



## **CAPITOLUL VIII**

### **DESCRIEREA VEGETAȚIEI FORESTIERE**



## 8.1 DATE GENERALE

Pajiștile permanente de pe raza UAT Mintiu Gherlii, sunt în suprafață totală de 2.638,07 ha, din care 575.07 ha pășuni comunale și 2.063 ha pajiști aflate în proprietatea unor persoane fizice și juridice, sunt utilizate mixt atât ca pășuni cât și fânețe. Din suprafața totală de 2.638,07 ha pajiști permanente din comuna Mintiu Gherlii, o suprafață de 51,40 ha este pășune împădurită (consistența vegetației lemnoase depășește 0,4) și mai există o suprafață de 56,29 ha de pajiști pe care s-a dezvoltat vegetație arbustivă, dar pe care consistența vegetației este sub 0,4.

Suprafața de 51.4 ha este pășune împădurită fără scopuri productive, consistența masei lemnoase depășește 0,4 și va fi trecută la categoria de folosință "teren silvic" și se va introduce în amenajament silvic. Suprafața fondului forestier de pe teritoriul Mintiu Gherlii este aproximativ de 2076 ha.

Consistența masei lemnoase de pe trupurile 1, 4, 5, 12, 14, 15, 16, 17, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 30, 31, 34, 36 sunt împădurite total astfel vor fi trecute la folosință teren silvic și nu se vor lua subvenții de la APIA pe aceste suprafețe împădurite.

Comuna Mintiu Gherlii este situată în partea de nord, nord-est a județului Cluj. Din punct de vedere geografic, comuna Mintiu Gherlii este situată în zona de nord a Câmpiei Transilvaniei, în bazinul inferior al râului Someșul Mic la nord de confluența acestuia cu râul Fizeș.

Pădurile situate pe teritoriul U.A.T. Mintiu Gherlii fac parte majoritar din Unitatea de producție nr. IV Unguraș și Unitatea de producție nr. V Dej (administrare de Ocolul Silvic Dej), Unitatea de producție nr. I Țaga și Unitatea de producție nr. V Iclod, (administrare de Ocolul Silvic Gherla).

Ambele ocoale menționate fac parte din Direcția Silvică Cluj din cadrul Regiei Naționale a Pădurilor Romsilva. Fondul forestier aparține în cea mai mare parte statului roman, dar și unor proprietari private - persoane fizice sau juridice (Parohia Armeno-Catolică Gherla, Composesoratul Mintiu Gherlii, Consiliul Local al municipiului Gherla, Parohia Ortodoxă Nima, Parohia Reformată Nima, Episcopia Greco-Catolică de Cluj-Gherla).



Fondul forestier este răspândit pe întreg teritoriul comunei Mintiu Gherlii. Întâlnim (de la vest la est) trupurile dl. Orman, dl Orman II, trupurile Nima (I-IV), Gheorghicului, Biserici, Bunești, Pădurea Orașului, Pădurea Bisericii, Perimetrul Petrești, Sub Părul Popii, Perimetrul Tușichet, Mintiu, Mănăstirea I, Nireș-Hulubeni, Pădurea Țop, Belicoara-Țop.

## 8.2 DESCRIEREA STAȚIUNII

Din punct de vedere geologic, teritoriul U.A.T. Mintiu Gherlii este situat în Unitatea depresiunii intercarpatice a Transilvaniei (C), subunitatea Podișului Transilvaniei - sectorul cutelor diapire, în bazinul hidrografic al Someșului Mic.

Formarea Depresiunii Transilvaniei - care cuprinde teritoriul studiat - a avut loc în Cretacicul inferior, faza orogenezei laramice. Evoluția specifică a proceselor de modelare a versanților este legată de structura geologică alcătuită din nisipuri, pietrișuri, argile marnoase, marne, gresii, sare, rar tufuri, care prezintă grade diferite de rezistență la acțiunea factorilor externi și au permeabilitate neuniformă.

Din punct de vedere al litologiei depozitelor de suprafață, acest teritoriu se caracterizează prin existența formațiunilor miocene (badenian, sarmațian). Din punct de vedere geomorfologic, fondul forestier de pe teritoriul U.A.T. Mintiu Gherlii este situat în Depresiunea Transilvaniei (VI). Jumătatea de vest a teritoriului cuprinde limita estică a Podișului Someșan (A), Dealurile Dejului, Culoarul Someșului Mic, iar jumătatea de est ocupă limita nordică a Câmpiei Transilvaniei (B), Câmpia Fizeșului (1), la nord de confluența Someșului Mic cu Fizeșul, la circa 4 km nord de orașul Gherla.

Formațiunile sedimentare, la nivelul Câmpiei Transilvaniei, sunt formate din depozite miocene. În zona studiată, din nord-vestul Câmpiei Transilvaniei, substratul litologic imprimă formele de pantă și controlează în mare parte etajarea pe verticală a solurilor. În partea inferioară a versanților sunt prezente argilele marnoase, iar în partea superioară gresii, nisipuri, pietrișuri.

Întâlnim zona structurală a domurilor, parte din „Câmpia deluroasă a Transilvaniei”, alcătuită dintr-un complex de culmi domoale, separate prin văi largi, cu altitudinea cuprinsă între





240-550 m (dl. Păru Popii). Văile prezintă în amonte căderi de pantă mai mult sau mai puțin pronunțate.

La distanțe relativ mici de obârșie, pantele se reduc mult și profilul longitudinal se echilibrează. Interfluvii uniforme, spinări domoale, orientate în toate direcțiile, de multe ori cu versanți asimetrici. Se remarcă frecvența coastelor care provin din evoluția reliefului într-o zonă cu structură în domuri și în cuvete sinclinale.

