

4. STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETAȚIEI FORESTIERE

Un prim rezultat cuantificabil obținut în urma elaborării amenajamentului U.P. VII Valea Feneșului, îl constituie studiul stațiunii și al vegetației forestiere.

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

Datele privind descrierea parculară cuprinzând elementele de descriere a arboretelor și stațiunilor s-au cules și prelucrat, în conformitate cu prevederile din „Normele tehnice pentru amenajarea pădurilor”, „Normele tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor”, editate în anul 2000 și în conformitate cu recomandările Conferinței I de amenajare din data de 27.05.2019, prin observații și măsurători directe. În vederea prelucrării automate a datelor privind descrierea parculară, datele din teren au fost înscrise în fișe speciale, în sistem alfanumeric, în conformitate cu programul informatic elaborat pentru amenajarea pădurilor (programul AS - anul 2007). Aceste date au fost prelucrate la calculatorul electronic al I.N.C.D.S.- Stațiunea Pitești. Volumele înscrise în amenajamente la nivel de unitate amenajistică au fost calculate cu ajutorul unui program pentru calculul cubajelor, iar în cazul arboretelor exploatabile în deceniul I, pe baza inventarierilor executate în aceste arborete.

Elementele privind caracterizarea stațiunilor, a tipurilor de pădure, a tipurilor și subtipurilor de sol au la bază lucrări de cartare stațională la scară mijlocie. Actuala cartare a adâncit studiul precedent, aducând unele completări. Astfel, în vederea stabilirii tipului și subtipului de sol, pe teren au fost executate profile de control în fiecare unitate amenajistică și au fost amplasate profile principale de sol, căutând să se surprindă toate aspectele caracteristice din cadrul unității de gospodărire referitoare la formațiunile de relief, roca de solificare, expoziție, înclinare, vegetație etc. Probele de sol recoltate din opt profile principale de sol au fost analizate în cadrul laboratorului de pedologie al I.N.C.D.S. – Stațiunea Brașov (în u.a. 21, u.a. 34, u.a. 73, u.a. 645, u.a. 718, u.a. 841, u.a. 868, u.a. 989).

4.2. Elemente generale privind cadrul natural

4.2.1. Geologie

Terenul studiat este constituit din punct de vedere geologic din depozite de bază din cretacicul inferior alcătuit din roci metamorfice (șisturi cloritoase, șisturi sericitoase, conglomerate) și roci eruptive efuzive (andezite, porfire). Tot în această zonă în partea din aval a unității de producție se găsesc „stratele de Valea lui Paul” ce sunt gresii grosiere, masive, cenușii gălbui cu intercalații lenticulare de microconglomerate și de argile. În cuprinsul unității de producție apar izolat insule de calcar și formațiuni cuaternare reprezentate de nisipuri și pietrișuri.

Pe aceste substrate litologice s-au format soluri bine structurate, cu profunzimi mijlocii – mari cu conținut sporit de argilă și regim hidric echilibrat, favorabile dezvoltării vegetației forestiere.

În partea de nord-est a unității de producție (bazinetele: Valea Bibarț, Valea Muntelui, Valea Ampoita) substratul litologic este alcătuit din roci eruptive (bazalte), iar în restul văii Ampoitei substratul este constituit din calcare. Pe substraturile litologice alcătuite din calcare s-au format soluri rendzinice, iar pe rocile eruptive soluri brun argiloiluviale, eumezobazice și brune acide, tipice sau litice.

4.2.2. Geomorfologie

Pădurile din unitatea de producție VII Valea Feneșului se situează în zona Munților Metaliferi mai precis în partea sudică a Munților Detunatelor cuprinzând bazinele râurilor Vultori, Feneș și Ampoia afluenți ai râului Ampoi.

Din punct de vedere geomorfologic unitatea de producție este reprezentată prin versanți, coame și platouri. Configurația terenului este în general undulată întâlnindu-se și terenuri fărâmițate și rareori plane.

Pe categorii de altitudini pădurile și terenurile destinate împăduririi se situează după cum urmează:

- 201 m - 400 m - 1%;
- 401 m - 600 m - 13%;
- 601 m - 800 m - 13%;
- 801 m - 1000 m - 33%;
- 1001 m - 1200 m - 39%;
- 1201 m - 1400 m - 1%.

Se constată că predominant arboretele se situează între 801 m și 1200 m, în areal favorabil pentru fag în etajul făgete pure montane (70%), făgete pure de dealuri și gorunete pure.

Expoziția generală determinată de relieful teritoriului este sud, sud-estică, rețeaua hidrografică și fragmentarea accentuată a terenului dau naștere la toate felurile de expoziții, repartizate pe categorii astfel:

- însorite - 39%;
- parțial însorite - 42%;
- umbrite - 19%.

Gama variată de expoziții determină o zonalitate normală a vegetației forestiere fără inversiuni naturale însemnate (la baza versanților lângă firul văii, pe expoziții însorite predomină fagul). În condiții de pantă ușoară și moderată, la altitudini mici, vegetația forestieră nu este influențată de expoziția versanților.

Înclinarea terenurilor variază între limite largi, de la terenuri fără pantă până la înclinări de 40 grade, pe categorii de înclinare repartiziția suprafețelor fiind astfel:

- sub 16 grade - 2%;
- între 16 -30 grade - 42%;
- între 31-40 grade - 53%;
- peste 40 grade - 3%.

Având în vedere procentul ridicat de arborete situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, se impune necesitatea gospodăririi lor corespunzătoare, prin atribuirea de funcții de protecție adecvate.

4.2.3. Hidrologie

Din punct de vedere hidrologic, teritoriul unității de producție face parte din bazinul hidrografic al Mureșului, cursul mijlociu al Ampoiului. Cursurile de apă ale unității sunt afluenți de stânga ai Ampoiului (Valea Vultori, Valea Feneșului, Valea Bibarț, Valea Meteșului, Valea Ampoitei).

Principalii afluenți ai Văii Vultori sunt Zlătnița, Valea Naibii și Valea Bârnii, deși au un debit mic și variabil, totuși nu seacă în timpul sezonului estival.

Râul Feneș are următorii afluenți mai importanți: Pârâul Feneșel, Valea Lazului, Valea Olănești (afluenți de dreapta) respectiv. Pârâul Mărgineanu, Pârâul Pescăriei, Pârâul Beuța, Valea Mare, Pârâul Bâlcelor, Pârâul Căprăreți, Pârâul Bocșei, Pârâul Bradului, Valea Secăturii (afluenți de stânga). Afluenții râului Feneș au un debit de apă în general mic și variabil, totuși nu seacă în timpul sezonului estival.

Afluenții Văii Ampoia sunt: Pârâul lui Dobrin, Pârâul Bisericii, Pârâul Corbului, Pârâul Macrii, Valea Frasinului, Valea Muntelui, Pârâul Măgurii, Pârâul Scurtului și Pârâul Cosorului.

Existența acestei rețele hidrografice bogate a dus la frământarea terenurilor, cu implicații asupra înclinării și expoziției versanților.

4.2.4. Climatologie

Unitatea de producție VII Valea Feneșului face parte din etajul climei dealurilor (B). Acest etaj se caracterizează printr-un regim termic moderat, cu înghețuri timpurii și târzii și cu inversiuni termice frecvente, în special cu văi și depresiuni, cantitățile anuale de precipitații fiind cuprinse între 700 și 1000 mm.

După monografia geografică, teritoriul studiat se încadrează în sectorul de climă continentală moderată, ținutul climei de dealuri, districtul climei de pădure. Particularitățile suprafeței active (expoziția versanților, fragmentarea și forma reliefului, ș.a.); determină pe fondul climatului zonal (temperat-continental) topoclimatica caracteristică atât pe verticală cât și pe orizontală.

Această unitate de producție este situată în regiunea climatică D.f.b.x. (după Dissescu C.), C.f.b.x. (după Cernătescu N) sau II.B.p.6. (după Stoenescu Șt.).

Climatul teritoriului studiat constituie rezultanta interacțiunii complexe dintre radiația solară, circulația atmosferică și particularitățile reliefului. Climatul este caracterizat prin ierni moderate, primăveri timpurii și bogate în precipitații, veri calde, mai puțin umede și toamne lungi, rareori secetoase.

Între etajele climatice și fitoclimatice există o strânsă corelație, etajarea vegetației forestiere făcându-se sub acțiunea simultană a factorilor fizico-geografici (strat geologic, relief, climă, sol) și factorii biotici (particularitățile biologice ale speciilor forestiere, amplitudinea ecologică, intervenția omului în pădure).

Pentru caracterizarea teritoriului din punct de vedere climatic, au fost interpretate datele climatice de la stația meteorologică Alba Iulia și după „Atlasul climatologic al R.S.R.”

4.2.4.1. Regimul termic

Altitudinal teritoriul unității de producție VII Valea Feneșului se situează între 200-1400 m. Valoarea datelor prezentate este cea medie.

Temperatura medie anuală este de cca 7,0°C. Valorile medii ale temperaturii aerului în cursul anului (cu maxim de 20,5°C în luna iulie și minima de - 3,3°C în luna ianuarie) și amplitudinea anuală a temperaturii (23,8°C), imprimă unității de producție caracterul unui climat continental.

Data trecerii temperaturii medii zilnice prin 0°C care marchează momentul instalării fenomenelor de îngheț (toamna) și de începere a dispariției lui (primăvara) se realizează la începutul lunii octombrie și la sfârșitul lunii aprilie.

Durata medie a intervalului fără îngheț este de 188 zile. Data medie a primului îngheț este 17 octombrie, iar a ultimului îngheț este 12 aprilie. Temperatura medie anuală precum și durata medie a intervalului fără îngheț perioada bioactivă determină o favorabilitate ridicată pentru fag și molid.

Durata perioadei de vegetație este de cca 180 zile.

4.2.4.2. Regimul pluviometric

Luna cu precipitații medii cele mai reduse este februarie (30-50 mm), iar cea cu precipitații medii cele mai ridicate este iunie (100-140 mm), media anuală a precipitațiilor fiind cuprinsă între 700-1000 mm.

Stratul de zăpadă se menține în medie 60-140 zile anual, în funcție de altitudine și expoziție.

Numărul relativ mare al zilelor cu strat de zăpadă determină o bună protecție în timpul iernii a culturilor forestiere tinere. În ultimul deceniu au fost afectate de rupturi de zăpadă și vânt 1% din suprafața fondului forestier (în special arborete instalate artificial cu pin negru și salcâm din fostele perimetre de ameliorare).

Umiditatea relativă anuală a aerului este de 80% ceea ce determină o favorabilitate ridicată pentru fag și rășinoase.

4.2.4.3. Regimul eolian

Direcția dominantă a circulației generale a aerului este cea sud-vestică și vestică, deși aproape jumătate din timpul anului regiunea stă sub semnul calmului atmosferic.

Viiteza medie a vânturilor este de 2-4 m/s, astfel acestea nu produc doborâturi și rupturi decât izolat, în special în partea superioară a unității de producție.

În ansamblul lor, vânturile din regiune nu stânenesc dezvoltarea vegetației forestiere.

4.2.4.4. Indicatorii sintetici ai datelor climatice

Valoarea indicelui de ariditate „de Martonne” din sezonul de vegetație calculat (47) arată că există un excedent de apă din precipitații, situație favorabilă fagului și rășinoaselor.

Cel mai arid anotimp este toamna, iar dintre luni septembrie, dar și în această perioadă mai secetoasă cu mici excepții riscul unui deficit de apă din sol este minim.

Pădurile din unitatea de producție VII Valea Feneșului sunt situate în următoarele etaje fitoclimatice:

- Etajul montan-premontan de făgete (FM1+FD4)- 71%;
- Etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete (FD3)- 27%;
- Etajul deluros de cvercete (gorun, cer, gârniță și amestecuri dintre acestea) și sleauri de deal (FD2) - 2%.

Condițiile climatice din cadrul unității de producție sunt favorabile dezvoltării vegetației forestiere.

4.3. Soluri

Pentru fundamentarea temeinică a gospodăririi silvice în viitor și a măsurilor silvotehnice de aplicat în cadrul unității de producție VII Valea Feneșului, s-au executat cartări staționale la scară mijlocie.

S-au executat profile de sol în punctele reprezentative și profile de control în fiecare unitate amenajistică. Procesul de formare a solurilor s-a dezvoltat diferit în funcție de componența și caracteristicile complexului de factori pedogenetici. Pe baza profilelor și a studiilor din teren completate cu analize de laborator s-au identificat 7 tipuri de sol cu 12 subtipuri de sol ale căror denumiri și răspândiri sunt redate în tabelul nr. 4.3.1.1.

Clasificarea solurilor s-a făcut după „Sistemul român de taxonomie a solurilor” (SRTS) elaborat de ICAS-București, în anul 2003. Condițiile climatice, forma de relief și materialul parental au determinat formarea de tipuri și subtipuri de soluri caracteristice regiunii.

Profilele principale executate au fost cât mai reprezentativ răspândite pe cuprinsul unității de producție, urmărindu-se surprinderea variației caracteristicilor pedogeografice după forma de relief, material parental și vegetația forestieră, care condiționează formarea tipurilor și subtipurilor de sol caracteristice regiunii.

S-au recoltat probe de sol din opt profile, probe care au fost trimise la Laboratorul de analize pedologice, rezultatul fiind prezentat la paragraful 4.3.3.

4.3.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol identificate

Analiza din teren a profilului de sol executat, corelată cu studiul vegetației forestiere, a permis identificarea următoarelor tipuri și subtipuri de soluri prezentate în tabelul 4.3.1.1.

Tabelul 4.3.1.1.

Nr. crt.	Clasa	Tipul de sol	Subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
						ha	%
1	Cernisoluri	Rendzină	cambică	1403	Am – Bv – Rrz	144.55	4
Total Cernisoluri						144.55	4
2	Luvisoluri	Preluvosol	tipic	2101	Ao – Bt – C	112.13	3
			litic	2111	Ao – Bt – R	254.28	7
			Total			366.41	10
		Luvosol	tipic	2201	Ao – El – Bt – C	13.21	-
			litic	2214	Ao – Ea – Bt – R	214.06	6
			Total			227.22	6
Total Luvisoluri					593.63	16	
3	Cambisoluri	Eutricambosol	tipic	3101	Ao – Bv – C	2235.93	57
			litic	3110	Ao – Bv – R	247.52	6
			rendzinic	3116	Ao – Bv – Rrz	84.40	2
		Total			2568.25	65	
		Districambosol	tipic	3201	Ao – Bv – R(C)	414.98	11
			litic	3206	Ao – Bv – R	18.58	-
Total			433.56	11			
Total Cambisoluri					3001.81	76	
4	Protisoluri	Litosol	distric	0101	Aou.di – Rp	34.26	1
Total Protisoluri						34.26	1
5	Antrisoluri	Erodosol	tipic	A201	-AC – C	100.88	3
Total Antrisoluri						100.88	3
TOTAL U.P.						3875.13	100

Cele mai răspândite soluri sunt eutricambosolul tipic și districambosolul tipic, ocupând împreună 68% din suprafață. Aceste soluri, corelate cu condițiile climatice specifice, oferă condiții bune pentru dezvoltarea vegetației forestiere.

4.3.2. Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol

Rendzinele

Rendzinele ocupă o suprafață de 144,55 ha (4%). Sunt soluri cu schelet calcarifer cu $V > 53\%$. Profilul tipic al rendzinelor este Am-AR-Rrz. Aceste soluri se definesc prin orizont Rrz în primii 150 cm, alcătuit din calcare, dolomit, ghips sau roci magmatice și metamorfice bazice și ultrabazice. Orizontul organic Am este format pe material rezultat din alterarea substratului Rrz.

Răspândire. Rendzinele s-au format pe stâncăriile calcaroase și grohotișurile de la baza acestora, situate în general în treimea superioară a teritoriului unității de producție.

Caracterizarea condițiilor și a procesului de solificare. Materialele parentale ale acestor soluri sunt variate ca origine, granulometrie și compoziție mineralogică: calcare, dolomit, ghips sau roci magmatice și metamorfice bazice și ultrabazice.

Caracteristica foarte importantă a acestor materiale este conținutul bogat în calciu sau alte elemente bazice.

