

4. STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETAȚIEI FORESTIERE

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

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

Datele privind întocmirea prezentului amenajament au fost culese pe teren, în conformitate cu normele tehnice în vigoare - „Îndrumarul pentru amenajarea pădurilor - teren” ediția 1984, „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor”, precum și cu recomandările Conferinței I de amenajare.

Descrierea parculară a avut un caracter de revizuire aprofundată a arboretului și stațiunii, pe bază de cartări la scară mijlocie. Datele au fost culese prin măsurători directe și estimări, iar înregistrarea lor în carnetele de teren s-a făcut codificat pe formulare – tip. Notațiile privind caracterizarea tipurilor de pădure și de stațiune au fost actualizate și puse în acord cu lucrarea „Stațiuni forestiere” de C. Chiriță, ediția 1977.

Amplasarea și studiul profilelor principale de sol s-a făcut concomitent cu descrierea parculară. Practic, după studierea unui profil principal, în unitatea amenajistică următoare s-a executat numai un profil de control. În situația în care în profilele de control s-au schimbat orizonturile superioare, acestea s-au adâncit și s-au studiat ca profile principale.

Pentru determinarea principalelor caracteristici fizico-chimice ale tipurilor și subtipurilor de sol, s-a executat și studiat, în medie, câte 1 profil principal de sol la 100 ha. Dintr-un profil principal de sol (amplasate în u.a. : 86 A) s-au luat probe care au fost analizate la laboratorul din I.N.C.D.S. „Marin Drăcea” - Stațiunea Brașov. Rezultatul analizelor este prezentat în subcapitolul 4.3.2., iar în tabelul 4.3.4.1. se prezintă repartiția u.a. pe tipuri și subtipuri de sol.

În vederea determinării elementelor taxatorice s-au executat măsurători cu clupa și metrul-panglică (pentru diametre) și cu hipsometrul pentru înălțimi, cu o toleranță de $\pm 10\%$, respectiv $\pm 5\%$, în puncte de sondaj caracteristice, amplasate în teren în raport cu vârsta arboretului, cu suprafața și variabilitatea lui, cu ponderea elementului de arboret, urmărind surprinderea diverselor variații staționale și de arboret din cuprinsul subparcele. În cadrul piețelor de probă, fiecare arbore măsurat a fost însemnat cu un „punct” de vopsea roșie.

Pentru reambularea planurilor de bază s-au folosit ridicări în plan (drumuii detaliate în subcapitolul 2.3.2.), realizate cu aparatură G.P.S.

Prelucrarea datelor din amenajamentul actual s-a făcut la calculatoarele din dotare, pe baza programului *AS 2007 (versiunea septembrie 2009)*, obținându-se, în final, aproape toate evidențele amenajistice și planurile de amenajament, cu excepția planului lucrărilor de împădurire.

Descrierea u.a. este prezentată în partea a III-a a amenajamentului, în subcapitolul 16.1. – „Evidențe privind descrierea unităților amenajistice”.

4.2. Elemente privind cadrul natural, specifice unității de producție și protecție

4.2.0. Descriere generală

Cadrul natural al zonei teritoriale a U.P. V Zalha, îmbracă un aspect de deal. Din punct de vedere geografic, pădurile sunt situate în Podișul Transilvaniei, în bazinul mijlociu al râului Someș.

4.2.1. Geomorfologie

Geomorfologic, regiunea în care se încadrează teritoriul U.P. în studiu este situată în Depresiunea Transilvaniei, Regiunea Podișului Transilvaniei, Subregiunea Podișul Someșan, districtul Dealurile Ciceului.

Această zonă se caracterizează prin dealuri fragmentate de văi, unitatea geomorfologică dominantă fiind versantul cu înclinări de la ușoare la foarte rezezi și configurație undulată.

În complexul geomorfologic existent predomină versanții cu diverse înclinări și expoziții, pe suprafețe restrânse întâlnindu-se și alte forme de relief cum ar fi: lunca, depresiunea, platoul etc.

Repartiția suprafețelor pe categorii de înclinare
Tabelul 4.2.2.1.

| Înclinarea [grade] | Suprafața | |
|-----------------------|---------------|------------|
| | ha | % |
| 0 – 15 | 62,75 | 9 |
| 16 – 30 | 463,37 | 63 |
| 31 – 40 | 203,74 | 28 |
| Total | 729,86 | 100 |

Repartiția suprafețelor în funcție de expoziție
Tabelul 4.2.2.2.

| Expoziția | Suprafața | |
|------------------|---------------|------------|
| | ha | % |
| Însorită | 197,64 | 27 |
| Parțial însorită | 227,01 | 31 |
| Umbrită | 305,21 | 42 |
| Total | 729,86 | 100 |

Repartiția suprafețelor pe categorii de altitudine

Tabelul 4.2.2.3.

| Altitudinea [m] | Suprafața | |
|--------------------|---------------|------------|
| | ha | % |
| 201 – 400 | 266,39 | 36 |
| 401 – 600 | 458,87 | 63 |
| 601 - 800 | 4,60 | 1 |
| Total | 729,86 | 100 |

Repartiția suprafețelor pe unități de relief

Tabelul 4.2.2.4.

| Unitatea de relief | Suprafața | |
|--------------------|---------------|------------|
| | ha | % |
| Luncă joasă | 7,09 | 1 |
| Versant | 174,22 | 24 |
| Versant inferior | 70,83 | 9 |
| Versant mijlociu | 329,28 | 45 |
| Versant superior | 144,27 | 20 |
| Platou | 4,17 | 1 |
| Total | 729,86 | 100 |

4.2.2. Geologie

Din punct de vedere geologic, substratul litologic din raza teritorială a U.P. V Zalha este alcătuit din formațiuni sedimentare, formate în perioada Miocenului inferior. Pe alocuri mai apar și insule oligocenice și eocenice.

4.2.3. Hidrologie

Hidrologic, U.P. în studiu face parte din bazinul mijlociu al râului Someș.

Principalele văi ce străbate teritoriul U.P. V Zalha sunt: Pr. Bălaciului, Pr. Socelului, Pr. Vacii, Pr. Leordișu, Pr. Zălhoaia, Pr. Taurului, Vl. Lupoței, Vl. Șimișna și Vl. Ursoii.

Valea Șimișna are ca afluenți: Pr. Mesteacănului, Vl. Grozii, Vl. Mănăstirii, Pr. Șerbii, Vl. Vârteasca - afluenți de stânga și Vl. Lungă - afluent de dreapta.

Rețeaua hidrografică este bine reprezentată, având o lungime de cca. 50 km și o densitate de cca. 0,35 km/km².

Alimentația rețelei hidrografice este mixtă - atât nivală cât și pluvială. Apa freatică se găsește la 6-10 m adâncime, iar spre culmi la adâncimi mai mari, de 15-20 m.

Apa freatică nu produce fenomene de înmlăștinare decât în locuri izolate, depresionare, în rest, datorită reliefului, drenajul apei se produce destul de bine.

Rețelele de apele subterane prezintă o foarte mică importanță (sunt, practic, neînsemnate) pentru vegetația forestieră din zonă.

4.2.4. Climatologie

Climatul - component ecologic complex și fundamental al stațiunii, prin influența permanentă și divers variabilă în timp a factorilor climatici, determină răspândirea speciilor de plante, a asociațiilor și formațiilor vegetale, precum și a tipurilor de soluri. Ca atare, climatul reprezintă principalul element al cadrului natural care condiționează mediul atmosferic al biocenozei și dezvoltarea vegetației de orice fel.

Climatul regiunii este temperat, umed, cu ierni blânde, cu precipitații suficiente în tot cursul anului, cu temperaturi medii sub 22⁰C în luna cea mai caldă a anului..

4.2.4.1. Regimul termic

Elementele regimului termic

Tabelul 4.2.4.1.1.

| Tabloul nr.1111 | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|--|-------------------|------|-----------|-----|---------------------|------|----------------------|------|-----------------------|-----|-----|------|
| Nr. crt. | Specificări | Valori (date) | | | | | | | | | | | |
| 1 | Temperatura aerului – medii lunare și anuale [° C] | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| | | -4,5 | -2,3 | 3,2 | 9,0 | 14,1 | 17,2 | 18,9 | 18,2 | 14,2 | 8,8 | 3,1 | -1,6 |
| | | Anuală : + 8,2° C | | | | | | | | | | | |
| 2 | Amplitudinea temperaturilor medii anuale | 23,3° C | | | | | | | | | | | |
| 3 | Temperatura maximă absolută | + 36,8° C | | | | | | | | | | | |
| 4 | Temperatura minimă absolută | - 32,5° C | | | | | | | | | | | |
| 5 | Temperatura medie, pe anotimpuri și perioada de vegetație [° C] | Iarna | | Primăvara | | Vara | | Toamna | | Perioada de vegetație | | | |
| | | -2,9 | | 8,8 | | 18,3 | | 8,7 | | 14,3 | | | |
| 6 | Începutul, sfârșitul, durata medie, și suma temperaturii medii ≥ 0° C (perioada bioactivă) | Începutul | | Sfârșitul | | Durata medie (zile) | | Suma T medii ≥ 0° C | | | | | |
| | | 28. II | | 7.XII | | 280 | | 3262 | | | | | |
| 7 | Începutul, sfârșitul, durata medie, și suma temperaturii medii ≥ 10° C (perioada de vegetație) | Începutul | | Sfârșitul | | Durata medie (zile) | | Suma T medii ≥ 10° C | | | | | |
| | | 1. III | | 1.XII | | 192-203 | | 2744 | | | | | |
| 8 | Data medie a primului îngheț | 20.X | | | | | | | | | | | |
| 9 | Data medie a ultimului îngheț | 05.IV | | | | | | | | | | | |

Durata medie a intervalului fără îngheț este de 280 zile, în corelație cu aceasta, perioada de vegetație ținând cca. 198 zile. Înghețurile timpurii și cele târzii au consecințe negative asupra vegetației forestiere, mai ales asupra semințișurilor și plantațiilor tinere.

Temperatura medie anuală este de 8,2°C, indicând un bilanț termic favorabil dezvoltării vegetației forestiere caracteristice U.P. în studiu.

Maximele temperaturilor anuale se înregistrează la mijlocul perioadei de vegetație, cu efect pozitiv asupra dezvoltării arboretelor.

4.2.4.2. Regimul pluviometric

Precipitațiile medii anuale sunt destul de reduse ca volum, media anuală situându-se în jurul valorii de 660 mm. Valorile medii lunare sunt prezentate mai jos, în tabelul 4.2.4.2.1.

Elementele regimului pluviometric

Tabelul 4.2.4.2.1.

| Nr. crt. | Specificări | Valori (date) | | | | | | | | | | | |
|----------|--|---------------|----|-----|-----------|----|----|------|------|----|--------|----|-----------------------|
| 1 | Precipitațiile atmosferice medii lunare și anuale [mm] | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| | | 36 | 35 | 39 | 53 | 73 | 97 | 76 | 68 | 52 | 47 | 43 | 41 |
| | | Anual : 657 | | | | | | | | | | | |
| 2 | Precipitațiile medii pe anotimpuri și perioada de vegetație [mm] | Iarna | | | Primăvara | | | Vara | | | Toamna | | Perioada de vegetație |
| | | 112 | | | 165 | | | 241 | | | 139 | | 435 |

Maximul precipitațiilor se înregistrează în sezonul cald (cu un maxim absolut în luna iunie), iar minimul în sezonul rece. În perioada de vegetație cad cca. 65 % din cuantumul precipitațiilor anuale, aspect favorabil pentru dezvoltarea vegetației forestiere.

Numărul mediu anual al zilelor cu ninsoare este în jur de 3.

Stratul de zăpadă, care protejează solul de îngheț în profunzime, are o grosime medie de 9-12 cm și se menține cca. 60 de zile pe an.

4.2.4.3. Regimul eolian

Regimul eolian se caracterizează prin predominarea perioadelor cu vânt. Frecvența medie a vântului dominant, este din sectorul vestic și sud-estic, frecvență care în perioada de iarnă este dominant din sectorul de est și atinge valorile cele mai mari.

De menționat că direcția și viteza vânturilor este influențată de formele de relief și de orientarea generală a principalelor văi.

Elemente ale regimului eolian

Tabel 4.2.4.3.1.

| Elemente | L u n i e | | | | | | | | | | | | Anual |
|----------------------------------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-------|
| | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | |
| Frecvența max. pe direcții [%] | N | NE | | E | SE | S | SV | | V | NV | | | - |
| | 10 | 10 | 20 | 7 | 7 | 6 | 6 | | 8 | 33 | | | 54,6 |
| Viteza med. pe direcții [m/s] | N | NE | | E | SE | S | SV | | V | NV | | | - |
| | 5,6 | 5,0 | 5,0 | 5,6 | 5,0 | 5,3 | 5,9 | 5,9 | 5,9 | 6,0 | 5,8 | 5,9 | 5,6 |

Vegetația forestieră din zonă (diverse amestecuri ale fagului, gorunului cu diverse tari - specii cu înrădăcinare pivotantă), prezintă rezistență la doborâturile de vânt - se produc foarte rar doborâturi de vânt. Doborâturile se manifestă, mai ales, la rășinoasele introduce în afara arealului lor, de obicei pe terenuri cu soluri superficiale, dar și pe cele fără pantă, cu sau fără fenomene de înmlăștinare, cu precădere iarna, când arborii sunt încărcăți cu zăpadă.