Fenomene caracteristice ale proceselor morfologice actuale sunt alunecările de amplitudine, în formă de valuri așezate în trepte, cu zone de desprindere ce ating denivelări de până la 50 m. Efectele exercitate de morfologia zonei sunt benefice pentru șleaurile de deal cu gorun, cu participarea în unele zone a fagului și a altor specii de amestec valoroase (cireș, paltin de munte, frasin).

Unitatea geomorfologică predominantă este versantul, cu caracteristici diferite privind lungimea, înclinarea, expoziția și microrelieful. Configurația terenului este ondulată.

Teritoriul studiat se încadrează în bazinul hidrografic al Someșului Mic. Rețeaua hidrografică este alimentată mixt (pluvial și nival) și este formată și din văi mai mici, cu caracter semipermanent, în anii secetoși acestea secând complet.

Râul Someșul Mic străbate teritoriul comunei Mintiu Gherlii de la sud la nord, relativ prin mijlocul acesteia. Afluenții de stânga sunt Valea Buneștilor și Valea Nima, iar cei de dreapta sunt Valea Fizeșului, Valea Mintiului și Valea Sălățiu. Extinderea rocilor impermeabile și a suprafețelor înclinate, precum și fragmentarea reliefului, condiționează formarea unei rețele de drenaj dense (0,9-1,0 km/kmp) care asigură procesul curgerii din văile tributare Someșului Mic.

Spre sfârșitul iernii, valorile scurgerii sunt mai ridicate, fenomen explicat prin apariția perioadelor mai călduroase și ploioase din lunile februarie-martie, care determină și o frecvență destul de ridicată a viiturilor.

Procesele de eroziune din regiune sunt destul de intense. Adâncimea apelor freatice se menține între 1 și 7 m, oscilând în funcție de tipul de versant. Stagnarea apei în orizonturile solului a favorizat în unele zone apariția subtipurilor de sol stagnic, fiind evidențiate de flora indicatoare.



Vegetația forestieră este răspândită în funcție de cerințele acesteia față de umiditate și circulația apei din sol. Sistemul morfohidrologic este de tip carpato-transilvan, fiind specific zonelor mărginașe ale Câmpiei Transilvaniei și care au o alimentare pluvio-nivală bogată, ce le permite o scurgere ridicată, cu predominarea valorilor mari în timpul primăverii.

Durata debitelor mari de primăvară poate atinge 30-40 de zile. În urma ploilor abundente pâraiele capătă caracter torrential, favorizând eroziunea excesivă.

Clima acestui spațiu colinar este influențată de poziție (teritoriul fiind situat pe traiectoria circulației vestice și nordice-boreale), altitudine și fragmentarea reliefului. Fondul forestier de pe teritoriul comunei Mintiu Gherlii se înscrie în sectorul de provincie climatică cu influențe oceanice, ținutul climatic de dealuri și platouri joase, subținutul Depresiunea Transilvaniei, topoclimatul complex al Podișului Transilvaniei între Mureș și Someș, districtul de pădure.

Temperatura medie anuală în teritoriul studiat are valori între 8-8,5°C. Perioada de iarnă prezintă o medie termică de -3,2°C, pentru primăvară această medie are valori de +9,1°C, pentru vară +17,1°C și +13,9°C pentru toamnă. Data medie a primei zile cu temperatura medie corespunzătoare intrării în vegetație a speciilor forestiere este 22 aprilie, iar cea a ultimei zile este 5 octombrie.

Lungimea sezonului de vegetație este de 170 de zile, iar suma temperaturilor medii diurne este de 3270°C. Temperatura medie a sezonului de vegetație este de 14,9°C. Perioada bioactivă (cu temperaturi medii diurne mai mari sau egale de 0°C) are data medie a debutului în 1 aprilie, iar a sfârșitului în 1 noiembrie, corespunzând unei durate de 194 de zile. Data medie a producerii primului îngheț este 8 octombrie, iar a ultimului 25 aprilie. Bilanțul termic general, caracteristic climatului continental moderat, este favorabil vegetației forestiere.

Precipitațiile atmosferice din nord-vestul Câmpiei Transilvaniei se deosebesc prin cantitatea mai mare de precipitații față de regiuni cu altitudini apropiate din restul Câmpiei Transilvaniei, situație datorată expunerii teritoriului circulației vestice a maselor de aer, prin așa numita "Poartă a Sălajului".

Împreună cu temperatura aerului, precipitațiile atmosferice reprezintă un factor important în geneza și evoluția solurilor din această regiune. Media anuală a precipitațiilor în arealul studiat



se situează între 640 și 650 mm/an. Variația pe anotimpuri a precipitațiilor atmosferice medii prezintă un maxim în perioada de vară (cca. 239 mm) și un minim în perioada de iarnă (cca 111 mm). Pe durata perioadei de vegetație se înregistrează o cantitate de precipitații de cca. 417 mm.

Datele medii ale înregistrării primei, respectiv ultimei ninsori, sunt 1 octombrie și 25 martie, iar data medie a primului strat de zăpadă, respectiv a ultimului strat de zăpadă, este 8 octombrie și respectiv 1 aprilie, rezultând în medie circa 61 de zile cu strat de zăpadă. Grosimea medie a stratului de zăpadă este de circa 10 cm.

Bilanțul general al regimului umidității este caracteristic climatului continental moderat. Precipitațiile nu au un caracter limitativ decât în cazuri speciale, corelate cu influențele negative ale temperaturii. Evapotranspirația potențială variază între 604-629 mm/an.