Alcătuirea profilului. Rendzinele au profil de tipul Am-AR-Rrz.

- Orizontul Am este gros de 20-30 cm, are o culoare neagră până la brun închisă și are structură glomerulară datorită prezenței humaiilor de calciu și argilei. Cel mai adesea orizontul Am conține schelet.

- AR are culori închise (valori și $c_{rome} < 3,5$ în stare umedă, cu conținut ridicat de schelet calcaros.

- Orizontul Rrz, situat în primii 150 cm este alcătuit din roci dure, bazice și ultra bazice (calciu, dolomit, ghips, marmură, amfibolite, bazalte, peridotite, etc.).

Proprietăți. Rendzinele au o textură de la mijlocie până la fină datorită acumulării argilei rezultate din alterarea calcarelor.

De obicei prezintă schelet chiar de la suprafață.

Rendzinele sunt bogate în humus (peste 10% în mod frecvent) și este de tip mull calcic acolo unde climatul este cald și cu vegetație erbacee, mull forestier sub pădurile de foioase, sau chiar mull moder sau moder în zona montană sub păduri de molid cu pătură erbacee acidofilă.

Reacția solului este slab moderat acidă sau neutră ($\text{pH}=6,2-7,1$), iar gradul de saturație $\geq 75\%$.

Asigurarea cu substanțe nutritive și activitatea microbiologică sunt relativ bune.

Subtipuri. Subtipul întâlnit în cadrul unității de producție este rendzină cambică pe o suprafață de 144,55 ha (100%).

Fertilitatea. Acesta este influențată de volumul edafic și de regimul de umiditate. Sunt în general soluri biologic active, cu troficitate ridicată.

În regiunile montane rendzinele au troficitate mai mare decât solurile din vecinătate, iar în cele secetoase mai mică.

Fiind situate în zona montană, pe terenuri cu înclinare accentuată, pe rendzine se formează arborete de clase de producție mijlocie și inferioare și mai rar superioare.

Rendzina cambică - ocupă o suprafață de 144,55 ha (4%). caracteristic fiind faptul că are orizont cambic Bv.

Preluvosol

Preluvosolurile ocupă o suprafață de 366,41 ha (10%).

Aceste soluri se definesc prin: orizont Bt având orice culoare, cu valori și crome $\geq 3,5$ la materialul în stare umedă, cel puțin în interiorul elementelor structurale și cel puțin în primul suborizont.

Răspândire. Preluvosolurile sunt răspândite pe suprafețe mari, pe versanți moderat înclinați, alternând cu eutricambosolurile.

Caracterizarea condițiilor și a procesului de solificare. Materialele parentale ale acestor soluri sunt foarte variate ca origine, granulometrie și compoziție mineralogică, depozite löessoide, luturi, nisipuri, argile, conglomerate. Caracteristica foarte importantă a acestor materiale este conținutul bogat în calciu sau alte elemente bazice.

Vegetația naturală sub care s-au format este reprezentată prin păduri de gorun și fag sau amestec între acestea, cu o vegetație ierboasă neacidofilă (din genurile Allium, Dentaria, Lamium, Mercurialis, Pulmonaria, Geranium etc.).

În condițiile prezentate mai sus a avut loc o acumulare moderată a humusului de tip mull forestier și o alterare intensă cu formarea de argilă și hidroxizi de fier coloidal. Humusul împreună cu o parte din coloizii minerali au dat naștere orizontului Ao de culoare brună sau brună închis. O altă parte a coloizilor minerali au migrat pe profil, ducând la formarea orizontului Bt.

Alcătuirea profilului. Preluvosolurile au profil de tipul Ao-Bt-C. Orizontul Ao este gros de 20-30 cm, fiind de culoare deschisă (brun, brun deschisă).

Orizontul Bt este gros, uneori peste 100 cm și are în partea lui superioară, cel puțin în pete, culori în nuanțe de 10YR și mai galbene, cu valori și crome $\geq 3,5$ la materialul în stare umedă. Urmează materialul parental reprezentat printr-o rocă neconsolidată C.

Proprietăți. Preluvosolul tipic are o textură diferită pe profil; adesea mijlocie (lutoasă în Ao), iar la nivelul orizontului Bt fină sau tot mijlocie, dar cu un conținut mai mare de argilă. Structura este grăunțoasă în orizontul superior și columnoidă-prismatică sau prismatică, bine dezvoltată în Bt. Restul proprietăților fizice, fizico-mecanice, hidro-fizice și de aerație sunt relativ favorabile.

Conținutul în humus este de 2-3%, iar rezerva, 120-160 t/ha în stratul 0-50 cm. V% și pH au valori relativ ridicate; reacția este slab acidă (pH peste 6) și neutră sau slab alcalină spre baza profilului ($\text{pH}>7$), iar V% are valori relativ ridicate chiar de la suprafață (70-80%).

Subtipuri. Subtipurile întâlnite sunt: tipic pe o suprafață de 112,13 ha (3%) și litic pe o suprafață de 254,28 ha (7%).

Preluvosol tipic Caracteristicile preluvosolului tipic sunt prezentate mai sus.

Preluvosolul litic este asemănător celui tipic, dar cu roca masivă R a cărei limită superioară este situată în 20-50 cm adâncime. Are un profil de tipul Ao-Bt-R.

Fertilitatea. Deși proprietățile acestor soluri nu sunt din cele mai favorabile, prezintă avantajul că ele asigură o bună aprovizionare cu apă. Fiind situate pe versanți, sunt supuse adesea eroziunii. De acest fapt trebuie să se țină seama la modul de aplicare a măsurilor silvotehnice.

Luvosol

Luvosolurile ocupă o suprafață de ha 227,22 (6%).

Aceste soluri se definesc prin: orizontul El; orizont Bt având orice culoare, cu valori și crome $\geq 3,5$ la materialul în stare umedă.

Răspândire. Luvosolurile sunt răspândite pe suprafețe mari, fiind răspândite împreună cu preluvosolurile, pe versanți cu înclinare slabă.

Caracterizarea condițiilor și a procesului de solificare. Materialele parentale ale acestor soluri sunt foarte variabile ca origine, granulometrie și compoziție mineralogică: luturi, nisipuri, argile, löessuri, depozite löessoide, conglomerate. De obicei, materialele de formare sunt sărace în calciu sau materialele feromagneziene.

Vegetația este reprezentată prin păduri de gorun, cu specii ierboase acidofile.

În formarea acestor soluri a avut loc o manifestare relativ evidentă a procesului de iluviere.

Ca urmare, sub orizontul bioacumulativ a rezultat un orizont El săracit în argilă și sescvioxizi, iar mai jos un orizont Bt mai gros și mai bogat în coloizi migrați din partea superioară. Datorită bioacumulării slabe la suprafață s-a format un orizont Ao, subțire, sărac în humus și cu o cantitate mai mare de acizi fulvici.

Alcătuirea profilului. Luvosolul tipic are un profil de tip Ao-El-Bt-C. Orizontul superior este deschis la culoare (brun, brun-deschis) și are grosimi de 10-20 cm. Urmează un orizont El (săracit în argilă, sescvioxizi și materie organică), gros de 10-20 cm, cu nuanță gălbuie, săracit parțial în argilă și sexvioxizi. Orizontul Bt are o grosime de 60-80 cm cu nuanțe brune gălbui sau ruginii.

Proprietăți. Luvosolul tipic are o textură diferențiată pe profil; în orizontul Ao textura este de obicei, mijlocie (luto-nisipoasă sau lutoasă); la nivelul orizontului El conținutul de argilă se micșorează (textura mijlocie sau către grosieră), iar la cel al lui Bt crește (în Bt textura devenind mijlocie fină sau chiar fină).

Structura este în orizontul superior grăunțoasă; orizontul El este nestructurat ori cu o structură poliedrică sau lamelară, iar orizontul Bt are o structură prismatică, bine evidențiată.

Luvosolul are un regim aerohidric defectuos, apa din precipitații străbate ușor orizonturile superioare, dar greu pe cel argiloiluvial; în perioadele umede prezintă exces, iar în cele secetoase deficit de apă.

Conținutul acestor soluri în humus este de circa 2%, iar rezerva, 60-120 t/ha, de calitate inferioară (bogat în acizi fulvici). Deși zona este umedă, datorită cauzelor enumerate mai înainte au V% și pH cu valori mai scăzute (V poate coborî sub 50%, iar pH sub 5); aprovizionarea cu substanțe nutritive și activitatea microbiologică sunt mai slabe.

Subtipuri. Subtipurile întâlnite sunt: tipic pe o suprafață de 13,21 ha și litic pe o suprafață de 214,06 ha (6%).

Luvosol tipic Caracteristicile luvosolului tipic sunt prezentate mai sus.

Luvosolul litic este asemănător celui tipic, dar cu roca masivă R a cărei limită superioară este situată în 20-50 cm adâncime. Are un profil de tipul Ao-El-Bt-Rli.

Fertilitatea. Deși au un regim de umiditate favorabil, fertilitatea naturală a luvosolurilor este scăzută sau mijlocie datorită rezervelor relativ reduse de humus și de elemente nutritive și condițiilor de reacție a solului. Stațiunile de pe aceste soluri sunt de bonitate mijlocie pentru fag și gorun.

Pe subtipul litic condițiile edafice sunt mijlociu sau inferior favorabile dezvoltării celor două specii de bază.

Eutricambosol

Eutricambosolurile ocupă o suprafață de 2568,25 ha (65%).

Aceste soluri se definesc prin prezența unui orizont Bv având $V > 55\%$ și cel puțin în partea superioară sau cel puțin în pete (în proporție de peste 50%), cu culori în nuanțe mai galbene de 5YR, cu valori și crome $\geq 3,5$ la materialul în stare umedă, cel puțin în interiorul elementelor structurale.

Eutricambosolurile s-au format pe conglomerate, luturi, nisipuri. În general, rocile pe care au evoluat aceste soluri sunt bogate în calciu sau alte elemente bazice.

S-au format sub păduri de fag, fag-gorun sau gorun, păduri cu o bogată vegetație ierboasă neacidofilă dominată de speciile *Asperula odorata*, *Dentaria bulbifera*, *Allium ursinum*, *Mercurialis perennis*, *Lamium galeobdolon* etc.

Condițiile de pedogeneză au favorizat transformarea resturilor organice în humus cu grad de saturație în baze ridicat, alcătuit dominant din acizi huminici bruni, care în prezența ionilor de calciu și magneziu formează compuși complecși cu minerale argiloase și cu ioni de fier. Deși solificarea se desfășoară în condiții de climă umedă, procesele de debazificare și levigare sunt moderate, elementele bazice din roci exercitând o acțiune de coagulare asupra complexelor argilofierhumice. Datorită acestor fenomene s-a format un orizont Bv.

Alcătuirea profilului și proprietăți. Eutricambosolul tipic are următoarea formulă de profil Ao – Bv – C. Orizontul Ao este gros de 10-35 cm și de culoare brună; orizontul Bv, gros de 20-120 cm și de culoare brun-gălbuie, se continuă cu materialul parental C.

Textura acestui sol este, de obicei, mijlocie (lutoasă sau luto-prăfoasă), nediferențiată pe profil, iar structura slab-moderat dezvoltată, grăunțoasă în Ao și poliedrică angulară sau prismatică în Bv. Restul proprietăților, fizice, fizico-mecanice, hidro-fizice și de aerație sunt în general, favorabile.

Conținutul în humus este de 2-4% (rezerva de 60-120 t/ha), gradul de saturație în baze ridicat (V oscilează între 60 și 85%), reacția slab acidă până la neutră (valorile pH cuprinse între 6,2 și 7), aprovizionarea cu substanțe nutritive, relativ bună.

Subtipuri. Subtipurile întâlnite în cadrul unității de producție sunt:

- **Eutricambosol tipic** (2235,93 ha – 57% din suprafață, descris mai sus);
- **Eutricambosol litic**, (247,52 ha – 6% din suprafață) cod 3110 asemănător celui tipic, dar cu roca masivă R a cărei limită superioară este situată între 20-50 cm adâncime;
- **Eutricambosol rendzinic**, (84,40 ha – 2% din suprafață) cod 3116 asemănător celui tipic, dar cu roca calcaroasă dură R_{rz} în primii 150 cm;

Fertilitate. Eutricambosolurile au fertilitate diferită, în funcție de volumul edafic și poziția pe versant. Eutricambosolurile profunde, bine structurate, bogate în substanțe nutritive și cu mare capacitate în apă utilă sunt soluri cu fertilitate ridicată pentru făgete, gorunete și goruneto-făgete.

Districambosol

Districambosolurile ocupă o suprafață de 433,56 ha (11%) și sunt răspândite în zona montană a unității de producție, pe versanți cu înclinare moderată și mare.

Districambosolurile prezintă orizont Bv cu grad de saturație în baze mai mic de 53% și culori brun gălbui.

Alcătuirea profilului și proprietăți. Succesiunea orizonturilor pe profilul solului este Ao – Bv – C. Orizontul Ao, are o grosime de 10-20 cm, de culoare brună cenușie, moderat până la intens humifer, cu textură mijlocie și structură slab formată.

Orizontul Bv, gros de 20-60 cm, are nuanțe gălbui, structură poliedrică slab formată, textură mijlocie și adesea cu conținut ridicat de schelet. Orizontul C, alcătuit din depozite de suprafață provenite din roci acide.

Textura este ușoară spre mijlocie, nediferențiată pe profil. Structura este grăunțoasă slab formată în Ao și subpoliedrică, moderat dezvoltată în Bv. Proprietățile fizico-mecanice, hidro-fizice și de aerație sunt favorabile. Conținutul de humus este variabil, 3-8% la solurile brune acide cu mull - moder și peste 8% la solurile brune acide montane cu moder. Raportul C/N are valori cuprinse între 16 și 20 iar constituția humusului predomină acizii fulvici. Reacția solului este puternic acidă la moderat acidă ($pH = 4,3-5,1$), iar gradul de saturație în baze este mai mic de 53% (40-53%). Aceste soluri au rezerve mici de elemente nutritive și o activitate microbiologică redusă. Sunt bine aprovizionate în azot total (0,26-0,40 g%).

Subtipuri. Subtipurile întâlnite în cadrul unității de producție sunt:

- **Districambosol tipic** (414,98 ha – 11% din suprafață, descris mai sus);

- **Districambosol litic** (18,58 ha) cod 3206 asemănător celui tipic, dar cu roca masivă R a cărei limită superioară este situată între 20-50 cm adâncime;

Fertilitate. Districambosolurile, fiind oligomezobazice la oligobazice, cu reacție puternic acidă, au troficitate minerală mijlocie sau submijlocie. Troficitatea azotată variază în funcție de natura humusului și grosimea orizontului Ao. Pentru speciile forestiere solurile brune acide sunt de fertilitate mijlocie, pentru rășinoase, fertilitatea acestor soluri este relativ ridicată. Un alt factor ce influențează fertilitatea acestor soluri este volumul edafic solurile profunde, cu volum edafic mare sau mijlociu, au fertilitate ridicată; cele superficiale, cu volum edafic mic au fertilitate scăzută.

Litosolurile districe (oligobazice) – Aodi-Rp- cod 0101 ocupă 34,26 ha din suprafața unității de producție (1%). Sunt soluri care prezintă orizont Aodi de cel puțin 5 cm grosime, urmat de orizont R, cu excepția pietrișurilor fluviale recente, a cărei limită superioară este situată în primii 20 cm, cu un grad de saturație în baze $V < 53\%$. Pe aceste soluri vegetează făgete pure de productivitate inferioară și artificiale de salcâm și pin de productivitate inferioară, afectate slab de poluare în trecut, fiind situate în apropiere de Zlatna.

Erodosoluri tipice (erodisol tipic) - Ao-C – cod A201 ocupă 100,88 ha din suprafața unității de producție (3%). Apar în aceleași condiții ca și litosolurile. Sunt soluri puternic la foarte puternic erodate sau decopertate ca urmare a acțiunii antropice, care prezintă la suprafață orizont AC sau B, sau părți ale acestora. Vegetația forestieră reușește treptat să consolideze stratul de sol existent.

4.3.3. Buletin de analiză

Tabelul 4.3.3.1.

