

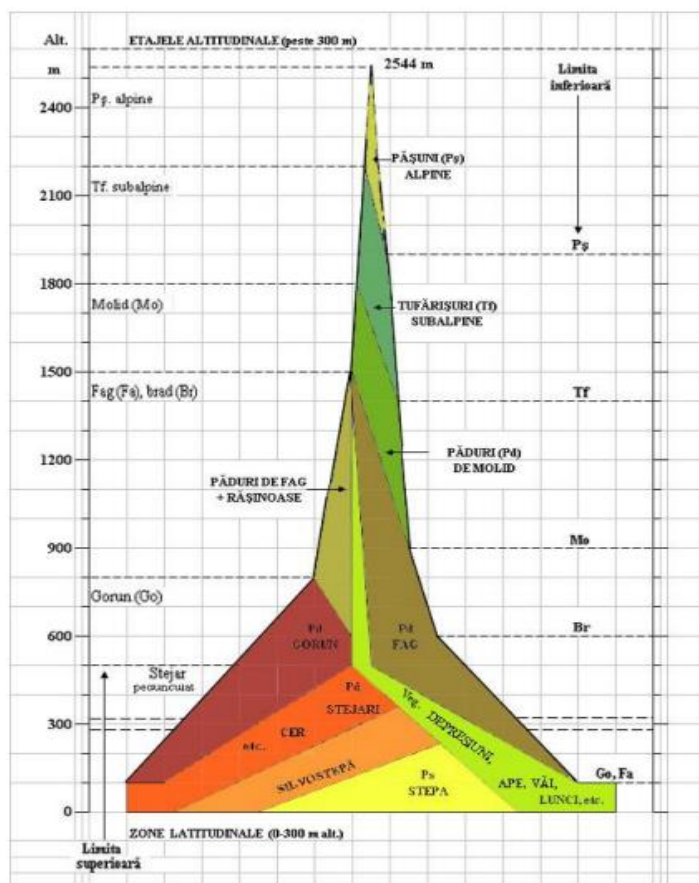


CAPITOLUL IV

VEGETAȚIA



4.1 DATE FITOCLIMATICE



Repartiția pajiștilor pe altitudini absolute

Altitudine m	Pajiști mii ha	%
> 2000	50	1,0
1501 – 2000	200	4,0
1001 – 1500	405	8,1
751 – 1000	675	13,5
501 – 750	970	19,4
251 – 500	1355	27,1
101 – 250	870	17,4
< 100	475	9,5
TOTAL	5.000	100,0

Teritoriul studiat se încadrează din punct de vedere fitoclimatic în trei tipuri de ecosisteme, și anume: ecosisteme antropizate, în imediata apropiere a localităților, ecosisteme tipice zonei pădurilor de goruneto-fagete și ecosisteme tipice fânețelor.

Speciile de arbori de pe suprafața pajiștilor sunt relativ reduse ca număr. Sunt prezente specii de salcâm (*Robinia pseudoacacia*), salcie (*Salix ssp.*), măr pădureț (*Malus sylvestris*), gorun (*Quercus petraea*) și fag (*Fagus sylvatica*).

Dintre speciile arbustifere, mai bine reprezentate sunt cele de porumbar (*Prunus spinosa*), măceș (*Rosa canina*), mur (*Rubus caesius*) și păducel (*Crataegus monogyna*).



Vegetația arbustivă și subarbustivă

Suprafețele ocupate de tufărișuri au o răspandire neuniformă, iar speciile întâlnite sunt: păducel (*Crataegus monogyna*), porumbar (*Prunus spinosa*), măceș (*Rosa canina*), mur (*Rubus caesius*), salcâm (*Robinia pseudoacacia*), etc.

Vegetația pajiștilor

Peisajul este unul caracteristic zonelor de silvostepă și stepă, cu habitate insulare specifice unor pajiști stepice pe fronturile cuestelor, precum pajiști cu tufărișuri și agroecosisteme.

Deși zona se caracterizează printr-o suprafață de dealuri relativ netede, sub aspect fizionomic se constată sensibile diferențieri, datorită variatei game de asociații vegetale, care exprimă particularitățile factorilor de mediu, precum și culturilor agricole, care dau nota dominantă a peisajului în ansamblul unor câmpii înalte sau al unor porțiuni ale acestora.

