite condiții de structură. Structura normală a arboretelor corespunzătoare diferitelor etape de dezvoltare, se definește prin stabilirea bazelor de amenajare: regimul, compoziția-țel, tratamentul, exploatabilitatea, ciclul.

### 5.2.1. Regimul

Regimul, sau modul general în care se asigură regenerarea unei păduri, definește structura pădurii din acest punct de vedere. În funcție de structura actuală a arboretelor, de starea și obiectivele social-economice și ecologice fixate, pentru pădurile din U.P. I Stâncești, se menține **regimul codru**. Prin acesta se urmărește obținerea de arbori groși, de valoare, în special pentru cherestea și regenerarea naturală din sămânță, pentru că doar arboretele regenerate natural din sămânță, pot îndeplini concomitent funcții de producție și protecție multiple cu un înalt grad de eficiență și au în același timp rezistența cea mai mare împotriva factorilor destabilizatori de origine biotică și abiotică. Pentru arboretele de salcâm s-a adoptat regimul crâng.

### 5.2.2. Compoziția-țel

Reprezintă asocierea și proporția speciilor din cadrul unui arboret, care îmbină în modul cel mai favorabil exigențele biologice ale pădurii cu cerințele ecologice, economice și sociale.

Compoziția-țel a fost stabilită în funcție de tipul natural de pădure, de condițiile staționale, de compoziția actuală, de funcția atribuită, de particularitățile ecologice ale speciilor forestiere, de lucrările propuse și de experiența locală.

Pentru arboretele exploatabile a fost stabilită *compoziția-țel de regenerare*, bazată pe principiul promovării speciilor caracteristice tipului natural fundamental de pădure, în timp ce pentru restul arboretelor s-a indicat *compoziția-țel la exploatabilitate*, care reprezintă cea mai favorabilă compoziție la care pot ajunge arboretele la vârsta exploatabilității, ținând cont de compoziția lor actuală și de posibilitățile de modificare a acesteia prin măsuri silvotehnice.

Pentru fiecare arboret a fost stabilită compoziția-țel, astfel încât asortimentul de specii să se apropie cât mai mult posibil, de cel caracteristic tipului natural fundamental de pădure. În acțiunea de promovare a speciilor productive și de interes economic și social s-a pus accent, în primul rând, pe speciile autohtone valoroase: fag, gorun, cer și diverse tari, care sunt speciile de bază din compoziția arboretelor din cadrul unității studiate.

De specificat faptul că, la stabilirea compoziției-țel pe subunități de gospodărire, nu s-a ținut cont de S.U.P. O, deoarece arboretele urmează să fie retrocedate.

Stabilirea compoziției-țel se prezintă în tabelul 5.2.2.1.

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

SUP	Tip stațiune	Tip pād.	Compoziția-țel	Supr. (ha)	Suprafața pe specii (ha)					
					FA	GO	CE	TE	DR	DT
A*	5.1.3.1.	515.3	7GO 2FA 1DT	26,75	5,35	18,73	-	-	-	2,68
	5.1.3.2.	513.1	8GO 2DT	104,98	-	83,98	-	-	-	21,00
		523.1	5GO 4FA 1DT	3,76	1,50	1,88	-	-	-	0,38
	5.2.4.2.	421.2	8FA 1DR 1DT	378,26	302,61	-	-	-	37,83	37,83

