ROMÂNIA

JUDEȚUL SUCEAVA

PRIMĂRIA COMUNEI STULPICANI

Avizat,
Direcția pentru Agricultură Județeană Suceava

AMENAJAMENT PASTORAL
U.A.T. STULPICANI

Aprobat prin

H.C.L. nr.....din.....

Secretar,

Liviu Mihalea

jamentul pastoral este valabil începând cu data de.....

2026

CUPRINS

	INTRODUCERE	4
CAPITOLUL I	**SITUAȚIA TERITORIAL - ADMINISTRATIVĂ**	19
	1.1 Amplasarea teritorială a localității	19
	1.2. Denumirea deținătorului legal	20
	1.3. Documente care atestă dreptul de proprietate sau deținere legală. Istoricul proprietății	20
	1.4. Gospodărirea anterioară a pajiștilor din amenajament	24
CAPITOLUL II	**ORGANIZAREA TERITORIULUI**	31
	2.1. Denumirea trupurilor de pajiște care fac obiectul acestui studiu	31
	2.2. Amplasarea teritorială a trupurilor de pajiște. Vecinii și hotarele pajiștii	33
	2.3. Constituirea și materializarea părcelarului și subpărcelarului descriptiv	36
	2.4. Bază cartografică utilizată	37
	2.5. Suprafața pajiștilor. Determinarea suprafețelor	40
CAPITOLUL III	**CARACTERISTICI GEOGRAFICE ȘI CLIMATICE**	43
	3.1. Indicarea zonei geografice și caracteristicile reliefului	43
	3.2. Altitudine, expoziție, pantă	44
	3.3. Caracteristici pedologice și geologice	445
	3.4. Rețeaua hidrografică	45
	3.5. Date climatice	45
CAPITOLUL IV	**VEGETAȚIA**	47
	4.1. Date fitoclimatice	47
	4.2 Descrierea tipurilor de stațiune	49
	4.3 Tipuri de pajiști. Descrierea tipurilor	50
	4.4. Descrierea vegetației lemnoase	54
CAPITOLUL V	**CADRUL DE AMENAJARE**	56
	5.1. Procedee de culegere a datelor din teren	56
	5.2. Obiective social-economice și ecologice	57
	5.3. Stabilirea categoriilor de folosință a pajiștilor	58
	5.4. Fundamentarea amenajamentului pastoral	58
CAPITOLUL VI	**ORGANIZAREA, ÎMBUNĂTĂȚIREA, DOTAREA ȘI FOLOSIREA PAJIȘTILOR**	65
	6.1. Lucrări de repunere în valoare a suprafețelor de pajiști	65
	6.2 Amestecuri de ierburi recomandate pentru reânsămânțarea pajiștilor	112

	6.3.Capacitatea de păşunat	129
	6.4. Organizarea păşunatului pentru diferitele specii de animale	148
	6.5. Căi de acces	152
	6.6. Construcţii zoopastorale şi surse de apă	154
CAPITOLUL VII	**DESCRIERE PĂRCELARĂ**	167
CAPITOLUL VIII	**Descrierea vegetaţiei forestiere**	207
	8.1 Date generale	207
	8.2. Descrierea staţiunii	207
	8.3.Descrierea vegetaţiei forestiere	208
	8.4. Organizarea păşunatului	208
CAPITOLUL IX	**DIVERSE**	209
	9.1. Data intrării în vigoare a amenajamentului; durata acestuia	209
	9.2. Colectivul de elaborare a lucrării de amenajare	209
	9.3. Hărţile ce se ataşează amenajamentului	209
	9.4. Evidenţa lucrărilor executate anual pe fiecare parcelă	210
	Concluzii si recomandări	217
	Bibliografie	220





INTRODUCERE

PAJIŞTILE DIN ROMÂNIA – IMPORTANT PATRIMONIU NAŢIONAL

Pajiştile sunt un element esenţial al sistemelor de agricultură durabilă, care răspund exigenţelor cererii de alimente sănătoase şi de calitate superioară.

În plus, pe lângă rolul decisiv de asigurarea furajelor pentru animale, pajiştile au o funcţie importantă în dezvoltarea rurală şi a mediului înconjurător reflectată prin: conservarea biodiversităţii, îmbunătăţirea fertilităţii solurilor, fixarea simbiotică a azotului, echilibru hidrologic, prevenirea inundaţiilor şi alunecărilor de teren, sechestrarea carbonului, calitatea peisajului şi important patrimoniu cultural.

Din cele mai vechi timpuri iarba produsă pe pajişti a constituit furajul de bază pentru creşterea animalelor ierbivore domestice, ceea ce a permis dezvoltarea primelor civilizaţii umane.

Explozia demografică a determinat o expansiune a pajiştilor printr-o luptă continuă a omului cu vegetaţia forestieră, pentru a produce hrană animalelor, care îi asigură mijloace de trai precum alimente (lapte, carne) şi materii prime (lână, piei), forţe motrice pentru transport şi lucrările câmpului cât şi alte necesităţi.

În zilele noastre, sistemele de creştere a animalelor bazăte pe valorificărea pajiştilor, trebuie să facă faţă necesităţilor de hrană tot mai mari, având în vedere ca producţia de furaje obţinute pe aceste suprafeţe să ţină pasul cu cerinţele tot mai mari de carne şi lapte şi cu schimbările climatice. În acelaşi timp, producerea furajelor pe pajişti trebuie să reducă competiţia din cadrul terenului arabil pentru producerea hranei oamenilor, a animalelor şi a biocombustibililor.

Rolul pajiştilor în dezvoltarea durabilă a agriculturii

Dezvoltarea durabilă este un proces complex ce se desfăşoară prin şi sub intervenţia umană, care vizează dezvoltarea societăţii, materializarea lui bazându-se pe faptul că dezvoltarea durabilă a întregului este asigurată de dezvoltarea durabilă a fiecărei părţi a activităţii umane (MARUŞCA şi colab., 2010).

În acest sens, dezvoltarea durabilă a agriculturii constituie o părte a acestui proces, agricultura fiind o componentă indispensabilă a acesteia (MOTCĂ şi colab. 1994). Creşterea animalelor, în special a bovinelor şi ovinelor, are un rol însemnat în imprimarea unui comportament antientropic prin care se realizează durabilitatea agriculturii. Pajiştile sunt un element esenţial al sistemelor de agricultură sustenabilă reprezentat prin: asigurarea furajelor, bunăstarea animalelor, calitatea solurilor şi folosirea optimă a terenurilor slab productive, în special pentru producerea biomasei, sursă energetică regenerabilă.

Prin plantele furajere din pajişti se intensifică procesul de fotosinteză din ecosisteme şi se introduce în sol o cantitate mai mare de materie organică, menţinându-se în sol o viaţă biologică activă. Prin rădăcinile plantelor furajere de pajişti, care au rol de liant în prezenţa materiei organice, se opreşte procesul de distrugere a structurii granulare a solurilor, în cele mai multe cazuri conducând la îmbunătăţirea acestora (MOCANU, HERMENEAN, 2013; SIMTEA şi colab., 1990).

Alături de administrarea gunoiului de grajd, plantele furajere de pajişti au un rol însemnat în menţinerea conţinutului de humus din sol, fapt ce imprimă o portanţă ridicată solului, care atenuează acţiunea de tasare a animalelor şi a maşinilor agricole grele. Asolamentele cu sole înierbate au un rol esenţial în menţinerea microfaunei din sol şi în întreruperea ciclurilor biologice pentru boli şi dăunători, ceea ce conduce la reducerea cantităţilor de pesticide, care sunt nocive pentru microfaună şi mediu înconjurător.

Pe lângă rolul principal de **asigurare a necesarului de furaje pentru cel puţin 60% din efectivul de bovine şi 80% din efectivul de ovine,** pajiştile au o serie de funcţii importante în dezvoltarea rurală şi a mediului înconjurător.

Prin înierbare se consolidează biologic taluzurile drumurilor, halde miniere, industriale şi menajere, pârtii de schi şi alte terenuri lipsite de vegetaţie pentru a fi protejate de factorii distruc-

tivi, se stimulează pedogeneza şi se înfrumuseţează peisajul. Aceste funcţii reflectă şi definesc **multifuncţionalitatea pajiştilor.**

Toate activităţile conexe care rezultă din folosirea şi valorificărea pajiştilor precum prelucrarea produselor animaliere, colectarea florei medicinale, apicultura etc., constituie o altă **funcţie economică** importantă a acestor suprafeţe.

Pajiştile permanente constituie importante **habitate pentru animalele sălbatice şi de conservare a biodiversităţii speciilor de plante şi animale.**

Acestea se pot rezuma prin următoarele:

- în România există un număr de 783 de tipuri de habitate, din care aproape 60% se întâlnesc în pajiştile permanente;

- pe teritoriul ţării s-au identificat 3700 de specii de plante, din care peste 70% aparţin vegetaţiei pajiştilor permanente. Dintre acestea, 74 de specii au dispărut, 485 sunt ameninţate cu dispăriţia, 200 de specii sunt vulnerabile, 23 sunt declarate monumente ale naturii şi 1253 sunt specii rare;

- dintre speciile de animale sălbatice, 5 specii au dispărut, iar peste 30 sunt ameninţate cu dispăriţia;

- structura floristică a vegetaţiei pajiştilor din România este foarte diversă, cu indici de biodiversitate foarte ridicaţi în compăraţie cu multe ţări din Europa;

- fondul genetic de germoplasmă al populaţiilor de specii cu valoare economică este foarte mare, România fiind considerată un rezervor biologic natural de îmbunătăţire a procesului genetic la multe specii agricole;

- o floră meliferă şi medicinală deosebit de bogată.

În cadrul ecosistemelor agricole afectate de eroziune, contribuţia pajiştilor este esenţială în **protejarea solului**, combătând acele fenomene care conduc la declanşarea şi accelerarea procesului **de eroziune** (RESMERIŢĂ, 1956).

Astfel, durata în timp pentru îndepărtarea unui strat de sol, pe adâncimea de 20 cm, în urma procesului de eroziune, pe terenurile în pantă acoperite de pajişti este de 29000 ani, faţă de 100 de ani pentru terenurile în pantă cultivate în sistem de rotaţie şi de numai 13 ani pentru terenurile în pantă cultivate cu porumb siloz în monocultură.

Prin diversitatea speciilor de plante şi de animale, pajiştile permanente **înnobilează şi înfrumuseţează mediul înconjurător,** oferind importante **spaţii de recreere** pentru civilizaţia umană.

Din păcate structura funcţională a pajiştilor din România datorită unei gospodăriri necorespunzătoare, este profund perturbată din cauza agresivităţii unor specii de plante invazive (ex. feriga mare, etc.) care au înlocuit speciile valoroase în proporţie ridicată. Balanţa estimativă de **azot fixat biologic (NFB) în agroecosistemele de pajişti** şi culturi de leguminoase din România este de: 30 kg/ha pe an pentru pajiştile permanente; 80 kg/ha pe an pentru pajiştile temporare şi de 160 kg/ha pe an pentru leguminoasele perene (MARUŞCA şi colab., 2010).

Fixarea anuală a azotului atmosferic de către leguminoase prin culturi furajere permit reducerea costurilor de producţie şi a riscurilor de poluare cu nitraţi.

Prin îmbogăţirea materiei organice în compuşi azotaţi, ca urmare a fixării biologice a azotului, leguminoasele stabilesc direct sau indirect interacţiuni pozitive cu speciile vecine, interacţiuni ce se manifestă mai ales în condiţii pedoclimatice dificile, limitând efectele negative ale competiţiei interspecifice. Conform literaturii de specialitate **cantitatea estimată de CO2 stocat** (sechestrat) în agroecosistemele de pajişti permanente este de 4,7 t/ha pe an, în cele de pajişti temporare de 4,2 t/ha pe an, faţă de doar 1,8 t/ha pe an de CO2 stocat de culturile cerealiere. Rezultă că pe părcursul unui an, cele cca 4,9 milioane de pajişti permanente din ţara noastră pot sechestra o cantitatea totală estimată de aproximativ 23 milioane tone. O contribuţie esenţială îşi aduc plantele furajere din pajişti şi pentru **creşterea capacităţii de reţinere a apei** şi a posibilităţii de a o ceda când plantele au nevoie de ea.

Compărativ cu culturile anuale, pajiştile permanente au un efect protector pentru **calitatea apei**, regularizarea fluxului de apă şi a poluanţilor. După pădure, pajiştea este cea mai importantă sursă de reţinere şi filtrare a apei pluviale (DUMITRESCU şi colab., 1979).

Situaţia pajiştilor din ţara noastră

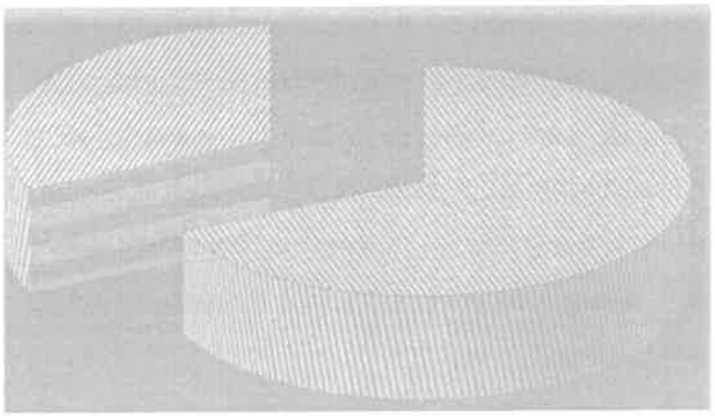
Pajiştile permanente din ţara noastră au o răspândire de aproximativ 4,9 milioane hectare, România ocupând, în Europa, locul al V-lea după Franţa, Marea Britanie, Spania şi Germania.

Pajiştile din ţara noastră, care reprezintă 33% din suprafaţa agricolă, constituie o părte din avuţia naţională, de importanţă majoră prin dimensiunea resurselor de furaje şi calitatea acestora,

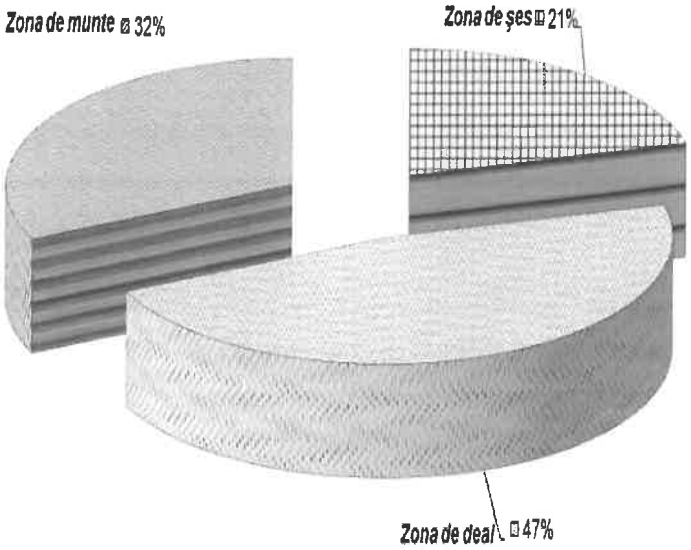
precum şi prin celelalte funcţii cu efect benefic asupra protecţiei şi frumuseţii mediului înconjurător.

Aria de răspândire a suprafeţei pajiştilor se regăseşte pe toate formele de relief, respectiv de la altitudinea din Delta Dunării şi câmpie, până la altitudinea de 2500 m de pe platourile alpine ale munţilor Carpaţi. Aceasta face ca resursele funciare pentru pajiştile din România să fie extrem de variate sub toate aspectele: fizico-geografice; climatice; hidrografice; profunzimea solului; tipurile de sol şi însuşirilor lor fizico-chimice (ROTAR, VIDICAN 2003; VÎNTU şi colab., 2004). În funcţie de modul de folosinţă pajiştile se împărt în păşuni şi fâneţe. Din suprafaţa totală de pajişti din ţara noastră 68% o reprezintă păşunile, iar 32% fâneţele.

Repărtizarea pajiştilor din ţara noastră, în funcţie de formele de relief, este reprezentată în figurile prezentate în continuare. Se constată că 79% din suprafaţa de pajişti este situată în zona de deal şi montană.



Ponderea păşunilor şi fâneţelor din suprafaţa totală de pajişti, %



Repărtizarea suprafeţei de pajişti pe forme de relief, în %

Reducerea dramatică a efectivelor de animale, care la nivelul anului 2009 (*Anuarul statistic al României*, 1990-2010), au ajuns la bovine la cca. 40 %, respectiv la ovine la cca. 60 % din efectivul anului 1990, a atras după sine diminuarea considerabilă a suprafeţei de pajişti şi culturi furajere necesare pentru asigurarea hranei acestora. Ca urmare, o mare părte din suprafeţele ocupate cu aceste culturi au fost abandonate.

Este oportună reintroducerea în circuitul agricol a acestor suprafeţe pentru obţinerea de **biomasă necesară producerii biocombustibililor**, aceasta în contextul în care astăzi mai mult ca oricând criza combustibililor fosili este în plină desfăşurare şi se pune tot mai mult accent pe utilizarea mai largă a energiilor regenerabile, nepoluante.

Factorii limitativi ai productivităţii pajiştilor

Datorită faptului că pajiştile sunt amplasate în condiţii staţionale foarte variate, ocupând, de regulă, suprafeţele improprii altor culturi, fie datorită proprietăţilor fizico-chimice deficitare ale solului, fie datorită orografiei terenului sau a temperaturii insuficiente cu durată prea scurtă de vegetaţie de la altitudini mai înalte şi alte cauze, productivitatea lor este strâns legată, atât de condiţiile de mediu în care se găsesc, cât şi de activităţile omului şi animalelor sale.

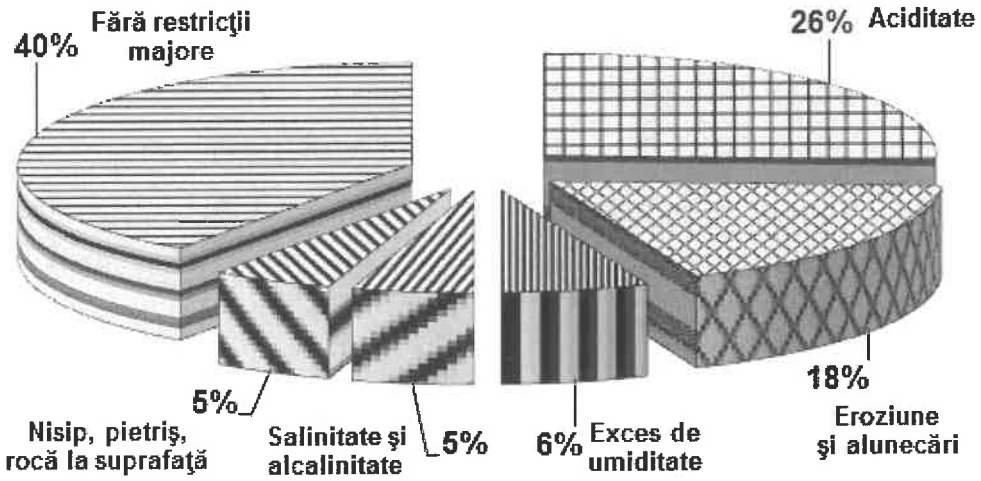
Din datele MADR prezentate în „*Programul naţional de reabilitare a pajiştilor 2005-2008*", factorii limitativi pentru producţia de furaje pe pajişti sunt în ordine: aciditatea solului, eroziunea,

excesul de umiditate, salinitate şi alcalinitate, textura solului şi altele care ajung să influenţeze 60 % din suprafaţa pajiştilor permanente.

Pe de altă părte productivitatea pajiştilor este influenţată direct de acţiunea unor factori biotici şi antropogeni precum abandonul şi valorificărea necorespunzătoare, dezechilibru hidric, poluare etc.

Factori fizico - chimici limitativi ai solului pentru producţia pajiştilor

FACTORUL LIMITATIV	Suprafaţa de pajişti afectată	
	mii ha	%
Aciditatea solului	1280	26
Eroziunea solului şi alunecări	890	18
Exces de umiditate	290	6
Salinitate şi alcalinitate	250	5
Nisipuri, pietriş, roci la suprafaţă	240	5
Fără restricţii majore	1910	40
TOTAL	**4 860**	**100**



Suprafeţele de pajişti afectate de factori limitativi ai producţiei, în % din suprafaţa totală

Astfel, întreţinerea şi exploatarea necorespunzătoare a făcut ca: 26 % din suprafaţa de pajişti permanente să fie invadată de vegetaţie ierboasă nevaloroasă precum ţăpoşica (*Nardus stricta*), bărboasa (*Botriochloa ischaemum*), feriga mare (*Pteridium aquilinum*), târsa (*Deschampsia caespitosa*), şteviile (*Rumex sp.*), ştirigoaia (*Veratrum album*), urzica (*Urtica dioica*) etc., 9 % să fie acoperită cu vegetaţie lemnoasă de arbuşti (păducel, măceş, alun, mur, etc.) şi puieţi de arbori, iar 11% să fie invadate de muşuroaie multianuale înţelenite.

La toate acestea se adaugă faptul că pe majoritatea suprafeţei de pajişti permanente se manifestă o fertilitate scăzută, iar absenţa fertilizării organice sau minerale nu permite crearea condiţiilor favorabile speciilor furajere valoroase şi sporirea producţiei pajiştilor.

Factori biotici şi antropogeni limitativi pentru producţia pajiştilor

FACTORUL LIMITATIV	Suprafaţa afectată	
	Mii ha	% din total pajişti
Invazie de buruieni, din care:	1280	26
- ţăpoşică (*Nardus stricta*)	500	10
- bărboasă (*Botriochloa ischaemum*)	250	5
- ferigă (*Pteridium aquilinum*)	170	3
- târsă (*Deschampsia caespitosa*)	90	2
- nitrofile (*Rumex, Veratrum, Urtica*)	270	6
Invazie de vegetaţie lemnoasă	420	9
Muşuroaie înţelenite	550	11
TOTAL	2250	46

Practic nu există suprafaţă de pajişti care să nu fie afectată de cel puţin unul din aceşti factori limitativi. Creşterea producţiei pajiştilor este posibilă doar prin măsuri ameliorative de înlăturare sau de diminuare a acţiunii acestor factori limitativi.

Pajiştea trebuie să fie tratată ca oricare cultură din arabil, dacă dorim eficienţă economică de la acest mod de folosinţă agricolă. În trecutul nostru nu prea îndepărtat şi în ţările dezvoltate, care sunt de mult integrate în *Civilizaţia pastorală*, păşunea sau fâneaţa, erau şi sunt considerate o importantă resursă furajeră, întreţinute şi valorificăte corespunzător, pentru a obţine rezultatele economice scontate.

Obiective şi direcţii în cultura pajiştilor

Conform Codului de Bune Condiţii Agricole şi de Mediu (GAEC), stabilite în Regulamentul Consiliului Uniunii Europene (CE) numărul 1782/2003, ţara noastră trebuie să acorde o atenţie deosebită acestui patrimoniu pastoral prin menţinerea suprafeţei existente la 1 ianuarie 2007 (GAEC 11), asigurarea unui nivel minim de întreţinere (GAEC 7) şi evitarea instalării vegetaţiei nedorite pe terenurile agricole (GAEC 10).Condiţiile ecologice foarte diferite în care sunt situate pajiştile, precum şi schimbările socio – economice din ţara noastră care au condus la un anumit stadiu de degradare o abordare integrată şi interdisciplinară în vederea elaborării de noi soluţii pentru gospodărirea raţională a patrimoniului pastoral.

Obiectivul fundamental pentru punerea în valoare a pajiştilor este sporirea producţiei totale de furaje şi a calităţii acestora, în concordanţă cu o conversie optimă în produse animaliere ca urmare a unei bune valorificări a acestor suprafeţe.

Obiective specifice:

- Gestionarea ştiinţifică şi tehnologică a patrimoniului pastoral al României în scopul asigurării unei agriculturi durabile (utilizarea nutrienţilor, conservarea biodiversităţii, menţinerea nealterată a peisajului, exploatarea economică, protecţia mediului, bunăstarea animalelor);
- Creşterea valorii nutritive a covorului ierbos, care să asigure o hrănire echilibrată şi eficientă a diferitelor categorii de animale, îndeosebi din speciile bovine şi ovine, pentru obţinerea de produse zootehnice sănătoase şi asigurarea bunăstării animalelor;
- Adaptarea tehnologiilor pajiştilor semănate şi permanente şi de creştere a animalelor, specifice fiecărei condiţii staţionale, pentru realizarea unor sisteme agricole durabile, cu efecte minime cauzate de schimbările climatice;
- Fundamentarea ştiinţifică şi dezvoltarea de tehnologii noi pentru producerea ecologică a furajelor şi conversia lor în produse animaliere (carne - lapte) cu o valoare biologică ridicată, menţinerea biodiversităţii si protecţia mediului;
- Realizarea cantităţii anuale de seminţe de graminee şi leguminoase perene de pajişti,din soiurile autohtone, necesară pentru lucrările de îmbunătăţire;

- Folosirea suprafeţelor mai slab productive pentru producerea de biomasă, importantă resursă regenerabilă, promovându-se punerea în valoare a acestora prin reconversia şi reorientarea potenţialului de producţie.

Direcţii de acţiune

Gospodărirea neraţională a pajiştilor permanente, coroborată cu acţiunea factorilor naturali au condus, în decursul timpului, la o degradare avansată prin invadarea de muşuroaie, vegetaţie nevaloroasă, apăriţia eroziunii şi alunecărilor.

Stopărea procesului de degradare a pajiştilor permanente şi menţinerea producţiei şi calităţii furajelor au o importanţă deosebită pentru protecţia mediului şi păstrarea biodiversităţii.

În această direcţie, elaborarea unor noi strategii de creştere a suprafeţelor de pajişti eligibile şi a activităţilor economice de creştere a animalelor, cu respectarea bunelor condiţii agricole şi de mediu, este necesară pentru creşterea absorbţiei fondurilor europene, păstrarea raportului dintre suprafaţa de pajişti permanente şi suprafaţa agricolă utilizată şi mărirea numărului de exploataţii de creştere a animalelor erbivore.

În vederea creşterii suprafeţelor eligibile, la articolul 6 din Legea nr. 86/2014 privind aprobarea OUG nr. 34/2013 - **Organizarea, administrarea şi exploatarea pajiştilor permanente** şi pentru modificarea şi completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991, se stipulează că modul de gestionare a pajiştilor se stabileşte prin amenajamente pastorale.

Pentru conservarea şi utilizarea durabilă a pajiştilor, importante datorită diversităţii lor biologice mari, este necesară dezvoltarea unor planuri speciale de management care să conţină măsuri specifice de îngrijire şi întreţinere, recoltarea la momentul optim a fâneţelor, folosirea raţională a păşunilor ca durată de păşunat, încărcarea cu animale, circulaţie, etc.

Prin aceasta se asigură realizarea unor condiţii de implementare a dezvoltării durabile, prioritate globală pentru secolul XXI, stabilite prin acordul internaţional al Conferinţei Mondiale de la Rio de Janeiro din anul 1992 şi adoptarea Agendei 21, „The Earth's Nation Plan", semnatară fiind şi România.

Elaborarea şi editarea **Ghidului practic de întocmire a amenajamentelor pastorale pe nivele altitudinale,** cu anexele componente, are ca obiectiv central întocmirea completă şi unitară la nivel naţional a *Amenajamentelor Pastorale*, pentru toate pajiştile, situate în diferite condiţii

staţionale, respectiv fizico-geografice, orografie, hidrologie, sol, condiţii climatice, vegetaţie primară şi secundară, cât şi modul de utilizare. Pentru implementarea cunoştinţelor şi inovaţiilor referitoare la folosirea, gospodărirea pajiştilor şi valorificărea multifuncţionalităţii pajiştilor, situate în diferite condiţii pedoclimatice şi socio-economice, în ghid sunt prezentate informaţii referitoare la:

- vegetaţia pajiştilor, tipuri de pajişti;
- recunoaşterea plantelor erbacee şi a altor plante de uz furajer în diferite faze de vegetaţie;
- stabilirea stării de degradare a solului şi a covorului ierbos, care vor sta la bază proiectelor de îmbunătăţire în vederea reintroducerii acestora în circuitul agricol performant;
- soluţii tehnice şi tehnologice care asigură realizarea scopurilor privind gospodărirea raţională a fondului pastoral: lucrări preliminare pentru repunerea în valoare; măsuri de sporire a producţiei pajiştilor; amestecuri de ierburi recomandate pentru reînsămânţarea sau supraînsămânţarea pajiştilor, toate în funcţie de tipul de pajişte permanentă, nivel de intensivizare, grad de conservare a biodiversităţii, interdicţii de agromediu şi altele;
- căile de optimizare a multifuncţionalităţii pajiştilor, inclusiv pentru sistemele durabile de producţie cu animale (în special cu rumegătoare);
- evaluarea capacităţii de producţie a pajiştilor şi metode de stabilire a capacităţii de păşunat;
- valoarea pastorală a pajiştilor;
- capacitatea optimă de păşunat, durata sezonului de păşunat, numărul ciclurilor de păşunat, pentru a preveni proliferarea speciilor invazive nevaloroase şi/sau toxice;
- organizarea păşunatului pentru diferite specii de animale;
- folosirea pajiştilor în regim de fâneaţă;
- utilităţi zoopastorale (adăposturi pentru animale, anexe gospodăreşti, umbrare, surse de apă, drumuri de acces, etc.) ;

Scopul final al punerii în practică a amenajamentelor pastorale constă în **diminuarea sau înlăturarea** procesului de degradare a pajiştilor permanente printr-un mod raţional de gospodărire a fondului pastoral naţional, premisă sigură practicării unei agriculturi durabile, în special în zona de deal şi montană, unde pajiştile au ponderea cea mai importantă, condiţii ce asigură o dezvoltare rurală echilibrată din punct de vedere economic, de protecţie a mediului şi de păstrare a tradiţiilor.

PĂRTEA a I – a

PRINCIPII GENERALE ŞI CADRUL DE ORGANIZARE AL LUCRĂRILOR

Amenajamentul pastoral este o lucrare cu caracter complex care are ca scop reglementarea procesului de producţie al pajiştilor permanente, după care se conduce întreaga activitate pastorală.

Instrumentele de management al pajiştilor

În vederea asigurării unui management corespunzator a unei pajişti permanente, trebuie să fie utilizate atât instrumente tehnice şi juridice de specialitate, cât şi instrumente de ordin financiar fără de care nu ar fi posibilă materializarea măsurilor tehnice şi juridice.

Instrumente tehnice şi juridice

Conform HG 1064 /2013 privind aprobarea Normelor metodologice pentru aplicarea prevederilor OUG 34, art. 4, administrarea pajiştilor aflate in domeniul public şi/sau privat al comunelor, oraşelor, municipiilor şi al municipiului Bucureşti se face de către consiliile locale, cu respectarea prevederilor legate în vigoare.

În administrarea pajiştilor unei comune, principalul instrument utilizat este planul de management, respectiv modul de gestionare a pajiştilor ce se stabileşte prin **amenajamente pastorale.** .Reîntroducerea amenajamentului pastoral,este stipulată de Legea 86/2014 pentru aprobarea Ordonaţei de Urgenţă a Guvernului nr. 34/2013 pentru organizarea, administrarea şi exploaatarea pajiştilor permanente şi pentru modificarea şi completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991, care precizează la articolul 6, aliniatul 1 că " modul de gestionare al pajiştilor se stabileşte prin amenajamente pastorale".

În HG 1064/ 2013, la art. 8 (1), se specifică faptul că modul de gestionare a pajiştilor se stabileşte prin amenajamente pastorale, în condiţiile legii.

Întocmirea amenajamentelor pastorale trebuie să respecte HG nr.1064, din 11 decembrie 2013, privind Normele metodologice pentru aplicarea prevederilor Ordonanţei de urgenţă a Guvernului nr. 34/2013 şi Legea 86/2014 privind organizarea, administrarea şi exploatarea pajiştilor permanente şi pentru modificarea şi completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991, documente emise de Guvernul României, cu modificările şi completările ulterioare.

Amenajamentul pastoral şi regulamentul de utilizare al pajiştilor

„Amenajamentul pastoral" reprezintă „documentaţia care cuprinde măsurile tehnice, organizatorice şi economice necesare ameliorării şi exploatării pajiştilor", în conformitate cu obiectivele de management al pajiştilor prevăzute în „Normele metodologice pentru aplicarea prevederilor Ordonantei de urgenţă a Guvernului nr.34/2013 privind oganizarea, administrarea şi exploatarea pajiştilor permanente şi pentru modificarea şi completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991, (art.1, lit, a. din HG nr.1064 11/12/2013).

Măsurile prevazute în „amenajamentul pastoral" se elaborează astfel încât să ţină cont de exigenţele economice, sociale şi culturale, precum şi de părticularităţile regionale şi locale ale zonei.

Amenajamentul se referă atât la pajiştile permanente deţinute de Consiliul Local Stulpicani, cât şi de persoanele fizice şi juridice de pe raza localităţii, denumite în continuare pajişti, din fondul pastoral al comunei Stulpicani.

Fondul pastoral constă din pajiştile permanente, prezentate în Legea 86/2014 la art. 1, cu modificările şi completările ulterioare. Fondul pastoral cuprinde pe lângă pajiştile propriuzise şi zonele de protecţie, instalaţiile şi construcţiile existente sau care se vor realiza, drumurile speciale de acces la păşune.

Conform HG nr.1064 11/12/2013, art. 9, alin(1), amenajamentul pastoral cuprinde:

a) actele care stau la bază dreptului de proprietate, inclusiv schiţa pajiştii sau planul cadastral;

b) determinarea suprafeţei pajiştii sau a porţiunilor din care se compune pajiştea, cu prezentarea denumirii, suprafeţei, vecinatăţilor şi a hotarelor;

c) descrierea situaţiei geografice şi topografice a pajiştii sau a diferitelor unităţi

în cazul în care pajiştea se compune din mai multe porţiuni;

d) descrierea solului pajiştii;

e) descrierea florei pajiştii;

f) calitatea pajiştii;

g) determinarea părţilor de pajişte care sunt oprite de la păşunat;

h) perioada de păşunat;

i) capacitatea de păşunat şi încărcătura optimă;

j) stabilirea căilor de acces;

k) stabilirea surselor şi a locurilor de adăpat;

i) locurile de adăpost pentru animale şi oameni;

m) împărţirea pajiştii pe unităţi de exploatare şi tarlale pentru diferite specii;

n) lucrările care se execută în fiecare an pentru întreţinerea şi creşterea fertilităţii solului;

o) lucrările de înbunătăţire anuală şi pe termen lung;

p) lucrările tehnice şi instalaţiile care se utilizează, cu indicarea locului de amplasare.

Utilizatorul pajiştii — „crescător de animale = persoana fizică având animale înscrise în Registrul naţional al exploataţiilor (RNE)/crescător de animale de orice tip, persoană juridică de drept public sau de drept privat, constituită conform prevederilor Codului civil, având animale proprii sau ale membrilor înscrise în RNE, care desfasoară activităţi agricole specifice categoriei de folosinţă a pajiştii conform clasificării statistice a activitatilor economice în Comunitatea Europeană pentru producţia vegetală şi animală" (art.1 lit. c. din HG nr. 1064 11/12/2013).

Regulamentul de utilizare şi gestionare al pajiştilor, este inclus in „amenajamentul pastoral", iar „autoritatea contractantă are obligaţia de a-l include în cadrul documentaţiei de concesiune sau închiriere a pajiştilor, cu respectarea prevederilor legale in vigoare" (art.6 alin.(2) din HG nr. 1064 /2013). Regulamentele de utilizare şi gestionare al pajiştilor, trebuie să fie clare, concise şi să folosească un limbaj accesibil. În elaborarea rapoartelor de monitorizare a pajiştilor se va ţine cont de faptul că acestea vor reprezenta argumentele ştiinţifice pe bază cărora, factorii de decizie, vor lua măsurile adecvate privind gestionarea pajiştilor.

Scopul amenajamentului pastoral constă în reglementarea şi organizarea în timp şi spaţiu a producţiei erbacee din pajişti, potrivit condiţiilor staţionale locale şi incidenţei măsu-

rilor de agromediu, astfel ca să se asigure o gospodărire rațională a acestora, având în același timp ca țintă și menținerea biodiversității și protejarea mediului înconjurător.

Obiectivele amenajamentului pastoral sunt:

- inventarierea pajiștilor de pe teritoriul unității administrativ teritoriale ;
- studierea caracteristicilor fondului pastoral ce se amenajează;
- furnizarea materialului documentar necesar pentru planificarea lucrărilor de ameliorare a pajiștilor și pentru gospodărirea fondului pastoral.

Principii fundamentale de respectat la întocmirea amenajamentului pastoral sunt:

a. asigurarea producției de furaje pentru tot părcursul anului (conveier);

b. asigurarea creșterii calitative și cantitative a producției de furaje, de la an la an;

c. elaborarea lucrărilor de îmbunătățire ținânduse cont de condițiile pedoclimatice și potențialul zonei amenajată;

d. respectarea metodologiei de întocmire potrivit ghidului;

e. respectarea angajamentelor, codurilor de bune practici, legislației și a măsurilor de agromediu sub incidența cărora intră pajiștea amenajată;

f. respectarea întocmai a măsurilor, a lucrărilor impuse de către amenajament și a graficului de execuție a acestuia.

CAPITOLUL I

SITUAŢIA TERITORIAL-ADMINISTRATIVĂ ŞI ORGANIZARE

1.1 Amplasarea teritorială a localităţii

Comuna Stulpicani se află în judeţul Suceava, regiunea de dezvoltare Nord – Est şi are în componenţă satele : Stulpicani ca şi reşednţa de comună, Gemenea,Negrileasa, Slătioara şi Vadu Negrilesei. Pajiştile incluse în prezentul amenajament se află pe raza administrativ teritorială a comunei Stulpicani, judeţul Suceava.

Comuna Stulpicani se află situată în nord – estul României şi în VSV faţă de municipiul Suceava Suceava, fiind poziţionată în zona montană/submontană a judeţului, în direcţia Câmpulung Moldovenesc. Aceasta se află la o distanţă rutieră de aproximativ 60-70 km, în partea de vest a reşedinţei de judeţ. Comuna este aşezată în partea centrală a bazinului Suha Bucovineană,care se întinde pe o suprafaţă de 352 km. Întregul bazin este parte integrantă a munţilor Stânişoara şi este cuprins între umătoarele coordonate geografice: 47°17' şi 47°33' latitudine nordică, 25°36' şi 25°53' latitudine estică. Este mărginit în partea de nord de râul Moldova, cu care râul Suha Bucovineană se întâlneşte în mijlocul oraşului Frasin, la nord-vest de pârâul Sălătruc, iar la vest de culmile răsăritene ale Rarăului şi de bazinile hidrografine ale afluienţilor Bistriţei, anume de către bazinele Cotârgaşi şi Sabasa, iar la est de bazinul hidrografic al Voroneţului şi al Suhei Mici (depresiunea Găineşti).

Râul Suha Bucovineană, afluent pe dreapta râului Moldova, îşi are zona de obârşie pe ramura nord-vestică a munţilor Stânişoara. Zona cea mai înaltă, care încadrează bazinul, este situată la limita sa sud-vestică şi vestică. Ea cuprine câteva înălţimi care depăşesc 1300 m: Rarău 1635 m, Todirescu 1492 m, Ostra 1382 m etc. Obcinile întrgesc zona montană a bazinului, însă acestea au culmi domoale, care nu dwpăşesc 1000 m.

Vecinii comunei Stulpicani sunt:

- La nord şi nord-est, comunele Vama şi Frasin,
- La est, comuna Slatina,
- La sud-est, judeţul Neamţ şi comuna Mălini,
- La sud, comuna Ostra,

- La sud-vest, comuna Crucea,
- La nord-vest, Municipiul Câmpulung Moldovenesc.

Pe teritoriul comunei există rezervația naturală „Codrii seculari de la Slătioara".

Principalul drum care face legătura cu localitatea Frasin, la E58 (DN 17) este DJ 177A, care trece munții până la Bistrița – localitatea Holda și face legătura cu DN 17B. **Comuna este asezata în lungul pâraielor: Suha, Gemenea, Negrileasa si Slatioara** și este propice creșterii animalelor prin existența pășunilor.

1.2 Denumirea deținătorului legal

Deținătorul legal al trupurilor de pășune este UAT Stulpicani, județul Suceava, administrată fiind de Consiliul localal și proprietari privați.

1.3 Documente care atestă dreptul de proprietate sau deținerea legală

Comuna Stulpicani are în proprietate suprafața de **935,27 ha** pajiști din care 911,09 ha extravilan și 24,18 ha intravilan. **Suprafața totală din amenajamentul pastoral este de 4618.29 ha pajiști, din care 935.27 în proprietatea primăriei comunei Stulpicani și 3683.02 ha în proprietate privată a persoanelor fizice și juridice care dețin teren pe raza UAT Stulpicani.** Documentele care au stat la bază dreptului de proprietate sunt : registrul agricol, extrasele de carte funciară și Hotărârea Consiliului local al comunei Stulpicani, privind inventarierea terenurilor ce apărțin domeniului privat al comunei.

Tabelul 1.1. Amplasarea teritorială a trupurilor de pajiște

Nr.Crt.	Teritoriu administrativ	Trupul de pajiște	Bazin hidrografic	Observații
1	2	3	4	5
1	UAT Stulpicani	Muntele Lung	Suha	Ostra și Broșteni
2	UAT Stulpicani	Paltin 1	Suha	Stulpicani
3	UAT Stulpicani	Gura Plaiului	Suha	Câmpulung Moldovenesc
4	UAT Stulpicani	Pârâul lui Cutra	Suha	Slătioara

5	UAT Stulpicani	Plutonița Socot	Suha	Slătioara
6	UAT Stulpicani	Todireni	Suha	Slătioara
7	UAT Stulpicani	Obcina Bulban	Suha	Slătioara
8	UAT Stulpicani	Perț	Suha	Slătioara
9	UAT Stulpicani	Podirei	Suha	Slătioara
10	UAT Stulpicani	Munceii Flocii	Suha	Câmpulung Moldovenesc
11	UAT Stulpicani	Tăuteni	Suha	Slătioara
12	UAT Stulpicani	Obcina Muncel	Suha	Gemenea
13	UAT Stulpicani	Poiana Căpățâna	Suha	Gemenea
14	UAT Stulpicani	Paparușteni Gemenea	Suha	Gemenea
15	UAT Stulpicani	Stoiște	Suha	Gemenea
16	UAT Stulpicani	Paltin 2	Suha	Gemenea
17	UAT Stulpicani	Muncelu Gemenea	Suha	Gemenea
18	UAT Stulpicani	Muntele Băișescu	Suha	Vadu Negrilesei
19	UAT Stulpicani	Ciumârna	Suha	Vadu Negrilesei
20	UAT Stulpicani	La Big	Suha	Vadu Negrilesei
21	UAT Stulpicani	La Moară	Suha	Vadu Negrilesei
22	UAT Stulpicani	Cladita Mare	Suha	Negrileasa
23	UAT Stulpicani	Checera	Suha	Gemenea
24	UAT Stulpicani	Arșita Baișescului	Suha	Negrileasa

25	UAT Stulpicani	Diacu	Suha	Gemenea
26	UAT Stulpicani	Măgura	Suha	Gemenea
27	UAT Stulpicani	Părăul Florii	Suha	Vadu Negrilesei
28	UAT Stulpicani	Burcovschi	Suha	Gemenea
29	UAT Stulpicani	Dealul Frasinului	Suha	Stulpicani
30	UAT Stulpicani	Runc	Suha	Slătioara
31	UAT Stulpicani	Fundoaia Petruceni	Suha	Gemenea
32	UAT Stulpicani	Fundoaia Hojda	Suha	Gemenea
33	UAT Stulpicani	La Moară	Suha	Gemenea
34	UAT Stulpicani	Poiana Grosarului	Suha	Gemenea
35	UAT Stulpicani	Persoane fizice și Juridice UAT Stulpicani	Suha	Proprietari: persoane fizice/juridice UAT Stulpicani

Notă : În prezentul amenajament sunt modificări de trupuri și suprafețe, față de cel anterior.

Diferența provine din suprafețele aflate în intravilanul localității și actualizarea cadastrală.

Tabelul 1.1. b Situația trupurilor de pajiști UAT Stulpicani

Nr.crt	Trupul de pajiște	Total suprafața trup (ha) cof. CF	Pășune extravilan (ha)	Pășune intravilan (ha)	Fânețe extravilan (ha)	Fânețe intravilan (ha)
0	2	3	4	5	6	7
1	Muntele Lung	217,12	217,12			

2	Paltin 1	59,36	59,36			
3	Gura Plaiului	35,84	35,84			
4	Pârâul lui Cutra	1,55	1,55			
5	Plutonița So-cot	6,64	6,64			
6	Todireni	10,92	10,2	0,72		
7	Obcina Bulban	21,5	10,79	10,71		
8	Perț	11,46	10,81	0,65		
9	Podirei	1,33	1,29	0,04		
10	Munceii Flocii	81,88	81,88			
11	Tăuteni	9,11	9,11			
12	Obcina Mun-cel	0,92			0,92	
13	Poiana Căpățâna	35,66	35,66			
14	Paparușteni Gemenea	31,91	31,91			
15	Stoiște	1,71	1,71			
16	Paltin 2	87,25	82,14	5,11		
17	Muncelu Ge-menea	31,73	31,73			
18	Muntele Băișescu	22,77	22,77			
19	Ciumârna	14,71	14,71			
20	La Big	3,25	3,25			
21	La Moară	4,2	3,75		0,45	
22	Cladița Mare	31,69	31,69			
23	Checera	1,51			1,51	
24	Arșita Baișes--cului	79,83	79,83			
25	Diacu	51,10	51,10			
26	Măgura	14,14	14,14			
27	Părăul Florii	0,75	0,75			
28	Burcovschi	22,59	22,59			
29	Dealul Frasinului	2,01	2,01			
30	Runc	14,90	14,90			
31	Fundoaia Petruceni	6,86	6,86			

32	Fundoaia Hojda	9,52	9,52			
33	La Moară	6,95		6,95		
34	Poiana Grosarului	2,6	2,6			
	TOTAL CL	935,27	908,21	24,18	2,88	
35	Proprietari privați persoane fizice/juridice extravilan și intravilan	3683,02	45,70	25,70	1990,54	1621,08
	TOTAL Suprafețe de pajiște UAT Stulpicani	4618,29	953,91	49,88	1993,42	1621,08

Tabel 1.2. Suprafețe declarate la APIA

Nr.crt	Suprafața totală pajiști UAT (ha)	Trupul de pajiște	Declarată APIA (ha)	Nedeclarată (ha)
0	1	2	4	5
	935,27		758.95	176.32

1.4. Gospodărirea anterioară a pajiștilor din amenajament

Pajiștile care fac obiectul prezentului studiu provin, în mare parte, din foste păduri existente în zonă, care au fost transformate, în timp, până la nivelul fazei existente.Inițial pășunile împădurite au fost în administrarea ocoalelor silvice, iar prin decizia nr. 18 din anul 1949, în administrarea organelor agricole. Incepând cu anul 1990 pajiștile au trecut în admi-

nistrarea Consiliului Local al comunei. Atât timp cât a funcţionat Întreprinderea pentru Îmbunătăţirea şi Exploatarea Pajiştilor Suceava s-au întocmit o serie de studii şi lucrări menite să ducă la exploatare raţională şi la ameliorarea pajiştilor, având ca rezultat final producţii mai mari şi la nivel calitativ superior.

Analizând, în ansamblu, situaţia actuală a pajiştilor comunei Stulpicani s-ar putea afirma că starea generală a acestora este la un nivel mediu spre bine, din cauza configuraţiei terenului, întrucât se întâlnesc ravene, alunecări de teren, bălţiri, împăduriri şi zone cu roca mamă la suprafaţă, aspecte care reduc potenţialul productiv al pajiştilor. Factorii limitativi ai acestei aprecieri sunt:

- temperatura prea scazută la altitudine sau prea ridicată la şes;
- excesul de umiditate sau perioadele de secetă;
- degradarea solului prin eroziune pluvială;
- aciditatea sau alcalinitatea pronunţată a solului;
- zone cu argila la suprafaţă;
- lipsa elementelor fertilizante;
- invazia cu diferite buruieni;
- lipsa lucrărilor minime de întreţinere (muşuroaie, tufărişuri, plante neconsumate);
- circulaţia haotică a animalelor;
- păşunatul nerațional pe vreme umedă;
- staţionarea îndelungată în târle.

În condiţiile menţionate producţiile medii anuale realizate pe unitatea de suprafaţă sunt la un nivel mijlociu spre bine, factorul limitativ dominant fiind dat de condiţiile climatice ale fiecărui an, cu posibilităţi reale de creştere a acestora prin executarea unor măsuri minime de îmbunătăţire şi tratarea cu responsabilitate a acestui bun natural – pajiştile , atât de către utilizatori, cât şi de organul de conducere locală.

În Tabelul 1.3 sunt prezentate producţiile medii şi totale de masă verde pe bază datelor furnizate de Primăria comunei Stulpicani.

