

**MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE ȘI CERCETĂRII
ȘTIINȚIFICE**
Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică și Inovare
Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură “Marin Drăcea”
Stațiunea BRAȘOV

AMENAJAMENTUL
OCOLULUI SILVIC VALEA CIBINULUI SĂLIȘTE
DIRECȚIA SILVICĂ SIBIU
STUDIUL GENERAL

DIRECTOR TEHNIC ing. Florin ACHIM

ȘEF PROIECT ing. ALEXANDRU NEAGU

Exemplarul 1
2016

4. STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETAȚIEI FORESTIERE

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

Determinarea elementelor, care caracterizează arboretele, s-a făcut prin observații și măsurători directe, cu respectarea instrucțiunilor și normelor tehnice în vigoare.

Lucrările de cartare stațională la scară mijlocie s-au desfășurat pe baza unei documentări prealabile asupra geologiei, geomorfologiei, climei, hidrologiei, solului și vegetației. Scopul efectuării cartărilor staționale a fost de a obține date suplimentare, necesare stabilirii unor măsuri eficiente în gospodărirea fondului forestier.

Pentru realizarea cartării staționale la scară mijlocie, s-a asigurat densitatea profilelor principale de sol, conform normativelor în vigoare. Pentru analize de laborator, au fost recoltate 33 probe de sol, din 11 profile principale. Determinarea caracteristicilor fizico–chimice ale solurilor respective s-au făcut prin analize de specialitate, efectuate în laboratorul I.N.C.S.D. – Stațiunea Brașov.

Datele de teren au fost înregistrate codificat în fișele de descriere parcellară, în sistem alfanumeric, cu simbolurile și abrevierile utilizate la lucrările de amenajarea pădurilor.

În scopul determinării volumului arboretelor exploatabile, s-au efectuat inventarieri integrale (fir cu fir) și inventarieri statistice, prin suprafețe de probă (cercuri cu rază variabilă, în suprafață de 500 m²).

Totalitatea informațiilor au fost prelucrate la calculator, prin programe speciale, iar rezultatele obținute, concretizate în evidențe și planuri, au stat la baza măsurilor de gospodărire, ce urmează să se aplice în următorii zece ani.

4.2. Elemente generale privind cadrul natural, specifice ocolului silvic

Teritoriul se întinde în partea nordică a Munților Cindrelului (U.P. II și U.P. III), partea sud-estică a Podișului Secașelor (U.P. IV) și în Podișul Târnavelor, bazinul hidrografic al Râului Târnavă Mare (U.P. I).

4.2.1. Geologie

Din punct de vedere geologic, teritoriul ocolului silvic Valea Cîbinului – Săliște face parte din două mari unități structurale conform hărții geologice:

- zona cristalină ce cuprinde Munții Cindrel și este compusă din șisturi cristaline fiind formate din micașturi, paragneise, cuarțite, șisturi cloritoase și sericioase cu intercalații de calcare și amfibolite (U.P. II și partea vestică din U.P. III).

- zona sedimentelor de suprafață, aparținând panonianului din Podișul Transilvan, compus din pietrișuri, nisipuri și argile marnoase (partea estică din U.P. III și în U.P. IV).

În U.P. I, depozitele geologice aparțin erei mezozoice și sunt reprezentate de nisipuri de vârstă holocenă și de argilele marnoase și marnele de vârstă pliocenă. Predomină marnele cu intercalații de argile și nisipuri sau gresii nisipoase slab cimentate, în stratele cărora se găsesc zăcămintele de gaze naturale.

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

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

Specificul geologic al substratului a influențat în mare măsură formarea și evoluția solurilor. De regulă solurile nu s-au format direct pe rocile geologice, ci în stratele superioare

ale unor depozite de materiale cu grosimi, compoziții granulometrice, mineralogice, conținut de schelet, structuri și stratificări diferite de la un loc la altul denumite depozite de cuvertură.

Stăvilirea proceselor de degradare și menținerea echilibrului dinamic se realizează prin reglementarea tăierilor de produse principale și secundare, prin aplicarea unor tratamente corespunzătoare, prin lucrări de ajutorare și îngrijire a regenerărilor naturale și a arboretelor, prin lucrări de împădurire și prin menținerea și îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretelor.

Prezența mineralelor calcice și feromagneziene în anumite complexe de roci a determinat formarea unor soluri mai bogate (bazice), de bonitate mijlocie sau superioară și pe care cresc arborete de productivitate mijlocie sau superioară, lipsa mineralelor menționate mai sus a determinat formarea unor soluri mai sărace (mai acide) de bonitate mijlocie și inferioară pe care cresc arborete de productivitate mijlocie și inferioară.

4.2.2. Geomorfologie

Geografic, pădurile sunt situate în partea de vest a județului Sibiu, ocupând Munții Cindrelului, partea sud-estică a Podișului Secașelor și parte din Podișul Târnavelor.

Din punct de vedere morfostructural, teritoriul studiat se încadrează în partea superioară în unitatea de Orogen carpatică muntoasă (I.A), subunitatea cristalino-mezozoică, Masivul Meridional (a2), iar zona colinară se încadrează în unitatea depresiunii intercarpatice a Transilvaniei (C), subunitatea Podișul Transilvaniei (b).

Unitatea geomorfologică predominantă este versantul. Configurația versanților este de regulă ondulată.

Altitudinal, O.S. Valea Cîbinului – Săliște se situează între 250 m (u.a. 85A, din U.P. I) și 1550 m (u.a. 142, din U.P. II). Altitudinea medie este 710 m.

Pe categorii de altitudine, situația este următoarea:

201 m - 400 m	- 963,80 ha (17%);
401 m - 600 m	- 2318,91 ha (42%);
601 m - 800 m	- 364,96 ha (7%);
801 m - 1000 m	- 268,06 ha (5%);
1001 m - 1200 m	- 575,16 ha (10%);
1201 m - 1400 m	- 919,02 ha (16%);
1401 m - 1600 m	- 167,19 ha (3%).

Înclinările versanților sunt cuprinse între 2° – 60° ; categoria de înclinare dominantă este moderată, 16° – 30° (46% din suprafața O.S.). Înclinări puternice, de peste 40° , sunt pe tot cuprinsul unității de gospodărire, însumând 3% din suprafață.

Altitudinal, zonele fitoclimatice, definite în principal de vegetația forestieră naturală, se întrepătrund. Astfel, zona gorunetelor și fâgetelor de deal (FD3), care ocupă 61% din suprafața fondului forestier, se situează între 200 și 1000 m, iar etajul montan și premontan de fâgete (FM1 + FD4) – 12% din suprafața fondului forestier, se situează între 600 și 1200 m.

Pe categorii de înclinare, situația este următoarea:

- versanți cu înclinare mai mică de 16° – 2004,13 ha (36%);
- versanți cu înclinare între 16° - 30° - 2549,27 ha (46%);
- versanți cu înclinare între 31° - 40° - 863,53 ha (15%);
- versanți cu înclinare mai mare de 40° - 160,17 ha (3%).

Expoziția generală a teritoriului, este determinată de direcția de scurgere a principalelor ape care străbat pădurile ocolului silvic Valea Cîbinului – Săliște și anume:

- nordică pentru pădurile situate în bazinul Cîbinului (U.P. III);
- nord-vestică pentru pădurile situate în bazinul Dobra (U.P. II) și în bazinetul Secașelor (U.P. IV);

- sud-vestică pentru pădurile situate în podișul Târnavelor (U.P. I), însă, datorită rețelei hidrografice bine dezvoltate, se întâlnesc toate expozițiile, predominante fiind cele parțial însorite și umbrite.

Pe categorii de expoziție, situația este următoarea:

- versanți cu expoziție însorită - 1175,21 ha (21%);
- versanți cu expoziție parțial însorită - 1182,78 ha (34%);
- versanți cu expoziție umbră - 2519,11 ha (45%).

Condițiile orografice influențează în mod direct factorii climatici și edafici și indirect distribuția vegetației.

Odată cu sporirea altitudinii, temperaturile se reduc, intensitatea radiației solare crește, vânturile sunt mai intense și mai frecvente, cantitatea de precipitații și umiditatea atmosferică sunt mai mari.

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

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

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

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

Înclinarea are o influență directă asupra profunzimii solurilor, aceasta crescând de la culme spre vale și pe măsură ce scade panta. Pe terenurile slab înclinate și orizontale s-au dezvoltat fenomene de înmlăștinare. Scurgerea apelor pluviale este mai mare pe terenurile puternic înclinate, existând pericolul de a se produce eroziuni ale solului și alunecări de teren.

Pericolul accentuat de eroziune și alunecări, mai ales pe terenuri cu pantă repede (15%) și foarte repede (3%), în contextul unui substrat destul de friabil, a determinat pentru arboretele situate în aceste condiții, să se stabilească măsuri speciale de gospodărire, în sensul că o parte din ele au fost încadrate în grupa I funcțională, subgrupa 2, categoriile funcționale A, E, H supuse regimului de conservare deosebită.

Relieful are o influență mare asupra factorilor climatici, solului și vegetației forestiere. Relieful condiționează, în primul rând, procesul de eroziune de care depinde transportul și sortarea, de-a lungul versanților, a materialului rezultat prin alterarea rocilor.

Ca urmare, între înclinarea versanților din regiunile accidentate, grosimea depozitelor de suprafață și textura acestora, există o strânsă legătură. Pe creste și în partea superioară a versanților cu înclinare mare, stratul de sol este subțire, cu mari cantități de fragmente grosiere, iar pe măsură ce înclinarea versantului scade, solul devine din ce mai profund, mai evoluat și mai bine structurat. În plus, solurile de la baza versanților beneficiază și de apă scursă de pe versant.

Expoziția versanților și orientarea acestora în raport cu direcția vânturilor dominante au, de asemenea, mare influență asupra formării solurilor. Expozițiile umbrite și reci determină înaintarea acidificării, podzolirii solurilor, iar circuitul biologic pe versanții însoriți și expuși vânturilor, beneficiază de mai puțină umiditate decât cei adăpostiți, unde se acumulează și zăpada din timpul iernii.

Relieful, expoziția, înclinarea și altitudinea nu influențează numai formarea și repartizarea solurilor, ci și întreaga activitate biologică din pădure.

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

4.2.3. Hidrografie

După „Geografia fizică a României”-1983, din punct de vedere hidrogeografic teritoriul O.S. Valea Cîbinului – Săliște se încadrează în provincia hidrogeografică de munte și deal.

Rețeaua hidrografică e bine reprezentată și face parte din următoarele bazine hidrografice:

- bazinul Râului Cîbin, care colectează apele din U.P. III Săliște prin Râul Mare, Râul Mic, Valea Sibiului, Valea Tilișcuța și Râul Negru;

- bazinul Sebeșului, care colectează apele din U.P. II Dobra prin Valea Dobra și din U.P. IV Sîngătin (partea de vest) prin Valea Segășul de Mureș;

- bazinul Târnava Mare, care colectează apele din U.P. IV Sîngătin (partea de est) prin Valea Roșia de Secaș și Râul Visa.

U.P. I Micăsasa e străbătută de Pârâul Chesler, principalul curs de apă, afluent de dreapta al Tîrnavei Mari.

Pe lângă aceste văi principale, teritoriul studiat este străbătut de o serie de văi secundare, care duc la frământarea terenului. Majoritatea acestor pâraie au debit permanent, dar cu fluctuații (în timpul verilor secetoase au debit mic, iar în timpul topirii zăpezii sau al ploilor, debitul acestora crește).

Pentru ca pădurile din cadrul ocolului silvic să îndeplinească în cele mai bune condiții rolul hidrologic și antierozional, este necesară gospodărirea lor diferențiată, în raport cu funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească.

Astfel, în pădurile situate pe pante mari și pe soluri ușor erozibile, nu se vor executa tăieri de produse principale. În aceste situații se va menține vegetația forestieră existentă sau se vor executa lucrări de conservare.

O mare atenție se va acorda alegerii tehnologiilor de exploatare și colectării materialului lemnos, precum și consolidării taluzurilor drumurilor prin lucrări de artă și împădurire.

Se vor întreține și repara lucrările de corectarea torenților, pentru a se preîntâmpina declanșarea unor noi fenomene de eroziune.

4.2.4. Climatologie

După raionarea climatică din Monografia geografică a României, teritoriul O.S. Valea Cîbinului – Săliște face parte din:

- sectorul de climă continental-moderată, reprezentat prin zona colinară din Podișul Transilvaniei (II b), pe versanți cu înclinare moderată și cu ploi relativ puține și de scurtă durată;

- sectorul de climă de munți mici și mijlocii (IV.c), favorabilă dezvoltării pădurilor de molid și fag, subținutul cu umiditate suficientă în tot timpul anului, cu ploi intermitente de lungă durată, cu efecte de föhn (f) în partea inferioară a versanților.

După Köppen, O.S. Valea Cîbinului – Săliște se încadrează în provinciile climatice:

- D.f.b.k. – zona depresionară din Podișul Transilvan, cu altitudini cuprinse între 300-700 m, zonă în care predomină pădurile de cvercinee și amestecurile de cvercinee cu fag.

- D.f.k'. – terenuri cu altitudinea cuprinsă între 700-1400 m, zonă în care predomină pădurile de fag și amestecurile de rășinoase cu fag.

- D.f.c.k'. – terenuri cu altitudini între 1400-1850 m, zonă în care cresc numai păduri și rariști de molid.

Condițiile geomorfologice specifice, determină o mare varietate a condițiilor climatice locale. În primul rând se poate vorbi despre o variabilitate climatică altitudinală, distingându-se următoarele etaje climatice: depresionar, premontan (până la altitudini de 800-900 m) și montan inferior (la altitudini de 900-1250 m). În al doilea rând, în zona montană apar diferențieri pe suprafețe restrânse, ca urmare a fragmentării accentuate a reliefului, care determină existența următoarelor nuanțe topoclimatice: de vale largă, de vale îngustă, de culmi principale, de culmi secundare, de versanți însoriți și de versanți umbriți.

4.2.4.1. Regimul termic

Relieful fragmentat, cu denivelări accentuate, se reflectă în desfășurarea valorilor elementelor climatice și mai ales a celor de temperatură, reflectate de mersul izoliniilor specifice. Temperatura aerului prezintă importante variații lunare și anuale. Oscilațiile termice au un caracter pronunțat, mai ales între punctele cele mai joase ale reliefului și cele mai înalte.

Prin datele prezentate în continuare sub formă tabelară, rezultă o primă caracterizare a climatului regiunii sub aspectul regimului termic al aerului și al influențelor pe care acestea le are asupra creșterii și dezvoltării vegetației forestiere.

Tabel 4.2.4.1.1. Regimul termic al aerului

Stația meteo	Alt. (m)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anuală	Amplitudine
Sibiu	416	-3,8	-1,2	4,1	9,7	14,7	17,7	19,6	18,9	14,8	9,4	3,6	-0,9	8,9	23,4
Păltiniș	1406	-4,9	-4,6	-1,7	3,0	7,9	11,3	13,4	13,4	10,1	5,7	1,1	-2,7	4,5	18,3

Amplitudinea temperaturii medii anuale este cuprinsă între 18,3°C și 23,4°C. Temperatura aerului prezintă importante variații lunare și anuale. Oscilațiile termice au un caracter pronunțat mai ales între punctele joase ale reliefului și cele mai înalte. Valoarea medie a gradientului termic pe verticală este de 0,5-0,6°C la 100 m altitudine. Având în vedere ecartul altitudinal mare (cca. 1300 m între altitudinea maximă și minimă) al teritoriului Ocolului Silvic Valea Cîbinului – Săliște, temperatura ca și celelalte elemente ale climei variază foarte mult.

Luna cea mai caldă este luna iulie, înregistrând temperaturi medii de 13,4-19,6°C, iar luna cea mai rece ianuarie, cu temperaturi medii de -4,9°C la -3,8°C. Variațiile valorilor medii lunare ale temperaturii aerului și amplitudinea anuală imprimă teritoriului studiat caracterul unui climat continental. Pe de altă parte, media temperaturilor maxime multianuale și media minimelor multianuale indică o nuanță de continentalism ridicat.

Pe anotimpuri, temperatura medie se prezintă astfel:

- primăvara + 6,3°C;
- vara + 15,7°C ;
- toamna + 8,2°C;
- iarna - 3,0°C;

Temperatura medie a sezonului de vegetație este 14,0°C și are o durată de 4 la 6 luni pe an, în funcție de altitudine, iar numărul zilelor cu îngheț este de circa 140 zile.

Data medie și extremele primului îngheț – 5.X (1.IX – 9.XI)

Data medie și extremele ultimului îngheț – 18.IV (1.IV – 24.V)

Frecvența gerurilor și a înghețurilor târzii este mai mare decât a celor timpurii, putând apare chiar și la sfârșitul lunii mai și respectiv la începutul lunii septembrie.

Tabel 4.2.4.1.2. Temperatura aerului, valori maxime și minime absolute

Stația meteo	T	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anuală
Sibiu	maximă	15,6	19,0	30,4	30,1	31,4	34,0	36,4	37,4	36,2	32,5	27,0	18,5	37,4
	minimă	-30,4	-31,0	-22,5	-7,2	-1,6	1,8	5,5	4,5	-3,4	-12,2	-20,0	-29,8	-31,0

Temperaturile maxime pot fi letale puieților și pot produce de asemenea pălirea scoarței la exemplarele mature rămase în lumină. Temperaturile minime pot produce gelivuri și inima roșie, fenomene întâlnite la unele exemplare de fag din ocol.

Numărul zilelor cu temperaturi mai mari de 10°C este în medie de 141 zile și variază de la 103 zile la Păltiniș la 179 zile la Sibiu, în funcție de altitudine și zonă. În aceste condiții culturile forestiere au timp să ajungă la maturitate.

În perioadele cu regim anticiclonic, depresiunile din ocol (a Secașelor, a Alămorului) sunt acoperite de un strat dens de ceață (având o grosime de 100-150 m), iar locurile înalte fiind luminate din plin de soare, se produc inversiuni de temperatură, mai mici în depresiuni și mai mari pe versanți. Producerea inversiunilor termice în depresiuni, duce la apariția mai târzie a înghețurilor târzii de primăvară și mai devreme a celor timpurii de toamnă. Acest fenomen poate dura în această zonă câteva ore, câteva zile sau mai rar chiar o săptămână și mai mult.

Formele concave de teren (depresiunile și văile ce brăzdează ocolul), favorizează în timpul nopții și mai ales iarna, realizarea stratificațiilor termice stabile, precum și a inversiunilor termice radiative (orografice). Aici înghețurile întârzie primăvara și se produc destul de timpuriu toamna.

Zonalitatea altitudinală a temperaturilor determină și o zonalitate a vegetației forestiere. Astfel, în zonele mai joase și temperaturi mai ridicate întâlnim gorunul, stejarul, mai în amonte fagul, iar în zonele mai înalte unde temperatura este mai scăzută vegetează bine molidul.

4.2.4.2. Regimul pluviometric

Condițiile de precipitații de ansamblu și prin distribuția în timp, prezintă o însemnătate deosebită pentru vegetația forestieră. Ele sunt dependente de regimul de manifestare al maselor de aer cu încărcătură de apă extrem de variată, dar și de frecvența a proceselor convective în sezonul cald.

Ca urmare, au loc contraste evidente ce constau în perioade lunare umede, care alternează cu altele aride, cicluri de ani secetoși, încadrați de cicluri de ani ploioși, de multe ori cu ploi torențiale, ce dau uneori, în câteva ore, aproape un sfert din cantitățile medii lunare. Perioadele de uscăciune sunt frecvente în toate lunile anului, dar sunt și perioade de secetă prelungită, cu consecințe dintre cele mai nefavorabile, mai ales pentru arboretele tinere. Sunt de asemenea ierni cu foarte puțină zăpadă și geruri intense, alături de ierni cu strat de zăpadă gros etc.

Regimul pluviometric reprezintă o importantă caracteristică climatică, precipitațiile reprezentând unul din factorii ecologici de mare importanță pentru vegetația forestieră.

Tabel 4.2.4.2.1. Precipitațiile medii lunare și anuale

Stația meteo	Alt. (m)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anual
Sibiu	416	29,7	26,7	32,8	54,7	80,7	113,0	87,3	75,0	54,5	45,0	33,9	29,0	662,0
Păltiniș	1406	42,5	46,0	53,1	85,2	106,9	147,4	115,5	107,6	59,2	59,1	41,5	42,7	910,0

Precipitațiile medii anuale pentru zona forestieră a acestui ocol sunt cuprinse între 662,0 mm la Sibiu și 910,0 mm la Păltiniș. În anii cu activitate ciclonică foarte intensă, cantitatea anuală de precipitații este mai mare față de media multianuală, iar în perioada când predomină activitatea anticiclonică, precipitațiile sunt mai reduse față de medie.

Media precipitațiilor lunare este foarte variată, ea înregistrează un maxim în luna iunie (113,0 mm la Sibiu și 147,4 mm la Păltiniș) și un minim în luna februarie pentru partea din aval (26,7 mm la Sibiu) și noiembrie pentru partea din amonte (42,5 mm la Păltiniș) de unde se deduce de asemenea caracterul continental al precipitațiilor.

Pe anotimpuri precipitațiile medii sunt următoarele:

- precipitații medii primăvara: 206,5 mm
- precipitații medii vara: 322,9 mm
- precipitații medii toamna: 146,6 mm

- precipitații medii iarna: 108,3 mm.

Pe durata perioadei de vegetație cuantumul de precipitațiilor este de circa 500 mm, ceea ce reprezintă 60-70% din totalul anual.

Anotimpul cel mai secetos este iarna, când cad numai 13% din precipitații, iar sezonul cel mai ploios vara când cad 38% din cantitatea totală de precipitații.

Cantitatea totală de precipitații ca și regimul lor de distribuție favorizează dezvoltarea vegetației forestiere, cu atât mai mult cu cât așa cum s-a arătat mai sus, că circa 2/3 din ele cad în sezonul de vegetație.

Precipitațiile sub formă de zăpadă cad începând cu a doua decadă a lunii noiembrie și durează până în a doua decadă a lunii aprilie. Primul strat de zăpadă apare în medie la începutul lunii decembrie, iar ultimul strat apare în a doua jumătate a lunii martie. Durata medie a stratului de zăpadă este de 105 zile. Grosimea medie a stratului de zăpadă variază între 5-10 cm în luna decembrie și 20-30 cm în luna ianuarie, maximul fiind de 40-50 cm. Numărul mediu al zilelor cu strat de zăpadă cât și grosimea medie a acestuia, arată că exploatarea pădurilor se poate face în condițiile actualelor „Instrucțiuni privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare și transport ale materialului lemnos din pădure” (Nr. 572/1991), referitoare la protejarea semințișului și solului în condiții destul de bune.

Tabel 4.2.4.2.2. Umiditatea relativă a aerului, medii lunare și anuale

Stația meteo	Alt. (m)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anual
Sibiu	416	85	81	73	67	67	69	68	69	73	78	82	85	75

Pe anotimpuri umezeala relativă a aerului se prezintă astfel:

- umezeala relativă medie primăvara: 69 %
- umezeala relativă medie vara: 69 %
- umezeala relativă medie toamna: 78 %
- umezeala relativă medie iarna: 84 %

Zilele cu cer acoperit au o medie de 110 zile pe an și sunt mai frecvente din luna mai până în august, când datorită convecției termice pot să se întâlnească peste 12 zile noroase pe lună, iar zilele cu cer senin au o medie de 95 zile pe an și sunt mai frecvente în lunile august – octombrie, circa 14-20 zile pe lună.