Întâlnim un complex mare de specii de plante aparținând diferitelor familii botanice, dintre care gramineele perene se instalează de regulă ca dominante.

În corelație cu factorii staționali naturali, diferitele formațiuni de pajiști natural spontane secundare se repartizează pe teritoriu cu o anumită regularitate, prezentând peisaje geobotanice zonale, dar și etajate altitudinal.

Suprafața comunei Mintiu Gherlii face parte din formații de pajiști zonale - păiușuri stepice în care domină asociații cu *Poa ssp.* + *Festuca ssp.*

Structura și compoziția floristică

Vegetația este bogată și variată, fiind reprezentate cca. 250-350 de specii care, ca volum, se mențin aproape în echilibru cu gramineele. Acoperirea terenului cu masa vegetală atinge 85-95%, însă țelina este rară datorită tufelor late ale gramineelor edificatoare – *Poa ssp.*, *Festuca ssp.*, cât și din cauza abundenței prea mari a diverselor specii dicotiledonate, care sunt slab înțelenitoare.



Raportul mare între graminee și dicotiledonate se menține atât prin fertilitatea și umiditatea solului, mai favorabile concurenței între specii, cât și prin modul lor de folosire: fânețe pășunabile de primăvara și până toamna târziu. Prin această folosire intensivă gramineele se epuizează, se răresc, iar diverse alte specii tind să copleșească pajiștea.

Gramineele întelenitoare: cca. 35-40%; majoritatea sunt plante valoroase din punct de vedere furajer: *Agrostis ssp.*, *Festuca ssp.*, *Poa ssp.* La acestea se asociază *Festuca pratensis*, *Cynosurus cristatus*, *Lolium perene*, *Phleum pratense*, *Briza media*, *Poa pratensis*, *Anthoxanthum odoratum*, *Holcus lanatus*, *Festuca ssp.*, *Agropyron intermedium*, *Apera spica venti*, *Nardus stricta*, *Deschampsia caespitosa*.

Leguminoasele: sunt relativ multe ca număr și cu o participare de până la 10-15% în masa ierboasă. Se remarcă următoarele specii: *Trifolium repens*, *Medicago sativa*, *Coronilla varia*, *Genista tinctoria*, *Ononis hircine*, *Onobrychis viciifolia*, *Dorycnium herbaceum*, *Vicia ssp.* Ciperaceele și juncaceele sunt puține, reprezintă cca. 1-5% din masa ierboasă, speciile cele mai frecvente fiind *Carex ssp.*, *Luzula campestris*, *Juncus ssp.*

Diverse specii din alte familii botanice participă cu 25-45% din masa ierboasă. Dintre cele mai des întâlnite amintim: *Achillea millefolium*, *Plantago lanceolata*, *Stellaria graminea*, *Punella vulgaris*, *Colchicum autumnale*, *Ranunculus acer*, *Potentilla ssp.*, *Asperula vulgaris*, *Salvia nemorosa*, *Matricaria ssp.*, *Taraxacum officinale*.

Pajiștile de *Poa pratensis* și *Festuca tenuis*, în zonele de deal și de luncă, cuprind mai multe specii mezofile, dintre care unele cu tulpini înalte și bătoase, cum sunt *Cichorium intybus*, *Daucus carota*, etc.

Pășunile sunt puternic îmburuienate ca urmare a pășunatului excesiv, după care solul se bătătoarește, se degeadează și sărăcește în substanțe nutritive.

Productivitatea pajiștilor din comuna Mintiu Gherlii este relativ bună sub aspect cantitativ și calitativ. Producția medie este de 8.000-13.000 kg masă verde/ha.



4.2 DESCRIEREA TIPURILOR DE STAȚIUNE

Analizând datele cu privire la geologia, hidrologia, pedologia și corelațiile dintre acestea, s-au stabilit stațiuni care aparțin etajului deluros de cvercete (FD2) și stațiuni care aparțin etajului deluros de gorunete (FD3). Tipurile de stațiuni identificate sunt evidențiate în tabelul de 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 ondulați, expoziții însoțite și parțial însoțite, înclinări moderate până la repezi, depozite de suprafață provenite din argile, marne. Preluvosoluri 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 însoțite 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