Cele mai periculoase vânturi sunt cele din direcțiile vestică și sud-vestică - în sezonul cald și nord-vestică - iarna.

4.2.4.4. Indicatorii sintetici ai datelor climatice

Tabelul 4.2.4.4.1.

| Indicatorii sintetici | Iarna | Primăvara | Vara | Toamna | Anual | În sezonul de vegetație |
|---|-------|-----------|-------|--------|-------|-------------------------|
| Indicele de umiditate (R) | 154,5 | 75,0 | 52,7 | 63,9 | 80,1 | 30,4 |
| Indicele de ariditate (I _a) | 34,7 | 35,10 | 34,06 | 29,7 | 36,1 | 17,9 |

Indicii din tabelul 4.2.4.4.1. s-au calculat astfel :

- *indicele de umiditate (R), cu relațiile :*

$$R = \frac{P}{T} \text{ (anual)} \quad \text{și} \quad R = \frac{P \times 4}{T} \text{ (pe anotimpuri)}$$

- *indicele de ariditate „de Martonne” (I_a), cu formulele :*

$$I_a = \frac{P}{T + 10} \text{ (anual)} \quad \text{și} \quad I_a = \frac{P \times 4}{T + 10} \text{ (pe anotimpuri)}$$

în care : P = precipitațiile medii anuale/pe anotimpuri/în sezonul de vegetație [mm], iar T = temperaturi medii lunare / pe anotimpuri / în sezonul de vegetație [°C].

Indicele de ariditate „de Martonne” anual, are valoarea mai mică de 42, ceea ce relevă existența unor precipitații, în general, suficiente, comparativ cu evapotranspirația potențială.

Provincia climatică după **Köppen** este **D.f.b.x.**, unde :

- **D** - climat ploios boreal cu ierni reci, având ca limită sudică izoterma de -2° C a lunii celei mai reci, iar la nord pe cea de 10° C ;
- **f** - precipitații suficiente pe tot parcursul anului ;
- **b** - temperatura medie, în cea mai caldă lună a anului, mai mică de 22° C, dar în cel puțin 4 luni să înregistreze peste 10° C ;
- **x** - maximum de precipitații la sfârșitul primăverii – începutul verii și minimum de ploaie și zăpadă la sfârșitul iernii.

Încadrarea climatică după Köppen, are un caracter general, aceasta necaracterizând în totalitate particularitățile locale ale regimului climatic.

Datele referitoare la climatologie, prezentate în subcapitolele precedente, au fost preluate din „Atlasul Climatologic” și din „Clima Republicii Populare Române”, vol. II.

Condițiile climatice prezentate oferă condiții bune pentru dezvoltarea speciilor forestiere caracteristice zonei, care realizează și vor putea realiza și în viitor, în condițiile staționale existente, arborete frumoase, cu mare valoare economică și ecologică.

4.2.4.5. Clima și vegetația forestieră

Cu privire la datele climatice prezentate, se desprind următoarele :

- după clasificarea Köpen, acest teritoriu este situat în D.f.b.x. = climat umed cu ierni aspre, dar veri mai puțin călduroase ;
- atât indicatorii sintetici ai datelor climatice cât și topoclimatul local, arată că pădurile din zonă au condiții climatice favorabile dezvoltării ;
- umezeala relativă a aerului prezintă o importanță deosebită pentru regimul evapo-transpirației și al transpirației vegetației. Curba variației umidității relative se prezintă cu un maxim în lunile de iarnă (decembrie-februarie) și un minim în lunile de vară (iunie - august). Scăderea umezelii relative în lunile de vară, este legată de creșterea temperaturii aerului, situație caracteristică acestei perioade.

La întocmirea actualului amenajament s-a ținut seama de datele arătate anterior, în scopul unei gospodăriri raționale, prin :

- zonarea funcțională adecvată a pădurilor, conform Țelurilor de gospodărire stabilite fiecărui arboret în parte și pădurii în totalitatea ei ;
- constituirea unităților de gospodărire corespunzător funcțiilor atribuite pădurilor ;
- stabilirea compozițiilor-Țel potrivit optimului considerat pentru fiecare tip de pădure în parte și noilor cercetări făcute în domeniu ;
- alegerea tratamentelor și lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor, funcție de cerințele de moment ale fiecărui arboret, în strânsă legătură cu Țelurile de gospodărire atribuite ;

4.2.4.6. Favorabilitatea factorilor și determinanților ecologici pentru principalele specii forestiere din zonă

Tabelul 4.2.4.6.1.

| Factori și determinanți ecologici | Specific. | Favorabilitatea pentru speciile ... | | | | | | | | |
|--|-----------|-------------------------------------|-----------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------------|
| | | Gorun | | | Fag | | | Cer | | |
| | | Ridicăta și foarte ridicată | Mijlocie | Scăzută și foarte scăzută | Ridicăta și foarte ridicată | Mijlocie | Scăzută și foarte scăzută | Ridicăta și foarte ridicată | Mijlocie | Scăzută și foarte scăzută |
| Temp. medie anuală (°C) | Cerințe | 5,3-8,7 | 8,7-10,6 | <5,3>10,6 | 6-9 | 4-6 ; 9-10 | 4-2,8 | 9,5-10,6 | 10,6-10,9 | < 9,5 |
| | Condiții | - | * | - | - | * | - | * | - | - |
| Precipitații medii anuale (mm) | Cerințe | > 600 | 500-600 | <500 | 700-1200 | 600-700 | < 600 | 550 | 510-550 | < 510 |
| | Condiții | * | - | - | - | * | - | * | - | - |
| Suma temp. diurne $\geq 0^{\circ}\text{C}$ ($\Sigma T \geq 0^{\circ}\text{C}$) | Cerințe | 1000-3700 | 2800-3000 | <2800 >3700 | 2200-2800 | 1600-2200 ; 2800-4000 | 1600 | 3200-3400 | 2600-3200 ; 3400-4200 | < 2600 |
| | Condiții | * | - | - | - | * | - | * | - | - |

| Factori și determinanți ecologici | Specific. | Favorabilitatea pentru speciile ... | | | | | | | | |
|---|-----------|-------------------------------------|-----------|---------------------------|---------------------------|-----------|---------------------------|---------------------------|-----------|---------------------------|
| | | Gorun | | | Fag | | | Cer | | |
| | | Ridică și foarte ridicată | Mijlocie | Scăzută și foarte scăzută | Ridică și foarte ridicată | Mijlocie | Scăzută și foarte scăzută | Ridică și foarte ridicată | Mijlocie | Scăzută și foarte scăzută |
| Suma temp. diurne $\geq 10^{\circ}\text{C}$ ($\Sigma T \geq 10^{\circ}\text{C}$) | Cerințe | 9000-3025 | 3025-3260 | <1900 >3260 | - | - | - | - | - | - |
| | Condiții | - | - | * | - | - | - | - | - | - |
| Durata perioadei de vegetație (luni) | Cerințe | 6-8 | 5-6 | < 5 | 5-7 | 4-5 | 3-4 | 7-8 | 6-7 | 6 |
| | Condiții | * | - | - | * | - | - | - | * | - |
| Conținutul de argilă fină (0,002 mm) (%) | Cerințe | < 30 | 30-45 | > 45 | 15-35 | 35-45 | > 45 | < 45 | 45-54 | > 54 |
| | Condiții | * | - | - | * | - | - | * | - | - |
| Volum edafic (m^3/m^2) | Cerințe | > 0,80 | 0,55-0,80 | < 0,55 | > 0,60 | 0,30-0,60 | < 0,30 | > 1,15 | 0,80-1,15 | < 0,75 |
| | Condiții | - | - | * | - | * | - | - | * | - |
| Gradul de saturație în baze (V%) | Cerințe | > 35 | 25-35 | < 25 | > 40 | 25-40 | < 25 | > 55 | 30-55 | < 30 |
| | Condiții | * | - | - | * | - | - | - | * | - |
| Adâncimea apei freatice (m) | Cerințe | 0-2,0 | 0,6-1,0 | < 0,6 | - | - | - | 1,2-2,0 | 0,8-1,2 | < 0,8 |
| | Condiții | * | - | - | - | - | - | - | * | - |
| Conținutul în săruri solubile ($\text{mg}\% \text{gsol}$) | Cerințe | lipsă | 100-150 | > 150 | - | - | - | < 100 | 100-200 | 200-300 |
| | Condiții | * | - | - | - | - | - | - | * | - |
| Umid. atm. relativă luna iulie (%) | Cerințe | 70-80 | 65-70 | < 65 | 70-80 | 65-70 | < 65 | - | - | - |
| | Condiții | * | * | - | - | - | * | - | - | - |

4.3. Soluri

4.3.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol

Amplasarea și studiul profilelor principale de sol s-a făcut concomitent cu descrierea parcellară. Practic, după studierea unui profil principal, în u.a. următoare s-au executat numai profile de control. În situația în care în profilele de control s-au schimbat orizonturile superioare, acestea s-au adâncit și s-au studiat ca profile principale.

Pentru identificarea și studiul tipurilor de sol s-au executat, în medie, un număr de 1 profil principal la 100 ha de fond forestier. Dintr-un profil principal (u.a.: 86 A), s-au recoltat probe care au fost analizate la laboratorul din I.N.C.D.S. „Marin Drăcea”, Stațiunea Brașov.

Rezultatul analizelor (buletinul de analiză) este evidențiat în tabelul 4.3.2.1. Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol este prezentată în subcap. 4.3.3. Evidența tipurilor de sol este prezentată în tabelul 4.3.1.1., iar în tabelul 4.3.4.1. se regăsește evidența/lista unităților amenajistice pe tipuri și subtipuri de sol.

4.3.1.1. Repartiția tipurilor și subtipurilor genetice de sol

Tabelul 4.3.1.1.1.

| Clasa | Tipul | Subtipul | Codul | Succesiunea orizonturilor | Suprafața | |
|--|---|----------|-------|---------------------------|---------------|-----------|
| | | | | | ha | % |
| Luvisoluri | <i>Preluvosol</i> (<i>Brun roșcat ; Brun argiloiluvial</i>) | tipic | 2101 | Ao-Bt-C(Cca) | 55,38 | 9 |
| | | molic | 2102 | Am-Bt-C(Cca) | 19,91 | 3 |
| | | stagnic | 2108 | Ao-Btw-C | 6,68 | 1 |
| | <i>Total preluvosol</i> | | | | <i>81,97</i> | <i>13</i> |
| | <i>Luvosol</i> (<i>Brun roșcat luvic ; Brun luvic ; Luvisol albic</i>) | tipic | 2201 | Ao-El-Bt-C | 142,14 | 23 |
| | | litic | 2214 | Ao-El-Bt-Rli | 24,38 | 4 |
| | <i>Total luvosol</i> | | | | <i>166,52</i> | <i>27</i> |
| <i>Total luvisoluri</i> | | | | <i>248,49</i> | <i>40</i> | |
| Cambisoluri | <i>Eutricambosol</i> (<i>Brun eumezobazic</i>) | tipic | 3101 | Ao-Bv-C | 285,85 | 45 |
| | | molic | 3102 | Am-Bv-C | 95,58 | 15 |
| | <i>Total eutricambosol</i> | | | | <i>381,43</i> | <i>60</i> |
| <i>Total cambisoluri</i> | | | | <i>381,43</i> | <i>60</i> | |
| Total păduri și terenuri destinate împăduririi | | | | | 629,92 | 100 |

Se observă ponderea majoritară a cambisolurilor care, corelată cu elementele climatice favorabile din zonă, oferă condiții bune pentru dezvoltarea vegetației forestiere. Acest lucru este reflectat în creșterile arboretelor care, în procent de 96%, realizează clase de producție superioare și mijlocii.

4.3.2. Descrierea claselor, tipurilor și subtipurilor de sol

Clasa Luvisoluri (LUV) - fostele Argiluvisoluri

Soluri cu orizont A, cu sau fără orizont E și cu orizont argic (Bt) având culori și crome peste 3,5 (la umed) începând din partea superioară a orizontului, fără Bt_{na}. Pot prezenta orizont O, orizont vertic asociat orizontului B argic B_{ty}. Nu pot prezenta în primii 50 cm proprietăți stagnice intense (W), proprietăți gleice (Gr), sau proprietăți salsodice intense (sa, na).

Preluvosol (LV) - fostele soluri brune roșcate și/sau brune argiloiluviale.