Corelația deplină între regimul termic și cel pluviometric în sezonul de vegetație (temperaturi mari și ploi suficiente) este de natură să favorizeze dezvoltarea unor specii iubitoare atât de umiditate cât și de o anumită căldură așa cum sunt gorunul, stejarul și fagul.

Din datele prezentate, rezultă că pe ansamblu cantitatea de precipitații este suficientă, fără să existe momente critice în ceea ce privește umiditatea, în perioada de vegetație și nici în restul anului.

4.2.4.3. Regimul eolian

Pe teritoriul ocolului silvic Valea Cîbinului –Săliște vânturile predominante sunt cele din nord-vest și sud-est. Vara sunt mai frecvente vânturile slabe, mijlocii și brizele. Iarna însă, vânturile sunt puternice, reci și în rafale. Implicațiile locale ale orografiei terenului produc devierea și canalizarea curenților de aer pe anumite direcții, de regulă pe văile și culoarele mai adânci.

Vântul dominant care bate din direcția nord-vest este cunoscut (local) cu denumirea de Moroșanul, iar cel care bate din direcția sud-est „Vântul Mare” se manifestă frecvent primăvara, când datorită temperaturii mai ridicate a masei de aer, topește zăpada în numai câteva zile, iar localnicii l-au numit „mâncătorul de zăpadă”.

În etajul montan al molidişurilor, vântul prezintă uneori mari intensificări (peste 16 m/s) şi produce doborâturi şi rupturi la molid, devenind un factor extrem de dăunător pentru integralitatea pădurilor din zonă şi a ecosistemelor forestiere în general. În anumite condiţii de repartiţie a presiunii atmosferice se produc şi vânturi, în cascadă de tip „Bora” care ating uneori intensităţi de peste 16 m/s. Dacă aceste vânturi puternice se produc în anumite condiţii meteorologice speciale, cum ar fi ploi de lungă durată cu îmuierea puternică a solului sau zăpezi abundente, produc dezrădăcinări sau rupturi mai ales în culturile artificiale de molid şi pin.

Din analiza datelor din Atlasul Climatologic rezultă că în zona acestui ocol silvic, vânturile bat cu diferite intensităţi în toate anotimpurile, perioada de calm atmosferic se întâlneşte mai frecvent la sfârşitul primăverii şi vara, dar şi în perioadele cu inversiuni termice.

Gradul de fragmentare a reliefului şi marea varietate a suprafeţei subiacente influenţează mult direcţia şi viteza vântului, aceasta fiind maximă în zona vârfurilor predominante.

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

- existenţa arboretelor de răşinoase pure şi echiene;
- existenţa unor arborete având goluri sau consistenţe reduse;
- prezenţa arboretelor cu structuri verticale şi compoziţii simplificate;
- existenţa unor arborete excesiv de dese;
- prezenţa arborilor cu putregai;
- perioadele ploioase;
- solurile cu grosime fiziologică redusă;
- depunerile de zăpadă din coroanele arborilor.

Implicaţiile locale ale orografiei terenului produc devierea şi canalizarea curenţilor de aer pe anumite direcţii, de regulă pe văile şi culoarele mai adânci. Condiţiile de repartizare a presiunii atmosferice produc rareori vânturi „în cascadă”, cu intensităţi de peste 11 m/s sau peste 16 m/s.

Apar şi mişcări locale ale aerului, cunoscute sub numele de brize, care bat seara din amonte în aval şi dimineaţa din aval în amonte şi nu produc pagube vegetaţiei forestiere. La fel föehn-ul, care se manifestă frecvent în special primăvara şi care, fiind mai cald, topeşte zăpada în numai câteva zile.

Curenţii de aer din sectorul vestic predomină aproape tot timpul anului, însă în sezonul de iarnă se fac simţite mai mult vânturile de nord vest şi est, care sunt şi cele mai periculoase pentru păduri, întrucât au viteze mari.

4.2.4.4. Indicatorii sintetici ai datelor climatice

Tabelul 4.2.4.4.1. Evapotranspiraţia potenţială medie lunară şi anuală

Staţia meteo	Alt. (m)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anual
Sibiu	416	0	0	17	51	92	114	129	112	74	40	12	0	641
Păltiniş	1406	0	0	0	26	66	89	102	94	64	37	8	0	486

Valorile evapotranspiraţiei potenţiale realizează un maxim în luna iulie şi un minim în lunile de iarnă.

Indicele de ariditate de Martonne anual ($I_a = 62,7$) indică excedent de apă din precipitaţii faţă de evapotranspiraţia potenţială, caracteristic zonelor umede.

Tabel 4.2.4.4.2. Indicele de umiditate și ariditate

Indicatori sintetici	Stația	anual	primăvara	vara	toamna	în sezonul de vegetație
Indicele de umiditate $R=P/T$	Sibiu	74,4	17,7	14,7	14,3	29,2
	Păltiniș	202,2	32,3	21,2	17,7	36,2
Indicele de ariditate $I=P/T+10$	Sibiu	35,0	8,6	9,6	0,7	17,9
	Păltiniș	62,7	12,7	12,4	8,0	20,8

Din datele prezentate la acest subcapitol se pot sintetiza următoarele concluzii:

- reducerea treptată a valorilor termice în raport cu altitudinea (0,5 – 0,6°C la 100 m);
- scăderea pericolului înghețurilor timpurii și târzii, precum și al gerurilor de iarnă, odată cu scăderea altitudinii;
- scăderea gradului de continentalism termic odată cu scăderea altitudinală;
- inversiunile termice nu sunt în măsură să influențeze valorile medii lunare și anuale ale temperaturii;
- regimul pluviometric este de tip continental, cu precipitații suficiente tot timpul anului;
- stratul de zăpadă este suficient de gros și protejează bine solul contra înghețului;
- regimul eolian este moderat, cu frecvență apreciabilă a brizelor de relief, cu manifestări de föehn mai ales primăvara și uneori cu vânturi puternice, care pot să afecteze vegetația forestieră.

4.2.4.5. Date fenologice și favorabilitatea factorilor și determinanților climatici pentru principalele specii forestiere

Tabel 4.2.4.5.1 Favorabilitatea factorilor climatici

Caracteristici climatice	Valoarea medie	Clasa de favorabilitate		
		Ridicată	Mijlocie	Scăzută
Temperatura medie anuală (°C)	8	MO	FA,GO,	-
Precipitații medii anuale (mm)	780	MO, FA	GO	-
Suma temperaturilor medii diurne $\geq 0^{\circ}\text{C}$	1895	MO	FA	GO
Suma temperaturilor medii diurne $\geq 10^{\circ}\text{C}$	1627	MO	FA	GO
Durata perioadei de vegetație (luni)	5,5-6,5	MO	FA,GO	-

Condițiile climatice indică favorabilitate mijlocie pentru principalele specii autohtone de bază (fag, gorun) și pentru molid (specie alohtonă). Se constată că productivitatea actuală a speciilor menționate este mijlocie, mijlocie spre inferioară, cu valori de 2,9 la fag, 2,7 la molid, 3,1 la gorun. Productivitatea medie a speciilor principale e în ușoară concordanță cu favorabilitatea condițiilor climatice, condițiilor staționale și de relief: substratul litologic, existența și accesibilitatea substanțelor minerale, volumul edafic, gradul de saturație în baze, conținutul de săruri solubile, profunzimea solului, înclinarea terenului și altele.

Factorii staționali sunt în proporție de cca. 80% de bonitate mijlocie, condițiile climatice au pondere de favorabilitate mijlocie, iar rezultanta lor conduce la o productivitate mijlocie a arboretelor.

Tabel 4.2.4.5.2. Elemente fenologice

Specia	Data înfrunzirii	Data înfloririi	Data coacerii	Periodicitatea	Vârsta la care începe fructificația
Molid	10.V – 25.V	20.V – 10.VI	15.IX – 15.X	4-5 ani	40-50 ani
Fag	20.IV – 25.V	25.IV – 25.V	1.X – 25.X	4-6 ani	45-60 ani
Gorun	25.IV – 10.V	1.V – 15.V	25.IX – 15.X	7-9 ani	65-75 ani

În tabel, sunt medii ale elementelor fenologice. Ele înregistrează variații, în funcție de altitudine, înclinare, expoziție, sol, circulația atmosferică a aerului etc.

4.3. Studiul pedologic

4.3.1 Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol

Pentru cunoașterea repartiției spațiale a tipurilor genetice de sol, a caracteristicilor și a relațiilor cu vegetația forestieră, pentru constituirea și caracterizarea ecosistemelor forestiere, s-au amplasat 76 profile principale de sol, din care s-au analizat în laborator probe recoltate din 11 profile. Profile de control s-au amplasat în toate unitățile amenajistice.

Punctele de studiu au fost repartizate în toate unitățile geomorfologice, pe formațiunile litologice importante, pe diverse unități de relief, în arborete naturale și artificiale, cu productivități și compoziții diverse. La interpretarea datelor pedostaționale s-a utilizat „Sistemul român de taxonomie a solurilor”, ediția 2003.

Pentru O.S. Valea Cîbinului – Săliște, au fost identificate opt tipuri de sol, cu șaptesprezece subtipuri, din care, cel mai bine reprezentate sunt: alosolul tipic (35%), districambosolul tipic (24%), eutricambosolul tipic (12%) și luvosolul tipic (12%). Din analiza și interpretarea datelor pedostaționale a rezultat succesiunea de soluri prezentată în tabelul 4.3.1.1.

Tabel 4.3.1.1 Evidența claselor, tipurilor și subtipurilor de sol pe unități de gospodărire

Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtipul de sol			Suprafața pe unități de gospodărire (ha)				Suprafața totală	
		Denumire	Cod	Succesiunea orizonturilor	I	II	III	IV	(ha)	%
Cernisoluri	Faeoziom	marnic	1313	Am-Acma-Cma	143,91				143,91	3
		Total faeoziom			143,91				143,91	3
	Total cernisoluri				143,91				143,91	3
Luvisoluri	Preluvosol	tipic	2101	Ao – Bt – C	51,55				51,55	1
		stagnic	2108	Ao – Btw – C	41,00				41,00	1
		Total preluvosol			92,55				92,55	2
	Luvosol	tipic	2201	Ao – El – Bt – C	641,55		1,11		642,66	12
		stagnic	2212	Ao – El – Btw – C	446,71				446,71	8
		Total luvosol			1088,26		1,11		1089,37	20
	Alosol	tipic	2301	Ao – El – Bt – C		1,10	620,19	1313,15	1934,44	35
		litic	2306	Ao – El – Bt – R		38,94	40,48	62,00	141,42	3
		Total alosol				40,04	660,67	1375,15	2075,86	38
	Total luvisoluri				1180,81	40,04	661,78	1375,15	3257,78	60
Cambisoluri	Eutricambosol	tipic	3101	Ao – Bv – C		677,67	3,52		681,19	12
		Total eutricambosol				677,67	3,52		681,19	12
	Districambosol	tipic	3201	Ao – Bv – R		1200,37	148,42		1348,79	24
		litic	3206	Ao – Bv – R		20,96			20,96	
		Total districambosol				1221,33	148,42		1369,75	24
Total cambisoluri					1899,00	151,94		2050,94	36	
Spodisoluri	Prepodzol	tipic	4101	Aou – Bs – R			54,58		54,58	1
		Total prepodzol					54,58		54,58	1
	Total spodisoluri						54,58		54,58	1
Protisoluri	Litosol	distric	0101	Ao – Rp			10,20		10,20	
		Total litosol					10,20		10,20	
	Total protisoluri						10,20		10,20	
TOTAL OCOL					1324,72	1939,04	878,50	1375,15	5517,41	100

4.3.2. Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol

Acțiunea factorilor bioclimatici, pe fondul condițiilor de solificare din regiune, a determinat procese de pedogeneză caracteristice zonei forestiere specifice dealurilor înalte și munților mijlocii. Formarea, evoluția și repartiția solurilor sunt procese influențate puternic de relieful teritoriului. Această influență s-a manifestat mai ales prin procesul de eroziune, proces în cadrul căruia materialul rezultat prin alterarea rocilor a fost transportat și sortat de-a lungul versanților.

Pe versanții înclinați solul s-a format pe depozite eluvial-deluviale subțiri, cu mari cantități de fragmente care au rămas vreme îndelungată într-un stadiu incipient de evoluție. Pe măsură ce înclinarea versanților scade, solul devine tot mai profund și mai bine evoluat, iar în depozitul de cuvertură (deluvial- proluvial) din ce în ce mai gros și mai puțin grosier. Regiunea, relativ bogată în precipitații, favorizează podzolirea mai ales în locurile cu înclinări mai mici. În zonele înalte s-au format soluri acide (districambosoluri și prepodzoluri). Pe expoziții umbrite și mai reci, procesele de levigare, acidificare și podzolire sunt de asemenea, mai frecvente.

Sunt în majoritate soluri din clasa „Luvisoluri” (60%) și din clasa „Cambisoluri” (36%), adică alosoluri (38%), luvosoluri (20%), preluvosoluri (2%), respectiv districambosoluri (24%) și eutricambosoluri (12%).

Alosolul (solul brun luvic)

Elemente de diagnoză. Solul prezintă orizont Bt, având culori diverse și orizont El.

Alcătuirea și caracterizarea morfologică a profilului. Alosolul prezintă succesiunea de orizonturi pe profil Ao-El-Bt-C. Orizontul Ao are o grosime de 15-25 cm, culoare brună, brună deschisă cu structură grăunțoasă. Orizontul El, gros de 10-20 cm, cu nuanțe gălbui, sărăcit parțial în argilă și sesquioxizi. Structura slab exprimată, iar textura mai grosieră decât orizontul Bt. Orizontul Bt are grosimi de 60-80 cm cu nuanțe brune gălbui sau ruginii. Este compact, cu textură mijlocie, mijlocie fină și structură prismatică. Orizontul C este alcătuit din depozite loessoide decarbonatate și luturi.

Proprietăți. Alosolurile au textură diferențiată pe profil, luto-nisipoasă în Ao, nisipo-lutoasă în El și luto-argiloasă sau chiar argiloasă în orizontul Bt. Argila și oxizii de fier migrează concomitent pe profilul solului. Structura solului este grăunțoasă, slab dezvoltată în Ao, lamelară sau poliedrică mică în El și prismatică în Bt. Proprietățile fizice, fizico-mecanice, hidrofizice și de aerație sunt satisfăcătoare, iar apa din precipitații străbate ușor orizonturile superioare și stagnează deasupra orizontului Bt, astfel încât în perioadele umede prezintă exces de apă, iar în cele secetoase deficit de apă. Conținutul de humus este mai mic (circa 2%) și de calitate inferioară, mai bogat în acizi fulvici. Sunt soluri oligomezobazice la mezobazice și au reacție de la moderat acidă la puternic acidă (pH=4,5-5,6). Asigurarea cu substanțe nutritive și activitatea microbiologică sunt mai slabe. Sunt soluri bine aprovizionate cu azot total (0,26- 0,33 g%).

Subtipurile întâlnite în cadrul unității de producție sunt: tipic și litic.

Alosolul litic este asemănător celui tipic, dar cu orizont R a cărui limită superioară este situată între 20 și 50 cm adâncime. Are un profil de tipul Ao-El-Bt-R.

Fertilitate. Solurile brune luvice prezintă o troficitate minerală și azotală cel mult mijlocie. În privința regimului de umiditate, solurile brune luvice pot diferi între ele în funcție de poziția pe versant, expoziție, conținutul de schelet. Pe versanții cu expoziții însoțite gorunetele realizează clase de producție mijlocii.

Luvosolul (solul brun roșcat luvic)

Subtipul tipic s-a identificat pe expoziții și înclinări diverse, pe substraturi litologice din argile și argile marnoase.

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

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

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

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

Preluvosolul (solul brun argiloiluvial)

Subtipul tipic – sol format pe marne, luturi și argile, puternic acid, humifer la suprafață și sărac în profunzime, lutos la luto-prăfos la suprafață și luto argilos la argilos în profunzime.

Oligobazic la mezobazic, cu gradul de saturație în baze $V > 53\%$, mijlociu, la foarte bine aprovizionate cu azot total.

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

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

Eutricambosol tipic (Brun eumezobazic)

Elemente de diagnoză: Orizontul Bv (cambic) cu gradul de saturație în baze $\geq 55\%$.

Răspândire: sub arboretele de fag și amestecuri de fag cu rășinoase.

Alcătuirea și caracterizarea morfologică a profilului: Succesiunea de orizonturi pe profil este: Ao-Bv-R. Orizontul Ao este de 10-30 cm de culoare brun gălbui închisă datorită acumulării humusului, cu structură grăunțoasă stabilă, afânat, permeabil și bine străbătut de rădăcini. Orizontul Bv (cambic) are grosimi cuprinse între 20-100 cm, are culoare brună gălbuie sau roșcată, cu structură poliedrică și textură mijlocie, este în general permeabil. Orizontul R este alcătuit din depozite de suprafață provenite din alterarea unor roci bogate în minerale calcice și feromagneziene.

Proprietăți: Solurile prezintă textură nediferențiată pe profil, de la mijlocie grosieră la fină. Structura este grăunțoasă în orizontul Ao și poliedrică în Bv, fiind foarte stabilă. Datorită texturii nediferențiate pe profil și structurii bune și celorlalte proprietăți fizice și fizico-mecanice, hidrofizice și de aerație sunt favorabile. Conținutul de humus este mai mare de 2% și este de tip mull, cu raportul $C/N < 15$. Reacția solului este slab moderat acidă ($pH=4,0-6,5$), iar gradul de saturație în baze $\geq 55\%$. Asigurarea cu substanțe nutritive și activitatea microbiologică sunt relativ bune.

Subtipuri: tipic.

Fertilitatea: Fertilitatea acestor soluri este condiționată de volumul edafic și expoziția versanților. Cele profunde, bine structurate, bogate în substanțe nutritive și cu o capacitate mare în apă utilă sunt soluri cu o fertilitate ridicată pentru făgete montane și amestecuri de fag cu rășinoase. Solurile cu procent mare de schelet și textură nisipoasă, situate pe versanți cu înclinare mare și expoziție însoțită, întrețin arborete din clase inferioare de producție.

Recomandări. Se recomandă următoarele compoziții țel: 9-10MO+1LA în FM₃ ,și 6MO2BR2FA și 4MO4BR2FA în FM₂ și FM₁+FD₄.

Districambosol (Soluri brune acide).

Elemente de diagnoză: Orizontul Bv (cambic) cu gradul de saturație în baze mai mic de 55%.

Răspândire: sub arborete de fag, amestecuri de fag cu molid și molidișuri.

Alcătuirea și caracterizarea morfologică a profilului: Succesiunea orizonturilor pe profilul solului este O-Ao-Bv-R. Orizontul O este alcătuit din resturi organice în curs de descompunere. Orizontul Ao are o grosime mai mică de 20 cm, de culoare cenușie, moderat până la intens humifer, cu textură mijlocie și structură slab formată.

Orizontul Bv, gros de 20-60 cm, are nuanțe brun gălbui, structură poliedrică slab formată, textură mijlocie și adesea cu un conținut ridicat de schelet. Orizontul R este alcătuit din depozite de suprafață cu caracter acid.

Proprietăți: Districambosolurile au o textură ușoară spre mijlocie, nediferențiată pe profil. Structura este grăunțoasă, slab formată în Ao și poliedrică, moderat dezvoltată în Bv. Conținutul de humus este variabil 3-8%. Raportul C/N are valori cuprinse între 16 și 20. Reacția solului este de la puternic acidă la moderat acidă ($pH=3,9 - 5,1$), iar gradul de saturație în baze este mai mic de 55%.

Subtipuri: tipic și litic.

Fertilitatea: Districambosolurile, fiind oligomezobazice la oligobazice, cu reacție puternic acidă, au troficitate minerală mijlocie sau submijlocie. Troficitatea totală variază în funcție de natura humusului și grosimea orizontului Ao. Un factor care influențează fertilitatea acestui sol este volumul edafic.

Clasele de soluri „Cernisoluri” (faeoziomul), „Spodisoluri” (prepodzolul) și „Protisoluri” (litosolul), sunt slab reprezentate.

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

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

Prepodzolul tipic (solul brun feriiluvial), este sol neevoluat, cu succesiunea de orizonturi O-Aou-Bs(Bhs)-C. Orizontul Aou are o grosime mai mica de 5-20 cm și este de culoare cenușie negricioasă, clar delimitat de orizontul Bs care are o grosime de 30-60 cm, brun ruginiu. Se întâlnesc pe substraturi sărace în minerale calcice, de regulă pe gresii, conglomerate, granite, gnaise, șisturi cristaline, care conțin sub 30% argilă. Aceste soluri se întâlnesc în regiunea montană superioară, în etajul molidului și în etajul alpin inferior. Sunt soluri de regulă permeabile și bine aerisite.

Litosolul distric are succesiunea de orizonturi Aodi – Rp și s-a format pe versanți cu înclinări foarte mari. Sunt soluri neevolute, excesiv scheletice, soluri de bonitate inferioară pentru vegetația forestieră.