Nr. crt.	u.a., tip și subtip de sol	Orizont de diagnostic	Nivel orizont de diagnostic (cm)	Umiditate %	PH	Humus %	Carbonați Ca CO ₃ %	Baze de schimb (me%)	Hidrogen de schimb (me%)	Capacitate totală de schimb (me%)	Grad de saturație în baze %	Azot total %	Textură
1	21 Eutricambosol tipic	A	0-10	2.93	4.94	8.989	-	10.50	10.95	21.45	48.95	0.461	l-n
		A/B	30-40	2.20	5.34	1.597	-	9.30	6.83	16.13	57.67	0.082	n-l
		B	80-100	1.93	5.57	1.029	-	8.90	5.25	14.15	62.90	0.053	l-a
2	34 Eutricambosol tipic	A	0-10	3.85	5.11	4.224	-	14.60	8.93	23.53	62.06	0.217	l-n
		A/B	20-30	4.32	4.86	7.283	-	17.20	14.18	31.38	54.82	0.374	n-l
		B	80-100	3.27	5.54	1.543	-	15.30	6.68	21.98	69.62	0.079	l-a
3	73 Eutricambosol tipic	A	0-10	3.63	4.72	6.390	-	10.40	17.85	28.25	36.81	0.328	l-n
		A/B	10-60	3.48	6.07	1.733	-	17.90	5.25	23.15	77.32	0.089	n-l
		B	60-120	4.23	6.86	1.164	-	27.00	2.48	29.48	91.60	0.060	l-a
4	645 Districambosol tipic	A	0-20	3.33	4.76	8.110	-	8.20	19.95	28.15	29.13	0.416	l-n
		A/B	20-60	2.68	5.14	4.204	-	7.30	15.75	23.05	31.67	0.216	n-l
		B	60-100	2.97	4.60	4.150	-	4.70	19.28	23.98	19.60	0.213	l-a
5	718 Litosol distric	A	0-10	3.08	6.72	5.778	-	25.20	4.80	30.00	84.00	0.296	l-n
		A/B	20-40	3.01	7.00	1.356	-	27.40	2.55	29.95	91.49	0.070	n-l
		B	50-60	1.68	8.09	1.031	12.480	-	-	-	-	0.053	l-a
6	841A Luvosol litic	Ao	0-10	2.12	4.70	8.464	-	3.70	20.70	24.40	15.16	0.434	l-n
		El	10-25	1.85	4.62	3.054	-	3.00	18.00	21.00	14.29	0.157	n-l
		Bt	25-50	1.56	4.92	2.357	-	6.80	15.38	22.18	30.67	0.121	l-a
7	868 Eutricambosol litic	A	0-10	8.20	5.74	*	-	48.10	9.23	57.33	83.91	*	l-n
		A/B	50	5.51	6.64	2.368	-	29.70	4.95	34.65	85.71	0.121	n-l
		B	70-120	5.89	7.07	1.878	-	32.70	4.28	36.98	88.44	0.096	l-a
8	969 Preluvosol litic	A	5	3.43	5.98	2.913	-	24.50	4.05	28.55	85.81	0.149	l-n
		A/R	5-30	4.45	6.53	2.341	-	28.50	2.10	30.60	93.14	0.120	l-a

4.3.4. Lista unităților amenajistice pe tipuri și subtipuri de sol

D.S. Alba

O.S. Alba Iulia

U.P.7

S O L U R I S I U N I T A T I A M E N A J I S T I C E																		
		14N	17N	18N	24N	25N	40N	86N	87N	108A1	108A2	108C1	109A	110C1	110C2	111C1		
		112D	113D	114D	115D	116D	117D	118D	119D	120C1	120C2	120C3	200D	201D	202D	203D		
		601R1	601R2	601R3	602R1	602R2	739D	740D	741D	742D	997M1	997M2	999D					
		Total subtip sol :				42 UA		69.72 HA										
		Total tip sol :				42 UA		69.72 HA										
01	Litosol (LS)																	
	0101	distric																
		711	713	718	719	720	721											
		Total subtip sol :				6 UA		34.26 HA										
		Total tip sol :				6 UA		34.26 HA										
14	Rendzina (RZ)																	
	1403	cambica																
		968 A	969 B	970	976 A	976 C	977 A	978 B	979	984								
		Total subtip sol :				9 UA		144.55 HA										
		Total tip sol :				9 UA		144.55 HA										
21	Preluvosol (EL)																	
	2101	tipic																
		604	607	610	611	705	706	715	802	803	843	849	871 B	871 C	872 A	872 B		
		875	894	895	896	897 A	897 B	897 C	897 D	902	903	971 A	973 A	976 B	976 D	981 C		
		988 A	988 B	990 A														
		Total subtip sol :				33 UA		112.13 HA										
	2111	litic																
		822	823	838	839 A	839 B	840	841 B	888 A	888 B	900	971 B	971 C	972 A	972 B	973 B		
		974	975	977 C	978 A	980	982 B	985 A	985 B	987 A	989	990 B						
		Total subtip sol :				26 UA		254.28 HA										
	Total tip sol :				59 UA		366.41 HA											
22	Luvosol (LV)																	
	2201	tipic																
		601 A	601 B	601 C	601 D	601 E	602 A	602 B	602 C									
		Total subtip sol :				8 UA		13.21 HA										
	2214	litic																
		603	605	606	608	609	612	707	712 A	712 B	714	729 A	729 B	729 C	729 D	729 E		
	730	731 A	731 B	731 C	819	820 A	820 B	821 A	841 A	842 A	842 B	842 C						
	Total subtip sol :				27 UA		214.01 HA											
	Total tip sol :				35 UA		227.22 HA											
31	Eutricambosol (EC)																	
	3101	tipic																
		15	16	17 A	20 A	20 B	21	22	23 A	24 A	24 B	25 A	25 B	26 A	28	33		
		34	35 A	35 B	36 A	36 B	36 C	37	38	39 A	39 B	39 C	40 A	45 A	45 B	45 C		
		46	56 A	56 B	57 A	58	72	73 A	73 B	74 A	74 B	74 C	74 D	75 A	75 B	76		
		77	78 B	79	80	81	82	83	84 A	84 B	84 C	84 D	85 A	85 B	86 A	86 B		
		86 C	87 A	88 A	634	635	636 A	636 B	637	640	648	649 A	649 B	650 A	650 B	650 C		
		651	652	653	654	655 A	655 B	656 A	656 B	661	664 B	664 C	664 D	665	666 A	687 A		
		687 B	688 A	688 B	688 C	689 A	689 B	689 C	690 A	690 C	690 D	805	806 A	806 B	806 C	806 D		
		806 E	807	808 A	808 B	809 A	809 B	810	811	812	813	814 A	814 B	815 A	815 B	816		
		817 A	817 B	817 C	818 A	818 B												
		Total subtip sol :				125 UA		2235.93 HA										
	3110	litic																
		23 B	26 B	74 E	89 A	633	690 B	690 E	708	709	710	826	827	828	831	832		
		833 A	834	836	837	852	853	854	855 B	856 C	857	858	859	860 A	860 B	861 B		
		863 A	864	865	867	868	869	870	871 A	885	887	981 A	982 A	986 A	986 B	986 C		
		987 B																
	Total subtip sol :				46 UA		247.52 HA											

S O L U R I S I U N I T A T I A M E N A J I S T I C E															
31	Eutricambosol (EC)														
	3116	rendzinic													
	855 A	856 A	856 B	861 A	862	863 B	866	968 B	969 A	977 B	981 B	982 C	991	992	
	Total subtip sol :			14 UA			84.80 HA								
	Total tip sol :			185 UA			2568.25 HA								
32	Districambosol (DC)														
	3201	tipic													
	14 A	18 A	19	27	29	30	31 A	31 B	32	78 A	638	639	641	642	643
	644	645	646	647											
	Total subtip sol :			19 UA			414.98 HA								
	3206	litic													
	657	659	662	663	664 A										
	Total subtip sol :			5 UA			18.58 HA								
	Total tip sol :			24 UA			433.56 HA								
A2	Erodosol														
	A201	tipic													
	717	725	726 A	726 B	726 C	732	733	734	735 A	735 B	735 C	736	737 A	737 B	737 C
	738	821 B	833 B												
	Total subtip sol :			18 UA			100.88 HA								
	Total tip sol :			18 UA			100.88 HA								
	TOTAL UP			378 UA			3944.85 HA								

4.4. Tipuri de stațiune

4.4.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiune

În cadrul unității de producție VII Valea Feneșului au fost identificate unsprezece tipuri de stațiune, încadrarea acestora pe categorii de bonitate, cât și repartizarea acestora din punct de vedere valoric și procentual în totalul unității de producție fiind prezentate în tabelul următor:

Tabelul 4.4.1.1.

Nr. crt.	Tipul de stațiune		Suprafața		Categorია de bonitate			Tip și subtip de sol
	Codul	Diagnoza	ha	%	sup.	mijl. ha	inf.	
Etajul montan – premontan de făgete (FM1+FD4)								
1	4.3.2.1.	Montan - premontan de făgete, Pi, brun acid edafic mic.	18.58	-	-	-	18.58	3206
2	4.3.2.4.	Montan de făgete Pm, brun podzolic - podzolic în dezvoltare, II	414.98	11	-	414.98	-	3201
3	4.4.1.0.	Montan – premontan de făgete Pi, brun edafic mic, cu Asperula – Dentaria.	91.17	2	-	-	91.17	3110
4	4.4.2.0.	Montan – premontan de făgete Pm, brun edafic mijlociu, cu Asperula – Dentaria.	1841.24	48	-	1841.24	-	3101
5	4.4.3.0.	Montan-premontan de făgete Ps, brun edafic mare, cu Asperula – Dentaria	394.69	10	394.69	-	-	3101
Total etaj montan – premontan de făgete (FM1+FD4)			2760.66	71	394.69	2256.22	109.75	-
Etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete (FD3)								
6	5.1.2.1.	Deluros de gorunete Pi, rendzinic edafic mic	144.55	4	-	-	144.55	1403
7	5.1.3.1.	Deluros de gorunete Pi, puternic podzolit edafic submijlociu și mic cu Luzula albida	254.28	7	-	-	254.28	2111
8	5.1.3.2.	Deluros de gorunete Pm, podzolit și podzolic argiloiluvial cu floră de tip mezofit cu graminee	226.22	6	-	226.22	-	2101 2201 A201
9	5.2.3.1.	Deluros de făgete Pi, diverse podzolic edafic mic, cu Vaccinium-Luzula	321.89	8	-	-	321.89	0101 2214 3110
10	5.2.4.2.	Deluros de făgete Pm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Asarum	84.80	2	-	84.80	-	3116
Total etaj deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete (FD3)			1031.74	27	-	311.02	720.72	-
Etajul deluros de cvercete (gorun ,cer, gârniță, amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal (FD2)								
11	6.1.3.1.	Deluros de cvercete (gorun, cer, gârniță) Pi, podzolit edafic mic cu acidofile mezoxerofite.	82.73	2	-	-	82.73	2214
Total etaj deluros de cvercete (gorun ,cer, gârniță, amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal (FD2)			82.73	2	-	-	82.73	-
TOTAL U.P.		ha	3875.13	-	394.69	2567.24	913.20	-
		%	-	100	10	66	24	-

Arboretele din unitatea de producție sunt situate în etajele fitoclimatice “montan – premontan de făgete (FM1+FD4)”, “deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete (FD3)” și “deluros de cvercete (gorun, cer, gârniță, amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal (FD2)”. În ceea ce privește încadrarea tipurilor de stațiuni pe categorii de bonitate, 10% dintre acestea au un potențial productiv superior, 66% dintre acestea au un potențial productiv mijlociu, iar 24% din stațiuni sunt de bonitate inferioară.

4.4.2. Descrierea tipurilor de stațiuni cu factori limitativi și măsurile de gospodărire impuse de acești factori

4.3.2.1. - Montan-premontan de făgete Pi, brun acid, edafic mic

Acest tip de stațiune ocupă în cadrul unității de producție suprafața de 18,58 ha.

Este întâlnit pe culmi înguste, pe coame și pe versanții superiori, mai rar mijlocii, repezi și foarte repezi, cu expoziții diverse.

Substratul litologic este format din depozite de suprafață subțiri provenite din roci sedimentare, eruptive și metamorfice, predominant intermediare, mai rar acide, bazice sau carbonatice.

Solurile sunt brun acid litice cu mull sau mull-moder superficiale, predominant nisipo-lutoase, divers scheletice, cu drenaj extern și intern bun și chiar intens, slab și moderat humifere, structurate grăunțos și subpoliedric cu volum edafic mic.

Condițiile climatice sunt caracteristice etajului, cu plus sensibil de vântuire și de căldură – lumină și minus de umiditate pe culmi și versanții superiori însoriți și semiînsoriți, față de expozițiile umbrite și semiumbrite.

Condițiile edafice sunt puțin favorabile pădurilor de fag, din cauza volumului edafic mic și al condițiilor de relief. Troficitatea și aprovizionarea cu apă sunt scăzute.

Factorii puternic limitativi sunt: apa, substanțele nutritive și volumul edafic.

Stațiunea este de bonitate inferioară pentru fag. Există mare pericol de dezvoltare a eroziunii, prin rădăcirea arboretelor sau prin descoperirea totală a solului.

Se recomandă ca regenerarea să se realizeze sub masiv prin tăieri repetate, a căror intensitate și ritm depind de proporția altor specii (pin, molid), care vor fi introduse pentru acoperirea solului și sporirea producției. Se vor completa golurile și se vor efectua lucrări de ameliorare pe porțiunile afectate de eroziunea solului.

4.3.2.4. – Montan de făgete brun podzolic-podzolic în dezvoltare, II.

Suprafața ocupată este 414,98 ha (11%).

Se întâlnește la altitudini cuprinse între 800 - 1300 m, pe versanți moderat-puternic înclinați, de regulă însoriți și semiînsoriți.

Substraturi litologice predominant acide.

Soluri brune acide (uneori criptospodice) sau brune luvice, cu mull-moder sau moder, mijlociu profunde până la profunde, slab scheletice până la semischeletice.

Bonitate mijocie pentru făgete pure, pentru amestecuri de fag cu rășinoase, în partea superioară sau cu gorun, în partea inferioară.

Se recomandă menținerea tipului natural fundamental. Pe lângă fag se pot introduce în amestec diverse rășinoase (molid, pin, duglas, larice) sau diverse tari, precum paltinul, frasinul și cireșul.

4.4.1.0. - Montan – premontan de făgete Pi, brun edafic mic cu Asperula-Dentaria

În cadrul unității de producție, acest tip de stațiune ocupă suprafața de 91,17 ha (2%), fiind prezent pe suprafețe mici, pe culmi înguste, coame și versanți superiori, mai rar mijlocii, repezi și foarte repezi cu expoziții diverse. Substraturile sunt din depozite de suprafață subțiri, provenite din roci sedimentare, eruptive și metamorfice, predominant intermediare, mai rar acide, bazice și carbonatice.

Solurile sunt eutricambosoluri mezo și eubazice cu mull sau mull-moder, superficiale și mijlociu profunde, predominant luto-nisipoase și nisipo-lutoase, divers scheletice cu drenaj extern și intern bun și chiar intens, slab și moderat humifer, structurate grăunțos și subpoliedric. Volum edafic este mic.

Bonitatea este inferioară pentru făgete. Prezintă pericol mare de dezvoltare a eroziunii prin mărirea prelungită a arboretelor sau descoperirea totală a solului.

Recomandări: Tăieri de regenerare repetate cu regenerare sub adăpost, a căror intensitate și al căror ritm depind de proporția altor specii, completarea golurilor și împlinirea consistenței, efectuarea lucrărilor de ameliorare pe porțiunile afectate de eroziunea solului.

4.4.2.0. - Montan – premontan de făgete Pm, brun edafic mijlociu cu Asperula-Dentaria

În cadrul unității de producție, acest tip de stațiune ocupă suprafața de 1841,24 ha (48%).

Se întâlnește în vecinătatea tipului de bonitate superioară, pe versanți predominant mijlocii, cu expoziții diverse, înclinări moderate și rezezi. Depozite de suprafață provenite din roci variate (sedimentare, metamorfice), bazice și foarte rar acide. Soluri brune mezobazice și eubazice, cu mull mijlociu profunde, slab scheletice sau profunde, rar semisheletice, în rezultată cu volum edafic mijlociu, predominant luto-nisipoase și lutoase, moderat și mai rar intens humifere, structurate glomerular, grăunțos și subpoliedric, bine drenate și aerate.