SUP	Tip stațiune	Tip pād.	Compoziția-țel	Supr. (ha)	Suprafața pe specii (ha)					
					FA	GO	CE	TE	DR	DT
A*	5.2.4.3.	421.1	8FA 1GO 1DT	34,08	27,26	3,41	-	-	-	3,41
	6.1.3.2.	711.2	7CE 1GO 1TE 1DT	234,87	-	23,49	164,41	23,49	-	23,49
	6.1.3.3.	711.1	7CE 1GO 1TE 1DT	75,51	-	7,55	52,86	7,55	-	7,55
	6.2.5.2.	421.2	7FA 1TE 2DT	195,62	136,93	-	-	19,56	-	39,12
	Compoziția-țel		Ha	1053,83	473,66	139,04	217,27	50,60	37,83	135,44
			%	100	45	13	21	5	3	13
	Compoziția actuală		%	100	42FA 23CE 12GO 16CA 2PI 1MO 1SC 1DR 2DT					
M	5.1.3.1.	515.3	7GO 2FA 1DT	3,95	0,79	2,77	-	-	-	0,40
	5.1.3.2.	513.1	8GO 2DT	4,49	-	3,59	-	-	-	0,90
		523.1	5GO 4FA 1DT	3,27	1,31	1,64	-	-	-	0,33
	5.2.4.2.	421.2	8FA 1DR 1DT	8,52	6,82	-	-	-	0,85	0,85
	6.1.3.2.	711.2	7CE 1GO 1TE 1DT	31,63	-	3,16	22,14	3,16	-	3,16
	6.2.3.1.	424.1	8FA 1DR 1DT	0,52	0,42	-	-	-	0,05	0,05
	6.2.5.2.	421.2	7FA 1TE 2DT	43,72	30,60	-	-	4,37	-	8,74
	Compoziția-țel		Ha	96,10	39,93	11,16	22,14	7,54	0,90	14,43
			%	100	41	12	23	8	1	15
	Compoziția actuală		%	100	28FA 17CE 11GO 22SC 15CA 2MO 2MJ 3DT					
UP	Compoziția-țel		Ha	1149,93	513,59	150,19	239,41	58,14	38,73	149,87
			%	100	45	13	21	5	3	13
	Compoziția actuală		%	100	38FA 22CE 14GO 17CA 2SC 2MO 2PI 1DR 2DT					

\* la calculul compoziției țel s-a ținut cont și de clasa de regenerare, cu suprafața de 1,34 ha

Prin compozițiile-țel propuse, se urmărește conservarea fondului natural valoros, astfel comparând compozițiile actuale cu cele optime se constată că evoluția compoziției arboretelor din U.P. I Stâncești, se îndreaptă în direcția creșterii ponderii fagului și a teiului, acesta din urmă ca specie de amestec și ajutătoare, respectiv prin reducerea proporției speciilor mai puțin valoroase (carpen și salcâm), cu ocazia executării lucrărilor prevăzute în amenajament.

Compoziția-țel spre care se tinde este următoarea: **45FA 13GO 21CE 5TE 3DR 13DT.**

### 5.2.3. Tratamentul

În stabilirea tratamentului de aplicat pădurilor din U.P. I Stâncești s-au avut în vedere următoarele considerente:

- conducerea pădurilor prin structuri diversificate, relativ pluriene, capabile de a îndeplini multiplele funcții de producție și protecție;
- asigurarea permanenței pădurii prin evitarea intervențiilor care să descopere solul pe suprafețe mari, în vederea exercitării de către aceasta a funcțiilor de protecție atribuite;
- promovarea cu precădere a regenerării naturale cu specii autohtone de valoare economică ridicată (fag, gorun, etc.);
- luarea în considerare a condițiilor ecologice, a funcțiilor atribuite fiecărui arboret și a cerințelor social-economice.

Pentru arboretele încadrate în **S.U.P. A** – Codru regulat, sortimente obișnuite au fost prescrise următoarele tratamente:

- **tăieri rase** în parchete mici s-au propus într-o singură unitate amenajistică-106B, pe o suprafață de 0,67 ha, într-un arboret de molid din afara arealului;
- **tăieri progresive** în: cerete, făgete și amestecuri de cer, gorun și fag, pe o suprafață de 170,31 ha.

După tăierile progresive se vor obține arborete cu structuri verticale relativ echilibrare sau relativ plurilene.

