



Symphytum officinale (tătăneasă), este o plantă erbacee care crește în locuri umede, la marginea pâraielor, văile râurilor, zăvoaie, șanțuri. Preferă solurile argiloase, pe care bălțește apa, răspândindu-se din zona de câmpie până la deal. Tulpina este păroasă, înaltă de 100–120 cm. Sub pământ are un rizom gros de pe care cresc rădăcini cărnoase - fusiforme. Frunzele sunt lungi (maxim 25 cm), alterne, cu lățimea de 1–2 cm. În partea inferioară a tulpinii frunzele sunt oval-lanceolate. Florile sunt de culoare roșie-violacee, uneori roz-albă și sunt dispuse în cime unipare. Tătăneasă înflorește în lunile mai-august.



Hypericum perforatum (pojarniță), este o plantă perenă ce atinge înălțimea de 50-80 cm. Din rădăcini, în fiecare an, pornesc noi lăstari. Tulpina are două muchii longitudinale și se ramifică



multiplu în sus. Frunzele sunt ovale, opuse câte două, cu marginea întregă, având circa 2 cm lungime. Florile de culoare galbenă, sunt grupate în inflorescențe bogate, umbeliforme. Înfloresc din iunie până în septembrie. Preferă soluri calcaroase, zonele muntoase uscate, pădurile nu prea dese și înflorite, câmpurile, tufărișurile.



Rosa canina (măceșul), este o specie de plantă nativă în Europa, nord-vestul Africii și în vestul Asiei. Este un arbust cu frunze căzătoare, cu o înălțime care variază între 1 și 5 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 **măceșă**, are o formă elipsoidă și este roșu sau portocaliu închis.



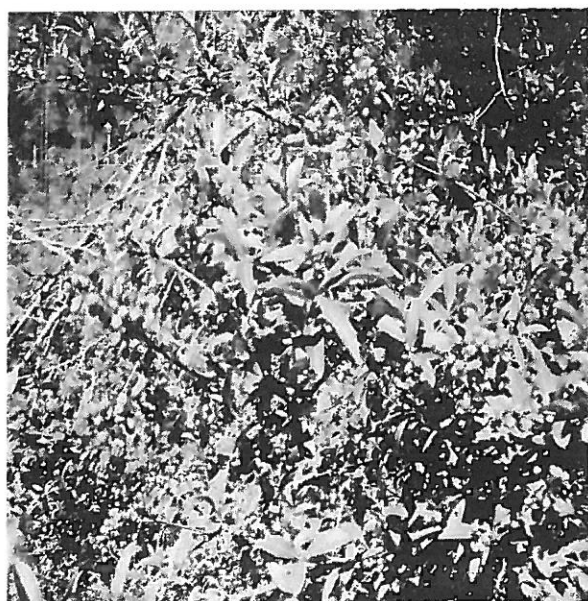
Crataegus monogyna (păducel) , este un arbust (2 – 6 m) din familia Rosaceae, are florile albe și fructele roșii, ce au un miros caracteristic și un gust amarui. El crește pe solurile calcaroase sub formă de tufișuri la liziera pădurilor.



Corylus avellana (alun), este un arbust, care face parte din familia Betulaceae. El are o înălțime de 5 m și frunze care cad toamna. Fructele sale fiind cunoscute de mii de ani ca fructe comestibile. Alunul crește în pădurile luminoase de stejar, la liziera pădurilor, sau tufe, pe marginea drumurilor agricole. Alunul este un arbust care trăiește în luminișuri, sau zone puțin umbrite, care sunt umede, fiind puțin pretențios în ce privește compoziția solului. Nu crește pe soluri nisipoase sau acide.



Ligustrum vulgare (lemn câinesc) este un arbust indigen, răspândit în Europa și regiuni din Asia vestică. Înrudit cu frasinul (*Fraxinus excelsior* L.) și liliacul (*Syringa vulgaris* L.), lemnul câinesc este o specie ce dovedește o mare capacitate de adaptare față de condițiile de mediu, fiind întâlnit la noi frecvent în pădurile din zona de câmpie și de deal. Poate atinge înălțimi de 3-4 metri. Lemnul câinesc are lujeri verzui, brun-verzui, care degajă un miros neplăcut prin rupere sau zdrelire (de aici și numele popular al speciei). Frunzele sunt alungite, de 2-7 cm lungime și până la cca. 1 cm lățime, acestea putând rămâne uneori verzi și peste iarnă. Fructele sunt mici, negricioase, moi, sferice, de 5-9 mm în diametru. Lemnul câinesc contribuie, în cadrul ecosistemelor forestiere, la ameliorarea proprietăților fizice și chimice ale solului. De asemenea acoperă solul micșorând riscul declanșării proceselor erozionale.



Carpinus orientalis (carpinița) este un arbust indigen ce rar depășește 5 m. asemănător cu carpenul dar de dimensiuni mult mai mici.

Cărpinița are un areal submediteranean, mai sudic decât al carpenului, din Italia. Peninsula Balcanică și până în Asia Mică și Caucaz. La noi apare spontan, la câmpie și coline în stațiuni calde și relativ uscate din zona forestieră sau silvostepă.

Formează tufărișuri pe coastele însorite împreună cu stejarul pufos, vișinul turcesc, mojdreanul, liliacul. Este o specie termofilă, pronunțat xerofită, nepretențioasă față de sol, putând vegeta pe soluri uscate, stâncării calcaroase.





PĂȘUNEA RAGMAN

GRAMINEE

<i>Agrostis capillaries</i>	Iarba câmpului
<i>Poa nemoralis</i>	Firuța de pădure
<i>Poa pratensis</i>	Firuța
<i>Festuca arundinacea</i>	Păiuș înalt
<i>Arenatherum elatius</i>	Ovăscior

LEGUMINOASE

<i>Trifolium montanum</i>	Trifoi montan
<i>Trifolium pratense</i>	Trifoi roșu
<i>Lotus corniculatus</i>	Ghizdei

ALTE FAMILII BOTANICE

<i>Plantago lanceolata</i>	Pătlagina
<i>Achilea Millefolium</i>	Coada șoricelului
<i>Tymus montanus</i>	Cimbrisor
<i>Prunella vulgaris</i>	Busuioc sălbatic
<i>Taraxacum officinale</i>	Păpădie
<i>Daucus carota</i>	Morcov
<i>Cichorium intybus</i>	Cicoare



<i>Symphytum officinale</i>	Tătăneasă
<i>Echium vulgare</i>	Iarba șarpelui

PLANTE TOXICE SI DAUNATOARE

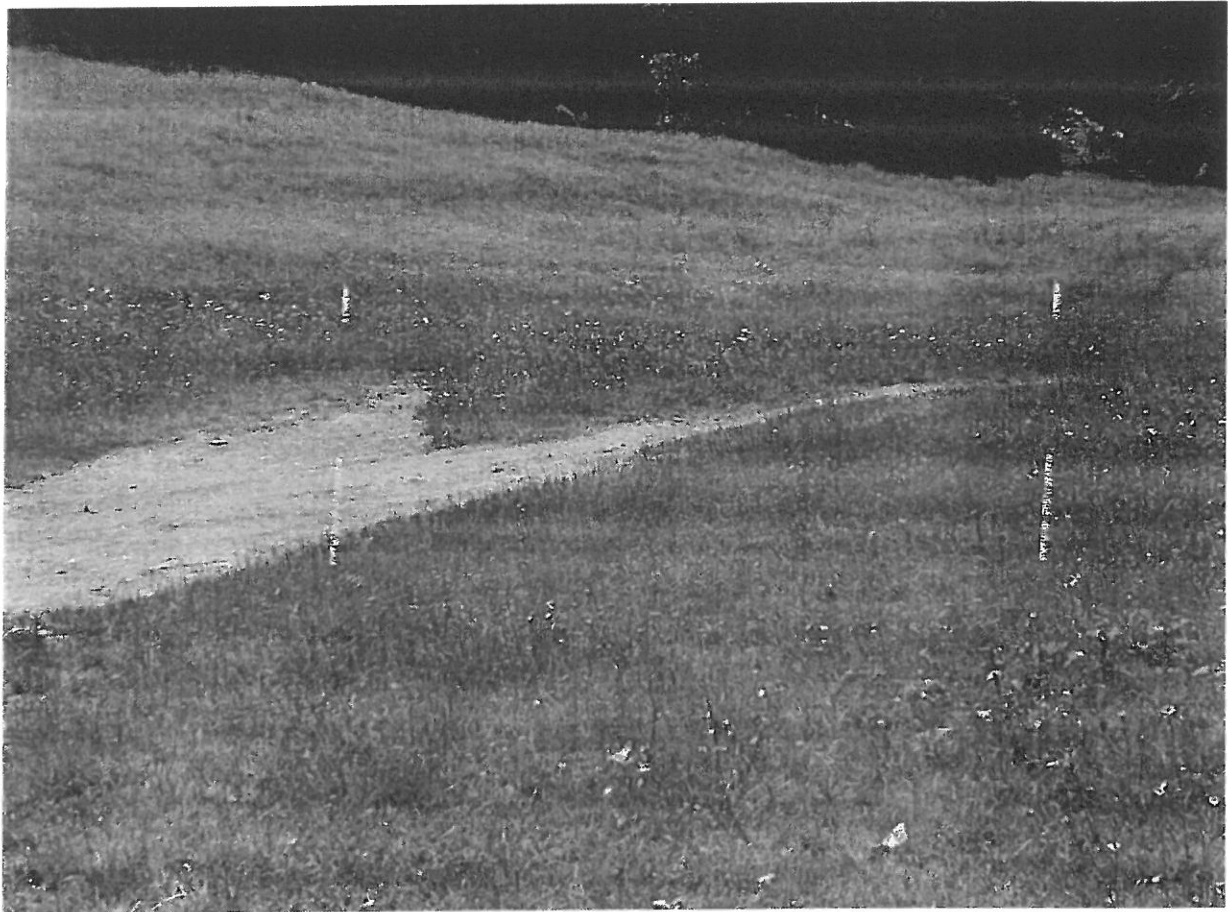
<i>Equisetum arvense</i>	Coada calului
<i>Carduus nutans</i>	Spini
<i>Rumex Alpinus</i>	Stevia stânelor
<i>Verbena Officinalis</i>	Urzici
<i>Onopordum Acanthium</i>	Scaiul Măgăresc