Condițiile climatice regionale ale etajului respectiv au diferențieri locale sensibile în sensul normal cunoscut în funcție de expoziție și poziția pe versant. Soluri au troficitate specifică ridicată și regim de umiditate favorabil păturii vii mezofite (estival timpuriu U4-3, estival mijlociu U2, estival timpuriu U2-1).

Bonitatea este mijlocie pentru fag.

Recomandări: Regenerarea să fie naturală totală sau, în cazul când se introduc rășinoasele și paltinul de munte, parțială. Modalitatea intervențiilor cu tăierile de regenerare și îngrijirea depind de proporția în care se introduce alte specii, de exigențele acestora și de decizia inițială ca acestea (sau parte din ele) să se extragă prin rărituri sau, să fie conduse până la vârsta exploatabilității fagului. Pe lângă rășinoasele indigene (MO, BR, LA) se pot introduce și specii exotice, precum și paltinul și frasinul. Speciile exotice de ornament sunt indicate cu deosebire în pădurile din grupa I, cu rol de protecție deosebit.

4.4.3.0. - Montan-premontan de făgete Ps, brun edafic mare, cu Asperula – Dentaria

Acest tip de stațiune ocupă în cadrul unității de producție suprafața de 394,69 ha (10%) și se întâlnește pe versanți inferiori și mijlocii, cu înclinări slabe și moderate și cu expoziții diverse.

Substratul litologic este format din șisturi cristaline, iar litiera este continuă normală.

Tipul genetic de sol este eutricambosol tipic cu o textură luto-nisipoasă la lutoasă. Sunt soluri slab scheletice, cu o grosime utilă profundă la foarte profundă cu un volum edafic mare.

Flora este reprezentată de următoarele specii: Asperula odorata, Dentaria bulbifera și Oxalis acetosella.

Regimul de troficitate este eutrofic la mezotrofic, fondul de substanțe nutritive este mare iar reacția solului este slabă la moderat acidă.

Regimul de umiditate este euhidric Uv₆₋₅...Ue₃₋₂.

Bonitatea tipului de stațiune este superioară pentru făgete pure.

Măsurile de ameliorare constau în regenerarea naturală sub adăpost prin aplicarea tăierilor cu perioadă lungă de regenerare și introducerea prin completări a speciilor de amestec: paltin, brad, molid, larice.

5.1.2.1. - Deluros de gorunete Bi, rendzinic edafic mic – mezo și eutrofic, oligohidric, estival uscat, reavăn

Tip de stațiune răspândit pe 4% din suprafață, pe suprafețe variate, coame, creste "subcumpene", părți superioare ale versanților, predominant însorite. Bonitate redusă pentru goruneto-ceret, gorunete, cerete, stăjerete de stejar pufos. Pericol de agravare a eroziunii solului prin tăieri rase.

Factori și determinanți ecologici, limitativi și riscuri: plus de căldură și lumină, minus de umiditate.

5.1.3.1. Deluros de gorunete Pi, puternic podzolit edafic submijlociu și mic cu Luzula albida

În cadrul ocolului silvic, acest tip de stațiune ocupă suprafața de 254,28 ha (7%).

Este frecvent în regiunile deluroase cu gorunete din întreaga țară.

Apare pe suprafețe variate: versanți moderat și puternic înclinați, îndeosebi în partea superioară a acestora, predominant pe expoziții însoțite și semiînsoțite, platouri, coame, creste.

Substraturile litologice din depozitele de suprafață pe roci sedimentare acide silicioase (gresii, nisipuri, pietrișuri), frecvent depozite torențiale, mai mult acide.

Solurile brune (inclusiv "brune gălbui") puternic podzolite și podzolice argiloiluviale ±bălbui, brune podzolice, mai rar podzolini brune, cu moder, sărace în humus, mijlociu profunde și superficiale, nisipo-lutoase și nisipoase, unele divers scheletice până la schelete-pietroase, cu drenaj bun sau intens.

Volum edafic submijlociu și mic, mai rar mijlociu.

Caractere ecologice. Condițiile climatice cu plus de căldură-lumină și circulație a aerului, minus de umiditate atmosferică pe versanții însoțiți față de acelea de platouri (medii ale etajului local).

Condițiile edafice în rezultantă puțin favorabile pădurii de gorun.

Troficitatea potențială foarte scăzută (soluri oligobazice și oligomezobazice, oligotrofe).

Aciditatea activă puternică până la moderată (pH-ul în apă 4,0-5,5).

Apa accesibilă practic permanent în accentuat deficit (H_{II-I}).

Regim de umiditate prezentând estival timpuriu U_{3-2} , estival mijlociu U_{2-1} și estival târziu U_1 și chiar U_{1-0} , în volum edafic insuficient.

Aerul-aerația și consistența permanet favorabile.

Factori ecologici și factori-condiție limitativi: puternic limitativi: substanțele nutritive și apa accesibilă, deseori volum edafic mic; moderat limitativi: aciditatea activă puternică, volumul edafic submijlociu.

Pătura vie de tipul *Luzula albida* dominantă sau cu însoțitoare: *Poa nemoralis*, *Cytisus nigricans*, *Genista tinctoria*, *Veronica officinalis* și alte specii facultative.

Caracteristic pentru arboretele cu consistență închisă este *Luzula*± însoțitoare.

Faciesuri:

- faciesul tipic, descris mai sus;
- faciesul de creste și coame înguste, cu soluri foarte sărace, nisipoase, puternic acide, estival uscat-reavăne (U_1), cu *Deschampsia flexuosa* însoțită de briofite xerofite și licheni;
- faciesul cu soluri scheletice-pietroase, cu *Calamagrostis arundinacea* dominantă;
- faciesul cu formare incipientă sau moderată de humus brut, cu *Vaccinium myrtillus* relativ abundent;

Bonitate inferioară pentru gorunete (clasa a IV-a și consistența 0,7-0,9).

Recomandări. Cu ocazia regenerării se recomandă introducerea în amestec a pinului silvestru în proporție de 50-60%, păstrându-se și regenerându-se și speciile de amestec și ajutor în proporție de cât mai mare, pentru acoperirea solului și influențarea favorabilă a evoluției.

5.1.3.2. - Deluros de gorunete, Pm, podzolit și podzolic argiloiluvial cu floră de tip mezofit cu graminee

Apare în etajul complexelor de gorunete și făgete. În cadrul unității de producție VII Valea Feneșului ocupă suprafața de 226,22 ha (6%).

Versanții sunt predominat superiori și subculmi cu expoziție însoțită și mai rar semiînsoțită, cu înclinare moderată până la puternică.

Prezintă substraturi din depozite de suprafață provenite din roci diferite, cu deosebire acide silicioase care asigură formarea de soluri cu drenaj normal.

Solurile sunt brune mediu podzolite, oligomezobazice, puternic podzolite și chiar soluri podzolice argiloiluviale, uneori slab pseudogleizate, oligobazice, cu moder, mijlociu profunde și profunde, obișnuit slab humifere, nisipoase până la luto-nisipoase în orizonturile superioare, mai bogate în argilă, până la luto-argiloase în orizontul B, slab și semischeletice. Volumul edafic este mijlociu.

Caractere ecologice. Condițiile climatice sunt caracteristice stațiunilor de versanți superiori și subculmi cu expoziții însoțite, cu plus de căldură, lumină adesea și vântuire și minus de umiditate atmosferică față de condițiile medii de platou în etajul respectiv.

Condițiile edafice sunt pentru soluri podzolite de pantă însoțite. Troficitatea potențială este predominant submijlocie (soluri oligomezotrofice spre mezotrofice). Aciditatea activă variază pe profil, moderată până la slabă (pH în apă 5,0-6,5) în orizontul humifer, puternică până la moderată (pH în apă 4,0-5,5) în orizontul podzolic. Apa accesibilă este asigurată în medie la nivel submijlociu (HII); regimul de umiditate estival timpuriu U3-2, estival mijlociu U2-1, estival târziu U1 și U1-0, în soluri pseudogleizate, umezire excesivă primăvara (U7-6). Aerul-aerația este peste mijlocii, cu excepția orizontului mai compact al unor soluri slab pseudogleizate, unde sunt divers mai scăzute, în funcție de umiditate. Consistența estivală este moderată în orizonturile superioare, peste mijlocie sau chiar ridicată.

Pătura vie este de tipul *Festuca heterophylla*, având graminee dominantă în covor continuu sau în pâlcuri mari, cu *Luzula albida*, *Poa nemoralis*, *Cytisus nigricans*, *Genista tinctoria* ș.a.

Faciesuri:

- faciesul tipic, descris mai sus;
- faciesul cu soluri puternic podzolite, sărace în humus, puternic acide și estival mai uscate, cu *Cytisus nigricans* relativ abundent în pătura vie;
- faciesul cu soluri moderat până la puternic acide, slab humifere, nepseudogleizate, cu estival U2-1 și pătură vie de tipul *Dactylis glomerata*-*Poa nemoralis*;
- faciesul cu soluri puternic podzolite sau podzolice argiloiluviale pseudogleizate, foarte sărace în humus, cu stagnări periodice de apă pe un orizont greu permeabil-compact, dar estival uscat-reavene (U1), cu *Festuca heterophylla* dominantă în covoare continui sau în pâlcuri mari, cu însoțitoare: *Cytisus nigricans*, *Genista tinctoria*, *Luzula albida*, *Poa nemoralis*, *Veronica officinalis* ș.a.

Bonitatea este mijlocie pentru gorunete. Arborete de gorun (*Quercus dalechampii*) însoțit diseminat, sau în proporție de facies de fag, carpen, tei, cireș, jugastru, cer, gârniță ș.a.

Recomandări. Gorunul, având caracteristici deosebite este folosit pentru furnire estetice. Se recomandă măsuri pentru regenerarea și îngrijirea arboretelor, menținerea consistenței pline și a speciilor de amestec în proporția corespunzătoare, evitarea ramurilor lacome pe trunchiuri și formarea unor inele uniforme ca lățime.

În faciesul cu sol podzolit și pseudogleizat, unde gorunul produce sortimente obișnuite, se poate introduce până la 30% pinul strob, iar spre partea superioară a versanților însoțiți pinul silvestru.

5.2.3.1. - Deluros de făgete Pi, divers podzolit edafic mic, cu *Vaccinium* – *Luzula*

Răspândit pe 8% din suprafață, pe coame, și cumpene înguste, principale și secundare, pe versanți superiori, puternic înclinați, cu configurație plană sau divers ondulată, cu expoziții umbrite și semiumbrite. Substraturi și depozite de suprafață în general subțiri provenite din roci acide, eruptive – vulcanice și metamorfice. Luvosoluri litice, cu moder, podzolice, superficiale, nisipo-lutoase și luto-nisipoase, scheletice, volum edafic mic, frecvent foarte mic.

Productivitate inferioară pentru făgete de deal.

Factori și determinanți ecologici, limitativi și riscuri: substanțe nutritive; apă accesibilă; aciditatea activă; volum edafic.

5.2.4.2. - Deluros de făgete Pm, brun edafic mijlociu cu *Asperula-Asarum*

Acest tip de stațiune ocupă 84,80 ha (2% din suprafața unității de producție).

Se întâlnește pe versanți predominant mijlocii, umbriți și semiumbriți, moderat înclinați, cu configurație variată, urcând uneori și în partea superioară a versanților la altitudini mai mari ale etajului și localizându-se pe poale de versanți adăpostiți spre limita inferioară a acestora.

Substratul litologic este format din depozite de suprafață provenite din roci furnizoare de material pământos și de schelet în sol (alternanțe sau amestecuri de marne și gresii, luturi cu pietriș, nisipuri lutoase și luturi nisipoase cu fragmente de roci eruptive sau metamorfice).

Solurile sunt preluvosoluri tipice, mijlociu profunde și profunde, luto-nisipoase și lutoase, slab scheletice și semisheletice cu volum edafic mijlociu.

Condițiile climatice prezintă un plus de umiditate și un minus de căldură și lumină față de media etajului pe expozițiile umbrite. Apa accesibilă este asigurată la nivel mijlociu (H_{III}), acesta fiind un factor moderat limitativ.

Stațiunea este de bonitate mijlocie pentru fag, pe aceste stațiuni apar pe lângă arborete pure de fag și arborete total derivate sau artificiale de productivitate mijlocie sau inferioară.

Recomandări. Se recomandă menținerea fagului ca specie de bază, iar în partea superioară a versanților în amestec cu gorunul. De asemenea se recomandă, în arboretele artificiale reducerea proporției speciilor repede crescătoare și de importanță economică redusă (plop tremurător, anin, mesteacăn,) și creșterea proporției fagului. În cazul arboretelor total derivate, se recomandă substituirea în timp a acestora cu arborete de fag în amestec de până la 20-30% cu paltinul, teiul, frasinul, carpenul. Se recomandă de asemenea introducerea de până la 10-20% a duglasului.

6.1.3.1. - Deluros de cvercete (gorun, cer, gârniță) Pi, podzolit edafic mic, cu specii acidofile, mezoxerofite

Prezent pe 2% din suprafață, pe coame și cumpene înguste, pe versanți superiori puternic înclinați, cu configurație plană sau divers ondulată, cu expoziții însoțite și parțial însoțite. Substraturi litologice din depozite la suprafață, subțiri pe roci acide, silicioase (gresii silicioase, nisipuri, pietrișuri, roci eruptive vulcanice, sisturi cristaline).

Solurile sunt litice, oligobazice cu moder grosier și humus brut, superficiale, nisipoase și nisipo-lutoase, frecvent scheletice sau semisheletice, cu drenaj natural bun sau intens

Productivitate este inferioară pentru gorunete.

Factori și determinanți ecologici, limitativi și riscuri: substanțe nutritive; apă accesibilă; volum edafic mic; aciditate activă puternică; uscăciune atmosferică.