4.3.3. Buletin de analiză

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

Tabel 4.3.3.1. Buletin de analiză

Nr. Probă de sol	U.P. u.a. Tip de sol, subtip de sol	Orizont	Nivel (cm)	Umiditate %	pH	Humus %	Suma baze de schimb cationic SB me %	Hidrogen de schimb SH me %	Capacitatea totală de schimb T me. %	Grad de saturație în baze V8.3 %	Azot total g %
1	U.P. I, u.a. 109A Luvosol tipic	Ao	0-10	1,067	3,954	11,839	8,570	22,129	30,699	27,916	0,607
2		Ei	10-40	0,838	5,413	6,134	5,210	10,316	15,526	33,556	0,315
3		Bt	>40	1,214	3,903	1,843	6,050	15,199	21,249	28,472	0,095
4	U.P. I, u.a. 115B Luvosol tipic	Ao	0-10	1,053	4,268	12,911	7,730	15,041	22,771	33,946	0,662
5		Ei	10-40	0,711	4,854	4,548	5,840	9,529	15,369	37,999	0,233
6		Bt	>40	1,059	4,392	1,602	8,150	16,065	24,215	33,657	0,082
7	U.P. II, u.a. 119 A Eutricambosol tipic	Ao	0-10	1,708	4,036	9,732	6,600	18,542	25,142	26,251	0,499
8		Bv	10-50	2,330	4,516	4,822	6,400	14,523	20,923	30,588	0,247
9		R	>50	1,351	4,888	1,310	6,200	11,210	17,410	35,613	0,067
10	U.P. II, u.a. 138 A Districambosol tipic	Ao	0-10	1,754	4,116	9,132	6,800	18,330	25,130	27,059	0,468
11		Bv	10-50	2,411	4,450	4,172	8,400	16,638	25,038	33,549	0,214
12		R	>50	1,914	4,896	0,853	5,800	10,716	16,516	35,117	0,044
13	U.P. II, u.a. 160 A Districambosol tipic	Ao	0-10	1,628	4,026	10,646	6,800	18,048	24,848	27,366	0,546
14		Bv	10-50	2,875	4,507	5,257	7,000	14,664	21,664	32,312	0,270
15		R	>50	1,757	4,846	1,734	6,400	10,857	17,257	37,086	0,089
16	U.P. II, u.a. 161 B Districambosol tipic	Ao	0-10	2,326	4,054	10,404	6,600	18,471	25,071	26,325	0,534
17		Bv	10-50	3,444	4,580	5,642	7,000	14,523	21,523	32,523	0,289
18		R	>50	1,495	4,703	1,684	6,400	11,069	17,469	36,637	0,086
19	U.P. III, u.a. 33A Prepodzol tipic	Aou	10-20	1,917	4,303	5,476	10,950	19,544	30,494	35,908	0,281
20		Bs	30-60	3,669	4,885	6,226	8,890	19,081	27,971	31,783	0,319
21		Bs/R	100	1,415	5,155	0,071	6,830	9,888	16,718	40,854	0,004
22	U.P. III, u.a. 44C Alosol tipic	Ao	0-10	0,492	4,635	6,396	25,160	11,104	36,264	69,381	0,328
23		Ei	10-50	0,606	4,701	2,839	5,630	9,686	15,316	36,758	0,146

24		Bt	>50	0,867	5,048	0,627	11,510	9,686	21,196	54,302	0,032
25	U.P. IV, u.a. 15 A	Ao	0-10	0,857	4,691	6,530	27,050	12,206	39,256	68,906	0,335
26	Alosol	El	10-50	0,675	5,362	2,577	7,310	9,844	17,154	42,615	0,132
27	tipic	Bt	>50	2,293	4,814	1,061	10,250	9,923	20,173	50,812	0,054
28	U.P. IV, u.a. 32 A	Ao	0-10	0,528	5,363	7,527	24,110	11,655	35,765	67,412	0,386
29	Alosol	El	10-50	0,834	4,816	3,193	8,360	9,529	17,889	46,733	0,164
30	tipic	Bt	>50	0,902	5,035	0,584	10,250	9,056	19,306	53,092	0,030
31	U.P. IV, u.a. 46	Ao	0-10	0,633	5,027	8,395	11,510	12,364	23,874	48,212	0,430
32	Alosol	El	10-50	0,767	4,652	3,188	8,360	9,923	18,283	45,727	0,163
33	tipic	Bt	>50	1,210	5,325	0,713	12,350	8,820	21,170	58,337	0,037

4.4. Tipuri de stațiune

În vederea fundamentării măsurilor de gospodărire a pădurilor, la parcurgerea terenului s-a făcut cartare stațională la scară mijlocie.

Lucrarea a avut la bază metodologia de lucru și concepția sistemică românească, în care pădurea e considerată ca unitate ecosistemică cu însușiri caracteristice complexe, care nu se regăsesc în părțile ei componente.

Studierea sub raport fizico – geografic și fitogeografic a teritoriului în care se află O.S. Valea Cibiului – Săliște, a făcut posibilă interpretarea corelată a principalelor componente ale mediului și în final, a permis diferențierea și caracterizarea ecosistemelor forestiere.

Ecologic, teritoriul se află în cinci etaje fitoclimatice și anume:

- montan de molidișuri (FM₃) – 626,09 ha (11%);
- montan de amestecuri (FM₂) – 841,79 ha (15%);
- montan-premontan de făgete (FM₁ + FD₄) – 647,84 ha (12%);
- deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete (FD₃) – 3375,77 ha (62%);
- deluros de cvercete și șleauri de deal (FD₂) – 25,92 ha.

Numărul relativ mare de stațiuni determinate este dictat de diversitatea condițiilor fizico-geografice, climatice, pedologice.

4.4.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiune

S-au determinat 22 tipuri de stațiune.

Tabel 4.4.1.1. Evidența tipurilor de stațiune

Nr. crt	Tipul de stațiune		Suprafața		Categoria de bonitate (ha)			Tipul și subtipul de sol	
	Codul	Diagnoza	ha	%	Super.	Mijl.	Inf.	cod	denumire
Montan de molidișuri (FM ₃)									
1	2.3.1.1	Montan de molidișuri Bi, podzolic cu humus brut, edafic submijlociu și mic cu Vaccinium	14,22				14,22	4101	Prepodzol tipic
2	2.3.1.2	Montan de molidișuri Bm, brun podzolic, podzol brun edafic submijlociu – mijlociu cu Hylocomium.	42,13	1		42,13		3201	Districambosol tipic
								4101	Prepodzol tipic
3	2.3.3.2	Montan de molidișuri Bm, brun acid edafic submijlociu, cu Oxalis – Dentaria ± acidofile	420,95	8		420,95		3101	Eutricambosol tipic
								3201	Districambosol tipic
								4101	Prepodzol tipic
4	2.3.3.3	Montan de molidișuri Bs, brun acid și andosol, edafic mare și mijlociu cu Oxalis-Dentaria +/- acidofile	148,79	2	148,79			3101	Eutricambosol tipic
								3201	Districambosol tipic
Total montan de molidișuri (FM ₃)			626,09	11	148,79	463,08	14,22		
Montan de amestecuri MO, BR, FA (FM ₂)									
5	3.3.3.2	Montan de amestecuri Bm, brun edafic mijlociu cu Asperula-Dentaria	417,14	7		417,14		3101	Eutricambosol tipic
								3201	Districambosol tipic

Nr. crt	Tipul de stațiune		Suprafața		Categoria de bonitate (ha)			Tipul și subtipul de sol	
	Codul	Diagnoza	ha	%	Super.	Mijl.	Inf.	cod	denumire
6	3.3.3.3	Montan de amestecuri Bs, brun edafic mare cu Asperula-Dentaria	424,65	8	424,65			3101	Eutricambosol tipic
								3201	Districambosol tipic
Total montan de amestecuri (FM₂)			841,79	15	424,65	417,14			
Montan premontan de fâgete (FM₁ + FD₄)									
7	4.1.2.0.	Montan-premontan de fâgete Bi, stâncărie și eroziune excesivă	10,20	1			10,20	0101	Litosol distric
8	4.4.1.0.	Montan-premontan de fâgete Bi, brun edafic mic, cu Asperula – Dentaria.	20,96				20,96	3206	Districambosol litic
9	4.4.2.0	Montan-premontan de fâgete Bm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria	616,68	11		616,68		3101	Eutricambosol tipic
								3201	Districambosol tipic
Total montan-premontan de fâgete (FM₁ + FD₄)			647,84	12		616,68	31,16		
Deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete (FD₃)									
10	5.1.2.1	Deluros de gorunete Bi, rendzinic, edafic mic	102,92	2			102,92	1313	Faeoziom marnic
11	5.1.2.2	Deluros de gorunete Bm, rendzinic, edafic mijlociu	35,74	1		35,74		1313	Faeoziom marnic
12	5.1.3.1	Deluros de gorunete Bi, puternic podzolit edafic submijlociu și mic, cu Luzula albida	156,06	3			156,06	2201	Luvosol tipic
								2306	Alosol litic
13	5.1.3.2	Deluros de gorunete, Bm, podzolit, edafic mijlociu cu graminee mezoxerofite + Luzula	904,00	16		904,00		2101	Preluvosol tipic
								2201	Luvosol tipic
								2301	Alosol tipic
14	5.1.4.2	Deluros de gorunete Bm, podzolit-pseudogleizat, cu Carex pilosa	309,83	6		309,83		2108	Preluvosol stagnic
								2212	Luvosol stagnic
								2301	Alosol tipic
15	5.1.4.3	Deluros de gorunete Bs, podzolit-pseudogleizat, cu Carex pilosa	25,55		25,55			2212	Luvosol stagnic
16	5.1.5.2	Deluros de gorunete Bm, brun slab-mediu podzolit, edafic mijlociu.	1367,23	25		1367,23		2101	Preluvosol tipic
								2201	Luvosol tipic
								2301	Alosol tipic
17	5.2.2.2	Deluros de fâgete Bm, rendzinic, edafic mijlociu, cu Asperula-Asarum.	5,25			5,25		1313	Faeoziom marnic
18	5.2.3.1	Deluros de fâgete Bi, divers podzolic edafic mic, cu Vaccinium-Luzula	0,51				0,51	2301	Alosol tipic
19	5.2.3.2	Deluros de fâgete Bm, podzolit, edafic mijlociu cu Festuca	103,57	2		103,57		2201	Luvosol tipic
20	5.2.3.3	Deluros fâgete Bm, podzolit-pseudogleizat, edafic mijlociu, cu Carex pilosa	202,27	4		202,27		2108	Preluvosol stagnic
								2212	Luvosol stagnic
21	5.2.4.2	Deluros de fâgete Bm, brun edafic mijlociu cu Asperula-Asarum	162,84	3		162,84		2201	Luvosol tipic
Total gorunete, fâgete și goruneto-fâgete (FD₃)			3375,77	62	25,55	3090,73	259,49		
Deluros de cvercete și șleauri de deal (FD₂)									
22	6.1.5.2	Deluros de cvercete Bm, podzolit, pseudogleizat, edafic mijlociu.	25,92			25,92		2301	Alosol tipic
Total deluros de cvercete și șleauri de deal (FD₂)			25,92			25,92			
TOTAL O.S.			ha	5517,41	100	598,99	4613,55	304,87	
			%	100		11	84	5	

Reprezentative sunt: 2.3.3.2. – montan de molidișuri Bm, brun acid, edafic submijlociu cu Oxalis-Dentaria +/- acidofile, 420,95 ha – 8%; 3.3.3.2. – montan de amestecuri Bm, brun edafic mijlociu cu Asperula-Dentaria, 417,14 ha – 7%; 3.3.3.3. – montan de amestecuri Bs, brun edafic mare cu Asperula-Dentaria, 424,65 ha – 8%; 4.4.2.0. – montan - premontan, de fâgete Bm, brun mijlociu, cu Asperula-Dentaria, 616,68 ha – 11%; 5.1.3.2. – deluros de gorunete Bm, podzolit, edafic mijlociu cu graminee mezoxerofite ± Luzula, 904,00 ha – 16%; 5.1.5.2. – deluros de gorunete Bm, brun slab-mediu podzolit, edafic mijlociu, 1367,23 ha – 25%;

Bonitatea stațiunilor e preponderent mijlocie.

4.4.2. Descrierea tipurilor de stațiune cu factorii limitativi și măsurile de gospodărire impuse de aceștia

Descrierea tipurilor de stațiune cu factorii ecologici și factorii condiție limitativi și măsurile de gospodărire impuse de acești factori sunt prezentate în tabelul următor.

Etajul fitoclimatic	Tip de stațiune		Factori ecologici și factori – condiție limitativi	Tip de pădure		Măsuri de gospodărire impuse de acești factori ecologici și factorii – condiție moderat limitativi	
	Cod	Indicativul de clasificare și descrierea concisă a tipului de stațiune		Cod	Diagnoză	Compoziția țel	Tratamente
						Compoziția de regenerare	
FM3	2.3.1.1.	<p>Montan de molidișuri Bi, podzolic, cu humus brut, edafic submijlociu și mic cu Vaccinium. (oligo și distrofic, mezohidric, estival jilav –reavân-jilav, F.M.₃, Bi, To...m –I. H_{III}. Ue₄₋₃)</p> <p>Stațiuni instalate pe terenuri cu versanți divers înclinați, mai mult în partea mijlocie și cea superioară, și coame înguste, cu pante line. Substrate litologice formate din șisturi cristaline clorito-sericitoase acide și foarte acide și diverse gresii. Soluri podzolice cu humus brut (brune feriluviale tipice, podzolari tipice), oligobazice și extrem oligobazice, superficiale și mijlociu profunde, slab și semischeletice, nisipoase și nisipo-lutoase, cu volum edafic submijlociu și mic.</p> <p>Condiții climatice cu diferențe locale însemnate, în special minus de căldură și plus de umiditate pe versanții deosebit de umbriți, uneori vântuire pe versanții superiori expuși. Condițiile edafice sunt puțin favorabile pădurii de molid. Troficitatea scăzută și foarte scăzută, aciditatea activă foarte puternică și excesivă, cu apa accesibilă mijlociu asigurată, regim de umiditate echilibrat. Aerul- aerația, foarte bune starea de afânare porozitate bine realizate. Consistența predominant redusă până la submoderată. Lungimea perioadei bioactive predominant de 4 – 4,5 luni.</p> <p>Bonitate inferioară pentru pădurea de molid. Arboretele sunt predominant din clasa a IV-a și a V-a de producție, cu consistența de 0,6-0,8, cu vegetație puțin activă, creștere înceată, forme defectuoase și elagaj slab.</p>	<p>- puternic limitativi, temperatura solului, substanțele nutritive, volumul edafic;</p> <p>- moderat limitativi: temperatura aerului, vânturile, aciditatea activă, lungimea perioadei bioactive a solului.</p>	115.3.	Molidiș de limită cu Vaccinium myrtillus și Oxalis acetosella (i).	<p>7-9MO+ 1-3 LA,FA, PAM, PI +/-SR</p> <p>7-9MO+1-3 LAFA,PAM,PI +/-SR</p>	<p>T.igienă T. conservare</p>

Etajul fitoclimatic	Tip de stațiune		Factori ecologici și factori – condiție limitativi	Tip de pădure		Măsuri de gospodărire impuse de acești factori ecologici și factorii – condiție moderat limitativi	
	Cod	Indicativul de clasificare și descrierea concisă a tipului de stațiune		Cod	Diagnoză	Compoziția țel	Tratamente
						Compoziția de regenerare	
FM3	2.3.1.2.	<p>Montan de molidișuri Bm, brun podzolic – podzol brun, edafic submijlociu – mijlociu cu Hylocomium. (oligomezotrofic, eu- și megahidric, estival jilav, F.M.3, Bm, TII. H_{IV} - v. Ue₄)</p> <p>Stațiuni întâlnite pe versanți slab moderat înclinați, obișnuit pe versanții umbriți și semiumbriți, în special în partea inferioară a acestora, pe locuri așezate, forme depresionare de teren. Substrate litologice formate din șisturi cristaline clorito-sericitoase acide și foarte acide și diverse gresii silicioase. Soluri brune podzolice și podzoluri brune, oligomezobazice și oligobazice, mijlociu profunde – profunde, slab cel mult semischeletice, nisipolutoase până la luto-nisipoase, cu volum edafic submijlociu la mijlociu.</p> <p>Condiții climatice cu plus accentuat de umiditate atmosferică și adăpost lateral, față de climatul mediu al subetajului. Stagnări temporare de mase de aer rece. Condițiile edafice mijlociu favorabile pentru pădurea de molid. Troficitatea submijlocie, cu asigurare predominant mijlocie cu azot, aciditatea activă puternică în orizonturile superioare, cu apa accesibilă asigurată permanent la nivel superior, regim de umiditate echilibrat. Aerul- aerația, bune, exceptând unele perioade scurte în lunile ploioase, iar consistența slabă, foarte puțin variabilă în timp. Temperatura solului cu minusuri, mai ales primăvara, ca urmare a stagnărilor de aer rece în atmosfera apropiată. Lungimea perioadei bioactive în jur de 4,5 luni.</p> <p>Bonitate mijlocie pentru pădurea de molid. Condiții neprielnice regenerării naturale, din cauza păturii prea groase de mușchi. În urma tăierilor rase și neplântate la timp există riscul înțelenirii puternice a terenului și uneori determină și îmlăștinări superficiale, îngreunând în mod progresiv, în timp, refacerea pădurii de molid.</p> <p>Se recomandă cultivarea în amestec cu molidul majoritar, a fagului, bradului și a pinului silvestru. Păstrarea consistenței pline și completarea golurilor existente cu aceleași specii.</p>	- moderat limitativi: substanțele nutritive și aciditatea activă.	111.4.	Molidiș cu Oxalis acetoselia pe soluri schelete (m)	8MO+2LA+/- FA, PAM,SR 8MO+2LA+/- FA, BR, PAM,SR	T. rase
				115.1.	Molidiș cu Vaccinium myrtillus și Oxalis acetoselia (m)	8MO+2LA+/- FA, PAM,SR 8MO+2LA+/- FA, BR, PAM,SR	T. rase

Etajul fitoclimatic	Tip de stațiune		Factori ecologici și factori – condiție limitativi	Tip de pădure		Măsuri de gospodărire impuse de acești factori ecologici și factorii – condiție moderat limitativi	
	Cod	Indicativul de clasificare și descrierea concisă a tipului de stațiune		Cod	Diagnoză	Compoziția țel	Tratamente
						Compoziția de regenerare	
FM3	2.3.3.2.	<p>Montan de molidișuri Bm, brun acid, edafic submijlociu cu Oxalis-Dentaria +/- acidofile (oligomezotrofic, mezohidric, estival reavăn–jilav – reavăn, F.M.₃,Bm,T_{II}. H_{III}.Ue₃₋₂)</p> <p>Este răspândit pe versanții în pantă accentuată și repede, expoziții diverse și pe substraturi provenite din roci bazice și intermediare. Solurile sunt brune acide oligomezobazice cu mull și mull-moder tipice, slab pseudogleizate, mijlociu profunde până la profunde, nisipo-lutoase și luto-nisipoase, mai rar lutoase și luto-argiloase, semischeletice, cu drenaj normal, cu volum edafic submijlociu.</p> <p>Condițiile climatice sunt caracterizate printr-un plus de căldură și lumină și un minus de umiditate pe versanții însoriți, și invers pe cei umbriți, mai umezi și mai răcoroși. Condițiile edafice sunt mai puțin favorabile datorită înclinării accentuate. Troficitatea este afectată de grosimea redusă a orizontului humifer și volumului edafic submijlociu. Umiditatea este predominantă la nivelul mijlociu.</p> <p>Bonitatea stațională este mijlocie pentru molidișuri pure și amestecuri cu fag, brad și paltin. Existând pericolul de doborâturi și de eroziune se recomandă amestecul cu specii cu înrădăcinare mai profundă (larice, brad, paltin și pin silvestru).</p>	- moderat limitativi: substanțele nutritive, volumul edafic submijlociu și apa accesibilă.	111.4.	Molidiș cu Oxalis acetoselia pe soluri schelete (m)	8MO+2LA+/-FA, PAM,SR 8MO+2LA+/-FA, BR, PAM,SR	T. rase
	2.3.3.3.	<p>Montan de molidișuri Bs, brun acid și andosol, edafic mare și mijlociu cu Oxalis-Dentaria +/- acidofile (mezo- și oligomezotrofic, eu și megahidric, estival jilav, F.M.₃,Bs,T_{III – II}. H_{IV – V}.Ue₄)</p> <p>Este răspândit pe versanții cu înclinări slabe și moderate mai rar pe versanții repezi și expoziții diverse. Substraturile litologice cu caracter de depozite de suprafață foarte variate sub raport petrografic, provenite din roci predominant bazice mai rar intermediare și acide. Solurile sunt brune acide cu mull și mull-moder, bogate și foarte bogate în humus, bine structurate glomerular și grăunțos în orizontul humifer, predominant oligomezobazice, mai rar slab pseudogleizate sau fratic umede. Sunt foarte variate ca profunzime și conținut scheletic, de la mijlociu profunde până la foarte profunde, luto-nisipoase, mai rar luto-prăfoase, cu volum edafic mare și mijlociu.</p> <p>Condițiile climatice sunt caracteristice subetajului inferior de molidișuri și celui de depresiuni intramontane cu molidișuri, ferite de asprimi locale (vânturi reci, înghețuri timpurii) reprezentând optimul climatic al molidului. Condițiile edafice sunt favorabile și foarte favorabile arboretelor de molid. Solurile cu troficitate (potențială și efectivă) mijlocie și mare, bogate în humus pe grosime însemnată, iar asigurarea cu azot este foarte bună. Aciditatea activă variabilă între moderat și puternic acidă în orizonturile superioare, apa accesibilă asigurată la nivel optim, regim de umiditate echilibrat, aerul – aerația foarte bune, cu excepția solurilor slab pseudogleizate, iar consistența slabă la moderare. Temperatura solului și a atmosferei apropiate de sol sunt favorabile vegetației chiar pe versanții umbriți, iar lungimea perioadei bioactive a solului este cea mai mare din etajul molidișurilor, și anume 5 – 5,5 luni.</p> <p>Bonitatea stațională este superioară pentru molidișuri pure și amestecuri cu fag, brad și paltin de munte. În locurile cu pericolul de doborâturi se recomandă majorarea proporției speciilor de amestec la 40% îndeosebi a laricelui în grupe sau în benzi, pe locurile mai înalte.</p>	-	111.1.	Molidiș normal cu Oxalis acetoselia (s)	7-8MO+1-2LA+ 1FA, PAM,SR 7-8MO+1-2LA+ 1FA, PAM,SR	T. rase

Etajul fitoclimatic	Tip de stațiune		Factori ecologici și factori – condiție limitativi	Tip de pădure		Măsuri de gospodărire impuse de acești factori ecologici și factorii – condiție moderat limitativi	
	Cod	Indicativul de clasificare și descrierea concisă a tipului de stațiune		C o d	Diagnoză	Compoziția țel	Tratamente
						Compoziția de regenerare	
FM3	2.5.1.0.	<p>Montan de molidișuri Bi, turbogleic și turbărie cu Sphagnum (distrofic și extrem distrofic, excesiv hidric, permanent ud, F.M.₃, Bi, T_{o...m}, H_E, Us)</p> <p>Este întâlnit în depresiuni (zone umede de pâraie) cu exces permanent de apă și acumulări de turbă. (bahne). Substraturile litologice provenite din roci acide, greu permeabile, împiedicând drenajul în adâncime. Solurile sunt fitohidromorfe, (podzolari turboase) formate sub influența apei și a vegetației de mușchi hidrofilii, în special Sphagnum. Volumul edafic foarte mic până la submijlociu, dar cu aptitudini foarte slabe pentru dezvoltarea rădăcinilor molidului.</p> <p>Condițiile climatice, față de cele medii ale subetajului, prezintă un mare minus de căldură, deseori și de lumină, cu un plus de umiditate atmosferică, circulație lentă sau stagnare a aerului rece. Mai ales în depresiuni stațiuni deosebit de reci și umede (găuri de frig). Condițiile edafice sunt extreme, de soluri distrofice până la extrem oligotrofice, excesiv și foarte puternic acide, excesiv ude, foarte reci, foarte puțin active, practic lipsite de circuit biologic în turbăriile înalte.</p> <p>Bonitatea stațională este foarte scăzută, inaptă pentru pădurea de molid, numai cu rariști, obișnuit în buchete mici, mai ales pe locurile mai drenate. Foarte rar în diseminăție aninul alb, scorușul de munte și mesteacănul. Evoluția stațiunii diferă, în funcție de modificările hidrologice ale terenului: spre agravarea îmlăștinării și eliminării vegetației lemnoase sau spre drenare ca ameliorarea condițiilor de vegetație. Se recomandă menținerea vegetației existente și executarea de lucrări de drenare a terenului.</p>	<p>- puternic limitativi: aerul rece stagnant, temperatura aerului scăzută, subsatnțele nutritive, aciditatea activă, aerul-aerația, temperatura soșului și volumul edafic.</p> <p>- moderat limitativi: lungimea perioadei bioactive.</p>	117 2	Rariște de molidicu Sphagnum și Vaccinium myrtillus (i)	<div>7-8MO+1-2PI+1AN</div> <div>7-8MO+1-2PI+1AN</div>	T. igienă T. conservare
FM2	3.3.2.2.	<p>Montan de amestecuri Bm, brun podzolic sau criptopodzolic, edafic mijlociu cu Festuca +/- Calamagrostis (mezotrofic, mezohidric, estival reavăn FM₂, Bm, T_{III}, H_{III}, Ue₂).</p> <p>Este răspândit în întregul etaj al amestecurilor, pe versanții cu expoziții diverse, moderat până la puternic înclinați, obișnuit onduțați și pe culmi și mameloane.</p> <p>Substratul litologic este format din depozite de suprafață provenite din roci metamorfice și eruptive acide, gresii silicioase ș.a., de grosime mijlocie. Solurile sunt brune podzolice și criptopodzolice cu moder, mijlociu profunde, nisipo-lutoase, luto-nisipoase, slab scheletice cu volum edafic mijlociu.</p> <p>Condițiile climatice au un minus de căldură și un plus moderat de umiditate față de condițiile medii ale subetajului și mișcare activă a aerului, fără vântuiri puternice. Condițiile edafice cu troficitate predominant mijlocie, aciditate moderată până la puternică, o aprovizionare mijlocie cu apă accesibilă, iar aerația și consistența fiind bune.</p> <p>Bonitatea este mijlocie pentru amestecurile de fag cu rășinoase. Există pericolul de înerbare în arboretele cu consistența 0,6-0,7, în special în urma dispariției fagului și a paltinului. Se reconandă o intensitate a tăierilor mai moderată, menținerea și introducerea foioaselor până la 30% în faciesul cu rășinoase.</p>	<p>- moderat limitativi: substanțele nutritive , apa accesibilă și volumul edafic</p>	134 .1.	Amestec de rășinoase și fag pe soluri schelete (m).	<div>4-5MO+2-3BR,LA +2-3FA,PAM</div> <div>4-5MO+3-4BR,LA +1-2FA,PAM</div>	progresive