VEGETATIE LEMNOASA

<i>Rosa Canina</i>	Măces
<i>Crataegus Monogyna</i>	Păducel
<i>Corylus avelana</i>	Alun

Grad de acoperire cu vegetatie: 80%





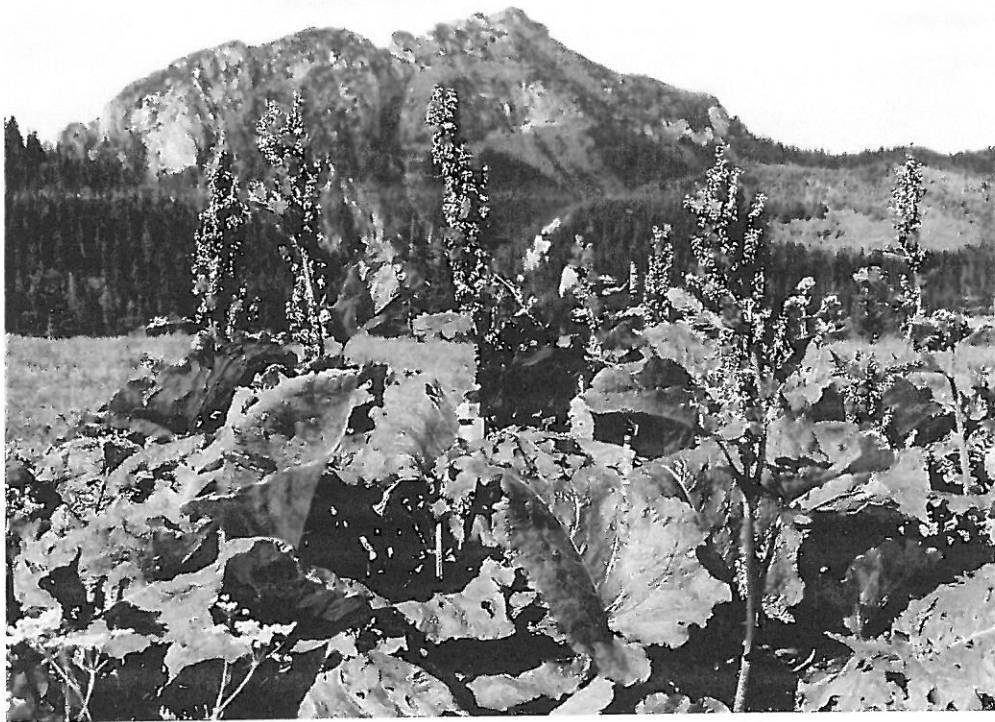
Arenatherum elatius (ovăscior) este o plantă asemănătoare ovăzului, cu rizomi noduroși și stoloni scurți. Tulpina este erectă sau ascendentă, înaltă de 50-180 cm, netedă lucioasă. Inflorescența este un panicul lax, cu numeroase spiculețe lucioase, verzui sau ușor violet. Este o specie nitrofila, răspândită prin livezi, pașuni, poieni și fânețe din zona nemorală (stejar), până în etajul boreal.



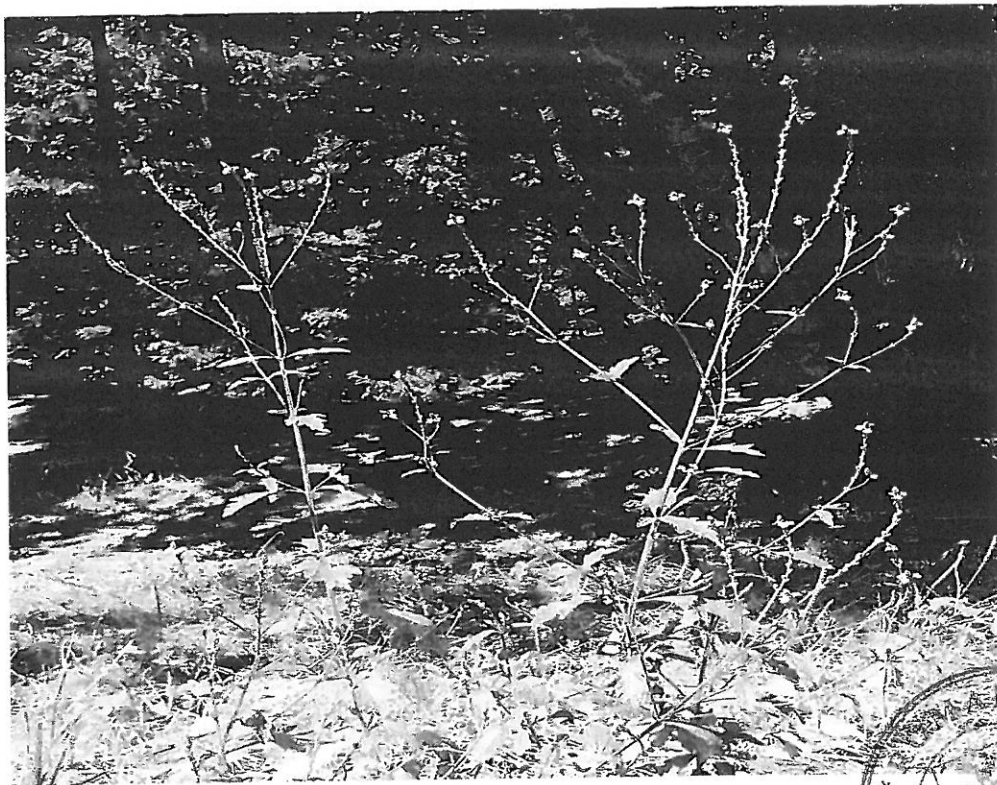


Rumex alpinus (stevia stânelor), este o plantă perenă, având în pământ un rizom gros, târător, cu multe capete, terminat la vârf cu o coroană de peri negricioși. Tulpina aeriana este înaltă de 1-2 m, dreaptă, prezentând dungi în lungime. La baza tulpinii se afla frunze mari, având un pețiol lung și caniculat. Limbul frunzei este lung de 35-50 cm și lat de 20-24 cm, la baza cordat (în forma de inimă). Inflorescența este de culoare verde și se află dispusă la vârful tulpinii. Înflorește în lunile iulie-august. Crește în jurul stânelor, pășunilor de munte.





Verbena Officinalis (urzici), este o plantă perenă, originară din Europa. Tulpina poate ajunge și la 100 cm. Frunzele sunt dințate iar florile sunt alungite de culoare mov.



48



COMUNA POIANA CĂMBRINA



PĂȘUNEA PIETRIȘU

GRAMINEE

<i>Poa nemoralis</i>	Firuța de pădure
<i>Agrostis capillaries</i>	Iarba câmpului
<i>Festuca pratensis</i>	Păius de livezi
<i>Festuca arundinacea</i>	Păius înalt

LEGUMINOASE

<i>Trifolium repens</i>	Trifoi alb
<i>Trifolium montanum</i>	Trifoi montan
<i>Trifolium pratense</i>	Trifoi roșu

ALTE FAMILII BOTANICE

<i>Tymus montanus</i>	Cimbrisor
<i>Plantago lanceolata</i>	Pătlagina
<i>Taraxacum officinale</i>	Păpădie
<i>Prunella vulgaris</i>	Busuioc sălbatic

PLANTE TOXICE ȘI DĂUNATOARE

<i>Euphorbia cyparissias</i>	Laptele câinelui
<i>Carduus nutans</i>	Spini

VEGETATIE LEMNOASĂ

<i>Hyppophae Rhamnoides</i>	Cătina
<i>Corylus avelana</i>	Alun
<i>Rosa Canina</i>	Măceș

Grad de acoperire cu vegetatie: 80%





Hyppophae Rhamnoides (cătina), este un arbust foarte ramificat și spinos care crește în România începând din nisipurile și pietrișurile litorale până în regiunile muntoase, alcătuind uneori crânguri și tufișuri destul de întinse.