4.4.3. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune

D.S. Alba

O.S. Alba Iulia

U.P.7

TS	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E														
	14N	17N	18N	24N	25N	40N	86N	87N	108A1	108A2	108C1	109A	110C1	110C2	111C1
	112D	113D	114D	115D	116D	117D	118D	119D	120C1	120C2	120C3	200D	201D	202D	203D
	601R1	601R2	601R3	602R1	602R2	739D	740D	741D	742D	997M1	997M2	999D			
	TOTAL TS					42 UA		69.72 HA							
4321	657	659	662	663	664 A										
	TOTAL TS					5 UA		18.58 HA							
4324	14 A	18 A	19	27	29	30	31 A	31 B	32	78 A	638	639	641	642	643
	644	645	646	647											
	TOTAL TS					19 UA		414.98 HA							
4410	23 B	26 B	74 E	89 A	633	690 B	690 E	708	709	710					
	TOTAL TS					10 UA		91.17 HA							
4420	15	16	17 A	20 A	20 B	21	22	23 A	24 A	24 B	25 A	25 B	26 A	28	33
	34	35 A	35 B	36 B	37	38	39 A	39 B	39 C	40 A	45 A	45 B	45 C	46	72
	73 A	73 B	74 A	74 B	74 C	74 D	75 A	75 B	76	77	78 B	80	81	84 A	84 B
	84 C	84 D	85 A	85 B	86 A	86 B	86 C	87 A	88 A	634	635	636 A	636 B	637	648
	649 A	649 B	650 A	650 B	650 C	651	656 A	656 B	661	664 B	664 C	664 D	665	666 A	687 A
	687 B	688 B	688 C	689 A	689 B	689 C	690 A	690 C	690 D	805	806 A	806 B	806 C	806 D	806 E
	807	808 A	808 B	809 A	809 B	810	811	812	813	814 A	814 B	815 A	815 B	816	817 A
	817 B	817 C	818 A	818 B											
	TOTAL TS					109 UA		1841.24 HA							
4430	36 A	36 C	56 A	56 B	57 A	58	79	82	83	640	652	653	654	655 A	655 B
	688 A														
	TOTAL TS					16 UA		394.69 HA							
5121	968 A	969 B	970	976 A	976 C	977 A	978 B	979	984						
	TOTAL TS					9 UA		144.55 HA							
5131	822	823	838	839 A	839 B	840	841 B	888 A	888 B	900	971 B	971 C	972 A	972 B	973 B
	974	975	977 C	978 A	980	982 B	985 A	985 B	987 A	989	990 B				
	TOTAL TS					26 UA		254.28 HA							
5132	601 A	601 B	601 C	601 D	601 E	602 A	602 B	602 C	604	607	610	611	705	706	715
	717	725	726 A	726 B	726 C	732	733	734	735 A	735 B	735 C	736	737 A	737 B	737 C
	738	802	803	821 B	833 B	843	849	871 B	871 C	872 A	872 B	875	894	895	896
	897 A	897 B	897 C	897 D	902	903	971 A	973 A	976 B	976 D	981 C	988 A	988 B	990 A	
	TOTAL TS					59 UA		226.22 HA							
5231	603	605	606	608	609	612	707	711	712 A	713	714	718	719	720	721
	729 A	729 B	729 C	729 D	729 E	730	731 A	731 B	731 C	819	820 A	820 B	821 A	826	827
	828	831	832	833 A	834	836	837	852	853	854	855 B	856 C	857	858	859
	860 A	860 B	861 B	863 A	864	865	867	868	869	870	871 A	885	887	981 A	982 A
	986 A	986 B	986 C	987 B											
	TOTAL TS					64 UA		321.89 HA							
5242	855 A	856 A	856 B	861 A	862	863 B	866	968 B	969 A	977 B	981 B	982 C	991	992	
	TOTAL TS					14 UA		84.80 HA							
6131	712 B	841 A	842 A	842 B	842 C										
	TOTAL TS					5 UA		82.73 HA							
	TOTAL UP					378 UA		3944.85 HA							

4.4.4. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiuni și sol

D.S. Alba

O.S. Alba Iulia

U.P.7

TS	SOL	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E															
		14N	17N	18N	24N	25N	40N	86N	87N	108A1	108A2	108C1	109A	110C1	110C2	111C1	
		112D	113D	114D	115D	116D	117D	118D	119D	120C1	120C2	120C3	200D	201D	202D	203D	
		601R1	601R2	601R3	602R1	602R2	739D	740D	741D	742D	997M1	997M2	999D				
		TOTAL SOL						42 UA	69.72 HA								
		TOTAL TS						42 UA	69.72 HA								
4321	3206	657	659	662	663	664	A										
		TOTAL SOL						5 UA	18.58 HA								
		TOTAL TS						5 UA	18.58 HA								
4324	3201	14 A	18 A	19	27	29	30	31 A	31 B	32	78 A	638	639	641	642	643	
		644	645	646	647												
		TOTAL SOL						19 UA	414.98 HA								
		TOTAL TS						19 UA	414.98 HA								
4410	3110	23 B	26 B	74 E	89 A	633	690 B	690 E	708	709	710						
		TOTAL SOL						10 UA	91.17 HA								
		TOTAL TS						10 UA	91.17 HA								
4420	3101	15	16	17 A	20 A	20 B	21	22	23 A	24 A	24 B	25 A	25 B	26 A	28	33	
		34	35 A	35 B	36 B	37	38	39 A	39 B	39 C	40 A	45 A	45 B	45 C	46	72	
		73 A	73 B	74 A	74 B	74 C	74 D	75 A	75 B	76	77	78 B	80	81	84 A	84 B	
		84 C	84 D	85 A	85 B	86 A	86 B	86 C	87 A	88 A	88 A	634	635	636 A	636 B	637	648
		649 A	649 B	650 A	650 B	650 C	651	656 A	656 B	661	664 B	664 C	664 D	665	666 A	687 A	
		687 B	688 B	688 C	689 A	689 B	689 C	690 A	690 C	690 D	805	806 A	806 B	806 C	806 D	806 E	
		807	808 A	808 B	809 A	809 B	810	811	812	813	814 A	814 B	815 A	815 B	816	817 A	
		817 B	817 C	818 A	818 B												
		TOTAL SOL						109 UA	1841.24 HA								
		TOTAL TS						109 UA	1841.24 HA								
4430	3101	36 A	36 C	56 A	56 B	57 A	58	79	82	83	640	652	653	654	655 A	655 B	
		688 A															
		TOTAL SOL						16 UA	394.69 HA								
		TOTAL TS						16 UA	394.69 HA								
5121	1403	968 A	969 B	970	976 A	976 C	977 A	978 B	979	984							
		TOTAL SOL						9 UA	144.55 HA								
		TOTAL TS						9 UA	144.55 HA								
5131	2111	822	823	838	839 A	839 B	840	841 B	888 A	888 B	900	971 B	971 C	972 A	972 B	973 B	
		974	975	977 C	978 A	980	982 B	985 A	985 B	987 A	989	990 B					
		TOTAL SOL						26 UA	254.28 HA								
		TOTAL TS						26 UA	254.28 HA								
5132	2101	604	607	610	611	705	706	715	802	803	843	849	871 B	871 C	872 A	872 B	
		875	894	895	896	897 A	897 B	897 C	897 D	902	903	971 A	973 A	976 B	976 D	981 C	
		988 A	988 B	990 A													
		TOTAL SOL						33 UA	112.13 HA								
	2201	601 A	601 B	601 C	601 D	601 E	602 A	602 B	602 C								
		TOTAL SOL						8 UA	13.21 HA								
	A201	717	725	726 A	726 B	726 C	732	733	734	735 A	735 B	735 C	736	737 A	737 B	737 C	
		738	821 B	833 B													
		TOTAL SOL						18 UA	100.88 HA								
		TOTAL TS						59 UA	226.22 HA								
5231	0101	711	713	718	719	720	721										
		TOTAL SOL						6 UA	34.26 HA								
	2214	603	605	606	608	609	612	707	712 A	714	729 A	729 B	729 C	729 D	729 E	730	
		731 A	731 B	731 C	819	820 A	820 B	821 A									
		TOTAL SOL						22 UA	131.28 HA								
	3110	826	827	828	831	832	833 A	834	836	837	852	853	854	855 B	856 C	857	
		858	859	860 A	860 B	861 B	863 A	864	865	867	868	869	870	871 A	885	887	
		981 A	982 A	986 A	986 B	986 C	987 B										
		TOTAL SOL						36 UA	156.35 HA								
		TOTAL TS						64 UA	321.89 HA								
5242	3116	855 A	856 A	856 B	861 A	862	863 B	866	968 B	969 A	977 B	981 B	982 C	991	992		
		TOTAL SOL						14 UA	84.80 HA								
		TOTAL TS						14 UA	84.80 HA								
6131	2214	712 B	841 A	842 A	842 B	842 C											
		TOTAL SOL						5 UA	82.73 HA								
		TOTAL TS						5 UA	82.73 HA								
		TOTAL UP						378 UA	3944.85 HA								

4.5. Tipuri de pădure

4.5.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor naturale de pădure

Tipurile naturale de pădure identificate în unitatea de producție VII Valea Feneșului sunt prezentate în tabelul 4.5.1.1., în funcție de categoria de productivitate naturală și răspândirea acestora.

Tabelul 4.5.1.1.

Nr. crt.	Tip de stațiune	Tip de pădure		Suprafața		Productivitate naturală		
		Cod	Diagnoza	ha	%	Sup.	Mijl.	Infer.
						ha		
1	4.3.2.1.	415.1	Făget montan cu <i>Luzula luzuloides</i> (i)	18.58	-	-	-	18.58
2	4.3.2.4.	413.1	Făget montan cu <i>Rubus hirtus</i> (m).	414.98	11	-	414.98	-
3	4.4.1.0.	411.5	Făget de limită cu floră de mull (i)	91.17	2	-	-	91.17
4	4.4.2.0.	411.4	Făget montan pe soluri schelete cu floră de mull (m)	1841.24	48	-	1841.24	-
5	4.4.3.0.	411.1	Făget normal cu floră de mull (s)	394.69	10	394.69	-	-
6	5.1.2.1.	517.1	Gorunet de stâncărie calcaroasă (i-m)	144.55	4	-	-	144.55
7	5.1.3.1. 6.1.3.1.	515.1	Gorunet cu <i>Luzula luzuloides</i> (i)	337.01	9	-	-	337.01
8	5.1.3.2.	513.1	Gorunet de coastă cu Graminee și <i>Luzula luzuloides</i> (m)	226.22	6	-	226.22	-
9	5.2.3.1.	424.1	Făget de dealuri cu floră acidofilă (i)	321.89	8	-	-	321.89
10	5.2.4.2.	421.2	Făget de deal pe soluri schelete cu floră de mull (m)	84.80	2	-	84.80	-
Total tipuri de pădure				ha	3875.13	-	394.69	2567.24
				%	-	100	10	66
								913.20
								24

S-au identificat 10 tipuri de pădure, predominante fiind:

- 411.4. – Făget montan pe soluri schelete cu floră de mull de productivitate mijlocie (m) – 1821,24 ha (48%);
- 413.1. – Făget montan cu *Rubus hirtus* (m) – 414,98 ha (11%);
- 411.1. – Făget normal cu floră de mull (s) – 394,69 ha (10%);
- 515.1. – Gorunet cu *Luzula luzuloides* (i) – 337,01 ha (9%);
- 418.2. – Făget de dealuri cu floră acidofilă (i) – 321,89 ha (8%).

Pe categorii de productivitate naturală, situația tipurilor de pădure se prezintă astfel: productivitate superioară 10%, productivitate mijlocie 66% și productivitate inferioară 24%.

4.5.2. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiuni și păduri

D.S. Alba

O.S. Alba Iulia

U.P.7

TS	TP	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E															
		14N	17N	18N	24N	25N	40N	86N	87N	108A1	108A2	108C1	109A	110C1	110C2	111C1	
		112D	113D	114D	115D	116D	117D	118D	119D	120C1	120C2	120C3	200D	201D	202D	203D	
		601R1	601R2	601R3	602R1	602R2	739D	740D	741D	742D	997M1	997M2	999D				
		TOTAL TP				42 UA		69.72 HA									
		TOTAL TS				42 UA		69.72 HA									
4321	4151	657	659	662	663	664	A										
		TOTAL TP				5 UA		18.58 HA									
		TOTAL TS				5 UA		18.58 HA									
4324	4131	14 A	18 A	19	27	29	30	31 A	31 B	32	78 A	638	639	641	642	643	
		644	645	646	647												
		TOTAL TP				19 UA		414.98 HA									
		TOTAL TS				19 UA		414.98 HA									
4410	4115	23 B	26 B	74 E	89 A	633	690 B	690 E	708	709	710						
		TOTAL TP				10 UA		91.17 HA									
		TOTAL TS				10 UA		91.17 HA									
4420	4114	15	16	17 A	20 A	20 B	21	22	23 A	24 A	24 B	25 A	25 B	26 A	28	33	
		34	35 A	35 B	36 B	37	38	39 A	39 B	39 C	40 A	45 A	45 B	45 C	46	72	
		73 A	73 B	74 A	74 B	74 C	74 D	75 A	75 B	76	77	78 B	80	81	84 A	84 B	
		84 C	84 D	85 A	85 B	86 A	86 B	86 C	87 A	88 A	634	635	636 A	636 B	637	648	
		649 A	649 B	650 A	650 B	650 C	651	656 A	656 B	661	664 B	664 C	664 D	665	666 A	687 A	
		687 B	688 B	688 C	689 A	689 B	689 C	690 A	690 C	690 D	805	806 A	806 B	806 C	806 D	806 E	
		807	808 A	808 B	809 A	809 B	810	811	812	813	814 A	814 B	815 A	815 B	816	817 A	
		817 B	817 C	818 A	818 B												
		TOTAL TP				109 UA		1841.24 HA									
		TOTAL TS				109 UA		1841.24 HA									
4430	4111	36 A	36 C	56 A	56 B	57 A	58	79	82	83	640	652	653	654	655 A	655 B	
		688 A															
		TOTAL TP				16 UA		394.69 HA									
		TOTAL TS				16 UA		394.69 HA									
5121	5171	968 A	969 B	970	976 A	976 C	977 A	978 B	979	984							
		TOTAL TP				9 UA		144.55 HA									
		TOTAL TS				9 UA		144.55 HA									
5131	5151	822	823	838	839 A	839 B	840	841 B	888 A	888 B	900	971 B	971 C	972 A	972 B	973 B	
		974	975	977 C	978 A	980	982 B	985 A	985 B	987 A	989	990 B					
		TOTAL TP				26 UA		254.28 HA									
		TOTAL TS				26 UA		254.28 HA									
5132	5131	601 A	601 B	601 C	601 D	601 E	602 A	602 B	602 C	604	607	610	611	705	706	715	
		717	725	726 A	726 B	726 C	732	733	734	735 A	735 B	735 C	736	737 A	737 B	737 C	
		738	802	803	821 B	833 B	843	849	871 B	871 C	872 A	872 B	875	894	895	896	
		897 A	897 B	897 C	897 D	902	903	971 A	973 A	976 B	976 D	981 C	988 A	988 B	990 A		
		TOTAL TP				59 UA		226.22 HA									
		TOTAL TS				59 UA		226.22 HA									
5231	4241	603	605	606	608	609	612	707	711	712 A	713	714	718	719	720	721	
		729 A	729 B	729 C	729 D	729 E	730	731 A	731 B	731 C	819	820 A	820 B	821 A	826	827	
		828	831	832	833 A	834	836	837	852	853	854	855 B	856 C	857	858	859	
		860 A	860 B	861 B	863 A	864	865	867	868	869	870	871 A	885	887	981 A	982 A	
		986 A	986 B	986 C	987 B												
		TOTAL TP				64 UA		321.89 HA									
		TOTAL TS				64 UA		321.89 HA									
5242	4212	855 A	856 A	856 B	861 A	862	863 B	866	968 B	969 A	977 B	981 B	982 C	991	992		
		TOTAL TP				14 UA		84.80 HA									
		TOTAL TS				14 UA		84.80 HA									
6131	5151	712 B	841 A	842 A	842 B	842 C											
		TOTAL TP				5 UA		82.73 HA									
		TOTAL TS				5 UA		82.73 HA									
		TOTAL UP				378 UA		3944.85 HA									

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

D.S. Alba

O.S. Alba Iulia

U.P.7

CRT	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E														
	14N	17N	18N	24N	25N	40N	86N	87N	108A1	108A2	108C1	109A	110C1	110C2	111C1
	112D	113D	114D	115D	116D	117D	118D	119D	120C1	120C2	120C3	200D	201D	202D	203D
	601R1	601R2	601R3	602R1	602R2	739D	740D	741D	742D	997M1	997M2	999D			
	TOTAL CRT			42 UA			69.72 HA								
Natural fundamental prod. sup.	56 A	56 B	57 A	58	79	82	83	652	653	654	655 A	655 B	688 A		
	TOTAL CRT			13 UA			348.66 HA								
Natural fundamental prod. mij.	14 A	15	16	17 A	18 A	19	20 A	20 B	21	22	23 A	24 A	24 B	25 A	25 B
	26 A	27	28	29	30	31 A	31 B	32	33	34	35 A	35 B	36 B	37	38
	39 A	39 B	39 C	40 A	45 A	45 B	45 C	46	72	73 A	73 B	74 A	74 B	74 C	74 D
	75 A	75 B	76	77	78 A	78 B	80	81	84 A	84 B	84 C	84 D	85 A	85 B	86 A
	86 B	86 C	87 A	88 A	634	635	636 A	636 B	637	638	639	641	642	643	644
	645	646	647	648	649 A	649 B	650 A	650 B	650 C	651	656 A	656 B	661	664 B	664 C
	664 D	665	666 A	687 A	687 B	688 B	688 C	689 A	689 B	689 C	690 A	690 C	690 D	805	806 A
	806 B	806 C	806 D	806 E	807	808 A	808 B	809 A	809 B	810	811	812	813	814 A	814 B
	815 A	815 B	816	817 A	817 B	817 C	818 A	818 B	843	849	855 A	856 A	856 B	897 B	897 C
	968 B	969 A	977 B	982 C	991	992									
	TOTAL CRT			141 UA			2333.41 HA								
Natural fundamental prod. inf.	23 B	26 B	74 E	89 A	603	633	657	659	662	663	664 A	690 B	690 E	707	708
	709	710	711	712 A	713	718	719	720	721	729 A	819	820 A	826	827	832
	841 A	841 B	842 A	842 B	842 C	855 B	856 C	857	858	860 B	900	968 A	969 B	971 C	972 A
	973 B	981 A	982 A	982 B	990 B										
	TOTAL CRT			50 UA			445.66 HA								
Partial derivat	606														
	TOTAL CRT			1 UA			0.96 HA								
Total derivat de prod. mij.	802	971 A													
	TOTAL CRT			2 UA			5.26 HA								
Total derivat de prod. inf.	970														
	TOTAL CRT			1 UA			32.98 HA								
Artificial de prod. sup.	36 A	36 C	640												
	TOTAL CRT			3 UA			46.03 HA								
Artificial de prod. mij.	601 A	601 B	601 C	601 D	601 E	602 A	602 B	602 C	607	610	611	705	706	715	717
	725	821 B	833 B	861 A	862	863 B	866	894	897 D	902	903	973 A	976 B	976 D	981 B
	981 C	988 A													
	TOTAL CRT			32 UA			144.38 HA								
Artificial de prod. inf.	604	605	608	609	612	712 B	714	726 A	726 B	726 C	729 B	729 C	729 D	729 E	730
	731 A	731 B	731 C	732	733	734	735 A	735 B	735 C	736	737 A	737 B	737 C	738	803
	820 B	821 A	822	823	828	831	833 A	834	836	837	838	839 A	839 B	840	852
	853	854	859	860 A	861 B	863 A	864	865	867	868	869	870	871 A	871 B	871 C
	872 A	872 B	875	885	887	888 A	888 B	895	896	897 A	971 B	972 B	974	975	976 A
	976 C	977 A	977 C	978 A	978 B	979	980	984	985 A	985 B	986 A	986 B	986 C	987 A	987 B
	988 B	989	990 A												
	TOTAL CRT			93 UA			517.79 HA								
	TOTAL UP			378 UA			3944.85 HA								

4.5.4. Formații forestiere și caracterul actual al tipului de pădure

Formațiile forestiere existente în unitatea de producție sunt:

- făgete pure montane – 2760,66 ha (71%);
- făgete pure de dealuri – 406,69 ha 11%);
- gorunete pure – 707,78 ha (18%).