Tabelul 1.3 Producțiile medii și totale de masă verde realizate in ultimii cinci ani pe trupurile de pajiști apărținând UAT Stulpicani

Nr.	SPECIFICARE	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Media
1	Muntele Lung						8,00
	Suprafața (ha)	217,12	217,12	217,12	217,12	217,12	217,12
	Producția medie (t/ha/an)	8,5	8	7	8,5	8	8,00
	Producția totală (t)	1845,52	1736,96	1519,84	1845,52	1736,96	1736,96
2	Paltin 1						7,80
	Suprafața (ha)	59,36	59,36	59,36	59,36	59,36	59,36
	Producția medie (t/ha/an)	7,5	8	7,5	8	8	7,80
	Producția totală (t)	445,2	474,88	445,2	474,88	474,88	463,01
3	Gura Plaiului						7,60
	Suprafața (ha)	35,84	35,84	35,84	35,84	35,84	35,84
	Producția medie (t/ha/an)	7	8	7	8	8	7,6
	Producția totală (t)	250,88	286,72	250,88	286,72	286,72	272,38
4	Pârâul lui Cutra						6,40
	Suprafața (ha)	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55
	Producția medie (t/ha/an)	7	6	7	6	6	6,40
	Producția totală (t)	10,85	9,3	10,85	9,3	9,3	9,92
5	Plutonița Socot						7,40
	Suprafața (ha)	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64
	Producția medie (t/ha/an)	7	8	7	7	8	7,40
	Producția totală (t)	46,48	53,12	46,48	46,48	53,12	49,14
6	Todireni						7,60
	Suprafața (ha)	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92
	Producția medie (t/ha/an)	8	8	7	8	7	7,60
	Producția totală (t)	87,36	87,36	76,44	87,36	76,44	82,99
7	Obcina Bulban						7,90
	Suprafața (ha)	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5
	Producția medie (t/ha/an)	8	7,5	8	8	8	7,90

	Producția totală (t)	172	161,25	172	172	172	169,85
8	Perț						7,00
	Suprafața (ha)	11,46	11,46	11,46	11,46	11,46	11,46
	Producția medie (t/ha/an)	7	7	6	7	8	7
	Producția totală (t)	80,22	80,22	68,76	80,22	91,68	80,22
9	Podirei						7,80
	Suprafața (ha)	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33
	Producția medie (t/ha/an)	8	7	8	8	8	7,80
	Producția totală (t)	10,64	9,31	10,64	10,64	10,64	10,37
10	Munceii Flocii						7,20
	Suprafața (ha)	81,88	81,88	81,88	81,88	81,88	81,88
	Producția medie (t/ha/an)	7	7	8	7	7	7,20
	Producția totală (t)	573,16	573,16	655,04	573,16	573,16	589,54
11	Tăuteni						7,50
	Suprafața (ha)	9,11	9,11	9,11	9,11	9,11	9,11
	Producția medie (t/ha/an)	7	8	7,5	7	8	7,50
	Producția totală (t)	63,77	72,88	68,325	63,77	72,88	68,33
12	Obcina Muncel						8,20
	Suprafața (ha)	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
	Producția medie (t/ha/an)	8	8	9	7	9	8,20
	Producția totală (t)	7,36	7,36	8,28	6,44	8,28	7,54
13	Poiana Căpățâna						7,40
	Suprafața (ha)	35,66	35,66	35,66	35,66	35,66	35,66
	Producția medie (t/ha/an)	8	7	7	7	8	7,4
	Producția totală (t)	285,28	249,62	249,62	249,62	285,28	263,88
14	Paparușteni Gemenea						7,40
	Suprafața (ha)	31,91	31,91	31,91	31,91	31,91	31,91
	Producția medie (t/ha/an)	8	7	7	8	7	7,40
	Producția totală (t)	255,28	223,37	223,37	255,28	223,37	236,13
15	Stoişte						7,40
	Suprafața (ha)	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71
	Producția medie (t/ha/an)	7	7	8	7	8	7,40
	Producția totală (t)	11,97	11,97	13,68	11,97	13,68	12,65

16	Paltin 2						7,80
	Suprafața (ha)	87,25	87,25	87,25	87,25	87,25	87,25
	Producția medie (t/ha/an)	7	8	8	9	7	7,80
	Producția totală (t)	610,75	698	698	785,25	610,75	680,55
17	Muncelu Gemenea						8,20
	Suprafața (ha)	31,73	31,73	31,73	31,73	31,73	31,73
	Producția medie (t/ha/an)	8	8	9	8	8	8,20
	Producția totală (t)	253,84	253,84	285,57	253,84	253,84	260,19
18	Muntele Băișescu						7,00
	Suprafața (ha)	22,77	22,77	22,77	22,77	22,77	22,77
	Producția medie (t/ha/an)	7	8	7	6	7	7
	Producția totală (t)	159,39	182,16	159,39	136,62	159,39	159,39
19	Ciumârna						7,60
	Suprafața (ha)	14,71	14,71	14,71	14,71	14,71	14,71
	Producția medie (t/ha/an)	7	8	7	8	8	7,60
	Producția totală (t)	102,97	117,68	102,97	117,68	117,68	111,80
20	La Big						7,00
	Suprafața (ha)	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25
	Producția medie (t/ha/an)	7	7	7	7	7	7,00
	Producția totală (t)	22,75	22,75	22,75	22,75	22,75	22,75
21	La Moară						6,60
	Suprafața (ha)	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
	Producția medie (t/ha/an)	6	7	6	7	7	6,60
	Producția totală (t)	25,2	29,4	25,2	29,4	29,4	27,72
22	Clădița Mare						7,40
	Suprafața (ha)	31,69	31,69	31,69	31,69	31,69	31,69
	Producția medie (t/ha/an)	7	7	8	7	8	7,40
	Producția totală (t)	221,83	221,83	253,52	221,83	253,52	234,51
23	Checera						9,80
	Suprafața (ha)	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51
	Producția medie (t/ha/an)	8	9	8	8	9	8,4
	Producția totală (t)	12,08	13,59	12,08	12,08	13,59	12,68
24	Arșița Băișescului						7,60

	Suprafața (ha)	79,83	79,83	79,83	79,83	79,83	79,83
	Producția medie (t/ha/an)	7	8	7	8	8	7,60
	Producția totală (t)	558,81	638,64	558,81	638,64	638,64	606,71
25	Diacu						8,40
	Suprafața (ha)	51,1	51,1	51,1	51,1	51,1	51,1
	Producția medie (t/ha/an)	8	9	8	8	9	8,40
	Producția totală (t)	408,8	459,9	408,8	408,8	459,9	429,24
26	Măgura						8,00
	Suprafața (ha)	14,14	14,14	14,14	14,14	14,14	14,14
	Producția medie (t/ha/an)	8	8	9	8	7	8,00
	Producția totală (t)	113,12	113,12	127,26	113,12	98,98	113,12
27	Pârâul Florii						7,40
	Suprafața (ha)	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
	Producția medie (t/ha/an)	8	7	8	7	7	7,40
	Producția totală (t)	6	5,25	6	5,25	5,25	5,55
28	Burcovschi						7,80
	Suprafața (ha)	22,59	22,59	22,59	22,59	22,59	22,59
	Producția medie (t/ha/an)	8	7	8	8	8	7,8
	Producția totală (t)	180,72	158,13	180,72	180,72	180,72	176,20
29	Dealul Frasinului						7,60
	Suprafața (ha)	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01
	Producția medie (t/ha/an)	8	7	7	8	8	7,60
	Producția totală (t)	16,08	14,07	14,07	16,08	16,08	15,28
30	Runc						7,40
	Suprafața (ha)	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9
	Producția medie (t/ha/an)	7	8	7	8	7	7,40
	Producția totală (t)	104,3	119,2	104,3	119,2	104,3	110,26
31	Fundoaia Petruceni						7,60
	Suprafața (ha)	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86
	Producția medie (t/ha/an)	8	7	8	8	7	7,60
	Producția totală (t)	54,88	48,02	54,88	54,88	48,02	52,14
32	Fundoaia Hojda						7,60
	Suprafața (ha)	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52

	Producția medie (t/ha/an)	7	8	9	7	7	7,60
	Producția totală (t)	66,64	76,16	85,68	66,64	66,64	72,35
33	La Moară						7,40
	Suprafața (ha)	6,95	6,95	6,95	6,95	6,95	6,95
	Producția medie (t/ha/an)	7	7	8	7	8	7,40
	Producția totală (t)	48,65	48,65	55,6	48,65	55,6	51,43
34	Poiana Grosarului						7,40
	Suprafața (ha)	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
	Producția medie (t/ha/an)	7	7	8	8	7	7,40
	Producția totală (t)	18,2	18,2	20,8	20,8	18,2	19,24
35	Persoane fizice și Juridice ale UAT Stulpicani						11,00
	Suprafața (ha)	3683,02	3683,02	3683,02	3683,02	3683,02	3683,02
	Producția medie (t/ha/an)	11	11	12	10	11	11,00
	Producția totală (t)	40513,22	40513,22	44196,24	36830,20	40513,22	40513,22

Se recomandă: operațiuni de întreținere corespunzătoare menționate în capitolele acestei lucrări și o mai bună monitorizare a producției pe suprafețe de probă prin cosire și cântărire pentru a determina producția de masă verde. De aceea este necesar de a avea pe pășune suprafețe de control de câte 6 – 10 mp, împrejmuite. Aceste platouri se cosesc se cântăresc si astfel este o evidență corectă pentru monitorizarea producției de masă verde și de asigurarea necesarului de furaje animalelor de pe pășune.

CAPITOLUL II
ORGANIZAREA TERITORIULUI

2.1. Denumirea trupurilor de pajiște care fac obiectul acestui studiu

Pajiștile comunei Stulpicani, care fac obiectul prezentului studiu, sunt amplasate în 34 de trupuri, totalizând o suprafață totală de 935.27 ha din care 911,09 ha extravilan (908,21 ha pășune și 2,88 fâneață) și 24.18 ha intravilan pășune. Pe lângă suprafața amintită au fost luate în calcul și suprafețele de pajiști din extravilanul și intravilanul localității, ale persoanelor fizice și juridice însumând 3683,02 ha conform declarațiilor din Registrul Agricol din care: extravilan 2036,24 ha, din care: (45,70 pășune și 1990,54 fânețe și intravilan 1646,78 ha (pășune 25,70 ha și 1621,08 ha fânețe). Astfel suprafața prezentului amenajament este de 4618,29 ha din care: extravilan 2947,33 ha și intravilan 1670,96.

Tabelul 2.1. Suprafața trupurilor de pajiști și a părcelelor componente

Nr. crt.	TRUPUL DE PAJIȘTE	CF	Parcelele descriptive componente	SUPRAFAȚA (ha) CF
1	Muntele Lung	31967,3512		217,12
2	Paltin 1	35974		59,36
3	Gura Plaiului	37721,35604		35,84
4	Pârâul Lui Cutra	32026		1,55
5	Plutonița Socot	32031		6,64
6	Todireni	35207		10,92
7	Obcina Bulban	32558		21,5
8	Perț	35222		11,46
9	Podirei	32555		1,33
10	Munceii Flocii	35714,35713,35712		81,88
11	Tăuteni	35251		9,11
12	Obcina Muncel	32635		0,92

13	Poiana Căpățâna	32032		35,66
14	Paparușteni Gemenea	32171,32167		31,91
15	Stoiște	32170		1,71
16	Paltin 2	32168		87,25
17	Muncelu Gemenea	32024		31,73
18	Muntele Băișescu	30513		22,77
19	Ciumârna	35546,32695		14,71
20	La Big	32556		3,25
21	La Moara	32716		4,2
22	Clădita Mare	32023		31,69
23	Checera	32484		1,51
24	Arșita Baișescului	33138		79,83
25	Diacu	32164,FCF		51,10
26	Măgura	35964		14,14
27	Părăul Florii	32693		0,75
28	Burcovschi	32169		22,59
29	Dealul Frasinului	32696		2,01
30	Runc	32360		14,9
31	Fundoaia Petruceni	32174		6,86
32	Fundoaia Hojda	32189		9,52
33	La Moară	32176		6,95
34	Poiana Grosarului	32025		2,6
	Total Primărie			935,27 d.c. extravilan 908,21 și intravolan 24,18

	Pajişti proprietari PF şi juridice UAT Stulpicani extravilan şi intravilan, în momentul întocmirii amenajamentului pastoral	diverse		Total 3683,02 Fânețe Intravilan - 1621,08 ha Fânețe extravilan - 1990,54 ha Păşune intravilan - 25,70 ha Păşune extravilan 45,70 ha Extravilan 2036,24 Intravilan 1646,78
	Total pajişti proprietate privată UAT Stulpicani			Total pajişti UAT 4618,29 d.c. extravilan – 2947,33 d.c. păşune 953,91 fânețe 1993,42 şi intravilan 1670,96 d.c. păşune 49,88 şi fânețe 1621,08

2.2. Amplasarea teritorială a trupurilor de pajişte. Vecinii şi hotarele pajiştii.

Amplasarea teritorială a trupurilor de pajişti s-a făcut pe bază planurilor cadastrale existente în anul 2025 cu extras de carte funciară. Datele au fost puse la dispoziție de Primăria Stulpicani.

Tabelul 2.2 . Vecinătățile părcelelor cadastrale componente ale trupurilor de păşune

Localitate	TRUPUL DE PAJIŞTE	Suprafața ha	Parcele descriptive	Vecinatăţi la			
				N	S	E	V
Stulpicani	Muntele Lung	217,12	31967,3512	Ocol silvic	Ocol silvic	Ocol silvic	Ocol silvic
Stulpicani	Paltin 1	59,36	35974	Propr. private	Ocol silvic	Ocol silvic	Ocol silvic
Stulpicani	Gura Plaiului	35,84	37721,35604	Propr. private	Propr. private	Propr. private	Propr. private

Stulpicani	Pârâul Lui Cutra	1,55	32026	Propr. pri-vate	Ocol silvic	Propr. pri-vate	Ocol silvic
Stulpicani	Plutonița Socot	6,64	32031	Ocol silvic	Propr. private	Propr. private	Propr. pri-vate
Stulpicani	Todireni	10,92	35207	Propr. private	Ocol silvic	Ocol silvic	Propr. pri-vate
Stulpicani	Obcina Bulban	21,5	32558	Ocol silvic	Propr. private	Propr. private	Propr. pri-vate
Stulpicani	Perț	11,46	35222	DJ 177E	Ocol silvic	Propr. private	Propr. pri-vate
Stulpicani	Podirei	1,33	32555	Ocol silvic	Propr. private	Propr. private	Ocol silvic
Stulpicani	Munceii Flocii	81,88	35714,35713, 35712	Ocol silvic	Drum	Ocol silvic	Drum
Stulpicani	Tăuteni	9,11	35251	Propr. private	Ocol silvic	Ocol silvic	Propr. pri-vate
Stulpicani	Obcina Muncel	0,92	32635	Propr. private	Propr. private	Propr. private	Ocol silvic
Stulpicani	Poiana Căpățâna	35,66	32032	Ocol silvic	Ocol silvic	Ocol silvic	Propr. pri-vate
Stulpicani	Paparușteni Gemenea	31,91	32171,32167	Ocol silvic	Propr. private	Propr. private	Ocol silvic
Stulpicani	Stoiște	1,71	32170	Propr. private	Ocol silvic	Ocol silvic	Propr. pri-vate
Stulpicani	Paltin 2	87,25	32168	Propr. private	Ocol silvic	Ocol silvic	Propr. pri-vate
Stulpicani	Muncelu Gemenea	31,73	32024	Ocol silvic	Ocol silvic	Ocol silvic	Ocol silvic
Stulpicani	Muntele Băișescu	22,77	30513	Ocol silvic	Com. Borca	Ocol silvic	Com. Bor-ca
Stulpicani	Ciumârna	14,71	35546,32695	Ocol silvic	Ocol silvic	Ocol silvic	Ocol silvic
Stulpicani	La Big	3,25	32556	Propr. private	Propr. private	Propr. private	drum
Stulpicani	La Moară	4,2	32716	Propr. private	Propr. private	Pârâul Suha	Ocol silvic

Stulpicani	Clădita Mare	31,69	32023	Ocol silvic	Ocol silvic	Ocol silvic	Propr. pri-vate
Stulpicani	Checera	1,51	32484	Propr. private	Propr. private	Propr. private	Propr. pri-vate
Stulpicani	Arşita Baişescu-lui	79,83	33138	Propr. private	Ocol silvic	Ocol silvic	Propr. pri-vate
Stulpicani	Diacu	51,10	32164,FCF	Ocol silvic	Propr. private	Propr. private	Propr. pri-vate
Stulpicani	Măgura	14,14	35964	Ocol silvic	Propr. private	Ocol silvic	Propr. pri-vate
Stulpicani	Părăul Florii	0,75	32693	Propr. private	Propr. private	Propr. private	Ocol silvic
Stulpicani	Burcovschi	22,59	32169	Ocol silvic	Ocol silvic	Ocol silvic	Ocol silvic
Stulpicani	Dealul Frasinului	2,01	32696	Ocol silvic	Ocol silvic	Ocol silvic	Ocol silvic
Stulpicani	Runc	14,9	32360	Propr. private	Propr. private	Propr. private	Propr. pri-vate
Stulpicani	Fundoaia Petruceni	6,86	32174	Ocol silvic	Propr. private	Propr. private	Ocol silvic
Stulpicani	Fundoaia Hojda	9,52	32189	drum	Propr. private	Propr. private	Ocol silvic
Stulpicani	La Moară	6,95	32176	Propr. private	Propr. private	Pârâul Suha	Ocol silvic
Stulpicani	Poiana Grosarului	2,6	32025	Ocol silvic	Ocol silvic	Ocol silvic	Ocol silvic
Stulpicani	Pajişti proprietari privaţi UAT Stulpicani în momentul întocmirii amenajamentului pastoral	3683,02	multiple	diverse	diverse	diverse	diverse

2.3. Constituirea şi materializarea părcelarului şi subpărcelarului descriptiv

În prezentul studiu s-au utilizat ca părcele descriptive părcelele cadastrale, ceea ce a facilitat amplasarea, stabilirea vecinilor şi a dat siguranţa măsurătorilor cât mai corecte a trupurilor de păşune. Limitele trupurilor de păşune sunt date de: drumuri, cursuri de apă, păduri, terenuri cu alte categorii de folosinţă, curţi - construcţii, etc. .

TABEL 2.3

Nr. crt.	TRUPUL DE PAJIŞTE	Limite de marcare
1	Muntele Lung	Naturale şi artificiale
2	Paltin 1	Naturale şi artificiale
3	Gura Plaiului	Naturale şi artificiale
4	Pârâul Lui Cutra	Naturale şi artificiale
5	Plutonița Socot	Naturale şi artificiale
6	Todireni	Naturale şi artificiale
7	Obcina Bulban	Naturale şi artificiale
8	Perț	Naturale şi artificiale
9	Podirei	Naturale şi artificiale
10	Munceii Flocii	Naturale şi artificiale
11	Tăuteni	Naturale şi artificiale
12	Obcina Muncel	Naturale şi artificiale
13	Poiana Căpățâna	Naturale şi artificiale
14	Paparuşteni Gemenea	Naturale şi artificiale
15	Stoişte	Naturale şi artificiale
16	Paltin 2	Naturale şi artificiale
17	Muncelu Gemenea	Naturale şi artificiale
18	Muntele Băişescu	Naturale şi artificiale
19	Ciumârna	Naturale şi artificiale
20	La Big	Naturale şi artificiale
21	La Moară	Naturale şi artificiale
22	Clădita Mare	Naturale şi artificiale
23	Checera	Naturale şi artificiale
24	Arşita Baişesculuí	Naturale şi artificiale
25	Diacu	Naturale şi artificiale
26	Măgura	Naturale şi artificiale
27	Părăul Florii	Naturale şi artificiale

28	Burcovschi	Naturale şi artificiale
29	Dealul Frasinului	Naturale şi artificiale
30	Runc	Naturale şi artificiale
31	Fundoaia Petruceni	Naturale şi artificiale
32	Fundoaia Hojda	Naturale şi artificiale
33	La Moară	Naturale şi artificiale
34	Poiana Grosarului	Naturale şi artificiale
35	Pajişti proprietari privaţi UAT Stulpicani în momentul întocmirii amenajamentului pastoral	Naturale şi artificiale

TOTAL 935,27 ha CL Stulpicani din care 911,09 extravilan şi 24,18 intravilan plus 3683,02 ha proprietăţi private (2036,24 extravilan şi 1646,78 ha intravilan) însumează 4618,29 ha.

Odată cu parcurgerea terenului s-au identificat 34 trupuri de pajişti. In urma discuţiei avute în comisie s-a stabilit ca să rămână trupul compact fara a se împărţi în parcele. Aceasta o să se stabilească la următoarea licitaţie.

Suprafaţa maximă în UAT Stulpicani o înregistrează Muntele Lung cu o suprafaţă de 217,12 ha, iar suprafaţa minimă 0,75 ha o înregistrează trupul Pârâul Florii.

2.4. Bază cartografică utilizată

2.4.1. Evidenţa planurilor pe trupuri de pajişte

Planurile ce au stat la bază lucrarilor de identificare şi determinare din punct de vedere topografic a pajiştilor sunt planuri cadastrale puse la dispoziţie de Primăria Stulpicani .

Tabel 2.4

Nr. Crt.	Indicativ Plan	Trup pajiște	Suprafața pe trupuri de pajiști	Total CF	Total trup CL extravilan
1	31967	Muntele Lung	217,12	10,23	10,23
	30512			206,89	206,89
2	35974	Paltin 1	59,36	59,36	59,36
3	37721	Gura Plaiului	35,84	17,98	17,98
	35604			17,86	17,86
4	32026	Pârâul Lui Cutra	1,55	1,55	1,55
5	32031	Plutonița Socot	6,64	6,64	6,64
6	35207	Todireni	10,92	10,92	10,2
7	32558	Obcina Bulban	21,5	21,5	10,79
8	35222	Perț	11,46	11,46	10,81
9	32555	Podirei	1,33	1,33	1,29
10	35714	Munceii Flocii	81,88	34,76	34,76
	35713			42,41	42,41
	35712			4,71	4,71
11	35251	Tăuteni	9,11	9,11	9,11
12	32635	Obcina Muncel	0,92	0,92	
13	32032	Poiana Căpățâna	35,66	35,66	35,66
14	32171	Paparușteni Gemenea	31,91	29,47	29,47
	32167			2,44	2,44

15	32170	Stoiște	1,71	1,71	1,71
16	32168	Paltin 2	87,25	87,25	82,14
17	32024	Muncelu Gemenea	31,73	31,73	31,73
18	30513	Muntele Băișescu	22,77	22,77	22,77
19	35546	Ciumârna	14,71	9,02	9,02
	32695			5,69	5,69
20	32556	La Big	3,25	3,25	3,25
21	32716	La Moară	4,2	4,2	3,75
22	32023	Clădița Mare	31,69	31,69	31,69
23	32484	Checera	1,51	1,51	
24	33138	Arșita Baișescu-lui	79,83	79,83	79,83
25	32164	Diacu	51,1	18,77	18,77
	FCF			32,33	32,33
26	35964	Măgura	14,14	14,14	14,14
27	32693	Părăul Florii	0,75	0,75	0,75
28	32169	Burcovschi	22,59	22,59	22,59
29	32696	Dealul Frasinului	2,01	2,01	2,01
30	32360	Runc	14,9	14,9	14,9
31	32174	Fundoaia Petruceni	6,86	6,86	6,86
32	32189	Fundoaia Hojda	9,52	9,52	9,52

33	32176	La Moară	6,95	6,95	
34	32025	Poiana Grosarului	2,6	2,6	2,6
	Total CL Stulpicani		935,27	935,27	911,09
35	Proprietari privați UAT Stulpicani	Proprietăți private PF și Juridice	3683,02		2036,24
	Total General UAT Stulpicani		4618,29		2947,33

Notă: Suprafața totala a Primăriei Stulpicani este de 935,27 ha din care extravilan 911,09 ha și intravilan 24,18 ha, din care cu CF 878,76 ha, la care se adaugă o suprafață de 32,33 ha ha fără carte funciară din trupul Diacu.

2.4.2. Ridicări în plan

O dată cu efectuarea măsurătorilor care au stat la bază întocmirii hărților cadastrale pentru părcelele componente ale trupurilor de pășune s-au executat și ridicările în plan.

2.5. Suprafața pajiștilor. Determinarea suprafețelor

Suprafața de pajiști a UAT Stulpicani este de 4618,29 hectare, d.c.extravilan 2947,33 ha și intravilan 1670,96 ha. In proprietatea Consiliului Local Stulpicani 935,27 ha din care extravilan 911,09 ha, intravilan 24,18 ha și persoane fizice și juridice 3683,02 ha din care în extravilan 2947,33 ha și intravilan 1670,96, suprafață care face obiectul prezentului studiu.

2.5.1. Suprafața pajiștii pe categorii de folosință

La nivelul UAT Stulpicani în proprietatea Consiliului Local în vechiul amenajament au fost luate în studiu 923,77 ha proporietate a Consiliului Local Stulpicani, în care au fost cuprinse și suprafețele unor trupuri din intravilan .Pentru actualul amenajament s-a ținut cont de Legea 415 / 2023 privind aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 44/ 2023 pentru stabilirea unor măsuri necesare optimizării procesului de implementare a

proiectelor de infrastructură finanţate din fonduri externe nerambursabile, precum şi pentru modificarea şi completarea unor acte normative şi de cadastrarea actualizată a localităţii.

Astfel suprafaţa luată în calcul este de 4618,29 ha – extravilan 2947,33, intravilan 1670,96 ha, din care Consiliul Local 935,27 ha şi 3683,02 ha proprietaţi private a persoanelor fizice şi juridice care deţin teren pe raza UAT Stulpicani.

Notă: suprafeţele de pajişte din registrul agricol sunt declarative şi pot suferi schimbări

Tabelul 2.5 Structura pajistilor pe categorii de folosintă

Păşuni ha	Fâneţe ha	Valorificăre mixtă (păşune fâneaţă) (ha)	Fără scopuri productive (ha)	Total Suprafaţă (ha)	Din care la Consiliul Local (ha)
1003,79	**3614,50**	-	-	**4618,29**	**935,27 d.c. Extravilan 911,09 ha Păşune – 908,21 Fâneţe 2,88 şi intravilan păşune 24,18**

2.5.2. Organizarea administrativă

Până în anul 2007 şi chiar după, pajiştile administrate de Consiliul Local al comunei Stulpicani au asigurat sursa de hrană pentru animalele locuitorilor, care plăteau anual taxa de păşunat sau cuantumul stabilit pentru închirierea păşunilor. Începând cu anul 2007 când s-a pus problema subvenţiilor pe suprafaţă lucrurile au fost abordate din alte puncte de vedere, deşi beneficiarii de drept au rămas aceeaşi, respectiv locuitorii comunei, crescători de animale. Pentru a se evita unele abordări greşite sau chiar unele tentative de fraudă, la nivel naţional s-a luat decizia arendării sau concesionării pajiştilor către crescătorii de animale. Prin întocmirea prezentului studiu, pentru fiecare trup de pajişte, se vor identifica aspectele care printr-o bună gospodărire şi exploatare raţională ar putea avea ca rezultat final îmbunătăţirea

pajiştilor, materializată printr-un randament mai bun la unitatea de suprafaţă, responsabilitatea fiind atât a utilizatorului, cât şi a Consiliului local al comunei Stulpicani.

CAPITOLUL III
CARACTERISTICI GEOGRAFICE ŞI CLIMATICE

3.1. Indicarea zonei geografice şi caracteristicile reliefului

Comuna Stulpicani este situată în zona montană în bazinul râului Suha, la jumătatea drumului dintre oraşul Frasin şi comuna Ostra, la confluienţa pârâurilor Negrileasa, Ostra şi Gemenea, întinzându-se pe o suprafaţă de 352 km², din totalul de 8553,5 km² ai judeţului Suceava. Comuna este situată în zona central-sudică a acestui judeţ, întreg bazinul fiind integrat în zona munţilor Stânişoarei şi încadrat între coordonatele geografice 47°17' şi 47°33' latitudine nordică , 25°36' şi 25°53' longitudine estică. Acest bazin este mărginit în partea de nord de râul Moldova, cu care râul Suha Bucovineană se întâlneşte în mijlocul localităţii Frasin, la nord-vest cu pârâul Sălătruc, iar la vest de culmile răsăritene ale Rarăului, respectiv bazinul Bistriţei, la sud de bazinele hidrografice ale afluenţilor Bistriţei, mai exact de bazinele hidrografice Cotârgaşi şi Sabasa, iar la est bazinul hidrografic al Voroneţului şi al râului Suha Mică.

Culmile cele mai înalte sunt situate în zona de sud a bazinului: Bâtca Oblânc-1474 m, Tarniţa – 1471 m, Alunişu – 1385 m, Muntele Lung – 1325 m, Botuşanu – 1290 m, Ostra Mică – 1220 m, Muncelu Mic – 1110 m, Muncelu – 1302 m, la sud Vadu Negrilesei. Vf. Suha – 1108 m, la sud-vest de aceeaşi localitate.

Pe latura vestică a bazinului, culmile principale sunt Straja, de 1018 m , la Vadu Negrilesei, Clădiţa Mare – 1066 m, la Negrileasa Brusturosu – 1089 m, iar în partea vestică se află Todirescu – 1492 m, Ţăuşile – 1455 m, Râpa Roşie – 1402 m, Măgura Bătrână – 1126 m.

Din punct de vedere reliefal, regiunea prezintă o serie de caracteristici:

- discordanţă între direcţia văilor şi cea a principalelor aliniamente de înălţimi;
- existenţa unui uluc depresionar de înălţime, ulucul Brăteasa – Slătioara;
- prezenţa unui culuar depresionar, de tipul celui din zona Câmpulung, şi anume culuarul Slătioara-Gemenea;
- existenţa unui uluc depresionar de legătură, ulucul Plutoniţa-Şovârta;
- apariţia unui bazin de eroziune selectivă, cel de la Stulpicani-Doroteia;
- prezenţa unor depresiuni de facies litologic;

- existența unor văi cu un grad accentuat de inadaptare la structură.

  Valea râului Suha Bucovineană este o vale transversală pe o structură generală a munților. Văile Slătioara, Gemenea și Ostra sunt văi de contact tehtonic, cu o netă dominare a confluiențelor dinspre dinspre pânzele de șariaj.

3.2 . Altitudine, expoziție, pantă

Din punct de vedere altitudinal, pajiștile studiate sunt situate între valorile 500 - 1500 m, iar expoziția și panta variază de la o părcelă la alta, în funcție de gradul de înclinare a terenului.

Tabelul 3.1 Altitudinea, expoziția și panta pentru trupurile de pajiți ale UAT Stulpicani

Nr. crt.	Trup de pajiște	Părcela descriptivă	Altitudine (m)	Expoziție	Pantă (%)
1	2	3	4	5	6
1	Muntele Lung		900-1336	V	25-30
2	Paltin 1		650-850	N, S,, SV	20-45
3	Gura Plaiului		1125-1265	S	30-35
4	Pârâul Lui Cutra		630-650	SE	40-45
5	Plutonița Socot		825-925	NE	5-10
6	Todireni		825-875	V	15-20
7	Obcina Bulban		750-875	S	30-35
8	Perț		825-875	NE	5-10
9	Podirei		900-1025	V	15-20
10	Munceii Flocii		1400-1500	N,S,V,E	20-35
11	Tăuteni		775-800	NV	5-20
12	Obcina Muncel		934-958	NV	5-10
13	Poiana Căpățâna		1100-1300	S	30-35
14	Paparușteni Gemenea		825-950	E	15-20
15	Stoiște		952-960	NV	30-35
16	Paltin 2		650-850	N,S,SV	20-45
17	Muncelu Gemenea		1000-1089	NE	5-10
18	Muntele Băișescu		1171-1258	SV	15-20
19	Ciumârna		825-1025	SV	30-35
20	La Big		850-900	NE	30-34
21	La Moară		550-570	S	20-25
22	Clădita Mare		842-1060	SV	10-40

23	Checera		800	NE	10
24	Arșița Băișescului		882-1000	N,S,V,E	10-50
25	Diacu		900-1053	S,E	5-20
26	Măgura		1100-1291	NV	30-35
27	Pârâul Florii		743-937	SV	10-15
28	Burcovschi		787-894	NE,NV	5-35
29	Dealul Frasinului		797-825	NE	15-20
30	Runc		800-900	S	15-20
31	Fundoaia Petruceni		754-874	S	15-35
32	Fundoaia Hojda		842-909	SE	40-45
33	La Moară		550-570	S	20-25
34	Poiana Grosarului		1333-1353	N,S,V,E	20-25
35	Suprafețe de pajiște proprietate PF și juridice	-	variabila	variabila	variabila

3.3. Caracteristici pedologice și geologice

Caracteristicile pedologice și geologice ale terenurilor ocupate de pajiști din UAT Stulpicani sunt prezentate în lucrarea *Studiu pedologic și agrochimic al UAT Stulpicani,* întocmită de Oficiul Județean pentru Studii Pedologice și Agrochimice Suceava și anexată la prezentul studiu.

3.4. Rețeaua hidrografică

Sub aspect hidrografic, pajiștele studiate sunt situate în bazinul hidrografic al râului Suha Bucovineană.

Afluenții cei mai importanți ai râului sunt: Brătеasca, Botușanu, Muncel, Gemenea, cu afluienții (Slătioara, Ursoaia și Valea Seacă), Negrileasa, Braniștea, Râul Suha Bucovineană are un regim de curgere permanent, cu variații ale debitului în funcție de cantitatea de precipitații. Față de ce aduce râul Moldova până în Frasin, râul Suha Bucovineana îi sporește volumul cu aproximativ o pătrime.

Apa subterană apare la o adâncime care, în funcție de unitatea morfoșogică unde este acumulată, variază între 0,5 m și 10 m, uneori chiar mai mult.

3.5. Date climatice

Clima este un factor important în stabilirea condiţiilor staţionale şi favorabilităţii acestora faţă de pajiştile studiate. De aceea, în continuare, se vor prezenta câţiva indicatori ce pot prezenta interes la identificarea staţiunilor şi la stabilirea măsurilor de gospodărire cele mai adecvate.

Pentru analiza regimului anual, anotimpual, lunar şi diurn al principalelor elemente meteorologice în acest teritoriu, am utilizat datele obţinute cu ajutorul sateliţilor meteorologici şi redate pe situl www.en.climate-data.org.

Clima generală se caracterizează prin ierni destul de lungi şi friguroase, primăveri scurte şi bogte în precipitaţii, veri călduroase şi relativ secetoase şi toamne lungi cu puţine precipitaţii.

3.5.1. Regim termic

Temperatura medie anuală, ca element climatic de bază, se caracterizează în acest spaţiu geografic prin valori moderate, înregistrând importante variaţii sezoniere, lunare şi diurne.

Climatul în zona comunei Stulpicani este marcat de mari variaţii de temperatură şi de precipitaţii în funcţie de anotimp. Temperaturi negative de regulă în lunile de iarnă (decembrie până în martie) şi pozitive în celelalte anotimpuri cu temperaturi maxime în luna iulie.

3.5.2. Regimul pluviometric

Variaţia precipitaţiilor medii lunare în decursul anului prezintă o alură sinusoidală, înregistrând de regulă un maxim absolut în luna iunie şi un minim absolut în luna decembrie.

3.5.3. Regimul eolian

Regimul eolian este specific climatului de munte, subtipul climatului munţilor mijlocii.

Vânturile dominante sunt cele dinspre nord şi nord-vest, următoarele ca frecvenţă fiind cele din sud-est.

Caracteristicile pedologice şi geologice ale terenurilor ocupate de pajişti din UAT Stulpicani sunt prezentate în lucrarea *Studiu pedologic şi agrochimic al UAT Stulpicani*, întocmită de Oficiul Judeţean pentru Studii Pedologice şi Agrochimice Suceava şi anexată la prezentul studiu.

CAPITOLUL IV
VEGETAȚIA

4.1. **Date fitoclimatice**

Speciile de plante ale pajiștilor studiate se află din punct de vedere climatic în optimul lor, iar nivelul relativ scăzut al precipitațiilor este compensat de ceilalți factori și determinați climatici. Astfel indicatorii regimului termic, durata perioadei de vegetație și valorile umidității indică clase de favorabilitate superioare, în timp ce regimul pluviometric prezintă o favorabilitate mijlocie.

În zonă apar frecvent temperaturi negative în timpul sezonului de vegetație. Intensitatea vătămărilor produse de acestea, depinde de data apariției și de valoarea scăzută a temperaturilor. Înghețurile târzii cele mai frecvente apăr între 20 aprilie și 1 mai, mai puțin frecvente între 1 mai și 10 mai, rare între 10 și 25 mai și extrem de rare după 25 mai. Ultimile sunt cele mai dăunătoare. Înghețurile timpurii, puțin frecvente, apăr obișnuit dupa 10 – 15 septembrie.

În compoziția floristică a pajiștilor sunt: speciile leguminoase, speciile din diverse familii , ponderea fiind a speciilor graminee.

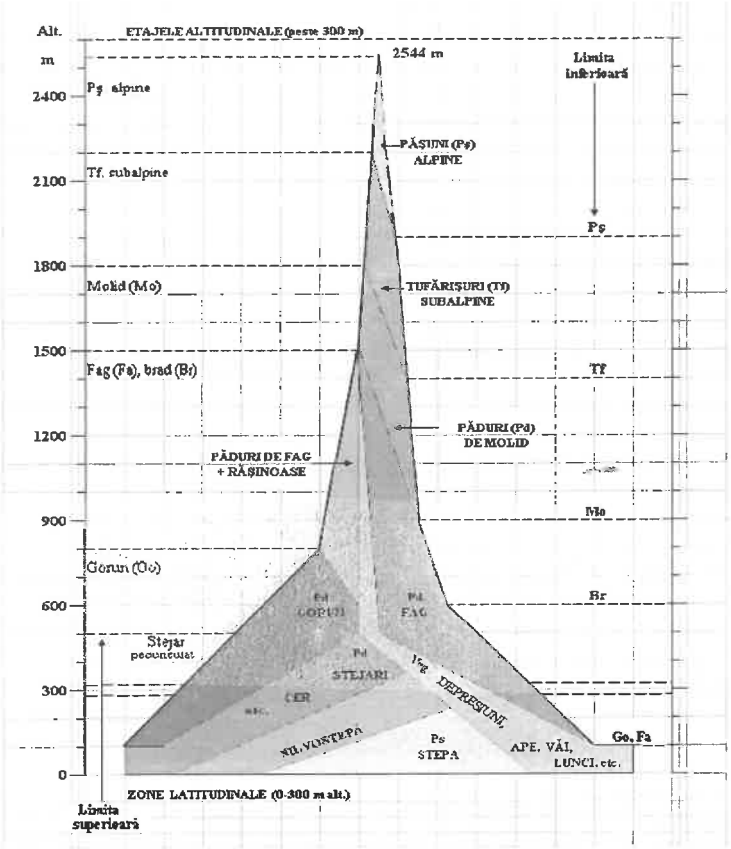
În ceea ce privește forma sub care cad precipitațiile, zona se încadrează în tipul pluvio-nival. Din cantitatea anuală, cca. 20 – 40 % cad sub formă de zăpadă. Regimul pluviometric are un caracter continental și se încadrează în tipul II, caracterizat printr-o mare amplitudine a variației precipitațiilor între cele două perioade ale anului și prin valorile supraunitare ale indicelui pluviometric, începând din mai până în septembrie, maxima înregistându-se în luna iunie.

Vă prezentăm și o desciere generală după unități bioclimatice după CHIRIȚĂ și colab. (1977) din spațiul biogeografic al României sunt următoarele:

A – alpin, FS a – subalpine, FM 3 – montan de molidișuri, FM 2 – montan de amestecuri de fag cu rășinoase, FM 1 – FD 4 – montan – premontan de făgete, FD 3 - deluros de gorunete, făgete și goruneto – făgete, FD 2 – deluros de cvercete cu șleauri de

deal, FD 1 – deluros cu cvercete cu stejari, CF – câmpie forestieră, Ss – silvostepă, S – stepă.

Pentru orientare generală se prezintă principalele zone latitudinale şi etaje altitudinale a formaţiilor vegetale din România cu limite inferioare şi superioare de extindere (MARUŞCA ,2001).



4.2. **Descrierea tipurilor de staţiune**

Altitudine m	Pajişti 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

4.2. **Descrierea tipurilor de staţiune**

Pentru descrierea staţiunilor unde sau întâlnit pajişti permanente s-a avut în vedere Principalele Tipuri de Paşişti din România (1987) unde este prezentată zonarea şi regionarea ecologică a pajiştilor după cum urmează:

A. PAJIŞTI ZONALE

1. Etajul alpin (al pajiştilor alpine)

2. Erajul subalpine (al jnepenişurilor)

3. Etajul boreal (al pădurilor de molid)

4. Etajul nemoral (al pădurilor de foioase)

4.1. Subetajul pădurilor de fag şi de amestec de fag cu răşinoase

4.2. Substejarul pădurilor de gorun şi amestec cu gorun

5. Zona nemorală (a pădurilor de stejari)

5.1. Subzona pădurilor de stejari mezofili

5.2. Subzona pădurilor de stejari submezofili – termofili

6. Zona silvostepei

7. Zona stepei

B. PAJIŞTI INTRAZONALE

8. Pajişti din lunci şi depresiuni

9. Pajişti de sărătură (halofile)

10. Pajişti de nisipuri (psamofile).

În cazul de faţă sunt tipurile montan de molidişuri şi etajul montan de amestec..

4.3. **Tipuri de pajişti. Descrierea tipurilor**

Una din problemele cele mai importante la întocmirea amenajamentului pastoral este legat de recunoaşterea speciilor de plante din pajiştile permanente.

O analiză de ansamblu permite a se afirma că pe pajiştile naturale cresc specii de plante care fac părte din familii botanice diferite, asociate în raporturi variate. Aceste plante se deosebesc între ele atât din punct de vedere al însuşirilor biologice, al cerinţelor faţă de factorii mediului ambiant cât şi al valorii economice. Pe pajiştile bine întreţinute şi raţional folosite, masă vegetativă este formată din specii incluse în două mari familii botanice, graminee şi leguminoase. Alături de aceste două familii se mai întâlnesc specii din familiile rogozuri, pipiriguri, precum şi plante apărţinând altor familii botanice, grupate după valoarea lor economică în plante consumate de animale şi neconsumate, dăunătoare vegetaţiei pajiştilor, dăunătoare produselor animaliere şi plante toxice. Cunoaşterea speciilor care alcătuiesc vegetaţia pajiştilor prezintă o importanţă deosebită pentru utilizatori pentru că valoarea economică a unei pajişti este în strânsă legătură cu compoziţia ei floristică, pe de o parte, iar pe de altă parte, capacitatea de producţie, calitatea nutreţului, modul de folosire şi intervenţiile privind îmbunătăţirea pajiştilor se bazează pe compoziţia floristică a acestora. Gramineele reprezintă principala grupă de plante care intră în compoziţia pajiştilor naturale şi care pot ajunge în unele cazuri la o proporţie de 80-90%. Valoarea lor furajeră este bună datorită conţinutului mare de substanţe nutritive şi gradului ridicat de consumabilitate, la care se adaugă calităţile gustative, fapt pentru care sunt bine consumate de animale. Excepţiile sunt puţine şi nesemnificative, mai ales în condiţiile unor pajişti bine gospodărite şi întreţinute. Valoarea economică, respectiv furajeră a gramineelor din compoziţia pajiştilor permanente este dată de următoarele caracteristici:

- realizează producţii mari de biomasă;
- au valoare energetică ridicată şi conţinut mare de substanţe nutritive;
- au grad ridicat de competitivitate faţă de alte specii, din alte familii botanice;
- au un grad ridicat de consumabilitate;
- au un ritm ridicat de creştere şi refacere a masei vegetative după folosire;

- au capacitate mare de lăstărire şi durată lungă de viaţă;

- prin înţelenire au un rol important în protecţia solului.

Condiţiile pedoclimatice ale arealului comunei Stulpicani ar permite a se afirma că **tipurile de pajişte** reprezentative ar fi:

***Festuca rubra* (păiuş roşu)**

Scurta descriere: Este o planta de talie mijlocie - mica (30-90 cm), cu înfrăţire mixtă, ritm lent de dezvoltare. Frunzele bazale sunt filiforme, iar cele tulpinale sunt îngust-liniare. Inflorescenţa este mai mică decat la *F. pratensis* şi are spiculeţe mici şi aristate.

Arie de raspândire, cerinţe pedo-climatice: Este des întalnită de la 300 m altitudine pana la 1500 m (zonele de câmpie, colinară şi subcolinară). Are o rezistenţă bună la ger şi îngheţurile târzii de primavară. Creşte pe o gamă mare de soluri nefiind pretenţioasă nici la sol, nici la umiditate şi răspunde bine la fertilizarea prin târlire.

Producţia şi calitatea furajului: Din punct de vedere furajer, valoarea sa este potenţată de structura amestecurilor de specii perene cu care se cultiva pentru formarea de pajişti temporare de lunga durată, valorificate prin păşunat. în ceea ce priveşte compoziţia chimică la specia *Festuca rubra*, proteina brută reprezinta 9 –11% din SU, celuloză brută 28 – 30%, iar digestibilitatea înregistrează un coeficient de 60 – 65 % din SU. Producţia de substanţă uscată ce poate fi obţinută daca este exploatată în condiţii optime este de 8-10 t/ha.

Pe suprafeţele supratârlite apăr buruieni de târlă ca : urzici, ştirigoaie, brânduşa de toamnă şi altele. Valoarea nutritivă a pajiştilor de păiuş roşu este foarte heterogenă, de la mediocră spre bună, cu o producţie de la 5 – 15 to/ha masă verde, respectiv 0,5 – 1,5 UVM / ha.

Vegetaţia are în componenţă şi specii ierboase nevaloroase, dăunătoare(scaieţi, pelin, etc.) Şi toxice(alior, coronişte, etc.) Sau vegetaţie lemnoasă dăunătoare cum ar fi porumbarul, păducelul, măceşul, afiniş şi altele.



Foto. 3. Fesruca rubra (Păiuș roșu)

Tabel 4.1 Tipuri de pajiști

Nr. crt.	Părcela descriptivă	Tipul de pajiște	Suprafața	
			(ha)	(%)
0	1	2	3	4
1	Muntele Lung	Festuca rubra	217,12	100

2	Paltin 1	Festuca rubra	59,36	100
3	Gura Plaiului	Festuca rubra	35,84	100
4	Pârâul Lui Cutra	Festuca rubra	1,55	100
5	Plutonița Socot	Festuca rubra	6,64	100
6	Todireni	Festuca rubra	10,92	100
7	Obcina Bulban	Festuca rubra	21,5	100
8	Perț	Festuca rubra	11,46	100
9	Podirei	Festuca rubra	1,33	100
10	Munceii Flocii	Festuca rubra	81,88	100
11	Tăuteni	Festuca rubra	9,11	100
12	Obcina Muncel	Festuca rubra	0,92	100
13	Poiana Căpățâna	Festuca rubra	35,66	100
14	Paparușteni Gemenea	Festuca rubra	31,91	100
15	Stoişte	Festuca rubra	1,71	100
16	Paltin 2	Festuca rubra	87,25	100
17	Muncelu Gemenea	Festuca rubra	31,73	100
18	Muntele Băişescu	Festuca rubra	22,77	100
19	Ciumârna	Festuca rubra	14,71	100
20	La Big	Festuca rubra	3,25	100
21	La Moară	Festuca rubra	4,2	100
22	Clădița Mare	Festuca rubra	31,69	100
23	Checera	Festuca rubra	1,51	100

24	Arşita Baişescului	Festuca rubra	79,83	100
25	Diacu	Festuca rubra	51,1	100
26	Măgura	Festuca rubra	14,14	100
27	Părăul Florii	Festuca rubra	0,75	100
28	Burcovschi	Festuca rubra	22,59	100
29	Dealul Frasinului	Festuca rubra	2,01	100
30	Runc	Festuca rubra	14,9	100
31	Fundoaia Petruceni	Festuca rubra	6,86	100
32	Fundoaia Hojda	Festuca rubra	9,52	100
33	La Moară	Festuca rubra	6,95	100
34	Poiana Grosarului	Festuca rubra	2,6	100
	Total		935,27	
35	Proprietăți private PF și Juridice UAT Stulpicani	diverse	3683,02	100
Total general			4618,29	

Pajiştile de festuca rubra (păiuşul roşu) – corespunde etajului pădurilor de molid (Picea abies), cunoscut şi sub denumirea de etajul boreal, care atinge altitudinea de 1800 m în Carpații Meridionali şi Occidentali şi 1600 m în nordul Carpaților Orientali

4.4. Descrierea vegetației lemnoase

Vegetația lemnoasă , inclusiv cea de uz furajer, ce se află pe teritoriul actual al pajiştii se caracterizează conform normelor silvice, având consistența nu mai mare de 0,4.

Este de remarcat prezența vegetației lemnoase invazivă din pajiştile permanente, cum sunt tufişurile din zona păduroasă şi puieții de arbori apăruți ca urmare a abandonului sau subâncărcării păşunilor cu animale sau lipsa unei gospodăriri minime a covorului ierbos. Față de acest aspect se va stabili cele mai eficiente metode de combatere a lor prin mijloace meca-

nice şi manuale , după caz şi posibilităţi în concordanţă cu protecţia mediului. La nivel de UAT Stulpicani vegetaţia lemnoasă este cea specifică etajului montan de molidişuri şi etajului montan de amestec, la care se adaugă un număr apreciabil de specii de arbuşti. Alte specii lemnoase întâlnite sunt: mestecănul, ulmul, arţarul, paltinul, frasinul, plopul şi izolat: arinul, salcia, scorușul de munte.

În cadrul UAT Stulpicani este rezervaţia naturală **Codrii eculari de la Slătioara.**

CAPITOLUL V
CADRUL DE AMENAJARE

5.1. Procedee de culegere a datelor din teren

Stabilirea **tipului de sol** pentru fiecare trup de pajişte s-a făcut conform metodologiei de lucru utilizată de Oficiul de Studii Pedologice şi Agrochimice.

Culegerea datelor de teren este în conformitate cu respectarea normelor metodologice de întocmire a amenajamentului pastoral.

Faza de teren a fost precedată de documentarea generală la birou asupra teritoriului ce urmează a fi studiat.

Înregistrarea datelor primare se regăseşte în fişele de descriere părcelară.

Datele care au fost culese în timpul etapei de teren referitoare la studiul staţional şi al vegetaţiei au fost prelucrate obţinându-se apoi şi evidenţele sintetice necesare întocmirii.

Stabilirea tipului de pajişte s-a realizat pe baza constatărilor din teren si pe baza studiilor anterioare efectuate în teren de către specialisti (vezi cartea "Pajistile din Bucovina")

În urma celor constatate grupul de lucru a ajuns la concluzia că ponderea suprafeţelor de pajişti naturale au o bună densitate şi o compoziţie botanică echilibrată.

Conform compoziţiei sale botanice o pajişte poate fi de tipul:

- **G**- bogată în graminee,
- **L**-bogată în leguminoase,
- **E**- echilibrată,
- **D**- bogată în diverse „alte specii".

Calculul **Valorii pastorale (VP)** se face astfel:

VP= $\sum$PC (%) x IC/5, unde:

VP = indicator valoare pastorală (0-100);

PC = părticipăre în covorul ierbos (%) indiferent de metoda de determinare

(AD- abundenţă şi dominanţă, P-procentual, Cs - contribuţia specifică, G-gravimetric, cântărirea speciilor de plante);

IC — indice de calitate furajeră;

După determinarea indicatorului de valoare pastorală prin împărţirea la 5 a punctajului obţinut din înmultirea PC x IC, acesta se apreciază astfel:

• 0- 5 — pajişte degradată;

• 5-15 — foarte slabă;

• 15-25 — slabă;

• 25-50 — mijlocie;

• 50-75 — bună

• 75-100 — foarte bună.

Indicele obţinut pentru VP are valori de la zero într-o pajişte fără valoare furajeră, până la 100 pentru o pajişte semănată (ideală).

În cadrul prezentului proiect descrierea floristică s-a făcut conform metodologiei menţionate, speciile ierboase mai reprezentative fiind procentual redate în cadrul a patru categorii, respectiv:

- graminee;
- leguminoase;
- specii diverse, consumabile;
- specii dăunătoare şi toxice.

Tipul de pajişte s- a stabilit în funcţie de specia dominantă şi cea codominantă. Datele culese din teren referitoare la condiţiile staţionare şi cele de vegetaţie au fost înscrise în descrierea părcelară prezentată în capitolul VII, unde sunt menţionate şi lucrările de întreţinere şi ameliorare recomandate pentru fiecare trup de păşune. Celelalte tipuri de pajişti identificate pe suprafaţa care face obiectul prezentului studiu sunt mai slab reprezentate atingând o pondere de sub 5%, cu răspândire redusă şi dispersată.

5.2. Obiective social-economice şi ecologice

Obiectivele social - economice avute în vedere la reglementarea prin amenajament a modului de gospdărire a pajiştilor se definesc în raport cu cerinţele generale şi locale ale societăţii, circumscrise necesităţii de a se realiza o mai bună gospodărire a pajiştilor.

Obiectivul principal al prezentului amenajament pastoral este asigurarea şi îmbunătăţirea capacităţii de păşunat pe fiecare trup de pajişte , astfel încât utilizatorii acestora, prin respectarea recomandărilor din acest studiu să-şi asigure necesarul de furaj pentru animale pe durata sezonului de păşunat la un nivel calitativ superior.

La semnarea contractelor pe baza cărora devin utilizatori ai pajiştilor, beneficiarii îşi asumă obligaţia de a respecta întocmai recomandările făcute în prezentul studiu astfel încât să contribuie la o bună gospodărire a pajiştii, la întreţinerea la un nivel corespunzător şi la îmbunătăţirea calităţii acesteia. Prin respectarea recomandărilor făcute utilizatorii vor contribui la menţinerea şi îmbunătăţirea covorului vegetal, la asigurarea rolului de protecţie antierozională pe terenurile în pantă şi la ameliorarea aspectului estetic al pajiştilor. Măsurile propuse au în vedere menţinerea statutului de pajişti ecologice.

Amenajamentul participă la stabilirea obiectivelor economice, sociale şi ecologice ale gospodăririi pajistilor, căutând să armonizeze strategia naturii cu strategia societăţii umane.

Principalele obiective ale gospodăririi pajiştilor se pot clasifica în obiective economice şi obiective ecologice:

Obiective economice:

- Sporirea capacităţii de păşunat;
- Sporirea bugetului local obţinut prin redevenţă şi impozit local;
- Reducerea cheltuielilor pentru transformarea păşunilor cu arbori şi a păşunilor subproductive în pajişti calitativ superioare.

Obiective ecologice :

- Protecţia solului şi sporirea capacităţii lui productive;
- Protecţia calităţii apelor.

5.3 Stabilirea categoriilor de folosinţă a pajiştilor

Se menţine modul de folosinţă a pajiştilor precizat la punctul 2.5, în suprafaţă totală de 4618,29 ha din care 2947,33 extravilan şi 1670,96 intravilan. În proprietatea Consiliului Local Stulpicani 935,27 ha (extravilan 911,09 ha şi intravilan 24,18 ha) şi 3683,02 ha proprietate privată a persoanelor fizice şi juritice care deţin teren pe raza UAT Stulpicani (2036,24 ha extravilan şi 1646,78 ha intravilan).