Pentru arboretele bătrâne din **S.U.P. M** păduri supuse regimului de conservare deosebită s-au propus lucrări de conservare cu procente diferite de extras în funcție de: starea arboretului, condițiile staționale și suprafața ocupată de semințișul utilizabil.

#### **5.2.4. Exploatabilitatea**

Exploatabilitatea definește structura arboretelor sub raport dimensional și se exprimă prin vârsta exploatabilității, în cazul structurilor de codru, care s-a stabilit diferențiat în raport cu funcțiile social-economice și de protecție atribuite pădurii.

Pentru arboretele din S.U.P. A și S.U.P. O exploatabilitatea se exprimă prin vârsta exploatabilității, aceasta fiind precizată pentru fiecare arboret în parte, în descrierea parcellară. Vârsta medie a exploatabilității tehnice este de 102 ani la S.U.P. A și 101 ani la S.U.P. O.

Pentru arboretele cu funcții speciale de protecție, excluse de la reglementarea procesului de producție (tipul funcțional II) nu a fost stabilită vârsta exploatabilității. În cazul acestor arborete momentul exploatabilității a fost considerat cel în care efectul lor ecoprotectiv mediu a atins valoarea maximă.

#### **5.2.5. Ciclul**

S-a adoptat ciclul de 110 ani, același ca la revizuirea anterioară, atât pentru S.U.P. A, cât și pentru actuala S.U.P. O, considerat corespunzător sub raport economic și ecologic. S-a adoptat ciclul de 110 ani, cu toate că vârsta medie a exploatabilității este de 102 ani, datorită faptului că proporția speciilor principale (fag, gorun) este de 54% din suprafață. Acesta asigură regenerarea naturală din sămânță a arboretelor, realizarea în cele mai bune condiții a funcțiilor de protecție atribuite și producerea de masă lemnoasă diferențiată.

La stabilirea ciclului au fost luate în considerare: formațiile și speciile forestiere care compun pădurea, funcțiile ecologice și social-economice atribuite arboretelor respective, media vârstei exploatabilității, posibilitatea de creștere a eficacității funcționale a arboretelor și a pădurii în ansamblu.

## 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.

Conservarea biodiversității se realizează prin măsurile de gospodărire adoptate.

Măsurile de gospodărire favorabile conservării biodiversității sunt atât de ordin general (acestea fiind urmărite la nivelul fiecărui arboret, oricare ar fi funcțiile atribuite, pe care trebuie să le îndeplinească, respectiv subunitatea de gospodărire din care face parte), cât și măsuri specifice (urmărite la nivelul pădurilor cuprinse în ariile naturale protejate).

### 9.1. Elemente de biodiversitate

În momentul actual, conform legislației în vigoare, pe teritoriul U.P. I Stâncești nu există suprafețe care să fie incluse în categoria zonelor protejate – parcuri naționale sau naturale, rezervații naturale, arii naturale din rețeaua *Natura 2000*, etc.

### 9.2. Acțiuni în favoarea biodiversității

Conservarea și ameliorarea biodiversității sunt obiective generale ale amenajamentului, dincolo de constituirea punctuală, în unele zone, a unor parcuri naționale, rezervații sau arii naturale protejate. Conservarea biodiversității se realizează prin măsurile de gospodărire adoptate.

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

- promovarea cu prioritate a regenerării naturale a arboretelor, cu prilejul aplicării tratamentelor silviculturale;
- promovarea tratamentelor cu perioadă lungă de regenerare, în toate situațiile în care este posibil;
- utilizarea de material genetic de proveniență locală, în situația 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 grohotișuri și stâncării, precum cele de limită.