Planta crește până la 2-5 m, are scoarța brun-închis care se transformă în ritidon brăzdat. Face lujeri anuali solzoși, cenușu-argenții, ramuri laterale cu spini numeroși și puternici, cu muguri mici, păroși, cu gust amarui. Frunzele sunt lanceolate, de până la 6 cm lungime, cu nervură mediană evidentă. Face flori unisexuat-dioice, galben-ruginii, cele masculine grupate în fluorescențe globulare, iar cele feminine în raceme. Face fructe "false", drupe de 6-8 mm, ovoide, cărnoase, portocalii cu un sâmbure foarte tare. Fructele pot rămâne peste iarnă pe ramuri. Arbustul fructifică 20-25 ani și lăstărește în fiecare an foarte puternic.





PĂȘUNEA BOBOLIA

GRAMINEE

<i>Agrostis capillaries</i>	Iarba câmpului
<i>Poa pratensis</i>	Firuța
<i>Lolium Perene</i>	Raigras peren
<i>Festuca pseudovina</i>	Păiușul oilor
<i>Festuca pratensis</i>	Păiușul de livezi
<i>Dactylis glomerata</i>	Golomăț



<i>Phelum pretense</i>	Timoftica
<i>Molinia caerulea</i>	Iarba albastră
<i>Calamagrostis epigeios</i>	Trestie
<i>Botriochloa ischaemum</i>	Bărboasă

LEGUMINOASE

<i>Trifolium repens</i>	Trifoi alb
<i>Trifolium pratense</i>	Trifoi roșu
<i>Lotus corniculatus</i>	Ghizdei
<i>Molilotus officinalis</i>	Sulfina

ALTE FAMILII BOTANICE

<i>Achilea Millefolium</i>	Coada șoricelului
<i>Plantago lanceolata</i>	Pătlagina
<i>Tymus montanus</i>	Cimbrisor
<i>Prunella vulgaris</i>	Busuioc sălbatic
<i>Daucus carota ssp.</i>	Morcov sălbatic
<i>Colchicum autumnale</i>	Brândușa de toamnă
<i>Salvia officinalis</i>	Jaleș
<i>Echium Vulgare</i>	Iarba șarpelui

PLANTE TOXICE ȘI DĂUNĂTOARE

<i>Equisetum arvense</i>	Coada Calului
<i>Carduus nutans</i>	Spini
<i>Onopordun Acanthium</i>	Scaiul Măgăresc
<i>Eringium campestre</i>	Scaiul Dracului
<i>Euphorbia cyparissias</i>	Laptele cucului
<i>Ranunculus acer</i>	Piciorul cocoșului
<i>Xantium strumarium</i>	Cornuți
<i>Colchicum autumnale</i>	Brândușa de toamnă



VEGETAȚIE LEMNOASĂ

<i>Rosa Canina</i>	Măceș
<i>Crataegus Monogyna</i>	Păducel
<i>Ligustrum vulgare</i>	Lemn câinesc
<i>Carpinus Orientalis</i>	Carpinița

Grad de acoperire cu vegetatie: 80%





Tabelul 4.1

	TRUPUL DE PAJIȘTE	PARCELE DESRIPTIVE COMPONENTE	TIPUL DE PAJIȘTE	SUPRAFAȚA (ha)	%
	DENUMIREA				
0	1	2	3	4	5
1	POIANA	T.8,P.348,352, 363, 365,366,373, 374,375; T.8,P.367,368, 369,370,371; T.19,P.1300, 1323,1324,1325, 1326,1327,1328, 1338,1339,1340; T.20,P.1383,1386 1395,1396,1398 T.11,P.585 -599.	Agrostis Capillaries; Poa Nemoralis	107,11	52,06
2	RAGMAN	T.2,P.59,62,63, 64,65,68; T.4,P.148,150, 153;	Agrostis Capillaries;	58,20	28,29



		T.5,P.158, 159; T.2,P.48,49,51, 52,53,54,55; T.7;P.270,271, 272.			
3	PIETRIȘU	T.25,P.1528, 1529	Poa Nemoralis;	3,2	1,57
4	BOBOLIA	T.10,P.609,618, 619; T.6,P.295,350, 372; T.9,P.604.	Agrostis Capillaries;	37,2	18,08
TOTAL SUPRAFATA				205,71	

Valoarea pastorală este un indice sintetic de caracterizare a calității unei pajiști, determinată prin metode floristice de apreciere. Cea mai folosită metodă pentru calculul valorii pastorale se face prin metoda pratologică (P), care pune accent din start pe aprecierea participării procentuale în biomasă a componentelor botanice pe grupe economice (graminee, leguminoase, cyperacee, juncaceae și specii lemnoase). Calculul valorii pastorale se face după următoarea formulă:

$$V.P. = \sum PC(\%) \times IC/5$$

În care:

V.P.= indicator valoare pastorală (0-100);

P.C. = participarea în covorul ierbos (%);

I.C.= indice de calitate furajeră.

Având la dispoziție releveul floristic cu participarea procentuală a speciilor, se trece în dreptul fiecăreia, indicele de calitate furajeră (I.C.), cu valori de la 0 (fără valoare) la 5 (valoare excelentă) din tabelele 4.1 și 4.2 din ghid. În restul tabelor 4.3, 4.4 și 4.5 sunt trecute specii de balast, dăunătoare și toxice din pajiști care nu au valoare furajeră.

După determinarea indicatorului de valoare pastorală prin împărțirea la 5 a punctajului obținut se apreciază:

- 0-5 % pajiște degradată
- 5-15% pajiște foarte slabă
- 15-25% pajiște slabă



- 25-50% pajiște mijlocie
- 50-75% pajiște bună
- 75-100% pajiște foarte bună

Reprezentare tabelară a calculului valorii pastorale pentru trupurile de pajiște aparținând UAT

Poiana Câmpina.

PĂȘUNEA Poiana

Specia	%PC	IC	PC x IC
Graminee	65		
<i>Agrostis capilaris</i>	20	3	60
<i>Poa nemoralis</i>	20	2	40
<i>Festuca pseudovina</i>	20	1	20
<i>Festuca pratensis</i>	5	4	20
Leguminoase	12		
<i>Trifolium Montanum</i>	6	2	12
<i>Trifolium Repens</i>	4	5	20
<i>Trifolium pratense</i>	2	5	10
Cyperaceae și Juncaceae	2		
Alte familii botanice	18		
<i>Thymus montanus</i>	5	2	10
<i>Prunella vulgaris</i>	4	1	4
<i>Daucus carota</i>	2	0	0
<i>Taraxacum officinale</i>	2	3	6
<i>Cichorium intybus</i>	*	*	
<i>Symphitium officinale</i>	*	*	
<i>Plantago lanceolata</i>	5	1	5
Plante toxice și dăunătoare	3		
<i>Equisetum arvense</i>	1	0	
<i>Euphorbia cyparissias</i>	1	0	
<i>Ranunculus acer</i>	1	0	



<i>Hyperium perforatum</i>	*	0	
<i>Carduus nutans (spini)</i>	*	0	
TOTAL	100	*	207
Valoare pastorală	*	*	41,4
Apresiasi VP	Mijlocie		

PĂȘUNEA Ragman

Specia	%PC	IC	PC x IC
Graminee	62		
<i>Agrostis capillaries</i>	20	3	60
<i>Poa nemoralis</i>	20	2	40
<i>Poa pratensis</i>	10	4	40
<i>Festuca arundinacea</i>	10	3	30
<i>Arenatherum elatius</i>	2	4	8
Leguminoase	10		
<i>Trifolium montanum</i>	4	2	8
<i>Trifolium pratense</i>	3	5	15
<i>Lotus corniculatus</i>	3	4	12
Cyperaceae si Juncaceae			
Alte familii botanice	25		
<i>Plantago lanceolata</i>	5	2	10
<i>Tymus montanus</i>	3	1	3
<i>Achillea Millefolium</i>	3	2	6
<i>Prunella vulgaris</i>	5	1	5
<i>Taraxacum officinale</i>	3	3	9
<i>Daucus carota</i>	2	0	0
<i>Chicorium intybus</i>	2	1	2



<i>Symphitium officinale</i>	1	0	0
<i>Echium vulgare</i>	1	0	0
Plante toxice și dăunătoare	3		
<i>Equisetum arvense</i>	*	0	
<i>Cardus Nutans</i>	*	0	
<i>Rumex Alpinus</i>	*	0	
<i>Verbena Officinalis</i>	*	0	
<i>Onopardon Acanthium</i>	*	0	
TOTAL	100	*	248
Valoare pastorală			49,6
Apreciere VP	Mijlocie		

PĂȘUNEA Pitrîșu

Specia	%PC	IC	PC x IC
Graminee	75		
<i>Poa nemoralis</i>	40	2	80
<i>Agrostis capillaries</i>	20	3	60
<i>Festuca arundinacea</i>	10	3	30
<i>Festuca pratensis</i>	5	3	15
Leguminoase	12		
<i>Trifolium repens</i>	6	2	12
<i>Trifolium montanum</i>	3	2	6
<i>Trifolium pratense</i>	3	4	12
Alte familii botanice	10		
<i>Tymus montanus</i>	4	1	4
<i>Plantago lanceolata</i>	3	2	6
<i>Taraxacum officinale</i>	2	3	6
<i>Prunella vulgaris</i>	1	1	5