5.4 Fundamentarea amenajamentului pastoral

Fundamentarea amenajamentului pastoral constă în soluțiile tehnologice și tehnice care asigură realizarea obiectivelor privind gospodărirea rațională a suprafețelor de pajiști din cadrul proiectului.

Vor fi prezentate și detaliate toate măsurile care vor fi aplicate în cadrul amenajamentului, fără a menționa suprafețele pe care se vor utiliza.

Amenajamentul pastoral trebuie să respecte codul de bune practici agricole și să fie în concordanță cu condițiile pedoclimatice ale arealului unde este localizată pajiștea.

5.4.1. Durata sezonului de păşunat

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

În Ordinul nr. 544 din 21 iunie 2013, art. 6 şi în HG 78 din 4 februarie 2015, se prevăd următoarele:

(1) Începerea paşunatului se face în funcție de condițiile pedoclimatice şi de gradul de dezvoltare al covorului ierbos.

(2) Se evită începerea păşunatului prea devreme, deoarece poate afecta perioada de regenerare, sănătatea şi supraviețuirea plantelor.

(3) Perioada de păşunat se va încheia în luna noiembrie, la o dată stabilită în funcție de evoluția temperaturilor şi regimul precipitațiilor.

(4) Data începerii şi încheierii păşunatului, precum şi modul de organizare a păşunatului, continu sau pe tarlale, se stabilesc prin hotărâre a consiliului local.

Momentul începerii păşunatului rațional se face când:

- înălțimea covorului ierbos este de 8-15 cm;
- înălțimea conului de creştere la graminee este de 6-10 cm;
- producția de masă verde (MV) ajunge la 3-5 t/ha;
- înflorirea păpădiei poate fi un criteriu de stabilire a începerii păşunatului;
- după 23 aprilie conform tradiției la nivel național.

Recomandare: Data începerii şi încheierii păşunatului să se stabilească în funcție de condițiile climatice şi starea păşunii pentru fiecare an în părte. Este interzis păşunatul înainte de data stabilită de Consiliul local pentru începerea păşunatului.

Ținând cont de caracteristicile pedoclimatice specifice zonale, durata sezonului de păşunat s-ar putea considera ca fiind de la a doua decadă a lunii mai (15 mai) până în ultima decadă a lunii septembrie (30 septembrie), ceea ce ar însemnă 135 de zile.

Animalele pot fi introduse pe păşuni în jurul datei de 1 mai, în anii secetoşi şi în mod excepţional oile pot fi admise la păşunat până la 31 octombrie.

Conform Normelor metodologice pentru aplicarea prevederilor Ordonanţei de urgenţă a Guvernului nr. 34/2013 privind organizarea, administrarea şi exploatarea pajiştilor permanente şi pentru modificarea şi completarea Legii fondului funciar nr.18 / 1991, art. 10.(1) - introducerea animalelor pe pajişti este permisă doar în perioada de păşunat prevăzută în amenajamentul pastoral, iar la alin (2) se stipulează: este interzis păşunatul în cazul excesului de umiditate a păşunii.

În faza tânără de vegetaţie plantele de pe păşuni au însuşiri organoleptice deosebite (gust, miros) care măresc apetitul animalelor şi ca urmare creşte gradul de consumabilitate a ierbii care poate ajunge la 85-95%.

Dacă păşunatul se începe prea devreme, când plantele sunt prea tinere şi solul prea umed, asupra vegetaţiei efectele negative sunt următoarele:

- se distruge stratul de ţelină, se bătătoreşte solul şi se înrăutăţeşte regimul de aer din sol. Se formează gropi şi muşuroaie;

- pe terenurile în pantă se declanşează eroziunea;

- se modifică compoziţia floristică dispărând plantele valoroase mai pretenţioase din punct de vedere al apei, aerului şi hranei din sol;

- plantele fiind tinere au suprafaţa foliară redusă şi vor folosi pentru refacerea lor substanţe de rezervă acumulate în organele din sol ce are ca efect epuizarea lor.

Efectele negative asupra animalelor sunt:

- iarba prea tânără conţine multă apă şi ca atare are un efect laxativ epuizant, ceea ce duce la eliminarea excesivă a sărurilor minerale de Cu, Mg, Na;

- conţinând prea puţină celuloză nu se pretează la salivaţie şi rumegare, animalele fiind predispuse la intoxicaţii şi meteorizaţii;

- conţinutul mare de azot al ierbii tinere determină acumularea în stomac a amoniacului şi ca atare declanşarea unor fermentaţii periculoase.

În aceași măsură nu recomandăm nici folosirea pajiștilor prin păşunat mai tarziu de data de 31 octombrie. Ultimul păşunat trebuie să se realizeze cel mai tarziu cu 20-30 zile înainte de instalarea înghețurilor permanente. Astfel plantele au posibilitatea să acumuleze glucide, să-şi refacă masă vegetativă, ceea ce determină o mai bună suportare a înghețurilor pe de o parte, iar pe de altă parte pornirea timpurie în vegetație.

Întârzierea în toamnă a păşunatului, până la venirea înghețurilor, face ca iarba să nu se poată reface corespunzator, primăvara constituind una din cauzele dispăriției speciilor valoroase din pajişti. Durata de păşunat a acestui studiu este de 135 zile la care se poate aplica extinderea perioadei de păşunat în funcție de caracteristicile climatice.

5.4.2. Numărul ciclurilor de păşunat

Ciclul de păşunat este un termen care poate fi utilizat în cazul organizării păşunatului prin părcelare şi reprezintă intervalul de timp în care iarba de pe aceeaşi parcelă de exploatare, o dată păşunată, se regenerează şi devine din nou bună pentru păşunat. Sigur că un păşunat prin parcelare, rațional, ar fi de dorit, având efecte pozitive în exploatarea păşunii şi asupra rezultatelor utilizatorului de păşune. La momentul întocmirii acestui studiu sunt doar încercări timide de părcelare a păşunilor şi organizarea păşunatului rațional prin utilizarea gardului electric, în mod deosebit la bovine. Modul de utilizare general este cel de păşunat peste tot.

5.4.3. Fânețele

Suprafețele ce nu se păşunează, sunt utilizate pentru producerea de fân şi se cosesc în momentul optim pentru a asigura cantitatea maximă de nutrienți. Sunt exceptate de la cositul în momentul optim pajiştile care sunt sub angajamente, acestea fiind cosite la data prevăzută în contractele de agromediu.

5.4.4. Capacitatea de păşunat

Încărcătura cu animale pe o pajişte, este un instrument util de folosire pentru crescătorul de animale deoarece îi permite să ajusteze încărcătura de animale în funcție de cantitatea de iarbă disponibilă. Pentru stabilirea încărcăturii corecte se calculează capacitatea de păşunat, respectiv numărul de animale ce pot păşuna pe unitatea de suprafață.

Capacitatea de păşunat şi încărcătura optimă de animale pe hectar se calculează, pentru fiecare pajişte în parte, conform metodologiei prevăzute în HG 78 / 2015. Stabilirea

capacității de păşunat se face prin împărțirea producției totale de masă verde la rația necesară unei unități vită mare (UVM). Se recomandă 65 kg masă verde/zi/cap pentru 1 UVM, din care consumate efectiv 50 kg/cap/zi. Conversia în unități vită mare a speciilor de animale domestice este redată în tabelul următor întocmit conform legislației în vigoare.

Tabelul 5.1 . Coeficinții de conversie în UVM conform HG 34/2013

SPECIFICARE	Coeficient de trans-formare în UVM	Nr. capete pentru o UVM
Tauri,vaci şi alte bovine peste 2 ani,	1,00	1,0
ecvidee de peste 6 luni	1,00	1,0
Bovine între 6 luni şi 2 ani	0,60	1,6
Bovine sub 6 luni	0,40	2,5
Ovine	0,15	6,6
Caprine	0,15	6,6

Coeficienții de conversie în UVM(Ord. MADR 544/2013)

CATEGORIA DE ANIMALE	Coeficient de trans-formare în UVM	Nr. capete pentru o UVM
Tauri şi boi de muncă	1,0 - 1,2	0,8 - 1,0
Vaci de lapte	1,0	1,0
Bovine de toate vârstele(în medie)	0,7 - 0,8	1,3 - 1,4
Tineret bovin peste un an	0,5 - 0,7	1,4 - 2,0
Tineret bovin sub un an	0,2 - 0,3	3,3 - 5,0
Oi şi capre de toate vârstele	0,14	7,1
Oi şi capre mature	0,15 - 0,16	6,3 - 6,7
Cai de toate vârstele	0,8	1,3
HH	1,0 - 1,1	0,9 - 1,0
Tineret cabalin peste un an	0,5 - 0,7	1,4 - 2,0
Tineret cabalin sub un an	0,2 - 0,3	3,3 - 5,0

Conform literaturii de specialitate şi HG 78 / 2015) capacitatea de păşunat se estimează pe bază producției medii de masă verde obținută în anii anteriori, ținând cont de fertilitatea solului, condițiile meteorologice şi compoziția floristică a covorului vegetal; iar numărul de animale (UVM/ha) trebuie să fie suficient pentru a asigura utilizarea maximă a producției de masă verde, menținând în acelaşi timp sustenabilitatea pe termen lung a pajiştei.

Producția totală de iarbă (Pt) se determină prin cosire şi cântărire pe 6-10 mp din suprafețele de probă aflate în părcela de exploatare ce urmează să fie păşunată. Pentru

delimitarea suprafeţelor de probă se folosesc îngrădituri sau cuşti metalice, care să nu permită consumul de către animale a vegetației din interior, amplasate pe suprafețe omogene din punctul de vedere al compoziției floristice şi al producției. Aceste suprafeţe se cosesc la începutul fiecărui ciclu de păşunat, respectând restricţia ca pe plante să nu se regăsească apă de adiţie.

Capacitatea de păşunat sau încărcătura de animale, conform Ordinului 544/2013, art. 10, se definește prin numarul de animale (exprimat în unități vită mare UVM) care pot fi hrănite pe întreg sezonul de păşunat de pe un hectar de pajişte, la care se cunoaşte producția de furaje disponibilă şi se stabileşte conform formulei:

ÎA. = P.d. / (C.i. x Z.p.), în care:

- Î.A. - încărcătura cu animale/ha de pajişte, exprimată în UVM/ha;
- P.d. – producția disponibilă de masă verde - kg/ha;
- Z.p. - număr de zile de păşunat într-un sezon;
- C.i. - consum zilnic de iarbă - kg/UVM.

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

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

În care : Pt = producția totală de iarbă;

Cf = coeficientul de folosire a pajiştilor;

Nz = necesarul zilnic de iarbă pe cap de animal, în kg / zi

DZP = numărul zilelor sezonului de păşunat.

Coeficientul de folosire (Cf) exprimat în procente se stabileşte prin cosirea şi cântărirea resturilor neconsumate (Rn) pe 5-10 mp, după scoaterea animalelor din tarla şi raportarea ei la producția totală după formula:

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

Pt(kg/ha)

Rn = resturi neconsumate

La prima recoltă (primele cicluri de păşunat) producţia de masă verde reprezintă aproximativ 50% din producţia totală. În timpul verii producţia pajiştilor scade foarte mult datorită secetei, urmând ca iarba să se refacă apoi în toamnă. La toate pajiştile analizate producţia utilă de masă verde obţinută este sub potenţialul natural al pajiştilor.

Menţiuni: Semnalăm faptul că prin lucrări de ameliorare se poate mări producţia pajiştilor cu 20-30%. Utilizatorii de pajişti au obligaţia să respecte **încărcătura minimă de animale pe hectar (0,3 UVM).**

Orientativ se prezintă producţia şi calitatea principalelor categorii de pajişti permanente din ţara noastră .

Producţiile de iarbă şi calitatea furajeră a principalelor pajişti

Cod	**Categoria de pajişte**	**Producţia de iarbă (t/ha)**	**Calitatea furajeră**
I	Reînsămânţate, fertilizate intensiv, amendate, după caz, din zonele umede şi cu condiţii de irigare	30 - 50	Foarte bună
II	Reînsămânţate, fertilizate la nivel mediu, amendate, după caz, din zonele umede, neirigate	25 - 35	F. bună Bună
III	Supraînsămânţate, amendate, după caz, fertilizate la nivel mediu, din zone mai uscate, neirigate	12 - 25	Bună Mijlocie
IV	Pajişti cu specii cu valoare medie, fertilizate sporadic cu îngr. naturale şi chimice, părţial îmbunătăţite	6 - 15	Mijlocie Slabă
V	Pajişti cu specii furajere de valoare medie şi slabă neîmbunătăţite	3 - 10	Slabă F. slabă
VI	Pajişti îmburuienate, invadate cu vegetaţie arbustivă soluri erodate, exces de umiditate şi alte degradări	1 - 5	Foarte slabă

Analizând păşunile comunei Stulpicani după producţiile realizate şi situaţia concretă din teren acestea ar putea fi încadrate în categoria III - IV, cu posibilităţi reale de îmbunătăţire printr-o exploatare raţională şi o gospodărire corespunzătoare.

CAPITOLUL VI
ORGANIZAREA, ÎMBUNĂTĂȚIREA, DOTAREA ȘI FOLOSIREA PAJIȘTILOR

6.1. Lucrări de repunere în valoare a suprafețelor de pajiști

Pajiștile permanente sunt de regulă răspândite în condiții improprii altor culturi în arabil, plantații de pomi și vii sau alte moduri de folosință agricolă. Înainte de a se efectua lucrările specifice de îmbunătățire a covorului ierbos prin diferite metode și mijloace cunoscute, sunt necesare lucrări de eliminare a factorilor limitativi majori ai productivității pajiștilor cum sunt: eroziunea solului, excesul sau lipsa de umiditate, reacția extremă a solului acidă sau bazică, invazia de vegetație lemnoasă și buruieni, denivelarea terenului și altele.

Principalele măsuri de creștere cantitativă și calitativă a producției pajiștilor se bazează pe înlăturarea sau diminuarea efectului factorilor limitativi ai productivității acestora. În acest sens pot fi menționate:

- *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 vechiului covor vegetal cu amestecuri de graminee și leguminoase perene de pajiști;
- valorificărea superioară a producției pajiștilor prin pășunat;
- valorificărea superioară prin recoltarea și conservarea furajelor de pe pajiști.

Măsurile ameliorative generale includ următoarele lucrări:

- eliminarea excesului de umiditate;
- combaterea eroziunii de adâncime și a alunecărilor de teren;
- corectarea reacției solului prin lucrări de amendare.

Măsurile de suprafață de îmbunătățire a pajiștilor cuprind următoarele lucrări:

- distrugerea mușuroaielor de orice proveniență;
- curățirea de vegetația ierboasă și lemnoasă nevaloroasă și de pietre;

- împrăștierea dejecțiilor rămase în urma păşunatului sau după fertilizare, aerarea covorului vegetal;
- fertilizarea corespunzătoare;
- supraînsămânțarea.

Măsurile de refacere radicală a covorului ierbos constau din:

- curățirea de muşuroaie, de vegetație nefolositoare şi de pietre;
- distrugerea vechiului covor vegetal fegradat;
- fertilizarea;
- pregătirea patului germinativ;
- reînsămînțarea cu amestecuri de plante furajere productive şi cu valoare furajeră ridicată;
- întreținerea pajiştii nou înființate.

În tabelul 6.1 sunt prezentate lucrările propuse a se realiza pe trupurile de păşune din comuna Stulpicani în vederea îmbunătățirii covorului ierbos şi pentru o gospodărire corespunzătoare a acestora.

Unul dintre factorii cei mai agresivi care dijmuiesc producția pajiştilor situate pe pante mai mari sau mai mici este eroziunea solului. Eroziunea solului poate fi produsă de picăturile de ploaie sau la topirea zăpezilor când se numeşte eroziune pluvială (hidrică) sau de vânt când poartă numele de eroziune eoliană. În funcție de grosimea stratului de sol dislocat de cei doi agenţi principali, eroziunea poate fi de *suprafață* când scurgerea apei este lamelară şi vântul acţionează relativ uniform asupra stratului superior al solului sau *de adâncime* când scurgerea concentrată a apei provoacă şiroiri, rigole, ogaşe până la ravene şi torenţi foarte adânci care pun în pericol aşezări omeneşti, căi de comunicaţii, construcţii diverse şi altele. Antrenarea de către eroziune a maxim 6 tone pe hectar în medie pe an se consideră *eroziune geologică* sau *normală*. Peste această limită eroziunea produce pagube mari în funcție de intensitatea ei.

Factori favorizanţi

Intensitatea proceselor de eroziune sunt determinate de factorii orografici (forma versanţilor, lungime, expoziţie, etc.), precipitaţiile atmosferice (cantitate, durată, repărtiţie şi intensitate) însuşirile fizice ale solului (umiditate, structură, textură, materie organică, roca

mamă), starea vegetației lemnoase şi ierboase, dar mai ales de activităţile omului şi animalelor.

Astfel eroziunea solului este favorizată de: versant cu profil drept, pantă mare ca înclinaţie şi lungime, expoziţie sudică, intensitatea mai mare şi durata mai lungă a ploii, umiditatea mai mare a solului, structura distrusă şi textura mai nisipoasă, roca mamă friabilă, lipsa vegetației lemnoase, rărirea până la dispăriţie a covorului ierbos protector, păşunatul pe timp umed şi în afara sezonului de vegetaţie (iarna), încărcarea păşunii cu animale peste limite, supratârlirea cu animale şi apăriţia golurilor în vegetaţie, arături şi alte lucrări din deal în vale pentru îmbunătăţirea covorului ierbos al pajiştilor, circulaţia din deal in vale a animalelor pe păşune, construcţia de drumuri de acces cu panta mai mare de 8% şi multe altele.

Lucrări şi acţiuni de combatere

Din cele prezentate mai înainte rezultă că suntem principalii responsabili pentru declanşarea şi extinderea proceselor erozionale pe pajişti. Pe lângă măsurile arhicunoscute de împădurire a versanţilor care au o înclinaţie de peste 30 de grade a suprafeţelor deja degradate de eroziunea de adâncime şi alunecări, pentru reţinerea apei şi a scurgerilor pe pante un rol foarte important pentru stăvilirea eroziunii îl are covorul ierbos şi ţelina care o formează.

Pentru stăvilirea eroziunii de suprafaţă se vor lua următoarele măsuri preventive:

• Limitarea sezonului de păşunat la cel optim, conform legislaţiei în vigoare, stabilit şi prin Hotărârea Consiliului local al comunei Stulpicanicu interzicerea păşunatului pe perioada de toamnă iarnă şi primăvara devreme, pentru ca ierburile să se „odihnească" în sezonul rece;

• Evitarea pe cât posibil a păşunatului pe pante pe timp ploios şi sol umed, căutând locurile mai zvântate, bine drenate sau terenurile plane;

• Respectarea încărcării cu animale evitarea suprapăşunatului şi supratârlirii, care răresc şi produc goluri în covorul ierbos a cărui sol este mai sensibil la eroziune (focare de eroziune);

• Fertilizarea cu îngrăşăminte organice (gunoi şi târlire) şi chimice (NPK) pentru îndesirea covorului ierbos, realizarea unor producţii de iarbă corespunzătoare şi a unei ţeline dense;

• Supraînsămânţarea golurilor din pajişte şi a celor cu covor rărit datorită diferitelor cauze amintite mai înainte.

Dintre *măsurile curative* se amintesc în continuare:

• Pe pajiştile cu covor ierbos foarte rar se face mobilizarea superficială a solului pe curba de nivel, se seamănă un amestec adecvat, la 1,5 cm adâncime şi se tăvălugeşte; în primul an se foloseşte în regim de fâneaţă şi în anii următori în toate modurile cunoscute respectând păşunatul raţional;

• Realizarea cu pluguri speciale a unor valuri de pământ ce se înierbează, care colectează apa de pe versanţi şi o dirijează spre un emisar având lăţimea de 1,5 – 2 m şi adâncimea canalului de 40-50 cm şi o distanţă variabilă între ele în funcţie de înclinaţie ce nu poate depăşii 18 grade, limită peste care se execută lucrări mai radicale de combatere a eroziunii cum ar fi terasarea terenului;

• Amplasarea pe păşuni a unor perdele de protecţie pe curbele de nivel, arbori solitari sau în pâlcuri, pentru echilibru hidrologic, protecţia solului şi a animalelor în sezonul de păşunat.

6.1.1. Măsurile ameliorative generale care se aplică pe toate pajiştile afectate de diferiţi factori limitativi ai producţiei

a) Eliminarea excesului de umiditate

Consideraţii generale

Excesul de umiditate este unul din factorii cei mai defavorabili care scad producţia şi calitatea pajiştilor. Majoritatea speciilor bune furajere din covorul ierbos sunt mezofile, adică preferă staţiuni cu umiditate medie a solului şi aerului care e bine să fie nici prea umed, nici prea uscat, asemenea condiţiilor celorlalte plante de cultură din zona temperată a globului.

Cele mai mari suprafeţe cu exces de umiditate se întâlnesc în luncile râurilor, depresiuni, şesuri cu soluri greu permeabile, izvoare de coastă şi alte condiţii în care se întâlnesc pajişti permanente. Excesul de umiditate este de mai multe tipuri şi anume: din inundaţii, de suprafaţă sau temporar, freatic sau permanent şi combinaţii dintre acestea. Excesul de suprafaţă se datoreşte în principal texturii solului mai argiloase pe terenuri plane, unde stagnează apa după perioade cu precipitaţii atmosferice mai abundente. Excesul freatic este datorat pânzei de apă freatică aflat la mică adâncime aproape de suprafaţa solului.

Plantele indicatoare pentru excesul de umiditate permanentă sunt trestia (Phragmites australis), papura (Typha sp.), rogozurile (Carex sp.), coada calului (Equisetum sp.) şi pentru excesul temporar pipirigul (Juncus sp.), târsa (Deschampsia caespitosa) şi altele.

Factorii favorizanţi

În luncile râurilor ca urmare a înălţării fundului albiei colmatate datorită eroziunii solului în amonte, se produc acum inundaţii la ploi altădată normale. Lipsa unor lucrări de regularizare şi îndiguire a râurilor produc în continuare daune majore tuturor culturilor. Absenţa unor intervenţii de permeabilizare a terenurilor grele sau puternic tasate, cu ajutorul subsolajului, scarificării, etc., produc exces temporar de umiditate. La fel lipsa unor lucrări de întreţinere a canalelor de desecare pentru excesul temporar de apă, a drenurilor pentru eliminarea excesului freatic, absenţa captării izvoarelor de coastă şi alte neglijenţe, aduc pagube însemnate patrimoniului pastoral.

Lucrări de eliminare a apei

Eliminarea excesului temporar de umiditate din pajişti se face prin desecarea cu ajutorul canalelor deschise, de diverse mărimi, care se amplasează la diferite distanţe între ele în funcţie de caracteristicile solului, intensitatea ploilor, etc.

Excesul permanent se elimină cu ajutorul unor drenuri din diferite materiale (lespezi, piatră mare, fascine, tuburi de ceramică şi plastic riflat, etc.) pozate la diverse adâncimi şi distanţe în funcţie de nivelul pânzei freatice şi intensitatea drenării pe care o dorim (Fig. 6.3).

Un caz apărte îl constituie drenajul „cârtiţă" care se foloseşte pe terenurile cu textură grea, argiloasă. Toate aceste lucrări de desecare şi drenaj la fel ca şi regularizarea şi îndiguirea râurilor se fac pe bază de proiecte şi se execută de specialişti din domeniul îmbunătăţirilor funciare.

În mod curent gospodarii şi fermierii care deţin terenuri de pajişti cu exces de umiditate pot întreţine lucrările existente pentru eliminarea apei şi iniţia ei înşişi unele acţiuni care ar consta din:

• curăţirea regulată a canalelor de desecare existente de vegetaţie ierboasă şi lemnoasă cât şi decolmatarea lor;

• efectuarea unor şănţuleţe de scurgere a apelor de suprafaţă ori de câte ori este necesar, mai ales primăvara după topirea zăpezii sau ploi abundente;

• evitarea păşunatului pe teren umed care tasează şi mai mult solul, făcându-l impermeabil pentru apele pluviale;

• arături la cormană înainte de înfiinţarea pajiştilor semănate şi dirijarea apei în exces într-un canal de colectare şi mai departe într-un emisar;

• cultivarea unor specii iubitoare de umezeală cum sunt sălciile, plopii, arinii etc. care fac un drenaj biologic, cât şi a unor specii ierboase rezistente la excesul de apă ca ierbăluţa (Phalaris arundinacea), păiuşul înalt (Festuca arundinacea) şi trifoiul hibrid (Trifolium hybridum).

Apa rezultată din diferitele sisteme de desecare, drenaj şi captarea izvoarelor este util să fie înmagazinată în bazine, lacuri, etc. şi refolosită la nevoie pentru adăpărea animalelor, irigaţii, iazuri de peşte şi alte trebuinţe pe pajişti .

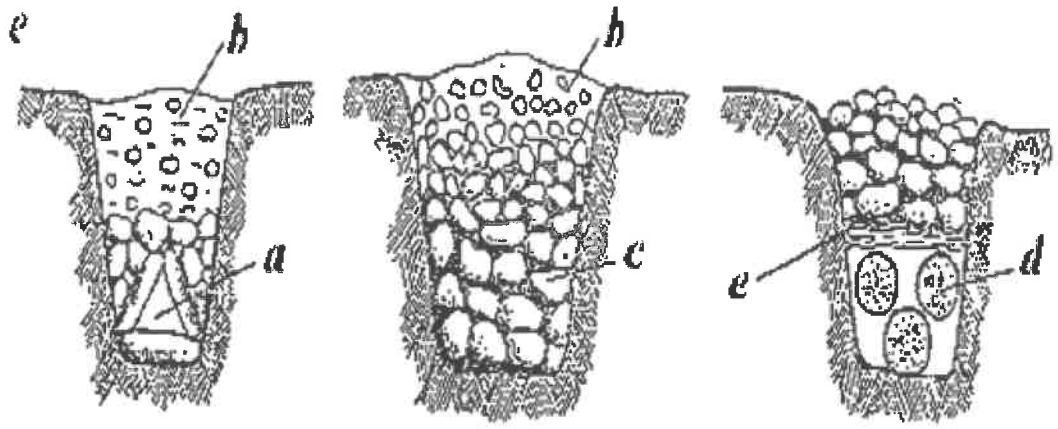


Fig. 6.3. Drenuri simple din materiale locale

a. Canal din lespezi de piatră; b. Umplutură piatră măruntă;

c. Umplutură piatră mare; d. Fascine din material lemnos; e. Nuiele transversale

b) Combaterea eroziunii de adâncime şi alunecări

Consideraţii generale

Eroziunea de adâncime produsă de scurgerea concentrată a apei pe versanţi, în fază incipientă poate să producă şiroiri (1-5 cm adâncime), rigole mici (5-20 cm) şi rigole mari (20-25 cm) ce pot fi nivelate cu mijloace mecanice simple. Într-un stadiu mai avansat al eroziunii solului se produc ogaşe (0,5–3 m) şi ravene (3-30 m adâncime) care necesită lucrări speciale cu consolidare.

Eroziunea de adâncime şi alunecările de terenuri odată instalate sunt cu mult mai greu de stăvilit decât eroziunea de suprafaţă. De aceea şi efectele lor sunt mai severe şi cu mult mai distrugătoare, afectând construcţii şi căi de acces, modificând în final relieful.

Factori favorizanţi

Eroziunea de adâncime este favorizată în primul rând de activităţile umane greşit aplicate pe terenurile în pantă cum ar fi lucrările solului şi circulaţia din deal în vale perpendicular pe curbele de nivel, nepăsarea existentă la apăriţia şiroirilor şi rigolelor pe terenurile dezgolite de vegetaţie mult mai uşor de anihilat prin nivelare şi înierbare până la evoluţia lor spre ogaşe şi ravene, defrişarea vegetaţiei lemnoase de pe ogaşele şi ravenele consolidate deja în timp, păşunatul haotic cu trecerea animalelor peste eroziunile active şi alte cauze.

Alunecările de teren se produc în principal în zonele afectate de eroziunea de adâncime, datorită unor perturbaţii grave asupra circulaţiei apei în sol, structuri geologice cu straturi impermeabile în profunzime, stagnarea apei în glimee, crearea unui pat de alunecare şi multe alte cauze din care defrişarea vegetaţiei lemnoase pe terenurile cu risc ridicat de producere a alunecărilor este una din cele mai importante.

Acţiuni de combatere

Măsurile preventive de combatere a eroziunii de adâncime sunt asemănătoare cu cele pentru eroziunea de suprafaţă care sunt legate de respectarea normelor de păşunat, înierbările şi împăduririle de protecţie.

După declanşarea eroziunii de adâncime sunt necesare lucrări imediate de intervenţie pentru stăvilirea ei, înainte ca situaţia să se agraveze şi mai mult.

Pe suprafeţele în pantă unde au apărut şiroiri şi rigole se pot lua măsuri de nivelare cu mijloace mecanizate (grape cu discuri, nivelatoare, etc.), pregătirea patului germinativ, fertilizare organică şi/sau chimică, semănatul unui amestec de ierburi perene adecvate zonei şi folosirea pajiştii în regim de fâneaţă în primul an până la o înţelenire şi consolidare corespunzătoare a covorului ierbos protector. Pe terenurile unde eroziunea de adâncime a ajuns la stadiul de ogaş sau ravenă sunt necesare lucrări mai ample de artă, proiectate de specialişti autorizaţi în domeniu şi executate de întreprinderi (firme) de prestări servicii pentru îmbunătăţiri funciare. Cele mai răspândite lucrări sunt: cleionajele simple sau duble din garduri de nuiele, pozate pe firul văii formate de ogaş sau ravenă.

Cleionajele simple (Fig.6.1) sunt făcute din garduri de 50-70 cm înălţime, aşezate pe direcţia curbelor de nivel la distanţa de 2-4 m unul de altul în funcţie de mărimea pantei, fixate la cel puţin 30 cm sub nivelul solului. În amonte şi aval de cleonaj se pot plantă primăvara

devreme sade de salcie care vor consolida şi mai bine terenul. **Cleionajele duble** (Fig. 6.2) sunt făcute din 2 rânduri de gard cu înălţime de 0,8-1 m deasupra nivelului solului. Spaţiul liber dintre cele 2 rânduri se umple cu pietriş sau bolovani, devenind astfel mai rezistente. Parii gardului dublu se întăresc transversal şi longitudinal cu moaze şi longrine. Lucrări mai ample de stăvilire a eroziunii de adâncime constau din praguri şi baraje confecţionate din lemn, piatră, plasă de sârmă cu piatră (gabioane), zidărie, beton, etc. asupra cărora nu insistăm. După efectuarea acestor lucrări de artă antierozională, terenul se înierbează sau se împădureşte în siguranţă, fără pericol major de declanşare a unor noi procese erozionale.

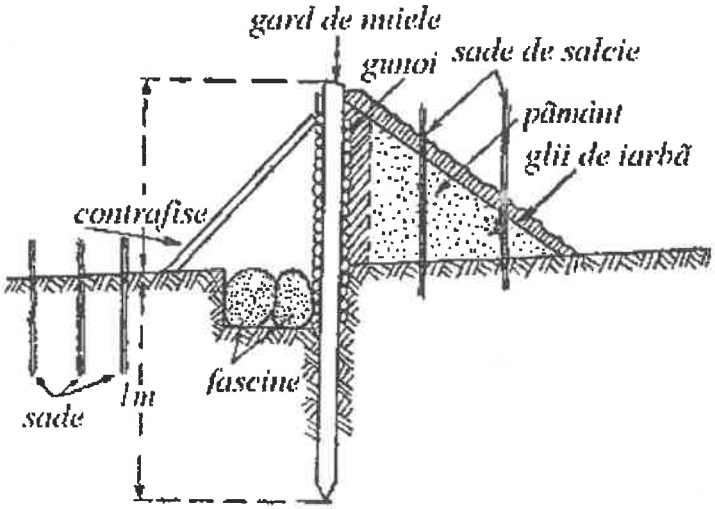


Fig. 6.1. Cleonaj simplu

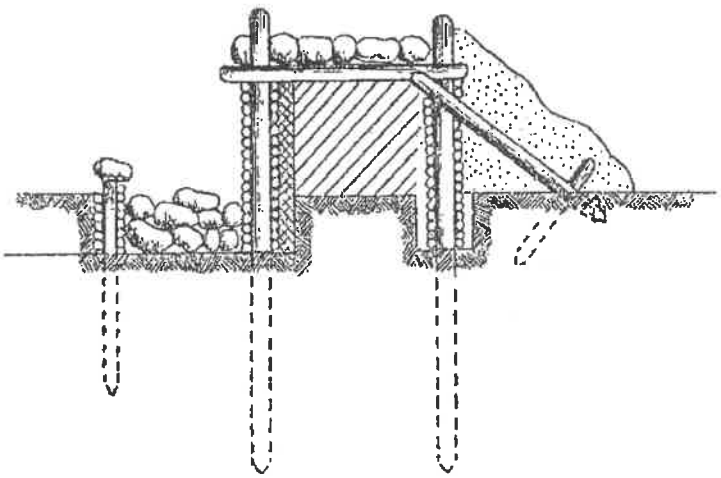


Fig. 6.2. Cleonaj dublu

Stăvilirea alunecărilor de teren pune probleme şi mai complicate care necesită la rândul lor proiecte şi execuţie de lucrări de strictă specialitate.

Prima măsură împotriva alunecărilor de teren constă din captarea izvoarelor de coastă şi eliminarea prin drenaj a stagnărilor de apă din glimee, după care se execută lucrări mai ample de modelare a terenului şi consolidare urmate de lucrări specifice de instalare a vegetaţiei ierboase şi forestiere care sunt cele mai viabile soluţii de protecţie pentru o perioadă lungă de timp.

c) Corectarea reacţiei extreme a solului pe pajişti

În general pajiştile permanente de origine primară sau secundară sunt amplasate în zone unde terenurile arabile pentru diverse culturi nu au putut fi constituite datorită unor factori limitativi ca panta versanţilor, umiditatea în exces, grosimea stratului de sol cu prezenţa rocilor la suprafaţă, textură necorespunzătoare, prea fină sau prea grosieră cât şi chimismul solului prea acid sau prea bazic. Evident, aceste caracteristici orografice şi fizicochimice ale solului care nu au permis lucrările obişnuite pe terenurile arabile şi cultivarea plantelor, au o influenţă negativă şi asupra pajiştilor sub aspect productiv şi calitativ.

Dintre aceşti factori negativi se numără reacţia extremă a solului, acidă sau bazică, care necesită a fi corectată prin amendare cu substanţe adecvate.

Datorită aciditătii sau alcalinităţii pronunţate a solului, multe din elementele fertilizante sunt inaccesibile plantelor şi unele specii mai valoroase îndeosebi leguminoasele perene fixatoare de azot atmosferic nu supravieţuiesc.

Reacţia optimă a solului pentru plantele de pajişti este cuprinsă între un pH de 6,0 până la 7,5 respectiv de la slab acid până la puţin peste neutru.

Factori favorizanţi

Aciditatea solului este favorizată în primul rând de cantitatea de precipitaţii atmosferice care levigă în profunzime calciul şi debazifică orizonturile superioare. Astfel, în zona montană de la 600 m până la 2200 m altitudine în Carpaţii României, precipitaţiile cresc cu 45

mm/100 m alt. de la 800 la 1400 mm, pH-ul solului scade cu 0,15/100 m alt. (6,0 – 3,9) şi gradul de saturaţie în baze (V%) cu 3 % la 100 m alt (54 – 12 %) pe acelaşi ecart altitudinal.

Un alt factor favorizant al aciditătii este substratul geologic mai acid pe şisturi cristaline şi mai bazic pe calcare. Aplicarea îndelungată a îngrăşămintelor chimice cu reacţie acidă este de asemenea generatoare de aciditate a solului.

Specii indicatoare pentru aciditatea solului sunt ţăpoşica (Nardus stricta), afinele (Vaccinium sp.), grozama (Genista sp.), iarba neagră (Calluna vulgaris), Deschampsia flexuosa, Rumex acetosella şi altele.

Alcalinitatea solului este favorizată în special de concentrarea în orizonturile superioare a sărurilor pe unele soluri cu exces de umiditate şi aplicarea defectuoasă a irigaţiilor când se produce o sărăturare secundară. O altă cauză este substratul geologic salifer care imprimă o reacţie alcalină şi solurilor care le formează. Un caz apărte îl constituie solurile de pe litoralul Mării Negre cu reacţie alcalină, datorită apelor sărate. Specii indicatoare pentru sărături sunt: Puccinellia limosa, Limonium gmelini, Obione sp., Crambe maritima şi altele.

Corectarea aciditătii

Solurile din pajiştile permanente care au un pH mai mic de 5,2 şi un conţinut de peste 100 ppm aluminiu mobil, necesită a fi amendate cu materiale care conţin calciu.

Principalele roci şi substanţe cu care se amendează pajiştile pentru corectarea aciditătii sunt: carbonatul de calciu ($CaCO_3$); praful de var (CaO); praful de var stins [$Ca(OH)_2$]; spuma de dejecţie de la fabricile de zahăr şi reziduurile cu calciu de la fabricile de îngrăşăminte chimice.

Dozele medii recomandate pentru pajişti sunt de 5-7 t/ha $CaCO_3$ (3-4 t CaO) aplicate odată la 10-12 ani, revenind în medie cca 500 kg/an.

Acţiunea este foarte economică având în vedere că amendamentele de la fabricile de îngrăşăminte şi de zahăr, considerate deşeuri în bază Legii 18/1991 se asigură şi se transportă gratuit până la gara CFR de destinaţie celor interesaţi să le aplice, care dovedesc prin analize agrochimice efectuate de OSPA judeţene că solurile lor necesită amendare calcică.

Corectarea alcalinităţii

Ca o primă intervenţie pe sărături, care au un indice pH peste 8 este necesară eliminarea excesului temporar de umiditate prin desecare, după care se aplică amendamentele cu reacţie acidă cum este gipsul ($CaSO_4 * 2H_2O$), fosfogipsul, praful de lignit şi sulful. Dozele care se aplică sunt de 3-12 t/ha ghips sau fosfogips şi 0,5-6 t/ha sulf. Efectul amendării durează la fel 10-12 ani.

Epoca de aplicare

Amendamentele se pot aplica în special toamna târziu după sezonul de păşunat şi uneori în ferestrele iernii cât şi primăvara devreme, cu mijloace mecanizate cum este maşina de împrăştiat MA 3,5 şi altele sau în cazuri extreme cu mijloace manuale. Atenţie la aplicarea prafului de var, care necesită ochelari şi echipament de protecţie.

Amendarea solurilor acide sau alcaline este o condiţie obligatorie pentru refacerea radicală a pajiştilor degradate şi înfiinţarea unor pajişti semănate de înaltă productivitate.

6.1.2. Măsuri de suprafaţă de îmbunătăţire a pajiştilor

a) Lucrări de întreţinere a pajiştilor ce constau în combaterea vegetaţiei ierboase şi lemnoase, curăţarea de muşuroaie şi de pietre

Combaterea vegetaţiei lemnoase nevaloroase din pajişti

Pajiştile naturale din zona păduroasă din regiunile de deal şi munte, sunt de origine secundară, vegetaţia ierboasă produsă de om şi animalele sale, este în permanentă competiţie cu vegetaţia lemnoasă primară.

În absenţa lucrărilor anuale de curăţiri şi în urma folosirii neraţionale şi în special abandonul sau subîncărcarea cu animale, speciile lemnoase se instalează treptat pe pajişti, mărindu-şi gradul de acoperire de la un an la altul.

După un număr mai mare de ani de absenţă a lucrărilor de îngrijire, se instalează şi se dezvoltă o vegetaţie lemnoasă a cărei defrişare se poate efectua pe bază de studii şi documentaţii în care se prevăd toate detaliile privind organizarea, execuţia lucrării şi valorificărea materialului lemnos, conform normativelor.

După CERNELEA şi BISTICEANU (1977) până la o anumită limită,

vegetaţia forestieră sub formă de arborete pe pajiştile de munte are o influenţă binefăcătoare asupra solului, vegetaţiei ierboase şi în general asupra economiei pastorale, pentru dublul său rol pe care-l îndeplineşte :

- de protecţie a solului, a pajiştii şi de adăpost şi refugiu pentru animale în caz de intemperii;
- de a satisface nevoile de material lemnos pentru construcţii pastorale şi pentru foc în cadrul activităţii de la munte.

Toată vegetaţia, forestieră de pe pajişti, care nu are de îndeplinit unul din aceste roluri, se îndepărtează prin tăiere, pentru a se putea crea condiţii ca în locul acesteia să se poată dezvolta vegetaţia ierboasă, lărgindu-se în acest fel suprafeţele de producţie furajeră din perimetrele destinate acestui scop.

În îndeplinirea rolului de protecţie a solului şi a pajiştii şi de adăpost şi refugiu pentru animale, se va lăsa în întregime, netăiată, vegetaţia forestieră de pe următoarele porţiuni :

- De pe toate suprafeţele, indiferent de mărimea lor, cu pante peste 30°; pe cât posibil acestea se vor preda în totalitate şi definitiv sectorului forestier cu destinaţia de păduri, preluând în schimb alte suprafeţe, apte pentru a fi exploatate ca pajişti, lipsite de arborete şi vegetaţie forestieră sau cu o vegetaţie degradată şi uşor de defrişat sau cu arboret exploatabil. Trebuie să existe o tendinţă generală, ca în cadrul perimetrelor pastorale să nu mai fie terenuri cu panta mai mare de 30°, acestea urmând ca în final cu timpul, să devină, prin schimb, perimetre forestiere.
- Pe ambele maluri de-a lungul pâraielor şi la izvoarele acestora, în lăţimi variabile în raport cu înclinarea şi lăţimea pantei;
- Pe suprafeţele degradate sau în curs de degradare, pe grohotişuri, în jurul stâncăriilor;
- În jurul adăpătoarelor, stânelor, adăposturilor, saivanelor;
- Pe suprafeţele de coastă de pe lângă drumuri;
- Pe terenurile în pantă de 20-30°, unde se lasă benzi transversale de diferite lăţimi, în raport cu panta şi solul sau sub formă de buchete.

Pe suprafeţele cu arborete, ce au rol de protecţie, nu se păşunează şi nu se fac nici un fel de lucrări, decât numai operaţiuni de igienă – de extragere de arbori uscaţi, doborâţi de vânt, a crăcilor rupte şi căzute.

Pentru adăpostirea animalelor şi pentru refugiul acestora împotriva vânturilor, furtunilor, arşiţei solare sau împotriva frigului, ploilor, grindinei, zăpezilor etc., se lasă pe păşune, la margine, în părtea cea mai joasă sau în interiorul ei, arbori sub formă de buchete, grupe sau pâlcuri şi chiar arbori izolaţi bine crescuţi şi bine conformaţi. Suprafaţa cu arbori pentru adăpost şi refugiu nu poate avea o întindere mai mare decât 10 % din suprafaţa totală a trupului de pajişte respectiv. În aceste arborete, pe lângă operaţiunile de igienă, se taie şi crăcile până la înălţimea de 2 m, spre a înlesni circulaţia animalelor.

Tăierea şi valorificărea materialului lemnos de pe păşunile împădurite sau de pe terenurile de păduri ce au fost destinate ca păşuni se face de către inspectoratele silvice sau întreprinderile forestiere, pe bază a unui plan întocmit de acestea împreună cu organele agricole judeţene, sau pe bază prevederilor amenajamentului pastoral, ţinând seama de necesităţile de arborete, aşa cum s-a arătat.

Înainte de începerea operaţiunii de tăiere organele silvice şi cele agricole delimitează şi materializează, împreună cu proprietarul sau beneficiarul pajiştii, perimetrele ce se vor menţine cu arboretul în starea în care se află.

Tăierea, defrişarea şi valorificărea materialului lemnos care a invadat pajiştea după ce aceasta a fost o dată transformată sau a crescut pe pajişte în decursul timpului, se face de către beneficiarul pajiştii, cu respectarea prevederilor şi normelor silvice de tăiere a materialului lemnos, şi în acest caz, ţinând seama ca să se lase arborete pentru protecţie şi adăpost.

După exploatarea materialului lemnos rămân pe pajişti mari cantităţi de crengi, ramuri, coji, aşchii etc., care nu se pot valorifică, dar prezenta lor pe terenul ce urmează a se crea o pajişte, este nedorită.

De aceea chiar în anul exploatării sau cel mai târziu în anul următor, resturile lemnoase se adună cât mai complet în grămezi mari şi rare, cărora apoi li se dă foc. Cu cât strângerea acestora se face mai complet, cu atât se vor crea condiţii mai bune pentru dezvoltarea vegetaţiei ierboase.

Instalarea vegetaţiei ierboase după tăierea şi defrişarea pădurilor sau transformarea păşunilor împădurite se face încet, încât trebuie să treacă o perioadă de 5-8 ani sau mai mult pentru a avea, o pajişte încheiată.

Pentru a se grăbi instalarea unei vegetaţii ierboase valoroase se recurge la supraînsămânţarea terenului cu seminţe de ierburi, graminee şi leguminoase perene, după tehnologiile cunoscute.

Vegetaţia lemnoasă nefolositoare şi dăunătoare producţiei pajiştilor din zona montană, unde ocupă suprafeţe mai întinse, este de două feluri :

- vegetaţie compusă din arbori şi arbuşti din grupa foioaselor, reprezentată în etajul fagului prin fag, carpen, anin, mesteacăn, alun, mur şi mai puţin porumbar şi măcieş ;

- vegetaţie din clasa coniferelor, din etajul alpin inferior şi etajul molidului, compusă din molid, ienupăr şi jip.

Arborii şi arbuştii din grupa foioaselor invadează păşunile prin mai multe căi: în urma transformării pădurilor şi păşunilor împădurite prin tăieri neraţionale de arbori şi tufe, care favorizează o lăstărire puternică şi prin răspândirea şi înmulţirea prin seminţe. Esenţele arătate vegetează şi sunt răspândite pe aproape orice fel de sol, pantă, expoziţie şi chiar pe soluri foarte sărace. Sunt specii cu o vivacitate foarte mare, care pot ocupa numai în câţiva ani suprafeţe întinse, constituind adevărate invazii, unele din ele înmulţindu-se rapid prin sămânţă.

Specii ca fag, mesteacăn, carpen - atunci când sunt consumate de animale în stare tânără şi fragedă, formează tufe deformate sau de o formă globulară, ce acoperă terenul pe suprafeţe aproape compacte, împiedicând dezvoltarea vegetaţiei ierboase, ce nu poate creşte decât în ochiurile de lumină.

Caracteristic pentru arborii şi arbuştii din grupa foioaselor este faptul că ei lăstăresc foarte puternic şi chiar în condiţii neprielnice, atât din colet - mesteacănul, carpenul, fagul - cât şi din colet şi rădăcini - aninul, porumbarul, măcieşul, murul.

La executarea lucrărilor de defrişări trebuie să se ia în consideraţie aceste părticularităţi şi să se scoată coletul (butucul) la speciile care lăstăresc din colet şi coletul cu cât mai multe rădăcini la cele care lăstăresc şi din rădăcini.

Fagul şi carpenul sunt esenţe tari, care se lucrează greu. Când au butucul

cu diametru mai mare de 10 cm şi nu se poate scoate complet, se retează tufele de la suprafaţa solului, iar butucul se decojeşte - complet până la 10-15 cm adâncime - în pământ, pentru a se împiedica lăstărirea, care totuşi de multe ori se mai produce în anii următori.

Coniferele care ocupă încă suprafeţe întinse din pajiştile montane, se răspândesc şi se înmulţesc numai prin sămânţă. La molid, procesul de instalare, în condiţiile de păşunat al terenului şi în mediu optim de dezvoltare, durează 15-25 ani, iar la ienupăr şi jip o perioadă mult mai lungă. Important este faptul că speciile din grupa coniferelor nu au însuşirea biologică de a lăstări din colet sau rădăcini, încât înlăturarea lor este simplă şi constă din tăierea tulpinilor de la suprafaţa solului sau imediat sub acest punct.În cazul suprafeţelor de pajişti acoperite cu vegetaţie lemnoasă nefolositoare, înainte de a se lua măsuri de defrişare, este mai indicat ca organele agricole şi cele silvice să analizeze situaţia şi unde se constată că apăr mai avantajoase pentru ambele sectoare unele schimburi de teren, se vor face propuneri în acest sens.

Prin păstrarea ca pădure a unor suprafeţe de pajişti deja împădurite şi cedarea în schimb a altor suprafeţe egale din fondul forestier de pe care pădurea a fost sau este prevăzută a se exploata economia naţională are un dublu câştig, reducându-se cheltuielile de defrişare şi respectiv de plantărea pădurii. Ca şi în cazul transformării pădurilor şi a păşunilor împădurite, o părte din arboretele existente pe pajişte îşi găseşte justificarea şi nu se va defrişa, fiind necesară ca zonă de protecţie pe versanţii torenţilor şi apelor curgătoare, în jurul ravenelor şi ogaşelor, pe grohotişuri, porţiuni pietroase cu strat de sol subţire, pante peste 30^0, în vecinătatea pădurilor, precum şi benzile cu rol de filtru antierozional şi umbrarele pentru animale. Pe pantele între 20^0 şi 30^0 se lasă benzi pe curbele de nivel, porţiunile defrişate alternând cu cele nedefrişate, benzile având lăţimi variabile, în raport cu înclinarea pantei.

Benzile de păşuni naturale situate pe terenurile în pantă de 10^0-30^0 înclinaţie, este bine să alterneze cu benzi antierozionale nedefrişate late de 5-25 m în funcţie de pantă, respectiv cu 1 m peste 5 m pentru fiecare grad peste 10^0 înclinaţie. De

asemenea se lasă benzi nedefrişate în apropierea ogaşelor şi ravenelor şi pe versanţii predispuşi alunecărilor de terenuri cât şi unele pâlcuri care să servească ca umbrare pe păşuni în locurile de odihnă şi adăpat al animalelor.

Arboretele exceptate de la defrişare, sub raport cultural, se supun regimului silvic. Arborii ce alcătuiesc umbrarele, se curăţă de ramurile inferioare până la înălţimea de 2 m, pentru a se uşura circulaţia animalelor şi a permite pătrunderea luminii care favorizează creşterea ierbii.

Sunt excluse de la defrişare suprafeţe acoperite cu jneapăn (*Pinus mugo*) sau specii rare ca: zâmbru (*Pinus cembra*), zadă (*Larix decidua*), tisă (*Taxus baccata*), smirdar (*Rhododendron myrtifolium*), ocrotiţi prin legi speciale şi declarate monumente ale naturii.

Jipul sau jneapănul (*Pinus mugo)* - trebuie să fie exclus de la tăiere, să fie protejat şi păstrat în starea în care se află, indiferent pe ce terenuri se găseşte. Aceasta prin faptul că jneapănul este cantonat pe terenuri, cu pante mari, cu solul superficial, cu asociaţii ierboase inferioare şi puţin productive, cu un potenţial de asemenea scăzut şi cu slabe perspective de îmbunătăţire, iar cheltuielile de curăţire şi eliberare a terenului de material lemnos sunt mari, cu totul nerentabile. Şi chiar dacă se găseşte pe terenuri plane, suprafeţele curăţate de jip nu pot ameliora situaţia producţiei de masă verde în etajul alpin inferior decât într-o măsură neînsemnată. Numai într-un singur caz nu sunt doriţi arbori pe păşuni şi fâneţe şi anume pe acele terenuri unde se poate introduce mecanizarea lucrărilor. Pe asemenea terenuri, toată vegetaţia lemnoasă va fi bine şi complet îndepărtată.

Pe terenurile acoperite eu vegetaţie lemnoasă care nu pot forma obiect de schimb şi nici nu sunt apte pentru defrişare, spre a se face legătura între părcelele curăţate şi, eventual cu adăpătorile etc., se vor efectua lucrări de deschiderea drumurilor de trecere pentru animale, pe curba de nivel. În funcţie de condiţiile locale, drumurile vor fi late de cel puţin 20-25 m. Se va evita trecerea lor peste grohotişuri sau ravene deschise. Astfel de drumuri se tratează şi se folosesc ca pajişti.