Secetele prelungite, corelate cu temperaturile ridicate, pot conduce la compromiterea regenerărilor naturale sau artificiale de gorun. Vântul are o circulație activă (circa 20% din timp fiind perioade de calm atmosferic) din partea de nord, nord-vest, nord-est și au intensitate moderată (cca. 2 m/s).

Există și perioade în care viteza vântului poate depăși 40 km/oră, caz în care pot apărea răsturnări de arbori ("doborâturi de vânt"). Fenomenul este facilitat de solurile superficiale și/sau de existența simultană sau anterioară a precipitațiilor abundente.

Specificul climatic ce caracterizează regiunea se definește prin formula D.f.b.x. (după Köppen și preluată din „Monografia Geografică a R.P.R.”, editată de Ed. Academiei Române), unde D- reprezintă un climat ploios, boreal, cu ierni reci; f- indică precipitații suficiente pe tot parcursul anului; b- temperatura în cea mai caldă lună mai mică de 22°C și cel puțin 4 luni să înregistreze peste 10°C; x- indică faptul că maxima pluviometrică este la începutul verii iar minima spre sfârșitul iernii.

Indicele de ariditate de Martonne mediu anual indică un climat semiumed spre umez (valoare indice=39).

Condițiile climatice prezentate oferă condiții bune pentru dezvoltarea speciilor forestiere indigene (stejar, gorun, frasin, cireș, tei), care realizează arborete frumoase, cu mare valoare economică și ecologică.



Condițiile climatice, forma de relief și materialul parental au determinat formarea de tipuri și subtipuri de soluri caracteristice regiunii studiate. Fondul forestier de pe teritoriul comunei Mintiu Gherlii s-a dezvoltat majoritar pe soluri din clasa luvisoluri. Tipurile de sol întâlnite mai frecvent sunt preluvosolurile și luvosolurile, în diferite stadii de evoluție.

Clasa *solurilor neevolute* cuprinde soluri cu orizont A sau O urmat direct de roca dură R (cu excepția pietrișurilor fluviatile recente) sau de orizont R<sub>rz</sub> a cărui limită superioară se află în primii 20 de cm, dacă orizontul superior este A sau 50 de cm dacă orizontul este O.

*Litosolurile* se întâlnesc în regiunile cu relief accidentat și roci dure. În zonele forestiere ele reprezintă stadii de tranziție spre alte tipuri. Pe versanții cu pantă mare, datorită rocii dure și eroziunii accentuate, litosolurile se pot menține vreme îndelungată. Prezintă profile de tipul O-Ao-R sau Aou-R. Orizontul A este gros de 5-10 cm și poate fi de mai multe tipuri, în funcție de condițiile fitoclimatice și de rocă (Ao, Aom, Aou) și este alcătuit adeseori dintr-un amestec de humus, resturi organice în curs de humificare, fragmente de rocă.

Litosolurile au textură variabilă, de la grosieră până la fină, conținut ridicat de schelet, reacție de la puternic acidă până la alcalină, în funcție de materialul parental sau condițiile fitoclimatice. Sunt soluri cu conținut edafic foarte mic și cu rezerve mici de humus. Din cauza prezenței rocii dure la suprafață sau aproape de suprafață, litosolurile se caracterizează prin valori dintre cele mai mici în ceea ce privește capacitatea de apă utilă, permeabilitatea, porozitatea de aerație. Activitatea microbiologică din sol este foarte redusă și prezintă un conținut scăzut de elemente nutritive.

În teritoriul studiat, întâlnim izolat doar subtipul *Litosol rendzinic*, cu profil Aom-R<sub>rz</sub>.

Clasa *Cernisoluri* reprezentată de soluri cu orizont A molic și un orizont de tip AC, AR, Bv sau Bt, cu culori de orizont molic cel puțin în partea superioară.

*Rendzina calcarică*, cu o succesiune de orizonturi de tipul Amka-Arka-R, prezintă un grad de saturație în baze mai mare de 53%, cu schelet calcarifer prezent în primii 50 cm. Culori și crome la umed mai mici de 3,5. Este întâlnit izolat, sub arboret artificial de pin de clasă inferioară de producție, în partea de nord-vest a teritoriului studiat, la nord-est de localitatea Nima.



Clasa *Luvisoluri* cuprinde soluri cu orizont A, cu sau fără orizont E și cu orizont argic (Bt) având culori și crome peste 3,9 (umed) începând din partea superioară a orizontului, fără Bt<sub>na</sub>. Aceste soluri pot prezenta orizont O, orizont vertic asociat orizontului B argic B<sub>ty</sub>. Nu pot prezenta în primii 50 cm proprietăți stagnice intense (W), proprietăți gleice (Gr) sau proprietăți salsodice intense (sa, na).

*Preluvosolurile* (soluri brune argiloiluviale) se întâlnesc în zonele mai umede și mai joase ale dealurilor. Prezintă o succesiune a orizonturilor Ao-Bt-C. Orizontul Ao este gros de 20-30 de cm și are culoare brun-brun deschisă, conținut moderat de humus, bogat în acizi fulvici, structură grăunțoasă. În partea superioară a profilului apar neformații biogene.

Orizontul Bt prezintă grosimi variabile (80-100 cm) cu nuanțe brune gălbui, cu valori și crome peste 3,5 și o textură mai grea decât a orizontului Ao, cu o structură prismatică bine dezvoltată. În orizontul Bt apar pete de oxizi și hidroxizi de fier, precum și pelicule de argilă.