6.1.2.1 <i>Deluros de cvercete (gorun, cer, stejar), rendzinic, edafic mic, Bi Coame, versanți superiori cu expoziții predominant însorite. Substrate litologice din roci metamorfice, sedimentare. Soluri divers podzolite, oligomezobazice, scheletice sau semisheletice, cu volum edafic mic. Bonitatea este inferioară pentru gorun și cer.</i>	513.2 Gorunet – cu Poa nemoralis 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
6.1.3.1 <i>Deluros de cvercete (gorun, cer,</i>	741.4 Amestec	Factori limitativi	Menținerea	7-9ST,GO,GÂ,CE1-3TE,

Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici și de riscuri

<i>gârniță), podzolic, edafic mic,cu acidofile mezoxerofite, Bi 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.</i>	de gorun, cer și gârniță pe soluri luvice, de productivitate mijlocie (i)	-substanțe nutritive în general -consistența solului în perioada estivală -volumul edafic util -aciditatea activă -roca la suprafața solului -apa accesibilă	arboretelor cu consistența plină	CI,CA 7-8ST,GO,GÂ,CE 2-3TE, CI,CA,AR,JU,PR
---	---	---	----------------------------------	--

6.1.4.2 <i>Deluros de cvercete (gorun, cer, gârniță), podzolit pseudogleizat, edafic mijlociu, Bm 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.</i>	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 <u>4GO4CE1TE1DT</u> 4GO3CE2TE1DT
---	--	--	--	---



<p>7.4.3.0 Deluros de cvercete cu stejar, brun edafic mare, Bm-s Versanți predominant mijlocii, slan la 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, platouri din regiunea de deal, productivitate mijlocie (m) 621.3 Stejăreto șleau 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>
--	--	---	---	---

4.3 TIPURI DE PAJIȘTI

Tipurile de pajiști existente pe raza comunei Mintiu Gherlii sunt prezentate în tabelul 4.1

Tabel 4.1

Nr crt	Parcela descriptivă	Tipul de pajiște	Suprafața	
			(ha)	(%)
0	1	2	3	4
1	PĂȘUNEA FÂNEAȚĂ	Festuca ssp./Poa ssp.	151	26.26%
2	PĂȘUNEA LA GORUNI	Festuca ssp./Poa ssp.	25.5	4.43%
3	PĂȘUNEA PODUL LUI FODOR	Festuca ssp./Poa ssp.	104.26	18.13%
4	PĂȘUNEA VALEA VIILOR	Festuca ssp./Poa ssp.	72.78	12.66%
5	PĂȘUNEA DUPĂ DEAL	Festuca ssp./Poa ssp.	67.73	11.78%
6	PĂȘUNEA ACĂSTĂI	Festuca ssp./Poa ssp.	65.65	11.42%
7	PĂȘUNEA TUSICHERT	Festuca ssp./Poa ssp.	55.7	9.69%
8	PĂȘUNEA MĂGURA	Festuca ssp./Poa ssp.	32.45	5.64%
9	TRUP 1	Festuca ssp./Poa ssp.	68.92	3.34%
10	TRUP 2	Festuca ssp./Poa ssp.	62	3.01%
11	TRUP 3	Festuca ssp./Poa ssp.	26.03	1.26%
12	TRUP 4	Festuca ssp./Poa ssp.	58.11	2.82%
13	TRUP 5	Festuca ssp./Poa ssp.	37.4	1.81%
14	TRUP 6	Festuca ssp./Poa ssp.	45.08	2.19%
15	TRUP 7	Festuca ssp./Poa ssp.	113.25	5.49%
16	TRUP 8	Festuca ssp./Poa ssp.	31.72	1.54%
17	TRUP 9	Festuca ssp./Poa ssp.	59.08	2.86%