Metode de combatere

Concurenţa dintre vegetaţia lemnoasă şi cea ierboasă s-a manifestat la scurt

interval de la crearea primelor pajişti naturale din zona păduroasă. Şi ea se repetă mereu, acolo unde nu se aplică în mod curent lucrările menite să susţină creşterea nestingherită a ierbii, înlăturând vegetaţia lemnoasă nefolositoare pe măsură ce apăre.

Curăţirea arboretelor prin tăiere se execută manual cu diferite unelte: topoare, săpoaie, târnăcoape. joagăre iar în ultima perioadă cu ferăstraie mecanice purtate de om.

Pentru condiţiile pajiştilor montane, metoda tăierii arboretelor cu unelte manuale şi fierăstraie mecanice purtate se apreciază ca cea mai potrivită în etapa actuală.

Defrişarea arboretelor dăunătoare se poate face şi mecanizat, prin dezrădăcinare, eu ajutorul maşinilor sau plugurilor speciale, tractate. În aceste cazuri, fiind nevoie de utilaje grele, care nu pot fi manipulate cu uşurinţă pe multe din pajiştile montane, ele vor fi folosite numai de la caz la caz, ţinând cont de drumurile de acces, de relief, grosimea stratului de sol, existenţa pietrelor semiîngropate, etc. Practica a demonstrat însă că şi în condiţiile executării corecte a defrişării prin tăiere a arboretelor, în anii următori apăr noi tufe, prin lăstărire şi din seminţe. Distrugerea acestor tufe prin tăiere, deşi nu cere eforturi deosebite, este dificilă şi necesită volum mare de muncă manuală si cheltuieli băneşti. O metodă nouă, mult mai eficientă, de distrugere a lăstărişului, este aceea a folosirii substanţelor chimice, a arboricidelor. Această metodă o completează şi desăvârşeşte pe cea a tăierii arboretelor cu tulpini a căror grosime este peste 5 cm.

Datorită acţiunii fitotoxice selective, substanţele chimice utilizate au distrus arboretele, fără a afecta vegetaţia ierboasă de pe pajişte.

Arboricidele au acţionat atât asupra organelor aeriene (lăstari) cât şi a celor subterane (butuci).

S-a desprins concluzia că arboretele se comportă diferit faţă de arboricide :

- sensibile: mesteacănul (*Betulla pendula*), murul (*Rubus* sp.);

- slab şi mediu sensibile: aninul (*Alunus glutinosa*) şi alunul (*Coryllus avelana*) ;

- rezistente: carpenul (*Carpinus betulus*), păducelul (*Crataegus monogyna*) şi porumbarul (*Prunus spinosa*).

Arboricidele, cu formule chimice variate, se folosesc diferenţiat în funcţie de comportamentul arboretelor. Pentru utilizare, ele se diluează în 6001 apă şi se pulverizează cu maşini speciale. Perioada optimă de aplicare a tratamentelor s-a dovedit a fi începutul lunii iunie pentru prima stropire şi luna august pentru repetare. În aceste perioade, capacitatea de regenerare a lăstarilor este mult scăzută.

Datorită substanţelor de rezervă acumulate în butuc şi în organele subterane ale arboretelor s-a constatat că la unele specii mai apar lăstari şi în urma aplicării tratamentelor. Aceasta face necesară repetarea tratamentului atât în acelaşi an cât şi în anul următor.

Substanţele chimice folosite ca arboricide nu sunt toxice pentru gramineele perene care alcătuiesc covorul ierbos al pajiştii. Ca măsură preventivă, în timpul aplicării tratamentelor şi câteva zile după aceea, este necesar ca pe terenurile respective păşunatul să fie oprit. Îndepărtarea părţilor lemnoase uscate - care la *Alnus gtutinosa* devin chiar casante - nu ridică probleme deosebite, dar este necesară.

Arboricidarea fiind o acţiune nouă, ca element de completare a tehnologie de recuperare a pajiştilor din zona păduroasă, în cele ce urmează se prezintă şi unele amănunte desprinse din experienţe, pe specii de arborete.

Alunul (*Corylus avellana*) s-a dovedit a fi mediu rezistent. Arboricidul folosit este Tordon 101, în doză de 5 1 la ha. În anul aplicării provoacă uscarea frunzelor şi a lăstarilor, iar în anul următor şi a tulpinilor. Deoarece apăr lăstari din organele subterane, tratamentul trebuie repetat şi în anul ce urmează. Au mai fost folosite cu bune rezultate şi alte arboricide : Kuron, MCPA 2,4-D, în doze de câte 5 kg/ha fiecare.

Aninul (*Alnus glutinosa*) este slab rezistent la acţiunea arboricidelor. În doze de 5 1/ha, Tordon 101 şi Printazol N provoacă uscarea jumătăţii superioare a lăstarilor, a căror uscare completă are loc în anul următor. Pentru că regenerează din organele subterane, tratamentul se repetă şi în anul al doilea. Arboricidele 2,4-D şi MCPA, în doze de 5 1 1a ha, determină uscarea frunzelor, tulpinile uscându- se până aproape de bază numai în anul următor. Lăstarii şi tulpinile uscate devin casante, putându-se rupe şi îndepărta eu destulă uşurinţă.

Carpenul (*Carpinus betulus*) este foarte rezistent la arboricidare. Mai active s-

au dovedit a fi prepăratele : Kuron, Printazol N şi Tordon 101, în doze de 5 1 la ha. În anul aplicării tratamentului, se usucă frunzele tinere şi vârfurile de creştere ale lăstarilor.

Arboricidul aplicat are efect remanent şi în anul următor, când se continuă uscarea vârfului ramurilor. De asemenea, se întârzie pornirea vegetaţiei cu cca. 25 zile (4 mai faţă de 10 aprilie la netratat), dată la care de fapt au înverzit un număr de numai 5-15% din totalul arborilor trataţi. Prin repetarea tratamentului în anul al doilea se asigură uscarea completă a arboretelor.

Mesteacănul (*Betula pendula*) este cel mai sensibil la substanţele chimice folosite. Printazol N sau Kuron în doze de 3 1/ha, aplicate la începutul lunii iunie şi repetate la începutul lunii august, au determinat uscarea completă a arboretelor, chiar din anul tratamentului. Diclordonul sodic - 2,4-D aplicat de două ori, în iunie şi în august, în doze de 5 kg la ha, a provocat uscarea frunzelor, a lăstarilor şi a lemnului în părtea superioară. Datorită efectului remanent, în anul următor, plantele s-au uscat în întregime.

Păducelul (*Crataegus monogyna*) şi porumbarul (*Prunus spinosa*) sunt specii rezistente la acţiunea substanţelor chimice. Tordon 101, aplicat de două ori în doze de câte 5 1 la ha, provoacă uscarea frunzelor şi a vârfurilor de creştere, mai pronunţat la *Prunus spinosa* şi mai slab la *Crataegus monogyna,* chiar în anul tratamentului. În anul următor, datorită efectului remanent, lăstarii şi tufele îşi con- tinuă uscarea. Târziu, în cursul verii, din anul următor tratamentului, apăr noi lăstari, alimentaţi din rezervele organelor subpământene, dar numărul lor este mic şi creşterea slabă. Prin repetarea tratamentului se ajunge la distrugerea completă.

Murul (*Rubus* sp.) s-a dovedit slab rezistent. Kuron, aplicat de două ori în doze de câte 5 1 la ha, provoacă uscarea completă a plantelor, încă în anul tratamentului. Într-o încercare făcută pe o pajişte din masivul Poiana - Ruscăi, invadată de *Rubus sp.,* după defrişarea arboretelor, prin tratare cu 5 1/ha sare de amine, aplicată în luna august, când lăstarii aveau înălţimea de 10 cm, s-a realizat uscarea completă a acestora încă în anul respectiv.

Îndepărtarea materialului lemnos, al cioatelor şi pietrelor

Distrugerea arboretelor dăunătoare prin tăiere sau arboricidare trebuie completată cu fasonarea, clasarea şi valorificărea sau îndepărtarea materialului lemnos rezultat.

Materialul corespunzător va fi utilizat în construcţii cu prioritate la cele pastorale din zonă, inclusiv la împrejmuirile de tarlalizare sau pentru alte scopuri gospodăreşti sau de industrializare. Materialul care nu prezintă valoare economică sau nu poate fi valorificăt sub nici-o formă se va arde pe loc, spre a se elibera terenul.

Arderea se face în mod organizat. În acest scop, materialul va fi aşezat în grămezi (martoane) de formă păralelipipedică, cu dimensiunile 6 X 2 X 1,5-2 m, aşezate în zigzag, cu lungimea pe curba de nivel, la distanţă de minimum 20 m una de alta şi la cel puţin 20-25 m de coroana arborilor de protecţie, spre a se evita efectele negative ale focului. Nu se admite aşezarea grămezilor peste cioate, arbori sau tufe netăiate.

Materialului destinat arderii i se va da foc numai pe vreme bună, fără vânt şi sub control competent, spre a se evita incendiile. Data efectuării acestei operaţiuni se comunică în scris, din timp, autorităţilor de resort (organelor silvice, consiliilor populare, poliţiei). Cenuşa rezultată din ardere, după stingerea completă a focului, va fi împrăştiată total şi uniform pe pajişte.

Se va ţine seama că lemnul de răşinoase arde bine şi în stare verde, imediat după tăiere, pe când cel de foioase, numai în anul următor.

Cioatele rămase după exploatarea pădurii sau în urma tăierii arborilor cu diametru gros, în urma acţiunii de defrişare a arboretului dăunător, acoperă suprafeţe mari, pe care de fapt ar trebui să se instaleze ierburile valoroase şi împiedică aplicarea mecanizată a lucrărilor de îmbunătăţire, întreţinere şi folosire a pajiştii.

Scoaterea cioatelor înainte de a putrezi cere eforturi mari, mai ales în cazul când se face cu unelte manuale - topoare, târnăcoape, etc. Operaţiunea se uşurează în bună măsură prin confecţionarea şi folosirea unor cârlige puternice, cu care se ancorează cioata, aplicând apoi principiul pârghiilor. Forţa necesară tracţiunii se poate asigura cu animale - boi, bivoli - ori cu tractoare, de preferinţă cele cu şenile. Înainte de ancorarea cioatei, se taie de jur împrejur rădăcinile groase, ce se găsesc la mică adâncime, folosind uneltele manuale amintite.

Au fost experimentate şi alte metode de distrugere a cioatelor, ca de exemplu explozibilul. Acestea însă cer cheltuieli mari, măsuri speciale pentru prevenirea riscurilor şi rezultatele sunt mai puţin satisfăcătoare. Rămâne posibilitatea de a se găsi şi alte metode pentru efectuarea acestei acţiuni.

Lemnul rezultat din scoaterea cioatelor se depozitează în martoane, ca şi cel de la defrişări şi se poate folosi ca material de foc la stâne, cabane, etc. sau se arde pe loc, cu respectarea regulilor amintite mai sus.

Strângerea pietrelor mobile şi acelor semiîngropate, fragmente de mărimi diferite din roca mamă, este o operaţiune legată de necesitatea recuperării suprafeţelor sustrase de la producţie şi care împiedică bună exploatare a pajiştii.

Adunarea lor se face manual, folosind târgi sau roabe, pentru transportul lor în vederea aşezării pe firul ravenelor şi ogaşelor deschise sau sub formă de stive regulate pe porţiuni de pajişti erodate, orientate cu lungimea pe curba de nivel, sau se aşează ca gard de delimitare a tarlalelor de păşuna

Combaterea ferigii mari din pajişti

Istoric, răspândire şi biologie

Una dintre cele mai periculoase buruieni care a invadat în ultimele două decenii pajiştile de deal şi montane de la noi este *Pteridium aquilinum* (L) Kuhn - denumită popular feriga mare, feregă, ţolul lupului, cerga ursului, etc.

Ferigile sunt considerate printre primele plante apărute pe Terra în urmă cu 50 până la 350 milioane de ani. Feriga este o plantă ubicvistă, tolerând în faza saprofită (feriga cu spori) o gamă largă a pH – ului din sol (3-8,5), optimul său situându-se în Europa între 3-5,5, dar se dezvoltă şi pe soluri cu valori mai mari ale pH – ului de 5,5 - 7,5 acide până la

neutre spre uşor alcaline.

În decursul timpului specia *Pteridium aquilinum* s-a adaptat la diferite condiţii de climă şi sol având o largă răspândire pe glob, dar cu o pondere mai mare în zona temperată. *Pteridium aquilinum* este o specie erbacee perenă, cu rizomi groşi, ramificaţi lung, cu un număr mare de muguri din care se formează frunzele, care ajung la 1-2 m înălţime şi au limbul triunghiular – oval, de 3-4 ori penat – sectat, cu segmentele pieloase, glabre. Pe părtea inferioară a frunzei se află spori ce formează o linie brună continuă.

Maturarea şi răspândirea sporilor are loc în perioada iulie- septembrie. Fiecare plantă formează 200-300 miliarde de spori. În luna iulie apăr sporangi pe dosul frunzelor, grupaţi în spori liniari, protejaţi de o induzie rudimentară, cu cili mărunţi pe marginea lobilor.

Înmulţirea plantei se face asexuat prin spori şi pe cale vegetativă prin rizomi.

Sporii determină extinderea considerabilă a arealului de infestare, în timp ce rizomii asigură îndesirea pe suprafaţa respectivă după instalare. Sporii ajunşi în condiţii favorabile germinează şi iau naştere formaţiuni lamelare de culoare verde, numite protale, pe care se formează anteridii cu anterozoizi şi arhegoane cu câte o oosferă. După fecundare pe fiecare protal se va forma un singur zigot, care dă naştere prin diviziuni mitotice sepărat unui embrion din care va rezulta corpul vegetativ caracteristic speciei. Instalarea plantelor de ferigă din spori se face în aproximativ 3 ani.Înmulţirea vegetativă prin rizomi este deosebit de puternică. S-a constatat că pe o pajişte invadată de ferigă se află până la 80-120 t de rizomi, pe care se află aproximativ 1 milion de muguri capabili să formeze noi rizomi şi muguri.

Capacitatea de ramificare a rizomilor este foarte mare. Feriga de câmp prezintă în sol rizomi groşi de 1,5 – 3 cm diametru, în care se acumulează substanţele de rezervă şi alţi rizomi mai subţiri situaţi mai la suprafaţă.

Toate aceste însuşiri ieşite din comun fac ca această plantă dăunătoare să fie foarte greu de combătut.

Factori favorizanţi şi dăunare

Extinderea fără precedent a ferigii mari a fost favorizată de defrişarea haotică a pădurilor, scăderea tot mai pronunţată până la abandon a încărcării cu animale a păşunilor seminaturale fiind prezentă şi în fâneţe, livezi de pomi şi vii părăsite.

Datorită utilizării intense a apei, hranei şi luminii, feriga este un concurent puternic pentru celelalte plante din covorul vegetal al pajiştilor. În plus, s-a stabilit că frunzele ei eliberează substanţe fitotoxice, care cu ajutorul precipitaţiilor ajung în sol şi este posibil ca aceste substanţe (alelopatice) să constituie un factor limitativ pentru dezvoltarea altor plante, mai puternic decât concurenţa pentru hrană, apă şi lumină.

Feriga reduce în păşuni cantitatea de furaj disponibil, iar în condiţiile în care este

consumată dă un gust amar laptelui, untului şi brânzeturilor şi cauzează intoxicări animalelor. Intoxicarea este mai frecventă la taurine, cabaline şi mai rară la ovine şi porcine. Ea se poate manifesta sub forma unei avitaminoze, care se datorează prezenţei thiaminei sau intoxicare puternică, având aceleaşi simptome ca şi cancerul. Aceste toxine se pot transmite prin lapte şi pot contamina oamenii. Riscurile sunt mai ridicate atunci când vacile păşunează devreme zonele infestate cu ferigă.

De asemenea cercetări recente au pus în evidenţă acţiunea cancerigenă asupra animalelor şi omului incluzând riscul, datorat sporilor din toamnă.

Metode de combatere

Dintre metodele de combatere le amintim pe cale mecanice, termice, biologice şi chimice. Având în vedere caracteristicile speciei *Pteridium aquilinum* metodele de combatere trebuie să se bazeze pe fiziologia sa: schimburile care au loc la nivelul mugurilor dorminzi, conţinutul în glucide, ciclurile de translocare ale acestora etc.

Planul de combatere trebuie să fie întocmit pe termen lung şi să ţină seama de o serie de aspecte în luarea deciziilor: conservarea naturii (floră, faună); sănătatea umană şi animală; creşterea productivităţii terenurilor; prevenirea eroziunii solului; calitatea peisajului şi alte considerente silvice, arheologice, economice, etc.

Combaterea mecanică a speciei *Pteridium aquilinum*, cosirea, tocarea (zdrobirea), călcarea cu animale şi discuitul sunt cele mai frecvent menţionate în literatura de specialitate. Primele trei trebuie să fie realizate în perioada de creştere intensă a ferigii. Aratul şi discuitul distruge o părte din rizomi şi îi expune la acţiunea gerului, dar în majoritatea zonelor de deal şi munte, aratul este greu de realizat datorită pantelor accentuate, neuniformităţii terenului, roca la suprafaţă, lipsei căilor de acces, etc. În ceea ce priveşte acţiunea animalelor asupra acestui tip de vegetaţie, ea nu se poate exercita cu mare eficacitate, datorită părticularităţilor biologice ale ferigii şi condiţiile în care se instalează. Astfel, rizomii bine aprovizionaţi în substanţe de rezervă situaţi în profunzime în sol sunt inaccesibili călcării de către animale, care nu pot acţiona de cât asupra frunzelor.

Principiul epuizării rizomului, ca singura modalitate de acţiune prin animal necesită o perioadă lungă de timp şi cu încărcătură instantanee ridicată, astfel că nu

există decât rare situaţii de control al ferigii prin animal.

Simpla utilizare a păşunatului extensiv, corespunzând la aproximativ 60-90 de zile de păşunat/ha şi o încărcătură instantanee de 1000 kg greutate vie/ha, a determinat a reacţie defensivă a ferigii care s-a manifestat printr-o creştere a densităţii frunzelor (30-40 frunze/mp) la sfârşitul lunii iulie, o reducere a înălţimii cu aproximativ 50% faţă de neexploatate, respectiv o producţie anuală de 5 t/ha SU de ferigă faţă de 9 t/ha SU de ferigă în situaţia de abandon. Taurinele au o eficienţă mai mare decât ovinele, în combaterea ferigii, dar trebuie avut grijă ca animalele să fie hrănite corespunzător , înainte de a fi introduse pe suprafeţele cu ferigă, pentru a se evita cazurile de intoxicare.

Combaterea termică prin incendiere, frunzele uscate şi tulpinile ard foarte bine, ele fiind utilizate în trecut drept combustibil. Deşi s-a constatat că rizomii sunt sensibili la temperaturi de 45 ^{0} C şi îşi încetează activitatea la 55 ^{0} C, rezistenţă la foc se explică prin faptul că ei se formează la adâncimi mai mari în sol.

Înmulţirea prin spori poate fi avantajată pe suprafeţe incendiate , ca urmare a alcalinizării solului, aceştia întâlnind condiţii optime de pH (5,5 – 7,5) pentru dezvoltarea protalului. Incendierea poate avea ca efect diminuarea sau creşterea gradului de acoperire cu ferigă. Aceasta depinde de intensitatea focului, de climat şi de celelalte specii din covorul ierbos.

Astfel, feriga se găseşte adesea în asociaţie cu *Calluna vulgaris.* După un foc uşor sau moderat, *Calluna vulgaris* aflată în stadiu tânăr poate regenera relativ repede şi să fie competitivă cu feriga. De asemenea, incendierea nu se recomandă pe terenurile în pantă, datorită riscului mare de apăriţie a eroziunii solului.

Combaterea chimică s-a impus datorită rezultatelor limitate şi dificultăţile de combatere ale speciei *Pteridium aquilinum* prin metodele mecanice, termice şi biologice.

Cele mai bune rezultate pentru condiţiile ţării noastre s-au obţinut cu erbicidele GLEAN 50 g/ha, ARSENAL 6 L/ha şi ASULOX 6 L/ha aplicat 2 ani consecutiv în stadiul de dezvoltare maximă a aparatului foliar până când ramura principală este nelemnificată cu efect de 80 – 100 %. Cantitatea de apă pentru stropit este între 400 – 600 L/ha pentru a se îmbiba bine frunzele. În urma erbicidării gramineele perene au supravieţuit după GLEAN şi au fost distruse după ARSENAL. Toate erbicidele recomandate după

aplicare au un efect fitotoxic redus în sol, permiţând după 2-3 săptămâni efectuarea unor lucrări de supraînsămânţare sau reînsămânţare şi după o lună păşunatul şi cositul în condiţii de normalitate.

Combaterea altor buruieni din pajişti

Răspândire şi efect dăunător

În alcătuirea covorului ierbos al pajiştilor alături de gramineele şi leguminoasele furajere perene părticipă şi speciile din grupa "diverse" sau „alte specii", unele dintre acestea au valoare furajeră scăzută, iar altele sunt practic neconsumate de animale, sau prezintă un grad ridicat de toxicitate.

Apăriţia şi înmulţirea buruienilor în vegetaţia pajiştilor este favorizată de manifestarea în exces sau deficit a unor factori ecologici, precum şi de gospodărirea necorespunzătoare a pajiştilor: neexecutarea lucrărilor de curăţire, nefolosirea unei încărcături cu animale adecvate producţiei pajiştii, neschimbarea locurilor de odihnă şi adăpost pentru animale, fertilizarea neuniformă cu îngrăşăminte organice sau chimice, recoltarea cu întârziere a fâneţelor, folosirea la supraînsămânţare a unor seminţe infestate cu buruieni, etc.

Combaterea buruienilor din pajişti se deosebeşte de combaterea celor din culturile din arabil unde se ocroteşte de regulă o specie (porumb, grâu, soia, floarea soarelui, cartof, etc.) şi se distrug restul speciilor concurente.

Specificitatea pentru pajişti se datoreşte compoziţiei floristice complexe (graminee, leguminoase, alte plante) în care se combate de regulă o specie dăunătoare, păstrând pe cât posibil restul speciilor furajere după care se continuă folosirea pajiştii prin păşunat, cosit sau mixt. Acestea impun cunoaşterea atât a efectului pe care îl au măsurile de combatere pe cale mecanică sau chimică asupra speciilor care alcătuiesc covorul ierbos şi a remanenţei erbicidelor pentru a nu provoca tulburări animalelor, în condiţiile folosirii suprafeţelor respective prin păşunat.

Buruienile reduc creşterea şi dezvoltarea plantelor valoroase din pajişte prin fenomenele de concurenţă pentru apă, aer (CO_2), lumină şi elemente nutritive, iar

unele emit substanțe toxice.

Buruienile consumă apă pentru creșterea lor în detrimentul altor specii şi determină o epuizare mai rapidă a rezervei de apă utilă din sol, mai ales în perioadele de secetă.

Prezența buruienilor în amestecurile de ierburi furajere reduce accesul plantelor valoroase la concentrații suficiente de CO_2 din sol şi limitează prin aceasta randamentul lor.

Competiția pentru lumină afectează atât relațiile interspecifice cât şi între indivizii aceleaşi specii. Aceasta are drept consecință o viteză de creştere şi o rată de acumulare a biomasei mai redusă.

Buruienile afectează în mod negativ nutriția minerală a celorlalte plante prin concurența pentru azot şi elemente minerale. Buruienile aparținând dicotiledonatelor au o capacitate de schimb cationic mai ridicată de cât monocotiledonatele, acestea permițându-le o absorbție mai uşoară a calciului şi magneziului. În plus, înrădăcinarea profundă, în cazul buruienilor cu sistem radicular pivotant, asigură explorarea straturilor de sol inaccesibile gramineelor şi leguminoaselor de pajişti.

Emiterea de fitotoxine de către unele buruieni cu acțiune inhibitoare pentru celelalte specii mai valoroase cu care vin în concurență a fost evidențiată de foarte multă vreme, fiind denumit „alelopatie". Efecte acestui fenomen au fost puse în evidență şi în cazul buruienilor, mai frecvent sunt citate efectele alelopatice ale speciilor *Elymus repens*, *Rumex obtusifolius, Pteridium aquilinum, Symphytum officinale*, şi altele.

Unele buruieni pot fi toxice pentru animalele care le consumă, dintre acestea cu o frecvență mai mare pe pajiştile din țara noastră se întâlnesc :

- *Veratrum album* (ştirigoaia) conține în rizomi şi tulpini alcaloizii: protoveratrină, jervină, protoveratridină, etc. Toxicitatea plantei scade mult după înflorire, astfel că în zona de munte după această fază, atât caii, cât şi oile consumă plantă fără repercusiuni vizibile asupra stării de sănătate.

  Taurinele şi ovinele care consumă plantele în stadiile tinere prezintă o salivație bogată, strănuturi şi stări de vomă;

- *Colchicum autumnale* (brânduşa de toamnă) este o plantă foarte toxică datorită conținutului ridicat în colchicină. Toate părțile plantei sunt otrăvitoare. Prezența speciei respective poate provoca accidente prin intoxicare mai ales la animalele

tinere scoase la păşunat primăvara devreme;

- *Ranunculus acer* (piciorul cocoşului) provoacă tulburări la taurine şi cabaline, prin protoanemonina care este activată în stomacul animalelor prin enzima ranunculină conţinută în aceeaşi plantă. Animalele prezintă stări de depresie nervoasă şi colici, înregistrând scăderea accentuată a producţiei de lapte;
- *Rumex* sp. (ştevia) - cantitatea mare de oxalaţi pe care o conţine provoacă tulburări digestive animalelor care consumă speciile de *Rumex;*

- *Equisetum* sp. (coada calului) conţine alcaloizi toxici mai ales palustrină şi acid aconitic, care nu se inactivează nici prin procesul de uscare a fânului, provocând intoxicarea animalelor şi în perioada de stabulaţie. Animalele hrănite cu fân în care se află coada calului trec prin stări de diaree, producţia lor scade foarte mult, ele devin astenice şi ajung în final la epuizare fizică totală.

Metode de combatere

Înainte de a alege o metodă de combatere este necesară determinarea exactă a speciilor şi a biologiei acestora, care diferă foarte mult chiar şi în interiorul aceluiaşi gen ca de exemplu: *Ranunculus repens (* piciorul cocoşului)prezintă pentru înmulţire vegetativă stoloni; Ranunculus acris are rădăcină pivotantă; Ranunculus *bulbosus* are evident un bulb; Ranunculus *sardous şi arvensis* se înmulţesc prin seminţe.

Rezultatele obţinute pe bază cercetărilor efectuate de pratologi au scos în evidenţă cauzele care generează proliferarea speciilor nedorite în covorul vegetal şi dificultăţile în combaterea buruienilor din pajiştile permanente şi temporare.

Combaterea individuală a plantelor este măsura cea mai eficientă, dar ea necesită urmărirea atentă a compoziţiei botanice şi intervenţia operativă în momentul în care se constată că unele specii de buruieni încep să se instaleze şi să domine în covorul ierbos al pajiştii. Combaterea individuală se face manual folosind unelte simple ca: sapa, oticul, coasa, etc., sau erbicidarea individuală a plantelor cu pompa manuală, cu bastonul de erbicidare sau cu seringa specială.În condiţiile în care densitatea buruienilor este mare se erbicidează întreaga suprafaţă pe cale mecanică cu ajutorul maşinilor de

stropit. În toate cazurile erbicidarea trebuie să se facă respectând măsurile de tehnica securităţii pentru evitarea unor accidente la muncitorii care manipulează erbicidele.

De asemenea, se impune respectarea strictă a dozelor, fenofazelor de aplicare şi a timpului de repaus după tratament, furajele de pe suprafeţele respective putând fi păşunate sau recoltate pentru siloz sau fân după cel puţin 4 săptămâni.

Combaterea speciei *Colchicum autumnale* (brânduşa de toamnă). Limitarea invaziei acestei specii se realizează printr-o recoltare mai timpurie a furajului, înainte de maturizarea seminţelor. Combaterea brânduşei de toamnă se poate face fie prin lucrări radicale de desţelenire şi reînsămânţare, fie pe cale chimică, această ultimă metodă dovedindu-se mai eficientă.

Repetarea tratamentelor timp de 2 ani consecutiv a asigurat o combatere a speciei *Colchicum autumnale* de 95-100%. Fenofaza optimă de aplicare a tratamentelor a fost la dezvoltarea maximă a frunzelor, cu puţin înainte de apăriţia fructificaţiilor la suprafaţa solului.

Combaterea speciei *Veratrum album* (ştirigoaia) se realizează prin cosiri repetate şi stimularea plantelor din covorul ierbos prin folosirea îngrăşămintelor. Utilizarea erbicidelor, când plantele se află în faza de rozetă, au asigurat o combatere de 98-100%.

Combaterea speciei *Juncus* sp. (pipirig) necesită fertilizarea corespunzătoare a solului cu doza de $N_1P_{100}K_{50}$, aplicată anual pentru a stimula creşterea şi dezvoltarea speciilor valoroase de graminee şi leguminoase din covorul ierbos şi a înăbuşi plantele tinere de pipirig, care sunt pretenţioase faţă de lumină.

Erbicide rezultate bune s-au obţinut prin aplicarea 2 ani consecutiv în fenofaza de la apăriţia inflorescenţei până la înflorire.

Combaterea speciei *Rumex obtusifolius* şi ***R. alpinus*** (ştevia).

Proliferarea în ultimii ani a speciilor de *Rumex* pe pajiştile permanente şi temporare se datoreşte în principal gospodăririi necorespunzătoare a suprafeţelor respective şi schimbului necontrolat de seminţe, care se folosesc pentru însămânţarea şi supraînsămânţarea pajiştilor şi eutrofizării terenurilor prin supratârlire.

Deşi în faza de rozetă specia *Rumex obtusifolius* are un conţinut ridicat în elemente minerale 34% proteină, 16% celuloză, 0,48 fosfor, 0,58% calciu şi 2,53% potasiu, totuşi ea este refuzată de animalele care păşunează, datorită cantităţii mari de oxalaţi.

Greutăţile în combaterea speciei *Rumex* sunt generate de caracteristicile morfogenetice: perenitate, adaptarea la condiţiile de secetă şi exces de umiditate, grad ridicat de competiţie în condiţii de fertilizare, menţinerea facultăţii germinative a seminţelor chiar şi după ce au trecut prin tubul digestiv al animalelor şi numărul mare de seminţe / plantă (poate ajunge la 50000). La acestea se mai adaugă şi dificultăţile întâmpinate în procesul de selectare a seminţelor de ştevie din cele de trifoi roşu, trifoi alb, ghizdei sau lucernă. Toate acestea situează speciile de *Rumex* ca buruieni de carantină deosebit de periculoase. Cercetările efectuate au scos în evidenţă eficacitatea deosebită a erbicidelor aplicate în la fenofaza de rozetă a speciei *Rumex* şi în fază mai avansată până la începutul înfloririi.

Referitor la erbicide este necesară respectarea legislaţiei în vigoare cu priviere la dozaj, supstanţă activă, tipul de pajişte şi condiţiile de agromediu

Distrugerea muşuroaielor, nivelarea şi curăţirea pajiştilor

Combaterea muşuroaielor

În marea lor majoritate, pajiştile naturale au suprafaţa denivelată datorită muşuroaielor, eroziunii şi alunecărilor de teren, lucrărilor de defrişare a vegetaţiei lemnoase, scoaterea cioatelor, drenaj, desecare şi alte lucrări.

Muşuroaiele înţelenite de origine animală şi vegetală sunt principala cauză a denivelărilor pe pajiştile naturale.

Cele de **origine animală** sunt formate de cârtiţe, furnici şi mistreţi.

La început acestea sunt de dimensiuni mici şi se măresc odată cu trecerea timpului, denivelând pajiştea şi îngreunând valorificarea ei, în special prin cosire.

Muşuroaiele de **origine vegetală** se formează pe tufele dese ale unor graminee, cum este târsa (*Deschampsia caespitosa*) şi ţăpoşica (*Nardus stricta*) sau pipirig (*Juncus sp.*), cioate şi buturugi rămase în sol şi altele. Prin păşunat neraţional pe soluri cu exces de umiditate, de asemenea se formează muşuroaie înţelenite după călcarea lor cu animale. În zona montană întâlnim adesea muşuroaie înţelenite numite **marghile** care se datoresc efectului combinat de îngheţ-dezgheţ, păşunatului neraţional cu ovinele şi invaziei cu ţepoşică.

Distrugerea muşuroaielor anuale neînţelenite se face primăvara sau toamna

prin lucrările obişnuite de grăpăre a pajiştilor. Muşuroaiele înţelenite pot fi distruse cu maşini de curăţat pajişti sau cu diverse alte unelte combinate care taie vertical muşuroiul, îl mărunţeşte şi îl împrăştie uniform pe teren.

În cazul unor pajişti cu densitate mare a muşuroaielor înţelenite după distrugerea lor rămân multe goluri care necesită a fi supraînsămânţate cu amestecuri de ierburi adecvate.

Lucrări de curăţire şi nivelare

Prin lucrări de curăţire se îndepărtează de pe pajişti pietrele, cioatele rămase după defrişarea arborilor, buturugile şi alte resturi vegetale aduse de ape şi alte lucrări. Acestea se execută manual şi mecanizat în funcţie de pantă şi gradul de acoperire al terenului.

Pe terenurile în pantă, cu înclinaţii mai mari se acţionează cu atenţie pentru strângerea pietrelor şi cioatelor pentru a nu declanşa eroziunea solului.

Nivelarea terenurilor de pe care s-au adunat pietrele, s-au scos cioatele, a celor erodate sau cu alunecări se poate realiza cu nivelatorul, grederul sau buldozerul, în funcţie de gradul denivelărilor şi eficienţa lucrării.

Suprafeţele lipsite de vegetaţie se înierbează cu un amestec adaptat zonei pedoclimatice.

Lucrări de repunere în valoare a suprafeţelor de pajişti

Lucrările de repunere în valoare propuse a se executa anual sunt în conformitate cu metodologia şi respectarea bunelor condiţii agricole şi de mediu, denumite în continuare GAEC şi a celor care sunt sub angajament (declarate la APIA etc.).

Se vor justifica suprafeţele considerate de protecţie şi cele care îşi schimbă destinaţia, menţionând legislaţia sub incidenţa căreia intră.

Se va compăra producţia actuală cu cea posibilă de realizat prin aplicarea lucrărilor de îmbunătăţire. Se vor face tabele cumulative cu lucrările de îmbunătăţire pentru sporirea producţiei şi conservarea biodiversităţii (Tabelul 6.1.a şi 6.1.b).

Tabelul 6.1 a. - Volumul lucrărilor de îmbunătățire executate anual pe trupurile de pășune ale UAT Stulpicani

TRUPUL DE PĂȘUNE			VOLUMUL LUCRĂRILOR DE ÎMBUNĂTĂȚIRE - ha								Suprafețe de protecție
Nr. crt.	Denumirea	Suprafața ha	Înlăturarea lastarișului	Tăierea arborelor, scoaterea cioatelor	Combaterea plantelor dăunătoare și toxice	Culegerea pietrelor și resturilor lemnoase	Nivelarea mușuroaielor	Combaterea eroziunii solului	Drenări, desecări	Total	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Muntele Lung	217,12	43,00	0,00	43,00	15,00	65,00	-	-	166,00	-
2	Paltin 1	59,36	12,00	0,00	12,00	4,00	20,00	-	-	48,00	-
3	Gura Plaiului	35,84	7,00	0,00	7,00	2,50	12,00	-	-	28,50	-
4	Pârâul Lui Cutra	1,55	0,30	0,00	0,30	0,10	0,50	-	-	1,20	-
5	Plutonița Socot	6,64	1,40	0,00	1,40	0,40	2,00	-	-	5,20	-

6	Todireni	10,92	2,00	0,00	2,00	0,70	3,00	-	-	7,70	-
7	Obcina Bulban	21,5	4,50	0,00	4,50	1,50	7,00	-	-	17,50	-
8	Perț	11,46	2,00	0,00	2,00	0,70	3,00	-	-	7,70	-
9	Podirei	1,33	0,20	0,00	0,20	0,10	0,30	-	-	0,80	-
10	Munceii Flocii	81,88	18,00	0,00	18,00	5,00	25,00	-	-	66,00	-
11	Tăuteni	9,11	2,00	0,00	2,00	0,60	3,00	-	-	7,60	-
12	Obcina Muncel	0,92	0,15	0,00	0,15	0,05	0,30	-	-	0,65	-
13	Poiana Căpățâna	35,66	8,00	0,00	8,00	2,50	11,00	-	-	29,50	-
14	Paparușteni Gemenea	31,91	6,00	0,00	6,00	2,00	10,00	-	-	24,00	-
15	Stoiște	1,71	0,30	0,00	0,30	0,10	0,50	-	-	1,20	-
16	Paltin 2	87,25	17,00	0,00	17,00	6,00	27,00	-	-	67,00	-

17	Muncelu Gemenea	31,73	6,00	0,00	6,00	2,00	10,00	-	-	24,00	-
18	Muntele Băişescu	22,77	5,00	0,00	5,00	2,00	8,00	-	-	20,00	-
19	Ciumârna	14,71	3,00	0,00	3,00	1,00	5,00	-	-	12,00	-
20	La Big	3,25	1,00	0,00	1,00	0,30	1,00	-	-	3,30	-
21	La Moară	4,2	1,00	0,00	1,00	0,30	1,50	-	-	3,80	-
22	Cladita Mare	31,69	6,00	0,00	6,00	2,50	10,00	-	-	24,50	-
23	Checera	1,51	0,30	0,00	0,30	0,10	0,50	-	-	1,20	-
24	Arşita Baişescului	79,83	16,00	0,00	16,00	6,00	25,00	-	-	63,00	-
25	Diacu	51,1	10,00	0,00	10,00	4,00	15,00	-	-	39,00	-
26	Măgura	14,14	3,00	0,00	3,00	1,00	5,00	-	-	12,00	-
27	Părăul Florii	0,75	0,10	0,00	0,10	0,05	0,20	-	-	0,45	-

28	Burcovschi	22,59	5,00	0,00	5,00	2,00	8,00	-	-	20,00	-
29	Dealul Frasinului	2,01	0,40	0,00	0,40	0,10	0,60	-	-	1,51	-
30	Runc	14,9	3,00	0,00	3,00	1,00	4,00	-	-	11,00	-
31	Fundoaia Petruceni	6,86	1,00	0,00	1,00	0,50	2,00	-	-	4,50	-
32	Fundoaia Hojda	9,52	1,90	0,00	1,90	0,70	3,00	-	-	7,51	-
33	La Moară	6,95	1,40	0,00	1,40	0,50	2,00	-	-	5,30	-
34	Poiana Grosarului	2,6	0,50	0,00	0,50	0,10	0,80	-	-	1,90	-
35	Persoane Fizice Și Juridice Uat Stulpicani	3683,02	738,00	0,00	738,00	260,00	1105,00	-	-	2841,00	-

Tabelul 6.1 b. Volumul lucrărilor de îmbunătățire și perioada de executare a acestora pe trupurile de pășune ale UAT Stulpicani

Trup de pășune/parcelă descriptivă		Volumul lucrărilor de îmbunătățire (ha)				
Nr. crt	Denumire	Suprafața	Fertilizare chimică	Fertilizare organică / târlire	Supra- însămânțare / autoânsămânțare	Reînsămânțare
1	Muntele Lung	217,12	-	217,12	217,12	
2	Paltin 1	59,36	-	59,36	59,36	
3	Gura Plaiului	35,84	-	35,84	35,84	
4	Pârâul Lui Cutra	1,55	-	1,55	1,55	
5	Plutonița Socot	6,64	-	6,64	6,64	
6	Todireni	10,92	-	10,92	10,92	
7	Obcina Bulban	21,5	-	21,5	21,5	
8	Pert	11,46	-	11,46	11,46	
9	Podirei	1,33	-	1,33	1,33	
10	Munceii Flocii	81,88	-	81,88	81,88	
11	Tăuteni	9,11	-	9,11	9,11	
12	Obcina Muncel	0,92	-	0,92	0,92	
13	Poiana Căpățâna	35,66		35,66	35,66	
14	Paparușteni Gemenea	31,91		31,91	31,91	
15	Stoiște	1,71		1,71	1,71	
16	Paltin 2	87,25		87,25	87,25	
17	Muncelu Gemenea	31,73		31,73	31,73	
18	Muntele Băișescu	22,77		22,77	22,77	
19	Ciumârna	14,71		14,71	14,71	

20	La Big	3,25		3,25	3,25	
21	La Moară	4,2		4,2	4,2	
22	Cladita Mare	31,69		31,69	31,69	
23	Checera	1,51		1,51	1,51	
24	Arşita Baişescului	79,83		79,83	79,83	
25	Diacu	51,1		51,1	51,1	
26	Măgura	14,14		14,14	14,14	
27	Părăul Florii	0,75		0,75	0,75	
28	Burcovschi	22,59		22,59	22,59	
29	Dealul Frasinului	2,01		2,01	2,01	
30	Runc	14,9		14,9	14,9	
31	Fundoaia Petruceni	6,86		6,86	6,86	
32	Fundoaia Hojda	9,52		9,52	9,52	
33	La Moară	6,95		6,95	6,95	
34	Poiana Grosarului	2,6		2,6	2,6	
	Suprafaţa totala CL Stulpicani	935,27		935,27	935,27	
35	Suprafeţe de pajişte proprietate privată extravilan UAT Stulpicani	3683,02	-	3683,02	3683,02	
	Total suprafaţă	4618,29		4618,29	4618,29	

Notă : Fertilizarea cu îngrăşăminte organice este făcută atât pe perioada de păşunat şi târlire cât şi în perioada optimă, cu respectarea normelor şi măsurilor, pachetelor în vigoare.

b) METODE DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A COVORULUI IERBOS PRIN FERTILIZARE

Principii de aplicare a îngrășămintelor pe pajiști

Pajiștea ca o cultură

Pentru realizarea unor producţii mari de furaje şi de o calitate corespunzătoare, covorul ierbos al pajiştilor permanente (naturale şi seminaturale) şi temporare (semănate) necesită a fi susţinut prin fertilizare (organică şi/sau chimică) şi după caz corectarea reacţiei solului prin amendare.

Cel mai important factor de degradare a covorului ierbos este lipsa sau excesul de elemente fertilizante din care se remarcă azotul, fosforul şi potasiul (NPK).

Pentru realizarea unei tone de substanţă uscată (SU) echivalentul a 4-5 tone de iarbă prin recoltă (fân sau iarbă păscută), din sol se extrag în medie 20 – 25 kg N, 2 – 3 kg P, 22 – 25 kg K şi 4 – 5 kg calciu.

Solul pajiştilor nu este un izvor nesecat de elemente fertilizante, care să susţină producţia de iarbă, de regulă este mai sărac decât solul terenurilor arabile. De aceea, după mai mulţi ani de recoltă, dacă nu se fertilizează, pe pajişte se împuţinează elementele nutritive din sol, se schimbă radical vegetaţia în sensul dispăriţiei plantelor cu valoare nutritivă ridicată, mai pretenţioase la aprovizionarea solului cu NPK, fenomen care favorizează apăriţia treptată, până la dominare, a unor specii de buruieni nepretenţioase, care le iau locul.

Din aceste considerente pajiştea permanentă sau temporară trebuie să fie tratată ca oricare altă cultură agricolă, fără discriminare, dacă dorim să obţinem rezultate bune în producerea furajelor pe aceste suprafețe.

Părticularităţile fertilizării pajiştilor

Faţă de o cultură în arabil la fertilizarea unei pajişti trebuie să ţinem seama de mai multe părticularităţi specifice, cum ar fi:

- răspândirea pajiştilor în condiţii staţionale mai speciale, la altitudini mari de peste 1500 până la 2500 m, unde alte culturi nu sunt posibile în Carpaţi;

înclinaţia versanţilor până la 30 – 50^0, soluri cu handicapuri fizico-chimice (pietrişuri, nisipuri, sărături, aciditate ridicată, exces de umiditate,etc.), unde plantele obişnuite de

cultură nu supravieţuiesc sau dau producţii slabe;

- numărul mare de specii perene care compun covorul ierbos, cu necesităţile lor individuale şi evoluţia lor în dinamică multianuală;
- mai multe cicluri de recoltă sau îndepărtarea permanentă a ei prin păscut într-un sezon de vegetaţie;
- utilizarea prin cosit, păşunat cu animalele sau mixt, într-un an sau diferenţiat pe ani;
- menţinerea unui echilibru optim între gramineele perene (50-60 %) leguminoase (35-40 %), specii din alte familii (5-10 %) şi pe cât posibil absenţa buruienilor şi vegetaţiei lemnoase dăunătoare şi altele;
- administrarea, de regulă la suprafaţa terenului, a îngrăşămintelor organice şi chimice cu excepţia cazurilor de înfiinţare a pajiştilor semănate;
- aplicarea fracţionată, pe cicluri de recoltă (cosit sau păscut), a îngrăşămintelor chimice pe bază de azot, pentru eşalonarea producţiei şi evitarea pierderilor prin levigare;
- conservarea biodiversităţii, în unele cazuri cu respectarea unor reguli stricte de agromediu privind limitarea cantităţii de fertilizanţi, întârzierea datei optime de cosit, încetarea timpurie a păşunatului şi altele;
- asigurarea unei densităţi optime şi multifuncţionale a covorului ierbos pentru protecţie antierozională, echilibru hidric şi termic, estetică peisagistică, capacitatea mărită de sechestrare a carbonului şi multe altele, pe lângă rolul principal de asigurare a unor producţiei de furaje mari, de calitate şi cu costuri reduse.

Resurse de îngrăşăminte

Prima şi cea mai importantă resursă de fertilizanţi pentru pajişti o constituie îngrăşămintele organice (gunoi de grajd, compost, tulbureală, urină, etc.). Un caz apărte îl constituie târlirea cu animalele în perioada de păşunat, care este cea mai ieftină metodă de fertilizare. După epuizarea tuturor resurselor de fertilizanţi organici de la animalele domestice se trece la fertilizarea cu îngrăşăminte chimice, fără de care nu poate exista progres semnificativ în producerea furajelor pe pajişti, nivelul mediu de fertilizare în ţările UE este în jur de 200 kg/ha azot pe an.

Cine neglijează sau refuză să aplice îngrăşăminte chimice pe pajişti se condamnă singur şi sigur la subdezvoltare, producţii reduse şi chiar faliment, în actualele condiţii

concurenţiale globale din domeniul agricol.

Cunoştinţe minime pentru o fertilizare corectă

Având în vedere diversitatea mare a speciilor componente din covorul ierbos al pajiştilor şi raportul variat dintre ele, în primul rând pentru fertilizare trebuie să se cunoască:

- compoziţia floristică a covorului ierbos, cel puţin a speciilor dominante din familia gramineelor, leguminoaselor şi altele;
- caracteristicile agrochimice principale ale solului cum este pH-ul, gradul de saturaţie în baze (V%), conţinutul în humus, P, K, Ca, aluminiu mobil, sodiu, etc.;
- nivelul de intensivizare a producţiei de iarbă care poate fi extensiv, semiintensiv (mediu) şi intensiv, cu graduări diferite pe niveluri de asigurare a apei din precipitaţii (400-500mm până la 1200-1400mm) şi irigaţii, cât şi al indicelui termic specific ecartului altitudinal cu durata sezonului de vegetaţie unde se află pajiştea ce urmează a se fertiliza;
- modul de valorificăre a producţiei prin păşunat sau cosire în regim de fâneaţă şi alte elemente.

Abia după ce avem clarificate aspectele menţionate mai sus ne putem decide asupra epocii când facem fertilizarea şi al dozelor ce urmează a fi aplicate.

Ce pajişti se pot fertiliza fără probleme ?

- Pajiştile de câmpie şi dealuri dominate de *Festuca valesiaca, F. rupicola, F. pseudovina, Poa angustifolia* şi altele, cu maxim 10-20% părtícipăre specii nevaloroase, ce se vor utiliza ca păşune în regim extensiv, datorită lipsei de umiditate şi a căldurii excesive;
- Pajiştile de dealuri, premontane şi montane până la 1200-1400 m altitudine dominate de *Agrostis capillaris* şi *Festuca rubra* ce se vor utiliza în regim de păşune, fâneaţă şi mixt în regim extensiv şi pe alocuri cu intensitate mijlocie, datorită covorului ierbos cu specii spontane „rustice" şi al condiţiilor pedoclimatice;
- Pajiştile din luncile râurilor, Lunca şi Delta Dunării, dominate de specii valoroase (*Festuca pratensis, Alopecurus pratensis, Dactylis glomerata, Lolium perenne, Agrostis stolonifera,* etc.) utilizate în special prin cosire în regim de folosire intensivă ca fâneaţă, având umiditatea asigurată;
- Pajiştile îmbunătăţite prin supraînsămânţare şi reînsămânţare cu diferite amestecuri de graminee şi leguminoase perene, care se pot utiliza în toate regimurile de folosire cu in-

tensitate mijlocie până la ridicată, având un covor ierbos format din specii "nobile" care permit obţinerea unor producţii mari şi de calitate, cu deosebire în regim irigat.

Pajişti care nu se recomandă a fi fertilizate

- Pajiştile de câmpie afectate de exces de umiditate, aciditate puternică şi sărăturare pronunţată a solului care necesită mai întâi ameliorarea regimului hidric, prin desecare şi drenaje, corectarea reacţiei solului prin amendare, etc.;
- Pajiştile de dealuri şi montane afectate de eroziunea solului, dominate de *Botriochloa ischaemum (cunoscut ca tulpina albastră galbena)* şi alte specii pe terenuri care necesită în prealabil îmbunătăţiri funciare;
- Pajiştile invadate peste 20-30 % de vegetaţie ierboasă (buruieni) şi lemnoasă (tufărişuri şi puieţi arbori) nevaloroase care necesită a fi înlăturate prin diferite metode, înainte de a fi fertilizate;
- Pajiştile ce urmează a se supraînsămânţa, pentru a nu stimula dezvoltarea speciilor spontane care pot înăbuşi tinerele plante ce apăr din sămânţă, fertilizarea urmând a se face după prima coasă sau un ciclu de păşunat;
- Pajiştile supratârlite, eutrofizate din toate zonele, invadate de vegetaţie nitrofilă (*Sambucus ebulus, Verbascum speciosum, Onopordon acanthium, Carduus acanthoides, C. nutans, Rumex obtusifolius, R. alpinum, Urtica dioica, Colchicum autumnale, Veratrum album* şi altele) până la "epuizarea" excesului de elemente fertilizante, în special azot şi potasiu, după mai mulţi ani.

Fertilizarea ca metodă de îmbunătăţire a covorului ierbos

Toate tipurile de pajişti care s-au degradat datorită lipsei aplicării îngrăşămintelor răspund pozitiv la fertilizare, cu condiţia să aibă în covorul ierbos peste 70-80 % specii valoroase furajere.

Prin fertilizare adecvată se pot îmbunătăţi pajiştile de deal şi munte cu climat mai umed care sunt dominate de *Nardus stricta* (ţăpoşică, părul porcului) ce pot deveni pajişti mai valoroase de *Agrostis capillaris, Festuca rubra, Alopecurus pratensis, Poa pratensis* şi altele. De asemenea, fertilizarea în limite optime şi proporţie adecvată contribuie la menţinerea unui echilibru între gramineele şi leguminoasele perene din pajişti cât şi la supravieţuirea speciilor

noi introduse prin supraînsămânţare în covorul ierbos sau reînsămânţare în cazul pajiştilor semănate sau temporare.

Târlirea pajiştilor cu animalele

Până acum, târlirea tradiţională normală, confirmată ştiinţific, se face cu oile şi anume 2 – 3 nopţi 1 oaie adultă / mp pe păşuni cu covor ierbos corespunzător şi 4 – 6 nopţi 1 oaie / mp pe păşunile degradate, care în zona montană sunt invadate de *Nardus stricta* (părul porcului, ţepoşică). Depăşirea acestui prag de 6 nopţi, în toate situaţiile duce la supratârlire, cu întreg cortegiul de dezechilibre grave ale covorului ierbos şi ale celorlalţi factori de mediu.