Răspândire: se întâlnește în zonele mai umede și mai joase ale dealurilor. Alcătuirea și caracterizarea morfologică : prezintă următoarea succesiunea orizonturilor: *A_o-Bt-C(Cca)*. Deci sunt soluri ca au un orizont A ocrice (Ao) sau molic (Am), urmat de orizont argilic (Bt), având culori în nuanțe de 10YR și mai galbene, cu valori și crome $\geq 3,5$ la materialul în stare umedă, cel puțin în interiorul elementelor structurale ; Gradul de saturație în baze $V > 53\%$; Au o textură diferențiată pe profil, mijlocie (lutoasă) în Ao, iar la nivelul orizontului Bt fină sau tot mijlocie, dar cu conținut mai mare de argilă. Uneori, preluvosolurile pot avea textură luto – argiloasă sau chiar argiloasă, spre grosieră. Structura este în orizontul superior grăunțoasă, relativ bine dezvoltată și columnoid – prismatică sau prismatică, bine dezvoltată în Bt. Conținutul în humus este de 2 – 3%, pH-ul are valori relativ ridicate: reacția este slab acidă în orizontul Ao (pH peste 6) și neutră sau slab alcalină spre baza profilului (pH > 7).

Preluvosol tipic: ocupă 9% din suprafața pădurilor și terenurilor destinate împăduririi din U.P., *cod 2101 ; cu profil Ao-Bt-C(Cca)*; Are orizonturi Ao și Bt având în partea inferioară nuanțe de 7,5 YR sau > 3,5 la materialul în stare umedă, cel puțin în interiorul elementelor structurale; nu prezintă caracterele celorlalte subtipuri. *Sunt soluri de bonitate mijlocie pentru fâgete, gorunete și șleauri de deal.*

Preluvosol molic: ocupă 6% din suprafața pădurilor și terenurilor destinate împăduririi, *cod 2102; cu profil Am-Bt-C(Ca)* ; Asemănător celui tipic, dar cu orizont Am. *Sunt soluri de bonitate superioară pentru gorunete.*

Preluvosol stagnic: ocupă 1% din suprafața pădurilor și terenurilor destinate împăduririi, *cod 2108; cu profil Ao-Btw-C*; Asemănător celui tipic, dar cu proprietăți hopostagnice între 50-100 cm. *Sunt soluri de bonitate mijlocie pentru gorunete.*

Luvosol (LV) - fostele soluri brun roșcate, brun luvice și/sau luvisoluri albice. Răspândire : se întâlnește, ca și preluvosolul, în zonele mai umede și mai joase ale dealurilor. Alcătuirea și caracterizarea morfologică: prezintă următoarea succesiune a orizonturilor: *A_o-El-Bt-C*. Deci sunt soluri ce au un orizont A ocric (Ao), urmat de orizont eluvial E (El sau Ea) și orizont B argilic (Bt), cu grad de saturație în baze $V > 53\%$, cel puțin într-un suborizont din partea superioară ; *nu prezintă schimbare texturală bruscă* (între E și Bt sunt mai mult de 7,5 cm). Orizontul Ao, gros de 10-20 cm, deschis la culoare, brun, brun – deschis. Orizontul El a apărut datorită migrării intense a coloizilor, orizontul fiind sărăcit în argilă, sescvioxizi și materie organică. Are grosimea de 10 – 20 cm și are culoare mai deschisă decât orizontul superior. Orizontul Bt este mai gros, uneori peste 100 cm și are în cel puțin unul din suborizonturi, cel puțin în pete (în proporție de peste 50%), culori în nuanțe de 10YR și mai galbene, cu valori și crome $\geq 3,5$ la materialul în stare umedă, cel puțin în interiorul elementelor structurale; Are o textură diferențiată pe profil, mijlocie (luto – nisipoasă sau lutoasă) în Ao, la nivelul orizontului El conținutul de argilă se micșorează (textura tot mijlocie sau către grosieră), iar la nivelul orizontului Bt textura devine fină sau tot mijlocie, dar cu conținut mai mare de argilă ; Structura în orizontul superior este grăunțoasă, mai slab dezvoltată, orizontul El fiind nestructurat sau cu structură poliedrică ori lamelară, iar în Bt prismatică, bine dezvoltată. Conținutul în humus este de cca. 2 %, pH-ul are valori mici (pH sub 5).

Luvosol tipic: ocupă 23% din suprafața pădurilor și terenurilor destinate împăduririi din U.P., *cod 2201; cu profil Ao-El-Bt-C*; are într-unul din suborizonturi, cel puțin în pete (în proporție de peste 50%) culori și nuanțe de 7,5 și 10 YR, uneori și mai galbene, cu valori și crome $\geq 3,5$ (la umed), pe fețe și în interiorul elementelor structurale (cu excepția solurilor care prezintă schimbare texturală bruscă pe cel mult 7,5 cm) ; Nu prezintă caracterele celorlalte subtipuri. *Sunt soluri de bonitate mijlocie pentru gorunete, goruneto-fâgete și cerete.*

Luvosol litic: ocupă 4% din suprafața pădurilor și terenurilor destinate împăduririi, *cod 2214; cu profil Ao-El-Bt-Rli*; asemănător celui tipic dar cu roca masivă R a cărei limită superioară este situată în intervalul 20-50 cm adâncime. *Sunt soluri de bonitate inferioară pentru fâgete, goruneto-fâgete și cerete.*

Clasa Cambisoluri (CAM)

Soluri cu orizont A (Am, Au sau Ao), urmat de orizont intermediar cambic (Bv) cu culori având valori și crome peste 3,5 (la umed), cel puțin pe fețele agregatelor structurale, începând din partea superioară; fără orizont Cca în primii 80 cm. Pot prezenta orizont O, orizont vertic sau pelic asociat orizontului Bv. Nu pot prezenta în primii 50 cm proprietăți stagmice intense (W), proprietăți gleice (Gr) sau proprietăți salsodice intense (sa, na), diagnostice pentru hidrosoluri sau salsodisoluri și nici proprietăți andice diagnostice pentru andisoluri.

Eutricambosol (EC) – fostul sol brun eumezobazic. Răspândire: eutricambosolurile sunt întâlnite pe zone întinse, de obicei, în partea din aval. Alcătuirea și caracterizarea morfologică a profilului: prezintă următoarea succesiune a orizonturilor: **Ao-Bv-C**. Orizontul Ao este cuprins între 10 - 35 cm, are culoare brună. Orizontul Bv are între 20 – 120 cm grosime, are culoare brun-gălbui și se continuă cu materialul parental C. Are o textură mijlocie (lutoasă sau luto-prăfoasă), nediferențiată pe profil, structură slab-moderat dezvoltată, grăunțoasă în Ao și poliedrică angulară sau prismatică în Bv. Celelalte proprietăți fizice, fizico-mecanice și de aerație sunt, în general favorabile. Conținutul în humus este de 2-4%, gradul de saturație în baze ridicat (V cuprins între 60 și 85 %). Reacția solului este slab acidă, la neutră (pH : între 5,4 și 7,0).

Eutricambosol tipic: ocupă 45% din suprafața pădurilor și terenurilor destinate împăduririi, **cod 3101**; **cu profil Ao-Bv-C**; este format, de obicei, pe roci bogate în minerale calcice și feromagneziene (gresii calcaroase, calcare) sau pe substrate mai ușoare (gresii sau succesiune de luturi-gresii), pe versanți cu expoziții diverse, este moderat la slab acid (pH = 5,8-6,6), foarte slab humifer la suprafață, dar pe o grosime de 20-30 cm, cu un conținut de humus de 1,7 - 1,8% ; mezobazic la eubazic, cu V = 69 – 82% ; foarte slab aprovizionat în azot total (0,09 g%) ; nisipo-lutos la argilos, cu volum edafic mare. *Este sol de bonitate superioară și/sau mijlocie pentru gorun, goruneto - făgete, făgete și șleauri de deal.* Bonitatea mijlocie și/sau superioară a stațiunilor instalate pe astfel de soluri este determinată de capacitatea mare de reținere a apei, textura fiind mijlocie, deci optimă pentru vegetația forestieră.

Eutricambosol molic : ocupă 15% din suprafața pădurilor și terenurilor destinate împăduririi, **cod 3102** ; **cu profil Am-Bv-C** ; Asemănător celui tipic, dar cu orizont Am. *Este sol de bonitate superioară și/sau mijlocie pentru făgete, goruneto-făgete și cerete.*

4.3.3. Buletin de analiză

Tabelul 4.3.3.1.

| Nr. crt. | u.a. Tipul și subtipul de sol | Orizont (A, B, C) | Nivel (cm) | Umiditate % | pH | Humus % | Carbo-nati % | Baze de schimb me % | Hidrogen de schimb me % | Capac.tot deschimb me. % | Grad de saturație me. % | Azot total g % | Să-ruri solu-bile | Tex-tura |
|----------|--|----------------------|---------------|----------------|-------|------------|-----------------|------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|----------------------|----------------------|----------|
| 1 | 86 A Preluvosol tipic, cod : 2101 | Ao | 0-8 | 1,666 | 7,712 | 5,442 | 1,541 | - | - | - | - | 0,279 | - | - |
| | | Bv1 | 8-40 | 1,779 | 7,724 | 1,435 | 0,193 | 28,800 | 4,313 | 33,113 | 86,976 | 0,074 | - | - |
| | | Bv2 | 40-80 | 1,486 | 7,612 | 0,975 | 0,150 | 30,200 | 4,350 | 34,550 | 87,410 | 0,050 | - | - |

stațiune au asociații de plante ce exprimă același regim de troficitate, umiditate, aerație, consistență în sol și care sunt apte pentru aceeași vegetație forestieră, reacționând în același mod la intervențiile silviculturale.

În vederea determinării și delimitării pe teren a tipurilor de stațiuni, concomitent cu lucrările de descriere parcelară, s-a efectuat un studiu stațional, cu luarea în considerare a tuturor factorilor (climă, sol, vegetație, relief etc.) permițând descrierea și sintetizarea acestora în scopul aplicării aceluiași măsuri de gospodărire.

Corelând datele culese pe teren cu privire la stațiune, sol etc., cu elementele de caracterizare a arboretelor, s-a constatat că arboretele din U.P. în studiu se încadrează în două etaje de vegetație: *Deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete (FD 3)* și *Deluros de cvercete (de gorun, cer gârniță și amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal (FD 2)*.

Tipurile de stațiune identificate sunt evidențiate în tabelele 4.4.1.1. - „Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiune” și 4.4.3. - „Lista u.a. pe tipuri de stațiuni și sol”, fiind descrise în tabelul 4.4.2.1.

4.4.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiune

Tabelul 4.4.1.1.

Tab. nr. 4.4.1.1

| Nr. crt. | Tipul de stațiune | | Tipul și subtipul de sol | Bonitatea [ha] | | | Total | |
|---|-------------------|---|--------------------------|------------------|--------|--------|--------|----|
| | Cod | Diagnoză | | Inf. | Mijl. | Super. | ha | % |
| Deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete (FD 3) | | | | | | | | |
| 1 | 5.1.3.2. | Deluros de gorunete Pm, podzolit și podzolic argiloiluvial, cu floră de tip mezofit cu graminee (graminee mezoxerofite ± Luzula). | 2201 | - | 71,51 | - | 71,51 | 11 |
| 2 | 5.1.5.3. | Deluros de gorunete Ps, brun, edafic mare, cu Asperula-Stellaria. | 2202 | - | - | 19,91 | 19,91 | 3 |
| 3 | 5.2.3.3. | Deluros de fâgete Pm, podzolit-pseudogleizat edafic mijlociu, cu Carex pilosa. | 2101 | - | 6,01 | - | 6,01 | 1 |
| 4 | 5.2.4.1. | Deluros de fâgete Pi, brun, edafic mic. | 2214 | 17,02 | - | - | 17,02 | 3 |
| 5 | 5.2.4.2. | Deluros de fâgete Pm, brun edafic mijlociu, cu Asperula –Asarum. | 2101, 3101, 3102 | - | 352,79 | - | 352,79 | 56 |
| 6 | 5.2.4.3. | Deluros de fâgete Ps, brun, edafic mare, cu Asperula-Asarum. | 3101, 3102 | - | - | 55,41 | 55,41 | 9 |
| Total FD 3 | | | | 17,02 | 430,31 | 75,32 | 522,65 | 83 |
| Deluros de cvercete (de gorun, cer, gârniță și amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal (FD 2) | | | | | | | | |
| 7 | 6.1.2.2. | Deluros de cvercete (gorun, cer, stejar pufos), Pm, rendzinic, edafic mijlociu. | 2108 | - | 6,68 | - | 6,68 | 1 |
| 8 | 6.1.3.1. | Deluros de cvercete (gorun, cer, gârniță), Pi, podzolit, edafic mic, cu acidofile mezoxerofite. | 2214 | 7,36 | - | - | 7,36 | 1 |
| 9 | 6.1.3.2. | Deluros de cvercete (gorun, cer, gârniță), Pm, podzolit, edafic mijlociu, cu graminee mezoxerofite. | 2101, 2201 | - | 78,67 | - | 78,67 | 13 |

| Nr. crt. | Tipul de stațiune | | Tipul și subtipul de sol | Bonitatea [ha] | | | Total | |
|------------|-------------------|--|--------------------------|------------------|--------|--------|--------|-----|
| | Cod | Diagnoză | | Inf. | Mijl. | Super. | ha | % |
| 10 | 6.1.5.2. | Deluros de cvercete (cer, gârniță), Pm, brun, edafic mijlociu. | 2101, 3101 | - | 14,56 | - | 14,56 | 2 |
| Total FD 2 | | | | 7,36 | 99,91 | - | 107,27 | 17 |
| TOTAL U.P. | | | ha | 24,38 | 530,22 | 75,32 | 629,92 | 100 |
| | | | % | 4 | 84 | 12 | 100 | * |

Toate tipurile de stațiune din cuprinsul U.P. se regăsesc în sistematica actuală, cu excepția stațiunii cu indicativul 6.1.5.2., care nu are corespondent în lucrarea „Stațiuni forestiere” ed. 1977 și a cărei descriere sumară s-a făcut similar stațiunii cu indicativul 6.1.5.1.