Orizontul C este format din depozite de textură mijlocie, bogat în minerale calcice și feromagneziene. Aici se observă concrețiuni întărite de CaCO<sub>3</sub>. Conținutul de humus este de 2-3 %, humus de tip mull, cu raportul C/N cuprins între 10-13. Reacția este slab acidă (pH 5,8-7), iar gradul de saturație în baze depășește adesea 80%. Solurile bine aprovizionate cu elemente nutritive au o activitate microbiologică relativ bună.

*Preluvosolul tipic*, cu profil Ao-Bt-C, este format pe alternanțe de gresii, pe versanți cu expoziții și pante diverse, puternic acid la acid (pH=4,7-5,9), slab la foarte humifer, cu un conținut de humus pe grosimea de 8-20 cm de 3,2-7,4 %, oligomezobazic la mezobazic, cu un grad de saturație în baze V=32-83%, mijlociu la foarte bine aprovizionat în azot total, luto-nisipos la luto-argilos, edafic mare, de bonitate superioară pentru fag, gorun și carpen.

Bonitatea superioară este determinată de volumul edafic mare, cu un regim de umiditate favorabil și o troficitate mijlocie. Asigură o bună aprovizionare cu apă a vegetației. Sunt soluri favorabile pentru gorunete, goruneto-făgete și făgete de dealuri.

*Preluvosolul stagnic*, cu profil Ao-B<sub>tw</sub>-C, este asemănător celui tipic, dar cu proprietăți hipostagnice între 50-100 cm.





*Preluvosolul subscheletic*, cu profil Aosq-Btsq-R(C), este asemănător celui tipic, dar cu schelet mai mare de 2 mm între 26-75%, grosimea de minim 20 cm. Sunt soluri de bonitate mijlocie pentru gorun, stejar și cer. Bonitatea mijlocie este determinată de volumul edafic mijlociu, din cauza apariției orizontului Btsq lutos și compact în sezonul estival.

*Luvosolurile* (soluri brune luvice) se întâlnesc uneori în aceleași areale cu preluvosolurile și prezintă o succesiune a orizonturilor de tipul Ao-El-Bt-C. Orizontul Ao are o grosime de 15-25 cm, culoare brună, brun-deschisă, cu structură grăunțoasă. Orizontul El gros de 10-20 cm, cu nuanța gălbuie, este sărăcit parțial în argilă și sescvioxizi. Textura este mai grosieră decât orizontul Bt.

Orizontul Bt prezintă grosimi variabile, 60-80 cm, cu nuanțe brune gălbui sau ruginii, cu valori și crome mai mici decât în cazul orizontului El. Este în general compact, cu textura mijlocie, mijlocie-fină și structura prismatică.

Orizontul C este alcătuit uneori din depozite loessoide decarbonate. Solurile brune luvice au textura diferențiată pe profil, luto-nisipoasă în Ao, nisipolutoasă în El și luto-argiloasă în orizontul Bt. Argila și oxizii de fier migrează concomitent pe profilul solului, fiind vorba de o migrare mecanică și nu de un proces de podzolire.

Apa din precipitații străbate ușor orizonturile superioare și stagnează deasupra orizontului Bt, astfel încât acesta prezintă exces de apă în perioadele umede.

*Luvosolul tipic* prezintă un profil de tip Ao-El-Bt-C, având într-unul din orizonturi, cel puțin în proporție de 50%, culori în nuanțe de 7,5 și 10 YR, uneori și mai galbene, cu crome mai mici de 3,5 la materialul în stare umedă, pe fețe și în interior.

Sunt soluri de bonitate mijlocie și superioară pentru cer, gârniță și stejar. Bonitatea mijlocie este determinată de volumul edafic mijlociu, din cauza apariției orizontului Bt lutos și compact în sezonul estival.

*Luvosolul stagnic* prezintă un profil de tip Ao-El-Btw-C, având într-unul din orizonturi, cel puțin în pete, culori și nuanțe de 7,5 și 10YR, cu proprietăți stagnice între 50-100 cm, cu pete vineții de reducere pe mai puțin de 50% din suprafața agregatelor structurale.

*Luvosolul litic* este întâlnit rar, la nord-vest de localitatea Nima, având limita superioară a rocii la 20-50 cm adâncime.



Fondul forestier de pe teritoriul U.A.T. Mintiu Gherlii este situat în cadrul a două etaje de vegetație: etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete (FD3) și etajul deluros de cvercete (de gorun, cer, gârniță, amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal (FD2). Tipurile de stațiuni identificate sunt evidențiate mai jos.

**Etajul fitoclimatic FD3 (deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete)**

Indicativul de clasificare și descrierea concisă a tipului de stațiune	Tipul natural fundamental de pădure și productivitatea acestuia	Factorii și determinanții ecologici limitativi riscuri	Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici și de riscuri	
			Recomandări	Compoziția optimă Compoziția de împăduriri în terenuri goale
5.1.5.2 Deluros de gorunete, slab-mediu podzolit, edafic mijlociu, Bm Versanți predominant mijlocii, slab onduțați, expoziții înșorite și parțial înșorite, înclinări moderate până la repezi, depozite de suprafață provenite din argile, marne. Preluosoluri mijlociu profunde. Bonitatea este mijlocie pentru gorunete și șleauri de deal.	511.3 Gorunet cu floră de mull de productivitate mijlocie (m)	Factori moderat limitativi -excesul/ deficitul de apă din sol - temperaturile solului și stratelor de aer din imediata apropiere a acestuia -volumul edafic util -aciditatea activă	-	8GO2TE,CI,PA,FR 7GO3TE,CI,FR,PA,FA
	531.4 Șleau de deal cu gorun și fag de productivitate mijlocie (m)			7GO2FA1TE,CI,PA,FR 6GO3FA2TE,CI,FR,PA