Au fost efectuate cercetări privind târlirea cu bovinele, respectiv acceaşi intensitate, în funcţie de starea covorului ierbos de 2 – 3 nopţi şi 4 – 6 nopţi 1 vacă / 6 mp sau alte durate cu încărcări echivalente cum ar fi 4 – 6 nopţi sau 8 – 12 nopţi 1 vacă / 12 mp, ţinând seama şi de greutăţile care intervin în mutarea porţilor mai mari de târlire şi mărirea în prima fază a spaţiului dintre vacile de la diferiţi proprietari, care nu se cunosc între ele, pentru evitarea unor altercaţii şi stări de stres, până la ierarhizarea după legile nescrise ale etologiei. Prin aceste metode de târlire, o păşune de munte, într-o perioadă de 90 – 120 zile poate fi ameliorată abia pe 10-20 % din suprafaţa totală, o dată pentru cca 5 ani, cât durează efectul târlirii, dată fiind încărcarea mică cu animale de 1 – 2 unităţi vită mare (UVM) la hectar şi durata scurtă a sezonului de păşunat.

Cercetări mai recente au dovedit că este posibil a se târlii până la 50 % din suprafaţa atribuită unei turme de animale cu condiţia aplicării unor erbicide pentru distrugerea covorului ierbos degradat, urmată de supraînsămânţare cu ierburi perene şi fertilizare cu îngrăşăminte chimice fosfatice.

Prin aceste măsuri care necesită o bună pregătire în prealabil şi multă conştiinciozitate în aplicare pe suprafeţe de păşuni proprietate individuală sau închiriate pe termen lung (10-20 de ani) se vor putea îmbunătăţi într-un interval relativ scurt, suprafeţe mari de păşuni montane degradate în decenii de agresiune asupra mediului.

Aşa cum se asigură sarea pentru animale şi mălaiul pentru hrana îngrijitorilor, la fiecare stână ar trebui să existe şi amestecuri complexe de ierburi perene cu îngrăşăminte chimice fosfatice, păstrate în pungi de polietilenă care să fie aplicate pe târle cu 1 – 2 zile înainte de a fi mutate în alt loc, alături.

Prin acest procedeu chiar dacă se trece cu 4 – 6 zile peste pragul fatidic de 6 nopţi 1 oaie/mp, se realizează adevărate pajişti semănate de mare productivitate, în loc să se

instaleze o vegetație de buruieni nitrofile nevaloroase ca: ştevii (*Rumex obtusifolius* de la câmpie până la 1000 – 1200 m altitudine şi *Rumex alpinus* la altitudini mai mari); urzica (*Urtica dioica*); ştirigoaia (*Veratrum album*) şi altele.

Introducerea îngrăşămintelor fosfatice este necesară pentru a completa acest element, întrucât dejecţiile animalelor sunt mai bogate în azot şi potasiu şi mai sărace în fosfor, element de bază prin care se susţin în continuare leguminoasele şi fixarea azotului atmosferic.

Pentru a implementa un sistem de târlire normal sau cu îmbunătăţirile menţionate, trebuie în primul rând să ne dotăm cu porţi uşoare şi rezistente de îngrădirea animalelor pe timp de noapte, din aluminiu sau materiale plastice, mai înalte pentru vaci şi mai scunde pentru oi.

De asemenea, va trebui să intervenim şi pentru a îmbunătăţi condiţiile de lucru şi de locuit în stâna propriu-zisă, prin construirea unora mai rezistente şi cu dotările necesare sau a unor adăposturi demontabile sau pe roţi, care să fie mutate din loc în loc pe păşune mai aproape de perimetrele ce urmează a fi îmbunătăţite prin târlire.

Fertilizarea cu gunoi de grajd şi alte îngrăşăminte organice

Îngrăşămintele organice sunt produse naturale care conţin elemente fertilizante (nutritive) pentru plante, în diferite proporţii şi cantităţi mari de substanţe organice, având o veche utilizare în agricultură. Din grupa îngrăşămintelor organice fac părte: gunoiul de grajd, compostul, tulbureala de grajd (gülle), urina şi mustul de grajd, etc.

Gunoiul de grajd este un îngrăşământ de bază folosit în agricultură, fiind alcătuit dintr-un amestec de dejecţii provenite de la animale şi materialul folosit ca aşternut.

Conţinutul mediu în elemente fertilizante a acestui tip de îngrăşământ este de: 0,55 % N; 0,22 % P_2O_5; 0,55 % K_2O şi 0,23 % CaO.

Calitatea gunoiului de grajd depinde de specia de animale de la care provine, cel mai bogat în elemente fertilizante fiind gunoiul de ovine urmat de cabaline şi bovine, iar cel mai sărac este cel rezultat de la porcine. Depozitarea şi fermentarea gunoiului de grajd se face într-un loc special amenajat, numit *platformă pentru gunoi.* Fermentarea durează 3 – 5 luni, timp în care se pierde 25 – 30% din greutatea iniţială a gunoiului.

Un metru cub de gunoi cântăreşte 300 – 400 kg atunci când este proaspăt şi afânat, 700 kg când este proaspăt şi îndesat, 800 kg când este semifermentat şi 900 kg când este fermentat şi umed.

Gunoiul de grajd este un îngrăşământ complet, deoarece conţine principalele elemente nutritive necesare plantelor, care sunt eliberate treptat în timpul descompunerii

substanţelor organice de către microorganismele din sol.

Gunoiul de grajd influenţează favorabil însuşirile fizico-chimice ale solului, măreşte permeabilitatea solurilor grele şi coeziunea celor nisipoase, contribuie la afânarea şi încălzirea solurilor, îmbunătăţeşte reacţia solului.

Gunoiul de grajd este un îngrăşământ universal, întrucât poate să fie administrat pe toate solurile la majoritatea plantelor cultivate şi pe toate tipurile de pajişti care se aplică atât la suprafaţa pajiştilor naturale cu covor ierbos corespunzător, cât şi prin încorporare înainte de desţelenire şi înfiinţarea pajiştilor semănate. Aplicarea gunoiului de grajd bine fermentat (3-5 luni în platformă) la suprafaţa terenului, toamna târziu sau primăvara devreme în cantităţi de 20-30 t/ha se face frecvent pe fâneţele naturale din apropierea gospodăriilor.

Gunoiul de grajd este mai bine valorificăt când se administrează împreună cu doze mici de îngrăşăminte chimice.

Prin aplicarea gunoiului se îmbunătăţeşte compoziţia floristică a covorului ierbos şi calitatea furajului datorită înmulţirii leguminoaselor perene, care la rândul lor fixează azot simbiotic, sporind cantitatea de nutrienţi din sol. Efectul fertilizării cu gunoi de grajd durează în medie 3 - 5 ani.

Gunoiul de păsări este un alt îngrăşământ organic complet, cu acţiune rapidă. Compoziţia chimică depinde de specia de păsări de la care provine fiind în medie de 1,7 % N; 1,6 % P_2O_5; 0,9 % K_2O şi 2 % CaO.

Pentru a evita pierderea azotului în timpul păstrării se depozitează în şoproane, în straturi subţiri şi se stropeşte cu lapte de var. Se aplică toamna în cantitate de 1 – 1,5 t/ha sau în timpul perioadei de vegetaţie a pajiştilor.

Compostul este un alt îngrăşământ organic solid care provine din resturile adunate în gospodărie (paie, pleavă, frunze, cenuşă, gunoaie menajere) ce se depistează în platformă, se umectează, se îndeasă şi se lasă să fermenteze o perioadă dublă decât gunoiul de grajd, respectiv 6 – 10 luni. Odată cu umectarea din când în când se adaugă var şi superfosfat.

Compostul se consideră fermentat atunci când a devenit brun şi sfărâmicios, după care se trece prin ciururi cu ochiuri de 1,2 – 2 cm şi se administrează toamna în cantitate de 20 – 25 t/ha la plantele furajere în arabil şi pe pajiştile naturale.

Aplicarea îngrăşămintelor organice solide se face cu maşinile de împrăştiat gunoi de grajd şi alte utilaje specifice.

Tulbureala (gűlle, purin) este un îngrăşământ organic semilichid care se obţin de la adăposturile de taurine prevăzute cu sistem de evacuare hidraulică a dejecţiilor sau tabere de vară cu părdoseală de ciment, spălare cu jet de apă şi colectare într-un bazin acoperit. În aceste bazine tulbureala formată din urină, dejecţii solide şi apa de spălare fermentează 3– 4 săptămâni după care se administrează folosind 200 – 400 hl/ha.

Îngrăşămintele semilichide bogate în azot şi potasiu se aplică pe pajiştile permanente în doze de maximum 150 m^3/ha, împreună cu 30 kg/ha P_2O_5, elementul nutritiv deficitar.

Capacitatea bazinelor colectoare se calculează în funcţie de numărul de animale considerându-se câte 7 – 8 m^3 pentru o unitate vită mare.

Pe păşuni din motive sanitar-veterinare, doza nu trebuie să depăşească 25-30 m^3/ha la o aplicare. Păşunatul este permis numai după o perioadă de 4-5 săptămâni pentru "sterilizarea păşunii" de agenţi patogeni, sub acţiunea razelor solare.

Urina şi mustul de grajd sunt îngrăşăminte lichide, formate din urina animalelor, respectiv mustul care se scurge din platforma de gunoi în timpul fermentării. Aceste produse se colectează în bazinele amplasate la capătul grajdurilor şi platformelor de gunoi, bazine care se acoperă, iar la suprafaţa lichidului se toarnă un strat de ulei rezidual gros de 3 – 5 mm, pentru a evita pierderea azotului. La urină azotul se găseşte sub formă de uree, acid uric şi acid hipuric.

Urina şi mustul de grajd sunt îngrăşăminte unilaterale, fiind mai bogate în azot potasiu şi sărace în fosfor calciu. Urina conţine în medie 1 – 1,5% N; 1,3 – 1,6% K_2O şi 0,3% P_2O_5 iar mustul de 3 ori mai puţin din aceste substanţe nutritive.

Înainte de aplicare urina sau mustul de bălegar se diluează cu cel puţin 2 ori pe atâta apă, dacă se aplică în timpul vegetaţiei pentru a nu arde plantele. Astfel, 10 t/ha urină se diluează cu 20 – 30 t/ha apă pentru diluare rezultând 30 – 40 t/ha (~ 250 – 350 hl/ha) care se poate aplica în special pe fâneţe. Urina şi mustul se transportă şi nediluată în remorci - cisterne (vidanje) şi după împrăştiere pe sol (100 – 150 hl/ha) se încorporează prin arătura de bază înainte de înfiinţarea pajiştii semănate.

Fertilizarea pajiştilor cu îngrăşăminte chimice

Datorită resurselor insuficiente de îngrăşăminte organice pentru îmbunătăţirea pajiştilor şi a caracteristicilor care le au, respectiv conţinut redus de elemente fertilizante în

cantităţi mari de material (gunoi, compost, tulbureală, etc.) care măresc cheltuielile de transport şi aplicare, suntem nevoiţi să facem adesea apel la îngrăşămintele chimice mai uşor de administrat la distante mari de ferma în condiţii naturale mai greu accesibile.

Folosirea îngrăşămintelor chimice pe pajişti a produs o adevărată revoluţie verde prin sporuri mari de producţie de iarbă şi calitatea furajelor, reflectate şi în creşterea numărului de animale şi al producţiilor acestora la unitatea de suprafaţă din fermele zootehnice. Aplicarea îndelungată şi în cantităţi mari a îngrăşămintelor chimice pot avea şi efecte negative cum ar fi acidifierea solului, poluarea mediului cu nitriţi şi nitraţi, perturbarea activităţii microorganismelor din sol, dezechilibre de nutriţie la animale, reducerea biodiversităţii şi altele.

Administrarea în doze moderate şi echilibrate a îngrăşămintelor chimice pe pajişti în funcţie de caracteristicile agrochimice ale solului, nivelul de producţie şi modul de folosinţă preconizat este una din cele mai importante pârghii de sporire a productivităţii pajiştilor permanente (seminaturale şi naturale) şi temporare (semănate).

Rolul elementelor nutritive

Elementele nutritive pe care plantele le extrag sub formă de săruri minerale dizolvate în apa din sol sunt folosite de plante pentru creşterea si dezvoltarea lor.

Azotul este necesar plantelor în cantităţi apreciabile, în sinteza substanţelor proteice şi a citoplasmei celulare.

Insuficientă azotului din sol încetineşte creşterea şi producţia scade, iar excesul de azot favorizează creşterea vegetativă, lungeşte perioada de vegetaţie, scade rezistenţă la îngheţ, la cădere şi la boli.

Fosforul favorizează dezvoltarea rădăcinilor, formarea florilor şi a seminţelor, măreşte rezistenţă plantelor la secetă, boli, îngheţ şi scurtează perioada de vegetaţie.

Potasiul reduce transpiraţia plantelor, măreşte rezistenţă la secetă, la cădere, îngheţ, intensifică fotosinteza şi acumularea hidraţilor de carbon, a substanţelor proteice, iar la plantele melifere măreşte cantitatea de nectar.

Solurile din ţara noastră conţin mult potasiu de la 0,3 – 2,3 % K_2O.

Calciul intră în consistenţa membranelor celulare sub formă de pectat de calciu, favorizează dezvoltarea rădăcinilor şi neutralizează acizii organici aflaţi în exces în plante (mai ales acidul oxalic). Solurile normale din ţara noastră conţin în stratul arabil 0,3 – 2,0 % CaO.

Magneziul este un component al clorofilei şi părticipă alături de fosfor la formarea proteinelor. Joacă un rol important în absorbţia fosforului, în formarea fructelor şi a seminţelor. Între Ca şi Mg din sol trebuie să existe un raport egal cu unitatea.

Furajele carenţate în Mg produc boli grave de nutriţie la taurine (tetania de iarbă sau hipomagneziemia).

Sulful părticipă la formarea unor aminoacizi (cistină, metionină) şi influenţează pozitiv pe păşuni, cantitatea şi calitatea lânii. În lipsa sulfului plantele îngălbenesc, tulpinile se lignifică, mai ales în perioadele de secetă.

Borul are rol în procesele de înflorire şi fructificare, stimulează formarea nodozităţilor la plantele leguminoase.

Cuprul, manganul, fierul, zincul şi molibdenul au rol de catalizatori în procesele bio-chimice din plante.

Carenţa în fier şi mangan produce la plante diferite stări clorotice, iar la animalele hrănite cu aceste furaje apăre anemia, mai ales la vacile de lapte.

Doze de îngrăşăminte chimice şi fracţionarea lor

Pentru fiecare tip de pajişte permanentă (naturală sau seminaturală) pe bază rezultatelor experimentale din ţara noastră au fost stabilite doze de îngrăşăminte chimice (Tabelul 6.2).

Se poate constata că raportul optim între elementele fertilizante (nutritive) NPK pentru condiţiile din ţara noastră în cazul pajiştilor permanente este de 2 – 1 – 1, adică la două părţi azot (N) revine o părte fosfor sub formă de P_2O_5 şi o părte de potasiu sub formă de K_2O.

Date orientative privind fertilizarea pajiştilor permanente cu îngrăşăminte chimice (kg/ ha / an s.a.) (după MOTCĂ, 1987)

Tabelul 6.2.

Tipul de pajişte	N*	P_2O_5 (P*)	K_2O (K*)

1.*Festuca valesiaca*	100 – 200	50 – 60 (20 -25)	-
2.*Festuca rupicola*	100 – 200	50 – 60 (20 -25)	50 – 60 (40 - 50)
3. *Agrostis capillaris*			
- productive	150 – 200	75 – 100 (35 - 45)	75 – 100 (60 – 80)
- slabe	100 – 150	50 – 75 (20 - 35)	50 – 75 (40 - 60)
4. *Festuca rubra*	150	75 (50)	75 (60)
5. *Nardus stricta*	200	100 (45)	100 (80)

*) substanţă activă (s.a.)

Pe pajiştile supraînsămânţate doza de N poate creşte până la 50 % faţă de pajiştea permanentă, la acelaşi nivel de PK. Pentru pajiştile temporare (semănate) dominate de graminee (> 70 %) doza de N poate creşte cu 50 – 100 % faţă de cele permanente aflate în aceleaşi condiţii naturale, astfel că raportul poate fi de la 3 – 1 – 1 până la 4 – 1 – 1 în caz de intensivizare a producţiei.

Pe pajiştile temporare bogate în leguminoase (> 50 %) doza de N se reduce cu 50 %, respectiv la jumătate, astfel că raportul NPK poate fi de 1 – 1 – 1 până la 0 – 1 – 1, azotul fiind asigurat prin fixare simbolică.

Fracţionarea dozelor de azot

Îngrăşămintele azotate se aplică fracţionat în funcţie de modul de folosinţă.

În regim de fâneaţă pe pajiştile permanente dozele de N se aplică în două fracţii, de regulă prima de 2/3 şi a doua de 1/3 din total în zone mai secetoase şi munţi mijlocii, respectiv în două părţi egale în zone mai favorabile din zona de dealuri umede şi premontană. În regim de păşunat pe pajiştile permanente şi temporare pentru eşalonarea producţiei dozele se aplică în mai multe fracţii egale în funcţie de numărul ciclurilor de recolta în doze de câte 30 N până la 50 N kg/ha primăvara devreme şi după fiecare ciclu, exceptând pe ultimul.

Aplicarea fosforului şi potasiului

Îngrăşămintele fosforice şi potasice se aplică pe pajişti de regulă toamna, cu excepţia situaţiilor când folosim îngrăşăminte chimice complexe NPK când PK se aplică concomitent cu N primăvara.

Aplicarea unilaterală a N a dus la scăderea rezervei de P si K din sol, de aceea

aplicarea acestor elemente deficitare care produc carențe în furaje, este în prezent obligatorie.

Un exemplu de fertilizare

Aplicăm primăvara devreme îngrăşăminte chimice complexe din formula 15 – 15 – 15, o cantitate de 330 kg/ ha produs comercial pentru asigurarea unui nivel de 50 kg/ha N şi aceeaşi cantitate de oxizi de P şi K necesare pentru întreg anul, după care în completare, imediat sau după ciclurile de recoltă se aplică numai îngrăşăminte azotoase cum ar fi nitrocalcarul (21 % N) pe solurile acide, azotatul de amoniu (33,5% N), sau ureea (46 N) pe soluri cu reacţie normală şi sulfatul de amoniu (20 % N) pe soluri sărăturate.

La teoriile fără acoperire enumerate de unii "specialişti„ în agricultura ecologică (biologică) care propovăduiesc fără temei interzicerea aplicării îngrăşămintelor chimice pe pajişti, le răspundem că sunt necesare pentru început intervenţii urgente şi intense de schimbare a covorului ierbos degradat pe cale chimică (erbicide, îngrăşăminte, amendamente, etc.) care fac posibilă creşterea încărcării cu animale la hectar, producerea unor cantităţi mai mari de îngrăşăminte organice (gunoi, tulbureală, etc.) după care la un interval de numai doi ani de conversie se poate mai uşor face trecerea la agricultura pe care o preconizează.

Numai în acest mod, pe cale chimică se vor putea îmbunătăţi suprafeţe mai mari de pajişti pe care de decenii sau chiar secole s-au degradat continuu întrucât nu le-am asigurat un minim de întreţinere, fertilizare şi folosire raţională.

6.2 Amestecuri de ierburi recomandate pentru reînsămânțarea pajiștilor

Cu ocazia lucrărilor de însămânţări şi supraînsămânţări prevăzute a se executa se vor folosi amestecuri de ierburi din speciile şi cantităţile indicate mai jos:

- Phleum pratense (timoftica) .....10kg /ha
- Festuca pratensis (păiuş de livadă).....11kg /ha
- Festuca rubra (păiuş roşu) .....6kg /ha

- Dactylis glomerata (golomăţ).....8kg /ha

- Trifolium repens (trifoi alb) .....3kg /ha

- Lotus corniculatus (ghizdei).....2kg /ha

Total.....40kg /ha

Principalele graminee şi leguminoase perene cultivate

Graminee

Agropyron pectiniforme (pir)

Scurtă descriere: Plantă ierboasă, perenăă, creşte sub forma de smocuri dense, cu o înalţime de 30-50 cm.

Arie de răspandire, cerinţe pedo-climatice: Este cel mai bine adaptat la condiţiile de uscaciune, dar poate tolera şi umiditatea. Poate urca la altitudini de până la 2000 m deasupra nivelului mării.

Preferă solurile bine drenate, solurile argiloase profunde poate tolera salinitatea dar preferă condiţii moderat alcaline. Cerinţele de fertilitate medie. Nu tolerează inundaţiile prelungite.

Producţia şi calitatea furajului: Este o plantă productivă, otaveşte bine, are o bună capacitate de concurenţă, şi o foarte bună rezistenţă la păşunat. Are o valoare nutritivă medie.

Recomandări: Este recomandată atât pentru producţia de furaj dar mai ales pentru utilizarea ei cu efect antierozional pe terenurile cu astfel de probleme, în zone secetoase.

Bromus inermis (obsiga nearistata)

Scurtă descriere: Plantă stoloniferă, cu lăstari medii şi înalţi, talia ajungând 1,6-1,8 m.

Arie de răspândire, cerinţe pedo-climatice: Este rezistentă la secetă, nu suportă umiditatea în exces, ploi de durată. Creşte pe soluri sărace, pe soluri supuse fenomenului de eroziune, din zona de silvostepă, şi subetajul pădurilor de gorun.

Producţia şi calitatea furajului: Potenţialul productiv este de 10-14 t/ha substanţă uscată, iar din punct de vedere al calităţii furajului obţinut acesta poate sa aibă un conţinut în proteină brută de 9-12 %

Recomandări: Este recomandat să se utilizeze în amestec cu spărceta, pentru fâneață și mixt, dar și pentru înierbarea terenurilor în pantă în vederea prevenirii și combaterii eroziunii solului.

Soiuri:

Doina - omologat în anul 1995, este un soi sintetic, formele părentale selecționate din populații și soiuri autohtone și străine, este un soi semitardiv, înspică între 20-30 mai cu o capacitate bună de regenerare după coasă. Este foarte rezistent la iernare, la cădere și la boli foliare. Soiul poate fi cultivat în cultură pură sau în amestec cu alte soiuri de graminee și leguminoase perene de pajiști destinate folosirii ca faneață, este slab rezistent la pășunat, poate fi cultivat în zona de stepă cu precipitații sub 600 mm/an. Potențialul de producție al soiului este: 40-45 t/ha masă verde,10-11 t/ha substanță uscată și 1000 kg/ha sămânță.

Iulia Safir - omologat în anul 2010, Iulia Safir este un soi sintetic format din 7 clone aparținând la 5 ecotipuri autohtone și 2 străine cu capacitate de regenerare după coasă bună spre foarte bună; rezistență bună spre foarte bună la iernare și cădere, toleranță bună la secetă, boli și pășunat. Poate fi utilizată la producerea de furaj prin înființarea de pajiști temporare și ameliorarea celor permanente, în cultură pură sau în amestecuri, înierbarea terenurilor în pantă în vederea prevenirii și combaterii eroziunii solului – rol important în creșterea fertilității solului. Soiul recomandat în special pentru zonele de stepă și silvostepă, subzona de vegetație a stejarului, dar poate fi extins în culturaă până în regiunile de munte. Potențialul de producție al soiului este: 25 - 40 t/ha masă verde, - 700 - 800 kg/ha sămânță.

Dactylis glomerata (golomăț)

Scurtă descriere: Plantă perenă, cu tufă rară, de talie înaltă, cu lăstari erecți sau ușor ascendenți, cu bază comprimată protejată cu teci netede, închise, cele din treimea superioară deschise. Inflorescența este un panicul cu ramuri solitare și ramificații secundare scurte, având în varful lor spiculețe multiflore strânse în glomerule.
Aria de răspândire, cerințe pedo-climatice: Se găsește răspandită pe pajiștile de pe terenurile argiloase sau nisipo-argiloase, profunde, bogate în substanțe nutritive. Aria de cultură este din zona de câmpie până la limita superioară etajului nemoral, și subetajul pădurilor de fag. Suportă secetă, este mijlocie, rezistentă la iernare, dar sensibilă la oscilații de temperatură primăvara. Nu suportă excesul de umiditate, și este destul de sensibil la rugina galbenă. Reacționează bine la fertilizare pe bază de azot.

Producția şi calitatea furajului: În condiții optime se pot produce 10-14 t/ha SU, cu un conținut în proteină de 13-16,5 % şi coeficienții de digestibilitate cuprinşi între 60-62 %.

Recomandări: Este recomandat a se folosi în alcătuirea amestecurilor simple şi complexe de graminee şi leguminoase perene atât pentru păşune cât şi pentru fâneată, având o capacitate de competiție ridicată. Un furaj de excelentă calitate rezultă dacă specia este folosită în amestec cu lucernă. După apariția inflorescențelor, calitatea golomățului scade, de aceea se recomandă recoltatul pentru fân, imediat după înspicare, iar silozul de golomăț este de cea mai bună calitate.

Soiuri: Principalele soiuri de golomăț create la ICDP - Braşov:

Intensiv – omologat în anul 1988, este un soi sintetic constituit din 4 clone selecționate din populații locale şi străine. Soi de talie înaltă, cu o bună capacitate de lăstărire, prezintă o creştere rapidă primăvara şi o capacitate ridicată de regenerare după recoltare. Este foarte rezistent la principalele boli foliare (Puccinia sp., Erysiphe sp., Scolecotrichum graminis), la secetă şi rezistent la înghețurile târzii. Are plasticitate ecologică ridicată, foarte competitiv cu alte specii, poate fi cultivat singur sau în amestecuri complexe cu alte specii de graminee şi leguminoase perene. Potențialul de producție al soiului este: 55 t/ha masă verde, 12 t/ha substantă uscată 800 kg/ha sământă.

Magda – înregistrat în anul 2004, este un soi sintetic creat din 4 forme părentale selecționate din populații şi soiuri autohtone şi străine. Este un soi semitardiv, mai precoce cu 2-3 zile decât soiul intensiv are un ritm de instalare rapid, o repărtiție uniformă a producției pe coasă şi o bună capacitate de regenerare. Prezintă o bună rezistență la secetă şi la bolile foliare, are o plasticitate ecologică ridicată. Potențialul de producție al soiului este: 50-55 t/ha masă verde 11-12 t/ha substanță uscată, 700 kg/ha sămânță.

Festuca arundinacea (păiuş inalt)

Scurtă descriere: Graminee perenă cu tufa rară, de talie înaltă (70-150 cm). Sistemul radicular este fascicular şi robust, şi adanc infipt în sol (până la 2 m). Inflorescența este un panicul lax, cu doua ramificatii.

Arie de răspândire, cerințe pedo-climatice: Se regăseşte în zona padurilor de foioase, lunci. Suporta bine umiditatea în exces, temperaturile înalte, dar şi cele scazute. Se comporta bine pe soluri permeabile şi fertile, dar şi pe cele grele cu exces temporar de apa. Se dezvolta pe soluri cu pH – ul cuprins între 4,5-9,5.

Are un grad ridicat de adaptabilitate pentru diferite condiții ecologice, şi o perenitate foarte bună (8-10 ani).

Producția şi calitatea furajului: În condiții favorabile, realizează 15-20 t/ha substanță uscată. Din punct de vedere al calității furajului acesta are un conținut în proteină de 10 – 13 % iar fibra brută este de 24 – 28 %. Calitatea plantelor tinere este mult superioara celei inspicate, ceea ce face ca în faza tanara sa fie bine consumata de animale, în special de oi.

Recomandări: Poate fi folosită pentru alcătuirea amestecurilor simple şi complexe de pajisti. Modul de utilizare poate fi fâneață, mixt, sau păşunat.

Este o specie bună pentru combaterea eroziunii solului, datorită atat sistemului radicular puternic dezvoltat cat şi al cerințelor foarte reduse pentru sol.

Soiuri: Soiul de Festuca arundinaceea, omologat la ICDP- Braşov, ce se regăseşte în Catalogul Oficial al Soiurilor în anul în curs este:

Adela - omologat în anul 2001, este un soi sintetic creat din 8 forme părentale selecționate din populații şi soiuri autohtone şi străine. Este un soi semitimpuriu, cu foarte bună perenitate şi regenerare după folosire, rezistent la boli foliare, iernare şi secetă, frunzele sunt fine, palatabilitate ridicata. Producția de masă verde este proportional esalonata pe ciclurile de folosire. Este destinat cultivării în cultura pura sau amestec cu alte soiuri de graminee şi leguminoase perene de pajisti. Poate fi utilizat ca masă verde (păşunat sau cosit) sau conservat (fan sau siloz). Potențialul de producție al soiului este: 55 - 60 t/ha masă verde,12 - 13 t/ha substanță uscată, 900 kg/ha sămânță.

Festuca pratensis (păiuş de livezi)

Scurtă descriere: Plantă perenă cu tufa rară, tulpini arcuit - ascendente, cilindrice, protejate la bază de teci de culoare violacee. Frunzele sunt plane, liniar-lanceolate, cu limbul glabru, lucios pe părtea inferioară. Paniculul are 8-15 cm, cu spiculete scurt pedunculate.

Aria de răspândire, cerințe pedo-climatice: Se dezvolta cel mai bine pe soluri argiloase, grele, bogate în substanțe nutritive, pe soluri argilo-iluviale din lunci.

Dar se găseşte pe foarte multe tipuri de soluri cu exceptia celor sarace sau uscate. Aria de cultura este zona silvostepei, până în etajul padurilor de molid. Reactia atat la ingrasamintele minerala cat şi cele organice este foarte bună.

Producția și calitatea furajului: Capacitatea de producție este de 10-13 t/ha SU, cu un conținut de proteină relativ ridicat, între 11-15 % în funcție de fenofaza de recoltare, și un coeficient de digestibilitate mare (63-67%).

Datorita faptului ca foliajul este bogat și finetea frunzelor este mare acestea, ofera furajului o valoare nutritiva ridicata.

Recomandări: Se comporta foarte bine în amestecuri cu leguminoase (lucerna, trifoi), dar și cu alte graminee perene de pajiști (raigras, golomat). Se recomandă folosirea mixta, păşunat și cosit.

Soiuri: La ICDP- Braşov au fost create mai multe soiuri de-a lungul timpului, dar în cele ce urmeaza prezentam soiul cel mai productiv, și care se regăsește în Catalogul Oficial al Soiurilor din Romania în anul 2014:

Transilvan 2 - în anul 1988, este un soi sintetic, constituit din 12 clone selecționate din materiale autohtone și străine.

Este un soi semitardiv, inspicand în jurul datei de 20 mai, cu o calitate bună a furajului, rezistență bună la iernare, secetă și boli și mediu rezistent la cadere. Soiul este destinat folosirii ca fâneață sau mixt, putand fi cultivat în cultura pura sau în amestecuri cu alte soiuri de graminee și leguminoase perene de pajiști din aceeasi clasa de precocitate.

Potențialul de producție al soiului este: 50-55 t/ha masă verde 12,5-13,5 t/ha fan, 800-1000 kg/ha sămânță.

Festuca rubra (păius roșu)

Scurtă descriere: Este o plantă de talie mijlocie - mică (30-90 cm), cu înfrățire mixta, ritm lent de dezvoltare. Frunzele bazăle sunt filiforme, iar cele tulpinale sunt ingust-liniare. Inflorescența este mai mică decat la F. pratensis și are spiculete mici și aristate.

Arie de răspândire, cerințe pedo-climatice: Este des intalnita de la 300 m altitudine până la 1500 m (zonele de campie, colinară și subcolinară). Are o rezistență bună la ger și ingheturile tarzii de primavara. Crește pe o gama mare de soluri nefiind pretentioasa nici la sol, nici la umiditate și raspunde bine la fertilizarea prin tarlire.

Producția și calitatea furajului: Din punct de vedere furajer, valoarea sa este potentata de structura amestecurilor de specii perene cu care se cultiva pentru formarea de pajiști temporare de lunga

durata, valorificăte prin păşunat. în ceea ce priveste compoziţia chimică la specia Festuca rubra, proteină brută reprezinta 9 –11% din SU, celuloză brută 28 – 30%, iar digestibilitatea inregistreaza un coeficient de 60 – 65 % din SU. Producţia de substanţă uscată ce poate fi obţinută daca este exploatată în condiţii optime este de 8-10 t/ha SU.

Recomandări: Se pretează foarte bine la păşunat, desi otaveste relativ incet. Se recomandă pentru ameliorarea pajiştilor permanente degradate, prin lucrari de supraînsămânţare.

Soiuri: Următoarele soiuri au fost create la ICDP-Braşov.

Caprioara - este un soi sintetic omologat în anul 2010, soi semitardiv inspica între 21- 31 mai, rezistenţă la boli secetă şi ger, rezistent la cosiri frecvente, potential de producţie al soiului este de 8-9 t/ ha SU, potential de fructificare 600 kg/ha sămânţă. Poate fi folosit în amestecuri complexe de pajişti de lunga durata, utilizate prin păşunat sau cosit, dar şi pentru gazon

Cristina - omologat în 2010, este un soi sintetic, semitardiv inspica între 21- 31 mai cu rezistenţă la boli secetă şi ger, pretabil la cosiri frecvente. Potential de producţie al soiului este de 8-9 t/ ha SU iar potenţialul de fructificare este de 550-600 kg/ha sămânţă. Poate fi folosit în amestecuri complexe de pajişti de lunga durata, utilizate prin păşunat sau cosit, dar şi pentru gazon.

Lolium perenne (raigras englezesc, raigras peren)

Scurtă descriere: Graminee de talie mică, cu tufa rară, cu rizom scurt, şi numeroşi lastari de culoare violacee la bază. Frunzele plane, lucioase, şi de culoare verde intens pe părtea dorsală, şi verde - gălbui şi fără luciu, pe părtea ventrală. Inflorescenţa este spic compus.

Aria de răspândire, cerinţe pedo-climatice. Se găseşte spontan sau cultivata în pajişti din luncile raurilor, pe soluri fertile, cu aport freatic. în regiunile montane, urca până la 1300 – 1400 m altitudine (Burcea P., 2006). Temperatura optimă de dezvoltare este de 18-200 C. Preferă zonele cu ierni blânde şi zapadă puţină, şi este sensibilă la ger uscat şi veri secetoase. în ceea ce priveste solul, le preferă pe cele argiloase, bogate. Este o specie sensibilă la rugini (Puccinia sp.) şi mucegaiul de zapadă (Fusarium nivale).

Producţia şi calitatea furajului: Producţia de substanţă uscată ce poate fi obţinută în condiţii optime, este cuprinsă între 8-12 t/ha SU. Din punct de vedere a compoziţiei chimice calitatea furajului este bună, un conţinut de proteină brută cuprins între 14-17% şi de 24-28 % celuloză brută. S-a constatat ca plantă are un conţinut ridicat de glucide solubile.

Recomandări: Este o specie tipică pentru păşunat, deoarece rezistă la călcat şi are o bună regenerare după ce a fost exploatată. Poate fi folosită şi în amestecurile pentru fâneaţă, mixte, gazon. Se recomandă fertilizarea pe bază de azot, în amestecuri cu o competitivitate mare mai ales în anul al doilea de vegetaţie.

Soiuri: ICDP- Braşov, are în prezent un soi în Catalogul Oficial al Soiurilor 2014.

Mara - omologat în anul 1989, este un soi sintetic constituit din clone selecţionate din populaţii româneşti şi soiuri străine. Este un soi tardiv cu o bună rezistenţă la iernare, secetă, boli şi o bună capacitate de regenerare. Este recomandat pentru păşune, în amestecuri simple sau complexe cu Festuca rubra, Festuca pratensis, Poa pratensis şi Trifolium repens. De asemenea poate fi utilizat pentru terenuri sportive şi părcuri, se pretează la terenurile fertile şi cu umiditate suficientă. Potenţialul de producţie al soiului este: 48,0 t/ha masă verde, 9,5 t/ha substanţă uscată şi 650 kg/ha sămânţă.

Phalaris arundinacea (ierbăluţa)

Scurtă descriere: tulpina atinge frecvent inaltimea de 2-3 m (MARUSCA., 2011).

Phalaris arundinacea poate fi apreciată ca cea mai înaltă graminee perenă furajeră din ţara noastră. Sistemul radicular este format din rizomi, a caror adâncime variază în funcţie de condiţiile de creştere. Limbul este lat de 8-35 mm, brazdat de numeroase linii albe, păralele; este liniar-lanceolat, cu o lungime dela 45 cm. Teaca frunzei este netedă, trunchiată, lipsită de perişori. Ligula atinge 8 mm lungime, este trunchiată sau acută. Prefoliaţia este rasucită, inflorescenţa panicul dens.

Arie de răspândire, cerinţe pedo-climatice: Creşte pe soluri cu umiditate ridicată, din majoritatea luncilor raurilor, atât în zonele secetoase cât şi în cele umede şi reci. Preferă solurile slab acide şi neutre. Se pretează în amestecuri pentru fâneaţă şi siloz.

Producţia şi calitatea furajului: Producţia de substanţă este cuprinsă între 16-20 t/ha SU, calitatea furajului este relativ scazută, conţinutul în proteină este cuprins între 8-11 %, iar coeficienţii de digestibilitate sunt cuprinţi între 53-56 %.

Recomandări: Este recomandat să se folosească pentru reconstrucţia terenurilor supuse eroziunii, reconstrucţie ecologică a haldelor de steril şi a altor terenuri degradate, dar are şi calităţi deosebite astfel încat poate fi folosită şi pentru biomasă, în vederea obţinerii de biocombustibil.

Pentru furaj se recomandă în amestecuri cu leguminoase perene precum trifoi roşu sau lucernă, în vederea îmbunătăţirii calităţii furajului, acolo unde alte graminee perene consacrate nu se pretează.

Soiuri: Unicul soi românesc este creat la ICDP- Braşov şi anume:

Premier - omologat în anul 2004, 5 clone selecţionate din populaţii şi soiuri autohtone. Este un soi timpuriu, înfloreşte în jurul datei de 20 mai, are calitate medie, este rezistent la iernare, secetă, boli şi daunatori. Este destinat cultivării pentru furaj şi biomasă. Potenţialul de producţie al soiului este: 65 - 80 t/ha masă verde, 16 - 20 t/ha substanţă uscată şi 700 - 800 kg/ha sămânţă.

Phleum pratense (timoftica)

Scurtă descriere: Este plantă perenă, cu tufa rară, înaltă de până la 1,5 m. Sistemul radicular este superficial, tulpinile sunt elastice. Frunzele sunt fără păr, laminate, şi la bază maro inchis de până la 15 cm lungime, şi jumatate de cm lăţime. Inflorescenţa este un panicul spiciform, de o lungime de 6-8 cm.

Aria de răspândire, cerinţe pedo-climatice: Este o graminee tipică zonelor mai reci. Se regăseşte în zona colinară inferioară până în etajul boreal. Are cerinţe mari pentru umiditate şi moderate pentru căldură şi substanţe nutritive. Valorifică bine solurile grele, turboase şi pe cel slab până la moderat acide.

Producţia şi calitatea furajului: Este o specie furajeră foarte productivă, dar 50 % din producţie se realizează la prima cosire sau ciclu de păşunat. Producţia de substanţă uscată ce poate fi obţinută este de 9-12 t/ha SU. Referitor compoziţia chimică, planta are un conţinut în proteină brută cuprins între 10-12 %, şi un coeficient de digestibilitate relativ bun (58-60%).

Recomandări: Pentru producerea fânului sau folosirea prin păşunat, în zona colinară si submontană, este recomandat să se semene în amestec cu trifoiul roşu. Acest tip de amestec este considerat cel mai intensiv din această zonă. În cazul amestecurilor complexe, destinate înfiinţării de pajişti temporare de lungă durată, valorificăta prin păşunat, din zonele mai umede şi mai reci, timoftica se seamană împreună cu paiuşul de livezi, golomaţul, trifoiul alb, ghizdeiul, specia este slab competitivă în special faţă de buruieni, în faza de plantă tânară.

Soiuri:

Tirom – omologat în 1979 - constituit din clone selecţionate din populaţii locale si material strain (in prezent este pastrat la ICDP - Braşov ca şi resursă genetică). Este un soi tardiv, inspică după 10 iunie cu o bună rezistenţă la boli (Puccinia gr., Erysipha gr.,Epychloe typhina) şi bună rezistenţă la musca timofticii (Amaurosoma flavipes). Soiul are ritm rapid de creştere în primavară şi o regenerare foarte bună după ciclurile de păşunat şi capacitate mare de înfrăţire ceea ce asigură o desime şi elasticitate a ţelinei şi ii confera o bună rezistenţă la păşunat. Este destinat în special exploatării prin păşunat în asociere cu soiuri tardive de alte specii de graminee şi leguminoase perene de pajisti. Potenţialul de producţie al soiului este: 36,0 t/ha masă verde, 8,4 t/ha substanţă uscată.

Poa pratensis (firuta)

Scurtă descriere: Graminee perenă, de talie mijlocie, cu stoloni scurţi, tufa mixtă şi tulpini erecte de 30-100 cm. Panicul lax, cu mai multe ramificaţii subţiri, flexuoase, cu spiculete multiflore.

Aria de răspândire, cerinţe pedo-climatice: Este o plantă cu mare capacitate de adaptare, cel mai bine se dezvoltă în zonele moderat umede şi soluri bogate. Se regăseşte în păşuni de deal şi montane, zone moderat umede.

Producţia şi calitatea furajului: Porneşte în vegetaţie primavara mai tarziu, dar apoi are o creştere mai rapidă, ceea ce permite realizarea unor producţii corespunzatoare (8 – 13 t/ha SU). Vara creşte bine, deşi în condiţii de secetă şi umiditate scazută işi incetează creşterea. Se instalează mai greu, producând corespunzator doar începand din anul 3 – 4 de vegetaţie. Are o bună valoare nutritivă, gust bun, mare volum de frunze şi o bună capacitate de otăvire. Are un conţinut în proteină şi substanţă uscată asemanator golomăţului.

Recomandări: Se recomandă să fie folosită în amestecuri simple şi complexe de graminee şi leguminoase perene de pajisti, deşi se instalează greu, având o slabă capacitate competitivă.

Leguminoase

Lotus corniculatus (ghizdei)

Scurtă descriere: Plantă perenă cu tulpini simple sau ramificate, glabre sau păroase. Creşte în tufe cu numeroşi lăstari ascendenţi, des, foliari. Florile sunt galbene, mai rar roşii-portocalii, scurt pedunculate, dispuse în umbrele simple. Păstaia este polispermă, dreaptă, cilindrică, dehiscentă, de culoare brun roşietică la maturitate.

Arie de răspândire, cerințe pedo-climatice: Este răspândită pe pajiştile din câmpie şi până pe cele din montanul inferior, pe soluri cu fertilitate redusă, acide, cu precădere pe soluri podzolice.

Producția şi calitatea furajului: Plantă este valoroasă din punct de vedere furajer, având insă un grad redus de consumabilitate în verde, datorită gustului amărui. (imprimat de un glicozid). Ghizdeiul produce un furaj bogat în proteine, cu o valoare nutritivă ridicată, dar mai scazută decât la lucernaă, trifoi şi sparcetă. Conține circa 13- 14 % proteină brută, 22 – 31 % celuloză brută, în funcție de faza de recoltare şi cantități apreciabile de Ca şi Mg. Producția de substanță uscată este de 8-9 t/ha.

Recomandări: Este recomandat pentru folosirea în ameliorarea pajiştilor permanente (prin supra-însămânțăre) sau la inființarea pajiştilor semănate.

Pentru înființarea celor semănate se recomandă amestecurile simple cu diferite graminee perene (păiuş de livezi, raigras peren, păiuş înalt) sau amestecurile complexe destinate pentru valorificărea mixtă. Având în vedere amplitudinea ecologică mare pe care o are această specie se recomandă zonele în care lucerna şi trifoiul roşu dau rezultate mai slabe.

Soiuri: ICDP-BV are în prezent în catalogul oficial al plantelor mai multe soiuri create împreună cu stațiunile din subordine, dintre care amintim: Doru, Dragotim, Magurele 8.

Doru – este omologat în anul 2004, este un soi sintetic creat din clone selecționate din populații locale românești. Are producție de furaj de bună calitate determinată de abundența frunzelor, foarte bună rezistență la cădere, foarte bună rezistență la iernare şi secetă şi bună rezistență la boli (Rizoctomia sp., Pythium sp., Uromyces sp.).

Este recomandat în amestecuri cu soiuri de graminee perene destinate folosirii prin păşunat sau mixt. Acest soi poate fi cultivat în zonele cu precipitatii peste 600 mm/an, unde lucerna şi trifoiul alb nu dau rezultate bune. Potențialul de producție al soiului este : 40 - 50 t/ha masă verde, 9 - 10 t/ha substanță uscată, 400 - 500 kg/ha sămânță.

Medicago sativa (lucerna albastră)

Scurtă descriere: Lucerna este o plantă ierboasă care poate atinge 1 m înălțime. Radacinile plantei ating o adâncime de peste 4,5 m. Tulpina primară se întalnește numai la plantele tinere în anul I, după care din ea ramâne parte inferioară, numită colet. Lastarii sunt ramificați, muchiați, glabrii sau slab părosi, erecti sau ascendenti. Frunzele sunt trifoliate, dintate în teimea superioara. Florile

sunt albastre-violacee, grupate în raceme axilare alungite. Fructul este o păstaie polispermă, răsucită, cu 2-4 spire. Semințele sunt reniforme sau drepte, de culoare galben verzuie, sau galben brumie, cu luciu slab (Varga P. şi col., 1973, citat de Vantu V. şi col., 2004). Ca şi celelalte leguminoase la fel şi lucerna are la radăcinaă nodozități, unde trăiesc bacterii fixatoare de azot cu care planta traieşte în simbioză.

Arie de răspândire, cerințe pedo-climatice: Se caracterizeaza prin plasticitate ecologică foarte mare, zonele de campie, stepa şi silvostepa. Plantă rezistență la secetă, dar sensibilă la temperaturile ridicate din sol; asigura productii mari numai în zonele cu precipitatii > 500 mm anual, nu suporta excesul de umiditate; rezistă la temperaturi scazute până la 250 C, cand solul nu este acoperit cu zapadă. Rezultatele cele mai bune se obtin pe solurile bogate în calciu, humus (soluri profunde, permeabile, bine aerate, cu reactie neutra spre slab acida). Lucerna are cerințe foarte ridicate fata de fosfor şi potasiu.

Producția şi calitatea furajului: Potențialul de producție în condiții de neirigare: 40-50 t/ha masă verde (8-10 t/ha fan); în condiții de irigatie: 60-80 t /ha masă verde (12- 15 t/ha fan). Conținutul lucernei în substanțe nutritive este ridicat, astfel valorile proteinei brute sunt cuprinse între 17 – 22 % şi variază în limite largi, în funcție de faza de vegetație în momentul recoltarii. Proteină din lucerna are un conținut bogat în aminoacizi esentiali, conferindu-i o valoare biologica ridicata. Pe langa proteină, lucerna contine cantitati mari de saruri minerale (Ca, K, Mg, Na), vitamine (A, B, C).

La lucerna în stare proaspata s-a constatat prezenta în compoziția sa chimică a saponinelor (0,3 – 1,8 % din SU), care se considera ca reprezinta cauza principala a apăritiei meteorizatilor la rumegatoare. Lucerna are un grad ridicat de digestibilitate, astfel coeficientii de digestibilitate se incadreaza între 65 – 85%.

Recomandări: Se foloseste sub diferite moduri: masă verde proaspata, fan, faina de lucerne, granule, brichete, siloz, semisiloz; reprezinta unul din componentele de bază la alcatuirea amestecurilor de graminee şi leguminoase pentru infiintarea pajiştilor temporare. Este o părtenera ideala pentru golomat.

Îngrăşămintele cu azot se aplica în cantitati mai mici, deoarece lucerna isi produce necesarul de azot, pe cale biologica, în urma procesului de simbioza cu bacteriile fixatoare de azot (Rhizobium meliloti).

Onobrychis viciifolia (spărceta)

Scurtă descriere: Plantă perenă cu creştere în tufă, cu tulpini erecte, sau ascendente la bază, pubescente, având 30-70 cm inaltime. Frunzele impăripenat compuse, cu 5 -12 perechi de foliole scurt pedicilate. Florile de culoare rosie-violacee, dispuse în raceme. Pastaia este monosperma indehiscenta.

Arie de răspândire, cerinţe pedo-climatice: Se găseşte spontan sau cultivata, în zonele de stepa şi silvostepa, ocupand terenurile mai sarace, versanti i supusi eroziunii, unde lucerna da rezultate slabe. Rezistă foarte bine la iernare şi secetă. La insămânţăre are nevoie de mai multa apa pentru rasarire, în primele faze de vegetaţie pentru o bună instalare. Planta valorifică bine terenurile uscate, calcaroase, fiind o plantă calcifilă, nu dă rezultate pe soluri acide.

Producţia şi calitatea furajului: Este excelentă plantă furajeră, dand productii mari şi de calitate. Este considerata ca una din cele mai hranitoare plante de nutret. Ea contine cantitati mari de calciu, provitamina A (carotina) şi vitamina C; este digerata usor şi are o valoare nutritiva mare. Pe langa aceasta, spărceta consumata proaspata nu produce meteorizatie, ceea ce se intampla des cand animalele păşuneaza lucerna sau trifoi. O alta insusire remarcabila a spărcetei este ca sistemul ei radicular asimileaza usor din sol şi subsol compusii acidului fosforic, potasiului şi ai calciului, care nu sunt accesibili pentru alte plante. Valoarea proteinei brute pentru fanul de spărceta este de aproximativ 16 – 18 %, cu un conţinut de celuloză de 22 – 25%.

Recomandări: Este recomandata în amestec cu Bromus inermis pe terenuri în panta supuse eroziunii, pentru a fi folosită pentru fâneaţă sau păşune.

Soiuri: Sunt soiuri create în Romania la SCDP - Vaslui.

Anamaria - omologat în anul 2006, este un soi sintetic cu rezistenţă foarte bună la secetă, ger şi bună la cadere şi boli foliare. Pornirea în vegetaţie şi regenerarea după coasa este foarte bună, conţinut ridicat de proteină brută - la inflorire, 19,50%. Se recomandă zonele colinare din Transilvania şi Suceava în amestecuri pentru pasuni şi fanete, în amestec cu obsiga nearistata şi alte graminee şi leguminoase perene de pajişti la refacerea sau infiintarea pajiştilor pe terenuri degradate, cu fertilitate scazuta. Potenţialul de producţie al soiului: 35 - 65 t/ha t/ha masă verde, 1000 - 1400 kg/ha sămânţă.

Trifolium hybridum (trifoi hibrid)

Scurtă descriere: Leguminoasa perenă cu creştere în tufa, cu numar mare de tulpini erecte sau ascendente, inalte de 70-80 cm, nefistuloase. Frunzele sunt trifoliate, cu foliole cuneat obovate, glabre, sau fin păroase. Sunt lipsite de pata alburie sagitiforma prezenta la trifoiul roşu şi alb. Florile sunt roz sau alb-rosiatice, grupate în capitule globuroase, nebracteiate imediat sub capitul.

Arie de răspândire, cerinţe pedo-climatice: Creşte spontan, sau se cultiva. Este prezenta în statiuni umede din campie şi până în padurile montane de foioase.

Producţia şi calitatea furajului: Planta este valoroasă din punct de vedere furajer, productivă, bine consumată.

Recomandări: Se poate folosi în amestecuri cu graminee perene, pentru păşunat şi mixt.

Trifolium pratense (trifoi roşu)

Scurtă descriere: Plantă perenă cu creştere în tufa, cu numeroşi lastari cu port erect sau ascendent. Tulpini simple sau ramificate, glabre, sau pubescente, având 30-70 cm inaltime. Frunzele bazăle sunt adesea în rozeta, mai lung petiolate, decat cele tulpinale, cu foliole, ovate, sau eliptice, rar obovate, pe dos şi pe margini ciliate, cu o pata alburie. Stipele concrescute cu petiolul, ciliate la varf. Florile de culoare rosie- purpurie, grupate în capitule globuroase sau ovate, de obicei solitare, prevazut cu bractee imediat sub capitul. Pastaie ovata cu 1-4 seminţe.