În continuare sunt prezentate câteva dintre *căile de acțiune* mai importante, avute în vedere și recomandate de amenajamentul silvic al U.P. I Stâncești:

- conducerea arboretelor la vârste de peste 100 ani, urmărindu-se îndeosebi regenerarea lor naturală din sămânță;

- recoltarea rațională a masei lemnoase, astfel încât să nu fie afectată stabilitatea și continuitatea pădurii și a ecosistemelor pe care le găzduiește (se menționează aici că, la nivelul întregii unități de producție, indicele de recoltare total a masei lemnoase este de 2,97 m<sup>3</sup>/an·ha, în timp ce indicele de creștere curentă este 5,4 m<sup>3</sup>/an·ha, ceea ce va avea efecte pozitive asupra structurii arboretelor);

- păstrarea în arborete (în special în cele cu vârste mai mari de 80 de ani) a 3-4 arbori uscați/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 și lilieci;

executarea unor lucrări de îngrijire și conducere prin care să se mențină și să se îmbunătățească starea de sănătate, stabilitatea și biodiversitatea naturală;

- promovarea compozițiilor de regenerare apropiate de cele ale tipurilor natural fundamentale de pădure, iar în cazul regenerărilor artificiale folosirea de material seminologic de proveniență locală;

- planificarea tăierilor de regenerare în spiritul continuității recoltelor pe durate de 100-110 ani, care să permită realizarea unui mozaic de habitate naturale aflate în diverse stadii de dezvoltare, lucru benefic în primul rând pentru menținerea și dezvoltarea populațiilor de animale de talie medie și mare;

- gospodărirea rațională a speciilor care fac obiectul activității de vânătoare, asigurându-se, de către administratorul fondului cinegetic, hrană complementară și suplimentară atunci când este necesar, menținându-se efectivele și proporția dintre sexe la niveluri optime, asigurându-se starea de sănătate și evitându-se producerea unor epizootii, respectându-se cu strictețe perioadele de prohibiție și evitându-se executarea unor lucrări deranjante în perioada de împerechere;

- gospodărirea rațională a speciilor care fac obiectul pescuitului, prin: amplasarea de construcții hidrotehnice speciale care să contribuie la oxigenarea apei, menținerea arborilor de pe marginea cursurilor de apă, care asigură umbră și hrană, la nevoie chiar repopulări cu specii indigene, combaterea unor posibile epidemii și respectarea cu strictețe a perioadelor de prohibiție;

- ținerea sub control a efectivelor populațiilor de insecte, care pot produce gradații și protejarea dușmanilor naturali ai acestora;

- luarea măsurilor pentru prevenirea incendiilor;

- recoltarea rațională și ecologică a ciupercilor și fructelor de pădure comestibile și a speciilor de plante medicinale;

- interzicerea pășunatului în fondul forestier și adoptarea măsurilor necesare pentru evitarea producerii unor astfel de evenimente.

În plus, pe teritoriul unității de producție I Stâncești, amenajamentul silvic nu prevede:

- realizarea de noi construcții (inclusiv drumuri forestiere);

- utilizarea, stocarea, transportul, manipularea sau producerea de substanțe, materiale, deșeuri solide, noxe sau aerosoli care ar putea afecta speciile sau habitatele din zonă;

- realizarea unor activități care să devieze cursuri de apă, care să genereze poluare fonică, luminoasă, atmosferică sau prin care să se exploateze diverse zăcămintele minerale de suprafață sau subterane (inclusiv ape);

realizarea de defrișări pentru schimbarea categoriei de folosință a terenului;

- inundarea terenurilor;
- crearea unor bariere care să ducă la izolarea reproductivă a vreunei specii din flora sau fauna locală.

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

Primul amenajament elaborat pe baze științifice moderne și unitare, pentru pădurile actualei unități de producție, a fost cel intrat în vigoare în anul 1956, în momentul actual ajungându-se la a șasea revizuire (în anii 1966, 1976, 1986, 1996, 2006 și 2016 au fost elaborate noi amenajamente).

Se poate astfel aprecia, ținând cont de cele peste șapte decenii de gospodărire durabilă și de factorii destabilizatori de natură biotică și abiotică care s-au manifestat în zonă, că menținerea integrității pădurilor și a biodiversității naturale, a fost unul din principalele obiective ale managementului asigurat de personalul silvic, în baza amenajamentelor silvice, cu toate influențele și politicile forestiere de moment. Amenajamentele, departe de a fi simple regulamente de exploatare, au încorporat cunoștințe și analize pluridisciplinare.