**Etajul fitoclimatic FD2 (deluros de cvercete (de gorun, cer, gârniță, amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal**

Indicativul de clasificare și descrierea concisă a tipului de stațiune	Tipul natural fundamental de pădure și productivitatea acestuia	Factorii și determinanții ecologici limitativi riscuri	Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici și de riscuri	
			Recomandări	Compoziția optimă Compoziția de împăduriri în terenuri goale
6.1.1.2 Deluros de gorunete, Bi, stâncărie și eroziune excesivă Versanți cu expoziții înșorite cu plus de căldură în aer și sol, pante repezi. Soluri superficiale, cu rocă la suprafață. Bonitatea inferioară pentru gorun.	517.2 Gorunet de stâncărie (i)	Factori limitativi -apa accesibilă - substanțe nutritive în general -volumul edafic util -roca la suprafața solului	Menținerea vegetației forestiere	5GO5PI, PA,TE, JU 6PI4GO,PA,TE,JU



<p><b>6.1.2.1 Deluros de cvercete</b> (<i>gorun, cer, stejar</i>), <i>rendzinic, edafic mic, Bi Coame</i>, versanți superiori cu expoziții predominant însoțite. Substrate litologice din roci metamorfice, sedimentare. Soluri divers podzolite, oligomezobazice, scheletice sau semisheletice, cu volum edafic mic. Bonitatea este inferioară pentru gorun și cer.</p>	513.2 Gorunet – cu <i>Poa nemoralis</i> de productivitate inferioară (i)	Factori limitativi - substanțe nutritive în general -apa accesibilă - consistența solului în perioada estivală -volumul edafic util -roca la suprafața solului	Menținerea arboretelor de tip natural fundamental	<u>6-7GO1-2STR2CA(TE)</u> 6-7GO1-2STR2CA(TE), CI
<p><b>6.1.3.1 Deluros de cvercete</b> (<i>gorun, cer, gârniță</i>), <i>podzolic, edafic mic, cu acidofile mezoxerofite, Bi</i> Versanți moderat înclinați, expoziții diverse. Substrate litologice din roci metamorfice, sedimentare. Soluri divers podzolite, oligomezobazice, scheletice sau semisheletice, volum edafic mic. Bonitatea este inferioară pentru gorun și cer.</p>	741.4 Amestec de gorun, cer și gârniță pe soluri luvice, de productivitate mijlocie (i)	Factori limitativi -substanțe nutritive în general -consistența solului în perioada estivală -volumul edafic util -aciditatea activă -roca la suprafața solului -apa accesibilă	Menținerea arboretelor cu consistența plină	<u>7-9ST,GO,GÂ,CE1-3TE, CI,CA</u> 7-8ST,GO,GÂ,CE 2-3TE, CI,CA,AR,JU,PR
<p><b>6.1.4.2 Deluros de cvercete</b> (<i>gorun, cer, gârniță</i>), <i>podzolit pseudogleizat, edafic mijlociu, Bm</i> Versanți moderat înclinați, expoziții diverse. Substrate litologice din roci sedimentare, luvosoluri, preluvosoluri, stagnice, cu aciditate activă moderată până la puternică, slab humitere, grele, cu volum edafic mijlociu, cu deficit de căldură și exces de apă primăvara și deficit de apă vara, când asigurarea cu apă accesibilă este defectuoasă. Bonitatea este mijlocie pentru gorun, gârniță și cer.</p>	532.3 Goruneto - șleau de productivitate mijlocie (m) 532.4 Șleau de deal cu gorun de productivitate mijlocie (m) 741.1 Amestec de gorun și cer de productivitate mijlocie (m)	Factori moderat limitativi -excesul (primăvara) / deficitul de apă din sol -temperaturile solului și stratelor de aer din imediata apropiere a acestuia -volumul edafic util -aciditatea activă	Introducerea în compoziție a laricelui Menținerea arboretelor de tip natural fundamental Introducerea speciilor de amestec	<u>7-8GO2-3TE, CI,FR,FA,CA</u> 7-8GO2-3TE, CI,FA,PA,CA  <u>7GO3TE,CI,FR,FA,CA</u> 7GO3TE,CI,FA,PA,CA  4GO4CE1TE1DT 4GO3CE2TE1DT



<p><b>7.4.3.0</b> <i>Deluros de cvercete cu stejar, brun edafic mare, Bm-s</i> Versanți predominant mijlocii, slăni moderat înclinați, expoziții însorite și semiumbrite. Substrate litologice din roci sedimentare, argile. Luvisoluri slab scheletice, mijlociu profunde, volum edafic mare. Bonitatea este mijlocie pentru gorun, stejar și fag.</p>	<p>613.2 Stejăret de coastă, plato-uri din regiunea de deal, productivitate mijlocie (m) 621.3 tejăretoșleau de deal, productivitate mijlocie (m)</p>	-	-	<p><u>7-8ST,GO,2-3FR, PA,TE,FA,CI,CA</u> 7-8ST,GO,2-3FR,PA,TE,FACI,CA <u>7-8ST,GO,2-3FR,PA, TE,FA,CI,CA</u> 7-8ST,GO,2-3FR,PA,TE, FA,CI,CA</p>
---	---	---	---	--

## 8.3 DESCRIEREA VEGETAȚIEI FORESTIERE

Pe teritoriul studiat se regăsesc tipuri de gorunete și șleauri. Ca tipuri provizorii se întâlnesc arborete cu carpen și plop tremurător - ca urmare a distrugerii gorunului. Ca tip provizoriu artificial găsim arborete de salcâm, molid și pini în afara arealului. Se observă că predomină tipurile de pădure de bonitate mijlocie. În raport cu caracterul lor actual, precizăm că predomină tipurile de pădure artificiale (preponderent cu salcâm, pin silvestru sau pin negru) și derivate (în special cu carpen, izolat cu plop tremurător).