Tabelul 4.5.4.

Formatia forestiera	CARACTERUL ACTUAL AL TIPULUI DE PADURE											Terenuri goale Ha	TOTAL	
	Natural fundamental de prod.				Partial derivat Ha	Total derivat de prod.			Artificial de prod.		Total padure Ha		Ha	%
	Sup. Ha	Mij. Ha	Inf. Ha	Subprod. Ha		Sup. Ha	Mij. Ha	Inf. Ha	Sup.+Mij. Ha	Inf. Ha				
00												69.72	69.72	2
												100	100	
41 FAGETE PURE MONTANE	348.66	2256.22	109.75						46.03			2760.66	2760.66	70
	13	81	4						2			100	100	
42 FAGETE PURE DE DEALURI		66.91	162.60		0.96				17.89	158.33		406.69	406.69	10
		16	41						4	39		100	100	
51 GORUNETE PURE		10.28	173.31				5.26	32.98	126.49	359.46		707.78	707.78	18
		1	24				1	5	18	51		100	100	
TOTAL UP	348.66	2333.41	445.66		0.96		5.26	32.98	190.41	517.79		3875.13	69.72	3944.85
%	9	60	12					1	5	13		98	2	100
		3127.73			0.96		38.24		708.20			3875.13	69.72	3944.85
%		81					1		18			98	2	100

Analizând tabelul 4.5.4. se constată că 81% din suprafață este ocupată de arborete corespunzătoare din punct de vedere al compoziției, productivității și al modului de regenerare, tipurilor natural fundamentale de pădure. Arboretele artificiale (18%) au rezultat, mai ales, în urma aplicării unor tratamente extensive, cu regenerare pe cale artificială, cele mai multe dintre aceste arborete fiind plantații de salcâm și pin. Arboretele derivate (parțial și total derivate) ocupă un procent de 1% din suprafața cu pădure a unității de producție.

4.6. Structura fondului de producție și de protecție

Structura fondului forestier pe grupe de specii, clase de vârstă și de producție este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 4.6.1.

SUP	Gr.Gr. fct. spe	Supr. ha	Clase de varsta (ha)							Clase de productie (ha)				
			I	II	III	IV	V	VI	VII	I	II	III	IV	V
A	I Qv	44.84			0.90	11.65	32.29					10.24	34.60	
	DR	202.26	2.22	48.73	131.20	15.55			4.56		39.63	160.85	1.78	
	FA	1630.72	45.21	202.72	279.23	70.89	401.30	0.41	630.96		156.03	1474.69		
	DT	51.03	2.06	8.43	26.47		8.64		5.43		5.14	37.31	7.99	0.59
	DM	8.00	4.23	3.77							8.00			
	Total	1936.85	53.72	263.65	437.80	98.09	442.23	0.41	640.95		200.80	1691.09	44.37	0.59
	II Qv	12.22			11.16			1.06				12.22		
	DR	91.52	1.45	8.55	36.60	43.51			1.41		7.13	76.60	7.79	
	FA	639.73	13.91	76.00	2.63	258.66	179.63	3.56	105.34		140.33	472.82	19.63	6.95
	DT	47.59	12.89	2.00	27.80		1.98	0.46	2.46			9.86	23.46	14.27
	DM	5.06	1.87	1.70	1.49						4.11	0.95		
	Total	796.12	30.12	88.25	79.68	302.17	181.61	5.08	109.21		147.46	575.61	51.83	21.22
	I+II Qv	57.06			12.06	11.65	32.29	1.06				22.46	34.60	
	DR	293.78	3.67	57.28	167.80	59.06			5.97		46.76	237.45	9.57	
	FA	2270.45	59.12	278.72	281.86	329.55	580.93	3.97	736.30		296.36	1947.51	19.63	6.95
	DT	98.62	14.95	10.43	54.27		10.62	0.46	7.89		5.14	47.17	31.45	14.86
	DM	13.06	6.10	5.47	1.49						12.11	0.95		
	Total	2732.97	83.84	351.90	517.48	400.26	623.84	5.49	750.16		348.26	2266.70	96.20	21.81
	E I FA	14.78					2.56		12.22			12.22		2.56
	DT	1.10					1.10							1.10
M	Total	15.88					3.66		12.22			12.22		3.66
	I Qv	135.50		0.18	10.84	1.91	69.46	53.11			2.42	132.59	0.49	
	DR	245.68		1.24	230.66	6.20		6.50	1.08		1.58	67.89	169.37	6.84
	FA	392.63	1.60	0.27	23.46	22.31	72.71	118.67	153.61		50.84	97.38	193.53	50.88
	DT	351.20	15.45	8.93	274.76	1.24	40.90	7.73	2.19			12.30	192.83	146.07
	DM	1.27	0.22	0.27	0.78						0.11	0.42	0.74	
	Total	1126.28	17.27	10.89	540.50	31.66	183.07	186.01	156.88		52.42	180.10	688.74	205.02
	Total I Qv	180.34		0.18	11.74	13.56	101.75	53.11			12.66	167.19	0.49	
	DR	447.94	2.22	49.97	361.86	21.75		6.50	5.64		41.21	228.74	171.15	6.84
	FA	2038.13	46.81	202.99	302.69	93.20	476.57	119.08	796.79		206.87	1584.29	193.53	53.44
Total	DT	403.33	17.51	17.36	301.23	1.24	50.64	7.73	7.62		5.14	49.61	200.82	147.76
	DM	9.27	4.45	4.04	0.78						8.11	0.42	0.74	
	Total	3079.01	70.99	274.54	978.30	129.75	628.96	186.42	810.05		253.22	1883.41	733.11	209.27
	II Qv	12.22			11.16			1.06				12.22		
	DR	91.52	1.45	8.55	36.60	43.51			1.41		7.13	76.60	7.79	
	FA	639.73	13.91	76.00	2.63	258.66	179.63	3.56	105.34		140.33	472.82	19.63	6.95
	DT	47.59	12.89	2.00	27.80		1.98	0.46	2.46			9.86	23.46	14.27
	DM	5.06	1.87	1.70	1.49						4.11	0.95		
	Total	796.12	30.12	88.25	79.68	302.17	181.61	5.08	109.21		147.46	575.61	51.83	21.22
	I+II Qv	192.56		0.18	22.90	13.56	101.75	54.17			24.88	167.19	0.49	
	DR	539.46	3.67	58.52	398.46	65.26		6.50	7.05		48.34	305.34	178.94	6.84
	FA	2677.86	60.72	278.99	305.32	351.86	656.20	122.64	902.13		347.20	2057.11	213.16	60.39
	DT	450.92	30.40	19.36	329.03	1.24	52.62	8.19	10.08		5.14	59.47	224.28	162.03
	DM	14.33	6.32	5.74	2.27						12.22	1.37	0.74	
	Total	3875.13	101.11	362.79	1057.98	431.92	810.57	191.50	919.26		400.68	2459.02	784.94	230.49

Structura pe clase de vârstă, pentru arboretele din S.U.P."A" - codru regulat, este dezechilibrată, fiecare clasă de vârstă având o întindere diferită față de cea normală, astfel:

- clasele a III –a, a V –a și a VII –a și peste, sunt excedentare, în arboretele ele cumulând 69% din totalul arboretelor din S.U.P. "A", iar clasele a I-a, a II-a, a IV-a și a VI-a, sunt deficitare, ele reprezentând doar 31% totalul arboretelor;
- clasa de producție medie este II.9.

În ceea ce privește grupele de specii din fondul forestier productiv, fagul are ponderea cea mai mare din suprafața de pădure (83%), fiind urmat de: rășinoase (11%), diversele tari, (salcâm, jugastru, paltin, cireș ș.a.) (4%), cvercinee (2%) și de diverse moi.

Structura pe clase de vârstă, pentru arboretele din S.U.P. "E" – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii are următoarele caracteristici:

- clasele a VI –a și a VII –a și peste, sunt excedentare, în arborete ele cumulând 100% din totalul arboretelor din S.U.P. "E", toate celelalte clase fiind deficitare;
- clasa de producție medie este III.5.

În ceea ce privește grupele de specii din S.U.P. "E", fagul are ponderea cea mai mare din suprafața de pădure (93%), fiind urmat de diversele tari, (carpen) (7%).

Structura pe clase de vârstă, pentru arboretele din S.U.P. "M" – arborete supuse regimului de conservare deosebită are următoarele caracteristici:

- clasa a IV –a este excedentară, în arborete ea cumulând 48% din totalul arboretelor din S.U.P. "M", celelalte clase sunt deficitare, ele reprezentând doar 52% totalul arboretelor;
- clasa de producție medie este III.9.

În ceea ce privește grupele de specii din S.U.P. "M", fagul are ponderea cea mai mare din suprafața de pădure (35%), fiind urmat de: diversele tari, (salcâm, jugastru, paltin, cireș ș.a.) (31%), rășinoase (22%), qvercinee (12%) și de diverse moi.

Structura pe specii a fondului de producție și protecție în raport cu consistența, vârsta medie, creșterea curentă, volumul mediu la hectar (principalii indicatori de caracterizare a fondului forestier) este prezentată în tabelul 4.6.2.

Tabelul 4.6.2.

Specificari	SPECIA										UP
	FA	PIN	SC	MO	GO	CA	MJ	DR	DT	DM	
Compozitia(%)	71	7	7	5	4	1	1	1	3		100
Clasa de productie	3.0	3.7	4.5	2.8	3.9	3.7	4.3	2.9	3.5	3.2	3.2
Consistenta	0.76	0.73	0.67	0.90	0.76	0.71	0.68	0.88	0.82	0.93	0.76
Varsta medie (ani)	97	56	47	55	91	82	64	52	69	26	86
Creșterea curentă (mc/an/ha)	5.3	4.4	1.4	12.0	3.0	3.5	0.4	10.6	3.6	5.1	5.2
Volum mediu (mc/ha)	301	159	75	424	203	184	87	315	174	54	269
Fond lemnos (mc)	805567	44882	20484	86818	33171	10607	4463	16638	17075	780	1040485

Principalele specii din unitatea de producție VII Valea Feneșului sunt: fag (71%), pin negru (7%), salcâm (7%), molid (5%), gorun (4%), carpen (1%), mojdrean (1%), diverse rășinoase (3%) și diverse tari (3%). Fagul molidul și gorunul sunt specii majoritare, corelate cu potențialul stațional.

4.7. Arborete slab productive și provizorii

În tabelul următor se prezintă situația arboretelor slab productive și provizorii în funcție de caracterul actual al tipului de pădure (tabelul 4.7.1).

Tabelul 4.7.1.

C R T U N I T A T I A M E N A J I S T I C E																
Natural fundamental prod. inf.																
23 B	26 B	74 E	89 A	603	633	657	659	662	663	664 A	690 B	690 E	707	708		
709	710	711	712 A	713	718	719	720	721	729 A	819	820 A	826	827	832		
841 A	841 B	842 A	842 B	842 C	855 B	856 C	857	858	860 B	900	968 A	969 B	971 C	972 A		
973 B	981 A	982 A	982 B	990 B												
TOTAL CRT				50 UA		445.66 HA										
Total derivat de prod. mij.																
802	971 A															
TOTAL CRT				2 UA		5.26 HA										
Total derivat de prod. inf.																
970																
TOTAL CRT				1 UA		32.98 HA										
Artificial de prod. inf.																
604	605	608	609	612	712 B	714	726 A	726 B	726 C	729 B	729 C	729 D	729 E	730		
731 A	731 B	731 C	732	733	734	735 A	735 B	735 C	736	737 A	737 B	737 C	738	803		
820 B	821 A	822	823	828	831	833 A	834	836	837	838	839 A	839 B	840	852		
853	854	859	860 A	861 B	863 A	864	865	867	868	869	870	871 A	871 B	871 C		
872 A	872 B	875	885	887	888 A	888 B	895	896	897 A	971 B	972 B	974	975	976 A		
976 C	977 A	977 C	978 A	978 B	979	980	984	985 A	985 B	986 A	986 B	986 C	987 A	987 B		
988 B	989	990 A														
TOTAL CRT				93 UA		517.79 HA										
TOTAL UP				146 UA		1001.69 HA										

În categoria natural fundamental de productivitate inferioară sunt incluse arboretele care vegetează în condiții staționale grele (prezența formațiunilor de rocă la suprafață, relief accidentat, versanți cu pantă mare, etc) și caracterizate de prezența anumitor factori destabilizatori. Se recomandă, pe viitor, regenerarea acestor arborete din sămânță.

Arboretele derivate prezintă compoziții necorespunzătoare și au productivitate mijlocie și inferioară, aici fiind incluse arboretele de carpen, în amestec cu mojdrean. Aceste arborete au ajuns în această situație din cauză că s-au extras speciile principale fără a se asigura regenerarea acestora, astfel că în prezent, aceste arborete sunt alcătuite din specii de ajutor și amestec sau din specii invadatoare. Se recomandă, pe viitor, substituirea acestor arborete cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.

Arboretele artificiale de productivitate inferioară sunt reprezentate, majoritar, de plantații de pin negru, salcâm și molid, productivitatea acestora fiind influențată negativ de factorii fizico-geografici locali, condițiile staționale grele (versanți cu pantă mare, perioadele cu secetă prelungită în sezonul de vegetație) și prezența anumitor factori destabilizatori. Se recomandă, pe viitor, regenerarea acestor arborete din sămânță.

Cauzele care au condus la existența arboretelor artificiale de productivitate inferioară sunt utilizarea la împădurit a unor specii forestiere necorespunzătoare condițiilor staționale, condițiilor staționale nefavorabile oferite de stațiuni și acțiunii antropice (tăieri în delict, pășunat).

În vederea ridicării productivității pădurilor și îmbunătățirii rolului funcțional al acestora, în raport de potențialul stațional și structura actuală a arboretelor, s-au prevăzut următoarele măsuri:

- îmbunătățirea sau menținerea structurii naturale a arboretelor, situate pe terenuri cu condiții grele de regenerare;
- efectuarea corectă și la timp a lucrărilor de îngrijire a culturilor și a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor (curățiri, rărituri, etc);
- ameliorarea stării arboretelor din tipul II de categorii funcționale prin aplicarea lucrărilor speciale de conservare;
- interzicerea pășunatului.