Plante toxice și dăunătoare	3		
<i>Euphorbia cyparissias</i>	*	0	
<i>Cardus Nutans</i>	*	0	
TOTAL	100	*	236
Valoare pastorală			47,2
Apreciere VP	Mijlocie		

PĂȘUNEA Bobolia

Specia	%PC	IC	PC x IC
Graminee	47		
<i>Agrostis capillaries</i>	15	3	45
<i>Poa pratensis</i>	10	4	40
<i>Lolium Perene-</i>	6	5	30
<i>Festuca pseudovina</i>	6	1	6
<i>Festuca pratensis</i>	4	5	20
<i>Dactylis glomerata</i>	2	5	10
<i>Phelum pretense</i>	2	5	10
<i>Molinia caerulea</i>	1	0	0
<i>Calamagrostis</i>	1	0	0
Leguminoase	13		
<i>Trifolium repens</i>	6	5	30
<i>Trifolium pratense</i>	4	5	20
<i>Lotus corniculatus</i>	2	4	8
<i>Molilotus officinalis</i>	1	0	0
Cyperaceae și Juncaceae	6		
Alte familii botanice	20		



<i>Achillea Millefolium</i>	2	2	4
<i>Plantago lanceolata</i>	4	2	8
<i>Tymus montanus</i>	4	1	4
<i>Prunella vulgaris</i>	4	1	4
<i>Daucus carota</i>	2	0	0
<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>	2	0	0
<i>Salvia pratensis</i>	1	0	0
<i>Echium Vulgare</i>	1	0	0
Plante toxice si dăunătoare	14		
<i>Equisetum palustre</i>	3	0	
<i>Cardus Acanthoides</i>	3	0	
<i>Onopordon Acanthium</i>	5	0	
<i>Ergium campestre</i>	1	0	
<i>Euphorbia cyparissias</i>	1	0	
<i>Ranunculus acer</i>	1	0	
<i>Xantium Spinosa</i>	*	0	
<i>Colchicum autumnale</i>	*	0	
TOTAL	100	*	239
Valoare pastorală			47,8
Apreciere VP	Mijlocie		



4.4. Descrierea vegetației lemnoase

Trup de pajiște	Vegetatie lemnoasa întâlnită:
Poiana	Măceș (<i>Rosa canina</i>), Păducel (<i>Crataegus monogyna</i>), Alun (<i>Corylius avellana</i>), Cătină (<i>Hippophae rhamnoides</i>).
Ragman	Măceș (<i>Rosa canina</i>), Păducel (<i>Crataegus monogyna</i>), Alun (<i>Corylius avellana</i>).
Pietrișu	Cătină (<i>Hippophae rhamnoides</i>), Măceș (<i>Rosa canina</i>), Alun (<i>Corylius avellana</i>).
Bobolia	Măceș (<i>Rosa canina</i>), Păducel (<i>Crataegus monogyna</i>), Cătină (<i>Hippophae rhamnoides</i>), Lemn câinesc (<i>Ligustrum vulgare</i>), Carpiniță (<i>Carpinus orientalis</i>)

5. Cadrul de amenajare

5.1. Procedee de culegere a datelor din teren

Pentru culegerea datelor din teren am folosit metoda pratologică, ce constă în aprecierea procentuală în biomasă a plantelor pe grupe economice.

Culegerea datelor despre vegetație presupune cunoașterea suprafeței de pășune, determinarea speciilor de plante, analiza lor și stabilirea plantelor dominante, procentual, pe fiecare suprafață de probă, după criteriul botanico-economic și anume:

- Graminee;
- Leguminoase;
- Cyperacee și juncacee;
- Plante din alte familii botanice;
- Plante dăunătoare și toxice;
- Specii lemnoase.

Pentru întocmirea fișelor geobotanice, s-au făcut 3 determinări pentru fiecare parcelă cu suprafața mai mică de 100 ha.

Suprafețele de probă au fost alese parcurgând pajiștea pe diagonală și au fost delimitate pe porțiuni cât mai uniforme din punct de vedere floristic. Lucrarea a fost executată în perioada



iulie-august când majoritatea plantelor se aflau în fază de înflorire. Conform compoziției botanice, pajiștile de pe teritoriul UAT Poiana Câmpina sunt de tip G, bogate în graminee.

Datele despre plantele dăunatoare, arbuști, acoperirea cu vegetație etc., s-au făcut prin inspecție vizuală, pe întreaga suprafață a pășunilor. Aceste date au fost corelate cu informațiile preluate din surse ca: planuri și ortofotoplanuri.

5.2. Obiective social-economice și ecologice

La stabilirea lucrărilor de repunere în valoare a suprafețelor de pajiști trebuie să se țină cont de caracteristicile unei agriculturi organice (ecologice) care includ:

- Protecția pe termen lung a fertilității solului, prin menținerea conținutului de materie organică și stimularea activității biologice ale acesteia;
- Asigurarea nutrienților pentru plante, prin stimularea activității microorganismelor din sol;
- Asigurarea cantităților de azot fixat biologic prin folosirea leguminoaselor cât și a gunoiului de grajd;
- Existența gramineelor perene pe pajiști, care au rol de producere a biomasei vegetale, în valorificarea ca furaj, iar prin masa de rădăcini au rolul de restaurare a solului;
- Existența leguminoaselor perene ce au rol în producerea furajelor de calitate, bogate în substanțe proteice, la care se adaugă însușirea de a fixa azotul atmosferic, acestea trăind în simbioză pe rădăcini, cu bacteria Rhizobium;
- Proporția ideală pentru pajiști este de: 50-60% graminee, 35-45% leguminoase, 5-10% specii din alte familii.

5.3. Stabilirea categoriilor de folosință a pajiștilor

Pajiștile ce fac obiectul acestui amenajament, se vor folosi ca pășune, și se vor cosi odată în luna iunie pentru regenerare.

Modul de folosință a pajiștilor:

Nr.crt.	PARCELA DESCRIPTIVĂ	SUPRAFAȚA	
		HA	Categoria de folosință
1	Poiana		Pășune și Fâneată
2	Ragman		Pășune și Fâneată
3	Pietrișu		Pășune
4	Bobolia		Pășune



5.4. Fundamentarea amenajamentului pastoral

Avantajul utilizării pășunilor în sectorul zoo-economic rezultă din obținerea unor cantități mari de furaje, valorificarea superioară a îngrășămintelor chimice și organice, reducerea costurilor de producție la produsele animaliere, prin practicarea pășunatului rațional, îmbunătățirea stării de sănătate a animalelor, posibilitatea conservării terenurilor. Amenajamentul pastoral trebuie să respecte codul de bune practici agricole și să fie în concordanță cu condițiile pedoclimatice ale arealului unde se află amplasată pajiștea. Se va ține cont de animale în ansamblu, se va controla folosirea fondurilor la lucrările de amenajare a pășunilor, se va întocmi un program rațional de pășunat, cu respectarea perioadei de refacere a pășunilor și a covorului vegetal, după fiecare pășunat. Cu această ocazie, se va stabili data de la care se începe pășunatul, și data la care animalele vor fi scoase de la pășunat.

5.4.1. Durata sezonului de pășunat

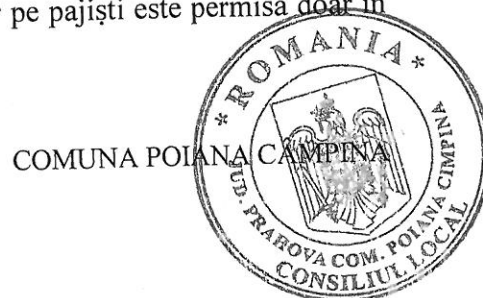
Pășunile reprezintă cea mai ieftină sursă pentru asigurarea hranei ierbivorelor în timpul perioadei de vegetație, având multiple avantaje ce decurg din efectele favorabile, atât asupra animalelor cât și asupra pășunilor în relația sol-plantă-animal.

În Ordinul nr.544/21 iunie 2013, art.6 se prevăd următoarele:

1. Începerea pășunatului se face în funcție de condițiile pedoclimatice și gradul de dezvoltare a covorului ierbos.
2. Se evită începerea pășunatului prea devreme, care poate afecta perioada de regenerare, sănătatea și supraviețuirea plantelor.
3. Perioada de pășunat se va încheia la o dată stabilită în funcție de evoluția temperaturilor și regimul precipitațiilor în jurul datei de 1 noiembrie.
4. Data începerii și încheierii pășunatului, precum și modul de organizare al pășunatului continuu, în front, etc, se stabilesc prin hotărârea Consiliului Local.

Ținând cont de caracteristicile climei zonale unde se găsește situat UAT Poiana Cămpina cu altitudini cuprinse între 450-600m, durata sezonului de pășunat este de cca. 180 zile, din prima decadă a lunii mai până la sfârșitul lunii octombrie.

Conform Normelor metodologice pentru aplicarea OUG Nr.34/2013 privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor permanente și pentru modificarea și completarea Legii fondului funciar Nr. 18/1991; art.10 (1) - introducerea animalelor pe pajiști este permisă doar în



perioada de pășunat prevăzută în amenajamentul pastoral, iar alin. (2) stipulează interzicerea pășunatului în cazul excesului de umiditate a pajiștii.