Nr crt	Parcela descriptivă	Tipul de pajiște	Suprafața	
			(ha)	(%)
0	1	2	3	4
18	TRUP 10	Festuca ssp./Poa ssp.	58.35	2.83%
19	TRUP 11	Festuca ssp./Poa ssp.	20.6	1.00%
20	TRUP 12	Festuca ssp./Poa ssp.	68.78	3.33%
21	TRUP 13	Festuca ssp./Poa ssp.	68.78	3.33%
22	TRUP 14	Festuca ssp./Poa ssp.	64.25	3.11%
23	TRUP 15	Festuca ssp./Poa ssp.	102.39	4.96%
24	TRUP 16	Festuca ssp./Poa ssp.	99.37	4.82%
25	TRUP 17	Festuca ssp./Poa ssp.	109.75	5.32%
26	TRUP 18	Festuca ssp./Poa ssp.	87.1	4.22%
27	TRUP 19	Festuca ssp./Poa ssp.	63.4	3.07%
28	TRUP 20	Festuca ssp./Poa ssp.	87.95	4.26%
29	TRUP 21	Festuca ssp./Poa ssp.	62.5	3.03%
30	TRUP 22	Festuca ssp./Poa ssp.	71.68	3.47%
31	TRUP 23	Festuca ssp./Poa ssp.	41.5	2.01%
32	TRUP 24	Festuca ssp./Poa ssp.	8.5	0.41%
33	TRUP 25	Festuca ssp./Poa ssp.	26.75	1.30%
34	TRUP 26	Festuca ssp./Poa ssp.	84.2	4.08%
35	TRUP 27	Festuca ssp./Poa ssp.	10.73	0.52%
36	TRUP 28	Festuca ssp./Poa ssp.	30.15	1.46%
37	TRUP 29	Festuca ssp./Poa ssp.	12.24	0.59%
38	TRUP 30	Festuca ssp./Poa ssp.	81.83	3.97%
39	TRUP 31	Festuca ssp./Poa ssp.	69.87	3.39%
40	TRUP 32	Festuca ssp./Poa ssp.	14.35	0.70%
41	TRUP 33	Festuca ssp./Poa ssp.	22.6	1.10%
42	TRUP 34	Festuca ssp./Poa ssp.	81.84	3.97%
43	TRUP 35	Festuca ssp./Poa ssp.	31.92	1.55%
44	TRUP 36	Festuca ssp./Poa ssp.	80.03	3.88%



Pajiștile care predomină în cadrul comunei Mintiu Gherlii sunt cele de *Festuca ssp.* și *Poa ssp.*

***Poa pratensis* (firuță):** este o graminee mezofilă, cu o valoare furajeră bună și grad ridicat de consumabilitate. Datorită rezistenței bune la factorii climatici, reușește bine să se adapteze până la zona dealurilor înalte. Este rezistentă la secetă. Se completează bine cu specia *Dacylis glomerata*, care formează tufe mari. Solul este de tipul hidrisol și cambisol. Vegetația este foarte bine încheiată, în care se întâlnesc totuși specii cu valoare furajeră scăzută (pir, obsigă, vițelar, colilie, părul porcului, etc.), precum și specii dăunătoare și toxice (alior, scaieți, piciorul cocoșului, etc.). Valoarea pastorală este bună, cu producție de 7,5-12,5 t/ha MV și o capacitate de pășunat de 1-1,5 UVM/ha.

***Festuca ssp.* (păiuș):** este o plantă perenă cu viață scurtă. Are o capacitate mare de adaptare; apare în stațiuni de la revene până la foarte umede, din câmpie până în zona montană. Are talie mijlocie și suportă bine cositul și pășunatul. Din cauza capacității reduse de concurență, este ușor înăbușită de specii mai competitive. Tolerează foarte bine seceta. Datorită însușirilor sale valoroase, ca: puterea mare de adaptare, tendința redusă de înăbușire și posibilitățile de folosire multiple, reprezintă una dintre cele mai importante graminee, în special pentru înființarea pajiștilor semămate, cu folosință mixtă. În amestecuri cu trifoiul roșu și lucerna se pretează bine la cosit. *Festuca ssp.* are o valoare furajeră bună. Valoarea pastorală a pajiștilor de păiuș este foarte eterogenă, de la mediocră spre bună, cu o producție de 5-15 t/ha MV, respective o capacitate de pășunat de 0,5-1,5 UVM/ha.



Tipurile de pajiști actuale diferă de starea inițială din cauza neefectuării lucrărilor de ameliorare (de ex: nedecolmatarea canalelor secundare).



Pe pajiștile neîngrijite și exploatate extensiv se găsesc adeseori mușuroaie înțelenite, de mărimi și densități variate.