4.8. Arborete afectate de factori destabilizatori și limitativi

Factorii destabilizatori care afectează unitatea de producție sunt doborâturile de vânt, care apar pe 84,73 ha și au intensitate slabă pe toată suprafața, uscarea anormală, care apare pe 235,57 ha și are intensitate slabă, rupturile de zăpadă și vânt pe 28,42 ha, de intensitate slabă pe toată suprafața și alunecările care apar pe 0,74 ha cu intensitate slabă.

Alunecările sunt favorizate de substratul friabil, predispus la eroziune. Se va încerca stabilizarea acestora prin împădurirea lor cu specii care fixează bine substratul litologic, preîntâmpinând producerea alunecărilor (salcâm).

Factorii limitativi care afectează arboretele din Unitatea de producție VII Valea Feneșului sunt roca la suprafață și tulpinile nesănătoase.

Roca la suprafață apare pe 877,14 ha și se manifestă cu intensitate slabă (pe 234,77 ha), moderată (pe 214,45 ha), cu intensitate puternică (pe 168,16 ha), cu intensitate foarte puternică (pe 135,02 ha) și cu intensitate excesivă (pe 124,74 ha).

Tulpinile nesănătoase apar pe 83,59 ha și se manifestă cu intensitate moderată (pe 37,06 ha) și cu intensitate puternică (pe 46,53 ha).

Evidența arboretelor afectate de factori destabilizatori și limitativi se prezintă în tabelele 4.8.1 și 4.8.2.

4.8.1. Situația sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi

D.S. Alba

O.S. Alba Iulia

U.P.7

NATURA FACTORILOR		Suprafata afectata														
		Total				Grade de manifestare										
						Slaba		Moderata		Puternica		F. puternica		Excesiva		
		%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Doboraturi de vant	(V1 - 4)	2	84.73	100	84.73	100										
Uscare	(U1 - 4)	6	235.57	100	235.57	100										
Atacuri de daunatori	(II - 3)															
Incendieri	(K1 - 3)															
Rupturi de zapada si vant	(Z1 - 4)	1	28.42	100	28.42	100										
Vatamari de exploatare	(E1 - 4)															
Vatamari produse de vanat	(C1 - 4)															
Poluare	(1 - 4)															
Alunecari	(A1 - 4)		0.74	100	0.74	100										
Inmlastinari	(M1 - 3)															
Eroziune in suprafata	(S1 - 4)															
Eroziune in adancime	(A1 - 5)															
Eroziune total	(1 - 5)															
Roca la suprafata total	(R1 - A)	23	877.14	100	234.77	28	214.45	24	168.16	19	135.02	15	124.74	14		
din care pe:0.1-0.2S	(R1 - 2)	12	449.22	100	234.77	52	214.45	48								
0.3-0.5S	(R3 - 5)	11	410.89	100					168.16	41	135.02	33	107.71	26		
>=0.6S	(R6 - A)		17.03	100										17.03	100	
Tulpini nesanatoase total	(T1 - A)	2	83.59	100			37.06	44	46.53	56						
din care: 10-20%	(T1 - 2)	1	37.06	100			37.06	100								
30-50%	(T3 - 5)		46.53	100					46.53	100						
>=60%	(T6 - A)															
Suprafata fondului forestier :			3875.13	Ha												

4.8.2. Evidența arboretelor afectate de factori destabilizatori și limitativi

D.S. Alba

O.S. Alba Iulia

U.P.7

Natura	Intensitate	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E														
(V1 - 4) izolate	34	642	649 B													
	Total	V1										3 UA		84.73 HA		
	Total	(V1 - 4)	Doboraturi de vant									3 UA		84.73 HA		
(U1 - 4) slaba	602 A	602 B	602 C	604	606	608	610	611	612	705	706	726 A	729 C	729 E	731 C	
	733	734	735 A	738	818 B	821 A	828	838	859	860 A	861 A	862	863 A	866	869	
	872 A	872 B	897 B	902	903	971 B	973 A	974	976 B	980	981 C	986 C	987 A	988 B	989	
	Total	U1										45 UA		235.57 HA		
	Total	(U1 - 4)	Uscare									45 UA		235.57 HA		
(Z1 - 4) izolate	610	611	612	712 B												
	Total	Z1										4 UA		28.42 HA		
	Total	(Z1 - 4)	Rupturi de zapada si vant									4 UA		28.42 HA		
(A1 - 4) slaba	656 B															
	Total	A1										1 UA		0.74 HA		
	Total	(A1 - 4)	Alunecari									1 UA		0.74 HA		
(R1 - 2) /0,1S	77	650 A	661	662	820 B	821 A	831	841 B	842 A	855 B	865	868	871 A	973 B	974	
	976 B	977 C	978 A	981 A	982 A	982 B	989									
	Total	R1										22 UA		234.77 HA		
/0,2S	635	657	688 A	707	719	720	818 B	819	828	838	860 A	864	969 A	971 C	972 A	
	973 A	975	985 B	987 A												
	Total	R2										19 UA		214.45 HA		
	Total	(R1 - 2)	Roca la suprafata pe 0.1-0.2S									41 UA		449.22 HA		
(R3 - 5) /0,3S	89 A	606	633	650 C	664 A	690 B	711	802	805	822	841 A	968 A	968 B	969 B	972 B	
	977 B	985 A	986 C													
	Total	R3										18 UA		168.16 HA		
/0,4S	26 B	74 E	712 A	713	821 B	867	971 A	971 B	980	986 A						
	Total	R4										10 UA		135.02 HA		
/0,5S	690 E	840	970	976 C	979	984										
	Total	R5										6 UA		107.71 HA		
	Total	(R3 - 5)	Roca la suprafata pe 0.3-0.5S									34 UA		410.89 HA		
(R6 - A) /0,6S	977 A															
	Total	R6										1 UA		7.87 HA		
/0,8S	976 A															
	Total	R8										1 UA		4.14 HA		
/0,9S	978 B															
	Total	R9										1 UA		5.02 HA		
	Total	(R6 - A)	Roca la suprafata pe >=0.6S									3 UA		17.03 HA		
(T1 - 2) 20%	56 B	57 A	633	843	849											
	Total	T2										5 UA		37.06 HA		
	Total	(T1 - 2)	Tulpini nesanatoase 10-20%									5 UA		37.06 HA		
(T3 - 5) 30%	56 A															
	Total	T3										1 UA		46.53 HA		
	Total	(T3 - 5)	Tulpini nesanatoase 30-50%									1 UA		46.53 HA		
Total UP												119 UA		1161.84 HA		

4.9. Starea sanitară a pădurii

Starea sanitară a arboretelor din această unitate de producție prezintă o importanță deosebită deoarece o infestare puternică ar produce pagube mari atât în ceea ce privește producția de biomasă, cât și asupra efectului de protecție.

Din evidențele amenajamentelor anterioare, precum și din precizările acestora privind istoricul pădurilor, rezultă că, până în prezent, nu au fost fenomene care să modifice substanțial caracterul arboretelor.

De aceea, se recomandă executarea la timp și corectă a tuturor lucrărilor, cerute de fiecare arboret, în vederea menținerii unei stări sanitare corespunzătoare și a unei vitalități normale.

Până în prezent cultura salcâmului nu a ridicat probleme deosebite pe linie de protecție și nu s-au înregistrat arborete calamitate de boli și dăunători.

Mijlocul cel mai eficace de prevenire este asigurarea creșterii viguroase a plantațiilor, pentru care trebuie asigurate condiții corespunzătoare ce constau în:

- introducerea speciilor în stațiuni corespunzătoare cu respectarea tehnologiei de pregătire a terenului și folosirea la plantare a puieților viguroși și perfect sănătoși;
- efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere la timp și în condiții silvotecnice superioare;

- controlul fitosanitar și combaterea tuturor dăunătorilor ce apar în vederea localizării focarelor;

- extragerea exemplarelor puternic infestate, cu ocazia primelor lucrări de îngrijire sau chiar imediat după depistarea lor.

În ce privește incendiile de pădure, acestea au avut doar caracter izolat.

Acțiunea de igienizare și curățire a pădurilor se organizează și se desfășoară astfel încât să se asigure permanent o stare fitosanitară corespunzătoare în toate pădurile.

Pentru menținerea unei stări fitosanitare corespunzătoare, fac obiect al acțiunii de igienizare și curățire a pădurii, următoarele categorii de material lemnos:

a) arbori deperisați, necesar a fi extrași din masa arboretului:

- arbori căzuți, ruptți și doborâți de vânt sau de zăpadă;

- arbori atacați de insecte sau agenți criptogamici;

- arbori uscați sau pe cale de uscare;

- arbori cursă și de control, folosiți în protecția pădurilor.

b) uscături și crăci groase răspândite în pădure;

c) resturi de exploatare, nevalorificate pentru producția industrială provenite din curățirea parchetelor exploatate (vârfuri, lemn cu putregai etc).

d) material lemnos subțire provenit din tăieri de îngrijire (curățiri) în arborete tinere, situate în locuri greu accesibile;

e) cioate dezrădăcinate prin fenomene naturale.

Suprafața medie anuală ce urmează să fie parcursă cu tăieri de igienă este de 1371,79 ha, urmând a se recolta anual un volum de 1185 m³. Se menționează că această cantitate se referă numai la arbori deperisați, necesar a fi extrași din arboret.

4.10. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație

Condițiile pedologice au determinat formarea a șapte tipuri de sol pe cuprinsul Unității de producție VII Valea Feneșului. Aprovizionarea cu apă din pânza freatică prezintă mari variații pe cuprinsul unității de producție, în funcție de orografia terenului și de condițiile pedologice.

Toate aceste elemente au condus la formarea a unsprezece tipuri de stațiune, încadrate în trei etaje fitoclimatice: montan-premontan de făgete (FM1+FD4), deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete (FD3) și deluros de cvercete (gorun, cer, gârniță, amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal (FD2), în care este inclusă toată suprafața unității de producție. Cele zece tipuri de pădure identificate au ca specie de bază fagul, gorunul, sau molidul.

Correspondența dintre bonitatea stațiunilor și productivitatea arboretelor este următoarea:

Tabelul 4.10.1.

Bonitatea stațiunii			Productivitatea arboretelor				Diferențe	
Categoriea	Suprafața		Categoriea	Caracterul actual	Suprafața		+	-
	Ha	%			ha	%		
Superioară	394.69	10	Superioară	Natural fundamental de productivitate superioară	348.66	9	-	-
				Artificial de productivitate superioară	46.03	1	-	-
				Total	394.69	10	-	-
Mijlocie	2567.24	66	Mijlocie	Natural fundamental de productivitate mijlocie	2333.41	60	-	-
				Total derivat de productivitate mijlocie	5.26	-	-	-
				Artificial de productivitate mijlocie	144.38	4	-	-
			Inferioară	Artificial de productivitate inferioară	84.19	2	-	84.19
			Total		2567.24	66	-	-
Inferioară	913.2	24	Inferioară	Natural fundamental de productivitate inferioară	445.66	12	-	-
				Parțial derivat	0.96	-	-	-
				Total derivat de productivitate inferioară	32.98	1	-	-
				Artificial de productivitate inferioară	433.6	11	-	-
			Total		913.2	24	-	-
Total	3875.13	100	-	-	3875.13	100	-	84.19

Analizând datele din tabelul de mai sus, se constată că arboretele valorifică corespunzător potențialul stațional, cu excepția a 84,19 ha (2%).

Acestea sunt arborete artificiale de productivitate inferioară situate pe stațiuni cu un potențial silvoproductiv mijlociu, arborete rezultate prin utilizarea la împădurit a unor specii forestiere necorespunzătoare condițiilor staționale, aceste arborete fiind tratate timp îndelungat în crâng sau afectate de acțiuni antropice (pășunat abuziv, tăieri în delict).

Pentru viitor se va urmări menținerea și introducerea de arborete alcătuite din specii corespunzătoare condițiilor staționale.

Prin alegerea complexului de măsuri silvotehnice ce se vor aplica arboretelor exploatabile se va urmări normalizarea treptată a fondului forestier productiv.

Prin lucrările de împădurire se vor introduce specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, acestea putând valorifica în mod corespunzător potențialul silvoproductiv al stațiunii.

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

5.1. Stabilirea funcțiilor social-economice și ecologice ale pădurii

5.1.1. Obiective social-economice și ecologice

Indicatorii de rezultat ai amenajamentului pentru acest subcapitol sunt obiectivele social economice și ecologice ale pădurii.

Obiectivele social-economice și ecologice stabilite pentru pădurile din unitatea de producție VII Valea Feneșului, concretizate în servicii de protecție, producție și sociale, sunt prezentate în tabelul 5.1.1.1.

Tabelul 5.1.1.1.

Nr. crt.	Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
1	Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor, funcții predominant pedologice	- protecția terenurilor situate pe stâncării, grohotișuri, a terenurilor cu eroziune în adâncime a terenurilor cu înclinarea mai mare de 30 de grade aflate pe substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și a terenurilor cu înclinare mai mare de 35 grade, aflate pe alte substraturi litologice (1.2A); - protecția terenuri alunecătoare (2H);
2	Servicii predominant sociale	- protecția căilor de comunicații de importanță națională și internațională (4E).
3	Servicii științifice și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier	- conservarea genofondului și ecofondului forestier din Rezervația Naturală „Cheile Caprei” (5C); - conservarea genofondului și ecofondului forestier din păduri naturale seculare de valoare deosebită (5P); - conservarea speciilor și habitatelor din rețeaua ecologică Natura 2000 – ROSCI 0253 Trascău (5Q) și ROSPA 0087 Munții Trascăului (5R);
4	Produse lemnoase	- furnizarea lemnului de dimensiuni mari, pentru cherestea (1C).
5	Alte produse în afara lemnului și a serviciilor	- vânat, fructe de pădure, ciuperci comestibile și plante medicinale și aromate etc.

Pădurile și terenurile de împădurit din unitatea de producție VII Valea Feneșului au fost încadrate în grupa I funcțională – 3079,01 ha (79%) și grupa II funcțională – 796,12 ha (21%).

În vederea realizării acestor obiective, arboretele vor fi conduse spre structuri optime prin lucrările propuse a se executa. În raport cu starea fiecărui arboret în parte și cu rolul pe care trebuie să-l îndeplinească, s-au adoptat, la nivel de subparcelă și subunitate, țeluri de producție și de protecție.

5.1.2. Funcțiile pădurii

Repartizarea arboretelor pe grupe, subgrupe și categorii funcționale s-a realizat prin zonarea funcțională, ținând seama de funcția prioritară, pe care o îndeplinește fiecare arboret.

Corespunzător obiectivelor social - economice fixate la actuala amenajare s-a realizat zonarea funcțională a pădurilor din U.P. VII Valea Feneșului după cum urmează:

Tabelul 5.1.2.1.

Categoria funcțională		Suprafața	
Cod	Denumire	ha	%
GRUPA I			
1.2A	Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinare mai mare de 30 grade pe substraturi de fliș (facies marnos, marmo-argilos și argilos), nisipuri, pietrisuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 de grade, pe alte substraturi litologice (T.II).	1005.50	26
1.2H	Arboretele situate pe terenuri alunecătoare (TII)	0.74	-
1.4E	Benzi de pădure constituite din subparcele întregi situate de-a lungul căilor de comunicații de importanță națională și internațională (TII)	68.12	2
1.5C	Arboretele cuprinse în Rezervația Naturală „Cheile Caprei”, cu regim strict de protecție (T.I);	15.88	-
1.5P	Arboretele incluse în păduri naturale seculare de valoare deosebită (TII)	51.92	1
1.5Q	Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SCI) – ROSCI 0253 Trascău (TIV)	528,61	14
1.5R	Arboretele din păduri/ ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SPA) – ROSPA 0087 Munții Trascăului (TIV)	1408.24	36
TOTAL GRUPA I		3079.01	79
Grupa a II- Păduri cu funcții de producție și de protecție			
2.1C	Arboretele destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea (T.VI).	796.12	21
TOTAL GRUPA II		796.12	21
TOTAL		3875.13	100

Pentru unele arborete din unitatea de producție VII Valea Feneșului li s-au atribuit și următoarele categorii funcționale secundare:

1.2A – arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinare mai mare de 30 grade pe substraturi de fliș (facies marnos, marmo-argilos și argilos), nisipuri, pietrisuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 de grade, pe alte substraturi litologice (T.II);

1.4E – benzi de pădure constituite din subparcele întregi situate de-a lungul căilor de comunicații de importanță națională și internațională (TII);

1.5R – arboretele din păduri/ ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SPA) – ROSPA 0087 Munții Trascăului (T.IV);

1.5Q – arboretele din păduri/ ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii deosebit incluse în arii special de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării speciilor habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SCI) – ROSCI 0253 Trascău (T.IV).