În faza tânără de vegetație, plantele de pe pășuni au însușiri organoleptice deosebite (gust, miros) care măresc apetitul animalelor și ca urmare crește gradul de consumabilitate a ierbii care poate ajunge la 85-95%.

Dacă pășunatul începe prea devreme, când plantele sunt prea tinere și solul prea umed, efectele negative asupra vegetației sunt următoarele:

- Se distruge stratul de țelină, se bătătorește solul și se înrăutățește regimul de aer și din sol, se formează gropi și mușuroaie;
- Pe terenurile în pantă se declanșează eroziunea;
- Se modifică compoziția floristică, dispărând plantele valoroase, mai pretențioase din punct de vedere al apei, aerului și hranei în sol;
- Plantele fiind tinere, au suprafața foliară redusă și vor folosi pentru refacerea lor substanțe de rezervă, acumulate în organele din sol, având ca efect epuizarea acestora;

Efectele negative asupra animalelor sunt:

- Iarba prea tânără conține multă apă și, ca atare, are efect laxativ epuizant, ceea ce duce la eliminarea excesivă a sărurilor minerale cu Ca, Mg, Na;
- Conținând prea puțină celuloză, nu se pretează la salivație și rumegare, animalele fiind predispuse la intoxicații și meteorizații;
- Conținutul mare de azot al ierbii tinere, determină acumularea în stomac a amoniacului și ca urmare declanșarea unor fermentații periculoase.

În aceeași măsură, nu recomandăm nici folosirea pajiștilor prin pășunat mai târziu de data de 1 noiembrie.

Ultimul pășunat trebuie să se realizeze cel mai târziu cu 20-30 de zile înainte de instalarea înghețurilor permanente. Astfel, plantele au posibilitatea să acumuleze glucide, să-și refacă masa vegetativă, ceea ce determină o mai bună suportare a înghețurilor, pe de o parte, iar pe de altă parte pornirea timpurie în vegetație. Întârzierea pășunatului toamna, până la venirea înghețurilor, face ca iarba să nu se poată reface corespunzător, astfel dispărând speciile valoroase din pajiști.



5.4.2. Numărul ciclurilor de pășunat

Ciclul de pășunat este intervalul de timp în care iarba de pe aceeași parcelă de exploatare, odată pășunată, se regenerează și devine din nou bună de pășunat. Numărul ciclurilor de pășunat, este stabilit în funcție de condițiile pedoclimatice și staționale de sol, de compoziția floristică și de capacitatea de regenerare a pajiștilor. Pe pășunile de pe raza UAT Poiana Câmpina se realizează, în general, trei cicluri de pășunat.

5.4.3. Fânețele

Suprafețele de pajiști folosite ca fânețe pe raza UAT Poiana Câmpina, sunt utilizate pentru a asigura cantitatea necesară de furaje pentru perioada de stabulație. Aceste suprafețe se folosesc de obicei în prima perioadă de vegetație ca pășuni, pășunatul fiind oprit o dată cu plecarea oilor la munte, urmând ca aceste suprafețe să fie cosite în momentul optim, pentru a asigura cantitatea maximă de nutrienți. Sunt exceptate de la cosit, la momentul optim, fânețele care sunt sub angajamente APIA, acestea fiind cosite la data prevăzută în contractele de agro-mediu.

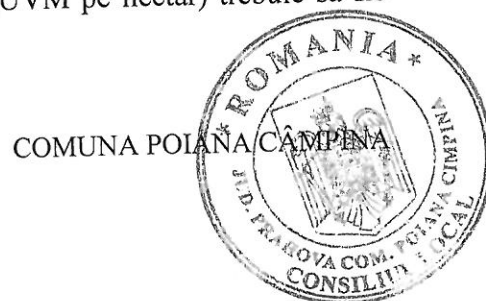
Recomadăm utilizarea acestor suprafețe ca fânețe în prima perioadă de vegetație, iar după cosire să fie folosite ca pășuni.

5.4.4. Capacitatea de pășunat

Stabilirea cât mai exactă a capacității de pășunat prezintă o deosebită importanță pentru exploatarea rațională a pajiștii, deoarece, printr-o încărcare prea mare, prin suprapășunat, se degradează covorul ierbos, iar pe o pajiște neîncărcată corespunzător rămâne iarbă nepășunată, putându-se instala specii invazive, cu o valoare furajeră mai scăzută, conducând în final la degradarea pajiștii.

Capacitatea de pășunat a pajiștii se va determina în fiecare sezon de pășunat.

Încărcătura de animale pe o pajiște, este un instrument util de folosire pentru crescătorul de animale, deoarece îi permite să ajusteze încărcătura optimă, în funcție de cantitatea de iarbă disponibilă. Pentru aceasta, se calculează capacitatea de pășunat, respectiv numărul de animale care pot pășuna pe unitatea de suprafață. Capacitatea de pășunat și încărcătura optimă, se calculează pentru fiecare pajiște în parte, conform metodologiei prevăzute în Ordin nr. 544 din 21 iunie 2013, conform căruia (art. 8, alineat 1), capacitatea de pășunat, se estimează pe baza producției medii de masă verde din anii anteriori, ținând cont de compoziția floristică a covorului vegetal, iar articolul 8, alin. 2 prevede că numărul de animale (UVM pe hectar) trebuie să fie



suficient, pentru a asigura utilizarea maximă a producției de masă verde, menținând în același timp sustenabilitatea pe termen lung a pajiștii.

Stabilirea capacității de pășunat se va face prin împărțirea producției totale de masă verde cu rația necesară unei unități vita mare (UVM).

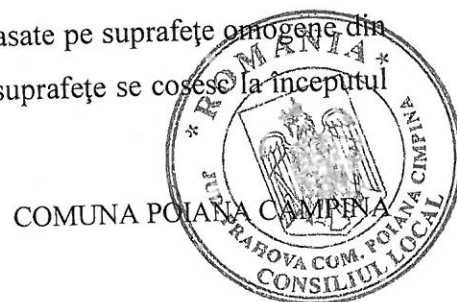
Se recomandă 65 kg masă verde/zi/cap pentru 1 UVM (din care consumate efectiv 50 kg/cap/zi). Conversia în UVM a speciilor de animale domestice este redată în tabelul de mai jos, întocmit conform legislației în vigoare.

**Coeficientul de transformare a diferitelor specii
și categorii de animale în UVM**

SPECIFICARE	COEFICIENT DE TRANSFORMARE ÎN UVM	NR. CAPETE PENTRU 1 UVM
Tauri și boi de muncă	1.0-1.2	0.8-1.0
Vaci de lapte	1	1
Bovine de toate vârstele (în medie)	0.7-0.8	1.3-1.4
Tineret bovin peste 1 an	0.5-0.7	1.4-2.0
Tineret bovin sub 1 an	0.2-0.3	3.3-5.0
Oi și capre de toate vârstele	0.14	7.1
Oi și capre mature	0.15-0.16	6.3-6.7
Cai de toate vârstele	0.8	1.3
Cai de tracțiune	1.0-1.1	0.9-1.0
Tineret cabalin peste 1 an	0.5-0.7	1.4-2.0
Tineret cabalin sub 1 an	0.2-0.3	3.3-5.0

Producția totală de iarbă (Pt) se determină prin cosire și cântărire pe 6 - 10 m² din suprafețele de probă, aflate în parcela de exploatare ce urmează să fie pășunată.

Pentru delimitarea suprafețelor de probă, se folosesc îngrădituri sau cuști metalice care să nu permită consumul de către animale a vegetației din interior, amplasate pe suprafețe omogene din punct de vedere al compoziției floristice și al producției. Aceste suprafețe se cosesc la începutul



fiecărui ciclu de pășunat, respectând restricția ca pe plante să nu se regăsească apa de adiție (plantele nu sunt umede de la rouă, ploaie, irigație, etc.).

Capacitatea de pășunat (Cp) se va determina în fiecare sezon de pășunat utilizând formula:

$$Cp(\text{UVM/ha}) = \frac{Pt(\text{kg/ha}) \times Cf\%}{Nz \times DZP \times 100}$$

în care: Nz = necesarul zilnic de iarba pe cap de animal, în Kg/zi;

DZP = numărul zilelor sezonului de pășunat;

Cf = coeficient de folosire a pajiștii, în %.

Coeficientul de folosire exprimat în procente se stabilește prin cosirea și cântărirea resturilor neconsumate (Rn) pe 5 – 10 m², după scoaterea animalelor din tarla și raportarea ei la producția totală după formula:

$$Cf = \frac{Pt(\text{kg/ha}) - Rn(\text{kg/ha})}{Pt(\text{kg/ha})} \times 100, \text{ în procente}$$

Tabelul de mai jos prezintă capacitatea de pășunat actuală a pajiștilor de pe teritoriul U.A.T. Poiana Câmpina în funcție de producția de masa verde utilă și numărul zilelor sezonului de pășunat.