Principalele tipuri de pădure identificate pe teritoriul comunei Mintiu GherlII sunt detaliate în continuare.

*Gorunet cu floră de mull de productivitate mijlocie (m).* Acest tip de gorunet este destul de larg răspândit în regiunea studiată. Arboretele se găsesc la altitudini de 400 - 500 m, pe expoziții variate, dar mai mult însorite, cu pante de asemenea variate, de la slabe la foarte rezezi. Soluri deseori cu un conținut apreciabil de schelet. Substraturi formate din nisipuri, pietrișuri, argile. Arboretele sînt compuse din gorun. Diseminat se mai găsesc plopul tremurător, fagul, carpenul, jugastrul, sorbul de cimp; ultimile trei specii formează uneori un al doilea etaj; poate rămâne și ceva gorun în etajul dominat. Consistența arboretelor actuale este de 0,6- 0,8 dar, cel puțin în parte, ea este din cauza factorului antropic. Creșterea este destul de activă, productivitatea mijlocie. Formele arborilor nu sînt dintre cele mai bune, sunt multe tulpini strâmbe și slab elagate;



dar și aceasta poate să fie atribuită, cel puțin în parte, degradării antropogene. Se poate obține material de construcție și, într-o cantitate redusă, lemn de lucru. Regenerarea naturală prin sămânță a gorunului este posibilă, dar nu este prea activă. Se mai găsesc semințișuri de jugastru, mai puțin fag și carpen, acestea din urmă nu au aici tendințe invadante astfel încât pericolul unei succesiuni nedorite este puțin probabil. Subarboretul, de obicei, este rar, compus din exemplare izolate de alun, păducel (*Crataegus monogyna*), măr pădureț, porumbar, măceș (*Rosa canina*), sânțer, izolat poate apărea mojdreanul. Dintre plantele parazite se găsește vâscul de stejar. Pătura vie este destul de abundentă, formată în majoritate din specii de mull: *Dactylis glomerata*, *Melica uniflora*, *Poa nemoralis*, *Festuca pseudovina*, *Carex pilosa*, *Luzula albida*, *Convallaria majalis*, *Asarum europaeum*, *Parietaria officinalis*, *Alliaria officinalis*, *Lychnis coronaria*, *Anemone nemorosa*, *Ranunculus auricomus*, *Helleborus purpurascens*, *Geum urbanum*, *Fragaria vesca*, *Rosa gallica*, *Rosa arvensis*, *Lathyrus vernus*, *Lathyrus niger*, *Lathyrus venetus*, *Cytisus hirsutus*, *Cytisus nigricans*, *Genista tinctoria*, *Genista sagittalis*, *Euphorbia amygdaloides*, *Viola hirta*, *Symphytum tuberosum*, *Satureja vulgaris*, *Digitalis ambigua*, *Cynanchum vincetoxicum*, *Asperula odorata*, *Galium schultesii*, *Campanula persicifolia*, *Chrysanthemum corymbosum*, *Lapsana communis*.

*Gorunet de stâncărie* - (i). Este întâlnit rar, în zona de dealuri, la altitudini de circa 500 m, pe versanți cu înclinări variate. Terenul este stâncos, uneori erodat, cu pietriș. Solul este reprezentat de preluvosolul litic, mediu podzolit, foarte superficial. Are un conținut apreciabil de schelet, pe substrat alcătuit din gresii silicioase. Aceste condiții edafice determină productivitatea inferioară a arboretului. Arboretul este compus din gorun pur, diseminat se mai întâlnesc carpenul, mesteacănul, ulmul. Consistența arboretelor este redusă. Creșterea este foarte înceată, productivitatea inferioară. Arboretele au trunchiuri strâmbe și slab elagate, coroane dezvoltate, cu crăci groase. Regenerarea naturală prin sămânță a gorunului este foarte dificilă, totuși pot să apară grupe de semințiș. Nu există tendința de succesiune. Subarboretul este rar sau lipsește. Pătura vie este bine dezvoltată, compusă din *Calamagrostis* sp., *Poa* sp., *Luzula* sp., *Veronica* sp..

*Stejăret de coastă, platouri din regiunea de deal* – (m). Arboretele se întâlnesc la altitudini în jur de 400 m, pe versanți cu pante slabe sau moderate. Arboretele sunt compuse majoritar din stejar. Diseminat se mai găsesc în etajul dominant: gorunul, fagul, ulmul de munte, paltinul de





câmp și de munte, cireșul, frasinul. Gorunul se poate ridica la proporții de facies. Al doilea etaj este reprezentat în general numai prin exemplare izolate de stejar, carpen, plop tremurător, jugastru, tei, sorb, cireș. Consistența naturală a arboretelor este de 0,8-0,9; din cauze antropogene, poate ajunge la 0,7. Creșterea este destul de activă, productivitatea în condiții normale este mijlocie. Forma arborilor este variată, de la trunchiuri cilindrice la unele trunchiuri strâmbе, sinuoase sau slab elagate. Se poate obține material de lucru și de construcție. Regenerarea naturală a stejarului prin sămânță este destul de dificilă. Se pot găsi ceva semințișuri, dar se dezvoltă greu. Se observă tendințe de succesiune prin carpen, care pe alocuri se instalează abundent. Acest tip de pădure este puțin stabil, evoluând spre goruneto-stejăret, gorunet pur sau stejăreto-șteau de deal. Subarboretul este destul de bine dezvoltat, format din: alun, păducel, porumbar, măceș, salbă moale, salbă râioasă, lemn câinesc, soc, în diferite proporții. Pătura erbacee poate conține atât plante de mull cât și acidofile (*Dryopteris* sp., *Dactylis* sp., *Brachypodium* sp., *Festuca* sp., *Poa nemoralis*, *P. pratensis*, *Luzula albida*, *Rubus* sp., *Cytisus* sp.)