Etajul fitoclimatic	Tip de stațiune		Factori ecologici și factori – condiție limitativi	Tip de pădure		Măsuri de gospodărire impuse de acești factori ecologici și factorii – condiție moderat limitativi	
	Cod	Indicativul de clasificare și descrierea concisă a tipului de stațiune		Cod	Diagnoză	Compoziția țel	Tratamente
						Compoziția de regenerare	
FM2	3.3.3.2.	<p>Montan de amestecuri Bm, brun edafic mijlociu cu Asperula-Dentaria. (oligomezo- și mezotrofic, mezohidric, estival reavăn-jilav-reavăn - F.M.2 Bm, T_{II-III}, H_{III}, Ue₃₋₂.)</p> <p>Este larg răspândit în tot etajul amestecurilor, pe versanții predominant repezi cu expoziții diferite și mai puțin pe culmile late. Substraturi litologice formate din depozite de suprafață, provenite din șisturi cristaline și roci eruptive și metamorfice cu însușiri favorabile formării și menținerii de soluri cu mull și mull-moder. Soluri brune mezobazice și brune oligomezobazice, mijlociu profunde și profunde, cu volum edafic mijlociu nisipo-lutoase și luto-nisipoase, frecvent slab pseudogleizate, slab și semischeletice.</p> <p>Condiții climatice moderate, sunt favorabile în mod egal celor trei specii principale. Perioada de vegetație, (cu o durată de circa 140 zile) este ferită de extreme termice și hidrice. Condițiile edafice sunt de favorabilitate medie vegetației forestier a subetajului. Troficitatea este de nivel mijlociu (soluri oligomezotrofice), aprovizionarea cu apă accesibilă asigurată la nivel mijlociu, iar umiditatea estivală frecvent cu deficit de apă în special pe expoziții înșorite.</p> <p>Bonitate mijlocie pentru amestecurile de rășinoase cu fag, uneori inferioară pentru fag în aceste amestecuri. Pericol de doborâturi în arborete cu vârste mari și consistență prea strânsă. Se recomandă ca în arboretele în care predomină fagul, această specie să se mențină în proporție de 50%, iar în rest să se introducă bradul și molidul.</p>	- moderat limitativi: substanțele nutritive și în special apa accesibilă	111.4.	Molidiș cu Oxalis acetoselia pe soluri schelete (m)	8MO+2LA+/-FA, PAM,SR 8MO+2LA+/-FA, BR, PAM,SR	T. rase
				134.1.	Amestec de rășinoase și fag pe soluri schelete (m).	4-5MO+2-3BR,LA +2-3FA,PAM 4-5MO+3-4BR,LA +1-2FA,PAM	T. progresive
				221.2.	Brădeto-făget cu floră de mull de productivitate mijlocie (m).	5-6BR+1MO+3-4 FA,PAM,FR,Ci,TE 4-5BR+1-2MO+ 3-4FA,PAM+FR,Ci,TE	T. progresive
				411.4.	Făget montan pe soluri schelete cu floră de mull (m).	8-10FA+1-2BR, MO,PAM,FR,ULM 7-8FA+1-3BR, MO,PAM,FR,ULM	T. progresive

Etajul fitoclimatic	Tip de stațiune		Factori ecologici și factori – condiție limitativi	Tip de pădure		Măsuri de gospodărire impuse de acești factori ecologici și factorii – condiție moderat limitativi	
	Cod	Indicativul de clasificare și descrierea concisă a tipului de stațiune		Cod	Diagnoză	Compoziția țel	Tratamente
						Compoziția de regenerare	
FM2	3.3.3.3.	<p>Montan de amestecuri Bs, brun edafic mare cu Asperula-Dentaria. (eu- și megatrophic, eu- și megahidric, estival jilav – reavăn-jilav - F.M.2 Bs, T_{IV-V}, H_{IV-V}, Ue₄₋₃.)</p> <p>Este răspândit în etajul amestecurilor, pe versanții slab la moderat înclinați locuri așezate de la baza versanților și alte terenuri practic orizontale. Substraturi litologice formate din depozite de suprafață, provenite din fliș marno-grezos, grohotișuri amestecate de roci cristaline și calcare cu însușiri favorabile formării și menținerii de soluri cu mull și mull-mod. Soluri brune eu- și mezobazice, mai rar brune acide, oligomezobazice, profunde și foarte profunde, cu volum edafic mare, predominant luto-nisipoase și lutoase, fără schelet sau slab și semischeletice.</p> <p>Condiții climatice moderate, sunt favorabile în mod egal celor trei specii principale. Perioada de vegetație, (cu o durată de circa 140 zile) este ferită de extreme termice și hidrice. Condițiile climatice ale atmosferei apropiate determină și condiții edafoclimatice favorabile vegetației. Condițiile edafice sunt foarte favorabile vegetației forestier a subetajului. Troficitatea foarte favorabilă, prin valorile ridicate ale determinantilor ei (grosime utilă mare, conținut de humus ridicat, baze schimbabile abundente, grad de saturație în baze ridicat) și prin circuitul biologic foarte activ. Aciditatea activă slabă până la moderată, apa accesibilă și aerul-aerația bine și foarte bine asigurată, iar regimul de umiditate echilibrat. Temperatura solului și lungimea perioadei bioactive favorabile celor trei specii principale.</p> <p>Bonitatea stațională este superioară pentru molid, brad și fag, uneori numai mijlocie pentru fag. Se recomandă menținerea și reintroducerea în făgetele din aceste stațiuni a rășinoaselor până la 60%. Pe lângă speciile de bază, se recomandă introducerea paltinului și frasinului, eventual lăricele.</p>	-	131.1.	Amestec normal de rășinoase și fag cu floră de mull (s).	<div>4-6MO+2-3BR+2-3FA,PAM,FR</div> <div>5-7MO+1-3BR+1-3FA,PAM,ULM</div>	T.progresive

Etajul fitoclimatic	Tip de stațiune		Factori ecologici și factori – condiție limitativi	Tip de pădure		Măsuri de gospodărire impuse de acești factori ecologici și factorii – condiție moderat limitativi	
	Cod	Indicativul de clasificare și descrierea concisă a tipului de stațiune		Cod	Diagnoză	Compoziția țel	Tratamente
						Compoziția de regenerare	
FM1 + FD4	4.1.2.0.	<p>Montan premontan de făgete Bi, stâncărie și eroziune excesivă. (oligo- până la mezotrofic, oligo- și oligomezohidric, estival reavăn-uscat-reavăn F.M.₁+ F.D.₄, Bi, T_{I-III}, H_{I-II}, Ue₂₋₁).</p> <p>Stațiuni instalate pe suprafețe reduse, pe coame, creste, abrupturi, pe cea mai mare parte a suprafeței, blocuri stâncoase, grohotișuri stabilizate. Substratul litologic este format din blocuri stâncoase, grohotișuri stabilizate din roci metamorfe și eruptive.</p> <p>Solurile sunt incipiente, slab dezvoltate sau puternic și excesiv erodate, superficiale, local între blocuri există acumulări mai importante de material de dezagregare și humus. Condițiile climatice cu mare variabilitate locală au un plus de căldură și insolație și un minus de umiditate pe versanții însoriți. Condițiile edafice sunt extrem de scăzute prin faptul că solurile sunt oligotrofice ca urmare a volumului edafic mic și a sărăciei de elemente nutritive accesibile și a deficitului de apă accesibilă din imposibilitatea formării de rezerve.</p> <p>Bonitatea stațiuni este mică, ceea ce conduce la o vegetație forestieră cu vitalitate redusă și de mici dimensiuni ale arborilor. Se recomandă tăieri de igienă și menținerea prin regenerare naturală a arboretelor actuale, completându-se golurile cu pin sylvestru și pin negru.</p>	- puternic limitativi: apa accesibilă, substanțele nutritive, volumul edafic; - moderat limitativi: uscăciunea atmosferică, vânturile, troficitatea	419.1.	Făget de stâncărie și eroziune excesivă (i).	5-7FA+1-2PIN(PI) +2-3 PAM,CI,TE 5-7FA+1-2PIN(PI) +2-3 PAM,CI,TE	T. igienă
	4.4.1.0.	<p>Montan-premontan de făge-te Bi, brun edafic mic cu Asperula-Dentaria. (oligomezotrofic, oligomezohidric, estival reavăn, F.M.₁+F.D.₄,Bi, T_{II},H_{II}, Ue₂) .</p> <p>Stațiuni situate pe suprafețe mici, pe culmi înguste, coame și pe versanții superiori mai rar mijlocii, repezi și foarte repezi. Substraturi litologice formate din depozite de suprafață subțiri provenite din roci sedimentare, eruptive și metamorfe predominant intermediare, mai rar acide, bazice sau carbonatice. Soluri brune 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, slab și moderat humifere, structurate grăunțos și subpoliedric, cu volum edafic mic.</p> <p>Condiții climatice cu plus de vântuire și de căldură și lumină și minus de umiditate pe versanții superiori însoriți și semiînsoriți, față de expozițiile umbrite și semiumbrite. Condițiile edafice puțin favorabile pădurii de fag, din cauza volumului edafic mic și al condițiilor de relief. Troficitatea și aprovizionarea cu apă sunt scăzute.</p> <p>Bonitatea este inferioară pentru făgetele pure sau în diseminație cu carpenul și ulmul . Se recomandă tăieri de regenerare repetate , cu regenerare sub adăpost și completarea golurilor cu molid și pin.</p>	- puternic limitativi: apa accesibilă, substanțele nutritive, volumul edafic mic.	411.7.	Făget montan pe soluri schelete de productivitate inferioară (i).	5-7FA+1-2PIN(PI) +2-3 PAM,CI,TE 5-7FA+1-2PIN(PI) +2-3 PAM,CI,TE	T.progresive T.conservare

Etajul fitoclimatic	Tip de stațiune		Factori ecologici și factori – condiție limitativi	Tip de pădure		Măsuri de gospodărire impuse de acești factori ecologici și factorii – condiție moderat limitativi	
	Cod	Indicativul de clasificare și descrierea concisă a tipului de stațiune		Cod	Diagnoză	Compoziția țel	Tratamente
						Compoziția de regenerare	
FM1 + FD4	4.4.2.0.	Montan-premontan de fâgete Bm, brun edafic mijlociu cu Asperula – Dentaria. (mezotrofic, mezohidric, estival, reavăn, F.M. ₁ + F.D. ₄ , Bm, T. _{III} , H _{III} , Ue ₂ Stațiuni situate pe suprafețe întinse, pe versanți predominant mijlociu, cu expoziții diverse, înclinări moderate și repezi. Substratul litologic este format din depozite de suprafață provenite din roci sedimentare sau metamorfice, bazice sau intermediare.. Soluri brune mezo- și eubazice, cu mull, mijlociu profunde și slab scheletice sau profunde și semischeletice, cu volum edafic mijlociu și submijlociu. Sunt soluri predominant luto-nisipoase și lutoase, moderat până la intens humifere, structurate glomerular, grăunțos și subpoliedric, bine drenate și aerate. Condiții climatice ale etajului respectiv, cu diferențe locale sensibile în funcție de expoziție și poziția pe versant. Solurile au troficitatea specifică ridicată și regim de umiditate favorabil vegetației forestiere. Bonitatea este mijlocie pentru fâgetele pure sau în diseminație cu paltin, ulm și frasin. Se recomandă completarea regenerărilor naturale cu rășinoase (molid, brad, larice), și cu foioase (paltin, frasin, cireș).	- moderat limitativi: volumul edafic submijlociu, apa accesibilă, substanțele nutritive.	134.1.	Amestec de rășinoase și fag pe soluri schelete (m).	4-5MO+2-3BR,LA + 2-3 FA,PAM 4-5MO+3-4BR,LA + 1-2 FA,PAM	T. progresive
				411.4.	Făget montan pe soluri schelete cu floră de mull (m).	8-10FA+1-2BR, MO,PAM,FR,ULM 7-8FA+1-3BR, MO,PAM,FR,ULM	T. progresive
FD3	5.1.3.1.	Deluros de gorunete Bi, puternic podzolit edafic submijlociu și mic, cu Luzula albida. (oligotrofic, oligomezo și oligohidric, estival reavăn-uscat-reavăn) –F.D. ₃ , go, Pi, T ₁ H _{II-1} , Ue ₂₋₁ . Stațiuni situate pe versanți moderat și puternic înclinați în partea superioară a acestora, cu expoziții însoțite și semiînsoțite, platouri, coame. Substraturi litologice formate din depozite de suprafață provenite din roci sedimentare acide silicioase (nisipuri, pietrișuri), frecvent depozite torențiale, mai mult acide. Soluri brune puternic podzolate și podzolice argiloiluviale, brune podzolice, mai rar podzolari brune, cu moder, sărace în humus, superficiale, nisipo-lutoase și nisipoase, divers scheletice până la schelete pietroase, cu drenaj bun sau intens. Volumul edafic submijlociu și mic. Condiții climatice cu plus de căldură-lumină și circulație a aerului și minus de umiditate atmosferică. Condițiile edafice în rezultantă puțin favorabile pădurii de gorun. Troficitate potențială foarte scăzută, aciditatea activă puternică până la moderată, apa accesibilă practic permanent în accentuat deficit, iar aerul-aerația și consistența permanent favorabile. Bonitate inferioară pentru gorunete. Se recomandă păstrarea și regenerarea speciilor de amestec și ajutor în proporție cât mai mare, pentru acoperirea solului și influențarea favorabilă a evoluției.	- puternic limitativi : substanțele nutritive, apa accesibilă, volum edafic mic; - moderat limitativi: aciditatea activă puternică, volumul edafic submijlociu.	515.1.	Gorunet cu Luzula luzuloides (i)	6-7GO + 2-3 TE,FA, CI,CA +1-2 PI,LA 4-6GO + 3-4 TE,CI, CA,FA +1-2 PI,LA	T. conservare T. progresive
				524.1.	Goruneto-făget cu Luzula luzuloides (i).	5-6FA+3-4GO+ 1TEP,CI,CA+1MO 4-5FA+3-4GO+ 1TEP,CI,CA+2MO	T. conservare T. progresive

Etajul fitoclimatic	Tip de stațiune		Factori ecologici și factori – condiție limitativi	Tip de pădure		Măsuri de gospodărire impuse de acești factori ecologici și factorii – condiție moderat limitativi	
	Cod	Indicativul de clasificare și descrierea concisă a tipului de stațiune		Cod	Diagnoză	Compoziția țel Compoziția de regenerare	Tratamente
FD3	5.1.3.2.	<p>Deluros de gorunete, Bm, podzolit, edafic mijlociu cu graminee mezoxerofite + Luzula. – oligomezotrofic, oligomezohidric, estival reavăn – uscat-reavăn, FD.3, Go, Bm, T_{II}, H. II Ue₂₋₁</p> <p>Stațiuni întâlnite pe versanți predominant superiori și "subculmi", cu expoziție însoțită mai rar semiînsoțită, cu înclinare moderată până la puternică. Substraturi litologice formate din depozite de suprafață provenite din roci adesea acide silicioase (gresii, nisipuri, pietrișuri, luturi), care asigură formarea de soluri cu drenaj intern normal. Solurile brune mediu podzolite, oligomezobazice și chiar soluri podzolice argiloiluviale, uneori slab podzolite, oligobazice, cu moder, mijlociu profunde și profunde, obișnuit slab humifere și cu volum edafic mijlociu.</p> <p>Condiții climatice caracteristice stațiunilor de pe 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. Condițiile edafice de soluri podzolite de pantă însoțită. Troficitatea potențială predominant submijlocie, aciditatea activă variată pe profil, apa accesibilă asigurată în medie la nivel submijlociu, aerul-aerația peste mijlocii cu excepția orizontului mai compact al solurilor slab pseudogleizate. Consistența estivală moderată în orizonturile superioare, peste mijlocie sau chiar ridicată în orizonturile B slab pseudogleizat e în timpul verii.</p> <p>Bonitate mijlocie pentru gorunete sau gorunete însoțite diseminat de fag, carpen, tei, cireș, jugastru, etc. Gorunul fiind de bună calitate, se recomandă îngrijirea arboretelor și menținerea consistenței pline și a speciilor de amestec în proporții corespunzătoare.</p>	- moderat limitativi: substanțele nutritive, apa accesibilă, aciditatea activă, consistența estivală în orizontul B, vânturile și uscăciunea atmosferică și volumul edafic.	513.1.	Gorunet de coastă cu graminee și Luzula luzuloides (m).	7-8GO + 2-3 FA,PA,CI,TE.A 6-7GO + 3-4 PA,CI,TE,CA,JU	T.progresive
				523.1.	Goruneto – făget cu Festuca drymeia (m).	5-6FA+3-4GO+ 1TEP,CI,CA+1MO 4-5FA+3-4GO+ 1TEP,CI,CA+2MO	T.progresive
				614.1.	Stejăret normal de terasă (m).	6-7ST+ 3-4 FR,PA,CI,CA,SB 5-7ST+ 2-3 FR,TE,PA,CI + 1-2 CA,JU,SB,PA	T.progresive

Etajul fitoclimatic	Tip de stațiune		Factori ecologici și factori – condiție limitativi	Tip de pădure		Măsuri de gospodărire impuse de acești factori ecologici și factorii – condiție moderat limitativi	
	Cod	Indicativul de clasificare și descrierea concisă a tipului de stațiune		Cod	Diagnoză	Compoziția țel	Tratamente
						Compoziția de regenerare	
FD3	5.1.4.2.	<p>Deluros de gorunete, Bm, podzolit pseudogleizat cu Carex pilosa. –oligomezo- și mezotrofic, moderat excesiv până la euhidric, estival reavăn-jilav – reavăn, FD-3, Go, Bm, T_{II-III}, H_(E) – IV Ue₃₋₂</p> <p>Stațiuni întâlnite pe versanți slab și foarte slab înclinați expoziții predominant însorite și semiînsorite, cumpene largi, platouri, terase și poale de versanți. Substraturi litologice greu permeabile de roci sedimentare (argile, mame, luturi, alternanțe și amestecuri de mame și gresii, etc). Soluri brune divers podzolite-pseudogleizate, cu mull, oligomezo- și mezobazice, slab până la moderat humifere, mijlociu profunde sau profunde, fiziologic mijlociu profunde, luto-nisipoase sau lutoase în orizonturile superioare, luto-argiloase sau argiloase în orizontul B marmorat prin pseudogleizare, uneori semischeletice, cu drenaj intern imperfect și cu volum edafic mijlociu.</p> <p>Condiții climatice apropiate de acelea medii ale platourilor etajului, cu mici plusuri de căldură și lumină în stațiuni ceva mai ridicate, pe versanți însoriți. Condițiile edafice divers favorabile, cu rezultantă mijlociu favorabilă pentru pădurea de gorun. Troficitatea potențială submijlocie și mijlocie, aciditatea activă moderată în orizontul humifer și puternică până la moderată în orizontul podzolic, apa accesibilă asigurată la nivel peste mijlociu, aerul-aerația diferite pe profil, alternante în orizonturile superioare și slabă și foarte slabă în orizontul B.. Consistența estivală slabă până la moderată în orizonturile superioare, moderată până la mare (sol ferm și foarte ferm) în orizonturile B și cu deficit moderat de căldură în sol primăvara.</p> <p>Bonitate mijlocie pentru gorunete sau gorunete divers însoțite de alte foioase (fag, carpen, stejar, cireș, jugastru, etc) și de specii de subarboret. Solul fiind expus degradării prin înlăștinare și accentuarea fenomenelor de pseudogleizare se recomandă menținerea consistenței pline și a speciilor de amestec (fag, carpen, jugastru etc.) în proporții de cel puțin 30% pentru asigurarea cu continuitate a drenajului biologic al solului. Tăierile de regenerare cu repetare, cu regenerare sub adăpost, evitându-se descoperirea solului.</p>	- moderat limitativi: substanțele nutritive, aciditatea activă, aerul – aerația și consistența estivală în orizontul B, temperatura solului și volumul edafic.	512.1.	Gorunet cu Carex pilosa (m)	T7-8GO + 2-3 TE, PA,CI,FR,FA,CA 7-8GO + 2-3 TE, PA,CI,FR,FA,LA	T. progesive