CAPACITATEA DE PĂȘUNAT ACTUALĂ A PĂȘUNILOR DIN UAT POIANA CÂMPINA

Tabelul 6.3

TRUP DE PAJIȘTE	SUPRAFAȚA TRUPULUI	PRODUCȚIA DE MASĂ VERDE (t/ha)	COEFICIENȚUL DE FOLOSIRE A PĂȘUNII (%)	PRODUCȚIA DE MASĂ VERDE UTILĂ (t/ha)	PRODUCȚIA TOTALĂ DE MASĂ VERDE (t)	ÎNCĂRCAREA CU UVM	
						Z.A.F	/ha
0	1	2	3	4	5	6	8
				(col.2xcol.3)	(col.1xcol.2)	(col.4/0,05)	7(col.6/DS)
Poiana	107,11	3,5	80	2,80	374,88	56	0,31
Ragman	58,20	3,5	80	2,80	203,70	56	0,31
Pitrișu	3,2	3,5	80	2,80	11,20	56	0,31
Bobolia	37,20	3,5	85	2,97	130,20	59,4	0,33
TOTAL	205,71						
							33,20
							18,04
							0,99
							12,27
							32,32

*ZAF - număr de zile animal furajat pe pășune; DSP - durată sezon pășunat. 0,05 - cantitatea de masă verde, în tone, consumată efectiv de un UVM/zi.



Trebuie să menționăm faptul că, prin lucrări de ameliorare, producția pajiștilor se poate mări cu 25-30%. În această situație încărcătura de animale pe hectar poate ajunge sau chiar depăși 1 UVM/hectar. Utilizatorii de pajiști au obligația să respecte încărcătura minimă de animale pe hectar (0,3 UVM).

La toate pajiștile analizate producția de masă verde utilă obținută este sub potențialul natural al pajiștilor. Utilizatorii de pajiști au obligația să respecte încărcătura minimă de animale/ha (0.3 UVM/ha). Pe pajiștile aflate sub contract APIA, pășunatul se efectuează cu maxim 1 UVM/ha.

6. Organizarea, îmbunătățirea, dotarea și folosirea pajiștilor

6.1. Lucrări de repunere în valoare a suprafețelor de pajiști

LUCRĂRI DE REPUNERE ÎN VALOARE A SUPRAFETELOR DE PAJIȘTI (FACTORI LIMITATIVI. MĂSURI AMELIORATIVE ALE SOLURILOR-TERENURILOR)

Cunoașterea naturii și intensității factorilor limitativi ai producției agricole este absolut oportună în situația în care se ia decizia diminuării ori eliminării efectelor negative ale acestora, în scopul asigurării necesarului de furaje pentru ovine și bovine, a activităților conexe (prelucrat produse animaliere, colectare plante medicinale, apicultura, etc.).

Prezentăm natura factorilor limitativi ai producției pe pajiști și măsurile importante pentru corectarea sau ameliorarea acestora pentru fiecare unitate de sol (US) în parte.

Nr. crt.	US	Tip de sol	Factori limitativi	Măsuri ameliorative
1	2	3	4	5
1	4	EUTICAMBOSOL tipic LL/LL pe gresii alterate, erodat puternic prin apă	-adâncimea apei freatice mare și izvoare de coastă -eroziunea de suprafață puternică -eroziune de adâncime -alunecări de teren și prăbușiri de mal -arbori groși -arbori subțiri -mușuroie	-combatere eroziune de suprafață -combatere eroziune de adâncime și alunecări -captare izvoare de coastă -distrugere mușuraie/cărări de vite, nivelare, curățare pajiști -combatere plante dăunătoare -curățare vegetație



			-cărări de vite -plante dăunătoare -pietre și bolovani	lemnoasă nevaloroasă și arbori subțiri -îndepărtare material lemnos, cioate și pietre -completare goluri -fertilizare pajiște -lucrări de întreținere
2	11	REGOSOL calcaric gleic, epicalcaric moderat gleizat LL/LL pe gresii alterate, erodat moderat prin apă, cu alunecări active în trepte	-adâncimea apei freatice mare și izvoare de coastă -eroziunea de suprafață moderată -eroziune de adâncime -alunecări de teren -arbori groși -arbori subțiri -mușuroie -cărări de vite -plante dăunătoare -pietre și bolovani	-combatere eroziune de suprafață -combatere eroziune de adâncime și alunecări -captare izvoare de coastă -distrugere mușuroaie/cărări de vite, nivelare, curățare pajiști -combatere plante dăunătoare -curățare vegetație lemnoasă nevaloroasă și arbori subțiri -îndepărtare material lemnos, cioate și pietre -completare goluri -fertilizare pajiște -lucrări de întreținere

Principalele măsuri de creștere cantitativă și calitativă a producției pajiștilor se bazează pe înlăturarea sau diminuarea efectului factorilor limitativi ai productivității acestora.

"Pentru determinarea măsurilor și tehnologiilor de îmbunătățire adecvate trebuie să se stabilească în prealabil, cu exactitate, cauzele degradării pajiștii respective, deoarece aplicarea oricărei măsuri de îmbunătățire a covorului vegetal fără a se îndepărta cauzele degradării lui, conduc la unele rezultate bune, valabile doar pe termen scurt.

Principalele acțiuni tehnico-organizatorice menite să ducă la creșterea cantitativă și calitativă a producției de furaje de pe pajiști sunt:

- măsuri ameliorative generale, care se aplică pe toate pajiștile afectate de factori limitativi ai producției;

- măsuri de îmbunătățire fără înlocuirea totală a vechiului covor vegetal, numite măsuri de suprafață;



- măsuri de refacere radicală a covorului ierbos prin înlocuirea totală a vechiului covor vegetal cu amestecuri valoroase de graminee și leguminoase perene de pajiști;

- valorificarea superioară a producției pajiștilor prin pășunat;

- valorificarea superioară prin recoltarea și conservarea furajelor de pe pajiști.

Măsurile ameliorative generale care se aplică pe toate pajiștile afectate de diferiți factori limitativi ai producției sunt:

- eliminarea excesului de umiditate;

- combaterea eroziunii de adâncime și alunecărilor solului;

- corectarea reacției solului (acidității, respectiv alcalinității) prin lucrări de amendare;

Măsurile de suprafață de îmbunătățire a pajiștilor cuprind:

- lucrările de întreținere a pajiștilor ce constau în curățirea de mușuroaie de orice proveniență, de vegetația ierboasă și lemnoasă nevaloroasă și de pietre, nivelarea nanoreliefului, împrăștierea dejectiilor (rămase în urma pășunatului sau după fertilizarea organică), aerarea covorului vegetal;

- îmbunătățirea regimului de nutriție a plantelor printr-o fertilizare corespunzătoare;

- supraînsămânțarea pajiștilor.

Măsurile de refacere radicală a covorului ierbos constau din:

- curățirea de mușuroaie, de vegetația ierboasă și lemnoasă nevaloroasă și de pietre;

- distrugerea vechiului covor vegetal degradat;

- îmbunătățirea regimului de nutriție a plantelor printr-o fertilizare corespunzătoare;

- pregătirea patului germinativ;

- reînsămânțarea cu amestecuri de plante furajere productive și cu valoare furajeră ridicată;

- întreținerea pajiștii nou înființate." – Hotărârea 78/2015

Pentru ameliorarea și îmbunătățirea pajiștilor, METODOLOGIA ELABORARII STUDIILOR PEDOLOGICE, 1987 recomandă următoarele tehnologii:

- LUCRĂRI DE SUPRAFAȚĂ

-scoaterea cioatelor

-adunarea pietrelor

-nivelarea mușuroaielor



- îndepărtarea vegetației lemnoase
- grăpatul pajiștilor (în luncile râurilor dominate de graminee stolonifere și pe toate pajiștile după autoînsămânțare și supraînsămânțare)
- combaterea bolilor (prin cosiri repetate și pe cale chimică)
- fertilizarea și amendarea pajiștilor (numai după cartarea agrochimică, respectând legislația în vigoare – vezi DECIZIA nr. 221.983/GC/12.06.2013 PENTRU PROTECTIA APELOR IMPOTRIVA POLUARII CU NITRATI DIN SURSE AGRICOLE – și normele corespunzătoare)
- autoînsămânțarea
- supraînsămânțarea
- LUCRĂRI RADICALE
 - pregătirea terenului
 - aplicarea îngrășămintelor
 - culturi premergătoare
 - alegerea speciilor și formarea amestecurilor
 - semănatul
- ÎMBUNĂTĂȚIREA REGIMULUI DE APĂ
 - înlăturarea excesului de apă (freatic, stagnant, captare izvoare de coastă)
 - regularizarea cursurilor de văi
 - completarea deficitului de apă (irigarea)
- FOLOSIREA RAȚIONALĂ A PAJIȘTILOR
 - pajiști permanente
 - pășunat limitat
 - pășunat rațional
 - folosirea mixtă (alternativ pășune-fâneață sau fâneață - pășune)
 - pajiști temporare
 - pășunat rațional
 - folosirea mixtă (alternativ pășune-fâneață sau fâneață - pășune)
- COMBATEREA EROZIUNII SOLULUI
 - prin metode specifice antierozionale



- prin împăduriri
- COMBATEREA ALUNECĂRILOR
 - prin metode specifice (nivelări)
 - prin însămânțări
 - prin împăduriri
- COMBATEREA SALINIZĂRII
- SELECȚIONAREA TERENURILOR PENTRU LOTURI SEMINCERE
 - alte lucrări care pot îmbunătății factorii restrictivi (impun procedee dificile cu costuri mari)
 - omogenizarea profilului de sol
 - aport de material pământos
 - crearea sau stabilizarea structurii folosind condiționatori sintetic

Pentru aplicarea măsurilor de ameliorare și îmbunătățire a pajiștilor trebuie să se țină cont de bunele condiții agricole și de mediu în conformitate cu prevederile legale în vigoare, de particularitățile terenului, de impactul social și economic, fiecare măsură aplicabilă pe o parcelă fiind tratată diferențiat. Introducerea animalelor pe pajiști este permisă doar în perioada de pășunat prevăzută în amenajamentul pastoral. (Art. 10 - HOTĂRÂREA GUVERNULUI 1064/2013).