Originea lor este diferită. Unele s-au format în jurul cioatelor rămase de la arborii tăiați sau doborâți de vânt, în jurul cărora se instalează și cresc diferite ierburi, iar cele mai multe sunt create de tufele de pipirig. În unele cazuri, pe ele se instalează colonii de furnici care, de asemenea, transportă diferite resturi organice din jur. Cu trecerea anilor, materia organică se descompune, odată cu solidificarea, începând să se instaleze buruieni și tufișuri, mușchi sau licheni, etc. Pe terenurile mai joase, cu soluri profunde și bogate în humus, apar în număr mare cârțițele, care scot mușuroaie de dimensiuni mari și care, dacă nu sunt împrăștiate când sunt proaspete, se înțelenesc, instalându-se pe ele o vegetație ierboasă, în general nevalorosă.

O altă origine a mușuroaielor este cea vegetală. Vetrele mai mari de țepoșică (*Nardus stricta*) și cele de târsă (*Deschampsia caespitosa*), ai căror lăstari sunt pășunați de animale numai pe margini și în faza foarte tânără, în decursul anilor, acumulează multe resturi organice. Cu praful adus de vânturi și datorită faptului că animalele, îndeosebi oile, calcă numai în jurul vetrelor formate, acestea se ridică mereu în înălțime și apar sub formă de mușuroaie înțelenite. Pe pajiștile cu densitate mare de mușuroaie, indiferent de originea lor, ierburile valoroase sunt împiedicate de a se instala și crește.

În perioadele ploioase, materia organică din mușuroaie absoarbe și reține cantități mari de apă, mărindu-și considerabil volumul. Prin aceasta se îngreunează mult circulația animalelor, iar producția de iarbă este neînsemnată. Oricare ar fi originea și densitatea mușuroaielor înțelenite, este absolut necesar ca ele să fie distruse și împrăștiate. Operațiunea nu este greu de executat. Pe suprafețe restrânse, cu densitate mică a mușuroaielor, lucrarea se poate efectua manual, cu sapele, săpoaiele și greblele.

Pe suprafețe mai întinse, unde mușuroaiele au o densitate mare, lucrarea se execută mecanizat, cu ajutorul gealului sau a rindei tractate de animale, cu mașina de curățat pășuni ori rindele de greutate mai mare (confectionate în ateliere din bare de cale ferată, între care se fixează cuțite pe trei niveluri) acționate cu tractorul.



Cu și mai mare succes pot fi folosite nivelatorul, grederul sau, mai ales, lama de buldozer. După executarea lucrării de distrugere și împrăștiere a mușuroaielor, indiferent de metoda și uneltele folosite, este necesară grăparea puternică a pajiștii.

Această operațiune asigură o împrăștiere mai uniformă a pământului dislocat și strângerea tuturor resturilor organice rezultate. O atenție permanentă trebuie să fie acordată împrăștierii mușuroaielor proaspete, pe măsura ce acestea apar, ca lucrare de întreținere primăvara și după fiecare ciclu de pășunat. De asemenea, acolo unde se ivesc cazuri, se astupă gropile și șanțurile ce apar ca urmare a scoaterii cioatelor și pietrelor, doborârii de vânt a arborilor de protecție, etc., toate acestea generând formarea de mușuroaie înțelenite.

4.4 DESCRIEREA VEGETAȚIEI LEMNOASE

Pe teritoriul comunei Mintiu Gherlii există vegetație arbustivă răzleață, formată din exemplarele următoarelor specii: măceș (*Rosa canina*), păducel (*Crataegus monogyna*), porumbar (*Prunus spinosa*) și mur (*Rubus caesius*), alături de care apar exemplare de salcâm (*Robinia pseudoacacia*), măr pădureț (*Malus sylvestris*), gorun (*Quercus petraea*) și fag (*Fagus sylvatica*), sub formă de exemplare răzlețe sau pâlcuri de arbori. Vegetația arbustivă cu consistență de sub 0.4 % se va curăța de către proprietarii pășunilor și fânețelor, astfel încât pajiștile să fie permanent curate. Pășunile împădurite cu consistență de peste 0.4% pe viitor vor trece la teren silvic.