Se observă că, în marea lor majoritate (96%), stațiunile din U.P. în studiu sunt de bonitate mijlocie și superioară.

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

Tabelul 4.4.2.1.

| Eta- jul fito- cli- ma- tic | Indicativul de clasificare și descrierea concisă a tipului de stațiune | Tipul natural fundamental de pădure și productivita- tea acestuia | Factorii și determinan- ții ecologici limitativi; riscuri | Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici și de riscuri | | |
|---|---|---|---|---|---|--|
| | | | | Lucrări hidroteh- nice și agrochi- mice | Compoziția optimă Compoziția de împădurire în terenuri goale | Trata- mente (Tăieri de conservare) |
| Deluros de gorunete, făgete, și goruneto-făgete (FD 3) | <p>5.1.3.2. Deluros de gorunete Pm, podzolit și podzolic argiloiluvial, cu floră de tip mezofit cu graminee (grami-nee mezoxerofite ± Luzula).</p> <p>Se găsește pe versanți moderat înclinați cu soluri brune luvice (podzolite) tipice, uneori chiar slab pseudogleizate, mijlociu profunde, slab scheletice la semischelete cu graminee (Festuca, Luzula).</p> <p>Bonitate mijlocie pentru gorun și fag.</p> | <p>513.1</p> <p>Gorunet de coastă cu graminee și Luzula luzuloides (m)</p> | - volumul edafic mijlociu. | - menținerea tipului natural fundamental de pădure. | <p>8-9GO1- 2FA,PA,CI,TE, 7-8GO1- 2FA,PA,CI,TE,ILA</p> | - tăieri progresive. |

| Eta- jul fito- cli- ma- tic | Indicativul de clasificare și descrierea concisă a tipului de stațiune | Tipul natural fundamental de pădure și productivita- tea acestuia | Factorii și determinan- ții ecologici limitativi; riscuri | Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici și de riscuri | | |
|--|--|---|---|---|---|--|
| | | | | Lucrări hidroteh- nice și agrochi- mice | <u>Compoziția optimă</u> <i>Compoziția de împădurire în terenuri goale</i> | Trata- mente (<i>Tăieri de conservare</i>) |
| Deluros de gorunete, fâgete, și goruneto-fâgete (FD 3) | <p>5.1.5.3. Deluros de gorunete Ps, brun edafic mare, cu Asperula-Stellaria. Se găsește pe versanți mijlocii și inferiori, cu expoziții însorite și semiînsorite, cu înclinare slabă și moderată pe substraturi de andezit. Soluri brune eumezobazice sau argiloiluviale, în parte slab pseudogleizate, bogate în humus și substanțe nutritive, fără schelet sau slab scheletice, cu volum edafic mare. Troficitate ridicată. <i>Bonitate superioară pentru gorunete pure sau amestecate (cu carpen, tei, paltin, jugastru, cires), șleauri de deal (cu gorun și fag) și goruneto- șleauri.</i></p> | 511.1 Gorunet normal cu floră de mull (s) | - | - | <u>7-8GO2-3TE,FR,PA,CI</u> <i>6-7GO</i> <i>3-4TE,FR,PA,CI,FA</i> | - tăieri progresive. |
| | <p>5.2.3.3. Deluros de fâgete Pm, podzol-pseudogleizat edafic mijlociu, cu Carex pilosa. Apare pe versanți umbriți și intermediari, slab până la moderat înclinați, cu configurația plană sau divers ondulată, coame largi pe substraturi provenite din roci silicate și intermediare, conglomerate, roci sedimentare. Soluri brune argilo-iluviale și luvice, pseudo-gleizate, cu moder sau mull-moder, mijlociu profunde, slab scheletice. Volum edafic mijlociu, troficitate mijlocie. <i>Bonitate mijlocie pentru fâgete</i></p> | 422.1 Fâget cu Carex pilosa (m) | - volumul edafic mijlociu. | - menținerea tipului natural fundamental de pădure. | <u>7-8FA2-3PA,FR,CI</u> <i>6-8FA1PAM,CI,FR</i> <i>IMO,BR,LA</i> | - tăieri progresive. |

| Eta- jul fito- cli- ma- tic | Indicativul de clasificare și descrierea concisă a tipului de stațiune | Tipul natural fundamental de pădure și productivita- tea acestuia | Factorii și determinan- ții ecologici limitativi; riscuri | Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici și de riscuri | | |
|--|---|--|---|---|---|---|
| | | | | Lucrări hidroteh- nice și agrochi- mice | <u>Compoziția optimă</u> <i>Compoziția de împădurire în terenuri goale</i> | Trata- mente (<i>Tăieri de conservare</i>) |
| Deluros de gorunete, fâgete, și goruneto-fâgete (FD 3) | <p>5.2.4.1. Deluros de fâgete Pi, brun edafic mic.</p> <p>Se găsesc pe versanți superiori, umbriți și semi-umbriți, predominant repezi, cu configurație diversă, frecvent cu rocă la suprafață și coborând deseori de-a lungul coamelor sau creștelor secundare până în văi, pe substrate de calcare și conglomerate. Soluri brune eumezobazice, moderat humi-fere, mijlociu profunde și superficiale, divers scheletic, cu volum edafic mic.</p> <p><i>Bonitate inferioară pentru fâgete.</i></p> | <p>4.2.1.3.</p> <p>Fâget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros (i)</p> | - volumul edafic mic. | - menținerea tipului natural fundamental de pădure și a consistenței pline. | <p><u>5-7FA 3-5TE,CLPAM,FR</u> 3-5FA 2LA 3- 5TE,CLPAM,FR,PIN,JU2LA</p> | - tăieri progresive; - tăieri în crâng. |
| | <p>5.2.4.2. Deluros de fâgete Pm, brun edafic mijlociu, cu Asperula - Asarum.</p> <p>Apare pe versanți predominant mijlocii, umbriți și semiumbriți, moderat înclinați, cu soluri brune eumezobazice, mijlociu profunde și profunde, lutoase și lutonisoase și lutoase, slab semisheletice, bine structurate și drenate, cu volum edafic mijlociu.</p> <p><i>Bonitate mijlocie pentru fag și specii de amestec.</i></p> | <p>421.2</p> <p>Fâget de deal pe soluri scheletice cu floră de mull (m)</p> <p>421.4</p> <p>Fâget de deal cu floră de mull (m)</p> | - volumul edafic mijlociu. | - menținerea tipului natural fundamental de pădure. | <p><u>4-5FA5-6TE,CLPAM,FR</u> 3-5FA3-5TE,CLPAM,FR, PIN,JU2LA</p> <p><u>4-5FA5-6TE,CLPAM,FR</u> 3-5FA3-5TE,CLPAM,FR, PIN,JU2LA</p> | - tăieri progresive; - tăieri în crâng; - tăieri de conservare. |

| Eta- jul fito- cli- ma- tic | Indicativul de clasificare și descrierea concisă a tipului de stațiune | Tipul natural fundamental de pădure și productivita- tea acestuia | Factorii și determinan- ții ecologici limitativi; riscuri | Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici și de riscuri | | |
|---|--|---|---|---|---|--|
| | | | | Lucrări hidroteh- nice și agrochi- mice | <u>Compoziția optimă</u> <i>Compoziția de împădurire în terenuri goale</i> | Trata- mente (<i>Tăieri de conservare</i>) |
| Deluros de gorunete, fâgete, și goruneto-fâgete (FD 3) | <p>5.2.4.3 Deluros de fâgete Ps, brun edafic mare, cu Asperula-Asarum.</p> <p>Se găsește pe versanți inferiori și mijlocii, umbriți și semiumbriți, slab și moderat înclinați, pe locuri așejate, văi largi fără curs de apă, pe substraturi de carcare, gresii și conglomerate. Soluri brune eumezobazice, profunde și foarte profunde. Troficitate ridicată. Bonitate superioară pentru fâgete de deal pure sau amestecate și șleauri de deal cu fag.</p> | 421.1 Fâget de deal cu floră de mull (s) | - | - | <u>8-10FA 0-2PA,CI,FR,ULM</u> <u>6-8FA 2-4PAM,FR,CI,TE,MO,BR</u> | - tăieri progresive. |
| Deluros de cvercete (de gorun, cer, gârniță și amestecuri dintre acestea și șleauri de deal (FD 2)) | <p>6.1.2.2. Deluros de cvercete (gorun, cer, stejar pufos), Pm, rendzinic, edafic mijlociu.</p> <p>Apare pe versanți înșoriți, slab până la moderat înclinați, cu configurația plană sau divers ondulată, coame largi pe substraturi sedimentare. Preluvosoluri, slab scheletice. Volum edafic mijlociu, troficitate mijlocie. Bonitate mijlocie pentru gorunete.</p> | 512.1 Gorunet cu Carex pilosa (m) | - volumul edafic mijlociu. | - menținerea tipului natural fundamental de pădure. | <u>7-8GO 2-3TE,FR,PA,CI,FA,CA</u> <u>7-8GO 2-3TE,FR,PA,CI,FA,ZA</u> | - tăieri progresive. |

| Eta- jul fito- cli- ma- tic | Indicativul de clasificare și descrierea concisă a tipului de stațiune | Tipul natural fundamental de pădure și productivita- tea acestuia | Factorii și determinan- ții ecologici limitativi; riscuri | Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici și de riscuri | | |
|---|--|--|---|--|--|--|
| | | | | Lucrări hidroteh- nice și agrochi- mice | Compoziția optimă <i>Compoziția de împădurire în terenuri goale</i> | Trata- mente <i>(Tăieri de conservare)</i> |
| | <p>6.1.3.1. Deluros de cvercete (gorun, cer, gârniță), Pi, podzolit, edafic mic, cu acidofile mezoxerofile. Apare pe versanți cu expoziții diverse, slab până la moderat înclinați, cu configurația divers undulată, coame largi pe substraturi sedimentare. Luvosoluri divers scheletice. Volum edafic mic, troficitate inferioară. <i>Bonitate inferioară pentru gorunete și ceret.</i></p> | <p>524.1 Goruneto-făget cu Luzula luzuloides (i)</p> <p>711.3 Ceret de dealuri de productivitate inferioară (i)</p> | <p>- volumul edafic mic ; - trofici-tatea scăzută.</p> | <p>- menți- nerea tipului natural fundamental de pădure.</p> | <p>5-6FA 3-4GO <u>1MO(PD),TEP,CA,CI</u> 4-5FA 3-4GO 2MO(PI),TEP,CA,CI</p> <p>7-9CE,GÎ(GO) 1-3TE,CI,CA 6-7CE,GÎ(GO) 3-4TE,STR, CI,CA,AR,JU,PR</p> | <p>- tăieri progresive.</p> |
| Deluros de cvercete (de gorun, cer, gârniță și amestecuri dintre acestea și șleauri de deal (FD 2)) | <p>6.1.3.2. Deluros de cvercete (gorun, cer, gârniță), Pm, podzolit, edafic mijlociu, cu graminee mezoxerofile. Apare pe versanți cu expoziții diverse, slab până la moderat înclinați, cu configurația divers undulată, chiar frământată, coame largi pe substraturi sedimentare. Preluvosoluri și luvosoluri divers scheletice. Volum edafic mijlociu, troficitate mijlocie. <i>Bonitate mijlocie pentru gorunete, goruneto-făgete și cerete.</i></p> | <p>513.1 Gorunet de coastă cu graminee și Luzula 1. (m)</p> <p>523.1 Goruneto-făget cu Festuca drymeia (m)</p> <p>711.2 Ceret de dealuri de productivitate mijlocie (m)</p> | <p>- volumul edafic mijlociu.</p> | <p>- menți- nerea tipului natural fundamental de pădure.</p> | <p>8-9GO 1- <u>2FA,PA,CI,TE</u> 7-8GO 1-2PA,CI,TE 1LA</p> <p>5-6FA 3-4GO <u>1MO(PD),TEP,CA,CI</u> 4-5FA 3-4GO 2MO(PI),TEP,CA,CI</p> <p>7-9CE,GÎ(GO) 1-3TE,CI,CA 6-7CE,GÎ(GO) 3-4TE,STR, CI,CA,AR,JU,PR</p> | <p>- tăieri progresive ; - tăieri de conservare.</p> |