Înainte de alegerea metodelor, mijloacelor și materialelor necesare îmbunătățirii covorului ierbos al unei pajiști, trebuie să se cunoască:

- *zona biogeografică și climatică*, substratul geologic în care se găsește pajiștea
- *condiții orografice* (pantă, înclinație, expoziție) și *hidrologice* (pâraie, râuri, lacuri, izvoare, etc.)
- *grosimea stratului de sol* cu prezența sau absența rocilor dure la suprafață sau pe profil, până la 25 – 30 cm
- *tipul de pajiște dominant*, stadiul de degradare al covorului ierbos, invazia cu vegetație dăunătoare ierboasă și lemnoasă, mușuroaie dacă există, etc.

1. Defrișare vegetației lemnoase se face pe bază de studii și documentații în care se prevăd toate detaliile privind organizarea, execuția lucrării și valorificarea materialului lemnos, conform normativelor. Până la o anumită limită, vegetația forestieră are efect benefic prin dublul



rol de protecție a solului, a păștii, a animalelor în caz de intemperii și de a satisface nevoia de material lemnos.

Nu se defrișează vegetația lemnoasă de pe următoarele porțiuni:

- suprafețe cu pante mai mari de 30°, pe cât posibil acestea fiind predate sectorului forestier cu destinația păduri, preluând în schimb alte suprafețe apte pentru a fi exploatare ca păști

- pe ambele maluri ale pâraielor și izvoarelor acestora, în lățimi variabile în raport cu înclinarea și lățimea pantei

- pe suprafețele degradate, în curs de degradare, pe grohotișuri, stâncării

- în jurul adăptoarelor, stânelor, adăposturilor, saivanelor

- pe suprafețele de coastă de lângă drumuri

- pe terenurile cu pante între 20° - 30°, unde se lasă benzi transversale de diferite lățimi, în raport cu panta și solul sau sub formă de buchete.

Pe suprafețele de arborete cu rol de protecție, nu se pășunează și nu se fac nici un fel de lucrări, decât numai operațiuni de igienă,

În partea cea mai joasă sau în interiorul pășunii se lasă o suprafață de maxim 10% din suprafața totală a trupului de păștițe cu arbori pentru adăpostul animalelor în caz de intemperii, pe care se practică operațiuni de igienă și tăierea crengilor până la înălțimea de 2 m.

Tăierea și valorificarea materialului lemnos se face de către organele de specialitate (inspectorate silvice sau întreprinderi forestiere) pe baza planurilor și normativelor existente sau pe baza prevederilor amenajamentului pastoral, cu atenție deosebită pentru speciile protejate sau arealele cu destinație specială.

2. Combatere vegetației fără valoare furajeră sau dăunătoare se face pe cale mecanică prin cosiri repetate sau pe cale chimică prin folosirea erbicidelor. Aceste operațiuni trebuie făcute cu atenție pentru speciile protejate, pentru biologia fiecărei plante nedorite și pentru efectul selectiv al pesticidului.

3. Pietrele mobile și cele semiîngropate se strâng manual și se depozitează pe firul ogașelor sau ravenelor, pe porțiunile de păștițe erodate sau ca gard de delimitare a parcelelor

4. Distrugerea mușuroaielor de origine vegetală, animală sau marghilelor, nivelarea și curățirea păștiților se face primăvara sau toamna prin lucrări obișnuite de grăpare, cu mașini de



curățat pajiști sau manual cu diverse unelte. Și în acest caz se acordă atenție speciilor și siturilor protejate. În cele mai multe cazuri operațiunile enumerate anterior sunt urmate de supraînsămânțare sau reînsămânțare cu amestecuri adecvate.

5. Supraînsămânțarea pajiștilor se realizează numai cu semințe de plante erbacee furajere perene din familiile de graminee și leguminoase sau amestecuri ale acestora, în funcție de condițiile naturale, modul de folosire și nivelul de intensivizare a producției pajiștilor. Supraînsămânțarea pajiștilor cuprinse în ariile protejate se realizează numai cu semințe din specii adaptate specificului climatic din respectivele arii protejate. Nu se recomandă recomandă reînsămânțarea datorită condițiilor geografice și edafice dificile.

6. Combateră eroziunii de suprafață se face preventiv prin respectare cerințelor din amenajamentul pastoral privind durata sezonului de pășunat, evitarea pășunatului pe pante, pe timp ploios, pe sol umed, respectarea încărcăturii cu animale, fertilizarea optimă, supraînsămânțarea, stoparea rămăturilor de porci mistreți prin limitarea prezenței lor pe pante și alte măsuri. Ca măsuri curative amintim mobilizare superficială a solului pe curba de nivel cu semănarea la 1,5 cm a unui amestec adecvat în primul an fiind folosit ca fâneță (doar pe zonele unde poate fi făcută fără pericole ulterioare), realizarea cu pluguri speciale a unor valuri de pământ care se înierbează cu rol de colectori spre un emisar pe pante până la 18°, perdele de protecție pe curbele de nivel.

7. Eroziunea de adâncime și alunecările de teren se combat preventiv prin lucrările amintite la eroziunea de suprafață sau curativ prin nivelare, pregătire pat germinativ, fertilizare organică și/sau chimică, semănare amestec de ierburi și folosire ca fâneță în primul an – pentru stadiul de șiroir și rigole. Dacă eroziunea de adâncime a ajuns la stadiul de ogaș sau ravenă sunt necesare lucrări mai ample de artă proiectate de specialiștii autorizați în domeniu și executate de firme de prestări servicii pentru îmbunătățiri funciare. Lucrările se axează pe două aspecte – cele executate în bazinul hidrografic al ravenei și cele executate pe firul albiei ravenei. Aceleași considerente sunt valabile și pentru alunecările de teren.

8. Excesul de umiditate freatică și/sau stagnantă se elimină prin acțiuni care constau în realizarea canalelor de desecare, drenuri din diverse materiale, drenaj cârțiță, pășunat rațional, captare izvoare de coastă, cultivare specii ierboase și lemnoase iubitoare de umezeală.



9. Amendarea și fertilizarea se face prin stabilirea suprafețelor care necesită aceste intervenții, pe baza Situației sintetice a datelor analitice pentru teritoriul studiat.

După aprecierea reacției solului (pH) și a gradului de asigurare cu elemente nutritive (N, P, K), situația sintetică a pajiștilor se prezintă astfel:

Nr. Crt.	US	Trup	Nr. tarla, parcela	Suprafața trup (Ha)	Suprafața/US (Ha)	Proprietăți : reacția solului, aprovizionare NPK
	2	3	4	5	6	7
1	4	1	T2, P10	10,47	25,55	Reacție moderat acidă, aprovizionare slabă cu humus, foarte slabă cu fosfor, foarte bună cu potasiu
2			T2, P11			
3			T2, Pp11/3			
4			T2, P11/4			
5		2	T3, F39	9,37		
6		3	T3, Pp 40	3,18		
7		5	T1, P6	2,53		
8	11	4	T9, P289	20,62	20,62	Reacție slab acidă, aprovizionare slabă cu humus, foarte slabă cu fosfor, bună cu potasiu
9			T9, P290			
10			T9, P304			
TOTAL				46,17	46,17	

pH		
Interval pH	Suprafața	
	Ha	%
Moderat acide	25,55	55,34
Slab acide	20,62	44,66
TOTAL	46,17	100,00

Azot (N)	Fosfor (P ₂ O ₅)	Potasiu (K ₂ O)
----------	---	----------------------------



Grad de aprovizionare	Suprafața		Grad de aprovizionare	Suprafața		Grad de aprovizionare	Suprafața	
	Ha	%		Ha	%		Ha	%
-	-	-	Foarte slab	46,17	100	-	-	-
Slab	46,17	100	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	Bun	25,55	55,34
-	-	-	-	-	-	Foarte bun	20,62	44,66
TOTAL	46,17	100	TOTAL	46,17	100	TOTAL	46,17	100

Aplicarea corectă a amendamentelor și a cantităților de îngrășăminte chimice și organice se execută în corelație cu morfologia terenului și etapele de dezvoltare a vegetației (fenofaze).

Analizând situația reacției solului se constată că sunt înregistrate valori situate în domeniul slab-moderat acid.