Nr.crt	Denumire	Suprafața (ha)	Vegetație arbustiferă	Suprafața ocupată de vegetație forestieră și arbustiferă	Forma în care apar pe pajiști și fânețe	Consistența	Vârsta	Volum lemnos	Pajiști împădurite
			%	ha	u.m.	Ani	m ³ /ha	ha	
1	Pășune Fâneată	151.00	7	10.57	tufărișuri de arbuști, copaci	0,25	4	5	0
2	Pășune La Goruni	25.50	10	2.55	tufărișuri de arbuști, copaci	0,4	4	7	0
3	Pășune Podul Lui Fodor	104.26	10	10.426	tufărișuri de arbuști, copaci	0,3	5	7	0
4	Pășune Valea Viilor	72.78	8	5.822	tufărișuri de arbuști, copaci	0,30	3	9	0
5	Pășune După Deal	67.73	0.4	0.27	tufărișuri de arbuști, copaci	0,35	4	2	0
6	Pășune Acastăi	65.65	0.4	0.262	tufărișuri de arbuști, copaci	0,25	3	2	0
7	Pășune Tusi chert	55.70	5.57	2.9	tufărișuri de arbuști, copaci	0.4	4	6	0
8	Pășune Măgura	32.45	5	1.622	tufărișuri de arbuști, copaci	0,3	4	3	0



9	Trup 1	68.92	3.2	1.7	tufărișuri de arbuști, copaci	0.5	15	20	1.7
10	Trup 2	62	10	6.2	tufărișuri de arbuști, copaci	0,22	3	6	0
11	Trup 4	58.11	2.75	1.6	tufărișuri de arbuști, copaci	0.5	10	30	1.6
12	Trup 5	37.4	1.33	0.5	tufărișuri de arbuști, copaci	0.5	12	15	0.5
13	Trup 7	113.28	0.26	0.3	tufărișuri de arbuști, copaci	0.3	2	0.01	0.3
14	Trup 8	31.72	1.58	5	tufărișuri de arbuști, copaci	0,31	4	4	0
15	Trup 12	68.78	6.1	4.2	tufărișuri de arbuști, copaci	0.6	8	15	4.2
16	Trup 14	64.25	2.33	1.5	tufărișuri de arbuști, copaci	0.5	10	7	1.5
17	Trup 15	102.39	6.05	6.2	tufărișuri de arbuști, copaci	0.5	9	35	6.2
18	Trup 16	99.37	2.41	2.4	tufărișuri de arbuști, copaci	0.5	8	15	2.4
19	Trup 17	109.75	4.1	4.5	tufărișuri de arbuști, copaci	0.5	10	20	4.5
20	Trup 20	87.95	3.41	3	tufărișuri de arbuști, copaci	0.5	8	8	3
21	Trup 22	71.68	1.11	0.8	tufărișuri de arbuști, copaci	0.5	10	4	0.8
22	Trup 23	41.50	4.57	1.9	tufărișuri de arbuști, copaci	0.6	12	10	1.9
23	Trup 24	8.50	8.23	0.7	tufărișuri de arbuști, copaci	0.5	10	12	0.7
24	Trup 25	26.75	5.23	1.4	tufărișuri de arbuști, copaci	0.5	8	15	1.4
25	Trup 26	84.20	11.87	1	tufărișuri de arbuști, copaci	0.5	9	12	1
26	Trup 27	10.73	0.53	5	tufărișuri de arbuști, copaci	0,31	3	5	0
27	Trup 28	30.15	11.6	3.5	tufărișuri de arbuști, copaci	0.5	10	35	3.5
28	Trup 30	81.83	9.4	7.7	tufărișuri de arbuști, copaci	0.5	10	25	7.7
29	Trup 31	69.87	2.28	1.6	tufărișuri de arbuști, copaci	0.5	8	6	1.6
30	Trup 32	14.35	12	1.722	tufărișuri de arbuști, copaci	0,25	3	9	0
31	Trup 33	22.60	10	2.26	tufărișuri de arbuști, copaci	0,21	4	8	0
32	Trup 34	81.84	6.1	5	tufărișuri de arbuști, copaci	0.4	8	8	5
33	Trup 35	31.92	5	1.59	tufărișuri de arbuști, copaci	0,15	3	6	0
34	Trup 36	80.03	2.49	2	tufărișuri de arbuști, copaci	0.5	9	8	2



Salcâmul (*Robinia pseudoacacia*): este un arbore melifer, cu tulpina înaltă până la 25-30 de metri și ramuri spinoase rare, fiind aclimatizat în America de Nord, Europa, Africa de Sud și Asia. Salcâmul crește spontan pe aproape orice tip de teren. Are o rezistență bună la ger, iubește lumina, suportă seceta, preferă solurile permeabile, ușoare, fertile, dar nu suportă solurile calcaroase.