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

### **9.4. Certificarea pădurilor**

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.

Ideea de *certificare a managementului forestier*, a apărut în contextul preocupărilor majore legate de gospodărirea pădurilor, înscriindu-se în ideea globală de certificare a sistemelor și performanțelor, aplicabilă în cele mai diverse domenii de activitate. Certificarea managementului forestier, cunoscută mai ales sub denumirea de certificarea pădurilor, își are originile în îngrijorările societății, apărute odată cu defrișările masive de păduri tropicale de la începutul anilor '80-'90.

În urma Conferinței Națiunilor Unite pentru Mediu și Dezvoltare ce a avut loc la Rio de Janeiro în 1992, s-a identificat necesitatea unei strategii de dezvoltare durabilă a pădurilor din întreaga lume, cu o largă consultare a tuturor factorilor interesați. Pornind de la această idee, în octombrie 1993, a fost semnat acordul oficial privind lansarea FSC (*Forest Stewardship Council*), o schemă de certificare la care interesele economice, sociale și de mediu au drepturi egale.

**FSC** este o organizație independentă, neguvernamentală și nonprofit, care operează la nivel internațional și oferă servicii prin intermediul centrului *FSC International*, situat în Bonn, Germania, precum și prin intermediul unei rețele



internaționale de Inițiative Naționale. FSC oferă un program de acreditare internațională pentru organisme de certificare independente și o schemă de etichetare pentru produsele pădurii, ce servește ca o garanție credibilă că produsele provin dintr-o pădure bine gospodărită, în conformitate cu standardele FSC, așa numitele *Principii și Criterii*.

Certificarea managementului forestier în sistem FSC este un proces prin care, în urma unui audit, o organizație independentă confirmă faptul că o anumită suprafață forestieră este gospodărită în conformitate cu un standard agreeat.

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

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

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

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

În prezent, mii de companii de prelucrare și comercializare a lemnului, în special din Europa de Vest și America de Nord, impun clienților lor obținerea certificatului FSC, fiind interesate să cumpere și să lucreze cu produse certificate în acest sistem. În cazul acestor companii, certificarea reprezintă o dovadă pentru clienții lor și pentru publicul larg că lemnul provine din păduri bine gospodărite.

Certificarea forestieră poate aduce beneficii atât deținătorilor de certificat FSC, cât și consumatorilor, comunităților locale, muncitorilor și organizațiilor neguvernamentale cu specific de mediu sau social.

În prezent certificarea este un mecanism de piață; există cerere și ofertă pentru lemnul certificat FSC și implicit un interes crescut în producerea și comercializarea produselor certificate. În principal, decizia de intrare în procesul de certificare este legată de obținerea unor avantaje cum ar fi accesul pe noi piețe a lemnului certificat sau menținerea pe piețele existente. Pe lângă acestea se pot obține următoarele beneficii:

- îmbunătățirea sistemelor de management, incluzând aici mecanismele de planificare, monitorizare, evaluare și raportare;
- îmbunătățirea proceselor de gestiune a firmei și a eticii de afaceri;
- firmele pot răspunde la cererea de produse de origine controlată;
- îmbunătățirea proceselor productive.

Un motiv în plus pentru certificare îl reprezintă cel economico-financiar. Pe lângă accesul pe piețe noi sau menținerea pe cele deja existente, uneori companiile pot beneficia și de prețuri mai mari pentru produsele ce poartă sigla FSC. În ce măsură și cu câte procente va avea loc această creștere nu poate fi decisă decât de piața liberă, cea care dictează prețul. De reținut însă că acest lucru nu se întâmplă foarte des, ci doar acolo unde cererea este foarte mare.