Etajul fitoclimatic	Tip de stațiune		Factori ecologici și factori – condiție limitativi	Tip de pădure		Măsuri de gospodărire impuse de acești factori ecologici și factorii – condiție moderat limitativi	
	Cod	Indicativul de clasificare și descrierea concisă a tipului de stațiune		Cod	Diagnoză	Compoziția țel	Tratamente
						Compoziția de regenerare	
FD 3	5.1.5.2.	Deluros de gorunete Bm, brun slab – mediu podzolit, edafic mijlociu. mezo spre eutrofic, mezohidric, estival reavăn, FD ₃ , Go, Bm, T _{III} / IV, H-III Ue ₂ Stațiuni situate pe versanți predominant mijlocii, cu expoziții însoțite și semiînsoțite și înclinări moderate până la rezezi. Substraturi litologice formate din depozite de suprafață provenite din roci sedimentare. Soluri brune slab mediu podzolite cu mull și mull-moder, mijlociu profunde mai rar profunde, luto nisipoase și lutoase, structurate grăunțos în orizontul humifer, slab scheletice cu volum edafic mijlociu. Condiții climatice specifice etajului, cu plus normal de căldură și minus de umiditate pe versanții însoțiți. Troficitate mijlocie spre ridicată, aprovizionarea cu apă accesibilă la nivel mijlociu. Bonitate mijlocie pentru gorunete pure sau în diseminație cu fag, tei, carpen, paltin, frasin, cireș, jugastru și goruneto-șleauri. Gorunul fiind de bună calitate, se recomandă menținerea compoziției actuale în arboretele natural fundamentale, conducerea și regenerarea corespunzătoare a tuturor speciilor. În faciesuri cu plus de umiditate se pot introduce, diseminate sau în buchete, duglasul și pinul strob.	- moderat limitativi: substanțele nutritive, apa accesibilă și volumul edafic.	511.3.	Gorunet cu floră de mull de productivitate mijlocie (m)	7-8GO + 2-3 TE,FR,PA,CI 6-7GO + 3-4 TE,FR,PA,CI,CA	T. progresive
				531.4.	Șleau de deal cu gorun și fag de productivitate mijlocie (m).	6-7GO + 2-3FA + 1-2 TE,FR,PA,CI 6-7GO +2-3FA+1-2 TE,FR,PA,CI,CA	T. progresive
				532.3.	Goruneto-șleau de productivitate mijlocie (m).	7-8GO,ST + 2-3 TE, PA,CI,FR,FA,CA 7-8GO,ST + 2-3 TE, PA,CI,FR,FA,LA	T. progresive
	5.2.3.1.	Deluros de fâgete Bi, divers podzolic, edafic mic cu Vaccinium – Luzula. (oligotrofic, oligomezohidric, estival reavăn – uscat-reavăn) –FD ₃ , fa, Pi, T _I H _{II} , Ue ₂₋₁ . Stațiuni situate pe coame și cumpene înguste și versanți superiori puternic înclinați, cu configurație plană sau divers ondulată, cu expoziții umbrite și semiumbrite. Substraturile din depozite de suprafață în general subțiri, provenite din roci acide metamorfice. Soluri brune podzolice, podzolari brune cu moder și moder spre humus brut, oligobazice, superficiale și mijlociu profunde, nisipo-lutoase și luto-nisipoase, semisheletice și scheletice, cu drenaj extern și intern bun, cu volum edafic mic, frecvent chiar foarte mic. Condițiile climatice prezintă un minus apreciabil de căldură și lumină și un plus de umiditate atmosferică pe expozițiile umbrite față de condițiile medii ale etajului realizate pe expoziții intermediare. Condițiile edafice dintre cele mai puțin favorabile pentru pădurea de fag. Troficitatea potențială scăzută, aciditatea activă foarte puternică și puternică, apa accesibilă asigurată la nivel submijlociu, aerul-aerația bune, la nivel peste mijlociul, consistența slabă până la moderată. Bonitate inferioară pentru fâgetele de deal. Se recomandă refacerea actualelor arborete, prin introducerea cu ocazia regenerării a pinului silvestru în proporție de până la 50%.	- puternic limitativi: substanțele nutritive, aciditatea activă, apa accesibilă și volumul edafic.	424.1.	Fâget de dealuri cu floră acidofilă (i).	5-6FA + 1-2 MO,LA+2-3GO,CA,TE.P,CI 4-57FA + 3-4 MO,LA +2GO, TE.P,CI	T. progresive T. rase de refacere
				424.2.	Fâget de dealuri cu Vaccinium myrtillus (i).	7-8FA + 1-2 MO,LA+1DT	T. progresive T. rase de refacere
						6-7FA + 2-3 MO,LA(PI)+1DT	

Etajul fitoclimatic	Tip de stațiune		Factori ecologici și factori – condiție limitativi	Tip de pădure		Măsuri de gospodărire impuse de acești factori ecologici și factorii – condiție moderat limitativi	
	Cod	Indicativul de clasificare și descrierea concisă a tipului de stațiune		Cod	Diagnoză	Compoziția țel	Tratamente
FD3	5.2.4.2.	<p>Deluros de fâgete Bm, brun edafic mijlociu, cu Aperula – Asarum (mezo- și eutrofic, mezohidric, estival reavân) FD₃, fa, Bm, T_{III-IV}, H_{III} Ue₂</p> <p>Stațiuni întâlnite pe versanți mijlocii, umbriți și semiumbriți, moderat înclinați, cu configurație variată (plană, ondulată, frământată) 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.</p> <p>Substratul litologic formate din depozite de suprafață provenite din roci furnizoare de material pământos și de schelet în sol. Soluri brune eumezobazice cu mull, tipice, și mai rar slab podzolite, slab pseudogleizate, mijlocii profunde și profunde, luto-nisipoase și lutoase, slab scheletice și semischeletice, cu volum edafic mijlociu.</p> <p>Condiții climatice cu plus apreciabil de umiditate și minus de căldură și lumină față de media etajului pe expoziții umbrite și în apropierea văilor. Condițiile edafice, determinate puternic de volumul edafic mijlociu, caracterizate prin nivelul predominant mijlociu până la ridicat al troficității, întotdeauna cu aprovizionare mijlocie cu apă accesibilă.</p> <p>Stațiunea este de bonitate mijlocie pentru fâgetele de deal pure sau având în diseminație paltin, frasin, jugastru, gorun, cireș, etc precum și pentru fâgetele amestecate, fâgeto-cărpinete și șleaurile de deal cu fag.</p> <p>Se recomandă menținerea fagului ca specie de bază și în partea superioară a versanților în amestec cu gorunul precum și menținerea în amestec a paltinului, frasinului, cireșului, carpenului, etc. în proporție de până la 20-30%.</p>	- moderat limitativi: apa accesibilă	433.1.	Făget amestecat din regiunea de dealuri (m).	7-9FA + 1-3 FR,PAM,CI,CA 6-8FA +1-2MO,BR, LA+1-2PAM,FR,CI	T. progresive T. rase de refacere

Etajul fitoclimatic	Tip de stațiune		Factori ecologici și factori – condiție limitativi	Tip de pădure		Măsuri de gospodărire impuse de acești factori ecologici și factorii – condiție moderat limitativi	
	Cod	Indicativul de clasificare și descrierea concisă a tipului de stațiune		Cod	Diagnoză	Compoziția țel	Tratamente
FD1	6.1.5.2.	<p>Deluros de cvercete (gorun, cer, gârniță) Bm, podzolit – pseudogleizat, edafic mijlociu (mezotrofic, excesiv până la oligohidric, estival uscat-reavăn) -FD₂, go, ce, gâ, Pm, T_{III} H_{E-1}, Ue₁.</p> <p>Este întâlnit pe terase, platouri și versanți slab înclinați. Substraturile litologice depozite de suprafață provenite de roci sedimentare exclusiv calcare, mai rar din roci cristaline intermediare și bazice. Solurile brune divers podzolite argiloiluvial, mezobazice, mijlociu pseudogleizate, cu mull și mull moder, mijlociu profunde până la profunde, moderat humifere, luto-nisipoase în orizonturile superioare și lutoase și luto-argiloase în orizontul BtW, slab scheletice rar semischeletice, cu drenaj intern lent și volumul edafic mijlociu.</p> <p>Condițiile climatice puțin diferențiate de cele medii ale etajului în funcție de expoziție. Condițiile edafice medii, cu troficitatea potențială mijlocie, aciditatea activă moderată, asigurarea cu apa accesibilă alternantă (vernal excesiv, estival deficitar), aerul-aerația bună în orizonturile superioare, moderate și temporar slabă în orizontul BtW, consistența moderată în estival mare, temperatura solului și lungimea perioadei bioactive a solului sensibil influențate negativ de excesul temporar de apă.</p> <p>Stațiunea este de bonitate mijlocie pentru cvercete de gorun, de cer, de gârniță în amestec cu carpen. Existând pericolul de agravare a înlăștinării temporare prin rădirea arboretelor se recomandă asigurarea drenajului biologic normal, prin păstrarea cu continuitate a solului acoperit și practicarea unor tăieri moderate, prin care să se deschidă masivul cât mai puțin. Pe măsură ce se exploatează arboretul bătrân, să se realizeze regenerarea, iar tineretul să asigure desfășurarea normală a drenajului biologic. Cvercineele se vor menține în proporție suficient de mare și uniform repartizate, atât pentru sortimentele de valoare pe care le produc, cât și pentru capacitatea de deschidere a solului prin rădăcini în profunzime.</p>	- moderat limitativi : substanțele nutritive, aciditatea activă din orizontul podzolit , umiditatea temporar excesivă, aerul-aerația temporar insuficiente.	751.1.	Șleao-ceret de deal cu gorun (m).	7-9GO,GI,CE + 1-3 PA,CI,TE,SB 6-8GO,GI,CE + 2-4 PA,CI,TE,CA,JU,PĂ	T. progresive

4.5. Tipuri de pădure

4.5.1. Evidența tipurilor naturale de pădure

Pe teritoriul O.S. Valea Cîbinului – Săliște au fost identificate 28 tipuri de pădure.

Tabel 4.5.1.1 Evidența tipurilor de pădure, pe formații forestiere

Nr. crt	Tipul natural fundamental de pădure		Suprafața		Productivitatea naturală		
	Cod	Denumire	ha	%	Super.	Mijlocie	Infer.
	1.1.	Molidișuri pure					
1	111.1	Molidiș normal cu Oxalis acetosella (s)	148,79	3	148,79		
2	111.4	Molidiș cu Oxalis acetosella pe soluri schelete (m)	485,46	9		485,46	
3	115.1	Molidiș cu Vaccinium myrtillus și Oxalis acetosella (m)	40,03			40,03	
4	115.3	Molidiș cu Vaccinium myrtillus (i)	14,22				14,22
Total molidișuri pure			688,50	12	148,79	525,49	14,22

Nr. crt	Tipul natural fundamental de pădure		Suprafața		Productivitatea naturală			
	Cod	Denumire	ha	%	Super.	Mijl.	Infer.	
	1.3.	Amestecuri de MO, BR, FA						
5	131.1	Amestec normal de rășinoase și fag cu floră de mull (s)	424,65	8	424,65			
6	134.1	Amestec de rășinoase cu fag pe soluri schelete (m)	517,52	9		517,52		
Total amestecuri de MO, BR, FA			942,17	17	424,65	517,52		
	2.2	Brădeto-făgete						
7	221.2	Brădeto-făget cu floră de mull de productivitate mijlocie (m)	12,56			12,56		
Total brădeto-făgete			12,56			12,56		
	4.1.	Făgete pure montane						
8	411.4	Făget montan pe soluri schelete cu floră de mull (m)	441,33	8		441,33		
9	411.7	Făget montan pe soluri schelete de productivitate infer. (i)	20,96				20,96	
10	419.1	Făget stâncărie și eroziune excesivă (i)	10,20				10,20	
Total făgete pure montane			472,49	8		441,33	31,16	
	4.2.	Făgete pure de dealuri						
11	424.1	Făget de deal cu floră acidofilă (i)	0,51				0,51	
12	427.2	Făget de deal pe sol rendzinic, de productivitate mijl. (m)	5,25			5,25		
Total făgete pure de dealuri			5,76			5,25	0,51	
	5.1.	Gorunete pure						
13	511.3	Gorunet cu floră de mull de productivitate mijlocie (m)	1157,98	22		1157,98		
14	512.1	Gorunet cu Carex pilosa (m)	282,79	5		282,79		
15	512.2	Gorunet cu Carex pilosa de productivitate superioară (s)	25,55		25,55			
16	513.1	Gorunet de coastă cu graminee și Luzula luzuloides (m)	863,80	17		863,80		
17	514.1	Gorunet de platou cu sol greu (m)	27,04	1		27,04		
18	515.1	Gorunet cu Luzula luzuloides (i)	126,56	2			126,56	
Total gorunete pure			2483,72	47	25,55	2331,61	126,56	
	5.2.	Goruneto – făgete						
19	522.1	Goruneto-făget cu Carex pilosa (m)	202,27	4		202,27		
20	523.1	Goruneto-făget cu Festuca drymeia (m).	129,58	3		129,58		
21	524.1	Goruneto –făget cu Luzula luzuloides (i)	29,50				29,50	
Total goruneto – făgete			361,35	7		331,85	29,50	
	5.3.	Șleauri de deal cu gorun						
22	531.4	Șleau de deal cu gorun și fag, de productivitate mijlocie (m)	162,84	3		162,84		
23	532.3	Goruneto-șleau de productivitate mijlocie (m).	209,25	4		209,25		
Total șleauri de deal cu gorun			372,09	7		372,09		
	5.4.	Goruneto-stejărete						
24	541.2	Goruneto-stejăret de productivitate inferioară (i)	2,84				2,84	
Total goruneto-stejărete			2,84				2,84	
	6.1.	Stejărete pure de stejar						
25	614.1	Stejăret normal de terasă (m)	14,19			14,19		
Total stejărete pure de stejar			14,19			14,19		
	7.5.	Cereto-șleauri și gîrnițeto-șleauri						
26	751.1	Șleao-ceret de deal cu gorun (m)	25,92			25,92		
Total amestecuri de gîrniță și cer, cu stejari mezofiti			25,92			25,92		
	8.4.	Ametecuri de stejar, cer, gîrniță						
27	842.1	Amestec de gorun și stejar pufos (i)	100,08	2			100,08	
28	842.4	Amestec de gorun și stejar pufos (m)	35,74			35,74		
Total ametecuri de stejar, cer, gîrniță			135,82	2		35,74	100,08	
TOTAL OCOL			ha	5517,41	100	598,99	4613,55	304,87
			%	100		11	84	5

Reprezentative sunt:

- 111.4 – molidiș cu Oxalis acetosella pe soluri schelete (m), 485,46 ha – 9%;
- 131.1 – amestec normal de rășinoase și fag cu floră de mull (s), 424,65 ha – 8%;
- 134.1 – amestec de rășinoase cu fag pe soluri schelete (m), 517,52 ha – 9%;
- 411.4 – făget montan pe soluri schelete cu floră de mull (m), 441,33 ha – 8%;
- 511.3 – gorunet cu floră de mull de productivitate mijlocie (m), 1157,98 ha – 22%;
- 513.1 – gorunet de coastă cu graminee și Luzula luzuloides (m), 863,80 ha – 17%;

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

4.5.2. Formații forestiere și caracterul actual al tipului de pădure

Tabel 4.5.2.1 Evidența formațiilor forestiere după caracterul actual al tipului de pădure

Formatia forestiera		CARACTERUL ACTUAL AL TIPULUI DE PADURE								Terenuri de împădurit	TOTAL		
		Natural fundamental de prod.			Partial derivat	Total derivat de prod.		Artificial de prod.					Total padure
		Sup.	Mij.	Inf.		Mij.	Inf.	Sup.+Mij.	Inf.				
		Ha	ha	ha		ha	ha	ha	ha				
11 MOLIDISURI		66,50	243,46	8,09				362,51	6,13	686,69	1,81	688,50	12
PURE		10	35	1				53	1	100			12
13 AMESTECURI		409,94	393,56					138,67		942,17		942,17	17
MOLID-BRAD-FAG		43	42					15		100			17
22 BRADETO-			12,56							12,56			12,56
FAGETE			100							100			
41 FAGETE PURE			422,24	25,81				24,44		472,49		472,49	8
MONTANE			90	5				5		100		8	
42 FAGETE PURE			5,25					0,51		5,76		5,76	
DE DEALURI			91					9		100			
51 GORUNETE		10,83	1428,10	109,85	390,03	15,45	19,13	382,39	127,94	2483,72		2483,72	47
PURE			58	4	16	1	1	15	5	100		47	
52 GORUNETO-			73,21	29,50	204,78		0,70	35,32	17,84	361,35		361,35	7
FAGETE			20	8	57			10	5	100		6	
53 SLEAURI DE			51,03		140,22			176,08	4,76	372,09		372,09	7
DEAL CU GORUN			14		38			47	1	100		7	
54 GORUNETO-				2,84						2,84		2,84	
STEJARETE				100						100			
61 STEJARETE			4,05						10,14	14,19		14,19	
PURE DE STEJAR			29						71	100			
75 CERO-SLEAU			25,92							25,92		25,92	
GIRNITETO-SL.			100							100			
84 AMESTECURI			27,38	25,71	3,52			52,61	26,60	135,82		135,82	2
DE STEJ.CE,GI			20	19	3			38	20	100		2	
TOTAL OS	ha	487,27	2686,76	201,80	738,55	15,45	19,83	1172,53	193,41	5515,60	1,81	5517,41	100
	%	9	48	4	13			21	4	100		100	
	ha	3375,83			738,55	35,28		1365,94		5515,60	1,81	5517,41	100
	%	61			13	1		25		100		100	

În Ocolul Silvic Valea Cîbinului – Săliște sunt douăsprezece formații forestiere, din care predomină gorunetele pure – 47%, amestecurile de molid, brad, fag – 17% și molidșurile pure – 12%.

Arboretele natural fundamentale reprezintă 61% din totalul fondului forestier, iar arboretele parțial derivate ocupă 13%.

Arboretele artificiale ocupă 25% din fondul forestier din care, 21% sunt de productivitate superioară și mijlocie și 4% de productivitate inferioară.

Lucrările de îngrijire, care se vor aplica arboretelor parțial derivate, vor face ca, la exploataibilitate, acestea să ajungă la compoziții apropiate de cele ale tipului natural fundamental de pădure, capabile să se regenereze din sămânță.

Chiar dacă în condiții extreme, arboretele natural fundamentale sunt mai puțin productive decât unele arborete derivate sau artificiale, din punct de vedere ecologic sunt mult mai stabile, mai rezistente și pot îndeplini funcții multiple de protecție și producție.

4.6. Structura fondului de protecție și producție

Detalii privind structura și mărimea fondului forestier din O.S. Valea Cîbinului – Săliște se prezintă în partea a III-a a amenajamentului, capitolul 16.

În tabelul 4.6.1 sunt elementele de structură, pe clase de vîrstă și clase de producție, care caracterizează pădurea din O.S. Valea Cîbinului – Săliște.

Tabel 4.6.1 Structura fondului forestier pe clase de vârstă și clase de producție

S.U.P.	Specii	Suprafața (ha)	Clasa de vârstă (ha)						Clasa de producție					Vârsta medie (ani)	Cons. Medie	Creșterea medie (m ³ /an/ha)
			I	II	III	IV	V	VI și >	II	III	IV	V	medie			
A	GO	1461,05	5,66	59,35	334,20	747,49	292,12	22,23	18,03	1387,75	53,72	1,55	3,0	72	0,78	4,1
	MO	985,98	133,36	140,48	241,47	46,30	169,21	255,16	271,29	708,58	6,11		2,7	75	0,74	7,0
	CA	462,58	0,73	32,09	125,96	239,26	63,38	1,16		250,63	182,61	29,34	3,5	66	0,79	4,9
	FA	387,23	18,92	27,81	186,80	31,66	32,27	89,77	99,12	284,38	3,27	0,46	2,8	73	0,76	6,6
	SC	128,98	83,64	39,49	9,91	0,06			24,13	84,90	10,95	9,00	3,0	17	0,79	6,1
	BR	104,25	9,86	18,37	6,77		16,70	52,55	68,35	35,90			2,3	98	0,69	5,9
	ME	70,52	0,39	19,15	48,72	1,96		0,30		50,10	20,42		3,3	46	0,80	4,9
	DR	39,66	5,21	25,25	7,66		0,94	0,60	0,13	39,53			3,0	36	0,78	8,2
	DT	156,24	0,84	20,68	47,13	76,61	6,54	4,44	11,74	131,74	12,76		3,0	63	0,79	4,4
	DM	27,34	0,39	4,29	16,15	4,51	0,25	1,75		24,73	1,75	0,86	3,1	56	0,79	3,3
TOTAL SUP A	Sume	3823,83	254,88	386,96	1024,77	1147,85	581,41	427,96	492,79	2998,24	291,59	41,21	3,0	70	0,77	5,4
	%	100	7	10	27	30	15	11	13	78	8	1				
K	MO	27,15						27,15	15,89	11,26			2,4	141	0,74	3,6
	GO	15,87			15,87					15,87			3,0	50	0,90	7,1
	FA	9,53						9,53	9,53				2,0	140	0,77	3,9
	BR	6,36						6,36	6,36				2,0	130	0,77	5,7
	FR	2,27			2,27					2,27			3,0	50	0,90	7,9
	CI	2,27			2,27					2,27			3,0	50	0,90	4,0
	CA	2,27			2,27					2,27			3,0	50	0,90	7,0
TOTAL SUP K	Sume	65,72			22,68			43,04	31,78	33,94			2,5	109	0,80	5,0
	%	100			35			65	48	52						
M	FA	458,83		6,80	22,24	100,95	37,11	291,73	47,22	374,92	31,03	5,66	3,0	120	0,77	4,3
	SC	450,23	156,81	238,18	26,83	28,15	0,26			295,60	90,59	64,04	3,5	27	0,76	6,7
	CA	163,09	0,75	2,03	16,69	102,07	12,47	29,08		42,04	77,96	43,09	4,0	78	0,78	3,9
	GO	144,05	41,98	2,38	10,53	68,84	14,12	6,20		90,49	48,67	4,89	3,4	58	0,77	3,4
	PI	108,83	7,39	72,65	25,81		1,29	1,69		81,73	27,10		3,2	39	0,77	6,4
	MO	95,19		39,41	29,39	2,83	1,33	22,23	9,95	73,03	12,21		3,0	61	0,81	9,4
	ME	28,40		5,48	10,73	2,52	6,33	3,34		17,76	9,29	1,35	3,4	59	0,81	4,2
	DR	34,67		7,48	11,78	5,64	1,96	7,81	2,38	32,29			2,9	78	0,78	6,3
	DT	138,59	66,37	28,43	7,73	13,25	11,41	11,40	7,98	115,89	12,85	1,87	3,1	38	0,80	3,8
	DM	4,17	0,08			4,09				3,20	0,97		3,2	79	0,76	2,2
TOTAL SUP M	Sume	1626,05	273,38	402,84	161,73	328,34	86,28	373,48	67,53	1126,95	310,67	120,90	3,3	66	0,77	5,3
	%	100	17	25	10	20	5	23	4	70	19	7				
OS	GO	1620,97	47,64	61,73	360,60	816,33	306,24	28,43	18,03	1494,11	102,39	6,44	3,1	71	0,78	4,1
	MO	1108,32	133,36	179,89	270,86	49,13	170,54	304,54	297,13	792,87	18,32		2,7	75	0,75	7,1
	FA	855,59	18,92	34,61	209,04	132,61	69,38	391,03	155,87	659,30	34,30	6,12	2,9	99	0,76	5,3
	CA	627,94	1,48	34,12	144,92	341,33	75,85	30,24		294,94	260,57	72,43	3,6	69	0,79	4,6
	SC	579,21	236,33	277,67	36,74	28,21	0,26		24,13	380,50	101,54	73,04	3,4	25	0,77	6,6
	BR	120,75	9,86	23,51	11,77		16,70	58,91	77,09	43,66			2,4	101	0,70	5,8
	PI	119,86	7,39	78,68	30,81		1,29	1,69	0,13	92,63	27,10		3,2	40	0,77	6,5
	DR	53,16	5,21	21,56	9,44	5,64	2,90	8,41		53,16			3,0	46	0,78	7,6
	DT	398,29	67,60	73,74	118,85	94,34	24,28	19,48	19,72	320,03	55,32	3,22	3,1	51	0,80	4,3
	DM	31,51	0,47	4,29	16,15	8,60	0,25	1,75		27,93	2,72	0,86	3,1	59	0,79	3,1
TOTAL O.S.	Total	5515,60	528,26	789,80	1209,18	1476,19	667,69	844,48	592,10	4159,13	602,26	162,11	3,1	69	0,77	5,3
	%	100	10	14	22	27	12	15	11	75	11	3				

Structura claselor de vârstă a arboretelor cuprinse în S.U.P. A înregistrează excedent în clasele a III-a, a IV-a și a VI-a de vârstă și deficit în clasele de vârstă I, a II-a și a V-a.