Măceșul (*Rosa canina*): este o specie de plantă nativă în Europa, nord-vestul Africii și vestul Asiei. Este un arbust cu frunze căzătoare, cu o înălțime care variază între 1 și 2 metri.

Tulpina este acoperită de țepi mici, ascuțiți, sub formă de cârlig. Frunzele sunt penate, cu 5-7 frunzulițe. Florile sunt de obicei roz pal, dar există și plante cu flori albe sau roz închis. Au un diametru de 4-6 cm și sunt formate din cinci petale. Fructul, numit măceașă, are o formă elipsoidă și este roșu sau portocaliu închis. Înmulțirea măceșului se poate face prin semințe, prin ramuri înrădăcinate obținute prin despărțirea tufelor existente în flora spontană sau, în cultură, prin marcotaj.



Pentru obținerea unei semințe apte de reproducere se recoltează fructele de măceș numai în stadiul de galben-portocaliu, deci la început de maturizare. Măceșul (*Rosa canina*) este foarte apreciat în medicina naturistă, în special datorită complexului de vitamine pe care îl conține: A, B1, B2, C, K, P, E.

Păducelul (*Crataegus monogyna*): este un arbust (2-6 m înălțime) din familia *Rosaceae*; are florile albe și fructele roșii, ce au un miros caracteristic și gust amarui. Din ele se obțin extracte care sunt folosite în





primul rând la ameliorarea tulburărilor legate de problemele cardiace cu substrat nervos. Păducelul este răspândit în Europa Centrală, dar poate fi întâlnit și în Asia de Sud-Vest până în Afganistan. El crește pe solurile calcaroase sub formă de tufișuri la liziera pădurilor. Ceaiul de păducel are un miros neplăcut și un gust fad, dar se poate aroma cu lămâie sau alte extracte, fiind indicat pentru afecțiuni cardiace, tensiune, etc.



Porumbarul (*Prunus spinosa*): este un arbust sălbatic, înalt de 1-3 m, din familia *Rosaceae*, cu ramuri spinose, cu flori albe și fructe sferice, de culoare neagră-vineție.

Fitoterapeutică modernă recomandă porumbarul ca plantă medicinală, ceaiurile pe bază de fructe sau flori de porumbar fiind folosite în hemoragie, afecțiuni renale, dischinezia biliară, uremie, gută, diaree, tulburări în creștere, dezvoltare, precum și în cura de slăbire. Alte multiple utilizări terapeutice: în convalescențe postgripale, după boli pulmonare, tuse convulsive, debilitate psiho-fizică, anorexie, inapetență sau deficit imunitar.



Salcia (*Salix L.*): este un gen de plante din familia *Salicaceae*, cuprinzând arbori, arbuști sau subarbuști cu lujeri elastici și frunze căzătoare.

Plantele din genul *salix* sunt cunoscute în România sub numele generic de *salcie*, respectiv *răchită*. Numele popular de "salcie" provine în limba română din latinescul *salix*.





Genul *Salix* este răspândit în întreaga emisferă nordică, fiind întâlnit în principal pe soluri umede, pe malurile râurilor, iazurilor și lacurilor, în zonele mai răcoroase. Tulpina poate fi noduroasă, scoarța cu crăpături, înălțimea neatingând mai mult de 3-4 metri, dar la unele specii se pot atinge până la 10-15 metri.

Frunzele sunt întregi (rar lobate), stipelate, cu pețiole scurte, dispuse altern pe ramurile elastice, netede. Florile unisexuate, dispuse în amenți drepți (care apar înaintea frunzelor sau odată cu acestea), cu 2-10 stamine, ovarul bicarpelar și stilul cu 2-4 stigmat bifurcate. Mugurii pufoși semi-deschiși ai salciei, înainte ca aceștia să înflorească, sunt numiți *mâțișori*.

Fructul este o capsulă cu 2-4 valve. Semințele sunt mici, în număr mare și acoperite cu perișori argintii.