Repartiția suprafețelor pe categorii funcționale este prezentată în evidența 16.2.2.

Distribuția suprafețelor pe tipuri de categorii funcționale este prezentată mai jos:

Tabel 5.1.2.2.

Tipul de categorie funcțională	Categorii funcționale	Țeluri de gospodărire	Suprafața	
			ha	%
I	5C	de ocrotire integrală	15.88	-
II	1.2A, 1.2H, 1.4E, 1.5P	de conservare	1126.28	29
IV	1.5Q, 1.5R	de protecție și producție	1936.45	50
VI	2.1C	de producție	796.12	21
TOTAL UP			3875.13	100

Arboretele din unitatea de producție VII Valea Feneșului sunt încadrate în tipurile funcționale: I, II, IV și VI.

5.1.3. Subunități de producție și de protecție constituite

În vederea gospodăririi diferențiate a fondului forestier, pentru realizarea obiectivelor social-economice și îndeplinirea funcțiilor atribuite, arboretele din cadrul Unității de producție VII Valea Feneșului au fost grupate în 3 subunități de producție și protecție, justificate din punct de vedere economic și ecologic:

- S.U.P."A" – codru regulat, sortimente obișnuite – 2732,97 ha;
- S.U.P."M" - păduri supuse regimului de conservare deosebită – 1126,28 ha;
- S.U.P."E" – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii – 15,88 ha.

Arboretele din S.U.P."A" - codru regulat, sortimente obișnuite - sunt încadrate în grupa I funcțională, categoriile funcționale 1.5Q și 1.5R corespunzătoare tipului de categorii funcționale T.IV. și în grupa II funcțională, categoria funcțională 2.1C corespunzătoare tipului de categorii funcționale T.VI. .

Arboretele din S.U.P."M" – păduri supuse regimului de conservare deosebită – sunt încadrate în grupa I funcțională, categoriile funcționale 1.2A, 1.2h, 1.4E, 5P corespunzătoare tipului de categorii funcționale T.II.

Arboretele din S.U.P."E" – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii – sunt încadrate în grupa I funcțională, categoria funcțională 1.5C, corespunzătoare tipului de categorii funcționale T.I.

5.1.3.1. Constituirea subunităților de gospodărie

D.S. Alba

O.S. Alba Iulia

U.P.7

SUP	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E								
	14N	17N	18N	24N	25N	40N	86N	87N	108A1
	108A2	108C1	109A	110C1	110C2	111C1	112D	113D	114D
	115D	116D	117D	118D	119D	120C1	120C2	120C3	200D
	201D	202D	203D	601R1	601R2	601R3	602R1	602R2	739D
	740D	741D	742D	997M1	997M2	999D			
T o t a l	Suprafata		69.72 HA			Nr. de UA-uri		42	
A	14 A	15	16	17 A	18 A	19	20 A	20 B	21
	22	23 A	24 A	24 B	25 A	25 B	26 A	27	28
	29	30	31 A	31 B	32	33	34	35 A	35 B
	36 A	36 B	36 C	37	38	39 A	39 B	39 C	40 A
	45 A	45 B	45 C	46	57 A	58	72	73 A	73 B
	74 A	74 B	74 C	74 D	75 A	75 B	76	77	78 A
	78 B	79	80	81	82	83	84 A	84 B	84 C
	84 D	85 A	85 B	86 A	86 B	86 C	87 A	602 C	604
	607	608	609	610	611	612	634	635	636 B
	637	638	639	640	641	642	643	644	645
	646	647	648	649 A	649 B	650 A	650 B	651	652
	653	654	655 A	655 B	656 A	657	659	661	662
	663	664 B	664 C	664 D	665	666 A	687 A	687 B	688 A
	688 B	688 C	689 A	689 B	689 C	690 A	690 C	690 D	705
	707	709	714	715	718	725	731 A	731 B	731 C
	732	733	734	737 A	737 C	738	803	806 A	806 B
	806 C	806 D	806 E	807	808 A	808 B	809 A	809 B	810
	811	812	813	814 A	814 B	815 A	815 B	816	817 A
	817 B	817 C	818 A	818 B	833 B	842 B	843	849	862
	866	869	870	875	894	895	897 B	897 C	900
	902	973 B	981 C	990 A	990 B	992			
T o t a l	Suprafata		2732.97 HA			Nr. de UA-uri		186	
E	88 A	89 A							
T o t a l	Suprafata		15.88 HA			Nr. de UA-uri		2	
M	23 B	26 B	56 A	56 B	74 E	601 A	601 B	601 C	601 D
	601 E	602 A	602 B	603	605	606	633	636 A	650 C
	656 B	664 A	690 B	690 E	706	708	710	711	712 A
	712 B	713	717	719	720	721	726 A	726 B	726 C
	729 A	729 B	729 C	729 D	729 E	730	735 A	735 B	735 C
	736	737 B	802	805	819	820 A	820 B	821 A	821 B
	822	823	826	827	828	831	832	833 A	834
	836	837	838	839 A	839 B	840	841 A	841 B	842 A
	842 C	852	853	854	855 A	855 B	856 A	856 B	856 C
	857	858	859	860 A	860 B	861 A	861 B	863 A	863 B
	864	865	867	868	871 A	871 B	871 C	872 A	872 B
	885	887	888 A	888 B	896	897 A	897 D	903	968 A
	968 B	969 A	969 B	970	971 A	971 B	971 C	972 A	972 B
	973 A	974	975	976 A	976 B	976 C	976 D	977 A	977 B
	977 C	978 A	978 B	979	980	981 A	981 B	982 A	982 B
	982 C	984	985 A	985 B	986 A	986 B	986 C	987 A	987 B
	988 A	988 B	989	991					
T o t a l	Suprafata		1126.28 HA			Nr. de UA-uri		148	
T o t a l UP	Suprafata		3944.85 HA			Nr. de UA-uri		378	

5.2. Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretelor și ale pădurii

5.2.1. Regimul

Regimul, sau modul general în care se asigură regenerarea unei păduri (din sămânță sau pe cale vegetativă), definește structura pădurii din acest punct de vedere.

Pentru majoritatea arboretelor din Unitatea de producție VII Valea Feneșului s-a adoptat regimul codru regulat. Regimul codru regulat urmărește regenerarea din sămânță a arboretelor, promovând exemplarele viguroase, bine conformate și care produc lemn de calitate și semințe genetic superioare, asigurând în același timp și o polifuncționalitate a pădurilor.

Pentru arboretele de salcâm s-a adoptat regimul crâng.

5.2.2. Compoziția-țel

Compoziția-țel reprezintă asocierea și proporția speciilor din cadrul unui arboret care imbină, în orice moment al existenței lui, în modul cel mai favorabil, exigențele biologice ale pădurii cu cerințele ecologice, economice și sociale.

Pentru realizarea țărilor propuse, în funcție de potențialul stațional și prezența factorilor dăunători sau limitativi au fost stabilite compoziții-țel pentru fiecare arboret.

Compoziția-țel din descrierea parcellară este redată diferit după cum urmează:

- **compoziția-țel la exploatabilitate**, se stabilește pentru arboretele preexploatabile și neexploatabile și reprezintă cea mai favorabilă compoziție la care trebuie să ajungă arboretele la vârsta exploatabilității, în raport cu compoziția lor actuală și cu posibilitatea de modificare a ei, prin intervențiile posibile a se executa.

- **compoziția-țel de regenerare**, este redată numai pentru terenurile de împădurit, pentru arboretele exploatabile în prezent și pentru cele care devin exploatabile în deceniul primei perioade de amenajare;

- **compoziția optimă**; la stabilirea acesteia s-a ținut cont de compoziția corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, din "Îndrumări tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerarea pădurilor", ediția 2000, precum și de "Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor" - ediția 2000.

Compoziția-țel pe subunități de producție este prezentată în tabelul 5.2.2.1.

Tabelul 5.2.2.1.

SUP/ Regim	Tip stațiune	Tip Pădure	Compoziția- țel	Suprafața -ha-	Suprafața pe specii							
					FA	PIN	SC	MO	GO	DR	DT	DM
"A"- Codru regulat	4.3.2.1.	415.1	7FA 2DR 1DT	16.87	11.81	-	-	-	-	3.37	1.69	-
	4.3.2.4.	413.1	7FA 2DR 1DT	414.98	290.48	-	-	-	-	83.00	41.50	-
	4.4.1.0.	411.5	7FA 2DR 1DT	6.70	4.69	-	-	-	-	1.34	0.67	-
	4.4.2.0.	411.4	7FA 2DR 1DT	1790.90	1253.63	-	-	-	-	358.18	179.09	-
	4.4.3.0.	411.1.	7FA 2DR 1DT	342.77	239.94	-	-	-	-	68.55	34.28	-
	5.1.3.1.	515.1.	8GO 2DT	13.13	-	-	-	-	10.50	-	2.63	-
	5.1.3.2.	513.1.	8GO 2DT	76.01	-	-	-	-	60.81	-	15.20	-
	5.2.3.1.	424.1.	7FA 2DR 1DT	34.27	23.99	-	-	-	-	6.85	3.43	-
	5.2.4.2.	421.2.	8FA 2DT	15.87	12.70	-	-	-	-	-	3.17	-
	6.1.3.1.	515.1.	8GO 2DT	21.47	-	-	-	-	17.18	-	4.29	-
TOTAL S.U.P."A"			ha	2732.97	1837.24	-	-	-	88.49	521.29	285.95	-
			%	100	67	-	-	-	3	19	11	-
Compoziția actuală S.U.P."A":			%	100	84	2	1	7	2	2	2	-
"E"- Ocrotire integrală	4.4.1.0.	411.5.	7FA 2DR 1DT	3.66	2.56	-	-	-	-	0.73	0.37	-
	4.4.2.0.	411.4.	7FA 2DR 1DT	12.22	8.56	-	-	-	-	2.44	1.22	-
TOTAL S.U.P." E"			ha	15.88	11.12	-	-	-	-	3.17	1.59	-
			%	100	70	-	-	-	-	20	10	-
Compoziția actuală S.U.P."E":			%	100	93	-	-	-	-	-	7	-
"M"- Conservare deosebită	4.3.2.1.	415.1	7FA 2DR 1DT	1.71	1.20	-	-	-	-	0.34	0.17	-
	4.4.1.0.	411.5	7FA 2DR 1DT	80.81	56.57	-	-	-	-	16.16	8.08	-
	4.4.2.0.	411.4	7FA 2DR 1DT	38.12	26.69	-	-	-	-	7.62	3.81	-
	4.4.3.0.	411.1.	7FA 2DR 1DT	51.92	36.35	-	-	-	-	10.38	5.19	-
	5.1.2.1.	517.1.	8GO 2DT	144.55	-	-	-	-	115.64	-	28.91	-
	5.1.3.1.	515.1.	8GO 2DT	241.15	-	-	-	-	192.92	-	48.23	-
	5.1.3.2.	513.1.	8GO 2DT	150.21	-	-	-	-	120.17	-	30.04	-
	5.2.3.1.	424.1.	7FA 2DR 1DT	287.62	201.34	-	-	-	-	57.52	28.76	-
	5.2.4.2.	421.2.	8FA 2DT	68.93	55.14	-	-	-	-	-	13.79	-
	6.1.3.1.	515.1.	8GO 2DT	61.26	-	-	-	-	49.01	-	12.25	-
TOTAL S.U.P." M"			ha	1126.28	377.29	-	-	-	477.74	92.02	179.23	-
			%	100	34	-	-	-	42	8	16	-
Compoziția actuală S.U.P."M":			%	100	34	21	21	-	10	1	13	-
TOTAL U.P.			ha	3875.13	2225.65	-	-	-	566.23	616.48	466.77	-
			%	100	57	-	-	-	15	16	12	-
Compoziția actuală U.P.			%	100	71	7	7	5	4	1	5	-

Compoziția țel pentru fiecare subunitate de producție este următoarea:

- **S.U.P. "A"- Codru regulat** - 67FA3GO19DR11DT;
- **S.U.P. "E"- Ocrotire integrală** - 70FA20DR10DT;
- **S.U.P. "M"- Conservare deosebită** - 34FA42GO8DR17DT.

Analizând comparativ compoziția țel și compoziția actuală se constată că există diferențe între compoziția actuală și compoziția-țel, atât la nivel de subunități de gospodărire cât și la nivel de unitate de producție, dar acestea sunt mici. Astfel, pe total unitate de producție, speciile de bază (Fa, Go) ocupă 75% față de compoziția țel – 72%. De asemenea, se poate observa că diversele rășinoase ocupă în total 13% din suprafața unității de producție față de compoziția țel – 16%, iar diversele tari ocupă 12%, exact cât are prevăzut compoziția țel pentru acestea. În viitor, se vor promova specii caracteristice tipurilor natural fundamentale, iar în arboretele pure de fag se vor introduce rășinoase valoroase, specii valoroase economic, ecologic și care contribuie la sporirea rezistenței împotriva potențialilor factori destabilizatori.

5.2.3. Tratamentul

Din punct de vedere amenajistic, tratamentul definește structura arboretelor sub aspectul repartiției arborilor, pe categorii dimensionale și al etajării populațiilor de arbori și arbuști.

La alegerea tratamentelor s-au luat în considerare:

- structura actuală a arboretului;
- ansamblul condițiilor ecologice;
- criterii economice, tehnico-organizatorice.

Prin tratamentele adoptate, s-a urmărit favorizarea regenerării naturale a arboretelor și asigurarea permanenței pădurii, cu o structură corespunzătoare executării funcțiilor atribuite.

În vederea realizării de arborete cu structură și distribuție spațială pe categorii dimensionale optime și diversificate sub raportul compoziției, au fost prevăzute tratamentul tăierilor progresive (755,24 ha), tratamentul tăierilor rase (15,08 ha) și tratamentul tăierilor în crâng (17,42 ha), tratamente prin care se va recolta posibilitatea de produse principale.

Tratamentele de aplicat și intensitatea intervențiilor s-au stabilit în raport de condițiile de regenerare, temperamentul speciilor și de tipul de structură urmărit a se realiza.

5.2.4. Exploatabilitatea

Exploatabilitatea definește structura arboretelor sub raport dimensional și se exprimă, în cazul codrului regulat, prin vârsta exploatabilității. Vârsta exploatabilității s-a stabilit în raport cu funcțiile social-economice și ecologice atribuite fiecărui arboret în parte, în așa fel încât să se asigure îndeplinirea acestora în condiții optime. Deoarece fiecărui arboret îi este dat să îndeplinească o anumită funcție, îi corespunde o anumită exploatabilitate. Au rezultat astfel diferite valori medii ale realizării în timp a exploatabilității

S-a adoptat exploatabilitatea tehnică pentru arboretele încadrate în grupa a II-a – păduri cu funcții de producție și protecție și exploatabilitatea de protecție pentru pădurile din grupa I funcțională.

Vârsta exploatabilității medii calculate pentru arboretele cu structură normală, este de 109 ani.

Pentru arboretele cu funcții speciale de protecție, excluse de la reglementarea procesului de producție lemnoasă, nu s-au stabilit vârste ale exploatabilității, ele urmând a fi gospodărite în regim de ocrotire integrală sau conservare.

5.2.5. Ciclul de producție

Ca bază de amenajare ciclul definește structura pădurii în ansamblul ei, în raport cu vârsta arboretelor componente. Stabilirea ciclului s-a făcut în funcție de media vârstei exploatabilității de protecție calculată pentru arboretele normale și are valoarea de 110 ani.