| Eta- jul fito- cli- ma- tic | Indicativul de clasificare și descrierea concisă a tipului de stațiune | Tipul natural fundamental de pădure și productivita- tea acestuia | Factorii și determinan- ții ecologici limitativi; riscuri | Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici și de riscuri | | |
|--|--|--|---|---|--|--|
| | | | | Lucrări hidroteh- nice și agrochi- mice | <u>Compoziția optimă</u> <i>Compoziția de împădurire în terenuri goale</i> | Trata- mente (<i>Tăieri de conservare</i>) |
| | <p>6.1.5.2. Deluros de cvercete (cer, gârniță), Pm, brun, edafic mijlociu.</p> <p>Apare pe versanți cu expoziții diverse, slab până la moderat înclinați, cu configurația divers undulată, coame largi pe substraturi sedimentare.</p> <p>Preluvosoluri și eutricambo-soluri divers scheletice. Volum edafic mijlociu, troficitate mijlocie.</p> <p><i>Bonitate mijlocie pentru gorunete și șleauri de deal cu gorun.</i></p> | <p>511.3 Gorunet cu floră de mull, de productivitate mijlocie (m)</p> <p>532.4 Șleau de deal cu gorun de productivitate mijlocie (m)</p> | - volumul edafic mijlociu. | - menținerea tipului natural fundamental de pădure. | <p>7-8GO 2-3TE,FR,PA,CI 6-8GO 2-4TE,FR,PA,CI</p> <p>7-8GO 2-3TE,CI, FR,PA,FA,CA 7-8GO 2-3TE,CI, FR,PA,FA,CA,LA</p> | - tăieri progresive. |

4.4.3. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune

Tabelul 4.4.3.1.

| TS | UNITATI AMENAJISTICE |
|-------------|--|
| 0 | 2V1 2V2 34V1 34V2 35V 53M 54V 65M 69M 69V1 69V2 70M 73M 76M 77M 78V 81M 81V1 81V2 85M 86M1 86M2 87M 88M 90M 91M1 91M2 94M 98M 105M1 105M2 105M3 107M 108M1 108M2 111M 114M 115M 116M TOTAL TS 39 UA 99,94 HA |
| 5132 | 7 17 C 17 D 29 B 29 D 34 A 35 A 35 B 35 D 41 B 42 B 59 A 80 B 80 D TOTAL TS 14 UA 71,51 HA |
| 5153 | 29 C 100 TOTAL TS 2 UA 19,91 HA |
| 5233 | 111 A 111 B TOTAL TS 2 UA 6,01 HA |
| 5241 | 16 E 35 C 101 A TOTAL TS 3 UA 17,02 HA |
| 5242 | 1 5 A 5 B 11 15 A 15 B 16 A 16 B 16 C 16 D 16 F 16 G 17 A 17 B 17 E 17 G 17 H 17 I 18 21 22 A 22 B 22 C 22 D 22 E 36 37 A 37 B 40 A 46 59 B 59 C 60 61 62 63 A 63 B 64 69 A 69 B 69 C 70 A 70 B 73 A 76 A 76 B 76 C 80 C 80 F 80 G 85 B 86 A 86 B 93 99 A 99 B 101 B 101 C 102 104 109 111 C TOTAL TS 62 UA 352,79 HA |
| 5243 | 17 F 29 A 70 C 70 D 72 76 D TOTAL TS 6 UA 55,41 HA |
| 6122 | 97 A 97 B 97 C TOTAL TS 3 UA 6,68 HA |
| 6131 | 79 112 113 TOTAL TS 3 UA 7,36 HA |
| 6132 | 40 B 41 A 42 A 42 C 51 54 A 75 78 A 78 B 78 C 80 A 80 E 85 A 95 98 A TOTAL TS 15 UA 78,67 HA |
| 6152 | 33 45 TOTAL TS 2 UA 14,56 HA TOTAL UP 151 UA 729,86 HA |

4.4.4. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune și tipuri de sol

Tabelul 4.4.4.1.

| TS | SOL | UNITATI AMENAJISTICE |
|------|------|---|
| - | | 2V1 2V2 34V1 34V2 35V 53M 54V 65M 69M 69V1 69V2 70M 73M 76M 77M 78V 81M 81V1 81V2 85M 86M1 86M2 87M 88M 90M 91M1 91M2 94M 98M 105M1 105M2 105M3 107M 108M1 108M2 111M 114M 115M 116M TOTAL SOL 39 UA 99,94 HA TOTAL TS 39 UA 99,94 HA |
| 5132 | 2201 | 7 17 C 17 D 29 B 29 D 34 A 35 A 35 B 35 D 41 B 42 B 59 A 80 B 80 D TOTAL SOL 14 UA 71,51 HA TOTAL TS 14 UA 71,51 HA |
| 5153 | 2102 | 29 C 100 TOTAL SOL 2 UA 19,91 HA TOTAL TS 2 UA 19,91 HA |
| 5233 | 2101 | 111 A 111 B TOTAL SOL 2 UA 6,01 HA TOTAL TS 2 UA 6,01 HA |
| 5241 | 2214 | 16 E 35 C 101 A TOTAL SOL 3 UA 17,02 HA TOTAL TS 3 UA 17,02 HA |
| 5242 | 2101 | 1 5 A 5 B 85 B 86 A 86 B 102 TOTAL SOL 7 UA 31,82 HA |
| | 3101 | 11 15 B 16 A 16 B 16 C 16 D 16 F 17 A 17 B 17 G 17 H 17 I 18 21 22 A 22 B 22 C 22 D 22 E 36 37 A 37 B 40 A 46 59 B 59 C 60 61 62 69 A 69 B 69 C 70 A 70 B 73 A 76 A 76 C 80 C 80 F 80 G 93 99 A 99 B 101 B 101 C 104 109 111 C TOTAL SOL 48 UA 279,78 HA |
| | 3102 | 15 A 16 G 17 E 63 A 63 B 64 76 B TOTAL SOL 7 UA 41,19 HA TOTAL TS 62 UA 352,79 HA |
| 5243 | 3101 | 70 D TOTAL SOL 1 UA 1,02 HA |
| | 3102 | 17 F 29 A 70 C 72 76 D TOTAL SOL 5 UA 54,39 HA TOTAL TS 6 UA 55,41 HA |
| 6122 | 2108 | 97 A 97 B 97 C TOTAL SOL 3 UA 6,68 HA TOTAL TS 3 UA 6,68 HA |
| 6131 | 2214 | 79 112 113 TOTAL SOL 3 UA 7,36 HA TOTAL TS 3 UA 7,36 HA |
| 6132 | 2101 | 40 B 78 C 80 A 80 E TOTAL SOL 4 UA 8,04 HA |
| | 2201 | 41 A 42 A 42 C 51 54 A 75 78 A 78 B 85 A 95 98 A TOTAL SOL 11 UA 70,63 HA TOTAL TS 15 UA 78,67 HA |
| 6152 | 2101 | 45 TOTAL SOL 1 UA 9,51 HA |
| | 3101 | 33 TOTAL SOL 1 UA 5,05 HA TOTAL TS 2 UA 14,56 HA TOTAL UP 151 UA 729,86 HA |

4.5. Tipuri de pădure

Tipurile de pădure identificate în cuprinsul U.P. sunt consemnate în „Evidența tipurilor naturale de pădure” (tabelul 4.5.1.1.) și în „Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune și de pădure” (tabelul 4.5.2.1.). Sunt prezentate și în „Formații forestiere și caracterul actual al tipului de pădure” (tabelul 4.5.4.1.), precum și în „Lista unităților amenajistice în raport cu caracterul actual al tipului de pădure” (tabelul 4.5.3.).

4.5.1. Evidența tipurilor naturale de pădure

Tabelul 4.5.1.1.

| Nr. crt. | Tipul de pădure | | Tip de stațiune (cod) | Productivitatea naturală a tipului de pădure [ha] | | | Total | |
|-------------|-----------------|--|-----------------------|---|--------|-------|--------|-----|
| | Cod | Diagnoză | | Inf. | Mijl. | Sup. | ha | % |
| 1 | 421.1 | Făget de deal, cu floră de mull (s) | 5.2.4.3 | - | - | 55,41 | 55,41 | 9 |
| 2 | 421.2 | Făget de deal pe solui schelete, cu floră de mull (m) | 5.2.4.2 | - | 351,09 | - | 349,97 | 56 |
| 3 | 421.3 | Făget de deal pe soluri superficiale, cu substrat calcaros (i) | 5.2.4.1 | 17,02 | - | - | 17,02 | 3 |
| 4 | 421.4 | Făget de deal, cu floră de mull (m) | 5.2.4.2 | - | 1,70 | - | 1,70 | - |
| 5 | 422.1 | Făget cu Carex pilosa (m) | 5.2.3.3 | - | 6,01 | - | 6,01 | 1 |
| 6 | 511.1 | Gorunet normal, cu floră de mull (s) | 5.1.5.3 | - | - | 19,91 | 19,91 | 3 |
| 7 | 511.3 | Gorunet cu floră de mull, de productivitate mijlocie (m) | 5.1.5.2 | - | 5,05 | - | 5,05 | 1 |
| 8 | 512.1 | Gorunet cu Carex pilosa (m) | 6.1.2.2 | - | 6,68 | - | 6,68 | 1 |
| 9 | 513.1 | Gorunet de coastă cu graminee și Luzula luzuloides (m) | 5.1.3.2 6.1.3.2 | - | 108,05 | - | 108,05 | 17 |
| 10 | 523.1 | Goruneto-făget cu Festuca drymeia (m-i) | 6.1.3.2 | - | 14,11 | - | 14,11 | 2 |
| 11 | 524.1 | Goruneto-făget cu Luzula luzuloides (i) | 6.1.3.1 | 4,90 | - | - | 4,90 | 1 |
| 12 | 532.4 | Șleau de deal cu gorun, de productivitate mijlocie (m) | 6.1.5.2 | - | 9,51 | - | 9,51 | 2 |
| 13 | 711.2 | Ceret de dealuri, de productivitate mijlocie (m) | 6.1.3.2 | - | 28,02 | - | 28,02 | 4 |
| 14 | 711.3 | Ceret de dealuri, de productivitate inferioară (i) | 6.1.3.1 | 2,46 | - | - | 2,46 | - |
| TOTAL U. P. | | | ha | 24,38 | 530,22 | 75,32 | 629,92 | 100 |
| | | | % | 4 | 84 | 12 | 100 | * |

Toate tipurile de pădure din cuprinsul U.P. se regăsesc în sistematica actuală, cu excepția tipului indicativul 711.3, a cărei descriere sumară s-a făcut prin similitudine cu tipul de pădure cu indicativul 711.2.