Mărul pădureț (*Malus sylvestris*): este un gen al subfamiliei Maloideae din familia Rosaceae, ce conține aproximativ 42-55 specii de arbori și arbuști, ale căror fructe au formă sferică. Speciile acestui gen sunt răspândite în special în Euroasia, America de Nord și Australia (fiind adus acolo din Europa). Arborii și arbuștii din acest gen sunt de mărime mică și medie,



nedepășind 12-14 m înălțime; sunt arbori cu frunza căzătoare, polenizarea este încrucișată și pot rezista temperaturilor foarte joase. Florile apar în aprilie-mai, sunt albe sau roz, cu 5 petale simetrice, cu un diametru de 3 cm. Fructele sunt sferice sau turtite, cu o marime variabilă de 2-4 cm diametru, cărnoase, de culoare verde-gălbuie, iar pe partea însorită brun-roșietică sau roșie. Se coc în lunile septembrie-octombrie. Un arbore produce 20-30 kg fructe, iar în condiții bune chiar până la 50 kg. Fructele au gust acru, acru-amărui sau chiar dulce-acrișor, în funcție de condițiile de vegetație.

Merele pădurețe conțin multă pectină, care le fac proprii pentru prepararea marmeladei, în amestec cu merele de livadă. Se folosesc în alimentație sub formă de mere uscate, murate, compoturi, pastă de mere, sucuri. Prin presare și fermentare se obține cidrul de mere, care are un gust foarte plăcut și băuturi alcoolice.



Murul (*Rubus fruticosus L.*), sau rugul-de-munte, este un arbust peren din familia *Rosaceae*. Lăstarii sunt înalți de 1-3 m, cu tulpina arcuită, deseori târâtoare, acoperită de ghimpi drepți sau recurbați. Frunzele sunt palmat-compuse, cu marginile neregulate, cu nervuri păroase și proeminente pe fața interioară. Florile sunt albe sau roz, dispuse corimbifer, și se deschid în lunile iunie-august. Fructele sunt cărnoase, compuse, roșii și acrișoare la început, negre și dulci când sunt coapte. Se întâlnește la marginea pădurilor, în poieni, în tufișuri, în lunci și de-alungul apelor curgătoare, în zonele deluroase din Europa, Orientul Mijlociu, Africa de Nord și America de Nord.



Este una dintre cele mai vechi plante medicinale cu originea în Orient, mărturiile asupra folosirii ei în medicină datând din vremea lui Hipocrat, secolul al IV-lea î. Hr. În prezent cuprinde peste 100 de specii și peste 1.000 de varietăți hibride.

Gorunul (*Quercus petraea*) este o specie de stejar originar din Europa și Anatolia.

În comparație cu stejarul penduculat, gorunul este mai puțin pretențios la fertilitatea și umezeala solului și are lemnul mai moale. Se folosește ca material de construcție și la tăbăcirea pieilor.

Este un arbore care poate crește până la 35-40 m înălțime. Are frunze cu pețiolul lung de 1,5-3 cm și fructele (ghindele) foarte scurt pedunculat sau sesile. Frunzele au formă ±obovată și sunt fin

pubescente pe fața inferioară, cel puțin în axilele nervurilor. Solzii cupei sunt liberi, neconcreșcuți, plani sau slab convecși și nepubescenti. Specia este frecventă în România. Ea formează un etaj de vegetație (subetajul gorunului), situat între 150 și 300 m altitudine.





Fagul (*Fagus sylvatica*) este un arbore de mărimea I, capabil să atingă înălțimi de 40 m și diametrul trunchiului de 2 m, deși de obicei el ajunge la 25-35 m înălțime și diametrul trunchiului până la 1,5 m. Este înalt, impunător, cu scoarța netedă, cenușie-albicioasă. Un puiet de 10 ani va avea circa 4 m înălțime. El are o durată de viață de la 150 la 200 de ani, deși uneori trăiește până la 300 de ani. Are muguri fusiformi, ascuțiți, iar frunzele în general ovale. Florile sunt unisexuate monoice. Fructul, numit jir, este o achena trimucheata, acoperită de o scoarță țepoasă. Înflorirea are loc în luna mai. Crește în special la deal și munte, dar poate fi întâlnit - sporadic - și la câmpie, mai ales în regiunile nordice ale României. În trecut forma o pădure întinsă din Carpați până departe în Rusia de astăzi, legată de ceea ce se numește acum Taigaua siberiană. Vegetează în pădurile revene. Clima și temperaturile variază, deși umiditatea trebuie să fie constantă. Deși nu este exigent la tipul de sol, fagul european are mai multe cerințe importante: o atmosferă umedă (precipitații bine distribuite pe tot parcursul anului și ceață frecventă) și sol bine drenat (acesta nu pot manipula apa stagnată excesiv).