*Stejăreto-șleau de deal – (m)*. Arboretul de acest tip a fost identificat la altitudini între 300 și 500 m, pe versanți cu expoziții variate (sud vestică sau nord-estică) și cu pantă moderată. Solul este de tip luvosol tipic. Arboretul este compus în principal din stejar. Diseminat se mai găsesc în etajul dominant gorunul, fagul, în cel dominat carpenul, mesteacănul, salcia căprească, ulmul, jugastrul, teiul pucios, cireșul. Consistența naturală este de 0,8. Creșterea este destul de activă, productivitatea mijlocie. Forma arborilor de stejar lasă de dorit; se poate obține material de lucru și de construcție. Regenerarea naturală este mai puțin activă. Subarboretul este reprezentat de alun, păducel, măr pădureț, porumbar, măceș zmeur, salbă moale, crușân, clocoțiș, sânger, corn, lemn câinesc, soc. Pătura vie este bine dezvoltată și alcătuită în mare parte din specii de mull.

*Stejăret de coastă și platouri din regiunea de dealuri, de productivitate mijlocie – (m)*. Acesta este tipul de stejăret cel mai frecvent în regiunea de dealuri; ocupă suprafețe mari în întregul ecart altitudinal. Unele arborete, de vârstă mai mare, ar putea fi artificiale la origine. Cea



mai mare parte dintre arborete se regăesc mai ales pe versanți cu pante slabe sau moderate, citeodată pe platouri; expoziția are mai puțină importanță, dar în prezent au rămas mai mult arboretele pe expoziții umbrite, deoarece pe cele sudice pădurea a fost în trecut exploatată cu prioritate și terenul a primit altă destinație. Putem întâlni pante de separație între terase succesive, ocupate de alte tipuri mai puțin productive. Solurile au textură lutoasă sau luto-argilooasă, uneori (terase) cu conținut apreciabil în schelet. Arboretele sunt compuse din stejar pedunculat; diseminat se mai găsesc în etajul dominant gorunul, fagul, ulmul de munte, paltinul de câmp și de munte, cireșul, frasinul; gorunul se poate ridica la proporții de facies. Al doilea etaj, de obicei, este reprezentat numai prin exemplare izolate de stejar, carpen, plop tremurător, jugastru, tei pucios, măr și păr pădureț, sorb, cireș. În unele cazuri mai rare, se ajunge la un etaj aproape continuu de jugastru, arțar tătăreșc, păr și măr pădureț. Consistența naturală a arboretelor este de 0,8- 0,9, din cauze antropogene, poate scade la 0,7. Creșterea este destul de activă, productivitatea este mijlocie. Forma arborilor este destul de bună, dar se găsesc și unele trunchiuri strâmbe, sinuoase sau slab elagate. Se obține material de lucru și de construcție. Regenerarea naturală a stejarului prin sămânță este destul de dificilă, se găsesc semințșuri, dar se dezvoltă greu. Regenerarea este mai ușoară la gorun. Se observă tendințe de succesiune prin carpen sau fag, care pe alocuri se instalează abundant. Acest tip de pădure este puțin stabil, evoluând spre goruneto-stejăret, gorunet pur sau stejăreto-șleau de deal. Subarboretul este destul de bine dezvoltat, format din alun, păducel, porumbar, măceș, salbă moale, salbă râioasă, spinul cerbului, crușin, sânger, lemn cîinesc, soc. Diseminat întâlnim exemplare arbustive de jugastru, arțar tătăreșc, păr și măr pădureț; mai rar se găsesc salcia căprească, zmeurul, clocoțișul, cornul, caprifoiul, călinul, dârmoxul. Dintre plantele agățătoare se găsește curpenul de pădure iar dintre cele parazite vâscul de stejar. Pătura vie este bine dezvoltată, constituită mai ales din plante de mull, la care se mai adaugă unele specii acidofile ca: *Dryopteris filix mas*, *Dactylis glomerata*, *Brachypodium silvaticum*, *Poa nemoralis*, *P. pratensis*, *Deschampsia caespitosa*, *Luzula albida*. Mai întâlnim *Asarum europaeum*, *Alliaria officinalis*, *Anemone nemorosa*, *Ranunculus sp.*, *Helleborus purpurascens*, *Fragaria viridis*, *F. vesca*, *Rubus caesius*, *R. hirtus*, *Geum urbanum*, *Cytisus nigricans*, *C. hirsutus*, *Genista tinctoria*, *Geranium robertianum*,



Aegopodium podagraria, Pulmonaria officinalis, Symphytum tuberosum, Lysimachia nummularia, Asperula odorata, Mycelis muralis, s.a..