## 9.5. Păduri cu valoare ridicată de conservare

### 9.5.1. Conceptul de Păduri cu Valoare Ridică de Conservare - PVRC

Pădurile îndeplinesc funcții de protecție dintre cele mai diverse, asigurând inclusiv servicii de natură socială indispensabile comunităților umane, pe scurt, pădurea prezintă multiple valori. Acolo unde aceste valori sunt considerate a fi de o importanță excepțională sau critică, pădurea poate fi definită ca o pădure cu valori ridicate de conservare.

Deci, **pădurile cu valoare ridicată de conservare** sunt acele păduri care au o importanță critică din perspectiva protejării mediului, a conservării biodiversității și a valorilor culturale și religioase ale comunităților locale.

Conceptul de „păduri cu valoare ridicată de conservare (PVRC)” a fost definit prima dată de Forest Stewardship Council ([www.fsc.org](http://www.fsc.org)) și se regăsește în cadrul principiului nr. 9 din standardul de certificare FSC, publicat în anul 1999. Considerat separat de certificarea forestieră, acest concept s-a dovedit a fi un mod efectiv de a dovedi sau verifica managementul responsabil al resurselor forestiere (gestionarea durabilă a pădurilor). Ca urmare, el este folosit independent în multe domenii, cum ar fi: conservarea și gestionarea resurselor naturale, elaborarea politicilor de achiziții în cadrul companiilor care prelucrează și valorifică produse forestiere și chiar în elaborarea politicilor agențiilor guvernamentale.

Exemple de păduri cu valoare ridică de conservare pot fi:

- o pădure care protejează unica sursă de apă potabilă pentru o localitate;
- suprafețe forestiere care adăpostesc specii endemice sau amenințate cu dispariția sau ecosisteme rare;
- păduri legate de sărbători tradiționale sau care adăpostesc monumente istorice, locuri de pelerinaj, unități de cult de care este legată identitatea comunităților respective;
- o pădure care adăpostește un sit arheologic important;
- păduri care asigură anumite produse pentru comunități locale dependente de acest fel de resurse etc.

Pădurile cu valori ridicate de conservare trebuie gestionate astfel încât să se mențină și chiar să crească valorile ridicate de conservare identificate în cuprinsul acestora.

### 9.5.2. Categori de Păduri cu Valoare Ridică de Conservare

Pădurile cu valoare ridicată de Conservare (PVRC) sunt clasificate conform Ghidului de identificare a Pădurilor cu Valoare Ridică de Conservare și a principiului 9 din standardul FSC, în următoarele categorii:

- PVRC 1 – Suprafețe forestiere care conțin zone cu biodiversitate ridicată de importanță globală, locală sau regională cu următoarele subcategorii:
  - 1.1 - arii protejate;
  - 1.2 - specii amenințate și periclitare;
  - 1.3 - specii endemice;
  - 1.4 - utilizarea sezonală critică.
- PVRC 2 – Suprafețe forestiere extinse de importanță globală, regională sau națională.
- PVRC 3 – Suprafețe forestiere care sunt localizate în sau conțin ecosisteme rare, amenințate sau periclitare.
- PVRC 4 – Suprafețe forestiere care asigură servicii de bază în situații critice cu următoarele subcategorii:
  - 4.1 - păduri de importanță deosebită pentru surse unice de apă potabilă, bazine hidrografice și captări de apă;
  - 4.2 - păduri critice pentru controlul procesului de eroziune;

- 4.3 - zone forestiere cu impact critic asupra terenurilor agricole sau piscicole.
- PVRC 5 – Suprafețe forestiere ce satisfac nevoi de bază pentru comunitățile locale
- PVRC 6 – Suprafețe forestiere a căror valoare este esențială pentru păstrarea identității culturale a unei comunități sau a unei zone.

#### **9.5.3. Păduri cu valoare ridicată de conservare în cuprinsul unității de producție**

În cuprinsul U.P. I Stâncești nu există păduri cu valoare ridicată de conservare.