Pentru corectarea reacției acide (după Budoi, 2001) este necesară amendarea calcaroasă, cu carbonat de calciu (CaCO_3) pentru solurile cu $\text{pH} < 5,3$, VAhi sub 55% (în cazul pajiștilor naturale) și pentru solurile cu $\text{pH} < 5,6$, VAhi sub 75% (în cazul pajiștilor temporare - semănate). Amendamentele calcaroase folosite pot fi și piatra de var (agrocalcarul), varul nestins CaO (pentru efecte ameliorative rapide), varul stins $\text{Ca}(\text{OH})_2$, nămolul de defecație, dolomitul, etc, cazuri în care doza de amendare se va modifica în funcție de puterea de neutralizare a amendamentului (PNA), după ecuația amendării calcaroase:

- pajiști naturale

$$\text{DAC, toneCaCO}_3(\text{amendament}) / \text{hectar} = \text{Sbi} * (70/\text{Vi}-1) * 0.6 * 100/\text{PNA}.$$

- pajiști temporare(semănate)

$$\text{DAC, toneCaCO}_3(\text{amendament}) / \text{hectar} = \text{Sbi} * (80/\text{Vi}-1) * 1.5 * 100/\text{PNA}.$$

Aplicarea amendamentelor calcaroase se poate face în special toamna târziu, după sezonul de pășunat și uneori în ferestrele iernii, cât și primăvara devreme, amendarea făcându-se la suprafață, excepție cazurile când se înființează o pajiște iar amendamentele se pot încorpora în sol, cu mijloace mecanizate cum este mașina de împrăștiat amendamente MA 3,5 și altele sau în cazuri extreme cu mijloace manuale. Atenție la aplicarea prafului de var, care necesită ochelari și echipament de protecție.

Din punct de vedere al nevoii de amendare solurile acide au fost împrăștiate în 3 urgențe:



I – soluri cu pH în H₂O sub 5 și V % < 50

II – soluri cu pH în H₂O între 5,0-5,6 și V% = 50-70 pe soluri luto-nisipoase și V%=75 pentru soluri argiloase și luto-argiloase

III – soluri cu pH între 5,6-5,8 și V% de 75 la 85.

Amendarea solurilor acide sau alcaline este o condiție obligatorie după unii autori pentru refacerea radicală a pajiștilor degradate și înființarea unor pajiști semănate de înaltă productivitate sau în cazul pajiștilor naturale la supraînsămânțarea lor cu specii de ierburi perene mai valoroase, în special leguminoase (Hera și Borlan, 1980). Cele mai bune rezultate se obțin atunci când doza de amendament este echivalentă la 3/4 din aciditatea hidrolitică sau doza de amendament (To/Ha) este de 65*Ah/100. Funcție de anumiți factori (doza de amendamente, condiții climatice, cantitatea de furaj obținută etc...), efectul amendării poate fi de la câțiva ani la 8-10 (12) ani.

Pentru pajiștile de pe teritoriul comunei Poiana Cămpina nu recomandăm amendarea, mai ales că majoritatea suprafețelor de sol acide sunt împădurite. Se recomandă doar în cazul folosirii îngrășămintelor chimice să nu se utilizeze cele cu reacție fiziologică acidă (azotat de amoniu, sulfat de amoniu, etc).

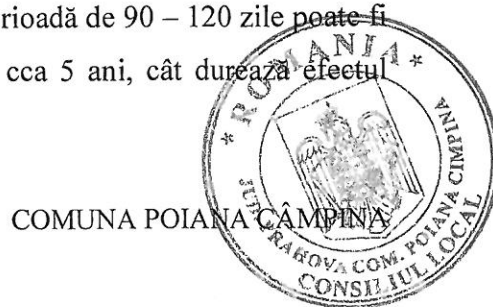
Prin aplicarea îngrășămintelor se realizează sporirea producției și creșterea calității pajiștilor. Pentru a obține eficiență maximă în utilizarea îngrășămintelor este necesar să se parcurgă etapele:

a) stabilirea suprafețelor ce se pot îngrășa prin târlire

"Târlirea se face cu oile și anume 2 – 3 noști 1 oaie adultă / mp pe pășuni cu covor ierbos corespunzător și 4 – 6 noști 1 oaie / mp pe pășunile degradate, care în zona montană sunt invadate de *Nardus stricta* (părul porcului, țapoșică). Depășirea acestui prag de 6 noști, în toate situațiile, duce la supratârlire, cu întreg cortegiul de dezechilibre grave ale covorului ierbos și ale celorlalți factori de mediu.

Târlirea cu bovinele, se face respectând aceeași intensitate, în funcție de starea covorului ierbos de 2 – 3 noști și 4 – 6 noști 1 vacă / 6 mp sau alte durate cu încărcări echivalente cum ar fi 4 – 6 noști sau 8 – 12 noști 1 vacă / 12 mp.

Prin aceste metode de târlire, o pășune de munte, într-o perioadă de 90 – 120 zile poate fi ameliorată abia pe 10-20 % din suprafața totală, o dată pentru cca 5 ani, cât durează efectul



târlirii, dată fiind încărcarea mică cu animale de 1 – 2 unități vită mare (UVM) la hectar și durata scurtă a sezonului de pășunat.

După alți autori, pentru a calcula suprafața luăm spre exemplificare o pajiște de *Nardus stricta* – Țepoșica, *Festuca rubra* – Păiușul roșu și una de *Agrostis capillaris* – Iarba vântului:

Tipul de pajiște	Perioada de pășunat (zile)	Numărul de nopți de târlire	Suprafața repartizată pe cap de animal pentru târlire (mp)		
			ovine	tineret taurin	bovine adulte
1	2	3	4	5	6
<i>Nardus stricta</i>	90 – 100	5 – 6	1 – 1.5	2 – 3	3 – 4
<i>Festuca rubra</i>	120 – 130	3 – 4			
<i>Agrostis capillaris</i>	140 – 150	1 – 2			

Hera (1980) susține că o turmă de 100 capete bovine sau 2000 ovine poate îngrășa în cursul unei perioade de pășunat o suprafață de 12 – 15 Ha, pe această suprafață putându-se reveni cu o nouă îngrășare după aproximativ 6 ani.

Pentru completarea necesarului de elemente nutritive se vor folosi fertilizanți organici și chimici.

b) stabilirea sistemului de fertilizare cu îngrășăminte organice și chimice în funcție de tipul de pajiște, modul de folosire a pajiștii, sortimentul de îngrășăminte

Acest sistem se va referi la tipul de îngrășământ, raportul dintre principalele elemente chimice (NPK), dozele în *substanță activă (sa)*, epoca, modul de aplicare și periodicitatea.

Fertilizarea pajiștilor cu gunoi de grajd și alte îngrășăminte organice

Se poate folosi gunoiul de grajd, compostul, turbureala de grajd (gülle), urina și mustul de grajd, etc, doar după ce în prealabil a fost făcut "Studiu pedologic special privind impactul azotului provenit din dejecțiile animale utilizate la fertilizarea organică asupra solului și apelor freactice".

Fertilizarea pajiștilor cu îngrășăminte minerale

PAJIȘTI SEMĂNATE

Îngrășămintele cu azot



I Epoci și metode de aplicare:

a) la înființare și în primul an de exploatare

- 0 – 1/3 din doza de N în preajma semănatului prin împrăștiere uniformă
- 0 – 1/3 din doza de N la desprimăvărare prin împrăștiere uniformă
- 1/3 – 1/2 din doza de N după prima coasă prin împrăștiere uniformă
- 1/3 – 1/2 din doza de N după a doua coasă prin împrăștiere uniformă

b) pentru anul II și următorii de exploatare

- 0 – 1/2 din doza de N în toamna precedentă după încetarea vegetației prin împrăștiere uniformă
- 1/3 – 1/2 din doza de N la desprimăvărare prin împrăștiere uniformă
- 1/4 – 1/2 din doza de N după prima coasă prin împrăștiere uniformă
- 1/4 – 1/2 din doza de N după a doua coasă prin împrăștiere uniformă

II Corectarea dozelor medii optime economic de N la înființare, în funcție de:

a) aplicarea de îngrășăminte organice și resturi vegetale

- aplicare de gunoi pentru pajiște.....– 1,5 Kg N/t gunoi
- aplicare de gunoi pentru cultura premergătoare.....– 1 Kg N/t gunoi
- introducerea de coceni de porumb și tulpini de floarea soarelui.....+ 7KgN/t coceni sau tulpini introduse în sol
- introducerea de paie de grâu.....+ 8Kg N/t de paie

b) asigurarea cu apă

- naturală din precipitații la nivelul mediei multianuale.....0 Kg N/Ha
- naturală din precipitații + aport freatic în profil.....+ 20 Kg N/Ha
- precipitații sub media multianuală.....– 5 Kg N/Ha pentru fiecare 10 mm deficit de precipitații
- precipitații peste media multianuală.....+ 5 Kg N/Ha pentru fiecare 10 mm de precipitații în plus
- naturală din precipitații + irigare la nivel optim.....+ 40 Kg N/Ha

Corectarea dozelor medii optime economic de N, pentru anul II și următorii de exploatare a pajiștilor semădate, în funcție de:

a) aplicarea de îngrășăminte organice și resturi vegetale

- aplicare de gunoi la înființarea pajiștii.....– 1,0 Kg N/t gunoi