4.5.2. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune și de pădure

Tabelul 4.5.2.1.

| TS | TP | UNITATI AMENAJISTICE |
|------|------|---|
| - | - | 2V1 2V2 34V1 34V2 35V 53M 54V 65M 69M 69V1 69V2 70M 73M 76M 77M 78V 81M 81V1 81V2 85M 86M1 86M2 87M 88M 90M 91M1 91M2 94M 98M 105M1 105M2 105M3 107M 108M1 108M2 111M 114M 115M 116M TOTAL TP 39 UA 99,94 HA TOTAL TS 39 UA 99,94 HA |
| 5132 | 5131 | 7 17 C 17 D 29 B 29 D 34 A 35 A 35 B 35 D 41 B 42 B 59 A 80 B 80 D TOTAL TP 14 UA 71,51 HA TOTAL TS 14 UA 71,51 HA |
| 5153 | 5111 | 29 C 100 TOTAL TP 2 UA 19,91 HA TOTAL TS 2 UA 19,91 HA |
| 5233 | 4221 | 111 A 111 B TOTAL TP 2 UA 6,01 HA TOTAL TS 2 UA 6,01 HA |
| 5241 | 4213 | 16 E 35 C 101 A TOTAL TP 3 UA 17,02 HA TOTAL TS 3 UA 17,02 HA |
| 5242 | 4212 | 1 5 A 5 B 11 15 B 16 A 16 B 16 C 16 D 16 F 16 G 17 A 17 B 17 E 17 G 17 H 17 I 18 21 22 A 22 B 22 C 22 D 22 E 36 37 A 37 B 40 A 46 59 B 59 C 60 61 62 63 A 63 B 64 69 A 69 B 69 C 70 A 70 B 73 A 76 A 76 B 76 C 80 C 80 F 80 G 85 B 86 A 86 B 93 99 A 99 B 101 B 101 C 102 104 109 111 C TOTAL TP 61 UA 351,09 HA |
| | 4214 | 15 A TOTAL TP 1 UA 1,70 HA TOTAL TS 62 UA 352,79 HA |
| 5243 | 4211 | 17 F 29 A 70 C 70 D 72 76 D TOTAL TP 6 UA 55,41 HA TOTAL TS 6 UA 55,41 HA |
| 6122 | 5121 | 97 A 97 B 97 C TOTAL TP 3 UA 6,68 HA TOTAL TS 3 UA 6,68 HA |
| 6131 | 5241 | 112 113 TOTAL TP 2 UA 4,90 HA |
| | 7113 | 79 TOTAL TP 1 UA 2,46 HA TOTAL TS 3 UA 7,36 HA |
| 6132 | 5131 | 40 B 41 A 51 78 C 80 A 80 E TOTAL TP 6 UA 36,54 HA |
| | 5231 | 54 A TOTAL TP 1 UA 14,11 HA |
| | 7112 | 42 A 42 C 75 78 A 78 B 85 A 95 98 A TOTAL TP 8 UA 28,02 HA TOTAL TS 15 UA 78,67 HA |
| 6152 | 5113 | 33 TOTAL TP 1 UA 5,05 HA |
| | 5324 | 45 TOTAL TP 1 UA 9,51 HA TOTAL TS 2 UA 14,56 HA |
| | | TOTAL UP 151 UA 729,86 HA |

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

Tabelul 4.5.3.1.

| CRT | | UNITATI AMENAJISTICE | | | | | | | | | | | |
|---|--|-------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 2V1 2V2 22 E 34V1 34V2 35V 53M 54V 65M 69M 69V1 69V2 70M 73M 76M 77M 78V 80 G 81M 81V1 81V2 85M 86M1 86M2 87M 88M 90M 91M1 91M2 94M 98M 105M1 105M2 105M3 107M 108M1 108M2 111M 114M 115M 116M | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL CRT | | 41 UA 101,06 HA | | | | | | | | | | | |
| Natural fundamental prod. sup. 17 F 29 A 29 C 70 C 70 D 72 76 D | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL CRT | | 7 UA 60,85 HA | | | | | | | | | | | |
| Natural fundamental prod. mij. 11 15 A 15 B 16 C 16 D 16 G 17 B 17 D 17 E 17 G 17 I 21 22 A 22 B 22 C 29 B 29 D 33 34 A 35 A 35 B 35 D 36 37 A 40 A 40 B 41 A 42 A 42 C 45 46 59 C 60 61 62 63 A 63 B 64 69 A 69 B 69 C 70 A 70 B 73 A 76 A 76 B 76 C 78 A 78 B 80 A 80 B 80 C 80 F 85 A 85 B 86 A 86 B 95 97 A 99 A 101 B 101 C 102 109 111 A 111 C | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL CRT | | 66 UA 31,14 HA | | | | | | | | | | | |
| Natural fundamental prod. inf. 16 E 79 112 113 | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL CRT | | 4 UA 8,72 HA | | | | | | | | | | | |
| Total derivat de prod. mij. 16 A 22 D | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL CRT | | 2 UA 12,95 HA | | | | | | | | | | | |
| Artificial de prod. mij. 1 5 A 5 B 7 16 B 16 F 17 A 17 C 17 H 18 37 B 41 B 51 59 A 59 B 75 78 C 80 D 80 E 93 97 B 97 C 98 A 99 B 100 104 | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL CRT | | 26 UA 188,61 HA | | | | | | | | | | | |
| Artificial de prod. inf. 35 C 42 B 54 A 101 A 111 B | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL CRT | | 5 UA 42,53 HA | | | | | | | | | | | |
| TOTAL UP | | 151 UA 729,86 HA | | | | | | | | | | | |

4.5.4. Formații forestiere și caracterul actual al tipului de pădure

Tabelul 4.5.4.1.

| Nr. crt. | Formația forestieră | Caracterul actual al tipului de pădure | | | | | | | | Terenuri goale de împădurit | Total | | |
|---------------------|-----------------------------|--|-----------|-----------|---------|---------------|----------------|----------|-----------|-----------------------------|--------|--------|-----|
| | | Natural fundamental | | | Derivat | | Artificial | | Nedefinit | | | | |
| | | Mijl. + + sup. | Infe-rior | Sub-prod. | Parțial | Total derivat | Mijl. + + sup. | Inferior | | | | | |
| 1 | 42 Făgete pure de dealuri | 298,43 | 1,36 | - | - | 12,95 | 97,85 | 19,52 | - | 1,12 | 431,23 | 68 | |
| 2 | 51 Gorunete pure | 45,92 | - | - | - | - | 84,87 | 8,90 | - | - | 139,69 | 22 | |
| 3 | 52 Gruneto-făgete | - | 4,90 | - | - | - | - | 14,11 | - | - | 19,01 | 3 | |
| 4 | 53 Șleauri de deal cu gorun | 9,51 | - | - | - | - | - | - | - | - | 9,51 | 2 | |
| 5 | 71 Cerete pure | 22,13 | 2,46 | - | - | - | 5,89 | - | - | - | 30,48 | 5 | |
| Total (păduri + CR) | | ha | 375,99 | 8,72 | - | - | 12,95 | 188,61 | 42,53 | - | 1,12 | 629,92 | 100 |
| | | % | 60 | 1 | - | - | 2 | 30 | 7 | - | - | 100 | * |
| Total (păduri + CR) | | ha | 384,71 | | | 12,95 | | 231,14 | | | 1,12 | 629,92 | 100 |
| | | % | 61 | | | 2 | | 37 | | - | - | 100 | * |

Caracterul actual al tipului de pădure identificat s-a stabilit în funcție de modul de regenerare și productivitatea elementului majoritar din structura fiecărui arboret în parte, precum și de compoziția arboretelor. Eventualele necorelări între bonitatea stațiunilor și productivitatea pădurii sunt analizate în subcapitolul 4.10.

Se observă că făgetele de dealuri și gorunetele pure sunt majoritare în U.P. V Zalha, deținând majoritatea în tipul formațiilor forestiere. Aceasta arată potențialul mare al stațiunilor din zonă, favorabile creșterii și dezvoltării unor specii cu caractere economice și ecologice valoroase, potențial încă insuficient valorificat, după cum indică existența arboretelor total derivate (2 % din totalul suprafeței pădurilor și terenurilor goale de împădurit).

Trebuie menționată preponderența arboretelor natural fundamentale, dar și prezența arboretelor artificiale.

Arboretele total derivate sunt rezultanta unor gospodăriri deficitare din trecut, al neefectuării lucrărilor silviculturale, corespunzător și la timp. Acestea trebuie să constituie, în viitor, principalul obiect de lucru al gospodăririi silvice, ele valorificând în mod necorespunzător potențialul stațional, realizând sortimente lemnoase de mici dimensiuni și provenind de la specii puțin valoroase.

4.6. Structura fondului de producție și de protecție

În scopul analizei structurii fondurilor de protecție și de producție, se prezintă câteva elemente de structură ale fondului forestier (tabelul 4.6.1.1), precum și principalii indicatori cantitativi ai acestuia (tabelul 4.6.2.1).

4.6.1. Elemente de structură a fondului forestier

Tabelul 4.6.1.1.

| Subunitatea de gospodărire | Specia (grupul de specii) | Suprafața [ha] | Clase de vârstă [ha] | | | | | | | Clase de producție [ha] | | | | | | |
|----------------------------|---------------------------|----------------|------------------------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|---------------------------|-------|--------|--------|-------|------|-----|
| | | | I | II | III | IV | V | VI | VII | I | II | III | IV | V | med | |
| S.U.P. „A” | Cvercinee | 117,35 | 1,93 | 14,65 | 29,35 | 27,39 | 34,61 | 9,42 | - | - | 5,44 | 108,65 | 3,26 | - | 3,0 | |
| | FA | 227,36 | 18,36 | 21,41 | 44,01 | 61,18 | 79,4 | 1,98 | 1,02 | - | 47,38 | 174,69 | 5,29 | - | 2,8 | |
| | DR | 38,72 | 0,48 | 11,01 | 27,23 | - | - | - | - | - | - | 38,72 | - | - | 3,0 | |
| | DT | 94,12 | 13,31 | 22,93 | 41,1 | 3,64 | 12,86 | 0,28 | - | - | 0,63 | 50,67 | 35,22 | 7,6 | 3,1 | |
| | DM | 5,56 | 0,04 | 3,7 | - | - | 1,82 | - | - | - | - | 5,56 | - | - | 3,0 | |
| | Total „A” | ha | 483,11 | 34,12 | 73,70 | 141,69 | 92,21 | 128,69 | 11,68 | 1,02 | - | 53,45 | 378,29 | 43,77 | 7,60 | 3,0 |
| | | % | 77 | 7 | 15 | 30 | 19 | 27 | 2 | - | - | 11 | 78 | 9 | 2 | * |
| S.U.P. „M” | Cvercinee | 8,26 | - | 2,74 | 5,52 | - | - | - | - | - | - | 2,7 | 5,56 | - | 3,7 | |
| | FA | 33,6 | - | 0,11 | 10,39 | 2,49 | 12,41 | 8,2 | - | - | - | 30,07 | 3,53 | - | 3,1 | |
| | DR | 52,47 | - | 38,24 | 11,75 | 2,48 | - | - | - | - | - | 42,37 | 10,1 | - | 3,3 | |
| | DT | 51,36 | - | 36,61 | 13,37 | 1,24 | 0,14 | - | - | - | - | 9,6 | 30,68 | 11,08 | 4,1 | |
| | Total „M” | ha | 145,69 | - | 77,70 | 41,03 | 6,21 | 12,55 | 8,20 | - | - | 84,74 | 49,87 | 11,08 | 3,5 | |
| | | % | 23 | - | 53 | 28 | 4 | 9 | 6 | - | - | 58 | 34 | 8 | * | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Subunitatea de gospodărire | Specia (grupul de specii) | Suprafața [ha] | Clase de vârstă [ha] | | | | | | | Clase de producție [ha] | | | | | |
|----------------------------|---------------------------|----------------|------------------------|--------|--------|-------|--------|-------|------|---------------------------|-------|--------|-------|-------|-----|
| | | | I | II | III | IV | V | VI | VII | I | II | III | IV | V | med |
| U.P. V Zalha | Cvercin. | 125,61 | 1,93 | 17,39 | 34,87 | 27,39 | 34,61 | 9,42 | - | - | 5,44 | 111,35 | 8,82 | - | 3,0 |
| | Fag | 260,96 | 18,36 | 21,52 | 54,4 | 63,67 | 91,81 | 10,18 | 1,02 | - | 47,38 | 204,76 | 8,82 | - | 2,9 |
| | DR | 91,19 | 0,48 | 49,25 | 38,98 | 2,48 | - | - | - | - | - | 81,09 | 10,1 | - | 3,1 |
| | DT | 145,48 | 13,31 | 59,54 | 54,47 | 4,88 | 13 | 0,28 | - | - | 0,63 | 60,27 | 65,9 | 18,68 | 3,5 |
| | DM | 5,56 | 0,04 | 3,70 | - | - | 1,82 | - | - | - | - | 5,56 | - | - | 3,0 |
| | Total | ha 628,80 | 34,12 | 151,40 | 182,72 | 98,42 | 141,24 | 19,88 | 1,02 | - | 53,45 | 463,03 | 93,64 | 18,68 | 3,1 |
| | % | 100 | 6 | 24 | 29 | 16 | 22 | 3 | - | - | 9 | 73 | 15 | 3 | * |

În tabelul 4.6.1.1., la diverse moi au fost incluse plopul tremurător și aninul negru, la diverse tari frasinul, prunul, stejarul roșu, mestecănu, carpenul și salcâmul, iar la diverse rășinoase molidul, pinii și laricele.