Preponderent este modul de regenerare din lăstari 45% (la fag 19%, la gorun 91%, la carpen 98%, stejar 37% și 100% la cer, stejar pufos, jugastru, arțar și tei). Procentul speciilor din regenerări artificiale (plantație) e 29% (100% pini, paltini, glădiță, 98% la frasin și larice, 82% la salcâm, 64% la molid). Sunt 26% specii regenerate din sămânță (100% la scoruș și plop tremurător, 99% la salcie căprească, 97% la brad, 95% mesteacăn, 81% la fag, 13% fag și numai 2% la gorun).

Vitalitate slabă (9%), înregistrează unele elemente provenite repetat din lăstari (carpen – 47%, stejar – 37%, tei – 33%), precum și elemente din speciile care vegetează pe terenuri cu soluri superficiale (pin silvestru – 23%, salcâm – 11%).

Tabel 4.6.2. Elemente de caracterizare a structurii fondului forestier

Elemente de caracterizare			Valori	%
Denumire (U.M.)	Specificări			
Suprafața fondului forestier (ha)	Totală		5577,10	100
	Pădure		5515,60	99
	Clasa de regenerare		1,81	
	Terenuri afectate gospodăririi pădurilor		58,17	1
	Terenuri neproductive		1,45	
	Terenuri scoase temporar din fondul forestier		0,07	
Grupe funcționale (ha)	Total păduri și terenuri de împădurit		5517,41	99
	I	Păduri cu rol de conservare deosebită	1691,77	30
		Păduri cu rol de protecție și producție	3001,72	69
		Clasa de regenerare	1,81	
	Total pădure grupa I		4693,49	84
Proporția speciilor (ha)	S.U.P.„A”	38GO 26MO 12CA 10FA 3SC 3BR 2ME 1DR 4DT 1DM	3823,83	69
	S.U.P.„K”	42MO 24GO 15FA 10BR 3FR 3CI 3CA	65,72	1
	S.U.P.„M”	27FA 38SC 10CA 9GO 7PI 6MO 2ME 9DT	1626,05	29
	Total	29GO 20MO 16FA 11 CA 11SC 2BR 2PI 1DR 7DT 1DM	5515,60	99
Vârsta medie (ani)	Vârsta medie a arboretelor cuprinse în S.U.P.„A”		70	
	Vârsta medie a arboretelor cuprinse în S.U.P.„K”		109	
	Vârsta medie a arboretelor cuprinse în S.U.P.„M”		66	
	Vârsta medie a pădurilor întregului fond forestier		69	
Categorii de consistență și consistența medie	Arborete cu consistențe 0,7 – 1,0		5210,21	95
	Arborete cu consistențe 0,4 – 0,6		279,48	5
	Arborete cu consistențe 0,1 – 0,3		25,91	
	Consistența medie		0,77	
Amestecul speciilor	Arborete pure – specia de bază ocupă peste 80% din suprafață			35
	Arborete amestecate cu participare 50-80% a speciei de bază			26
	Arborete amestecate cu participare sub 50 a speciei de bază			39
Modul de regenerare	Arborete regenerate natural, din sămânță			26
	Arborete regenerate natural, din lăstari			45
	Arborete regenerate artificial, din plantații			29
Vitalitatea	Arborete cu vitalitate normală			91
	Arborete cu vitalitate slabă			9
Clasa de producție medie a principalelor specii și totală	Gorun		3,1	
	Molid		2,7	
	Fag		2,9	
	Total arborete		3,1	
Volumul mediu la hectar (m³)	Gorun		209	
	Molid		364	
	Fag		337	
	Total arborete		240	
Tipul de structură (ha)	Arborete echiene		686,69	12
	Arborete relativ echiene		3341,26	61
	Arborete relativ pluriene		1487,65	27

Tabelul 4.6.3 Principalii indicatori de caracterizare a fondului forestier, pe specii

Specificări	Specii										Total ocol
	GO	MO	FA	CA	SC	BR	PI	DR	DT	DM	
Compoziția (%)	29	20	16	11	11	2	2	1	7	1	100
Clasa de producție	3,1	2,7	2,9	3,6	3,4	2,4	3,2	3,0	3,1	3,1	3,1
Consistența	0,78	0,75	0,76	0,79	0,77	0,70	0,77	0,78	0,80	0,79	0,77
Vârsta medie (ani)	71	75	99	69	25	101	40	46	51	59	69
Creșterea curentă (m ³ /an/ha)	4,1	7,1	5,3	4,6	6,6	5,8	6,5	7,6	4,3	3,1	5,3
Volum mediu (m ³ /ha)	209	364	337	171	78	396	169	227	134	158	240
Volum total (mii m ³)	339461	403018	288618	107624	45005	47831	20217	12082	53506	4979	1322341

Alte informații referitoare la structura fondului forestier pot fi consultate în evidențele 16.1.2 – 16.1.9.

4.7. Arborete slab productive și provizorii

Tabel 4.7.1. Evidența arboretelor slab productive și provizorii

Specificări	U.P.				TOTAL OCOL
	I	II	III	IV	
Natural fundamentale de productivitate inferioară	39,89	46,49	53,42	62,00	201,80
Total derivate de productivitate mijlocie			1,11	14,34	15,45
Total derivate de productivitate inferioară	19,83				19,83
Artificiale de productivitate inferioară	89,22		17,56	86,63	193,41
TOTAL	148,94	46,49	72,09	162,97	430,49

În cuprinsul ocolului sunt 430,49 ha arborete slab productive.

Arboretele natural fundamentale de productivitate inferioară sunt arborete care valorifică potențialul stațional și realizează clase de producție inferioare pe stațiuni de bonitate inferioară, ceea ce reprezintă maximul de producție, ce poate fi realizat de arboretele natural fundamentale, în stațiunile respective. Ele valorifică optim potențialul stațional.

Arboretele derivate sunt arborete din specii majoritare altele decât cele ale tipului natural de pădure. De regulă, sunt specii care se instalează ușor în condiții staționale diverse, dar sunt mai puțin productive decât speciile „natural fundamentale”, stațional compatibile cu tipul natural de pădure. Atât arboretele, cât și specia majoritară sunt „provizorii”, fiind necesară refacerea tipului de pădure natural fundamental, mai stabil și mai productiv, prin diverse lucrări specifice. Existența acestor arborete este rezultatul aplicării defectuoase a lucrărilor de regenerare, îngrijire și conducere.

Arboretele artificiale de productivitate inferioară, sunt în majoritate (90%) arborete de salcâm situate pe stațiuni de bonitate inferioară. Cele mai multe, 160,98 ha sunt încadrate funcțional în tipul II, categoriile funcționale 1.2A, 1.3H și, după vârsta și starea arboretelor se parcurg cu lucrări de conservare (51,49 ha) și cu tăieri de igienă (109,49 ha).

Restul arboretelor artificiale de productivitate inferioară (32,43 ha) sunt cuprinse în subunitatea de producție și protecție și se parcurg cu: rărituri – 5,93 ha, tăieri de igienă – 18,36 ha și tăieri în crâng, de jos, 8,14 ha.

4.8. Arborete afectate de factori destabilizatori și limitativi

Tabel 4.8.1. Situația sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi

NATURA FACTORILOR		%	Suprafata afectata							
			Total		Grade de manifestare					
					Slaba		Moderata		Puternica	
			Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Doboraturi de vant	(V1 – 4)		3,89	100	3,89	100				
Uscare	(U1 – 4)	4	235,96	100	233,15	99	2,81	1		
Incendieri	(K1 – 3)		6,46	100	0,34	5			6,12	95
Rupturi de zapada si vant	(Z1 – 4)		0,36	100	0,36	100				
Vatamari de exploatare	(E1 – 4)		2,83	100					2,83	100
Poluare	(1 – 4)	23	1281,20	100	1043,08	81	238,12	19		
Alunecari	(A1 – 4)	5	287,28	100	246,00	86	41,28	14		
Inmlastinari	(M1 – 3)		1,33	100					1,33	100
Eroziune in suprafata	(S1 – 4)	4	222,60	100	183,43	82	39,17	18		
Eroziune total	(1 – 5)	4	222,60	100	183,43	82	39,17	18		
Roca la suprafata total	(R1 – A)	8	468,88	100						
din care pe:0.1-0.2S	(R1 – 2)	8	415,01	100						
0.3-0.5S	(R3 – 5)	1	53,25	100						
>=0.6S	(R6 – A)		0,62	100						
Tulpini nesanatoase total	(T1 – A)	20	1112,30	100						
din care: 10-20%	(T1 – 2)	9	508,99	100						
30-50%	(T3 – 5)	11	600,68	100						
>=60%	(T6 – A)		2,63	100						
Suprafata fondului forestier:			5517,41							

După cum se vede din tabel, se constată acțiunea a șapte factori destabilizatori, care afectează 48% din fondul forestier și anume:

- doborâturi de vânt, cu procente cuprinse între 10 – 40% din exemplare;
- uscarea arborilor pe picior, de intensitate slabă și moderată;
- incendieri de slabă intensitate;
- rupturi de zăpadă și vânt, cu procente cuprinse între 10 – 40% din exemplare;
- vătămări de exploatare;
- poluare slabă și moderată;
- tulpini nesănătoase, cu procente cuprinse între 10 – 60% din exemplare.

Ponderea cea mai mare o are poluarea, 23%, urmată de tulpini nesănătoase, 20%.

Doborâturile de vânt de intensitate slabă s-au produs pe suprafață mică, în U.P. I, u.a. 125D.

Arboretele cu elemente în curs de uscare sunt arborete de gorun cu vârste cuprinse între 60-130 ani, unele cu diverse procente de tulpini nesănătoase sau afectate de poluare.

Incendieri accidentale de slabă și puternică intensitate s-au produs în urmă cu peste zece ani, în câteva arborete limitrofe pășunilor și fânețelor, din U.P. I. Efectele produse se văd încă la cca. 10% din elementele respectivelor arborete, pe scoarța unor arbori, care nu a închis în totalitate rănila produse de incendii.

Rupturi de zăpadă și vânt s-au produs în u.a. 30C din U.P. III într-un arboret de molid de 130 ani, care e propus la parcurgerea cu tăieri rase.

Datorită regenerărilor din lăstari pe durata mai multor generații, vitalitatea și sănătatea tulpinilor au scăzut. Multe elemente de arboret au putregai la bază. Factorul destabilizator se manifestă preponderent în U.P. I (70%), care e și singura unitate afectată de poluare.

În afara tulpinilor nesănătoase, afecțiune generalizată la majoritatea elementelor provenite din lăstari, în afara doborâturilor de vânt și rupturilor de zăpadă și vânt, produse de o acțiune climatică extremă, ca și uscările, în mare parte asociate poluării și tulpinilor nesănătoase, se consideră că factorii destabilizatori au acțiune normală în arboretele din fondul forestier proprietate a statului, administrat prin O.S. Valea Cibiului – Săliște. Prin lucrările silviculturale propuse de amenajament acțiunea și întinderea lor vor fi mult diminuate.

Zona este afectată de trei factori limitativi: înmlăștinări, eroziune de suprafață și roca la suprafață.

Roca la suprafața solului, pe 9% din suprafața cu pădure, e prezentă în arborete din toate unitățile, exceptând U.P. I și contribuie la reducerea fertilității stațiunilor respective, prin reducerea suprafeței fiziologice utile și a volunului edafic al solurilor.

Înmlăștinarea se manifestă în U.P. II, u.a. 85 A (1,33 ha) și este alimentată permanent de izvoare care au debit tot timpul anului.

Eroziunile și alunecările nu sunt frecvente în zonă. Eroziunea afectează numai suprafețe din U.P. I, care reprezintă sub 4% din suprafața fondului forestier al O.S.

Orice intervenție în arborete trebuie făcută cu maximă prudență și responsabilitate, indiferent de proprietar. În arboretele cuprinse în planul decenal de recoltare, tăierile de regenerare se vor face cu mare atenție.

Dacă, față de posibila factori perturbatori de ordin natural, ecosistemul forestier se autoreglează, la acțiunile dăunătoare de ordin antropic, pădurea devine neputincioasă.

Teritoriul este accesibil și circulat, dar, de fiecare dată, diversele acțiuni antropice au fost combătute la timp, fără extinderea lor, fără prejudicii sau cu pagube minime.

Alți factori destabilizatori și limitativi, care apar izolat și nu prezintă deocamdată riscuri pentru ecosistemele forestiere, sunt specificați la „datele complementare” ale respectivelor arborete.

4.9. Starea sanitară a pădurii

Pe baza observațiilor din teren, în timpul lucrărilor de descriere parcellară și din evidențele ocolului silvic, s-a constatat că starea sanitară a pădurilor este în general bună. Intensitatea infestării și atacurile de dăunători sunt în limitele admise de normele în vigoare.

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

În deceniul trecut nu au fost vătămări de amploare produse de insecte fitofage, de ciuperci fitopatogene, daune mari produse de cervide asupra plantațiilor de molid și nici doborâturi de vânt însemnate sau incendii. În pepiniere, s-au semnalat în fiecare an atacuri slabe ale cărăbușului de mai, dar care au fost combătute la timp.

N-au fost creșteri numerice ale unor populații de insecte dăunătoare, atacuri de ciuperci, de alți paraziți și dăunători, dar se amintesc câteva, care ar putea produce pagube:

- ciuperci xilofage: *Armillaria mellea*, *Fomes* sp.;
- cancere: *Nectria* sp. – izolat, în arborete de fag;
- plante semiparazite: *Viscum album* (vâscul) și ciuperci din genul *Taphrina* sp. Pe unele exemplare bătrâne, cu evidente semne de decrepitudine;
- ciuperci care atacă frunzele: *Oidium* sp., *Microsphaera* abbreviata;
- insecte care atacă puieții: *Melolontha melolontha*, *Hylobius abietis* (rășinoase);
- insecte care atacă frunzele: *Cynips* sp.;
- insecte defoliatoare: *Lymantria monacha*, *Lymantria dispar*, *Tortrix viridana*, *Operophtera brumata*, *Eranis* sp., *Agelasica alni*, *Melasoma aenea*;
- insecte care atacă rășinoasele: *Ips* sp., *Melampsora pinitorqua*, *Schiphantes viridis*.
- mamifere vătămătoare: șoareci, șobolani, pârși;
- incendiile etc.

Sunt de asemenea posibile pagube produse de vânat.

Activitatea de depistare și prognoză ale diverșilor dăunători ai pădurii se va continua cu rigurozitate și responsabilitate, pentru a se putea interveni în caz de nevoie.

Se recomandă în continuare monitorizarea permanentă (panouri și arbori cursă, inele cu clei etc.) a bolilor și dăunătorilor, extragerea cu prioritate a exemplarelor bolnave, prin lucrări specifice și crearea de condiții favorabile înmulțirii dușmanilor naturali ai dăunătorilor.

Deși până acum nu au fost înregistrate atacuri masive de insecte, arboretele din ocolul analizat au o predispoziție destul de ridicată la producerea unor gradații.

Factori favorizanți pot fi perioadele secetose, frecvente din timpul sezonului de vegetație, creșterea procentului de arbori regenerați din lăstari, existența arboretelor cu densități scăzute, creșterea proporției arborilor cu vitalitate slabă etc.

În arboretele artificiale de molid, mai ales în cele pe soluri superficiale și cu mult schelet, odată cu înaintarea în vârstă, se pot produce uscări.

Toate cele expuse, obligă personalul silvic la operațiuni de depistare și prognoză ale principalilor dăunători, pentru o eventuală intervenție operativă în caz de necesitate.

4.10. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație

Corespondența dintre bonitatea stațiunilor și productivitatea arboretelor, luând în calcul și caracterul actual al arboretelor în raport cu tipul natural de pădure, se prezintă în tabelul 4.10.1.

Tabel 4.10.1 Situația comparativă bonitate-productivitate

Bonitatea stațiunilor			Productivitatea arboretelor				Diferența	
Categorie	Supraf. ^{*)} ha	%	Categorie	Caracterul actual	Suprafața		+	-
					ha	%		
Superioară	598,99	11	Superioară	Natural – fundamental	487,27	9	3,16	
				Parțial derivat	14,72			
				Artificial	100,16	2		
				Total	602,15	11		
Mijlocie	4611,74	84	Mijlocie	Natural – fundamental	2686,76	49	164,62	164,62
				Parțial derivat	672,54	12		
				Total derivat	15,45	1		
				Artificial	1072,37	19		
				Total	4447,12	81		
Inferioară	304,87	5	Inferioară	Natural – fundamental	201,80	4	161,46	
				Parțial derivat	51,29	1		
				Total derivat	19,83			
				Artificial	193,41	3		
				Total	466,33	8		
O.S.	5515,60	100	-	Natural – fundamental	3375,83	61	164,62	164,62
				Parțial derivat	738,55	13		
				Total derivat	35,28	1		
				Artificial	1365,94	25		
				TOTAL	5515,60	100		

^{*)} Fără clasa de regenerare.

Diferența de suprafață (164,62 ha), între bonitatea stațiunilor și productivitatea arboretelor se datorează arboretelor artificiale tinere, care, deocamdată, realizează productivități inferioare (161,46 ha) și superioare (3,16 ha) pe stațiuni de bonitate mijlocie. Cu înaintarea în vârstă, vor reflecta bonitatea stațională, prin productivitatea lor reală.

Măsurile de gospodărire preconizate și lucrările propuse prin amenajament, precum și aplicarea lor corectă de către personalul silvic, trebuie să răspundă la realizarea următoarelor aspecte:

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

Din cele expuse în capitolele anterioare, se desprinde concluzia că factorii care influențează biocenozele forestiere au, în general, favorabilitate mijlocie spre inferioară.

Dintre factorii biotici, cel antropic și-a pus puternic amprenta asupra arboretelor. Unele concepții greșite în politica forestieră, unele măsuri defectuoase de gospodărire și, mai ales poluarea, au condus la modificarea structurii multor ecosisteme forestiere naturale, cu influențe directe asupra productivității arboretelor și în alterarea fondului genetic al populațiilor locale.

În arboretele de clasă mijlocie de producție, unele specii provenite din lăstari au o clasă de producție mai mică decât potențialul stațional.

Principalii factori limitativi ai productivității arboretelor sunt grosimea fiziologică a solurilor dar și valoarea genetică a materialelor de reproducere.

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

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

5.1. Stabilirea funcțiilor social – economice și ecologice ale pădurii

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

La Conferința I de amenajare a pădurilor din O.S. Valea Cîbinului – Săliște s-au stabilit obiectivele social-economice și ecologice necesare a fi urmărite de prezentul studiu. În concordanță cu aceste obiective s-au precizat funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească arboretele studiate.

5.1.1. Obiectivele social-economice și ecologice

Specificul geografic, economic și social al zonei, potențialul productiv-stațional și aptitudinile ecologice ale speciilor forestiere, cerințele societății față de produsele și serviciile de protecție-producție ori social-culturale oferite de pădure, se reflectă în obiectivele pe care trebuie să le îndeplinească pădurea. Obiectivele gospodăririi silvice se exprimă prin natura produselor și serviciilor de protecție, producție sau social-culturale ale pădurii.

Pentru arboretele Ocolului Silvic Valea Cîbinului – Săliște, obiectivele prioritare sunt de protecție, 84% din fondul forestier fiind cuprins în grupa I funcțională.

Tabelul 5.1.1.1. Obiectivele gospodăririi pădurilor

Nr. crt.	Obiective social – economice și ecologice	Grupe de servicii oferite de pădure
1	Protecția apelor	- protecția izvoarelor, zăcămintelor și surselor de apă potabilă.
2	Protecția terenurilor și solului	- protecția terenurilor situate pe stâncării, grohotișuri, pe terenuri cu înclinare mai mare de 35°, iar cele situate pe terenuri cu substraturi litologice vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu înclinare mai mare de 30°; - protecția terenurilor degradate; - protecția terenurilor alunecătoare; - protecția terenurilor afectate de înmlăștinare.
3	Protecția contra factorilor industriali dăunători	- conservarea pădurilor din zone cu sol și atmosferă poluate cu noxe industriale.
4	Servicii de agrement și recreere	- protecția stațiunii climaterice Păltiniș; - crearea și menținerea unui aspect peisagistic deosebit de-a lungul DN1 Sibiu-Sebeș;
5	Servicii științifice de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și de ocrotire integrală a naturii	- conservarea genofondului și ecofondului forestier și producerea de semințe forestiere genetic ameliorate; - protejarea zonelor tampon ale resurselor genetice forestiere; - ocrotirea naturii în sit-ul „Natura 2000”: ROSCI 0085, ROSPA 0043 „Frumoasa”, ROSCI 0211 Podișul Secașelor; - protejarea și menținerea porțiunilor de pădure cu stejar pufos.
6	Producția lemnoasă	- producerea de masă lemnoasă, atât calitativ cât și cantitativ; - lemn pentru furnire și cherestea; - lemn pentru construcții rurale și alte utilizări; - lemn de foc.
7	Alte servicii	- vânat, fructe de pădure, ciuperci, plante medicinale etc.