Arie de răspândire, cerinţe pedo-climatice: Plantă specifică în păşuni şi fâneţe, precum şi rărituri de paduri, buruienişuri de coastă. Altitudinal se întâlneşte din zona de campie, dar mai abundent în păşunile de deal. Se cultivă pe soluri mijlocii bogate în humus şi calciu cu pH > 6. Valorificată pentru fixarea azotului ridicand astfel fertilitatea solului şi din acest motiv este folosită ca îngrăşamant ecologic.

Producţia şi calitatea furajului: Are conţinut ridicat în proteine, aminoacizi esenţiali, grăsimi, caroten, vitamine. Recoltat la înflorire, fânul de trifoi conţine circa 14,5 % proteină brută, 20,4 % celuloză brută, 22 – 26 mg caroten/kg furaj şi cantităţi însemnate de vitamine (B, C, D, E etc.). Producţia de substanţă uscată la hectar este de 6-10 t/ha SU. Este larg răspandită pentru recoltele de furaje. Realizează producţii stabile pe toată perioada de vegetaţie cu consumabilitate ridicată deoarece tulpinile se lignifică puţin. Are o capacitate mare de regenerare după cosire. Imbogăţeşte solul în azot şi îi reface textura.

Recomandări: Se poate folosi în furajare ca masă verde, fân şi siloz. Este o bună plantă meliferă. după lucernă, ocupă locul doi în lume ca suprafețe cultivate. Se recoltează la înflorirea deplină la fiecare coasă. Intră în alcatuirea majorității amestecurilor de graminee şi leguminoase perene de pajiști.

Trifolium repens (trifoi alb)

Scurtă descriere: Plantă perenă, cu tulpini repente şi radicante, înradăcinate la noduri (stoloni aerieni), lung ramificate, glabre.

Trifoiul alb este o plantă mică, perenă, erbacee, glabra, cu tulpina culcată la pământ, din care pornesc rădacini. Frunzele sunt trifoliate, adeseori pătate cu alb sau o pata mai inchisă, dispuse pe un peţiol lung.

Pe tulpină, la baza peţiolului, se gasesc stipele membranoase, ascuţite la varf, albe- gălbui, cu nervuri verzi şi liliachii. Florile sunt de culoare albă sau uşor roze, pe măsura înfloririi ele se brunifică. Sunt dispuse în capitule globuloase, aşezate la vârful unor pedunculi drepţi, mai lungi decât frunzele. Înfloreşte în luna mai, până în septembrie.

Arie de răspândire, cerinţe pedo-climatice: Este leguminoasa de pajişte cu cea mai mare arie de cultura, din câmpie până în etajul pădurilor de molid exceptând zonele prea uscate din cauza sensibilităţii la secetă. Este nepretenţios fată de sol, suportând şi soluri mai grele, sărace, neutre, sau uşor acide. Preferă solurile bogate în fosfor şi potasiu, fixează în sol cantităţi mari de azot cu ajutorul bacteriilor din nodozităţile de pe radăcini.

Producţia şi calitatea furajului: Produce până la 8-9 t/ha SU, calitatea furajului fiind foarte bună, cu următorii indici 20-22 % proteină brută, 19-21 % fibra brută, şi un coeficient de digestibilitate mare de 65-70%.

Recomandări: Recoltat la inflorire, fânul contine circa 13-14 %. Poate fi folosită pentru păşune şi mixt.

Soiuri: La ICDP - Braşov, au fost create mai multe soiuri, dintre care amintim:

Miorita - omologat în anul 1989, este un soi sintetic creat clone selecţionate din populaţii şi soiuri autohtone şi străine, aparţine tipului Hollandicum, se încadrează în clasa soiurilor semitimpurii. Calitate foarte bună a furajului şi o mare rezistenţă la boli, bună rezistenţă la iernare, secetă şi cădere a inflorescenţelor.

Soiul a fost creat pentru a fi cultivat în amestecurile cu soiuri de graminee perene destinate folosirii prin păşunat şi mixt. Poate fi cultivat în zonele în care precipitatiile depasesc 600 mm/an, acceptă o fertilizare cu azot mai mare de 100-150 kg N/ha. Potenţialul de producţie al soiului este: 40-45 t/ha masă verde, 9-10 t/ha fan, 300-350 kg/ha sămânţă.

Îndesirea covorului ierbos degradat

Pe pajiştile de deal şi munte situate pe versanţi , cu ţelina discontinuă sau rărita, expusă eroziunii solului, supraînsămânţărea sau „regenerarea părtiala" constituie principala metoda de îmbunătăţire a covorului ierbos, întrucat prelucrarea superficială cu menţinerea unei părţi din vegetaţia existentă, frânează declanşarea proceselor de eroziune mai frecventă în cazul reînsămânţării sau „regenerarii totale".

La stabilirea amestecurilor se vor lua în considerare speciile mai valoroase existente în covorul ierbos, care se vor completa prin supraînsămânţăre cu altele, pentru realizarea unui echilibru între graminee şi leguminoase, între graminee cu talie înaltă şi cele cu talie scundă şi alte criterii.

În acest caz nu se pot da soluţii general valabile, amestecurile pentru supraînsămânţăre depind în primul rând de speciile existente, condiţii naturale, modul de folosinţă, nivel de fertilizare, etc.

Orientativ, se pot utiliza cu bune rezultate amestecurile recomandate pentru reînsămânţărea pajiştilor degradate sau înfiinţarea de pajişti temporare în arabil pentru condiţii naturale asemănătoare zonei unde se efectuează supraînsămânţărea.

Pentru supraînsămânţăre este suficientă o prelucrare superficială a solului pe adâncimea de 2-5 cm cu ajutorul grapelor cu discuri sau colţi rigizi. Se utilizează una din aceste tipuri de grape sau un agregat format din amândouă, în funcţie de textura, structura, gradul de tasare şi umiditatea solului.

Epocile de supraînsămânţăre sunt, atat primavara cat mai devreme, imediat ce se poate lucra în câmp, cât şi în luna august până la începutul lunii septembrie. Cantităţile de sămânţă utilă la hectar s-au stabilit în funcţie de densitatea covorului existent şi epoca supraînsămânţării. în general se foloseşte 50-70 % din norma de sămânţă pentru o cultura normală, fiind mai scazută primăvara şi ceva mai ridicată pentru epoca de toamnă. Fertilizarea cu ingrasaminte chimice se face după pri-

ma recolta prin cosire pentru a nu stimula plantele din vechiul covor ierbos care pot înăbuşi tinerele plante abia răsarite după supraînsămânţare.

Pajiştile supraînsămânţate primavara nu se păşunează cel putin 1-2 cicluri (recolte), iar cele supraînsămânţăte toamna se vor păşuna la momentul optim, în primavara anului urmator.

Prin această măsură se ajunge în scurt timp la o producţie ridicata (30-40 t/ha de masă verde) care se poate valorifică prin păşunat, fără a întrerupe practic acest mod de folosire, aspect de mare importanşă pentru pajiştile din apropierea fermelor zootehnice sau a taberelor de vară.

Îmbogaţirea pajiştilor în leguminoase perene

În ceea ce priveşte introducerea prin supraînsămânţare a leguminoaselor perene în pajişti permanente sau temporare lipsite sau sarace în leguminoase, s-au efectuat cateva experimentari cu rezultate foarte bune.

Pe langa sporul de producţie şi a calităţii furajelor, datorita supraînsămânţării cu trifoi roşu se mareste cantitatea de azot din sol pe seama bacteriilor fixatoare din radacinile leguminoaselor, facand posibila reducerea dozelor de ingrasaminte chimice azotate, care se aplicau pe pajiştea temporară alcatuita numai din graminee perene.

O problema apărte o constituie introducerea trifoiului alb în pasuni. Desi s-au făcut cateva incercari totusi nu s-au obtinut rezultatele scontate datorita nerespectarii modului de folosire efectiv cu animalele.

Introducerea pe diferite cai a 2-3 kg/ha trifoi alb primavara devreme, prelucrarea superficiala a solului, tasarea şi păşunatul efectiv cu animalele la primul ciclu şi la momentul optim de păşunat a dat rezultate bune.

Având în vedere faptul ca sunt necesare cantitati mici de sămânţă de trifoi alb la un hectar, problema semanatului direct, nu este pe deplin rezolvata din lipsa de masini adecvate.

De aceea semintele se amesteca cu ingrasaminte chimice granulate mai ales superfosfat cu complexe, care se administreaza pe pajişti cu ajutorul semanatorilor, masini de aplicat ingrasaminte chimice terestre sau aeronave.

Pentru ca aceste seminţe mici sa nu ramana suspendate sau la suprafaţa covorului ierbos existent, este necesara tasarea terenului cu tavalugii sau în unele cazuri pe terenuri denivelate în panta mare, trecerea cu o turma de oi pentru a pune în contact mai intim seminţele cu solul.

La fel pe locurile tarlite este concentrata o mare cantitate de seminţe de ierburi „culese" prin păşunat de către oi şi depozitate odata cu dejecţiile solide.

Astfel, imbunătatirea covorului ierbos pe pajiştile tarlite, pe langa fertilizarea şi stimularea unor specii valoroase existente sau a celor care apăr din rezerva de seminţe din sol, mai beneficiaza şi de un aport suplimentar de seminţe din dejecţiile solide ale oilor care au păşunat plante cu seminţe ajunse la maturitate.

Nu întâmplător prin aplicarea gunoiului de grajd pe o pajişte, covorul ierbos se imbogateste în leguminoase şi ca urmare a faptului ca în gunoi se intalnesc seminţe din fanurile administrate animalelor.

Pentru această acţune de „supraînsămânţare", cea mai potrivită se dovedeşte specia ovină care circulă pe suprafeţe mai întinse, uneori greu accesibile cu posibilităţi de răspândire mai uniformă a dejecţiilor şi a seminţelor pe care le conţin, realizând concomitent, prin călcat, o punere în contact mai intim a seminţelor cu solul.

6.3. Capacitatea de păşunat

Păşunile comunei Stulpicani au asigurat dintotdeauna necesarul de hrană, pe perioada de vară, pentru animalele cetăţenilor. Sigur că rezultatele au fost la nivelul solicitărilor în condiţiile anilor normali din punct de vedere al cantităţilor de precipitaţii şi când pe păşuni se executau minimum de lucrări de gospodărire şi de îmbunătăţire a covorului ierbos. La data întocmirii prezentului studiu pe păşuni sunt de executat o serie de lucrări care ca volum au cumulat amânările anilor anteriori. Trebuie menţionat faptul că pentru o utilizare raţională şi cu rezultate cantitative şi calitative la un nivel corespunzător se impun unele lucrări urgente, cum ar fi: distrugerea muşuroaielor, cosirea vegetaţiei neconsumate de animale şi a tufelor de buruieni, precum şi combaterea vegetaţiei arbusive şi lemnoase.

Cu toate acestea nu sunt probleme în ceea ce priveşte asigurarea necesarului de hrană pentru animalele existente. În tabelul 6.4 este prezentat calculul capacităţii de păşunat conform actelor normative în vigoare.

Nr crt	TRUPUL DE PĂȘUNE		Producția de masă verde	Coef. de folosire	Producția de masă verde utilă	Producția totală de masă verde	Z A F	Încărcarea cu UMV	
	Denumirea	Supr.(ha)	(t/ha)	(%)	(t/ha)	(t)		UMV/ha	TOTAL
					Col 3 x col 4	col 3x col 2	col 5 / 0,05	col 7 / DSP	col 2 xcol 8
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Muntele Lung	217,12	8,00	90	7,2	1.736,96	144	1,07	231,59
2	Paltin 1	59,36	7,80	85	6,63	463,01	132,6	0,98	58,30
3	Gura Plaiului	35,84	7,60	85	6,46	272,38	129,2	0,96	34,30
4	Pârâul Lui Cu-tra	1,55	6,40	85	5,44	9,92	108,8	0,81	1,25
5	Plutonița Socot	6,64	7,40	85	6,29	49,14	125,8	0,93	6,19
6	Todireni	10,92	7,60	85	6,46	82,99	129,2	0,96	10,45
7	Obcina Bulban	21,5	7,90	90	7,11	169,85	142,2	1,05	22,65
8	Perț	11,46	7,00	85	5,95	80,22	119	0,88	10,10
9	Podirei	1,33	7,80	90	7,02	10,37	140,4	1,04	1,38
10	Munceii Flocii	81,88	7,20	85	6,12	589,54	122,4	0,91	74,24
11	Tăuteni	9,11	7,50	85	6,375	68,33	127,5	0,94	8,60
12	Obcina Muncel	0,92	8,20	85	6,97	7,54	139,4	1,03	0,95
13	Poiana Căpățâna	35,66	7,40	85	6,29	263,88	125,8	0,93	33,23
14	Paparușteni Gemenea	31,91	7,40	85	6,29	236,13	125,8	0,93	29,74
15	Stoiște	1,71	7,40	85	6,29	12,65	125,8	0,93	1,59
16	Paltin 2	87,25	7,80	85	6,63	680,55	132,6	0,98	85,70
17	Muncelu Ge-menea	31,73	8,20	90	7,38	260,19	147,6	1,09	34,69

18	Muntele Băişes-cu	22,77	7,00	85	5,95	159,39	119	0,88	20,07
19	Ciumârna	14,71	7,60	85	6,46	111,80	129,2	0,96	14,08
20	La Big	3,25	7,00	85	5,95	22,75	119	0,88	2,86
21	La Moară	4,2	6,60	85	5,61	27,72	112,2	0,83	3,49
22	Cladita Mare	31,69	7,40	85	6,29	234,51	125,8	0,93	29,53
23	Checera	1,51	9,80	90	8,82	14,80	176,4	1,31	1,97
24	Arşita Baişescu-lui	79,83	7,60	85	6,46	606,71	129,2	0,96	76,40
25	Diacu	51,1	8,40	90	7,56	429,24	151,2	1,12	57,23
26	Măgura	14,14	8,00	90	7,2	113,12	144	1,07	15,08
27	Părăul Florii	0,75	7,40	85	6,29	5,55	125,8	0,93	0,70
28	Burcovschi	22,59	7,80	85	6,63	176,20	132,6	0,98	22,19
29	Dealul Frasinului	2,01	7,60	85	6,46	15,28	129,2	0,96	1,92
30	Runc	14,9	7,40	85	6,29	110,26	125,8	0,93	13,88
31	Fundoaia Petruceni	6,86	7,60	85	6,46	52,14	129,2	0,96	6,57
32	Fundoaia Hojda	9,52	7,60	85	6,46	72,35	129,2	0,96	9,11
33	La Moară	6,95	7,40	85	6,29	51,43	125,8	0,93	6,48
34	Poiana Gro-sarului	2,6	7,40	85	6,29	19,24	125,8	0,93	2,42
35	Persoane Fizice şi Juridice Uat Stulpicani	3683,02	11,00	90	9,9	40513,22	198	1,47	5401,76

*ZAF- număr zile animal furajat pe păşune; DSP – durată sezon păşunat - 135 zile

0,05 – cantitatea de masă verde, în tone, consumată efectiv de un UVM/zi

Notă: În coloana calcul UVM pe ha este încărcătura cu animale exprimată în unitate vită mare , raportat la producţiile estimate a se obţine. Este necesar de a se avea în vedere solicitările făcute la APIA în vederea respectării cerinţelor de încărcătura cu UVM / ha. pentru măsurile accesate.

Sisteme de păşunat

După ce am aplicat toate metodele de îmbunătăţire a covorului ierbos a unei pajişti, după caz prin curăţire de vegetaţie dăunătoare, fertilizare organică şi chimică,

supraînsămânţare, reînsămânţare, amendare, etc., problema cea mai importantă rămâne valorificărea producţiei de iarbă prin cosire şi / sau păscut cu animalele.

Utilizarea prin cosire reclamă cunoaşterea unor condiţii mai simple ce trebuiesc respectate cum ar fi: stadiul de dezvoltare al plantelor, înălţimea şi modul de tăiere, îndepărtarea recoltei, pregătirea fânului, însilozarea şi altele.

În schimb păşunatul este cu mult mai complicat, întrucât intervine factorul animal prin călcare, ruperea ierbii, dejecţii solide şi lichide, etc., cu influenţe determinante asupra productivităţii şi compoziţiei floristice a covorului ierbos al unei pajişti.

De aceea trebuie să se acorde o atenţie la fel de mare metodelor de folosire ca şi metodelor de îmbunătăţire a producţiei unei pajişti, pentru a se obţine rezultatele scontate.

Înainte de a dezvolta metodele de valorificăre a ierbii prin păşunat se prezintă criteriile de clasificare a sistemelor de păşunat (Tabelul 6)

Criterii de clasificare ale sistemelor de păşunat

(după Gh. MIHAI, 2002 – modificat)

Nr. c	Criterii de clasificare după:	Sisteme şi / sau variante de păşunat
1.	Zona geografică	➢ păşunat în zona de câmpie; ➢ păşunat în zona de deal; ➢ păşunat în zona de munte;
2.	Nivelul intensivizării producţie folosirii	➢ sisteme extensive (până la nivelul N 50 kg/ha); ➢ sisteme semiintensive (N 100 – 150 kg /ha) ➢ sisteme intensive (peste N 200 kg/ha);
3.	Mărimea turmei	➢ turme mici (10-20 UVM); ➢ turme mijlocii (30-50 UVM) ➢ turme mari (peste 100 UVM);
4.	Accesul la păşune şi alte utili (adăpost, sare, apă, suplime ş.a.)	➢ acces liber; ➢ acces programat;
5.	Structura raţiei furajere	➢ fără alte suplimente; ➢ cu suplimente furajere;
6.	Modul de folosire a supraf destinată păşunatului într sezon	➢ sisteme de păşunat exclusiv cu animalele; ➢ sisteme de păşunat combinat cu cosirea ierbii şi hrănirea rectă din brazde pe păşune; ➢ sistem de păşunat alternant, cu cosirea, prepărarea şi con varea furajului sub formă de fân, semifân sau siloz;

7.	Timpul şi spaţiul al păşunatului	➢ sisteme de păşunat continuu, cu acces liber pe întreaga su faţă pe întreg sezon; ➢ sisteme de păşunat discontinuu, cu accesul în spaţiu şi t limitate, păşunatul desfăşurându-se succesiv prin rotaţie părcele sau dozat; ➢ sisteme de păşunat mixt (păşunat continuu la începutul se nului urmat de păşunat prin rotaţie sau invers ca derulare);
8.	Numărul de specii şi categ de animale care păşunează î un sezon	➢ sisteme de păşunat cu o singură specie sau categorie de male; ➢ sisteme de păşunat cu două sau mai multe specii sau categ de animale (simultan sau succesiv);
9.	Suprafaţa şi încărcarea animale asigurate într-un sezo	➢ sisteme de păşunat cu suprafaţa constantă şi încărcare vari lă; ➢ sisteme de păşunat cu suprafaţa variabilă şi încărcare cons tă;
10.	Apărtenenţa păşunii	➢ privat (părticular); ➢ obştesc (în devălmăşie);

Din aceste date rezultă complexitatea deosebită a valorificării raţionale a pajiştilor prin păşunat, pe care deţinătorii acestui mod de folosinţă nu o cunosc îndeajuns şi adesea o neglijează.

Păşunatul raţional este o artă, de care depinde în final productivitatea şi durabilitatea covorului ierbos, cât şi randamentul animalelor exprimat în spor greutate vie, lapte, etc., realizat în sezonul de păşunat.

Păşunatul extensiv

1. Păşunatul liber, nesistematic (neraţional), este cel mai dăunător pentru păşunile naturale, întrucât nu ţine seama de nici o regulă privind durata de păşunat, încărcarea cu animale, împărţirea păşunii pe specii şi categorii de animale, staţionarea în târle este mult peste normal, dând naştere la supratârlire şi îmburuienarea păşunii, nu se respectă regulile sanitar veterinare şi multe alte nereguli care aduc grave prejudicii, atât covorului ierbos, cât şi animalelor care păşunează.

Subîncărcarea păşunii cât şi supraîncărcarea sunt la fel de dăunătoare pentru covorul ierbos. Animalele păşunează în mod selectiv numai plantele valoroase, situaţie care favorizează extinderea buruienilor.

La fel prelungirea peste normal a duratei sezonului de păşunat, în special cu oile,

păşunatul pe vreme umedă a terenurilor în pantă pot produce eroziuni grave ale solului sau tasarea lui cu extinderea pe terenuri plane a unor specii ca: târsa (*Deschampsia caespitosa*), pipirigul (*Juncus* sp.) şi altele.

Subîncărcarea, până la abandon a unor păşuni, favorizează invazia vegetaţiei lemnoase dăunătoare, care, în timp, poate să se transforme în pădure.

2. Păşunatul dirijat (sub picior) reprezintă cea mai simplă formă de păşunat raţional care poate fi aplicat pe toate păşunile. El presupune repărtizarea diferitelor specii şi categorii de animale a unor porţiuni diferite din teritoriul păşunii, încărcarea ei cu un număr optim de animale şi păşunatul succesiv al covorului ierbos, în aşa fel încât iarba să fie valorificătă într-o măsură cât mai mare.

Prin păşunat dirijat se urmăreşte evitarea unor plimbări inutile ale animalelor pe păşune şi dirijarea lor de către păstori în acele locuri, unde la data respectivă păre mai necesar sau mai posibil ca animalele să păşuneze mai mult, să se „aşeze" cum zic aceştia. În dirijarea animalelor, păstorii experimentaţi din tată în fiu ţin seama mai mult de satisfacerea nevoilor de iarbă a animalelor şi aproape deloc nu se preocupă de îmbunătăţirea păşunilor. Se consideră că păşunatul dirijat nu necesită investiţii de nici un fel, este suficient numai să respecte câteva reguli de valorificăre a ierbii, să tai câte un mărăcine şi cam atât. În fapt păşunatul dirijat (sub picior) nu se deosebeşte prea mult de păşunatul liber (nesistematic).

3. Păşunatul la pripon (conovăţ) care se practică în cazul unui singur animal sau a unor efective mici de animale care sunt legate de un pichet metalic sau păr cu o frânghie sau lanţ. Acest sistem este lipsit de importanţă, cu toate că furajul este bine valorificăt prin limitarea deplasării animalelor care pasc în cercuri.

După terminarea păşunatului într-un loc, priponul se mută alăturat şi aşa mai depărte până la valorificărea producţiei de pe întreaga suprafaţă de pajişte.

Păşunatul raţional

1. Păşunatul pe părcele este sistemul (clasic) de păşunat sistematic (raţional), fiind cel mai răspândit în ţările cu zootehnie dezvoltată.

Ca principiu el se bazează pe subîmpărţirea unei păşuni (trup, unitate de exploatare) cu ajutorul unor garduri fixe în mai multe părcele (6 - 12), urmând ca pe fiecare părcelă păşunatul să se facă liber pe 1/6 până la 1/12 din suprafaţă.

În general s-a preconizat ca fiecare părcelă să fie păşunată timp de 4 - 7 zile, nu mai mult pentru a se evita păşunatul a doua oară a ierbii păscute în prima zi, aceasta fiind în plină

creştere.

Între durata păşunatului părcelelor (**Dpp**) şi durata refacerii ierbii (**Drp**) ideal ar trebui să fie un raport de 1 : 13. În practică, deseori acest raport este de 1 : 4 - 1 : 6, când vegetaţia suferă, pentru că este păscută a doua oară în timp foarte scurt, este călcată inutil în picioare sau este insuficient valorificătă, cu resturi neconsumate datorită dejecţiilor şi alte cauze.

Faţă de sistemele de păşunat mai simple, păşunatul pe părcele după metoda clasică, reprezintă un progres considerabil, asigurând vegetaţiei o perioadă de refacere suficientă, un grad de folosire ridicat prin evitarea păşunatului selectiv, cu posibilitatea intervenţiei între cicluri pe părcelă cum ar fi aplicarea fazială a îngrăşămintelor chimice, cosirea resturilor neconsumate, împrăştierea dejecţiilor, etc. cât şi a efectelor binefăcătoare ale razelor solare în distrugerea unor germeni patogeni.

Unele probleme apăr totuşi cu încărcarea momentană a părcelei (**Ip**) care într- un anumit interval de 4 - 7 zile este prea mică, animalele având la dispoziţie o suprafaţă prea mare, încep să aleagă în primele zile, calcă iarba în picioare, o murdăresc, nu o consumă suficient de bine, preferând să flămânzească la sfârşitul duratei de păşunat în părcelă (**Dpp**) decât să pască toată iarba avută la dispoziţie.

La un număr mai redus de părcele este mai greu de organizat un păşunat pe grupe de producţie (la vaci de lapte de exemplu) sau un păşunat succesiv cu mai multe specii de animale, ca de exemplu cu ovine după bovine (niciodată invers) pentru a valorifică integral producţia de iarbă.

2. **Păşunatul dozat** este o metodă şi mai intensivă de folosire, în care animalelor se delimitează cu ajutorul gardului electric suprafeţe de păşunat care să le asigure hrana pentru o jumătate sau o zi, în interiorul unei tarlale cu gard fix.

Organizarea păşunatului pe părcele şi a celui dozat presupune respectarea cu stricteţe a unor reguli de bază ale exploatării păşunilor, care se adaptează în funcţie de mersul timpului, ritmul de creştere a ierbii, influenţa păşunatului asupra covorului ierbos, şi alte criterii zooeconomice.

Iată câteva reguli mai importante de folosire raţională a păşunilor în sistem dirijat de conducere a animalelor:

1. Obişnuirea treptată a animalelor cu iarba de pe păşune, cu raţii de trecere şi păşunat moderat în primele zile ale sezonului.

2. Durata păşunatului într-o părcelă (**Dpp**) să fie cât mai mică, iar durata de refacere a ierbii după păşunat (**Drp**) să fie suficientă, respectiv: 16 zile în luna mai, 20 în iunie, 25 în iulie, 32 în august, 37 în septembrie şi peste 40 zile în luna octombrie.
3. Încărcarea părcelelor să fie în limite raţionale, care se poate realiza prin reducerea **Dpp** păşunându-se zilnic porţiuni cât mai mici cu încărcare maximă calculate pe bază rezervei de iarbă (**Rip**) disponibilă, delimitată de gardul electric.
4. Forţarea animalelor să consume integral iarba din părcele pentru a preveni păşunatul selectiv şi a asigura o otăvire uniformă la ciclurile următoare de păşunat.
5. Modificarea încărcării părcelelor în cursul perioadei de vegetaţie în funcţie de producţia de iarbă, prin mărirea respectiv micşorarea suprafeţelor repărtizate zilnic animalelor cu ajutorul gardului electric.
6. Compensarea variaţiilor sezoniere de creştere a ierbii prin cosirea unor părcele în prima perioadă de păşunat şi furajarea suplimentară în a doua jumătate a verii.
7. Folosirea din plin a perioadei de refacere a ierbii pentru efectuarea lucrărilor de îngrijire a păşunii (împrăştierea baligilor,combaterea buruienilor, cosirea resturilor neconsumate,fertilizare fazială,irigare, etc.).
8. Practicarea păşunatului de noapte în timpul căldurilor de vară.
9. Evitarea păşunatului pe vreme excesiv de umedă şi furajarea la iesle pentru a feri ţelina de stricăciuni prin călcare cu animalele.
10. Asigurarea pe cât posibil în părcelă a alimentării permanente cu apă a animalelor.
11. Ocrotirea animalelor de arşiţa verii şi frigul din primăvară sau toamnă prin asigurarea unor umbrare forestiere sau adăposturi uşoare.
12. Oprirea din timp a păşunatului, înainte ca animalele să sufere de lipsa de iarbă şi mai ales pentru a sigura păşunii timpul necesar de pregătire să intre bine în iarnă.

La aceste reguli se mai poate adăuga multe altele în plus care se referă la întreţinerea covorului ierbos şi la programul animalelor în sezonul de păşunat.

Mărimea şi împărţirea pajiştii în părcele de păşunat

Pentru bună desfăşurare a valorificării ierbii dintr-un trup de păşune, se prezintă câte-

va calcule care sunt necesare pentru determinarea mărimii unei părcele de păşunat (**Mp**) şi al numărului de părcele (**Np**) din tarla care face părte dintr-o unitate de exploatare (**UE**) prin păşunat a unei pajişti:

Mărimea părcelei se face în funcţie de rezerva de iarbă (**Rip**), după formula:

$$Mp = \frac{\text{Numărul animalelor x Dpp}}{\text{Rip}}$$

De exemplu, dacă Rip este de 120 raţii UVM / ha la un ciclu de păşunat (7.800 kg/ha : 65 kg/UVM = 120 raţii) **Dpp** (durata de păşunat pe părcelă) de 3 zile şi numărul animalelor de 60 UVM, mărimea părcelei va fi următoarea :

$$Mp = \frac{60x3}{120} = 180/120 = 1,5 \text{ ha}$$

Se înţelege că producţia de 7.800 kg/ha este cea consumată efectiv de animale (producţia valorificată) care rezultă în urma scăderii resturilor neconsumate din producţia totală sau aplicând coeficientul de folosire a ierbii (Cf) .

Numărul părcelelor se stabileşte după formula :

$$Np = Drp/Dpp + 1$$

Astfel, dacă durata medie a păşunatului într-o părcelă (**Dpp**) este de 4 zile şi durata perioadei de refacere a ierbii (**Drp**) este în medie de 28 zile, atunci numărul de părcele necesar va fi:

$$Np = 28 /4 + 1 = 8 \text{ părcele}$$

Dacă păşunatul se face pe 3 grupe de producţie (1 - vaci de mare producţie; 2 - vaci cu producţii mici şi înţărcate; 3 - tineret femel + vaci sterpe), formula de mai sus va fi următoarea:

$$Np = Drp / Dpp + \text{nr. grupe} = 28 / 4 + 3 = 10 \text{ părcele}$$

În mod normal, iarba se valorifică cu atât mai bine cu cât numărul părcelelor dintr-o tarla de păşunat este mai mare, întrucât se poate reduce **Dpp** şi mări **Drp**.

Un număr prea mare de părcele, ridică foarte mult costurile ocazionate de împrejmuirile cu garduri fixe. De aceea în practică este mai răspândit sistemul de împărţire a unei păşuni în minim 4 părcele până la maxim 12 părcele cu un optim de 6 - 8 - 10 părcele cu garduri fixe, în interiorul cărora păşunea se subdivide cu gardul electric pentru necesarul de iarbă pe o jumătate sau o zi întreagă.

Modul de divizare a unei tarlale în părcele, care face părte dintr-o unitate de exploatare (UE), este determinat de configuraţia terenului, de forma lui geometrică.

În cazul împărţirii păşunii în 8 părcele se prezintă alăturat câteva soluţii mai cunoscute (Figura 6.4.).

Durata optimă a sezonului de păşunat

Durata normală a sezonului de păşunat este în funcţie de durata sezonului de vegetaţie a pajiştilor, fiind cu cca. 45 zile mai scurtă.

Se poat remarca posibilităţile multiple de aşezare al adăpătorilor care nu trebuie să lipsească din părcele. La fel, ideal ar fi să avem în fiecare părcelă câţiva arbori sau pomi pentru umbră, cum sunt plopii, nucul şi alţii.

Reuşita păşunatului porţionat în interiorul unei părcele depinde şi de utilizarea corespunzătoare a gardurilor electrice.

După cum ne este cunoscut începutul sezonului de păşunat este strâns legat de producţia minimală a covorului ierbos al unei pajişti după desprimăvărare care este de 3 – 5 t/ha masă verde – MV (0,6 – 1 t/ha substanţă uscată – SU) pe pajiştile naturale şi 5 – 7,5 t/ha MV (1 – 1,5 t/ha SU) pe pajiştile semănate mai intensive sau înălţimea ierbii este de 10-15 cm pe pajiştile naturale şi 15-20 cm pe cele semănate.

Fără aceste producţii păşunile sunt veritabile spaţii de plimbare pentru animale.

Din punct de vedere meteorologic, păşunatul poate începe când temperatura medie a aerului este constant egală sau mai mare de 10 ^{0}C şi încetează când temperatura medie a aerului scade sub 10 ^{0}C spre toamnă sau depăşeşte 20 ^{0}C în miezul verii (iulie – august) în zona de câmpie şi deal. Astfel, la câmpie şi dealuri uscate sezonul normal de păşunat este de 100 – 150 zile împărţit în două reprize aprilie – iunie şi septembrie – octombrie, în condiţii de neirigare şi 190 – 210 zile în
condiţii de irigare a pajiştilor.

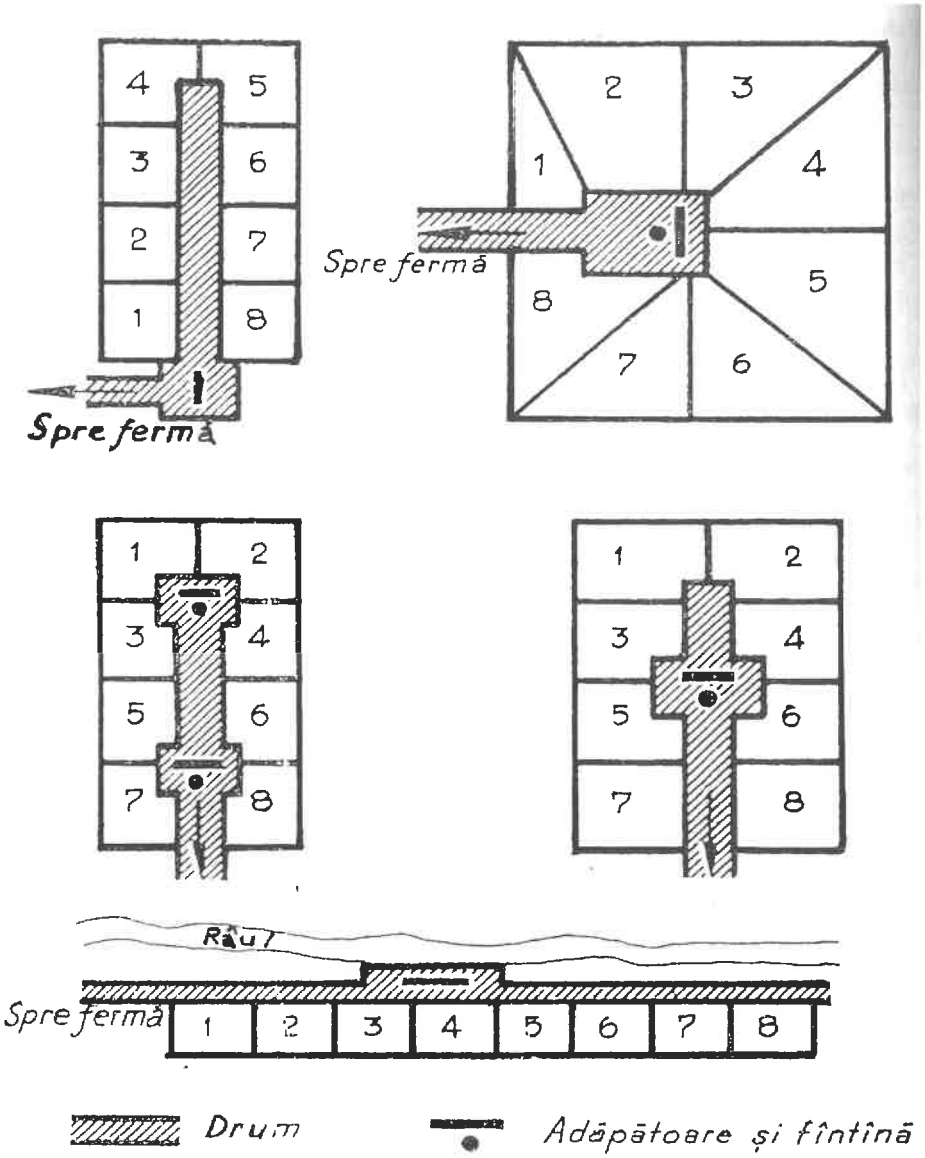


Fig. 6.4. Scheme de împărţire a păşunilor în părcele de păşunat

Începând cu zona de dealuri mai umede de la 600 – 800 m altitudine, unde sezonul nu se mai întrerupe datorită secetei, durata optimă a sezonului de păşunat este identică cu durata intervalului de zile cu temperatura aerului egală sau mai mare de 10 ^{0}C.

La acest ecart altitudinal se ajunge la un maxim de 160 zile de păşunat pe pajiştile naturale, într-o perioadă de vegetaţie de cca. 205 zile, respectiv durata temperaturilor medii ale aerului egale sau mai mari de 5 ^{0}C.

De la acest nivel (600 – 800 m alt.), cu fiecare 100 m în sus durata sezonului de păşunat scade cu 7,5 zile, ajungând la 2200 – 2400 m alt. la numai 40 zile de păşunat. Alte indicii de începere a păşunatului ar fi înflorirea păpădiei (*Taraxacum officinalis*) care se

declanşează treptat pe altitudine pe măsură şi se acumulează o anumită sumă de grade de temperatură.

Conform obiceiului din străbuni începutul sezonului de vegetaţie de la câmpie şi deal, este de Sf. Gheorghe (23 aprilie).

Încetarea păşunatului în zona montană este determinată de înrăutăţirea vremii începând cu luna septembrie când animalele şi îngrijitorii lipsiţi de adăpost trebuie să coboare mai la vale, înainte de căderea ninsorilor.

Pentru zona de dealuri şi mai jos la câmpie unde sunt condiţii de adăpostire, animalele mai pot să fie menţinute pe păşune până cel mai târziu cu 3 – 4 săptămâni (20 – 30 zile) înainte de apăriţia îngheţurilor permanente la sol, care coincide în linii mari cu vechea cutumă românească de Sf. Dumitru (26 octombrie).

Din păcate, durata seculară a sezonului de păşunat pe meleagurile mioritice de la Sângiorz la Sâmedru nu se mai respectă, în zilele noastre.

Adesea întâlnim turme de oi îndeosebi, păşunând pe pajişti şi mai grav, culturi de cereale păioase, în afara sezonului (aprilie - octombrie), producând distrugeri majore compoziţiei floristice şi productivităţii viitoare a covorului ierbos sau dijmuind recoltele din terenurile arabile, fapt unic în agricultura UE.

Pe terenurile în pantă, datorită păşunatului peste iarnă din noiembrie până în martie în extrasezon normal de păşunat, ţelina pajiştilor se subţiază, covorul ierbos se răreşte şi ca urmare, apăr buruienile, se declanşează procesele erozionale de toate felurile, se colmatează fundul râurilor şi lacurile de acumulare, astfel că la o ploaie

normală altădată, acum se produc inundaţii nemaiîntâlnite şi mâine, poimâine, lacurile de acumulare se vor umple cu solul dislocat de copita animalelor de pe versanţi care este dus apoi, în continuare de apă mai la vale.

Din aceste considerente majore asupra mediului cu efecte semnificative pentru economia naţională, sezonul de păşunat trebuie încheiat la sfârşitul lunii octombrie în zonele de risc, cum sunt pajiştile situate pe pante, la fel şi pe pajiştile situate pe terenuri plane dacă dorim să menţinem o compoziţie floristică cu specii furajere valoroase.

Păşunatul peste iarnă mai ales cu oile este un obicei foarte dăunător pentru covorul ierbos al pajiştilor noastre, cu repercusiuni negative în anul şi anii ce urmează.

Pe o pajişte păşunată toată iarna, în sezonul de vegetaţie următor, producţia scade

cu cel puţin 20 – 40 %, ceea ce este foarte mult. Dacă pajiştea este în pantă şi solul se erodează, pierderile sunt şi mai mari, până la scoaterea ei din circuitul productiv.

În zona temperată, unde ne situăm şi noi, din noiembrie până în martie – aprilie, pajiştea are nevoie să se „odihnească" să-şi refacă „forţele" pentru sezonul de păşunat care urmează.

Recoltarea pajiştilor pentru producerea şi conservarea fânului

Folosirea pajiştilor prin cosit reprezintă metoda prin care se obţin furajele necesare în hrana animalelor pentru perioada de stabulaţie (fân, semifân, semisiloz, siloz) sau pentru completarea deficitului de furaje în perioada de vegetaţie. Furajul verde cosit se poate administra direct la iesle pentru hrănirea animalelor în perioada de vegetaţie, când condiţiile pentru păşunat sunt mai dificile din cauza umidităţii solului, sau sistemul de creştere al animalelor este cu furajare la grajd.

Administrarea masei verzi la grajd deşi se valorifică mai bine producţia este un sistem mai costisitor şi se aplică pe pajişti cu producţii mari şi de calitate, cu procent mare de leguminoase care pot uneori produce meteorizaţii, sau sunt dominate de specii de fâneaţă care nu suportă călcatul ca *Arrhenatherum elatius*, *Trisetum flavescens* şi altele. Fânul este un furaj deosebit de valoros obţinut prin uscarea naturală sau artificială a plantelor verzi recoltate prin cosit. Valoarea nutritivă a fânului depinde de mai mulţi factori şi anume: compoziţia floristică a pajiştii, epoca de recoltare şi metodele de prepărare şi păstrare (conservare).

Fânul de calitate bună conţine în medie 0,7 UN/kg şi 6-8 % PBD (proteină brută digestibilă), iar fânul de calitate slabă conţine abia jumătate din aceşti nutrienţi. În funcţie de calitate digestibilitatea substanţei organice este cuprinsă între 50-70%.

Epoca optimă de recoltare a fâneţelor, în general se situează în perioada cuprinsă între faza de înspicare şi cea de înflorire a gramineelor dominante şi de la îmbobocire până la înflorirea leguminoaselor.

În acest interval, se obţine cantitatea maximă de substanţe nutritive digestibile la unitatea de suprafaţă, situaţie care nu corespunde întocmai cu producţia maximă de furaj de pe pajişti.

În necunoştinţă de cauză la noi fâneţele se recoltează cu întârziere, pierzând foarte

mult din calitatea furajului.

Recoltarea târzie a fâneţelor mai prezintă şi alte neajunsuri legate de ajungerea la maturitate a unor seminţe de buruieni care invadează apoi pajiştea, cum este specia semipărazită clocoticiul (*Rhinanthus minor*), sau o recoltă la coasa a II-a (otavă) scăzută.

Există şi excepţii, când odată la 3-4 ani, prin rotaţie se recomandă ca fâneţele în care domină plante cu valoare furajeră bună să fie recoltate după ajungerea la maturitate a seminţelor care prin autoînsămânţare, reînnoiesc şi îndesesc covorul ierbos. Pentru următoarele recolte prin cosire se respectă în linii mari durata de 5-6 săptămâni de la prima coasă, în funcţie şi de precipitaţiile atmosferice.

Înălţimea optimă de cosire de la sol este de 4-5 cm, nu mai jos cum se obişnuieşte, pentru a păstra o părte din frunzele şi lăstarii bazăli care reiau mai rapid creşterea plantelor şi sigură o a doua recoltă mai bună.

Frecvenţa recoltărilor pentru fân este mult diferită, de regulă 2-4 recolte pe an, în funcţie de zonă şi categoria de pajişte (naturală sau semănată) şi gradul de intensivizare.

Folosirea unilaterală a pajiştilor numai prin păşunat sau numai prin cosit creează modificări nedorite în compoziţia floristică cu scăderea producţiei şi calităţii furajului. Păşunatul permanent pe aceleaşi suprafeţe determină dispăriţia unor plante valoroase, la fel cositul exclusiv stimulează înmulţirea unor buruieni.

Prin alternarea modului de folosinţă de la un an la altul productivitatea pajiştilor este mai ridicată.

Pentru fâneţe este mai potrivit păşunatul după ce s-a cosit prima recoltă. Păşunatul de primăvară foarte timpuriu al fâneţelor, aşa cum se practică în prezent în regiunile de deal, este foarte dăunător atât pentru sol, cât şi pentru vegetaţia pajiştii.

Este recomandat păşunatul fâneţelor un sezon întreg odată la 3-4 ani sau cosirea în regim de fâneaţă a păşunilor.

Folosirea mixtă a pajiştilor, acolo unde se poate aplica, este o metodă mai eficientă de exploatare, cu beneficii multiple pentru productivitate, cât şi conservarea biodiversităţii.

Metode de pregătire şi depozitare a fânului

După cosit, masă verde care are 70-80% umiditate, este supusă unui ansamblu de lucrări de pregătire a fânului prin care umiditatea trebuie să scadă la 16% pentru fânul provenit din pajiştile semănate şi maxim 17% pentru cel obţinut pe pajiştile naturale.

Procesul de uscare trebuie de aşa manieră condus încât să afecteze cât mai puţin pierderile cantitative şi calitative ale producţiei de furaj.

Metode propriu zise uscare a fânului produs pe pajiştile semănate sau naturale pe sol, prepeleci, capre, garduri, uscare cu aer rece şi cald.

Dacă, din cauza condiţiilor climatice fânul are umiditate mai mare decât cea de păstrare (16-17%) depozitarea se poate face în amestec cu sare (5 kg/tona de fân) sau cu paie, în straturi alternative de 10-20 cm paie şi 50-60 cm fân.

La depozitarea baloturilor cu umiditate mai mare se asigură canale pentru circulaţia aerului în interior. Fânul se depozitează în aer liber în şire (regiuni secetoase) şi stoguri (regiuni umede) precum şi în adăposturi speciale (fânare).

Şirele şi stogurile se amplasează pe terenuri mai ridicate, uscate, pe care se aşează un strat de paie sau un postament de lemn (crengi) pentru a preveni deprecierea fânului în contact cu solul.

Şirele se orientează părălel cu direcţia vânturilor dominante. În general o şiră are înălţimea de 6-7 m, lăţimea de bază de 3-4 m, la umeri 5-6 m şi lungimea de 15-20 m. Stogul are un diametru la bază de 3-4 m, la umeri 4-5 m şi înălţimea de 5-6 m.

Stogurile, şirele, şi fânarele amplasate cât mai aproape de fermele de animale, se împrejmuiesc şi se asigură toate măsurile de prevenire şi stingere a incendiilor, instalarea părătrăsnetelor, precum şi alte măsuri cu caracter general de protecţie.

Recoltarea pajiştilor pentru însilozare

Nutreţurile verzi, bogate în apă pot fi conservate prin murare sau însilozare. Această metodă de conservare prezintă unele avantaje faţă de conservarea prin uscare (fânuri) şi anume:

- asigură o micşorare a pierderilor de substanţe nutritive care nu depăşesc în acest caz 10-15%, în compăraţie cu uscarea naturală când se pierde 25-30% din valoarea nutrienţilor;

- conţinutul proteic din nutreţurile verzi suferă pierderi minime la acest procedeu de conservare;

- nutreţul murat este suculent şi poate fi folosit şi în afara sezonului de iarnă cum este vara în regiunile secetoase;

- operaţiunile de conservare prin murare este complet mecanizată;

- se utilizează mai eficient spaţiile de depozitare, deoarece la 1 m^3, se poate

depozita şi conserva în medie 550-600 kg nutreţ ce conţine 150 kg SU, faţă de numai 125 kg fân balotat ce conţine doar 105 kg SU;

- administrarea nutreţului murat în hrana animalelor este de asemenea total mecanizabilă cu pierderi minime la manipulare.

Din aceste considerente în ţările cu zootehnie avansată, producerea fânului este aproape abandonată, în favoarea însilozării furajelor în gropi betonate sau mai nou în baloţi din material plastic, chiar şi a producţiei realizate pe pajiştile naturale (permanente).

Însuşirile nutritive ale materiei prime şi respectarea tehnologiei de prepărare stau la bază calităţii nutreţului murat. Interesează în mod deosebit favorizarea proceselor de fermentaţie lactică care se desfăşoară în condiţii de anaerobioză la temperatura de sub 30 ^{0}C, umiditate de 60-65% şi un conţinut de glucide reducătoare care să asigure producerea de acizi organici până la un pH de 4,0-4,2.

Condiţiile de anaerobioză se realizează prin tasarea puternică a masei de nutreţ tocate la 3-5 cm şi un conţinut de apă optim.

În funcţie de conţinutul de apă la însilozare al plantelor deosebim silozul, semisilozul şi semifânul.

Recoltarea pajiştilor pentru producerea nutreţului însilozat se face după aceleaşi criterii ca şi pentru producerea fânului (epocă, înălţime, frecvenţă), completat de tocare, transport, tasarea şi acoperirea silozului după toate regulile generale de însilozare a nutreţurilor cultivate, asemănător porumbului siloz.

Silozul

Silozul se realizează de regulă prin recoltarea şi tocarea directă din câmp a materialului la umiditatea de 60-75%, fără a fi lăsat în prealabil să se pălească.

Însilozarea gramineelor perene în cultură pură sau în amestec cu o proporţie de până la 50% leguminoase perene, de asemenea sunt cu bună reuşită dacă se respectă regulile generale de producere a silozului.

Semisilozul şi semifânul

Prin semisiloz şi semifân se înţelege nutreţul rezultat prin murare a unor amestecuri de

graminee cu leguminoase perene a unor leguminoase perene sau alte plante furajere la care conţinutul în apă al materialului nu depăşeşte 40-50%.

Acest procedeu de murare este într-o continuă extindere, întrucât se poate înmagazina o cantitate mai mare de SU şi un conţinut mai ridicat de substanţe nutritive la unitatea de volum, cu un conţinut mai scăzut de acizi organici rezultaţi în procesul de fermentaţie, faţă de procedeul clasic de însilozare.

Procedeul de obţinere a semisilozului şi semifânului este în linii generale asemănător cu cel folosit la producerea nutreţului murat, cu deosebirea că SU a plantelor conservate este de două ori mai ridicată datorită pălirii în brazdă timp de 24- 48 ore după care plantele se mărunţesc la 2,5-5 mm şi se tasează puternic cu tractoare pe şenile şi se acoperă cu folie de plastic la încheierea acţiunii, pentru a crea condiţii de anaerobioză. O revoluţie în acest domeniu au fost instalaţiile de tip turn prevăzute cu distribuire automată şi mai nou baloţii în folie de plastic.

Valoarea nutritivă a furajelor însilozate este determinată de materialul iniţial, faza de recoltare şi procedeul de însilozare

În general se poate observa calitatea mai bună a nutreţului murat la 40-50% umiditate, ca semisiloz faţă de siloz când apăre un spor semnificativ de UN, Ca şi P, dar un conţinut mai scăzut de caroten.

Organizarea şi funcţionarea cantoanelor pastorale

După CERNELEA şi BISTRICEANU (1977), cantoanele pastorale, iniţiate şi organizate pentru prima dată în anul 1950, în judeţele Sibiu (cantonul pastoral Crinţ) şi Hunedoara (cantonul pastoral Baleia), s-au extins ca formă de organizare şi administrare a păşunilor de munte, începând din anul 1955, când existenţa lor a fost legiferată.

În zona de munte, organizarea administrativă a pajiştilor sub forma cantoanelor pastorale este cea mai adecvată, acestea fiind unităţi operative de aplicare a măsurilor tehnice şi organizatorice de întreţinere, îmbunătăţire şi folosire raţională a pajiştilor situate la distanţe mari de localităţi, cuprinzând în raza lor de activitate suprafaţa unui corp de pajişti sau eventual a două corpuri mai mici şi alăturate.

Cantoanele pastorale trebuie să aibă o conducere competentă, un specialist cu studii superioare – inginer agronom sau inginer zootehnist – ajutat de 2-3 tehnicieni din care unul să

fie tehnician veterinar.

Atribuţiile unui asemenea canton pastoral sunt multiple şi de o mare responsabilitate, dirijând toată activitatea zoopastorală pe întreg teritoriul pe care-l administrează, indiferent de proprietar sau beneficiar.

Caracterul complex pe care-l îmbracă producţia agricolă în zona de munte necesită specialişti capabili să organizeze şi să conducă procesul de producţie la munte, bine pregătiţi profesional, pasionaţi pentru problemele de munte şi să le placă activitatea în zonele de altitudine.