4.6.2. Principalii indicatori de caracterizare a fondului forestier

4.6.2.1. Total arborete

Tabelul 4.6.2.1.1.

| Specificări | S P E C I I | | | | | | | | | | Total (medie) |
|----------------------------|-------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------------|
| | FA | GO | SC | CA | CE | MO | PIN | DR | DT | DM | |
| Compoziția [%] | 42 | 14 | 12 | 8 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 1 | 100 |
| Clasa de prod. medie | 2,9 | 3,0 | 3,7 | 3,9 | 3,0 | 3,0 | 3,4 | 3,0 | 3,2 | 3,0 | 3,1 |
| Consistența medie | 0,74 | 0,75 | 0,74 | 0,79 | 0,73 | 0,79 | 0,70 | 0,71 | 0,81 | 0,75 | 0,75 |
| Vârsta medie [ani] | 69 | 65 | 38 | 54 | 77 | 43 | 46 | 39 | 41 | 45 | 59 |
| Creșt. curentă [m³/an /ha] | 6,3 | 4,6 | 4,8 | 5,3 | 4,0 | 11,3 | 5,3 | 7,0 | 5,9 | 3,2 | 5,9 |
| Volum mediu [m³/ha] | 236 | 206 | 111 | 129 | 203 | 249 | 166 | 168 | 127 | 176 | 196 |
| Volum total [m³] | 61569 | 18537 | 8389 | 6635 | 6590 | 7936 | 4744 | 5158 | 2715 | 978 | 123251 |

4.6.2.2. S.U.P. „A”

Tabelul 4.6.2.2.1.

| Specificări | S P E C I I | | | | | | | | | | Total (medie) |
|----------------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------------|
| | FA | GO | SC | CA | CE | MO | PIN | DR | DT | DM | |
| Compoziția [%] | 47 | 17 | 6 | 10 | 7 | 6 | - | 2 | 4 | 1 | 100 |
| Clasa de prod. medie | 2,8 | 3,0 | 3,1 | 3,9 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,1 | 3,0 | 3,0 |
| Consistența medie | 0,75 | 0,76 | 0,82 | 0,79 | 0,73 | 0,80 | 0,69 | 0,74 | 0,83 | 0,75 | 0,76 |

| Specificări | S P E C I I | | | | | | | | | | Total (medie) |
|--|-------------|-------|------|------|------|------|-----|------|------|-----|------------------|
| | FA | GO | SC | CA | CE | MO | PIN | DR | DT | DM | |
| <i>Vârsta medie [ani]</i> | 68 | 67 | 35 | 54 | 77 | 43 | 50 | 40 | 42 | 45 | 61 |
| <i>Creșt. curentă [m³/an /ha]</i> | 6,4 | 4,7 | 4,3 | 5,3 | 4,0 | 11,3 | 6,1 | 7,8 | 6,1 | 3,2 | 6,0 |
| <i>Volum mediu [m³/ha]</i> | 234 | 215 | 119 | 129 | 203 | 249 | 182 | 191 | 132 | 176 | 206 |
| <i>Volum total [m³]</i> | 53089 | 17566 | 3324 | 6470 | 6590 | 7415 | 89 | 1615 | 2519 | 978 | 99655 |

4.6.2.3. S.U.P. „M”

Tabelul 4.6.2.3.1.

| Specificări | S P E C I I | | | | | | | | Total (medie) |
|--|-------------|------|------|------|------|-------|------|------|------------------|
| | FA | GO | SC | CA | MO | PI(N) | DR | DT | |
| <i>Compoziția [%]</i> | 23 | 6 | 33 | 1 | 1 | 19 | 15 | 2 | 100 |
| <i>Clasa de prod. medie</i> | 3,1 | 3,7 | 4,0 | 4,0 | 3,0 | 3,4 | 3,0 | 4,5 | 3,5 |
| <i>Consistența medie</i> | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 |
| <i>Vârsta medie [ani]</i> | 80 | 43 | 40 | 62 | 45 | 46 | 39 | 39 | 51 |
| <i>Creșt. curentă [m³/an /ha]</i> | 5,7 | 4,1 | 5,0 | 4,0 | 10,3 | 5,3 | 6,7 | 4,1 | 5,5 |
| <i>Volum mediu [m³/ha]</i> | 252 | 118 | 106 | 131 | 257 | 165 | 159 | 89 | 162 |
| <i>Volum total [mii m³]</i> | 8480 | 971 | 5065 | 165 | 521 | 4655 | 3543 | 196 | 23596 |

În tabelele 4.6.1.1., 4.6.2.1.1. - 4.6.2.3.1. s-a prezentat o situație succintă a structurii fondului forestier pe subunități de producție sau protecție, specii sau grupe de specii, clase de vârstă, clase de producție, precum și vârste medii, volume medii și totale pe specii, clase de producție, consistențe medii, compoziție etc.

Din analiza indicatorilor cantitativi ai fondului forestier reiese starea bună a arboretelor din U.P. în studiu, alcătuite preponderent din specii de mare valoare economică și ecologică (fag, gorun etc.).

Există însă și specii mai puțin dorite (carpen, mesteacăn, plop tremurător, anin negru), instalate pe o suprafață destul de însemnată, cauza constituind-o neefectuarea, la timp și ori de câte ori a fost nevoie, a lucrărilor de îngrijire corespunzătoare fiecărui stadiu de dezvoltare.

Trebuie remarcată existența unor specii de valoare – diverse rășinoase (molid, duglas, larice, pini), paltin, stejar roșu, prun, frasin, introduse, în decursul timpului, prin plantații, în vederea înnobilării compozițiilor tinerelor arborete nou create.

Date mai detaliate privind clasele de vârstă, compoziția specifică, clasele de producție, consistența și alte caracteristici ale arboretelor, pe specii, subunități de producție

și protecție și pe total U.P. sunt prezentate în fișa indicatorilor de bază, la capitolul 11.2. („Dinamica dezvoltării fondului forestier”) și la capitolul 16.2. („Evidențe privind mărimea și structura fondului forestier”). O evoluție a structurii fondului forestier se regăsește, în măsura dispunerii de datele necesare, la capitolul 3.3. și la capitolul 15 unde se prezintă evoluția în perspectivă a arboretelor din S.U.P. „A”.

4.7. Arborete slab productive și provizorii

Arboretele slab productive și provizorii din cuprinsul U.P. în studiu însumează 64,20 ha - 10 % din totalul pădurii și sunt în număr de 11.

Trebuie menționat că dintre acestea 8,72 ha (4 u.a.), reprezintă arborete natural fundamentale de productivitate inferioară, iar 15,66 ha (u.a. 35 C și 101 A) sunt arborete artificiale de productivitate inferioară instalate pe stațiuni de bonitate inferioară, deci toate acestea reflectă bonitatea stațiilor pe care sunt instalate (tabelul 4.7.1.1.).

4.7.1. Situația arboretelor slab productive și provizorii

Tabelul 4.7.1.1.

| CRT | UNITATI | AMENAJISTICE |
|--|--------------|-----------------|
| Natural fundamental prod. inf. 16 E 79 112 113 | | |
| TOTAL CRT | 4 UA | 8,72 HA |
| Total derivat de prod. mij. 16 A 22 D | | |
| TOTAL CRT | 2 UA | 12,95 HA |
| Artificial de prod. inf. 35 C 42 B 54 A 101 A 111 B | | |
| TOTAL CRT | 5 UA | 42,53 HA |
| TOTAL UP | 11 UA | 64,20 HA |

Arboretele natural fundamentale de productivitate inferioară sunt instalate pe stațiuni de bonitate inferioară, productivitatea redusă a arboretelor reflectând condițiile staționale puțin favorabile în care vegetează.

Arboretele total derivate, indiferent de productivitate, au compoziții total necorespunzătoare pentru tipul de pădure natural fundamental din suprafața în care sunt instalate - compoziții care, datorită vârstelor arboretelor și ponderii foarte mari a speciilor nedorite, nu mai pot fi conduse spre compoziția tipului natural fundamental de pădure.

Arboretele total derivate din U.P. în studiu sunt făgete degradate, cărpinzate, în care fie s-a plantat salcâm și pin anin negru, fie s-a regenerat salcâm și pin din lăstari, respectiv din sămânță.

Arboretele artificiale de productivitate inferioară instalate pe stațiuni de bonitate mijlocie sunt salcâmete, de 35 ani (din S.U.P. „M”) și de 20 de ani (S.U.P. „A”), care n-au atins înălțimi necesare încadrării în clasa a III-a de producție.

Prin lucrările propuse în prezentul amenajament pentru arboretele cu compoziții necorespunzătoare și pentru arboretele artificiale ce nu reflectă bonitatea stațiunilor pe care sunt instalate, s-a urmărit creșterea potențialului arboretelor respective până la potențialul stațional din u.a. în care sunt instalate.

4.8. Arborete afectate de factori destabilizatori și limitativi

4.8.0. Situația sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi

Tabelul 4.8.0.1.

| NATURA FACTORILOR | | % | Suprafața afectată | | | | | | | | | | | |
|--|----------|---|--------------------|-----|----------------------|-----|----------|---|-----------|---|--------------|---|----------|---|
| | | | Total | | Grade de manifestare | | | | | | | | | |
| | | | | | Slabă | | Moderată | | Puternică | | F. puternică | | Excesivă | |
| | | | | | ha | % | ha | % | ha | % | ha | % | ha | % |
| Doborâturi de vânt | (V1 - 4) | | | | | | | | | | | | | |
| Uscare | (U1 - 4) | | 0,63 | 0,1 | 0,63 | 100 | | | | | | | | |
| Atacuri de dăunători | (I1 - 3) | | | | | | | | | | | | | |
| Incendieri | (K1 - 3) | | | | | | | | | | | | | |
| Rupturi de zăpadă și vânt | (Z1 - 4) | | 0,55 | 0,1 | 0,55 | 100 | | | | | | | | |
| Vătămări de exploatare | (E1 - 4) | | | | | | | | | | | | | |
| Vătămări produse de vânat | (C1 - 4) | | | | | | | | | | | | | |
| Poluare | (1 - 4) | | | | | | | | | | | | | |
| Alunecări | (A1 - 4) | | | | | | | | | | | | | |
| Înmlăștinări | (M1 - 3) | | | | | | | | | | | | | |
| Eroziune în suprafață | (S1 - 4) | | | | | | | | | | | | | |
| Eroziune în adâncime | (A1 - 5) | | | | | | | | | | | | | |
| Eroziune total | (1 - 5) | | | | | | | | | | | | | |
| Roca la suprafață, total | (R1 - A) | | | | | | | | | | | | | |
| din care pe : 0.1-0.2 S | (R1 - 2) | | | | | | | | | | | | | |
| 0.3-0.5 S | (R3 - 5) | | | | | | | | | | | | | |
| >= 0.6 S | (R6 - A) | | | | | | | | | | | | | |
| Tulpini nesănătoase total | (T1 - A) | | | | | | | | | | | | | |
| din care : 10-20 % | (T1 - 2) | | | | | | | | | | | | | |
| 30-50 % | (T3 - 5) | | | | | | | | | | | | | |
| >= 60 % | (T6 - A) | | | | | | | | | | | | | |
| Suprafața pădurilor și terenurilor destinate împăduririi | | | 629,92 | 100 | | | | | | | | | | |

4.8.1. Evidența arboretelor afectate de factori destabilizatori și limitativi

Tabelul 4.8.1.1.

| Specificari | Intensitate | UNITATI AMENAJISTICE AFECTATE |
|-------------|-------------|---|
| (U1 - 4) | slaba | 5 B |
| | | TOTAL U1 1 UA 0,63 HA |
| | Total | (U1 - 4) Uscare : 1 UA 0,63 HA |
| (Z1 - 4) | izolate | 5 A |
| | | TOTAL Z1 : 1 UA 0,55 HA |
| | Total | (Z1 - 4) Rupturi de zapada si vant : 1 UA 0,55 HA |
| Total UP | | 2 UA 1,18 HA |

4.8.2. Arborete afectate de factori destabilizatori

4.8.2.1. Arborete afectate de uscare

În U.P. în studiu a fost identificat un arboret afectat de uscare slabă (u.a. : 5 B – un salcâmet de 45 de ani din S.U.P. „M”) dar, în perioada culegerii datelor de teren s-au mai întâlnit exemplare izolate sau pâlcuri mici de arbori afectați de uscare.

Pentru combaterea fenomenului de uscare (acolo unde se poate manifesta) și asigurarea unor arborete sănătoase, amintim următoarele :

- promovarea speciilor și proveniențelor valoroase, adecvate condițiilor staționale și cu rezistența la acțiunea factorilor dăunători probată ;
- aplicarea tratamentelor ce asigură permanența pădurii și regenerarea naturală ;
- ameliorarea compoziției arboretelor prin introducerea de specii de amestec și arbuști ;
- aplicarea la timp, ori de câte ori este nevoie și cu intensități adecvate a tuturor lucrărilor de îngrijire ;
- extragerea promptă, prin lucrări de igienă, a arborilor afectați (uscați, ruți sau doborâți de vânt și/sau zăpadă, vătămați de vânat sau de diverse lucrări de exploatare, cu diferite grade de infestare etc.) ;
- urmărirea evoluției populațiilor de dăunători și combaterea promptă a acestora ;
- interzicerea tehnologiilor de exploatare care produc răni arborilor, distrug semințișul și deteriorează solul ;
- urmărirea constantă a stării arboretelor, etc.