5.1.2. Funcțiile pădurii

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

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

Grupa, subgrupa și categoria funcțională		Suprafața	
Cod	Denumire	ha	%
GRUPA I – PĂDURI CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE			
Subgrupa 1. Păduri cu funcții de protecție a apelor			
1.1A	Păduri situate în perimetrele de protecție a izvoarelor, zăcămintelor și surselor de apă potabilă (T.II)	39,26	1
Total subgrupa 1		39,26	1
Subgrupa 2. Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor			
1.2A	Păduri situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35°, iar cele situate pe terenuri cu substraturi litologice vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu înclinare mai mare de 30°. (T.II)	897,46	16
1.2E	Plantații forestiere executate pe terenuri degradate (T.II)	54,49	1
1.2H	Păduri situate pe terenuri alunecătoare (T.II)	366,01	7
1.2 I	Păduri situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă, (T.II).	1,33	
Total subgrupa 2		1319,29	24
Subgrupa 3. Păduri cu funcții de protecție a factorilor industriali dăunători			
1.3H	Pădurile situate în zone cu atmosfera puternic și mediu poluată (T.II)	232,94	4
1.3 I	Pădurile situate în zone cu atmosfera slab poluată (T.III)	829,67	15
Total subgrupa 3		1062,61	19
Subgrupa 4. Păduri cu funcții de recreere			
1.4C	Pădurile din jurul stațiunii Păltiniș, de intensitate funcțională foarte ridicată (T.II)	2,90	
1.4D	Pădurile din jurul stațiunii Păltiniș, de intensitate funcțională medie și ridicată (T.III)	72,63	1
1.4 I	Benzile de pădure constituite din parcele întregi, situate de-a lungul DN1 Sibiu – Sebeș (T.IV)	26,07	1
Total subgrupa 4		101,60	2
Subgrupa 5. Păduri de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier			
1.5H	Păduri constituite ca rezervații pentru producerea de semințe forestiere și conservarea genofondului forestier, (TII).	65,72	1
1.5L	Păduri constituite în zone de protecție (zone tampon) a resurselor genetice forestiere, (TIII).	45,29	1
1.5N	Păduri care se suprapun cu arii protejate din sit-ul „Natura 2000” (T IV)	2028,06	37
1.5S	Porțiunile de pădure cu specii rare (stejar pufos), (T II)	33,47	
Total subgrupa 5		2172,54	39
TOTAL GRUPA I		4695,30	85
GRUPA a II-a – PĂDURI CU FUNCȚII DE PRODUCȚIE ȘI PROTECȚIE			
2.1B	Păduri destinate să producă, în principal, arbori groși, de calitate superioară pentru lemn de cherestea (T.VI).	777,73	14
2.1C	Păduri destinate să producă, în principal, arbori mijlocii și subțiri pentru celuloză, construcții rurale și alte utilizări (T.VI).	44,38	1
TOTAL GRUPA a II-a		822,11	15
T O T A L O.S. VALEA CIBINULUI – SĂLIȘTE		5517,41	100

În tabelul de mai sus, sunt înregistrate numai funcțiile principale ale arboretelor. Arboretele îndeplinesc funcții multiple și, pe lângă funcțiile principale, descrierea parcelară tipizată permite înregistrarea a încă două funcții secundare, în ordine descrescătoare a gradului protector.

Pădurile din ariile protejate ale sit-ul „Natura 2000” (ROSCI 0085, ROSPA 0043 „Frumoasa” și ROSCI 0211 „Podișul Secașelor”, categoria funcțională 1.5N, se suprapun cu porțiuni de pădure cu alte funcții de protecție atribuite, din categoriile funcționale 2A, 2E, 2I, 5H, 5L (T II și T III), mai restrictive și care au ca funcție secundară, categoria funcțională 5N (T.IV). Categoria funcțională 1.5N a fost atribuită ca funcție secundară arboretelor de pe 642,78 ha.

În tabelul 16.1.2.1 din partea a III-a a amenajamentului sunt prezentate suprafețele pe categorii funcționale principale și secundare.

Pe lângă funcțiile atribuite prin categoriile funcționale adoptate, arboretele îndeplinesc și alte funcții de protecție, cum ar fi:

- climatică (ameliorarea climei, crearea unei atmosfere cu aer ozonat, curat, bogat în aerosoli și ioni negativi);
- hidrologică (asigurarea unei surse de apă curată și cu debit constant);
- oxică (capacitatea pădurii de a produce oxigen);
- mediogenă (proprietatea pădurii de a genera mediu);
- bioforă (proprietatea pădurii de a asigura perpetuarea vieții);
- sanitar – igienică.

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

Tipul funcțional II (T.II), păduri cu funcții speciale de protecție, este cel în care, pe lângă lucrări de îngrijire și conducere sunt permise numai lucrări de conservare, tăieri de formare a coroanelor și de stimulare a fructificației.

Tipul funcțional III (T.III), cuprinde păduri cu funcții speciale de protecție pentru care se admit numai tratamente intensive.

Pădurile grupate în tipul funcțional IV (T.IV), sunt păduri cu funcții de protecție și producție, în care se pot aplica tratamente clasice, potrivit condițiilor ecologice și social-economice, însă cu restricții în ceea ce privește intensitatea.

Pentru pădurile din tipul funcțional VI (T.VI), de producție și protecție se poate aplica întreaga gamă a tratamentelor prevăzute de norme, potrivit condițiilor ecologice, social-economice și tehnico-organizatorice.

Tabel 5.1.2.2. Tipuri funcționale

Tipul funcțional	Grupa, subgrupa și categoria funcțională	Țeluri de gospodărire	Suprafața:	
			ha	%
II	1.1A; 1.2A; 1.2E; 1.2H; 1.2I; 1.3H; 1.4C; 1.5H; 1.5S.	Protecție – conservare deosebită	1693,58	31
III	1.3I; 1.4D; 1.5L	Protecție și producție	947,59	17
IV	1.4I; 1.5N.	Protecție și producție	2054,13	37
VI	2.1B; 2.1C.	Producție și protecție	822,11	15
TOTAL O.S.			5517,41	100

5.1.3. Subunități de gospodărire constituite

Pentru gospodărirea diferențiată, eficientă și durabilă a pădurilor s-au constituit cinci subunități de gospodărire – de protecție sau de protecție – producție (S.U.P.):

Tabel 5.1.3.1. Evidența subunităților de gospodărire

S.U.P.	Denumire S.U.P.	Țelul de gospodărire	U.P.	Suprafața: (ha)
A	Codru regulat, sortimente obișnuite.	Protecție și producție	I	829,67
			II	1396,48
			III	761,74
			IV	835,94
			Total	3823,83
K	Resurse genetice forestiere și rezervații de semințe.	Protecție	II	31,78
			III	11,26
			IV	22,68
			Total	65,72
M	Păduri supuse regimului de conservare deosebită.	Protecție	I	495,05
			II	510,78
			III	103,69
			IV	516,53
			Total	1626,05
TOTAL O.S. VALEA CIBINULUI – SĂLIȘTE				5515,60

5.2. Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretelor și ale pădurii

Pentru realizarea optimă a funcțiilor atribuite, e necesar ca arboretele considerate individual și întreg fondul forestier să îndeplinească anumite norme de structură, specifice obiectivului urmărit. Structura arboretelor și a pădurii, atât cea normală, cât și cea corespunzătoare etapelor intermediare, se definește prin stabilirea bazelor de amenajare: regim, compoziție-țel, tratament, exploatabilitate și ciclu.

Stabilirea corectă a bazelor de amenajare se face având în vedere structura actuală și cea optimă, spre care se tinde.

5.2.1. Regimul

Regimul definește structura pădurii după modul general în care se asigură regenerarea. Specificul ecologic al speciilor forestiere și obiectivele ecologice și social – economice urmărite, recomandă menținerea regimul codru, fiind cel care asigură îndeplinirea optimă a unei game largi a funcțiilor de protecție, regenerarea din sămânță și producții de arbori groși, de calitate. Pentru arboretele de salcâm, s-a adoptat regimul crâng.

5.2.2. Compoziția – țel

Pentru fiecare arboret a fost stabilită compoziția-țel, astfel încât asortimentul de specii să se apropie cât mai mult posibil de cel caracteristic tipului natural fundamental de pădure (tabelul 5.2.2.1).

Tabel 5.2.2.1. Compozițiile-țel și cele actuale, la nivel de S.U.P. și ocol

S.U.P.	U.P.	Compoziția	Compoziția-țel / compoziția actuală (%)																								
			GO	MO	FA	BR	STP	ST	CE	JU	PI	PIN	LA	ME	CA	FR	SR	PAM	CI	SC	PA	DR	DT	DM	Tot		
A	I	Țel	74		8		1																1	16		100	
		Actuală	58		4		1									31					6					100	
	II	Țel		54	20	20								4					2							100	
		Actuală		64	24	7								1	2				1					1		100	
	III	Țel	59	8	5									1									2	25		100	
		Actuală	49	12	3									2	6	12					9		1	4	2	100	
	IV	Țel	75		1		3		1								10				10					100	
		Actuală	72		1				4	1						13				1	2			6		100	
	Total	Țel	44	21	11	7	1							2			2		1	2			1	8		100	
		Actuală	38	26	10	3									2	12					3		1	4	1	100	
K	II	Țel		40	30	30																				100	
		Actuală		50	30	20																				100	
	III	Țel		80										10										10		100	
		Actuală		100																						100	
	IV	Țel	80														10			10						100	
		Actuală	70													10	10			10						100	
	Total	Țel	27	33	15	15								2			3			3				2		100	
		Actuală	24	42	15	10										3	3			3						100	
M	I	Țel	59		15		7																6	13		100	
		Actuală	43		9		3									27					18					100	
	II	Țel		15	72	6								1					1					5		100	
		Actuală	2	6	68	1							2		5	10							2	3	1	100	
	III	Țel	12	48	20									6									4	10		100	
		Actuală		52	14	3						5		1	4			2	5		13			1		100	
	IV	Țel	67		1			12									10			10						100	
		Actuală	9	2								20				2	2		3		48	2	1	11		100	
	Total	Țel	40	8	29	2	2	4						1			3			3			2	6		100	
		Actuală	9	6	27							7			2	10					28		2	9		100	
TOTAL OCOL	Țel	43	17	17	6	1	1						2			2		1	2			1	7		100		
	Actuală	29	20	16	2						2				11					11		1	7	1	100		

Compoziția țel 43GO 17MO 17FA 6BR 1ST 1STP 2LA 2FR 1PAM 2CI 1DR 7DT a fost stabilită în funcție de tipul natural de pădure, de condițiile staționale, de compoziția actuală, de funcția atribuită, de particularitățile ecologice ale speciilor forestiere, de lucrările propuse și de experiența locală. Pentru arboretele exploatabile a fost stabilită compoziția-țel de regenerare, bazată pe principiul promovării speciilor caracteristice tipului natural fundamental de pădure. Pentru restul arboretelor s-a indicat compoziția-țel la exploatabilitate, care reprezintă cea mai favorabilă compoziție la care pot ajunge arboretele la vârsta exploatabilității, ținând cont de compoziția lor actuală și de posibilitățile de modificare a acestora prin măsuri silvotehnice, către compoziția considerată optimă. Pentru „clasa de regenerare” s-a stabilit compoziția optimă de împădurire.

Prin compozițiile propuse s-a urmărit introducerea unor specii valoroase, ca specii de amestec și reducerea treptată a proporției speciilor provizorii.

Față de compoziția actuală, se constată evoluția compoziției arboretelor în direcția creșterii ponderii fagului, în defavoarea proporției pinului, carpennului, diverelor rășinoase și diverselor moi. Ca specii de amestec, în corelație cu tipurile naturale de pădure și cu compozițiile corespunzătoare acestora, apar în compoziția-țel cerul, frasinul, cireșul.

Realizarea compoziției-țel (optime) se face treptat, cu realizarea în timp a compozițiilor-țel intermediare și modificarea lor prin intervențiile ce se fac în direcția compoziției optime.

5.2.3. Tratamentele

La alegerea tratamentelor s-a avut în vedere structura pe care trebuie să o aibă arboretele, pentru realizarea obiectivelor social-economice, compoziția actuală a arboretelor și experiența locală în vederea asigurării regenerării naturale în condiții economice avantajoase. Se creează astfel condiții pentru promovarea speciilor autohtone valoroase și conservarea biodiversității.

Pentru arboretele exploatabile s-au propus următoarele tratamente:

Tabel 5.2.3.1. Evidența tratamentelor propuse

S.U.P.	U.P.	Tratamente propuse	Suprafața (ha)
A	I	- tăieri progresive	3,96
		- tăieri rase	4,67
		- tăieri în crâng	11,92
	II	- tăieri succesive	55,46
		- tăieri progresive	183,22
		- tăieri rase	116,49
	III	- tăieri progresive	13,68
		- tăieri rase	15,28
		- tăieri în crâng	6,73
	IV	- tăieri progresive	45,22
		- tăieri în crâng	9,20
	Total S.U.P. A		
TOTAL FOND PRODUCTIV		- tăieri succesive	55,46
		- tăieri progresive	246,08
		- tăieri rase	136,44
		- tăieri în crâng	27,85
TOTAL OCOL			465,83

Astfel, pentru arboretele din S.U.P. „A” s-au propus următoarele tratamente:

- tăieri succesive s-au propus în amestecurile de fag cu rășinoase și făgete, acolo unde aceste tratamente au fost începute;

- tăieri progresive cu perioadă lungă de regenerare în arboretele natural fundamentale din formațiile forestiere: amestecuri de rășinoase cu fag, molidișuri pluriene, făgete montane, făgete de deal, făgete amestecate, gorunete, goruneto-făgete, șleauri de deal cu gorun. În arboretele cu regenerare naturală dificilă se va interveni cu împăduriri sub masiv;

- tăieri rase s-au propus în molidișuri echine, pinete, cărpinete și aninișuri, dar și în arborete derivate și artificiale, ajunse la vârsta exploatabilității, urmărindu-se substituirea arboretelor artificiale și refacerea celor necorespunzătoare din punct de vedere economic și ecologic;

- tăieri în crâng s-au propus în arboretele de salcâm.

Arboretele din S.U.P. „M” urmează a fi parcurse cu tăieri de conservare, prin care se va urmări menținerea sau ameliorarea funcției de protecție atribuite fiecărui arboret.

În arboretele rezervații de semințe și resurse genetice forestiere din S.U.P. „K” se vor face tăieri de formare a coroanei și tăieri de stimulare a fructificației.

5.2.4. Exploatabilitatea

Pentru arboretele încadrate în grupa I funcțională exploatabilitatea stabilită este cea de protecție, iar pentru arboretele din grupa a II-a funcțională, exploatabilitatea tehnică.

Pentru arboretele încadrate în S.U.P. A exploatabilitatea este exprimată prin vârsta exploatabilității de protecție, pentru arboretele din grupa I funcțională, care s-a considerat egală cu vârsta exploatabilității tehnice, ca și pentru arboretele din grupa a II-a funcțională.

În cazul arboretelor slab productive, de vitalitate slabă, afectate de uscare și arboretele total derivate, vârsta exploatabilității s-a considerat egală cu cea a exploatabilității tehnice.

Nu s-au stabilit vârste ale exploatabilității pentru arboretele incluse în tipul II de categorii funcționale (S.U.P. K și S.U.P. M). Pentru acestea, vârsta exploatabilității e considerată vârsta la care media efectelor genoecoprotective au atins valoarea maximă.

Ajungerea la exploatabilitate se stabilește pe teren, în funcție de structură, starea fiecărui arboret și funcția pe care o îndeplinește.

Vârsta medie a exploatabilității este prezentată, pentru fiecare unitate de gospodărire, alături de valoarea ciclului adoptat în tabelul 5.2.5.1.

5.2.5. Ciclul

Ciclul determină mărimea și structura fondului forestier în raport cu vârsta arboretelor care-l compun. Ciclul s-a stabilit ținând cont de funcțiile atribuite arboretelor și de speciile forestiere componente, prin rotunjirea vârstei medii a exploatabilității.

La stabilirea ciclului au fost avute în vedere următoarele:

- bonitatea stațională și productivitatea tipurilor naturale de pădure;
- obiectivele social – economice și ecologice urmărite;
- zonarea funcțională stabilită;
- posibilitatea creșterii eficacității polifuncționale a arboretelor și pădurii;
- vârsta medie a exploatabilității.

Tabel 5.2.5.1. Vârsta medie a exploatabilității și ciclul adoptat (ani)

S.U.P	U.P.	Vârsta exploatabilității	Ciclul
A	I	106	110
	II	111	110
	III	101	110
	IV	108	110

9. CONSERVAREA BIODIVERSITĂȚII

Biodiversitatea (diversitatea biologică) se definește ca varietatea organismelor vii ale diferitelor medii, ecosisteme și complexe ecologice ale căror părți sunt, incluzând diversitatea intraspecifică (în cadrul speciilor), diversitatea dintre specii și diversitatea dintre ecosisteme.

Capitalul natural reprezentat de ecosistemele naturale și seminaturale formează „suportul vieții”, asigurând resursele și serviciile, care stau la baza dezvoltării socio-economice. Valorile biodiversității formează patrimoniul natural, care trebuie folosit de generațiile actuale, fără a periclita șansa generațiilor viitoare de a se bucura de aceleași condiții de viață.

9.1. Elemente de biodiversitate

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

Întrucât s-a constatat că pe teritoriul european al statelor membre, habitatele naturale se află, în multe cazuri, într-un proces de deteriorare și din ce în ce mai multe specii sălbatice sunt periclitate și pentru că habitatele și speciile amenințate fac parte din patrimoniul natural al Comunității, iar pericolele care le amenință sunt adesea de natură transfrontalieră, a fost necesar să se adopte reglementări comunitare de conservare a acestora.

Directiva Consiliului Europei 92/43/EEC, din 21.05.1992, referitoare la conservarea habitatelor naturale și a florei și faunei sălbatice („Directiva Habitate”) are ca scop principal promovarea menținerii biodiversității la nivel european, dar **cu luarea în considerare și a condițiilor economice, sociale, culturale și a aspectelor regionale și locale**, contribuind astfel la atingerea obiectivului mai general al dezvoltării durabile; întrucât respectiva menținere a biodiversității presupune uneori perpetuarea sau chiar încurajarea activităților umane. În mod similar, Directiva Consiliului Europei 79/409/EEC („Directiva Păsări”), din 02.04.1979, se referă la speciile de păsări sălbatice și la habitatele acestora.

Prin aceste directive, anumite tipuri de habitate naturale și anumite specii amenințate au fost desemnate ca priorități, urmărindu-se ca măsurile de conservare a lor să poată fi puse în aplicare cât mai repede. Pentru a menține sau a readuce habitatele naturale sau speciile sălbatice de importanță comunitară la un stadiu corespunzător de conservare, s-a considerat necesar să se desemneze arii speciale de conservare (potrivit „Directivei Habitate”) și arii de protecție specială avifaunistică (potrivit „Directivei Păsări”), astfel încât să se creeze o rețea ecologică europeană coerentă, conform unui program bine stabilit.

Rețeaua ecologică „Natura 2000” reunește sit-urile care adăpostesc tipuri de habitate naturale enumerate în anexa I și habitatele speciilor enumerate în anexa II din „Directiva Habitate”, precum și sit-urile care includ habitatele speciilor de păsări enumerate în anexa I din „Directiva Păsări” și, în cazul speciilor migratoare, zone de înmulțire, de schimbare a penelor, de iernare și puncte de popas de-a lungul rutelor lor de migrare.

Parte din suprafața fondului forestier proprietate publică a statului, administrat de Ocolul Silvic Valea Cîbinului – Săliște, suprafața de 2598,05 ha (48%), se suprapune cu două arii naturale protejate din sit-ul „Natura 2000”, astfel:

- ROSCI 0085 și ROSPA 0043 Frumoasa, în U.P. II, pe 1917,94 ha;
- ROSCI 0211 Podișul Secașelor, în U.P. IV, pe 781,01 ha.

Tabel 9.1.1. Suprafețele de fond forestier care se suprapun cu ariile naturale protejate

SIT-URI	U.P.	Parcele	ha
ROSCI 0085 Frumoasa, ROSPA 0043 Frumoasa	II	85; 87; 90; 106-124; 128-170; 182; 183; 214-216; 233; 236-240.	1917,94
ROSCI 0211 Podișul Secașelor	IV	1-8; 13; 15; 18; 19; 30; 32-38; 40-49; 74; 98; 157; 159; 160.	781,01
TOTAL ÎN SCI și SPA (ha)			2698,95
DIN CARE:			
Categorii funcționale (ha)	II	5N	484,14
		5N1C	867,05
		5L5N1C	45,29
		5H5N1C	31,78
		2I5N1C	1,33
		2A5N1C	433,68
		2A5L5N	35,73
TOTAL PĂDURE + CLASA DE REGENERARE (ha) UP II			1899,00
Alte categorii de folosință în afară de pădure (ha)	II	AF	17,49
		N	1,45
TOTAL ALTE CATEGORII DE FOLOSINȚĂ UP II			18,94
Total ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa			1917,94
Categorii funcționale (ha)	IV	5N	676,87
		5H5N	22,68
		2H2E5N	32,32
		2E5N	39,97
TOTAL PĂDURE + CLASA DE REGENERARE (ha) UP IV			771,84
Alte categorii de folosință în afară de pădure (ha)	IV	AF	9,17
TOTAL ALTE CATEGORII DE FOLOSINȚĂ UP IV			9,17
ROSCI 0211 Podișul Secașelor			781,01
TOTAL ARII PROTEJATE			2698,95

Suprafețele terenurilor fără pădure, care se suprapun cu ariile protejate

U.P.	II
A	5,96
C	0,21
D	10,40
V	0,92
Total terenuri afectate U.P. II	17,49
U.P.	IV
A	7,01
V	2,16
Total terenuri afectate U.P. IV	9,17
Total terenuri afectate	26,66
U.P.	II
Terenuri neproductive	1,45
Total alte folosințe	28,11

ROSCI 0085 Frumoasa a fost constituit prin OM MMDD1964/2007, completat ulterior prin OM MMP 2387/2011, se suprapune peste aproape toată suprafața fondului forestier din U.P. II (97,95%) și e sit de interes comunitar (S.C.I.), specific reliefului de munte și protejează pădurea și flora ierbacee rară sau endemică din zonă.

Conform formularului standard, în sit au fost identificate următoarele tipuri de habitate de interes comunitar (habitatele cu * sunt habitate considerate prioritare) :

- 91^{E0}* - Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (Alno- Padion, Alnion incanae, Salicion albae) ;

- 6150 – Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios ;
- 4060 – Tufărișuri alpine și boreale ;
- 4070* - Tufărișuri cu *Pinus mugo* și *Rhododendron myrtifolium* ;
- 4080 – Tufărișuri cu specii sub-arctice de *Salix* ;
- 6230* - Pajiști montane de *Nardus* bogate în specii pe substraturi silicioase ;
- 6520 – Fânețe montane ;
- 9110 – Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum ;
- 91V0 – Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion) ;
- 9410 - Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea);
- 6410 – Pajiști cu *Molinia* pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase (*Molinion caeruleae*);
- 8220 – Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci silicioase;
- 40A0* - Tufărișuri subcontinentale peri-panonice ;
- 9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum ;
- 6430 – Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin ;
- 7110* - Turbării active.

Speciile identificate în sit și enumerate în anexa II a „Directivei Habitate” sunt :

a) mamifere : *Lynx linx* (râsul), *Ursus arctos* (ursul), *Canis lupus* (lupul), *Lutra lutra* (vidra) ;

b) amfibieni și reptile : *Bombina variegata* (buhai de baltă cu burta galbenă), *Triturus cristatus* (tritonul cu creastă) ;

c) pești : *Cottus gobio* (zglăvoacă), *Barbus meridionalis* (mreana vânătă), *Eudontomyzon danfordi* (chișcari) ;

d) specii nevertebrate : *Lycaena dispar*, *Nymphalis vaualbum*, *Cerambyx cerdo* (croitor mare), *Rosalia alpina* (croitor de fag), *Buprestis splendens* (gândacul auriu), *Pseudogauritina excellens* (croitor), *Callimorpha quadripunctaria*, *Euphydryas aurinia*, *Cordulegaster heros* (calul dracului), *Ophiogomphus cecilia*, și *Pholidoptera transsylvanica*.

e) plante : *Campanula serrata* (clopoțel), *Tozzia carpathica* (larba gâtului) ; *Dicranum viride*, *Drepanocladus vernicosus*, *Meesia longiseta* și *Buxbaumia viridis*.