Cantonul pastoral ca unitate operativă tehnico-organizatorică îşi justifică necesitatea prin următoarele atribuţii:

- cunoaşte în amănunţime întreg patrimoniul pastoral din raza sa de activitate, delimitează şi menţine hotarele pajiştilor faţă de alte folosinţe şi faţă de fondul forestier;
- întocmeşte, păstrează şi conduce întregul inventar al pajiştilor şi rezolvă orice litigiu ce poate interveni cu privire la delimitări şi folosinţe;
- cu ajutorul ce-l primeşte de la institutele de cercetări şi instituţiile de învăţământ, execută cartarea pajiştilor, stabilind şi definitivând tipurile de pajişti şi condiţiile staţionale în care acestea vegetează;
- pe bază inventarului şi al cartării, întocmeşte sau revizuieşte amenajamentul pastoral, ca document şi program unic pentru amenajarea, îmbunătăţirea şi exploatarea pajiştilor;
- pune în aplicare, pe ani şi trupuri, toate prevederile amenajamentului pastoral şi conduce executarea tuturor lucrărilor prevăzute, cu respectarea condiţiilor tehnice a actelor şi normativelor în vigoare;
- colaborează cu organele silvice la delimitarea şi fixarea hotarelor între cele două sectoare şi la întocmirea documentelor necesare transformării păşunilor împădurite, programând împreună cu aceste organe, perioada şi modul de transformare, de asemenea, tot împreună studiază şi propun schimburile de teren între fondul pastoral şi cel silvic în condiţii avantajoase pentru ambele sectoare;
- coordonează şi urmăreşte păşunatul în pădurile ce sunt admise la păşunat, din raza cantonului;
- organizează deplasarea animalelor către păşunile de munte, controlează şi aplică

repărtizarea păşunilor şi stabileşte pentru fiecare trup de păşune, data începerii şi terminării păşunatului, anunţând din timp proprietarii animalelor şi beneficiarii păşunilor;

- organizează şi conduce păşunatul animalelor pe tot cuprinsul cantonului şi în toată perioada de păşunat, stabilind păşunatul raţional pe specii şi tarlale, precum şi ciclurile de păşunat pentru diferite tipuri de pajişti şi pentru diferite altitudini;
- conduce şi coordonează acţiunea de hrănire a animalelor în timpul perioadei de păşunat cu nutreţuri suplimentare din producţia pajiştilor ca masă verde, semisiloz, fân şi organizează producerea acestora;
- organizează şi conduce pe timpul perioadei de păşunat, staţiuni de montă sezoniere montane, luând măsuri pentru bună îngrijire, hrănire şi folosire raţională a reproducătorilor;
- organizează şi urmăreşte controlul producţiei animale, lapte, spor greutate vie şi supraveghează permanent starea sănătăţii animalelor;
- stabileşte momentul optim de recoltare a pajiştilor prin cosit, organizând acţiunea ci beneficiarii, conducând şi supraveghind ca uscarea fânului şi pregătirea semisilozului să se facă în cele mai bune condiţii şi cu minimum de pierderi;
- stabileşte anual, prin metoda cosirilor şi prin metoda zootehnică, producţia pajiştilor pe tipuri, pe altitudini, pe cicluri de producţie pentru fiecare trup de pajişte, organizează strângerea de probe de masă verde, fân şi semisiloz, pe care le trimite laboratoarelor de specialitate pentru analiza chimică şi stabilirea valorii nutritive;
- organizează culturi de loturi semincere de ierburi perene, precum şi recoltarea de seminţe de ierburi din pajişti semănate sau din pajiştile permanente apte acestui scop;
- studiază şi definitivează soluţii, împreună cu beneficiarul, privind iernarea animalelor în zona montană, în etajul fagului ţi etajul molidului;
- în perioada de iarnă, redactează planuri, programe, amenajamente pastorale, schiţe, hărţi, care apoi se definitivează cu beneficiarii pajiştilor;
- cantonul pastoral colaborează permanent cu staţiunile de cercetări şi institutele de învăţământ, la stabilirea unor tematici de cercetare şi punerea lor în aplicare, privind probleme legate de producţia pajiştilor ce se cer rezolvate în raza cantonului respectiv. Organizarea cantoanelor pastorale din zona montană este necesar să evolueze în

perspectivă, pe măsură ce se trece de la faza de folosire extensivă la cea mai intensivă, începând cu pajiştile din zona inferioară către cea superioară, alpină.

În prima perioadă se consideră necesară intervenţia operativă în acţiunea de fertilizare prin târlire cu bovinele şi ovinele. În acest scop se preconizează ca fiecare unitate de exploatare pastorală organizată, să fie dotată în funcţie de specia şi categoria de animale, cu solniţe de sare şi chiar iesle mutătoare pentru bovine şi cu porţi de târlire uşor de manipulat pentru ovine.

Pentru a avea garanţia mutării acestora conform programului calendaristic întocmit, este indicat ca la cantonul pastoral să fie încadraţi un număr corespunzător de muncitori sezonieri, pe toată durata păşunatului, cu sarcina de a executa operaţia de mutare a solniţelor, ieslelor, a porţilor de târlire, la fiecare unitate de exploatare pastorală din raza de activitate a cantonului, împreună cu ciobanii sau îngrijitorii de animale.

Plata acestor muncitori urmează a se face în funcţie de suprafaţa realizată.

Ţinând seama de suprafaţa trupurilor de pajişti, de distanţa între ele şi posibilităţile de acces, norma pentru un muncitor se va stabili la circa 5-10 unităţi de exploatare pastorală sau 800-2000 ha pajişti montane, astfel ca el să poată reveni pe fiecare unitate la cel mult 2-3 zile.

Într-o fază următoare, spre a se putea trece la faza de exploatare intensivă, se preconizează organizarea, pe lângă cantoanele pastorale, a unor secţii de mecanizare, conduse de un mecanic agricol, care urmează să fie dotate cu maşinile şi utilajele necesare: tractoare pe şenile, pluguri, freze, polidiscuri, grape diferite, tăvăluguri, semănători, cositori, greble, maşini de adunat şi încărcat fân, remorci, maşini de împrăştiat îngrăşăminte chimice şi organice, cisterne amenajate pentru împrăştiat îngrăşăminte organice lichide sau instalaţii de pompăre cu agregate de aspersiune şi alte maşini pentru uz pastoral, a căror necesitate se va simţi în cadrul activităţii pastorale.

Secţia de mecanizare din cadrul cantonului pastoral va conduce şi efectua operativ toate lucrările mecanizate prevăzute în plan a se executa anual pe pajişti.

6.4. Organizarea păşunatului pentru diferitele specii de animale

Pentru o utilizare raţională şi pentru satisfacerea solicitărilor din părtea crescătorilor de animale, păşunile din comuna Stulpicani sunt împărţite în unităţi de exploatare (U.Ex.) care se suprapun părcelelor cadastrale. Teoretic, ordinea de păşunat a părcelelor ar trebui să fie determinată de expoziţie, altitudine şi de amplasarea faţă de căile de acces. În general, părcelele cu o

expoziţie însorită şi cu altitudinea cea mai mică ar trebui să fie păşunate primele, iar apoi cele cu expoziţie umbrită sau situate la altitudini mai mari. Suprafeţele aflate în imediata apropiere a localităţii ar trebui să fie păşunate de vacile cu lapte, iar tineretul bovin şi celelalte categorii să utilizeze păşunile mai îndepărtate, situaţie valabilă în condiţiile în care animalele aparţin locuitorilor şi formează cirezi cu care fac un dute-vino de la gospodăriile lor către păşune şi invers, de două ori pe zi. În condiţiile în care se organizează tabere de vară = stâne, situaţia se schimbă. Recomandat ar fi ca păşunatul să se facă pe părcele realizându-se posibilitatea mai multor cicluri de păşunat astfel încât la începutul sezonului de păşunat, când creşterea vegetaţiei este rapidă, să se poată asigura cel puţin 20 zile de odihnă (refacere a covorului ierbos), iar în ciclurile următoare sau în perioada de secetă ar fi necesare cel puţin 30 zile de odihnă. Durata de refacere a vegetaţiei după păşunat v-a fi stabilită în funcţie de specia dominantă şi valoarea ei, sol, precipitaţii, temperatură. Timpul de păşunat pe părcelă prezintă, de asemenea, o importanţă deosebită. Animalele erbivore reuşesc, în câteva ore, să-şi procure necesarul de hrană în rest se plimbă bătătorind iarba şi solul. De aceea, este indicat să se păşuneze dimineaţa 3-4 ore, să se întrerupă păşunatul 2-4 ore (timp în care animalele se odihnesc şi beau apă) şi să se reia după – amiaza, de asemenea, 3-4 ore.

Sisteme de păşunat

Păşunatul liber, nesistematic (neraţional), este cel mai dăunător pentru păşunile naturale, întrucât nu ţine seama de nici o regulă privind durata de păşunat, încărcarea cu animale, împărţirea păşunii pe specii şi categorii de animale, staţionarea în târle este mult peste normal, dând naştere la supratârlire şi îmburuienarea păşunii, nu se respectă regulile sanitar veterinare şi multe alte nereguli care aduc grave prejudicii, atât covorului ierbos, cât şi animalelor care păşunează. Subâncărcarea păşunii cât şi supraîncărcarea sunt la fel de dăunătoare pentru covorul ierbos. Animalele păşunează în mod selectiv numai plantele valoroase, situaţie care favorizează extinderea buruienilor. La fel prelungirea peste normal a duratei sezonului de păşunat, în special cu oile, păşunatul pe vreme umedă a terenurilor în pantă pot produce eroziuni grave ale solului sau tasarea lui cu extinderea pe terenuri plane a unor specii ca: târsa (*Deschampsia caespitosa*), pipirigul (*Juncus* sp.), rogozul (*Carex* sp.) şi altele. Subîncărcarea, până la abandon a unor păşuni, favorizează invazia vegetaţiei lemnoase dăunătoare, care, în timp, poate să se transforme în pădure.

Păşunatul dirijat (sub picior) reprezintă cea mai simplă formă de păşunat raţional care poate fi aplicat pe toate păşunile. El presupune repărtizarea diferitelor specii şi categorii de animale a unor porţiuni diferite din teritoriul păşunii, încărcarea ei cu un număr optim de animale şi

păşunatul succesiv al covorului ierbos, în aşa fel încât iarba să fie valorificată într-o măsură cât mai mare. Prin păşunat dirijat se urmăreşte evitarea unor plimbări inutile ale animalelor pe păşune şi dirijarea lor de către păstori în acele locuri, unde la data respectivă pare mai necesar sau mai posibil ca animalele să păşuneze mai mult, să se „aşeze" cum zic aceştia. În dirijarea animalelor, păstorii experimentaţi din tată în fiu ţin seama mai mult de satisfacerea nevoilor de iarbă a animalelor şi aproape deloc nu se preocupă de îmbunătăţirea păşunilor. Se consideră că păşunatul dirijat nu necesită investiţii de nici un fel, este suficient numai să respecte câteva reguli de valorificăre a ierbii, să tai câte un mărăcine şi cam atât. În fapt, păşunatul dirijat (sub picior) nu se deosebeşte prea mult de păşunatul liber (nesistematic).

Păşunatul la pripon, care se practică în cazul unui singur animal sau a unor efective mici de animale care sunt legate de un pichet metalic sau păr cu o frânghie sau lanţ. Acest sistem este lipsit de importanţă, cu toate că furajul este bine valorificăt prin limitarea deplasării animalelor care pasc în cercuri. După terminarea păşunatului într-un loc, priponul se mută alăturat şi aşa mai depărte până la valorificărea producţiei de pe întreaga suprafaţă de păşune.

Păşunatul pe părcele este sistemul (clasic) de păşunat sistematic (raţional), fiind cel mai răspândit în ţările cu zootehnie dezvoltată. Ca principiu el se bazează pe subîmpărţirea unei păşuni (trup, unitate de exploatare) cu ajutorul unor garduri fixe în mai multe părcele (6-12), urmând ca pe fiecare părcelă păşunatul să se facă liber pe 1/6 până la 1/12 din suprafaţă. În general, s-a preconizat ca fiecare părcelă să fie păşunată timp de 4-7 zile, nu mai mult pentru a se evita păşunatul a doua oară a ierbii păscute în prima zi, aceasta fiind în plină creştere. Între durata păşunatului părcelelor (Dpp) şi durata refacerii ierbii (Drp) ideal ar trebui să fie un raport de 1:13. În practică, deseori acest raport este de 1:4 - 1:6, când vegetaţia suferă, pentru că este păscută a doua oară în timp foarte scurt, este călcată inutil în picioare sau este insuficient valorificătă, cu resturi neconsumate din cauza dejecţiilor şi a altor cauze.

Faţă de sistemele de păşunat mai simple, păşunatul pe părcele după metoda clasică, reprezintă un progres considerabil, asigurând vegetaţiei o perioadă de refacere suficientă, un grad de folosire ridicat prin evitarea păşunatului selectiv, cu posibilitatea intervenţiei între cicluri pe părcelă cum ar fi aplicarea fazială a îngrăşămintelor chimice, cosirea resturilor neconsumate, împrăştierea dejecţiilor, etc. cât şi a efectelor binefăcătoare ale razelor solare în distrugerea unor germeni patogeni. Unele probleme apăr totuşi cu încărcarea momentană a părcelei (Ip) care într-un anumit interval de 4-7 zile este prea mică, animalele având la dispoziţie o suprafaţă prea mare, încep să aleagă în primele zile, calcă iarba în picioare, o murdăresc, nu o consumă suficient de bine, preferând să flămânzească la sfârşitul duratei de păşunat în părcelă (Dpp) decât să pască

toată iarba avută la dispoziţie. La un număr mai redus de părcele este mai greu de organizat un păşunat pe grupe de producţie (la vaci de lapte de exemplu) sau un păşunat succesiv cu mai multe specii de animale, ca de exemplu cu ovine după bovine sau caprine după bovine (niciodată invers) pentru a valorifică integral producţia de iarbă.

Păşunatul dozat este o metodă şi mai intensivă de folosire, în care animalelor se delimitează cu ajutorul gardului electric suprafeţe de păşunat care să le asigure hrana pentru o jumătate sau o zi, în interiorul unei tarlale cu gard fix. Organizarea păşunatului pe părcele şi a celui dozat presupune respectarea cu stricteţe a unor reguli de bază ale exploatării păşunilor, care se adaptează în funcţie de mersul timpului, ritmul de creştere a ierbii, influenţa păşunatului asupra covorului ierbos, şi alte criterii zooeconomice.

Iată câteva reguli mai importante de folosire raţională a păşunilor în sistem dirijat de conducere a animalelor:

- Obişnuirea treptată a animalelor cu iarba de pe păşune, cu raţii de trecere şi păşunat moderat în primele zile ale sezonului;

- Durata păşunatului într-o părcelă (**Dpp**) să fie cât mai mică, iar durata de refacere a ierbii după păşunat (**Drp**) să fie suficientă, respectiv: 16 zile în luna mai, 20 în iunie, 25 în iulie, 32 în august, 37 în septembrie şi peste 40 zile în luna octombrie;

- Încărcarea părcelelor să fie în limite raţionale, care se poate realiza prin reducerea **Dpp** păşunându-se zilnic porţiuni cât mai mici cu încărcare maximă calculate pe bază rezervei de iarbă (**Rip**) disponibilă, delimitată de gardul electric;

- Forţarea animalelor să consume integral iarba din părcele pentru a preveni păşunatul selectiv şi a asigura o otăvire uniformă la ciclurile următoare de păşunat;

- Modificarea încărcării părcelelor în cursul perioadei de vegetaţie în funcţie de producţia de iarbă, prin mărirea respectiv micşorarea suprafeţelor repărtizate zilnic animalelor cu ajutorul gardului electric;

- Compensarea variaţiilor sezoniere de creştere a ierbii prin cosirea unor părcele în prima perioadă de păşunat şi furajarea suplimentară în a doua jumătate a verii;

- Folosirea din plin a perioadei de refacere a ierbii pentru efectuarea lucrărilor de îngrijire a păşunii (împrăştierea muşuroaielor şi a dejecţiilor solide, combaterea buruienilor, cosirea resturilor neconsumate, fertilizare fazială, irigare, etc.);

- Practicarea păşunatului de noapte în timpul căldurilor de vară;

- Evitarea păşunatului pe vreme excesiv de umedă şi furajarea la iesle pentru a feri ţelina de stricăciuni prin călcare cu animalele;

- Asigurarea pe cât posibil în părcelă a alimentării permanente cu apă a animalelor;

- Ocrotirea animalelor de arşiţa verii şi frigul din primăvară sau toamnă prin asigurarea unor umbrare forestiere sau adăposturi uşoare;

- Oprirea din timp a păşunatului, înainte ca animalele să sufere de lipsa de iarbă şi mai ales pentru a sigura păşunii timpul necesar de pregătire să intre bine în iarnă.

La aceste reguli se mai pot adăuga multe altele în plus care se referă la întreţinerea covorului ierbos şi la programul animalelor în sezonul de păşunat.

La nivelul comunei Stulpicani se practică atât păşunat liber cât şi cel dirijat. Ar fi indicat a se recomanda utilizarea păşunatului raţional, prin parcelare, utilizându-se gardul electric. Avantajele sistemului raţional sunt:

- se limitează timpul petrecut de animale pe o anumită suprafaţă;

- sporeşte producţia paşunilor ca urmare a faptului că plantele după folosire au timp pentru refacere;

- înlăturarea paşunatului selectiv prin faptul că animalele sunt obligate să consume toate speciile, adică atât cele valoroase cât şi cele nevaloroase,ceea ce face ca procentul de buruieni să se reducă, având ca rezultat îmbunătăţirea compoziţiei floristice a păşunii;

- folosirea uniformă a întregii suprafeţe de păşunat, evitându-se crearea de suprafeţe sub-păşunate (cu plante nevaloroase) sau suprapăşunate (cu plante valoroase);

- sporeşte gradul de consumabilitate al plantelor;

- posibilitatea aplicarii lucrărilor de îmbunătaţire a păşunilor, inclusiv fertilizare, irigare;

- animalele nu distrug ţelina şi în consecinţă nu se declanşează fenomene erozionale;

- obţinerea unor producţii mai mari la animale (lapte, carne) prin faptul că au la dispoziţie tot timpul furajul în cantitatea necesară şi de calitatea corespunzatoare;

- prevenirea îmbolnavirii animalelor de parazitoze pentru că în intervalul de 25-30 zile cât animalele lipsesc de pe tarla are loc aşa numita igienizare a părcelei;

- posibilitatea grupării animalelor pe categorii omogene, ceea ce prezintă mari avantaje din punct de vedere tehnic, economic şi organizatoric.

În tabelul 23 este prezentată repărtizarea speciilor de animale pe trupurile de păşuni, ordinea fiind stabilită în funcţie de specia dominantă.

Repărtizarea speciilor de animale pe trupurile de păşune este mixt - în funcţie de necesităţi

6.5. Căi de acces

Drumuri şi poteci de acces

Drumuri

La fiecare corp de pajişti trebuie să existe un drum de acces pe care să poată circula mijloace auto şi mecanizate, ca să efectueze în bune condiţii, în sezonul primăvară – vară - toamnă, toate transporturile necesare, inclusiv pentru mersul animalelor la munte şi de la munte. Un corp de pajişti din zona forestieră fără un asemenea drum nu poate fi exploatat decât în mod tradiţional, cu totul extensiv şi fără perspectivă economică. În majoritatea masivelor muntoase au fost construite drumuri forestiere. De la acestea se pot amenaja în continuare drumuri de acces, până la corpurile şi trupurile de pajişti. Desigur că traseul unui asemenea drum pastoral va fi uneori destul de greu, pentru că va trebui ca pe o distanţă relativ scurtă să se cuprindă o diferenţă de altitudine destul de mare. Dar o asemenea investiţie se impune cu prioritate, mai ales pentru pajiştile care se exploatează intensiv şi unde sunt şi suprafeţe mari de amenajat şi îmbunătăţit.

De la drumul principal de acces la corpul de pajişti se vor deschide şi amenaja drumuri în continuare, pe cât posibil la toate trupurile de pajişti, iar în interiorul fiecărui trup se vor amenaja drumuri sau căi de acces simple, până la adăposturile de animale, la stâne, la adăpători, depozite de furaje, silozuri etc.

La proiectarea şi execuţia drumurilor pastorale se ţine seama de unele criterii şi anume :

- drumul să servească pe cât posibil mai multor scopuri: pastorale, forestiere, turistice etc. ;
- să deservească şi să ofere posibilităţi de acces la o cât mai mare suprafaţă de pajişti;
- să traverseze cât mai puţine văi şi pâraie, în vederea reducerii volumului lucrărilor de artă, poduri, podeţe etc. şi să evite complet locurile înmlăştinate;
- să fie pietruit, de la drumul de legătură până la corpul de pajişti şi în interiorul acestuia cel puţin pe porţiunile cu pantă;
- să solicite un cost redus pe fiecare kilometru, spre a se putea cu aceleaşi investiţii, în timp mai scurt, să se facă mai multe drumuri, ţinând seama că astăzi sunt foarte multe corpuri de pajişti montane, izolate complet de orice cale de comunicaţie, a căror exploatare este legată în cel mai înalt grad de existenta acestora.

Poteci

Nu în toate cazurile şi în toate locurile se simte nevoia existenţei unui drum carosabil, cu deosebire în etajul alpin inferior şi chiar în zona forestieră, deoarece circulaţia oamenilor şi animalelor de la un trup de pajişte la altul sau de la un punct la altul din cadrul aceluiaşi trup se poate face pe poteci simple. Circulaţia pe poteci scurtează distanţa dintre două puncte pentru că poteca poate trece prin pădurile de fag sau molid, plantăţii, tufişuri de ienupăr sau jip, peste grohotişuri şi alte locuri mai puţin accesibile.

Peste toate acestea se deschide traseu, în aşa fel ca să poată circula cel puţin un cal cu samar, adică cu înălţimea până la 2-2,20 m şi o lăţime de 0,80-1,20 m, îndepărtându- se tufişurile şi tăindu-se crengile arborilor.

La amenajarea de noi poteci se ţine seama ca acestea să fie cât mai uşor de executat, să fie uşor de părcurs, prin evitarea pantelor mari, recurgându-se la un traseu cu mai multe serpentine, care sa îndulcească panta, atât pentru oameni cât şi pentru animale. Se va evita, de asemenea, ca traseul potecilor să meargă pe marginea unor abrupturi sau prăpastii fiind periculos pentru mersul animalelor.

Potecile de munte construite şi amenajate sunt deseori blocate de arbori căzuţi, pietre, etc., de aceea ele trebuie întreţinute. În unele cazuri, când ele traversează plantăţii sau păduri, cu timpul se acoperă cu ramurile şi crengile arborilor ceea ce impune ca periodic să se facă degajarea acestor poteci.

Accesibilitatea actuală a păşunilor din proprietatea comunei Stulpicani este asigurată prin reţeaua de drumuri forestiere şi drumuri de exploatare a păşunii,

Pentru a asigura o accesibilitate cât mai bună, anual se vor executa lucrări de întreținere a drumurilor existente de exploatare a păşunilor.

6.6. Construcţii zoopastorale şi surse de apă

Pentru bună funcționare a amenajamentului pastoral sunt necesare mai multe construcţii şi dotări pentru sporirea gradului de accesibilitate, îmbunătățirea alimentării cu apă, adăpostirea oamenilor şi animalelor, prelucrarea laptelui, energie electrică, împrejmuire pentru târlire şi păşunat raţional, depozitarea şi aplicarea dejecţiilor cât şi alte utilităţi în consens cu dezvoltarea tehnicii şi nivelului de civilizaţie.

Pe pajiştile acestui studiu există construcţii zoopastorale tradiţionale cu unele îmbunătăţiri. Crescătorii de ovine organizează stâne, înţelegând prin aceasta construcţiile necesare

pentru procesarea laptelui şi păstrarea brânzeturilor şi a ustensilelor specifice, construcţii pentru odihna îngrijitorilor şi ocoalele pentru mulsul şi odihna animalelor. Toate construcţiile existente sunt în stare bună, fiecare responsabil de stână fiind interesat de menţinerea acestora în condiţii optime de utilizare.

Locuinţe şi adăposturi pentru oameni şi animale

Activitatea pastorală cere încă destul de multe braţe de muncă, atât pentru lucrările de îmbunătăţire a pajiştilor, cât mai ales pentru exploatarea lor, inclusiv recoltatul fânului şi îngrijirea şi deservirea animalelor.

Păstorul de vite sau ciobanul, are un rol important în cadrul activităţii, de aceea lor trebuie să li se creeze condiţii de locuit corespunzătoare.

Pentru îngrijitorii de animale, încăperile de locuit se pot construi ataşate de celelalte construcţii zoopastorale, stâne, grajduri, tabere de vară, magazii sau amenaja ca adăposturi speciale. Asemenea tipuri sau modele de locuinţe sau adăposturi, pot varia de la un etaj altitudinal la altul, după zone, după numărul oamenilor ce urmează să locuiască în ele şi după felul şi numărul animalelor ce le deservesc. Este de dorit ca asemenea locuinţe de munte să-şi păstreze din punct de vedere arhitectural, întregul specific local. Pentru muncitorii care lucrează la îmbunătăţirea pajiştilor se construiesc adăposturi ţinând seama de numărul de ani, cât se vor lucra cu un număr sporit de muncitori şi de destinaţia ce urmează a se da apoi adăpostului, va rămâne ca atare sau se va transforma în magazie, adăpost pentru tineretul taurin, grajd pentru tauri sau pentru vaci înainte de fătare etc.

Grajduri

La munte se construiesc grajduri pentru adăpostirea animalelor de muncă, pentru adăpostirea taurilor sau a vacilor în timpul fătării.

Grajdurile pentru tauri se construiesc pe păşunile unde păşunează vaci şi juninci, deservind şi animalele din păşunile învecinate. Mărimea lor este în raport cu numărul taurilor ce vor fi adăpostiţi in timpul perioadei de păşunat, adăugându-se o încăpere pentru 3-4 vaci pentru fătare. La unul din capetele grajdului sau la ambele capete se construiesc două încăperi ce au destinaţia, una de magazie şi alta ca locuinţă a îngrijitorului, dacă pentru acesta nu este o altă locuinţă în apropiere.

Lângă grajdul pentru tauri se amenajează un padoc cu 4-5 părcele, pentru păşunatul şi plimbatul taurilor. Când se preconizează ca un număr de animale să ierneze la munte, la locul de producere a fânului şi a ierbii însilozate, se construiesc grajduri după tipul celor din fermele de jos, care să satisfacă toate cerinţele unei astfel de exploatări, să fie călduroase, construcţia executându-se din lemn, piatră sau cărămida şi în mod obligatoriu tencuită. Atât la grajdurile pentru tauri şi maternitate cât şi la cele permanente, se amenajează bazine de colectare a bălegarului şi a urinei sub formă de tulbureală de bălegar.

Tabere de vară

La altitudini mai joase, în etajul fagului şi la limita inferioară a etajului molidului, bovinele duse vara la păşune nu au în general nevoie de adăposturi, pentru că stau în permanenţă în părcela unde păşunează, făcând în acelaşi timp şi fertilizarea prin târlire iar pe timpul unor intemperii se adăpostesc de obicei sub arbori.

Condiţiile acestea, însă, nu se găsesc peste tot, nici chiar în etajul fagului, nici în etajul molidului, animalele având totuşi nevoie de un adăpost. Acest adăpost sau tabără de vară, construcţie simplă, relativ ieftină, trebuie să fie destul de solidă ca să reziste vânturilor şi zăpezilor din timpul iernii. Construcţia este, de obicei, închisă pe trei părţi, având forma unei potcoave, este prevăzută cu un padoc betonat şi un bazin pentru colectarea dejecţiilor lichide şi solide, cu care sub formă de tulbureală de bălegar se va fertiliza pajiştea.

La ambele capete, tabăra are câte o încăpere, una ce serveşte ca magazie iar alta ca locuinţă pentru îngrijitori. Dacă tabăra este pentru vaci cu lapte, se amenajează şi o încăpere specială pentru păstrarea şi prelucrarea laptelui.

Acoperişul poate fi în una sau două ape. Lateral, tabăra este prevăzută cu iesle pentru administrarea furajelor suplimentare: masă verde cosită, iarbă însilozată, fân, concentrate.

Pentru a se satisface întru totul necesităţile de exploatare a pajiştii şi cele de întreţinere şi exploatare a animalelor, la stabilirea, amplasarea şi organizarea taberei se va ţine seama de următoarele:

- amplasarea să se facă pe locuri mai ridicate şi cât mai în susul pantei, atât pentru scurgerea apelor, cât şi pentru a crea posibilitatea ca tulbureala de bălegar şi gunoiul strâns la tabără să poată fi transportat din deal în vale şi nu invers, acest lucru este mai puţin posibil în etajul alpin inferior, unde tabăra va trebui să fie amplasată în locuri mai adăpostite;
- orientarea taberei se face în aşa fel ca spatele ei cu peretele închis să fie pe pârtea

de unde bate vântul dominant;

- ❖ tabăra nu poate fi amplasată la prea mare distanţă de sursa de adăpăre şi este bine să se caute posibilităţi ca apa să poată fi adusă prin conductă în jgheaburi la tabără.

La taberele destinate tineretului de reproducţie şi celui de creştere şi îngrăşare, se instalează un cântar basculă, în capacitate de 1000 kg, pentru cântărirea periodică a animalelor.

Taberele astfel amenajate pot fi folosite cu succes în timpul iernii ca saivan pentru oi, unde acestea pot ierna dacă au la dispoziţie fânul necesar în apropiere.

Stâne

Sunt construcţii unde se face prepărarea laptelui de oaie şi a brânzeturilor şi unde au ciobanii locuinţa de vară.

În munţii noştri s-au construit diferite tipuri şi feluri de stâne: din lemn, piatră sau cărămidă, de diferite modele şi mărimi, cu 2-3 sau mai multe încăperi şi în unele cazuri cu amenajări speciale pentru prepărarea brânzeturilor.

Stânele se compun din: una sau două camere de locuit, o magazie, o încăpere de foc şi prepărarea laptelui care serveşte şi de bucătărie pentru ciobani şi o încăpere pentru prepărarea şi păstrarea temporară a brânzeturilor, denumită celar sau căşărie. Toate aceste încăperi îşi au justificarea prin însăşi activitatea de la stână.

Pe toată lungimea faţadei stâna poate avea un cerdac sau pridvor trebuincios pentru păstrarea unor lucruri de folosinţă zilnică şi de unde se intră în camerele de locuit.

Pentru că durabilitatea unei stâne construită din lemn este socotită la 40-50 ani şi a celor din piatră şi cărămidă de până la 120 ani, la amplasare se ţine seama de o serie de factori ca: altitudinea, căile de acces, apa, etc.

În etajul alpin şi subalpin, stânele se construiesc în văile dintre munţi, în locuri bine adăpostite, iar în etajul fagului şi molidului se amplasează mai aproape de culmea păşunii, la o distanţă de cel puţin 200 m de la marginea pădurii.

Factorul hotărâtor în amplasarea stânei este sursa de apă. Se amplasează construcţia lângă sursa de apă sau se are în vedere posibilitatea de a aduce apa la stână prin conductă.

Amplasarea stânei este legată şi de existenţa unei căi de acces, drum sau potecă. De la stână trebuie, pe cât posibil, să fie vedere largă spre trupul de păşune.

Stâna se aşează cu spatele către vântul dominant şi cu celarul orientat către nord sau nord – est, nord – vest, pentru că e necesar ca în această încăpere să fie în permanenţă răcoare, să nu fie în bătaia directă a razelor solare.

La stână şi în jurul ei este necesară în permanenţă o mare curăţenie, această cerinţă fiind în mare măsură satisfăcută de existenţa la o distanţă de 10 m jur împrejur a unui gard din lemn cu stâlpi plantăţi din 3 în 3 m sau din 4 în 4 m, cu 5 rânduri de manele aşezate la distanţă de 25 cm între rânduri şi cu o portiţă de intrare în părtea din faţă a stânei sau pe una din cele două laterale.

Cu ajutorul acestei împrejmuiri se creează în jurul stânei o curte de cca. 800 m^2, în permanenţă curată, unde nu au acces oile, câinii, viţeii, caii, etc. şi unde, la altitudini mai joase, se pot cultiva cartofi sau alte legume şi zarzavaturi.

Activitatea la stânele cu oi mulgătoare este legată de aşa numita strungă, amenajare pentru muls şi pentru sepărarea oilor mulse de cele nemulse.

Se consideră că sistemul strungilor fixe nu este bun pe pajiştile montane, pentru că stând prea mult într-un loc, se distruge complet vegetaţia ierboasă şi nu mai cresc decât buruieni nitrofile ca: urzici (*Urtica dioica)*, ştevii (*Rumex obtusifolius, R. alpinus*), ştirigoaie (*Veratrum album*) şi altele. După mai mulţi ani de îmburuienare abia începe să apără firuţa stânelor (*Poa annua*). Prin acest sistem se pierd mari cantităţi de bălegar şi urină cu care s-ar putea fertiliza pajiştile. Strunga trebuie să fie mutată şi ea la fiecare 2-4 zile în alt loc, toate porţiunile de pajişte din apropierea stânei putând fi fertilizate prin târlire, prin mutarea strungii.

Pentru ca strunga să poată fi cu uşurinţă mutată, se confecţionează din 4 stâlpi aşezaţi pe o talpă de lemn, cu un acoperiş simplu de şindrilă sau carton gudronat care asigură în timpul mulsului adăpost contra ploilor şi 4-6 butuci de lemn sau scăunele simple pe care stau mulgătorii, precum şi împrejmuirea care închide oile nemulse, amenajată din porţi de târlire. Mutarea unei astfel de strungi se poate face de doi oameni în timp de cel mult o oră.

Silozuri

Pentru pregătirea semisilozului din iarba de pe pajişti se amenajează silozuri de suprafaţă. Deşi însilozarea se poate face şi pe o platformă de pământ, fără nici o amenajare sau construcţie, este mai puţin recomandăbil însă, pentru că pierderile de nutreţ sunt destul de mari, ajungând până la 15%. De aceea, se consideră necesar ca să se construiască silozuri la suprafaţa pământului din materiale locale sau din beton, acest fel de siloz constând dintr-o platformă şi pereţi laterali.

Dacă se construieşte din materiale locale, platforma este bine bătătorită ca să fie tare, i se dă înclinaţie pentru scurgerea apelor, are dimensiunile 6-10 m lăţime şi lungimea după

cantitatea de siloz ce se va pregăti, având pe margini doi pereţi protectori, în înălţime de 1,5-2 m, confecţionaţi din lemn – stâlp şi împletituri de nuiele. Şi la acest tip de siloz pierderile se ridică la 10-15%.

Cele mai bune silozuri sunt, însă, cele construite din piatră sau beton. Atât platforma cât şi pereţii laterali protectori se fac din piatră cu mortar de ciment sau din beton, având dimensiunile de 6-10 m lăţime, 1,5-2,5 m înălţime şi 20-40 m lungime. Mărimea acestor silozuri se calculează în raport cu animalele ce se vor hrăni şi cantitatea de nutreţ însilozat necesară, socotind că la un m^3 siloz construit se poate depozita 650-700 kg masă verde sub formă de semisiloz.

Asemenea silozuri din piatră sau din beton asigură o bună conservare a nutreţului, reducând pierderile până la 5%, tasarea şi eliminarea aerului făcându-se în condiţii mai bune, obţinându-se un semisiloz de o mai bună calitate.

Silozurile se construiesc pe terenuri uscate, lângă o cale de acces pe unde se transportă masă verde pentru însilozare şi în imediata vecinătate a grajdului, a taberei de vară sau a adăpostului pentru furaje.

Case de administraţie

Este foarte greu sau chiar imposibil ca imensele suprafeţe de pajişti montane, la depărtări foarte mari de aşezările omeneşti să fie administrate şi exploatate de la distanţă. Toată activitatea zoopastorală de munte trebuie dirijată şi coordonată permanent chiar acolo unde se desfăşoară.

În acest scop s-a ivit necesitatea ca în fiecare corp de pajişti să existe un centru de administraţie sub denumirea de casă de administraţie a pajiştilor montane.

Această clădire – indiferent de tipul care se adoptă – va trebui să aibă un număr de încăperi care să satisfacă întru totul cerinţele vieţii şi activităţii de la munte. În general, se consideră că sunt necesare următoarele încăperi:

- o cameră pentru locuinţa administratorului corpului de pajişti – tehnician sau inginer agronom;
- o cameră de rezervă, pentru găzduirea temporară a personalului tehnic şi de specialitate care se deplasează pentru anumite acţiuni în raza corpului de pajişti;
- o cameră care să servească pentru depozitarea şi păstrarea materialelor tehnico-ştiinţifice, documentelor şi amenajamentelor, a probelor pentru analiză de sol, iarbă, făn, semisiloz, etc., folosindu-se şi ca un laborator pastoral, punct sanitar-veterinar,

etc.;

- o cameră pentru bucătărie;
- o cameră pentru alimente;
- o încăpere amenajată ca magazie.

O asemenea construcţie poate satisface întru totul cerinţele unei bune administraţii a unui corp de pajişti montane.

Împrejmuiri şi porţi de târlire

Împrejmuiri

Pe pajiştile din etajul fagului şi etajul molidului, unele împrejmuiri sunt deosebit de necesare pentru o mai bună exploatare a acestora. Aceste împrejmuiri, sub formă de garduri, servesc la delimitarea de tarlale, la separarea unor fâneţe de păşuni, la împrejmuirea stânelor, taberelor de vară, a locuinţelor, plantăţiilor, terenurilor degradate, a prăpăstiilor, a terenurilor mlăştinoase, etc. Într-o economie montană prosperă nu se poate renunţa la asemenea amenajări.

Împrejmuirile se execută, în general, din materiale locale, din piatră sau din lemn. Cele din piatră se fac acolo unde aceasta există din abundenţă şi nu se transportă din alte locuri şi unde nu este necesar ca să se facă împrejmuiri de lungimi prea mari.

La împrejmuirile din lemn, esenţele preferăte sunt molidul, fagul şi mesteacănul, sub formă de stâlpi şi bile manele sau sub formă de margini sau scânduri cioplite, în diferite moduri şi sisteme. Folosindu-se mult material lemnos, aceste împrejmuiri devin costisitoare, având şi o durabilitate relativ scurtă, de cca. 6- 10 ani, sunt totuşi destul de rentabile pe lungimi mai mici.

Se pot face împrejmuiri de lungă durată sub formă de garduri vii, prin plantărea a 3-4 rânduri de molid la distanţă de 40-50 cm pe rând şi 40-50 cm între rânduri, plantăţie care după 6-8 ani formează un gard aproape impenetrabil, dar care necesită protejare până la înălţimea de 1,5-2 m. Astfel de împrejmuiri se pretează mai ales pentru separarea pajiştilor de păduri, în fixarea hotarelor şi în jurul construcţiilor.

În ultimul timp a început să se introducă şi în zona de munte uzanţa de a se executa împrejmuiri din stâlpi de beton cu sârmă ghimpată. Este considerată ca cea mai bună împrejmuire, durabilă şi cea mai economică. Se poate executa rapid, uşor şi serveşte scopurilor şi necesităţilor montane, mai ales la delimitarea tarlalelor de păşunat pe suprafeţele unde se

practică o exploatare intensivă.

Porţi de târlire

Nu pot lipsi din nici o pajişte unde păşunează oile. Denumirea de poartă este dată de faptul că construcţia ei este asemănătoare cu o poartă simplă ţărănească dar în unele localităţi se mai numesc lese, ţarcuri, oboare, garduri de târlire, etc.

O asemenea poartă de târlire are de obicei o lungime de 4 m şi o înălţime de 1,30 m şi se confecţionează din manele de diferite esenţe, preferându-se molidul care este mai uşor.

Bilele manele de molid din care se confecţionează au un diametru de 4-5 cm şi se îmbină pe 5 rânduri, la o distanţă de 25 cm una de alta şi prinse la capete pe alte două manele.

Pentru o mai bună fixare şi rezistenţă se mai prind 2-3 manele pe diagonală. Fixarea manelelor se face cu cuie de 80-90 mm lungime, la o poartă fiind necesare cca. 40 bucăţi.

Dacă în etajul molidului porţile de târlire se pot confecţiona din manele de molid, de obicei uscat, material ce se găseşte pe loc şi destul de ieftin, uşor de fasonat şi manipulat şi din care rezultă porţi de târlire uşoare, în alte etaje sau acolo unde nu se găseşte molid, confecţionarea din alte esenţe ca mesteacăn, fag, etc., este recomandăbilă pentru că porţile din aceste esenţe sunt de o durabilitate mult mai mică, mai puţin rezistente, grele şi incomod de manipulat.

În zona din afara molidului şi chiar şi aici, confecţionarea de porţi de târlire din plasă de sârmă de diferite grosimi, cu ochiuri variind între 5 şi 10 cm, înrămate în manele sau scânduri sau rame de fier rotund de 14-16 mm, confecţionate în aşa fel ca să se prindă una de alta printr-un sistem simplu de agăţare, poate rezolva una din problemele legate de aplicarea fertilizării prin târlire. Porţile din plasă de sârmă cu rame metalice uşoare 21-23 kg au o durabilitate mai mare, sunt uşor de manipulat şi de fixat în pământ, costul lor amortizându-se în 2-3 ani. Cu asemenea porţi, schimbarea târlei (ocolului) se face de un singur om într-un timp relativ scurt, de cca. o oră.

Numărul de porţi de târlire necesare la o turmă de oi depinde de mărimea turmei. Dacă o oaie trebuie să aibă în ocol la dispoziţie o suprafaţă de un m^2, atunci numărul de porţi va fi: la o turmă de oi de: 300 oi – 18 buc, 600 oi – 26 buc, 400 oi – 20 buc, 750 oi – 28 buc, 500 oi – 24 buc. La turmele de mânzări, se mai calculează câte un număr de 12 – 18 buc porţi pentru strungă.

Pentru bună funcţionare a amenajamentului pastoral sunt necesare mai multe construcţii

şi dotări pentru sporirea gradului de accesibilitate, îmbunătăţirea alimentării cu apă, adăpostirea oamenilor şi animalelor, prelucrarea laptelui, energie electrică, împrejmuire pentru târlire şi păşunat raţional, depozitarea şi aplicarea dejecţiilor cât şi alte utilităţi în consens cu dezvoltarea tehnicii şi nivelului de civilizaţie.

Pe păşunile din comuna Stulpicani sunt construcţii zoopastorale tradiţionale cu unele îmbunătăţiri şi adăposturi permanente pe trupurile (Muntele Lung, Gura Plaiului, Munceii Flocii, Poiana Căpăţână, Păpăruşteni, Muncelu Gemenea, Muntele Băişescu, Clădiţa Mare, Arşiţa Băişecului, Diacu şi Măgura). Crescătorii de ovine organizează stâne, înţelegând prin aceasta construcţiile necesare pentru procesarea laptelui şi păstrarea brânzeturilor şi a ustensilelor specifice, construcţii pentru odihna îngrijitorilor şi ocolele pentru mulsul şi odihna animalelor. Toate construcţiile existente sunt în stare bună, fiecare responsabil de stână fiind interesat de menţinerea acestora în condiţii optime de utilizare.

Se cunoaşte că nu se poate face o valorificăre superioară a masei verzi prin păşunat, fără ca animalele de toate vârstele şi categoriile să aibă la dispoziţie apă de băut în cantităţi îndestulătoare, de bună calitate şi în orice perioadă a zilei.

Prin apă bună de băut se înţelege o apă curată, lipsită de orice impurităţi fără miros sau gust deosebit. În zona montană şi alpină în general nu se pune problema că nu există apă, adăpatul animalelor se face la ape curgătoare, pâraie şi la adăpători amenajate.

Munţii sunt brăzdaţi în toate direcţiile de pâraie şi nu constituie o problemă adăpatul animalelor la această sursă, dacă apa este limpede, dacă pârâul are fundul pietros, debit suficient şi mai ales dacă pe porţiunea de adăpăre se fac unele mici amenajări, cale largă de acces, curăţirea pârâului de bolovani, etc.

În cele mai multe cazuri însă este nevoie ca să se amenajeze adăpători fie prin aducerea apei din pâraie, fie prin captare de izvoare.

Din pâraie, captarea apei se face cu ajutorul unui baraj, făcut transversal pe pârâu, construit din lemn, piatră, pământ, beton, etc., unde apoi apa se conduce prin şanţ deschis sau închis sau prin conductă la un bazin colector sau recipient de captare sau direct prin conductă la jgheaburile de adăpat.

Şi în cazul captării izvoarelor, fie că acesta este unul singur sau sunt mai multe pe acelaşi loc, în părtea lor din aval se face un baraj în spatele căruia se adună apa ce este apoi condusă la jgheaburi, la intermediar se construieşte un recipient de captare, simplu sau cu un decantor.

Bazinul de apă, casa de apă sau recipientul de captare, atât în cazul aducerii apei din

pâraie cât şi direct de la izvoare, se construieşte din lemn îmbinat, din piatră cu mortar de ciment sau din beton, pietruit sau betonat pe fund şi margini şi acoperit cu blăni de lemn, cu lespezi de piatră sau cu plăci de beton, peste care adesea se aşează un strat de pământ sau se pun brazde.

Din recipient la jgheaburi, conducerea apei se face prin ţevi de fier sau zincate cu diametrul de 1-2 ţoli (25,5-51 mm). La conductele din lemn de molid aproape s-a renunţat deoarece confecţionatul lor costă scump.

Nici tuburile de beton nu se folosesc pentru că sunt greu de transportat, în schimb se pot folosi tuburi din material plastic.

Conductele se îngroapă la o adâncime de 70-80 cm având prevăzut la capătul din bazinul de colectare un sorb, care împiedică pătrunderea pe conductă a diferitelor impurităţi grosiere care ar putea înfunda conducta.

Jgheaburile sau ulucile de adăpat trebuie să îndeplinească unele condiţii şi anume:

- să aibă în totalitatea lor o lungime care să asigure adăpatul tuturor animalelor care sunt pe acea păşune;
- fiecare jgheab să aibă o poziţie perfect orizontală;
- să nu fie aşezate direct pe pământ, ci pe suporţi la o înălţime de 30-50 cm;
- să poată fi golite integral pe perioada de iarnă sau pentru igienizare.

Amplasarea jgheaburilor de adăpat se face pe un loc deschis, mai larg, pentru ca cireada să se poată deplasa şi adăpa cu mai multă uşurinţă. De dorit este ca adăpărea să se facă pe ambele părţi ale jgheaburilor, dar dacă acest lucru nu este posibil, se poate face şi numai pe o singură părte.

Jgheaburile se fac de 3-4 m lungime, cu secţiunea de 25 cm la fund, 30-35 cm în faţă şi înălţimea de 30 cm. Ele se pot confecţiona din lemn, buşteni scobiţi, dulapi, beton sau tablă.

Cele mai bune şi mai durabile sunt cele de beton armat, cu pereţi de 8-10 cm, sclivisiţi şi care se toarnă direct la locul de amplasament, în bloc cu pilonii de susţinere, fundul jgheaburilor având o înclinaţie de 0,5% în sens longitudinal.

Fiecare jgheab, în peretele transversal în părtea cea mai de jos are o deschidere cu diametrul de 3 cm pentru trecerea apei în jgheabul următor, ce se face printr-o scurtă conductă, ţeavă de fier de 1,5 ţoli.

Pentru ca în jurul adăpătorii şi în mod deosebit în faţa jgheaburilor să fie terenul curat, fără noroi, platforma se nivelează, se bătătoreşte şi se pavează cu piatră. Pavajul are o lăţime de cel puţin 2,5-3 m şi o grosime de 15-20 cm, precum şi o înclinaţie de 5% pentru

scurgerea apei şi a urinei.

În scopul evacuării surplusului de apă ce curge la capătul ultimului jgheab, se construieşte o ocnă din lemn, piatră sau beton, cu dimensiuni de 30-40 cm, în care cade apa printr-o ţeavă de fier cotită cu diametrul de 1,5-2 ţoli.

Din această ocnă apa este condusă printr-un canal la o distanţă de 12-15 m, de unde apoi curge spre o vale sau un pârâu.

În cazurile când adăpărea animalelor la jgheaburi se face numai pe o singură părte, spre a evita intrarea vitelor de pe părtea opusă, care de obicei este o pantă pronunţată, se construieşte pe acea părte un gard de lemn.

Aceeaşi împrejmuire de protecţie se face şi la locul unde se captează izvoarele şi la bazinul colector.

Bună funcţionare a adăpătorilor cere, ca în fiecare primăvară, acestea să fie revăzute, repărate şi întreţinute în tot timpul verii iar paznicii de vite au obligaţia de a curăţa jgheaburile, cel puţin o dată pe săptămână.

Se cunoaşte că nu se poate face o valorificăre superioară a masei verzi prin păşunat, fără ca animalele de toate vârstele şi categoriile să aibă la dispoziţie apa de băut în cantităţi indestulătoare, de bună calitate şi în orice perioadă a zilei.

Prin apa bună de băut se înţelege o apă curată, lipsită de orice impurităţi fără miros sau gust deosebit.

Sursele de apă pentru animale :

Nr.crt	Trupul de pajişte	Suprafata	Sursa de apă
1	Muntele Lung	217,12	18 adăpători
2	Paltin 1	59,36	3 adăpători
3	Gura Plaiului	35,84	3 adăpători
4	Pârâul Lui Cutra	1,55	Pârâul Slătioara şi izvor
5	Plutonița Socot	6,64	O adăpătoare
6	Todireni	10,92	2 adăpători
7	Obcina Bulban	21,5	2 adăpători
8	Perţ	11,46	2 adăpători

9	Podirei	1,33	O adăpătoare
10	Munceii Flocii	81,88	3 adăpători
11	Tăuteni	9,11	O adăpătoare
12	Obcina Muncel	0,92	
13	Poiana Căpățâna	35,66	3 adăpători
14	Paparușteni Gemenea	31,91	2 adăpători
15	Stoiște	1,71	
16	Paltin 2	87,25	4 adăpători
17	Muncelu Gemenea	31,73	3 adăpători
18	Muntele Băișescu	22,77	2 adăpători
19	Ciumârna	14,71	O adăpătoare
20	La Big	3,25	
21	La Moară	4,2	
22	Cladita Mare	31,69	2 adăpători
23	Checera	1,51	O adăpătoare
24	Arșita Baișescului	79,83	5 adăpători
25	Diacu	51,1	4 adăpători
26	Măgura	14,14	2 adăpători
27	Părăul Florii	0,75	
28	Burcovschi	22,59	2 adăpători
29	Dealul Frasinului	2,01	
30	Runc	14,9	Pârâul Babei
31	Fundoaia Petruceni	6,86	2 adăpători
32	Fundoaia Hojda	9,52	O adăpătoare
33	La Moară	6,95	Pârâul Gemenea
34	Poiana Grosarului	2,6	

13	Pajişti proprietari privaţi PF şi Juridice - UAT Stulpicani	3683,02	Surse diverse de apă
		4618,29	

Pentru siguranţa sănătăţii animalelor şi a oamenilor se recomandă igienizarea tuturor surselor de apă şi analiza periodică a acestora, mai ales după viiturile create după ploile torenţiale cu cantităţi mari de precipitaţii.

Buna funcţionare a adăpatorilor cere, ca în fiecare primavară, acestea sa fie revăzute, reparate şi intreţinute în tot timpul verii iar paznicii de animale au obligaţia de a curaţa jgheaburile unde există, adăpătorile , cel puţin o dată pe săptămână.

CAPITOLUL VII
DESCRIEREA PĂRCELARĂ

În prezentul studiu s-a făcut descrierea pentru cele 34 trupuri de pajişti - componente ale suprafeţei totale cu care se înscrie Consiliul Local Stulpicani , în suprafaţă totaă de 937,27 ha din care extravilan de 911,09 ha şi intravilan 24,18, urmând ca acestea să fie părcelate în funcţie de planificarea modului de scoatere la licitaţie.

La data întocmirii prezentului studiu au rămas trupurile intacte . Pe lângă suprafaţa deţinută de Consilul Local a mai fost luată în studiu suprafaţa de 3683,02 ha în proprietatea privată a persoanelor fizice şi juridice care deţin teren pe raza comune (2947,33 ha extravilan şi 1670,96 ha intravilan) . Din bibliografia studiată şi cele constatate la faţa locului a rezultat faptul că pe arealul comunei Stulpicani se întâlneşte tipul de pajişte - Festuca rubra (păiuşul roşu) , cu amplasare recomandată pe terenurile din prezentul studiu, cu o exploatare şi întreţinere corespunzătoare pot oferi rezultate bune pentru crescătorii de animale interesaţi.

Pe fiecare trup de păşune sunt propuse a se executa o serie de lucrări pentru îmbunătăţirea covorului ierbos şi întreţinerea păşunii la un nivel corespunzător de exploatare.