*Șleau de deal cu gorun de productivitate mijlocie (m).* Acest tip de șleau a fost identificat pe suprafețe destul de reduse la altitudini de 300 - 400 m, pe platouri sau versanți cu înclinare redusă. Arboretele sunt compuse din gorun, carpen și tei argintiu (mai rar tei pucios), în proporții mai mult ori mai puțin egale. Ocazional poate apărea fagul în proporție semnificativă. Diseminat se mai găsesc plopul tremurător, jugastrul și cireșul. Arboretele de vârstă ceva mai mare se diferențiază în două etaje. În faciesul normal, etajul dominant este constituit din gorun, carpen și tei, iar cel dominat, numai din exemplare rare de carpen și jugastru. În faciesul cu fag, acesta din urmă constituie un etaj dominat mult mai bine dezvoltat. Consistența naturală a arboretelor este de 0,9-1,0. Creșterea nu este prea activă, productivitatea mijlocie. Arborii sînt bine conformați, cu trunchiuri drepte, cilindrice și îrumos elagate. Se obține material de lucru de bună calitate. Regenerarea naturală prin sămînță nu este prea dificilă. Semințișurile de gorun se instalează în ochiuri și în locuri mai luminate, se dezvoltă destul de bine. Tinereturile de carpen sunt adesea întîlnite. Teiul se regenerează și prin drajonare. În condiții naturale, tipul de pădure trebuie să fie stabil; din cauza intervenției omului însă, proporția gorunului se reduce. Subarboretul este destul de bine dezvoltat, formând pe alocuri grupuri mai compacte. Întîlnim alun, păducel, salbă moale, salbă râioasă, sânger, corn, lemn cănesc, călin. Pătura vie este puternic dezvoltată și constituită din Carex pilosa în primul rînd ; se mai adaugă Melica uniflora și Galium schultesii.

*Goruneto-șleau de productivitate mijlocie (m).* Acest tip este ceva mai răspândit decât altele asemănătoare (gorunete, șleauri de productivitate mijlocie și cu Carex pilosa predominant în pătura vie). Arboretele se găsesc la altitudini de 250- 500 m pe platouri sau versanți cu pantă lină și expoziții diferite și sunt compuse din gorun predominant, la care se adaugă carpenul, apoi teiul argintiu (uneori teiul pucios), jugastrul și uneori mojdreanul. Diseminat se mai găsesc paltinul de cîmp, cireșul, sorbul de cîmp, în mod excepțional cerul. De la o anumită vîrstă, arboretele se etajează, gorunul formînd etajul dominant, cu puține exemplare de tei și carpen; în etajul dominat predomină carpenul. Citeodată se adaugă și îagul, care rămîne și el în etajul dominat, îie diseminat, fie într-o cantitate apreciabilă (faciesul cu fag). Consistența naturală a



arboretelor este de 0,9-1,0. Creșterea este destul de activă, productivitatea mijlocie. Arborii sunt bine conformați, cu trunchiuri drepte, cilindrice, destul de bine elagate. Se obține material de lucru de calitate bună. Regenerarea naturală se produce în condiții destul de bune, mai ales în ochiuri, unde se instalează semințișurile de gorun. Pe lângă ele se mai găsesc carpen, tei, cireș, sorb, câteodată și fag, iar în locuri mai deschise, mesteacăn și plop tremurător. Subarboretul este bine dezvoltat, uneori aproape continuu, constituit din alun, păducel, măceș, salbă moale, salbă râioasă, arțar tătărăsc arbustiv, sânger, lemn câinesc, mai rar salcie căprească și scoruș. Pătura vie este destul de abundentă, mai ales în locuri mai luminate, subarboretul continuu provocând rărirea ei. Predominant este *Carex pilosa*, la care se adaugă: *Pteridium aquilinum*, *Dactylis glomerata*, *Juncus glomeratus*, *Luzula albida*, *Genista tinctoria*, *Cytisus hirsutus*, *Galium schultesii*, s.a..

Așa cum s-a văzut din analiza tuturor factorilor staționali (climatici, geomorfologici, geologici, pedologici) și din analiza formațiunilor forestiere existente pe teritoriul comunei Mintiu Gherlii, se observă că sunt întrunite condiții bune pentru dezvoltarea speciilor forestiere indigene (gorun, stejar, cer).

Regimul precipitațiilor este propice, temperaturile medii lunare asigură dezvoltarea fiziologică normală a vegetației, iar sezonul de vegetație este destul de lung. Substratul geologic a permis formarea unor tipuri de sol cu proprietăți bune pentru realizarea unor arborete de calitate. Cu toate acestea, în anumite zone, eroziunea de suprafață a solului și/sau impermeabilitatea solului face ca apa din precipitații să se scurgă - în loc să se infiltreze, afectând caracteristicile solurilor menționate mai sus.

## 8.4 ORGANIZAREA PĂȘUNATULUI

În comuna Mintiu Gherlii, pășunatul animalelor se realizează pe suprafețele de pajiști permanente cu folosința "pășune", respectiv în trupurile: Pășune Fâneață, La Goruni, Podul lui Fodor, Valea Viilor, După Deal, Acăstăi, Tusichert și Măgura. Deplasarea animalelor la, și de la, trupurile de pășune nu necesită traversarea trupurilor de pădure de pe raza comunei.



## 8.5 HĂRȚI

Pe teritoriul comunei Mintiu Gherlii există un număr total de 19 parcele, cu suprafața de 51.4 ha în care vegetația forestieră depășește consistența de 0,4 („pășuni împădurite”). Harta reprezentând suprafețele forestiere ale comunei Mintiu Gherlii, unde au fost evidențiate cu culoare verde parcelele de pășune împădurită, este prezentată în secțiunea ANEXE a prezentului amenajament pastoral.