4.8.2.2. Arborete afectate de rupturi de zăpadă și/sau vânt

Rupturi produse de căderile abundente de zăpadă coroborate sau nu cu vânturile puternice (uneori turbionare) au fost identificate, la nivel de „rupturi izolate de zăpadă și vânt”, doar într-un arboret – 5 A - o plantație de molid și pin silvestru, în vârstă de 40 de ani, făcută „în grupe”, în afara arealului natural al speciei.

Pentru diminuarea pagubelor produse de rupturile de zăpadă și/sau vânt, se recomandă, pe lângă evitarea, pe cât posibil, a plantațiilor de rășinoase în afara arealului, promovarea ecotipurilor locale ale speciilor principale și de amestec din zonă, care sunt adaptate la condițiile meteorologice din zonă.

4.8.2.3. Arborete afectate de atacuri de dăunători

În cuprinsul U.P. în studiu, cu ocazia lucrărilor de descriere parcellară, nu au fost identificate arborete afectate de dăunători sau boli. Existența unor factori destabilizatori de acest fel a fost semnalată doar la exemplare izolate sau la câteva pâlcuri mici de arbori.

Mentținerea sub control a bolilor și dăunătorilor se va face prin promovarea biodiversității și o monitorizare consecventă a stării fitosanitare a pădurii.

4.8.2.4. Arborete rănite prin lucrările de exploatare

În timpul culegerii datelor de teren pentru efectuarea descrierii parcelare, s-au întâlnit doar exemplare izolate rănite la cioată, ca urmare a neglijenței în aplicarea tehnologiilor de exploatare.

4.8.2.5. Arborete cu tulpini nesănătoase

Deși în U.P. în studiu sunt 64 % arborete cu proveniență din lăstari, nu au fost identificate arborete provenite din lăstari ieșiți din tulpini nesănătoase, ci doar exemplare izolate cu defecte la cioată.

4.8.2.6. Arborete afectate de eroziunea de suprafață și/sau în adâncime

Fenomenul de eroziune (în adâncime sau în suprafață) nu s-a identificat la nivelul U.P. în studiu.

4.8.2.7. Arborete afectate de alunecări de teren

Structura petrografică a regiunii nu este vulnerabilă la alunecările de teren, ca atare, alunecări de teren nu se produc în U.P. în studiu

4.8.2.8. Arborete afectate de înmlăștinare de scurtă durată sau sezonieră

În cuprinsul U.P. în studiu nu există arborete instalate în stațiuni cu înmlăștinare de scurtă durată sau sezonieră.

4.8.3. Arborete afectate de factori limitativi

4.8.3.1. Arborete instalate pe stațiuni cu rocă la suprafață

Deși U.P. este situată majoritar în zona de dealuri și include și zone cu pante mai accentuate, nu au fost identificate arborete instalate pe stațiuni cu rocă la suprafață. Roca la suprafață se întâlnește doar în anumite „ochiuri”/suprafețe mici, din cadrul unor u.a.

Ca regulă generală, acolo unde roca se întâlnește pe pînă la 20-30 % din suprafața u.a., se pot propune și executa toate lucrările permise de instrucțiunile în vigoare în subunitățile respective.

4.8.3.2. Arborete afectate de înmlăștinare permanentă

În U.P. în studiu nu s-au identificat arborete instalate pe stațiuni cu înmlăștinare permanentă. În zonă există mici porțiuni din u.a. fără pantă - în preajma văilor, cu înmlăștinare de scurtă durată sau sezonieră.

4.8.4. Arborete afectate de alți factori

4.8.4.1. Arborete afectate de delict silvice

Delictele silvice în cadrul U.P. sunt în general ținute sub control, printr-o supraveghere atentă de către personalul silvic a întregului fond forestier proprietate publică a statului și mai ales a zonelor expuse: suprafețele limitrofe proprietăților particulare și localităților, suprafețele exploatate, etc. Cazurile de tăieri în delict semnalate sunt izolate și de mică amploare.

Se recomandă și pe viitor aceeași atenție în efectuarea pazei, mai ales în zonele cele mai periclitate (în preajma localităților, stânilor, parchetelor în exploatare), pentru reducerea și chiar eradicarea acestui fenomen.

4.8.4.2. Arborete afectate de pășunat

Fondul forestier fiind atât de fărâmițat (în zona teritorială a U.P. în studiu, pădurea proprietate publică a statului are un aspect marmorat), este limitrof cu pășuni, fânețe și păduri ale altor deținători, fapt ce face ca pădurile să fie expuse pășunatului.

Cele mai periclitate/afectate sunt plantațiile și regenerările tinere situate în apropierea proprietăților private. Și acest fenomen are amploare oarecum redusă, datorită unei paze organizate și comunicării adecvate cu ciobanii și localnicii deținători de animale.

Eventualele daune produse de pășunat se vor corecta/combate prin lucrări silvice adecvate stadiului de dezvoltare a fiecărui arborete afectat, prin stabilirea exactă și aducerea la cunoștința tuturor a zonelor de pășunat, precum și printr-o pază eficientă a pădurilor în zonele cu risc de a fi pășunate.

4.9. Starea fitosanitară a pădurii

Pe baza datelor prezentate anterior în acest capitol putem afirma că starea sanitară a pădurii este, în general, bună.

Arboretele acestei unități de producție fiind supuse acțiunii factorilor destabilizatori menționați, la care se adaugă alții cu importanță mai redusă (pășunat, afecțiuni cauzate de diverși dăunători și boli, tăieri în delict etc.) se impune o atenție constantă în gospodărirea arboretelor, cu urmărirea unor linii directoare generale :

- realizarea unor arborete valoroase, din specii corespunzătoare condițiilor staționale și tipurilor natural-fundamentale de pădure din zonă, cu proveniențe ce au rezistența la acțiunile factorilor destabilizatori și limitativi probată, cu structuri verticale și orizontale diversificate ;

- extragerea de urgență, prin lucrările prevăzute de amenajament sau prin altele considerate necesare, a tuturor exemplarelor afectate de doborâturi, rupturi, uscare, agenți patogeni sau dăunători, precum și a exemplarelor cu stare lăncedă de vegetație ;

- urmărirea evoluției populațiilor de dăunători, folosind capcane cu feromoni, pentru a preveni și combate la timp o eventuală creștere numerică a acestora. Depistarea eventualelor focare de dăunători și de agenți patogeni și urmărirea sistematică a evoluției atacurilor, sesizându-se imediat personalul de la ocol responsabil cu protecția care, analizând datele prezentate, cât și cele existente în arhiva tehnică și în evidențele curente ale ocolului, va dispune măsuri de combatere a atacurilor ce depășesc limitele suportabilității ecosistemelor respective ;

- efectuarea corespunzătoare și la timp a lucrărilor de îngrijire și igienizarea arboretelor, ori de câte ori este nevoie ;

- protejarea populațiilor de păsări folositoare, interzicerea pășunatului și restrângerea accesului în pădure a persoanelor din afara sectorului silvic ;

- acordarea unei atenții sporite dăunărilor produse de activitățile umane : pășunat, exploatare, delict silvic, turism necontrolat, etc., care necesită o combatere mai fermă pe viitor.

Urmărind toți factorii amintiți anterior, se va asigura o funcționare normală și în viitor a ecosistemului forestier, fără perturbări deosebite ale conexiunilor, mecanismelor și funcțiunilor acestuia, urmărind totodată și obiectivele sociale și economice propuse.

4.10. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație

După analiza tuturor factorilor staționali (climatici, geomorfologici, geologici, pedologici etc.) și a formațiunilor forestiere existente în cuprinsul U.P. în studiu, se poate afirma că sunt întrunite condiții bune și, pe alocuri, foarte bune pentru dezvoltarea arboretelor de fag, gorun și amestecuri ale acestora cu alte specii de valoare, în etajele de vegetație existente : „*Deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete (FD 3)*” și „*Deluros de cvercete (de gorun, cer, gârniță și amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal (FD 2)*”.

În tabelul 4.8.1.1. sunt prezentate arboretele afectate de factori destabilizatori și limitativi. Efectul acestor factori se resimte pe cca. 0,2 % din suprafața împădurită a U.P. în studiu.

Regenerarea naturală, în U.P. în studiu, decurge normal, însă, în majoritatea cazurilor, sunt necesare completări ale regenerării în scopul creșterii proporției speciilor de bază, care se regenerează mai greu și sunt copleșite de carpen, mesteacăn, plop tremurător, etc.

Influențele asupra pădurii ale factorului antropic (pășunat, delict, turism etc.), în prezent la un nivel relativ redus, vor trebui controlate la fel de atent și în viitor pentru a nu crea probleme în gospodărirea pădurilor.

4.10.1. Analiza bonității stațiunilor, comparativ cu productivitatea arboretelor

Tabelul 4.10.1.1.

| Bonitatea stațiunilor | | | Productivitatea arboretelor | | | Diferențe [ha] (col. 5 – col. 2) | |
|-----------------------|---------------------|------------|-----------------------------|---------------------|------------|--|--------------|
| Categoria | Suprafața [ha] | % | Categoria | Suprafața [ha] | % | + | - |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Superioară | 75,32 | 12 | Superioară | 60,85 | 10 | - | 14,47 |
| Mijlocie | 530,22 | 84 | Mijlocie | 516,70 | 82 | - | 12,40 |
| Inferioară | 24,38 | 4 | Inferioară | 51,25 | 8 | 26,87 | - |
| Total | 629,92 | 100 | Total | 628,80 | 100 | 26,87 | 26,87 |

Conform datelor prezentate în tabelul 4.10.1.1., productivitatea arboretelor pare a nu corespunde, în totalitate, bonității stațiunilor pe care sunt instalate.

Situația înregistrată (- 1,12 ha productivitatea arboretelor față de bonitatea stațiunilor), se datorează clasei de regenerare (terenurilor goale de împădurit).

Necorelațiile între bonitatea stațiunilor și productivitatea arboretelor se înregistrează în cazul arboretelor artificiale și total derivate.

În concluzie, referitor la condițiile staționale (conform rezultatelor și interpretărilor cartărilor staționale), se constată că arboretele sunt, în marea majoritate (92 %), de productivitate mijlocie și superioară.

Speciile existente (fagul, gorunul, diversele rășinoase, diversele tari și diversele moi) realizează bine interdependența dintre potențialul stațional și vegetația forestieră instalată, corelându-se în același timp și cu rolul polifuncțional al pădurilor din această zonă.

În scopul valorificării la întreaga capacitate a potențialului stațional, la elaborarea actualului amenajament s-au avut în vedere următoarele aspecte :

- reglementarea procesului de producție forestieră s-a făcut avându-se în vedere principiile amenajamentului, cu deosebire cel al continuității, al eficacității funcționale și al ameliorării și conservării biodiversității;
- aplicarea diferențiată a tratamentelor și tehnologiilor de exploatare în raport cu tipurile naturale de pădure și cu funcțiile atribuite arboretelor, cu un accent deosebit pe modul de regenerare a arboretelor, promovându-se mai ales regenerarea naturală din sămânță;
- studiul stațional pe bază de cartări staționale la scară mijlocie, care a permis o identificare cât mai corectă a tipurilor de sol și, în concordanță cu acestea, alegerea speciilor cele mai indicate pentru zona luată în studiu;
- ameliorarea continuă a arboretelor neexploatabile, prin completări și îngrijirea culturilor, efectuarea corespunzătoare și la timp a tuturor lucrărilor de îngrijire și a tăierilor de igienă, etc.;
- intensificarea pazei pădurilor în scopul evitării și înlăturării pericolului de incendii, depozitării gunoaielor în pădure și a pășunatului abuziv, acesta mai ales în regenerările naturale și în plantațiile tinere;
- monitorizarea populațiilor de insecte dăunătoare și prevenirea și combaterea la timp a tuturor dăunătorilor pădurii.

Concluzionând, putem afirma că *valoarea economico-socială și ecologică a arboretelor din cuprinsul U.P. în studiu nu se ridică decât parțial la nivelul potențialului existent și, de aceea, se preconizează să crească în viitor*, prin promovarea în compozițiile arboretelor a teiului, cireșului și paltinului, specii care găsesc condiții favorabile de creștere în zona teritorială a U.P. în studiu.

Structurile arboretelor se vor îmbunătăți și printr-o gospodărire judicioasă, superioară calitativ celei anterioare, cu un accent deosebit pe modul de regenerare a arboretelor - din sămânță și pe efectuarea corespunzătoare și la timp a tuturor lucrărilor de îngrijire.

Pentru realizarea acestor deziderate se impune respectarea prevederilor prezentului amenajament în ceea ce privește zonarea funcțională, bazele de amenajare și operațiunile silviculturale propuse.

În viitor, pentru a se valorifica mai bine condițiile bune și foarte bune oferite de stațiunile din U.P. în studiu, se recomandă o analiză mai atentă a compatibilității între cerințele speciilor și condițiile oferite de stațiuni, precum și efectuarea corectă, la timp și ori de câte ori este nevoie, a lucrărilor presupuse de starea de moment a arboretelor.