Alte specii importante de floră și faună identificate în sit sunt : *Bufo bufo*, *Aquila chrysaetos*, *Aquila pomarina*, *Corvus corax*, *Jynx torquilla*, *Streptopelia turtur*, *Upupa epops*, *Lota lota*, *Astacus astacus*, *Capreolus capreolus*, *Rupicapra rupicapra*, *Arnica montana*, *Dianthus serotinus*, *Lacerta trilineata*, *Salamandra salamandra*, *Aquila clanga*, *Bubo bubo*, *Eremophila alpestris*, *Pernis apivorus*, *Tetrao urogallus*, *Alburnus alburnus*, *Thymallus thymallus*, *Hirudo medicinalis*, *Erinaceus europaeus*, *Sorex alpinus*, *Artemisia inisipida*, *Ruscus aculeatus*.

ROSPA 0043 Frumoasa are aceeași arie de acoperire a suprafeței fondului forestier din O.S. Valea Cîbinului – Săliște, ca și aria protejată prezentată anterior.

Speciile de păsări identificate în sit și enumerate în anexa I a „Directivei Păsări” sunt : *Picoides tridactylus* (ciocănitoare de munte), *Bonasa bonasia* (ieruncă), *Glaucidium passerinum* (ciuivică), *Aegolius funereus* (minuniță), *Strix uralensis* (huhurez mare), *Caprimulgus europaeus* (caprimulg), *Dryocopus martius* (ciocănitoare neagră), *Dendrocopos leucotos* (ciocănitoare cu spate alb), *Ficedula parva* (muscar mic), *Ficedula albicollis* (muscar gulerat), *Tetrao urogallus* (cocoș de munte).

Dintre speciile enumerate anterior, este foarte probabil să cuibărească în pădure : ierunca, ciocănitoarea neagră, ciocănitoarea cu spatele alb, muscarul gulerat, muscarul mic și cocoșul de munte.

Habitatele forestiere din fondul forestier proprietate publică a statului, care se suprapun cu ariile protejate Natura 2000 ROSCI 0085 Frumoasa și ROSPA 0043 Frumoasa, sunt cele din tabelul următor.

TIP HABITAT				TIP PĂDURE			
NATURA 2000		ROMÂNESC		COD	DENUMIRE	SUPRAFAȚA	
COD	DENUMIRE	COD	DENUMIRE			ha	%
9410	Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)	R4205	Păduri sud-est carpatice de molid (Picea abies) cu Oxalis acetosella	111.1	Molidiș normal cu Oxalis acetosella (s)	148,79	8
				111.4	Molidiș cu Oxalis acetosella pe soluri scheletice (m)	397,15	20
Total						545,94	28
9110	Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	R4102	Păduri sud-est carpatice de molid (Picea abies), fag (Fagus sylvatica) și brad (Abies alba) cu Hieracium rotundatum	134.1	Amestec de rășinoase cu fag pe soluri scheletice (m)	514,00	27
Total						514,00	27
91V0	Păduri dacice de fag (Symphyto – Fagion)	R4101	Păduri sud-est carpatice de molid (Picea abies), fag (Fagus sylvatica) și brad (Abies alba) cu Pulmonaria rubra	131.1	Amestec normal de rășinoase și fag cu floră de mull (s)	424,65	22
91V0	Păduri dacice de fag (Symphyto – Fagion)	R4104	Păduri sud-est carpatice de fag (Fagus sylvatica) și brad (Abies alba) cu Pulmonaria rubra	221.2	Brădeto-făgete cu floră de mull de productivitate mijlocie(m)	12,56	1
				411.4	Făget montan pe soluri scheletice cu floră de mull (m)	380,89	20
		R4109	Păduri carpatice de fag (Fagus sylvatica) cu Symphytum cordatum	411.7	Făget montan pe soluri scheletice de productivitate inferioară (i)	20,96	1
Total						839,06	44
TOTAL PĂDURE						1899,00	99
TERENURI FĂRĂ VEGETAȚIE FORESTIERĂ						18,94	1
TOTAL						1917,94	100

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

Tip habitat Natura 2000	Starea de conservare					
	Favorabilă		Nefavorabilă			
	ha	%	ha	%	Motivul	Măsuri propuse pentru reabilitare
9410	545,94	29	-	-	-	-
9110	514,00	27	-	-	-	-
91V0	839,06	44	-	-	-	-
TOTAL	1899,00	100	-	-	-	-

ROSCI 0211 Podișul Secaşelor a fost constituit prin OM MMDD1964/2007, completat ulterior prin OM MMP 2387/2011, se suprapune peste aproximativ jumătate din suprafața fondului forestier din U.P. IV (56,24%) și e sit de interes comunitar (S.C.I.), specific reliefului de deal și protejează pădurea și flora ierbacee rară sau endemică din zonă.

Inițial, prin ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, aria protejată avea

denumirea de ROSCI 0211 Râpa Roșie. Prin Ordinul 2387/2011, ROSCI 0211 Râpa Roșie a fost redenumit ROSCI 0211 Podișul Secașelor, cu o extindere importantă a suprafeței.

Conform formularului standard, numărul total de habitate identificate în sit (enumerare în Anexa nr. 2 a Directivei Consiliului 92/43/CEE) este de 16, din care cele prioritare sunt marcate cu „*”, după cum urmează:

6240* Pajiști stepice subpanonice;

6210* Pajiști uscate seminaturale și faciesuri cu tufărișuri pe substrat calcaros (Festuco Brometalia);

6440 Pajiști aluviale din Cnidion dubii;

6510 Pajiști de altitudine joasă (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis);

40A0* Tufărișuri subcontinentale peri-panonice;

91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen;

9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum;

91I0* Vegetație de silvostepă eurosiberian cu Quercus spp.;

91E0* Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae).

De asemenea, dintre speciile enumerate în aceeași Directivă în sit au fost identificate:

- nevertebrate: *Callimorpha quadripunctaria* (fluturele vărgat), *Leptidea morsei* (fluturele de muștar), *Catopta thrips* (fluturele de stepă), *Nymphalis vaualbum* (fluturele țestos), *Pseudophilotes bavius hungarica* (fluturele albastru de transilvania), *Morimus funereus* (croitorul cenușiu).

- plante: *Cypripedium calceolus* (papucul doamnei), *Echium russicum* (capul șarpelui), *Adenophora liliifolia* (campanulă), *Crambe tataria* (târtan), *Iris aphylla* ssp. *Hungarica* (stânjenelul, irisul bărbos).

- alte specii importante de floră: *Ephedra distachya* (cârcelul), *Lythrum hyssopifolia* (isop), *Prunus tenella* (migdalul pitic).

Habitatele forestiere din fondul forestier proprietate publică a statului, care se suprapun cu sit-ul „Natura 2000” ROSCI 0211 Podișul Secașelor, sunt cele din tabelul următor.

TIP HABITAT				TIP PĂDURE			
NATURA 2000		ROMÂNESC		COD	DENUMIRE	SUPRAFAȚA	
COD	DENUMIRE	COD	DENUMIRE			ha	%
91Y0	Păduri dacice de gorun și carpen, (querceto-cărpinete)	R4124	Păduri dacice de gorun (Quercus petraea), fag (Fagus sylvatica) și carpen (Carpinus betulus) cu Lathyrus hallersteinii	532.3	Goruneto-șleau de productivitate mijlocie (m).	68,27	9
		R4128	Păduri getice – dacice de gorun (Quercus petraea) cu Dentaria bulbifera	511.3	Gorunet cu floră de mull de productivitate mijlocie (m)	670,08	86
		R4129	Păduri dacice de gorun (Quercus petraea) și fag (Fagus sylvatica) cu Festuca drymeia	513.1	Gorunet de coastă cu graminee și Luzula luzuloides (m)	7,57	1
Total						745,92	96
91M0	Păduri panonic-balcanice de stejari (querceto-sessiliflorae)	R4140	Păduri danubian – balcanice de gârniță (Quercus frainetto) și cer (Quercus cerris) cu Carex praecox	751.1	Șleao-ceret de deal cu gorun (m)	25,92	3
Total						25,92	3
TOTAL PĂDURE						771,84	99
TERENURI FĂRĂ VEGETAȚIE FORESTIERĂ						9,17	1
TOTAL						781,01	100

Starea de conservare a habitatelor forestiere este în general favorabilă, așa cum se poate constata din tabelul 9.1.3.

Tabelul 9.1.3. Starea de conservare a habitatelor forestiere

Tip habitat Natura 2000	Starea de conservare					
	Favorabilă		Nefavorabilă			
	ha	%	ha	%	Motivul	Măsuri propuse pentru reabilitare
91Y0	721,71	94	14,34	-	Arborete derivate, de carpen, cu vârste de 30-75 ani, consistența 0,8, clasa a III-a de producție.	Se parcurg cu tăieri de igienă și rărituri. Regenerarea lor se va face la vârsta exploatabilității. Se va reveni la tipul natural fundamental de pădure.
			9,87	-	Arborete artificiale de salcâm, cu vârste de 30-55 ani, consistența 0,6-0,8, clasa de producție a IV-a și a V-a,	Arborete constituite pentru protecția solului și terenurilor. Deocamdată se păstrează în continuare specia, fiind cea mai indicată pentru obiectivele propuse. Se vor parcurge cu tăieri în crâng și tăieri de igienă.
91M0	25,92	3	-	-	-	-
TOTAL	747,63	97	24,21	3	-	-
	771,84		100		-	-

Din fondul forestier proprietate a statului din Ocolului Silvic Valea Cîbinului – Săliște, U.P. II Dobra și U.P. IV Sângătin, 2698,95 ha, (48,39%) se suprapun cu ariile protejate din sit-ul „Natura 2000” – ROSCI 0085 Frumoasa, ROSPA 0043 Frumoasa și ROSCI 0211 Podișul Secașelor.

Din fondul forestier suprapus cu ariile protejate, 2670,84 ha sunt suprafețe acoperite cu pădure și terenuri destinate împăduririi, habitatele forestiere enumerate în tabelele de mai sus.

Restul suprafeței de fond forestier, terenuri fără pădure, 28,11 ha, e constituit din :

- terenuri afectate gospodăririi silvice, 26,66 ha, în general fânețe, pășuni, terenuri cultivate destinate hranei vânatului și administrației forestiere, construcții și drumuri forestiere ;

- terenuri neproductive, 1,45 ha, grohotișuri și stâncării ;

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

Terenurile încă neîmpădurite la un anumit moment, în urma tăierilor rase în parchete mici, precum și plantațiile în vârstă de până în 10 ani, fără reușită definitivă (în această categorie pot fi incluse și unele semințisuri rezultate în urma aplicării tratamentelor cu regenerare naturală), constituie doar o situație tranzitorie (absolut normală din punct de vedere silvic, în cazul aplicării tratamentelor – în special la tăierile rase în parchete mici).

Arboretele parțial derivate și cele artificiale, care mai păstrează cât de cât compoziția naturală, vor fi conduse prin lucrările propuse spre compoziții normale. Procesul va fi de lungă durată, depășind în majoritatea cazurilor 10 – 20 ani.

Arboretele artificiale, care au o compoziție cu totul necorespunzătoare, vor fi substituite treptat, într-o perioadă mai lungă de timp, pe măsură ce ajung la exploatabilitate, cu specii naturale din proveniențe locale, respectându-se compozițiile normale.

Starea de conservare a speciilor de mamifere mari este favorabilă. Prin ansamblul lucrărilor silvice propuse de amenajament, habitatele speciilor de mamifere și păsări se vor menține într-un stadiu corespunzător cerințelor de viață ale acestora. Astfel prin planificarea tăierilor de regenerare în spiritul continuității recoltelor, se realizează un mozaic de habitate naturale aflate în diverse stadii de dezvoltare.

Nu au fost făcute studii pentru identificarea diverselor specii de pești, dar se poate aprecia prezența acestora. Starea de conservare a habitatelor acestor specii este favorabilă. Se va urmări și în continuare să se mențină la aceeași parametri calitatea apelor și a vegetației limitrofe malurilor.

Deși nu au fost făcute studii în teren, existența unor populații de plante este probabilă. Pentru managementul durabil al acestor specii, acolo unde acestea există, este necesar (în special în cazul celor cu populații puțin numeroase), să nu se cosească înainte de momentul diseminării, să nu se pășuneze excesiv și să fie pe cât posibil protejate atunci când se execută lucrări silvice.

9.2. Acțiuni în favoarea biodiversității

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

Pentru desfășurarea oricărui tip de activități, silviculturale sau de altă natură, în perimetrul ariilor naturale protejate, este necesar să se respecte legislația în vigoare.

Conservarea, protecția și îmbunătățirea calității mediului, inclusiv conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică, sunt obiective comunitare esențiale și de interes general.

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

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

Câteva din măsurile generale menite să asigure conservarea biodiversității biologice, la nivel genetic, intraspecific și interspecific sunt următoarele:

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

Măsurile specifice, alături de speciile de animale și tipurile de habitate importante din punct de vedere conservativ, care se întâlnesc pe teritoriul U.P. II și U.P. IV, sunt prezentate în cele ce urmează.

În arboretele cuprinse în sit-uri, se aplică numai tratamente intensive, cu unele particularități, potrivit condițiilor ecologice și social-economice, care protejează habitatele și speciile, tratamente permise de funcțiile de protecție atribuite.

Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor sunt tratate la nivelul fiecărei unități de gospodărire și urmăresc realizarea compoziției și structurii pe verticală, corespunzătoare funcției atribuite.

Privind aplicarea intervențiilor silviculturale în ariile naturale protejate, se reamintesc câteva din căile de acțiune mai importante, avute în vedere și recomandate de amenajamentul silvic al O.S. Valea Cîbinului – Săliște:

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

În plus, pe teritoriul O.S. Valea Cîbinului – Săliște, **amenajamentul silvic nu prevede:**

- utilizarea, stocarea, transportul, manipularea sau producerea de substanțe, materiale, deșeuri solide, noxe sau aerosoli care ar putea afecta speciile sau habitatele din zonă;
- realizarea unor activități care să devieze cursuri de apă, care să genereze poluare fonică, luminoasă, atmosferică sau prin care să se exploateze diverse zăcămintele minerale de suprafață sau subterane (inclusiv ape);
- realizarea de defrișări pentru schimbarea categoriei de folosință a terenului;
- inundarea terenurilor;
- crearea unor bariere care să ducă la izolarea reproductivă a vreunei specii din flora sau fauna locală.

Lucrările prevăzute a se executa, în arboretele peste care se suprapun ariile naturale protejate, sunt prezentate în tabelul 9.2.1.

Tabelul 9.2.1 Lucrările propuse în ariile naturale protejate

T.H.	S. U. P.	Lucrări propuse/Intensitatea intervenției (m³/ha)																			
		A.R.N.	Î	Î.C.	D	C		R		PR		SUC		RS		CG		TC		IG	
		S	S	S	S	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V
		ha	ha	ha	ha	ha	m³	ha	m³	ha	m³	ha	m³	ha	m³	ha	m³	ha	m³	ha	m³
U.P. II DOBRA – ROCI0085 FRUMOASA și ROSPA 0043 FRUMOASA																					
9410	A	10,12	6,74	56,70	17,88	4,40	56	20,32	192			33,72	9101	116,49	32989					294,44	2503
	M																			1,99	17
	Total	10,12	6,74	56,70	17,88	4,40	56	20,32	192			33,72	9101	116,49	32989					296,43	2520
	INT					13	9					270		283						8	
9110	A	9,95	6,64		6,05	25,81	298	275,80	2615	33,18	8554									128,88	1096
	M	3,25	1,63					29,88	283									8,13	69	6,27	50
	Total	13,20	8,27		6,05	25,81	298	305,68	2898	33,18	8554							8,13	69	135,15	1146
	INT					12	9			258								8		8	
91V0	A	51,53	34,36	20,61		28,99	330	74,65	709	150,04	48354	21,74	5002							86,78	736
	K																			31,78	279
	M	78,37	52,25															261,25	10621	163,22	1374
	Total	129,90	86,61	20,61		28,99	330	74,65	709	150,04	48354	21,74	5002					261,25	10621	281,78	2389
TOTAL ROSCI 0085 și ROSPA 0043	A	71,60	47,74	77,31	23,93	59,20	684	370,77	3516	183,22	56908	55,46	14103	116,49	32989					510,10	4335
	K																			31,78	269
	M	81,62	53,88					29,88	283									269,38	10690	171,48	1451
	Total	153,22	101,62	77,31	23,93	59,20	684	400,65	3799	183,22	56908	55,46	14103	116,49	32989			269,38	10690	713,36	6055
U.P. IV SÂNGĂȚIN – ROSCI 0211 PODIȘUL SECAȘELOR	A	8,55	3,86	0,31				76,00	355	19,30	2327					9,20	599			546,14	4785
	K																			22,68	23
	M	13,14	8,76															43,81	8157	28,48	199
	Total	21,69	12,62	0,31				76,00	355	19,30	2327					9,20	599	43,81	8157	597,30	5007
91Y0	INT							5		120						65		186		8	
	A	7,77	5,18							25,92	2528										
	Total	7,77	5,18							25,92	2528										
	INT									97											
TOTAL ROSCI 0211	A	16,32	9,04	0,31				76,00	355	45,22	4855					9,20	599			546,14	4785
	K																			22,68	23
	M	13,14	8,76															43,81	8157	28,48	199
	Total	29,46	17,80	0,31				76,00	355	45,22	4855					9,20	599	43,81	8157	597,30	5007
TOTAL ARII PROTEJATE	INT							5		107						65		186		8	
	A	87,92	56,78	77,62	23,93	59,20	684	446,77	3871	228,44	61763	55,46	14103	116,49	32989	9,20	599			1056,24	9120
	K																			54,46	292
	M	94,76	62,64					29,88	283									313,19	18847	199,96	1650
TOTAL ARII PROTEJATE	Total	182,68	119,42	77,62	23,93	59,20	684	476,65	4154	228,44	61763	55,46	14103	116,49	32989	9,20	599	313,19	18847	1310,66	11062
	INT					12	9			270		254		283		65		60		8	

Lucrările propuse de amenajamentul O.S. Valea Cibinului – Săliște, îndeosebi cele ce privesc arboretele, dar și cele legate de vânătoare și pescuit, de amplasarea de construcții, de recoltare a fructelor de pădure sau plante medicinale, de prevenirea și combaterea bolilor și dăunătorilor sau de creșterea stabilității unor arborete tinere la acțiunea vânturilor puternice, au ca principal scop menținerea stabilității și biodiversității ecosistemelor locale.

9.3. Efectul aplicării prevederilor amenajamentului asupra biodiversității (asupra elementelor specifice, care au determinat constituirea ariei protejate)

Amenajarea pădurilor are drept scop organizarea, modelarea și conducerea structural-funcțională a pădurilor, în conformitate cu sarcinile complexe de ordin social, ecologic sau economic ale gospodăririi silvice. Pentru acestea, amenajamentul are la bază următoarele principii:

Principiul continuității reflectă preocuparea continuă de a asigura condițiile necesare pentru gestionarea durabilă a pădurilor (privită ca administrare și utilizare a ecosistemelor forestiere, astfel încât să li se mențină sau îmbunătățească biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare și sănătatea și să li se asigure, pentru prezent și viitor, capacitatea de a exercita funcții multiple – ecologice, economice și sociale – la nivel local și regional, fără a genera prejudicii altor sisteme), astfel încât acestea să ofere societății, permanent și la un nivel cât mai ridicat, produse lemnoase și de altă natură, precum și servicii de protecție și servicii sociale.

Principiul eficacității funcționale exprimă preocuparea permanentă pentru creșterea capacităților de producție și protecție a pădurilor, precum și pentru optima punere în valoare a acestora, asigurându-se echilibrul corespunzător între aspectele de ordin ecologic, economic și social, cu cele mai mici costuri posibile.

Principiul conservării și ameliorării biodiversității urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică și al peisajelor), în scopul maximizării stabilității și a potențialului polifuncțional al pădurilor.

Amenajamentul a rezervat terenuri pentru hrana suplimentară a vânatului (5,05 ha).

Amenajamentul silvic, care are la bază principiile științifice moderne ale gospodăririi și dezvoltării durabile, trebuie să facă parte integrantă din planul de management al ariilor naturale protejate (conform prevederilor Legii 46/2008 – Codul Silvic). Aceasta și pentru că amenajamentul pune accent pe rolul mediogen remarcabil pe care îl îndeplinesc pădurile în totalitate (fie că fac parte din arii naturale protejate, fie că sunt limitrofe sau nu acestora) și totodată contribuie fundamental la menținerea și îmbunătățirea biodiversității și stării de conservare a întregului fond forestier din zonă.

O asemenea viziune de ansamblu este foarte importantă, în special pentru animalele de talie medie și mare, al căror habitat depășește în multe cazuri zona restrânsă a ariilor naturale protejate în cauză.

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

Toată suprafața fondului forestier, care se suprapune peste ariile protejate din sit-ul „Natura 2000” este zonată în grupa I funcțională – păduri cu funcții speciale de protecție.

9.4. Certificarea pădurilor și păduri cu valoare ridicată de conservare

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

În cadrul procesului de certificare, identificarea și gospodărirea adecvată a pădurilor cu valoare ridicată de conservare reprezintă o cerință de bază. Conceptul de păduri cu valoare ridicată de conservare (PVRC), se regăsește în cadrul Principiului 9 din sistemul de certificare al Forest Stewardship Council (FSC) și a fost publicat pentru prima dată în anul 1999. Așa cum reiese din titulatură, acest principiu se referă strict la anumite păduri care,

îndeplinesc funcții considerate a fi de importanță excepțională din anumite puncte de vedere (al biodiversității, dar și ecologic, social și cultural).

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

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

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

- PVRC 1 – suprafețe forestiere cu biodiversitate ridicată, de importanță globală, regională sau națională (incluzând specii endemice, rare sau periclitate);

- PVRC 2 – peisaje forestiere de importanță globală, locală sau regională, în care populațiile speciilor autohtone există în forma lor naturală, din punct de vedere al distribuției și densității;

- PVRC 3 – suprafețe cu ecosisteme rare, amenințate sau periclitate;

- PVRC 4 – suprafețe forestiere care asigură servicii de mediu esențiale în situații limită;

- PVRC 5 – suprafețe forestiere esențiale pentru satisfacerea necesităților de bază ale comunităților locale;

- PVRC 6 – suprafețe forestiere cu valoare esențială pentru păstrarea identității culturale a unei comunități sau zone.

În cadrul PVRC 1 și 4 sunt definite următoarele subcategorii:

- PVRC 1.1 – suprafețe forestiere din arii protejate;

- PVRC 1.2 – păduri care constituie habitate pentru specii de plante rare, amenințate sau endemice;

- PVRC 1.3 – suprafețe forestiere cu utilizare sezonală excepțională;

- PVRC 4.1 – păduri de importanță deosebită pentru sursele de apă;

- PVRC 4.2 – păduri importante pentru controlul procesului de eroziune;

- PVRC 4.3 – zone forestiere cu impact deosebit asupra terenurilor agricole și calității aerului.

În cadrul procesului de certificare a pădurilor și implicit de identificare a pădurilor cu valoare ridicată de conservare, au fost identificate arborete din categoriile PVRC 1 și 4, subcategoriile PVRC 1.1 și 4.2.