Strângerea pietrelor este o lucrare obligatorie ce se impune pe păşuni deoarece acestea împiedică bună desfăşurare a lucrărilor de îngrijire şi exploatare. De aceea se impune adunarea lor şi transportul în vârful şi pe firul ogaşelor şi ravenelor din apropiere pentru a împiedica dezvoltarea acestora şi pentru a le consolida. Dacă nu pot fi utilizate în acest scop se adună în grămezi la marginea păşunii şi se transporă în locurile stabilite de reprezentantul Consiliului Local Stulpicani.

Combaterea vegetaţiei lemnoase nedorite de pe păşuni se va realiza prin lucrări manuale. Deşi necesită un volum mare de muncă este recomandată dacă suprafeţele curăţate oferă posibilitatea unei exploatări intensive care să asigure recuperarea investiţiilor făcute prin această lucrare şi mai ales dacă nu există drumuri de acces (exploatare). Defrişarea manuală corect executată prezintă marele avantaj că atunci când se respectă întocmai regulile de defrişare, lucrarea rezolvă pentru un timp îndelungat problema arbuştilor invadatori. La aplicarea acestor lucrări trebuie ţinut seama de modul de înmulţire a speciilor lemnoase care cresc pe pajişti. Pentru obţinerea unor producţii cât mai mari de masă verde şi de calitate bună trebuie executate lucrări curente de îngrijire pe păşunile existente prin **curăţiri anuale**, în

vederea stăvilirii instalării şi extinderii vegetaţiei lemnoase nedorite. Materialul rezultat din defrişări se foloseşte pentru foc la stânile organizate pe păşuni, iar ceea ce nu poate căpăta aceasta întrebuinţare se adună în grămezi cărora li se dă foc, respectându-se normele PSI aflate în vigoare.

Combaterea buruienilor de pe păşuni reprezintă o lucrare elementară de îngrijire a acestora. Pe păşunile pe care nu se aplică lucrările curente de îngrijire şi folosirea este abuzivă, neraţională, buruienile se înmulţesc cu uşurinţă nu sunt păscute de animale, se dezvoltă şi elimină speciile valoroase din componenţa covorului ierbos. Pentru combaterea buruienilor de pe păşuni este necesar a se executa un complex de lucrări ceea ce ar duce la îmbunătăţirea compoziţiei floristice şi la creşterea considerabilă a producţiei. Cea mai importantă lucrare de combatere a buruienilor este cosirea repetată, în perioada de vegetaţie şi mai mulţi ani la rând. Această lucrare urmăreşte epuizarea substanţelor de rezervă aflate în părţile din sol şi împiedică buruienile să formeze seminţe. Lucrarea trebuie executată până cel târziu în faza de înforire a burienilor.

O importanţă deosebită în îmbunătăţirea compoziţiei floristice a păşunilor au şi celelalte lucrări precum : împrăştierea dejecţiilor solide de la ovine şi bovine, aplicarea îngrăşămintelor organice, târlirea, utilizarea raţională a păşunii. Târlirea reprezintă mijlocul cel mai simplu şi cel mai economic de sporire a producţiei şi de îmbunătăţire a compoziţiei floristice a păşunilor. Aceasta este o metoda veche de ameliorare a pajiştilor, legată de începuturile păstoritului. În timpul unei zile rezultă de la animale cantităţi importante de dejecţii solide si lichide. Dacă în timpul iernii, când animalele sunt ţinute în grajd , dejecţiile se pot colecta şi folosi pentru pregătirea gunoiului, în schimb în timpul verii, când animalele sunt ţinute la păşune, o bună părte a acestor dejecţii rămân fie pe păşune în timpul când animalele păşunează, fie pe locurile de odihnă a animalelor în timpul nopţii şi orelor de odihnă de peste zi. Se recomandă ca animalele să fie ţinute un timp mai scurt, câteva zile, vegetaţia se reface şi se îmbunătăţeşte din punct de vedere al compoziţiei şi producţia creşte.

Efectul târlirii se resimte 4-5 ani, după care trebuie repetat din nou. Pe o păşune mai valoroasă, durata de 2 – 3 nopţi de târlire este suficientă, după care ocoalele trebuie mutate. După ce ocolul se mută în alt loc , pe vechiul loc se recomandă executarea unei lucrări de împrăştiere cât mai uniformă, mai ales în cazul bovinelor.

Fertilizarea cu îngrăşăminte chimice - Faţă de o cultură în arabil la fertilizarea pajiştilor trebuie să se ţină seama de mai multe părticularităţi specifice, cum ar fi:

- înclinaţia versanţilor de până la 30 – 50 grade, soluri cu handicapuri fizico-chimice (pietrişuri, nisipuri, sărături, aciditate ridicată, exces de umiditate,etc.), unde plantele obişnuite de cultură nu supravieţuiesc sau dau producţii slabe;

- numărul mare de specii perene care compun covorul ierbos, cu specificul şi evoluţia lor în dinamică multianuală;

- realizarea mai multor cicluri de recoltă sau îndepărtarea permanentă a ei prin păşunat într-un sezon de vegetaţie;

- utilizarea prin cosit, păşunat sau mixt, într-un an sau diferenţiat pe ani;

- menţinerea unui echilibru optim între gramineele perene (50-60%), leguminoase (35-40 %), specii din alte familii (5-10 %) şi pe cât posibil absenţa buruienilor şi vegetaţiei lemnoase dăunătoare şi altele;

- administrarea, de regulă la suprafaţa terenului, a îngrăşămintelor organice şi chimice cu excepţia cazurilor de înfiinţare a pajiştilor semănate (temporare);

- conservarea biodiversităţii, în unele cazuri cu respectarea unor reguli stricte de agromediu prin limitarea cantităţii de fertilizanţi, întârzierea datei optime de cosit, încetarea timpurie a păşunatului şi altele;

- asigurarea unei densităţi optime şi multifuncţionale a covorului ierbos pentru protecţie antierozională, echilibru hidric şi termic, estetică peisagistică, capacitatea mărită de sechestrare a carbonului şi multe altele pe lângă rolul principal de asigurare a unor producţii mari şi ieftine de furaje.

Folosirea îngrăşămintelor chimice pe pajişti a produs o adevărată revoluţie verde prin sporurile mari de producţie de iarbă şi calitatea furajelor, reflectate şi în creşterea numărului de animale şi a producţiilor acestora pe unitatea de suprafaţă din fermele zootehnice. Aplicarea îndelungată şi în cantităţi mari a îngrăşămintelor chimice poate avea şi efecte negative cum ar fi acidifierea solului, poluarea mediului (solului şi apei) cu nitriţi şi nitraţi, perturbarea activităţii microorganismelor din sol, dezechilibre de nutriţie la animale, reducerea biodiversităţii şi altele.

Administrarea în doze moderate şi echilibrate a îngrăşămintelor chimice pe pajişti în funcţie de caracteristicile agrochimice ale solului, nivelul de producţie şi modul de folosinţă preconizat este una din cele mai importante pârghii de sporire a productivităţii pajiştilor permanente (seminaturale şi naturale).

Îngrăşămintele cu azot, în doze de 100-150 kg/ha, substanţă activă, se administrează în întregime primăvara. În mod obişnuit azotul se administrează primăvara devreme, la pornirea

vegetației în creștere, sau chiar mai timpuriu. Ca tip de îngrășământ recomandat ar fi să se utilizeze **nitrocalcarul**.

Îngășămintele complexe (NPK), în doze de 50-75 kg/ha, substanță activă, se administrează, de regulă, toamna. Se pot utiliza și îngrășăminte complexe de tipul N+P, dar având în vedere faptul că este bine a se menține un echilibru între cele trei macroelemente, respectiv: azot - fosfor – potasiu, este recomandat a se utiliza îngrășăminte complexe și cu potasiu, de tipul 15:15:15 sau 16:16:16.

Pentru **corectarea reacției solului**(pH) pe lângă cele recomandate ar fi bine dacă s-ar administra periodic amendamente calcaroase.

Atenție – Pentru suprafețele cu agromediu și ecocondiționalitate, agricultura ecologică, utilizarea îngrășămintelor chimice este limitată, fiind interzisă depășirea unor cantități maxime de azot (N) pe hectar și evitarea perioadelor de administrare.

Fertilizarea cu îngrășăminte organice, în general, se rezumă la ceea ce rămâne prin păşunatul animalelor. Fertilizarea păşunii cu gunoi de grajd bine fermentat oferă posibilitatea obținerii unor producții superioare cantitativ și calitativ.

La administrarea îngrășămintelor chimice și organice trebuie să se țină cont de respectarea tuturor condițiilor de aplicabilitate, de schemele de plată și măsurile de sprijin pentru care fermierii trebuie să respecte normele de ecocondiționalitate.

Autoînsămânțarea este măsura recomandată a fi utilizată pentru îmbunătățirea compoziției floristice a covorului ierbos. Măsura aplicată anual pe măcar 10% din suprafață, coroborată cu celelalte lucrări recomandate ar avea un efect ameliorativ semnificativ asupra păşunilor.

Trupul de pajiște 1	Suprafața ha	Categ. de folosință	Unitate de relief	Configurație
Muntele Lung	217,12	Pajiște	Montană	În pantă
Altitudine	**Expoziție**	**Înclinație %**		**Sol**
900-1336 m	V	25-30		complex de soluri
Tipul de pajiște	Festuca rubra (păiuș roșu)			
Graminee:	Festuca rubra (păiuș roșu), Agrostis capillaris (iarba câmpului), Dactylis glomerata(golomăț), Holcus lanatas (iarba cailor), Cynosurus cristatus (pieptănăriță),Nardus stricta (țăpoșică), Poa annua (firuța)			
Leguminoase:	Trifolium pratense (trifoi roșu), Trifolium repens(trifoi alb), Lotus corniculatus (ghizdei), Medicago falcata (lucerna galbenă), Medicago sativa (lucerna albastră)			
Diverse plante:	Cichorium inthybus(cicoare), Plantăgo sp.(pătlagină),Carexpraecox (rogoz), Juncus effusus (pipirig), Galium vertum (sânzâiene), Eryngium campestre (scai)			
Plante dăunătoare și toxice:	Euphorbia sp.(laptele câinelui), *Eryngium planum* (Scai vânăt, Scai-albastru), Veratrum Sp. (Stirigoaie)			
Grad de acoperire cu vegetație a părcelei:	90 %			
Încărcarea cu animale (UVM):	231,59 UVM			
Vegetația lemnoasă:	*Sub 0,40 - Crataegus monogyna* (paducel), *Rosa canina* (măceș) Corylus avellana *(alun)*, Picea abies (moli)			
Lucrări propuse:	combaterea plantelor dăunătoare prin cosire			
	combaterea vegetației lemnoase nedorite (arbori, tufărișuri, arbuști)			
	împrăștierea mușuroaielor de pământ			
	adunatul pietrelor, resturilor vegetale și lemnoase			
	fertilizare și amendare			

Trupul de pajiște				
2	**Suprafața ha**	**Categ. de folosintă**	**Unitate de relief**	**Configurație**
Paltin 1	59,36	Pajiște	Montană	În pantă
Altitudine	**Expoziție**	**Înclinație %**		**Sol**
650-850 m	N, S, SV	20-45		complex de soluri
Tipul de pajiște	Festuca rubra (păiuș roșu)			
Graminee:	Festuca rubra (păiuș roșu), Agrostis capillaris (iarba câmpului), Dactylis glomerata(golomăț), Holcus lanatas (iarba cailor), Cynosurus cristatus (pieptănăriță),Nardus stricta (țăpoșică), Poa annua (firuța)			
Leguminoase:	Trifolium pratense (trifoi roșu), Trifolium repens(trifoi alb), Lotus corniculatus (ghizdei), Medicago falcata (lucerna galbenă), Medicago sativa (lucerna albastră)			
Diverse plante:	Cichorium inthybus(cicoare), Plantăgo sp.(pătlagină),Carexpraecox (rogoz), Juncus effusus (pipirig), Galium vertum (sânzâiene), Eryngium campestre (scai)			
Plante dăunătoare și toxice:	Euphorbia sp.(laptele câinelui), *Eryngium planum* (Scai vânăt, Scai-albastru), Veratrum Sp. (Stirigoaie)			
Grad de acoperire cu vegetație a părcelei:	85 %			
Încărcarea cu animale (UVM):	58,30 UVM			
Vegetația lemnoasă:	*Sub 0,40 - Crataegus monogyna* (paducel), *Rosa canina* (măceș) Corylus avellana *(alun)*, Picea abies (molid)			
Lucrări propuse:	combaterea plantelor dăunătoare prin cosire			
	combaterea vegetației lemnoase nedorite (arbori, tufărișuri, arbuști)			
	împrăștierea mușuroaielor de pământ			
	adunatul pietrelor, resturilor vegetale și lemnoase			
	fertilizare și amendare			

Trupul de pajiște 3	Suprafața ha	Categ. de folosință	Unitate de relief	Configurație
Gura Plaiului	35,84	Pajiște	Montană	În pantă
Altitudine	**Expoziție**	**Înclinație %**		**Sol**
1125-1265 m	S	30-35		complex de soluri
Tipul de pajiște	Festuca rubra (păiuș roșu)			
Graminee:	Festuca rubra (păiuș roșu), Agrostis capillaris (iarba câmpului), Dactylis glomerata(golomăț), Holcus lanatas (iarba cailor), Cynosurus cristatus (pieptănăriță),Nardus stricta (țăpoșică), Poa annua (firuța)			
Leguminoase:	Trifolium pratense (trifoi roșu), Trifolium repens(trifoi alb), Lotus corniculatus (ghizdei), Medicago falcata (lucerna galbenă), Medicago sativa (lucerna albastră)			
Diverse plante:	Cichorium inthybus(cicoare), Plantăgo sp.(pătlagină),Carexpraecox (rogoz), Juncus effusus (pipirig), Galium vertum (sânzâiene), Eryngium campestre (scai)			
Plante dăunătoare și toxice:	Euphorbia sp.(laptele câinelui), *Eryngium planum* (Scai vânăt, Scai-albastru), Veratrum Sp. (Stirigoaie)			
Grad de acoperire cu vegetație a părcelei:	85 %			
Încărcarea cu animale (UVM):	34,30 UVM			
Vegetația lemnoasă:	*Sub 0,40 - Crataegus monogyna* (paducel), *Rosa canina* (măceș) Corylus avellana *(alun)*, Picea abies (moli)			
Lucrări propuse:	combaterea plantelor dăunătoare prin cosire			
	combaterea vegetației lemnoase nedorite (arbori, tufărișuri, arbuști)			
	împrăștierea mușuroaielor de pământ			
	adunatul pietrelor, resturilor vegetale și lemnoase			
	fertilizare și amendare			

Trupul de pajiște 4	Suprafața ha	Categ. de folosintă	Unitate de relief	Configurație
Pârâul lui Cutra	1,55	Pajiște	Montană	În pantă
Altitudine	**Expoziție**	**Înclinație %**		**Sol**
630-650 m	SE	40-45		complex de soluri
Tipul de pajiște	Festuca rubra (păiuș roșu)			
Graminee:	Festuca rubra (păiuș roșu), Agrostis capillaris (iarba câmpului), Dactylis glomerata(golomăț), Holcus lanatas (iarba cailor), Cynosurus cristatus (pieptănăriță),Nardus stricta (țăpoșică), Poa annua (firuța)			
Leguminoase:	Trifolium pratense (trifoi roșu), Trifolium repens(trifoi alb), Lotus corniculatus (ghizdei), Medicago falcata (lucerna galbenă), Medicago sativa (lucerna albastră)			
Diverse plante:	Cichorium inthybus(cicoare), Plantăgo sp.(pătlagină),Carexpraecox (rogoz), Juncus effusus (pipirig), Galium vertum (sânzâiene), Eryngium campestre (scai)			
Plante dăunătoare și toxice:	Euphorbia sp.(laptele câinelui), *Eryngium planum* (Scai vânăt, Scai-albastru), Veratrum Sp. (Stirigoaie)			
Grad de acoperire cu vegetație a părcelei:	85 %			
Încărcarea cu animale (UVM):	1,25 UVM			
Vegetația lemnoasă:	*Sub 0,40 - Crataegus monogyna* (paducel), *Rosa canina* (măceș) Corylus avellana *(alun)*, Picea abies (moli)			
Lucrări propuse:	combaterea plantelor dăunătoare prin cosire			
	combaterea vegetației lemnoase nedorite (arbori, tufărișuri, arbuști)			
	împrăștierea mușuroaielor de pământ			
	adunatul pietrelor, resturilor vegetale și lemnoase			
	fertilizare și amendare			

Trupul de pajiște	Suprafața ha	Categ. de folosință	Unitate de relief	Configurație
5				
Plutonița Socot	6,64	Pajiște	Montană	În pantă
Altitudine	**Expoziție**	**Înclinație %**		**Sol**
825-925 m	NE	5-10		complex de soluri
Tipul de pajiște	Festuca rubra (păiuș roșu)			
Graminee:	Festuca rubra (păiuș roșu), Agrostis capillaris (iarba câmpului), Dactylis glomerata(golomăț), Holcus lanatas (iarba cailor), Cynosurus cristatus (pieptănăriță),Nardus stricta (țăpoșică), Poa annua (firuța)			
Leguminoase:	Trifolium pratense (trifoi roșu), Trifolium repens(trifoi alb), Lotus corniculatus (ghizdei), Medicago falcata (lucerna galbenă), Medicago sativa (lucerna albastră)			
Diverse plante:	Cichorium inthybus(cicoare), Plantăgo sp.(pătlagină),Carexpraecox (rogoz), Juncus effusus (pipirig), Galium vertum (sânzâiene), Eryngium campestre (scai)			
Plante dăunătoare și toxice:	Euphorbia sp.(laptele câinelui), *Eryngium planum* (Scai vânăt, Scai-albastru), Veratrum Sp. (Stirigoaie)			
Grad de acoperire cu vegetație a părcelei:	85 %			
Încărcarea cu animale (UVM):	6,19 UVM			
Vegetația lemnoasă:	*Sub 0,40 - Crataegus monogyna* (paducel), *Rosa canina* (măceș) Corylus avellana *(alun)*, Picea abies (moli)			
Lucrări propuse:	combaterea plantelor dăunătoare prin cosire			
	combaterea vegetației lemnoase nedorite (arbori, tufărișuri, arbuști)			
	împrăștierea mușuroaielor de pământ			
	adunatul pietrelor, resturilor vegetale și lemnoase			
	fertilizare și amendare			

Trupul de pajiște				
6	**Suprafața ha**	**Categ. de folosință**	**Unitate de relief**	**Configurație**
Todireni	10,92	Pajiște	Montană	În pantă
Altitudine	**Expoziție**	**Înclinație %**		**Sol**
825-875 m	V	15-20		complex de soluri
Tipul de pajiște	Festuca rubra (păiuș roșu)			
Graminee:	Festuca rubra (păiuș roșu), Agrostis capillaris (iarba câmpului), Dactylis glomerata(golomăț), Holcus lanatas (iarba cailor), Cynosurus cristatus (pieptănăriță),Nardus stricta (țăpoșică), Poa annua (firuța)			
Leguminoase:	Trifolium pratense (trifoi roșu), Trifolium repens(trifoi alb), Lotus corniculatus (ghizdei), Medicago falcata (lucerna galbenă), Medicago sativa (lucerna albastră)			
Diverse plante:	Cichorium inthybus(cicoare), Plantăgo sp.(pătlagină),Carexpraecox (rogoz), Juncus effusus (pipirig), Galium vertum (sânzâiene), Eryngium campestre (scai)			
Plante dăunătoare și toxice:	Euphorbia sp.(laptele câinelui), *Eryngium planum* (Scai vânăt, Scai-albastru), Veratrum Sp. (Stirigoaie)			
Grad de acoperire cu vegetație a părcelei:	85 %			
Încărcarea cu animale (UVM):	10,45 UVM			
Vegetația lemnoasă:	*Sub 0,40 - Crataegus monogyna* (paducel), *Rosa canina* (măceș) Corylus avellana *(alun)*, Picea abies (moli)			
Lucrări propuse:	combaterea plantelor dăunătoare prin cosire			
	combaterea vegetației lemnoase nedorite (arbori, tufărișuri, arbuști)			
	împrăștierea mușuroaielor de pământ			
	adunatul pietrelor, resturilor vegetale și lemnoase			
	fertilizare și amendare			

Trupul de pajiște	Suprafața ha	Categ. de folosintă	Unitate de relief	Configurație
7				
Obcina Bulban	21,50	Pajiște	Montană	În pantă
Altitudine	**Expoziție**	**Înclinație %**		**Sol**
750-875 m	S	30-35		complex de soluri

Tipul de pajiște	Festuca rubra (păiuș roșu)
Graminee:	Festuca rubra (păiuş roşu), Agrostis capillaris (iarba câmpului), Dactylis glomerata(golomăț), Holcus lanatas (iarba cailor), Cynosurus cristatus (pieptănăriță),Nardus stricta (țăpoșică), Poa annua (firuța)
Leguminoase:	Trifolium pratense (trifoi roşu), Trifolium repens(trifoi alb), Lotus corniculatus (ghizdei), Medicago falcata (lucerna galbenă), Medicago sativa (lucerna albastră)
Diverse plante:	Cichorium inthybus(cicoare), Plantăgo sp.(pătlagină),Carexpraecox (rogoz), Juncus effusus (pipirig), Galium vertum (sânzâiene), Eryngium campestre (scai)
Plante dăunătoare și toxice:	Euphorbia sp.(laptele câinelui), *Eryngium planum* (Scai vânăt, Scai-albastru), Veratrum Sp. (Stirigoaie)
Grad de acoperire cu vegetație a părcelei:	90 %
Încărcarea cu animale (UVM):	22,65 UVM
Vegetația lemnoasă:	*Sub 0,40 - Crataegus monogyna* (paducel), *Rosa canina* (măceş) Corylus avellana *(alun)*, Picea abies (moli)
Lucrări propuse:	combaterea plantelor dăunătoare prin cosire
	combaterea vegetației lemnoase nedorite (arbori, tufărișuri, arbuști)
	împrăștierea mușuroaielor de pământ
	adunatul pietrelor, resturilor vegetale și lemnoase
	fertilizare și amendare

Trupul de pajiște				
8	**Suprafața ha**	**Categ. de folosință**	**Unitate de relief**	**Configurație**
Perț	11,46	Pajiște	Montană	În pantă
Altitudine	**Expoziție**	**Înclinație %**		**Sol**
825-875 m	NE	5-10		complex de soluri
Tipul de pajiște	Festuca rubra (păiuș roșu)			
Graminee:	Festuca rubra (păiuș roșu), Agrostis capillaris (iarba câmpului), Dactylis glomerata(golomăț), Holcus lanatas (iarba cailor), Cynosurus cristatus (pieptănăriță),Nardus stricta (țăpoșică), Poa annua (firuța)			
Leguminoase:	Trifolium pratense (trifoi roșu), Trifolium repens(trifoi alb), Lotus corniculatus (ghizdei), Medicago falcata (lucerna galbenă), Medicago sativa (lucerna albastră)			
Diverse plante:	Cichorium inthybus(cicoare), Plantăgo sp.(pătlagină),Carexpraecox (rogoz), Juncus effusus (pipirig), Galium vertum (sânzâiene), Eryngium campestre (scai)			
Plante dăunătoare și toxice:	Euphorbia sp.(laptele câinelui), *Eryngium planum* (Scai vânăt, Scai-albastru), Veratrum Sp. (Stirigoaie)			
Grad de acoperire cu vegetație a părcelei:	85 %			
Încărcarea cu animale (UVM):	10,10 UVM			
Vegetația lemnoasă:	*Sub 0,40 - Crataegus monogyna* (paducel), *Rosa canina* (măceș) Corylus avellana *(alun)*, Picea abies (moli)			
Lucrări propuse:	combaterea plantelor dăunătoare prin cosire			
	combaterea vegetației lemnoase nedorite (arbori, tufărișuri, arbuști)			
	împrăștierea mușuroaielor de pământ			
	adunatul pietrelor, resturilor vegetale și lemnoase			
	fertilizare și amendare			

Trupul de pajiște				
9	**Suprafața ha**	**Categ. de folosintă**	**Unitate de relief**	**Configurație**
Podirei	1,33	Pajiște	Montană	În pantă
Altitudine	**Expoziție**	**Înclinație %**		**Sol**
900-1025 m	V	15-20		complex de soluri
Tipul de pajiște	Festuca rubra (păiuș roșu)			
Graminee:	Festuca rubra (păiuș roșu), Agrostis capillaris (iarba câmpului), Dactylis glomerata(golomăț), Holcus lanatas (iarba cailor), Cynosurus cristatus (pieptănăriță),Nardus stricta (țăpoșică), Poa annua (firuța)			
Leguminoase:	Trifolium pratense (trifoi roșu), Trifolium repens(trifoi alb), Lotus corniculatus (ghizdei), Medicago falcata (lucerna galbenă), Medicago sativa (lucerna albastră)			
Diverse plante:	Cichorium inthybus(cicoare), Plantăgo sp.(pătlagină),Carexpraecox (rogoz), Juncus effusus (pipirig), Galium vertum (sânzâiene), Eryngium campestre (scai)			
Plante dăunătoare și toxice:	Euphorbia sp.(laptele câinelui), *Eryngium planum* (Scai vânăt, Scai-albastru), Veratrum Sp. (Stirigoaie)			
Grad de acoperire cu vegetație a părcelei:	90 %			
Încărcarea cu animale (UVM):	1,38 UVM			
Vegetația lemnoasă:	*Sub 0,40 - Crataegus monogyna* (paducel), *Rosa canina* (măceș) Corylus avellana *(alun)*, Picea abies (moli)			
Lucrări propuse:	combaterea plantelor dăunătoare prin cosire			
	combaterea vegetației lemnoase nedorite (arbori, tufărișuri, arbuști)			
	împrăștierea mușuroaielor de pământ			
	adunatul pietrelor, resturilor vegetale și lemnoase			
	fertilizare și amendare			

Trupul de pajiște				
10	**Suprafața ha**	**Categ. de folosință**	**Unitate de relief**	**Configurație**
Munceii Flocii	81,88	Pajiște	Montană	În pantă
Altitudine	**Expoziție**	**Înclinație %**		**Sol**
1400-1500 m	N,S,V,E	20-35		complex de soluri
Tipul de pajiște	Festuca rubra (păius roșu)			
Graminee:	Festuca rubra (păiuș roșu), Agrostis capillaris (iarba câmpului), Dactylis glomerata(golomăț), Holcus lanatas (iarba cailor), Cynosurus cristatus (pieptănăriță),Nardus stricta (țăpoșică), Poa annua (firuța)			
Leguminoase:	Trifolium pratense (trifoi roșu), Trifolium repens(trifoi alb), Lotus corniculatus (ghizdei), Medicago falcata (lucerna galbenă), Medicago sativa (lucerna albastră)			
Diverse plante:	Cichorium inthybus(cicoare), Plantăgo sp.(pătlagină),Carexpraecox (rogoz), Juncus effusus (pipirig), Galium vertum (sânzâiene), Eryngium campestre (scai)			
Plante dăunătoare și toxice:	Euphorbia sp.(laptele câinelui), *Eryngium planum* (Scai vânăt, Scai-albastru), Veratrum Sp. (Stirigoaie)			
Grad de acoperire cu vegetație a părcelei:	85 %			
Încărcarea cu animale (UVM):	74,24 UVM			
Vegetația lemnoasă:	*Sub 0,40 - Crataegus monogyna* (paducel), *Rosa canina* (măceș) Corylus avellana *(alun),* Vaccinium myrtillus (afinul), Picea abies (molid)			
Lucrări propuse:	combaterea plantelor dăunătoare prin cosire			
	combaterea vegetației lemnoase nedorite (arbori, tufărișuri, arbuști)			
	împrăștierea mușuroaielor de pământ			
	adunatul pietrelor, resturilor vegetale și lemnoase			
	fertilizare și amendare			

Trupul de pajiște				
11	**Suprafața ha**	**Categ. de folosintă**	**Unitate de relief**	**Configurație**
Tăuteni	9,11	Pajiște	Montană	În pantă
Altitudine	**Expoziție**	**Înclinație %**		**Sol**
775-800 m	NV	5-20		complex de soluri
Tipul de pajiște	Festuca rubra (păiuș roșu)			
Graminee:	Festuca rubra (păiuș roșu), Agrostis capillaris (iarba câmpului), Dactylis glomerata(golomăț), Holcus lanatas (iarba cailor), Cynosurus cristatus (pieptănăriță),Nardus stricta (țăpoșică), Poa annua (firuța)			
Leguminoase:	Trifolium pratense (trifoi roșu), Trifolium repens(trifoi alb), Lotus corniculatus (ghizdei), Medicago falcata (lucerna galbenă), Medicago sativa (lucerna albastră)			
Diverse plante:	Cichorium inthybus(cicoare), Plantăgo sp.(pătlagină),Carexpraecox (rogoz), Juncus effusus (pipirig), Galium vertum (sânzâiene), Eryngium campestre (scai)			
Plante dăunătoare și toxice:	Euphorbia sp.(laptele câinelui), *Eryngium planum* (Scai vânăt, Scai-albastru), Veratrum Sp. (Stirigoaie)			
Grad de acoperire cu vegetație a părcelei:	85 %			
Încărcarea cu animale (UVM):	8,60 UVM			
Vegetația lemnoasă:	*Sub 0,40 - Crataegus monogyna* (paducel), *Rosa canina* (măceș) Corylus avellana *(alun)*, Picea abies (moli)			
Lucrări propuse:	combaterea plantelor dăunătoare prin cosire			
	combaterea vegetației lemnoase nedorite (arbori, tufărișuri, arbuști)			
	împrăștierea mușuroaielor de pământ			
	adunatul pietrelor, resturilor vegetale și lemnoase			
	fertilizare și amendare			

Trupul de pajiște				
12	**Suprafața ha**	**Categ. de folosință**	**Unitate de relief**	**Configurație**
Obcina Muncel	0,92	Pajiște	Montană	În pantă
Altitudine	**Expoziție**	**Înclinație %**		**Sol**
934-958 m	NV	5-10		complex de soluri
Tipul de pajiște	Festuca rubra (păiuș roșu)			
Graminee:	Festuca rubra (păiuș roșu), Agrostis capillaris (iarba câmpului), Dactylis glomerata(golomăț), Holcus lanatas (iarba cailor), Cynosurus cristatus (pieptănăriță),Nardus stricta (țăpoșică), Poa annua (firuța)			
Leguminoase:	Trifolium pratense (trifoi roșu), Trifolium repens(trifoi alb), Lotus corniculatus (ghizdei), Medicago falcata (lucerna galbenă), Medicago sativa (lucerna albastră)			
Diverse plante:	Cichorium inthybus(cicoare), Plantăgo sp.(pătlagină),Carexpraecox (rogoz), Juncus effusus (pipirig), Galium vertum (sânzâiene), Eryngium campestre (scai)			
Plante dăunătoare și toxice:	Euphorbia sp.(laptele câinelui), *Eryngium planum* (Scai vânăt, Scai-albastru), Veratrum Sp. (Stirigoaie)			
Grad de acoperire cu vegetație a părcelei:	85 %			
Încărcarea cu animale (UVM):	0,95 UVM			
Vegetația lemnoasă:	*Sub 0,40 - Crataegus monogyna* (paducel), *Rosa canina* (măceș) Corylus avellana *(alun)*, Picea abies (molid)			
Lucrări propuse:	combaterea plantelor dăunătoare prin cosire			
	combaterea vegetației lemnoase nedorite (arbori, tufărișuri, arbuști)			
	împrăștierea mușuroaielor de pământ			
	adunatul pietrelor, resturilor vegetale și lemnoase			
	fertilizare și amendare			

Trupul de pajiște				
13	**Suprafața ha**	**Categ. de folosință**	**Unitate de relief**	**Configurație**
Poiana Căpățâna	35,66	Pajiște	Montană	În pantă
Altitudine	**Expoziție**	**Înclinație %**		**Sol**
1100-1300 m	S	30-35		complex de soluri
Tipul de pajiște	Festuca rubra (păiuș roșu)			
Graminee:	Festuca rubra (păiuș roșu), Agrostis capillaris (iarba câmpului), Dactylis glomerata(golomăț), Holcus lanatas (iarba cailor), Cynosurus cristatus (pieptănăriță),Nardus stricta (țăpoșică), Poa annua (firuța)			
Leguminoase:	Trifolium pratense (trifoi roșu), Trifolium repens(trifoi alb), Lotus corniculatus (ghizdei), Medicago falcata (lucerna galbenă), Medicago sativa (lucerna albastră)			
Diverse plante:	Cichorium inthybus(cicoare), Plantăgo sp.(pătlagină),Carexpraecox (rogoz), Juncus effusus (pipirig), Galium vertum (sânzâiene), Eryngium campestre (scai)			
Plante dăunătoare și toxice:	Euphorbia sp.(laptele câinelui), *Eryngium planum* (Scai vânăt, Scai-albastru), Veratrum Sp. (Stirigoaie)			
Grad de acoperire cu vegetație a părcelei:	85 %			
Încărcarea cu animale (UVM):	33,23 UVM			
Vegetația lemnoasă:	*Sub 0,40 - Crataegus monogyna* (paducel), *Rosa canina* (măceș) Corylus avellana *(alun),* Vaccinium myrtillus (afinul), Picea abies (molid)			
Lucrări propuse:	combaterea plantelor dăunătoare prin cosire			
	combaterea vegetației lemnoase nedorite (arbori, tufărișuri, arbuști)			
	împrăștierea mușuroaielor de pământ			
	adunatul pietrelor, resturilor vegetale și lemnoase			
	fertilizare și amendare			

Trupul de pajiște 14	Suprafața ha	Categ. de folosință	Unitate de relief	Configurație
Paparușteni Gemenea	31,91	Pajiște	Montană	În pantă
Altitudine	**Expoziție**	**Înclinație %**		**Sol**
825-950 m	E	15-20		complex de soluri
Tipul de pajiște	Festuca rubra (păiuș roșu)			
Graminee:	Festuca rubra (păiuș roșu), Agrostis capillaris (iarba câmpului), Dactylis glomerata(golomăț), Holcus lanatas (iarba cailor), Cynosurus cristatus (pieptănăriță),Nardus stricta (țăpoșică), Poa annua (firuța)			
Leguminoase:	Trifolium pratense (trifoi roșu), Trifolium repens(trifoi alb), Lotus corniculatus (ghizdei), Medicago falcata (lucerna galbenă), Medicago sativa (lucerna albastră)			
Diverse plante:	Cichorium inthybus(cicoare), Plantăgo sp.(pătlagină),Carexpraecox (rogoz), Juncus effusus (pipirig), Galium vertum (sânzâiene), Eryngium campestre (scai)			
Plante dăunătoare și toxice:	Euphorbia sp.(laptele câinelui), *Eryngium planum* (Scai vânăt, Scai-albastru), Veratrum Sp. (Stirigoaie)			
Grad de acoperire cu vegetație a părcelei:	85 %			
Încărcarea cu animale (UVM):	29,74 UVM			
Vegetația lemnoasă:	*Sub 0,40 - Crataegus monogyna* (paducel), *Rosa canina* (măceș) Corylus avellana *(alun)*, Picea abies (molid)			
Lucrări propuse:	combaterea plantelor dăunătoare prin cosire			
	combaterea vegetației lemnoase nedorite (arbori, tufărișuri, arbuști)			
	împrăștierea mușuroaielor de pământ			
	adunatul pietrelor, resturilor vegetale și lemnoase			
	fertilizare și amendare			

Trupul de pajiște 15	Suprafața ha	Categ. de folosintă	Unitate de relief	Configurație
Stoiște	1,71	Pajiște	Montană	În pantă
Altitudine	**Expoziție**	**Înclinație %**		**Sol**
952-960 m	NV	30-35		complex de soluri

Tipul de pajiște	Festuca rubra (păiuș roșu)
Graminee:	Festuca rubra (păiuș roșu), Agrostis capillaris (iarba câmpului), Dactylis glomerata(golomăț), Holcus lanatas (iarba cailor), Cynosurus cristatus (pieptănăriță),Nardus stricta (țăpoșică), Poa annua (firuța)
Leguminoase:	Trifolium pratense (trifoi roșu), Trifolium repens(trifoi alb), Lotus corniculatus (ghizdei), Medicago falcata (lucerna galbenă), Medicago sativa (lucerna albastră)
Diverse plante:	Cichorium inthybus(cicoare), Plantăgo sp.(pătlagină),Carexpraecox (rogoz), Juncus effusus (pipirig), Galium vertum (sânzâiene), Eryngium campestre (scai)
Plante dăunătoare și toxice:	Euphorbia sp.(laptele câinelui), *Eryngium planum* (Scai vânăt, Scai-albastru), Veratrum Sp. (Stirigoaie)
Grad de acoperire cu vegetație a părcelei:	85 %
Încărcarea cu animale (UVM):	1,59 UVM
Vegetația lemnoasă:	*Sub 0,40 - Crataegus monogyna* (paducel), *Rosa canina* (măceș) Corylus avellana *(alun)*, Picea abies (moli)
Lucrări propuse:	combaterea plantelor dăunătoare prin cosire
	combaterea vegetației lemnoase nedorite (arbori, tufărișuri, arbuști)
	împrăștierea mușuroaielor de pământ
	adunatul pietrelor, resturilor vegetale și lemnoase
	fertilizare și amendare

Trupul de pajiște				
16	**Suprafața ha**	**Categ. de folosință**	**Unitate de relief**	**Configurație**
Paltin 2	87,25	Pajiște	Montană	În pantă
Altitudine	**Expoziție**	**Înclinație %**		**Sol**
650-850 m	N,S,SV	20-45		complex de soluri
Tipul de pajiște	Festuca rubra (păiuș roșu)			
Graminee:	Festuca rubra (păiuș roșu), Agrostis capillaris (iarba câmpului), Dactylis glomerata(golomăț), Holcus lanatas (iarba cailor), Cynosurus cristatus (pieptănăriță),Nardus stricta (țăpoșică), Poa annua (firuța)			
Leguminoase:	Trifolium pratense (trifoi roșu), Trifolium repens(trifoi alb), Lotus corniculatus (ghizdei), Medicago falcata (lucerna galbenă), Medicago sativa (lucerna albastră)			
Diverse plante:	Cichorium inthybus(cicoare), Plantăgo sp.(pătlagină),Carexpraecox (rogoz), Juncus effusus (pipirig), Galium vertum (sânzâiene), Eryngium campestre (scai)			
Plante dăunătoare și toxice:	Euphorbia sp.(laptele câinelui), *Eryngium planum* (Scai vânăt, Scai-albastru), Veratrum Sp. (Stirigoaie)			
Grad de acoperire cu vegetație a părcelei:	85 %			
Încărcarea cu animale (UVM):	85,70 UVM			
Vegetația lemnoasă:	*Sub 0,40 - Crataegus monogyna* (paducel), *Rosa canina* (măceș) Corylus avellana *(alun)*, Picea abies (moli)			
Lucrări propuse:	combaterea plantelor dăunătoare prin cosire			
	combaterea vegetației lemnoase nedorite (arbori, tufărișuri, arbuști)			
	împrăștierea mușuroaielor de pământ			
	adunatul pietrelor, resturilor vegetale și lemnoase			
	fertilizare și amendare			

Trupul de pajiște 17	Suprafața ha	Categ. de folosință	Unitate de relief	Configurație
Muncelu Gemenea	31,73	Pajiște	Montană	În pantă
Altitudine	**Expoziție**	**Înclinație %**		**Sol**
1000-1089 m	NE	5-10		complex de soluri
Tipul de pajiște	Festuca rubra (păiuș roșu)			
Graminee:	Festuca rubra (păiuș roșu), Agrostis capillaris (iarba câmpului), Dactylis glomerata(golomăț), Holcus lanatas (iarba cailor), Cynosurus cristatus (pieptănăriță),Nardus stricta (țăpoșică), Poa annua (firuța)			
Leguminoase:	Trifolium pratense (trifoi roșu), Trifolium repens(trifoi alb), Lotus corniculatus (ghizdei), Medicago falcata (lucerna galbenă), Medicago sativa (lucerna albastră)			
Diverse plante:	Cichorium inthybus(cicoare), Plantăgo sp.(pătlagină),Carexpraecox (rogoz), Juncus effusus (pipirig), Galium vertum (sânzâiene), Eryngium campestre (scai)			
Plante dăunătoare și toxice:	Euphorbia sp.(laptele câinelui), *Eryngium planum* (Scai vânăt, Scai-albastru), Veratrum Sp. (Stirigoaie)			
Grad de acoperire cu vegetație a părcelei:	90 %			
Încărcarea cu animale (UVM):	34,69 UVM			
Vegetația lemnoasă:	*Sub 0,40 - Crataegus monogyna* (paducel), *Rosa canina* (măceș) Corylus avellana *(alun)*, Picea abies (moli)			
Lucrări propuse:	combaterea plantelor dăunătoare prin cosire			
	combaterea vegetației lemnoase nedorite (arbori, tufărișuri, arbuști)			
	împrăștierea mușuroaielor de pământ			
	adunatul pietrelor, resturilor vegetale și lemnoase			
	fertilizare și amendare			

Trupul de pajiște 18	Suprafața ha	Categ. de folosință	Unitate de relief	Configurație
Muntele Băișescu	22,77	Pajiște	Montană	În pantă
Altitudine	**Expoziție**	**Înclinație %**		**Sol**
1171-1258 m	SV	15-20		complex de soluri
Tipul de pajiște	Festuca rubra (păiuș roșu)			
Graminee:	Festuca rubra (păiuș roșu), Agrostis capillaris (iarba câmpului), Dactylis glomerata(golomăț), Holcus lanatas (iarba cailor), Cynosurus cristatus (pieptănăriță),Nardus stricta (țăpoșică), Poa annua (firuța)			
Leguminoase:	Trifolium pratense (trifoi roșu), Trifolium repens(trifoi alb), Lotus corniculatus (ghizdei), Medicago falcata (lucerna galbenă), Medicago sativa (lucerna albastră)			
Diverse plante:	Cichorium inthybus(cicoare), Plantăgo sp.(pătlagină),Carexpraecox (rogoz), Juncus effusus (pipirig), Galium vertum (sânzâiene), Eryngium campestre (scai)			
Plante dăunătoare și toxice:	Euphorbia sp.(laptele câinelui), *Eryngium planum* (Scai vânăt, Scai-albastru), Veratrum Sp. (Stirigoaie)			
Grad de acoperire cu vegetație a părcelei:	85 %			
Încărcarea cu animale (UVM):	20,07 UVM			
Vegetația lemnoasă:	*Sub 0,40 - Crataegus monogyna* (paducel), *Rosa canina* (măceș) Corylus avellana *(alun)*, Picea abies (molid)			
Lucrări propuse:	combaterea plantelor dăunătoare prin cosire			
	combaterea vegetației lemnoase nedorite (arbori, tufărișuri, arbuști)			
	împrăștierea mușuroaielor de pământ			
	adunatul pietrelor, resturilor vegetale și lemnoase			
	fertilizare și amendare			

Trupul de pajiște 19	Suprafața ha	Categ. de folosință	Unitate de relief	Configurație
Ciumârna	14,71	Pajiște	Montană	În pantă
Altitudine	**Expoziție**	**Înclinație %**		**Sol**
825-1025 m	SV	30-35		complex de soluri
Tipul de pajiște	Festuca rubra (păiuș roșu)			
Graminee:	Festuca rubra (păiuş roşu), Agrostis capillaris (iarba câmpului), Dactylis glomerata(golomăț), Holcus lanatas (iarba cailor), Cynosurus cristatus (pieptănăriță),Nardus stricta (țăpoșică), Poa annua (firuța)			
Leguminoase:	Trifolium pratense (trifoi roşu), Trifolium repens(trifoi alb), Lotus corniculatus (ghizdei), Medicago falcata (lucerna galbenă), Medicago sativa (lucerna albastră)			
Diverse plante:	Cichorium inthybus(cicoare), Plantăgo sp.(pătlagină),Carexpraecox (rogoz), Juncus effusus (pipirig), Galium vertum (sânzâiene), Eryngium campestre (scai)			
Plante dăunătoare și toxice:	Euphorbia sp.(laptele câinelui), *Eryngium planum* (Scai vânăt, Scai-albastru), Veratrum Sp. (Stirigoaie)			
Grad de acoperire cu vegetație a părcelei:	85 %			
Încărcarea cu animale (UVM):	14,08 UVM			
Vegetația lemnoasă:	*Sub 0,40 - Crataegus monogyna* (paducel), *Rosa canina* (măceş) Corylus avellana *(alun),* Vaccinium myrtillus (afinul), Picea abies (molid)			
Lucrări propuse:	combaterea plantelor dăunătoare prin cosire			
	combaterea vegetației lemnoase nedorite (arbori, tufărișuri, arbuști)			
	împrăștierea mușuroaielor de pământ			
	adunatul pietrelor, resturilor vegetale și lemnoase			
	fertilizare și amendare			

Trupul de pajiște				
20	**Suprafața ha**	**Categ. de folosință**	**Unitate de relief**	**Configurație**
La Big	3,25	Pajiște	Montană	În pantă
Altitudine	**Expoziție**	**Înclinație %**		**Sol**
850-900 m	NE	30-34		complex de soluri
Tipul de pajiște	Festuca rubra (păiuș roșu)			
Graminee:	Festuca rubra (păiuș roșu), Agrostis capillaris (iarba câmpului), Dactylis glomerata(golomăț), Holcus lanatas (iarba cailor), Cynosurus cristatus (pieptănăriță),Nardus stricta (țăpoșică), Poa annua (firuța)			
Leguminoase:	Trifolium pratense (trifoi roșu), Trifolium repens(trifoi alb), Lotus corniculatus (ghizdei), Medicago falcata (lucerna galbenă), Medicago sativa (lucerna albastră)			
Diverse plante:	Cichorium inthybus(cicoare), Plantăgo sp.(pătlagină),Carexpraecox (rogoz), Juncus effusus (pipirig), Galium vertum (sânzâiene), Eryngium campestre (scai)			
Plante dăunătoare și toxice:	Euphorbia sp.(laptele câinelui), *Eryngium planum* (Scai vânăt, Scai-albastru), Veratrum Sp. (Stirigoaie)			
Grad de acoperire cu vegetație a părcelei:	85 %			
Încărcarea cu animale (UVM):	2,86 UVM			
Vegetația lemnoasă:	*Sub 0,40 - Crataegus monogyna* (paducel), *Rosa canina* (măceș) Corylus avellana *(alun)*, Picea abies (moli)			
Lucrări propuse:	combaterea plantelor dăunătoare prin cosire			
	combaterea vegetației lemnoase nedorite (arbori, tufărișuri, arbuști)			
	împrăștierea mușuroaielor de pământ			
	adunatul pietrelor, resturilor vegetale și lemnoase			
	fertilizare și amendare			

Trupul de pajiște 21	Suprafața ha	Categ. de folosintă	Unitate de relief	Configurație
La Moară	4,2	Pajiște	Montană	În pantă
Altitudine	**Expoziție**	**Înclinație %**		**Sol**
550-570 m	S	20-25		complex de soluri

Tipul de pajiște	Festuca rubra (păius roșu)
Graminee:	Festuca rubra (păiuș roșu), Agrostis capillaris (iarba câmpului), Dactylis glomerata(golomăț), Holcus lanatas (iarba cailor), Cynosurus cristatus (pieptănăriță),Nardus stricta (țăpoșică), Poa annua (firuța)
Leguminoase:	Trifolium pratense (trifoi roșu), Trifolium repens(trifoi alb), Lotus corniculatus (ghizdei), Medicago falcata (lucerna galbenă), Medicago sativa (lucerna albastră)
Diverse plante:	Cichorium inthybus(cicoare), Plantăgo sp.(pătlagină),Carexpraecox (rogoz), Juncus effusus (pipirig), Galium vertum (sânzâiene), Eryngium campestre (scai)
Plante dăunătoare și toxice:	Euphorbia sp.(laptele câinelui), *Eryngium planum* (Scai vânăt, Scai-albastru), Veratrum Sp. (Stirigoaie)
Grad de acoperire cu vegetație a părcelei:	85 %
Încărcarea cu animale (UVM):	3,49 UVM
Vegetația lemnoasă:	*Sub 0,40 - Crataegus monogyna* (paducel), *Rosa canina* (măceș) Corylus avellana *(alun)*, Picea abies (moli)
Lucrări propuse:	combaterea plantelor dăunătoare prin cosire
	combaterea vegetației lemnoase nedorite (arbori, tufărișuri, arbuști)
	împrăștierea mușuroaielor de pământ
	adunatul pietrelor, resturilor vegetale și lemnoase
	fertilizare și amendare

Trupul de pajiște				
22	**Suprafața ha**	**Categ. de folosință**	**Unitate de relief**	**Configurație**
Clădița Mare	31,69	Pajiște	Montană	În pantă
Altitudine	**Expoziție**	**Înclinație %**		**Sol**
842-1060 m	SV	10-40		complex de soluri

Tipul de pajiște	Festuca rubra (păiuș roșu)
Graminee:	Festuca rubra (păiuș roșu), Agrostis capillaris (iarba câmpului), Dactylis glomerata(golomăț), Holcus lanatas (iarba cailor), Cynosurus cristatus (pieptănăriță),Nardus stricta (țăpoșică), Poa annua (firuța)
Leguminoase:	Trifolium pratense (trifoi roșu), Trifolium repens(trifoi alb), Lotus corniculatus (ghizdei), Medicago falcata (lucerna galbenă), Medicago sativa (lucerna albastră)
Diverse plante:	Cichorium inthybus(cicoare), Plantăgo sp.(pătlagină),Carexpraecox (rogoz), Juncus effusus (pipirig), Galium vertum (sânzâiene), Eryngium campestre (scai)
Plante dăunătoare și toxice:	Euphorbia sp.(laptele câinelui), *Eryngium planum* (Scai vânăt, Scai-albastru), Veratrum Sp. (Stirigoaie)
Grad de acoperire cu vegetație a părcelei:	85 %
Încărcarea cu animale (UVM):	29,53 UVM
Vegetația lemnoasă:	*Sub 0,40 - Crataegus monogyna* (paducel), *Rosa canina* (măceș) Corylus avellana *(alun),* Vaccinium myrtillus (afinul), Picea abies (molid)
Lucrări propuse:	combaterea plantelor dăunătoare prin cosire
	combaterea vegetației lemnoase nedorite (arbori, tufărișuri, arbuști)
	împrăștierea mușuroaielor de pământ
	adunatul pietrelor, resturilor vegetale și lemnoase
	fertilizare și amendare

Trupul de pajiște 23	Suprafața ha	Categ. de folosintă	Unitate de relief	Configurație
Checera	1,51	Pajiște	Montană	În pantă
Altitudine	**Expoziție**	**Înclinație %**		**Sol**
800 m	NE	10		complex de soluri

Tipul de pajiște	Festuca rubra (păiuș roșu)
Graminee:	Festuca rubra (păiuș roșu), Agrostis capillaris (iarba câmpului), Dactylis glomerata(golomăț), Holcus lanatas (iarba cailor), Cynosurus cristatus (pieptănăriță),Nardus stricta (țăpoșică), Poa annua (firuța)
Leguminoase:	Trifolium pratense (trifoi roșu), Trifolium repens(trifoi alb), Lotus corniculatus (ghizdei), Medicago falcata (lucerna galbenă), Medicago sativa (lucerna albastră)
Diverse plante:	Cichorium inthybus(cicoare), Plantăgo sp.(pătlagină),Carexpraecox (rogoz), Juncus effusus (pipirig), Galium vertum (sânzâiene), Eryngium campestre (scai)
Plante dăunătoare și toxice:	Euphorbia sp.(laptele câinelui), *Eryngium planum* (Scai vânăt, Scai-albastru), Veratrum Sp. (Stirigoaie)
Grad de acoperire cu vegetație a părcelei:	90 %
Încărcarea cu animale (UVM):	1,97 UVM
Vegetația lemnoasă:	*Sub 0,40 - Crataegus monogyna* (paducel), *Rosa canina* (măceș) Corylus avellana *(alun)*, Picea abies (moli)
Lucrări propuse:	combaterea plantelor dăunătoare prin cosire
	combaterea vegetației lemnoase nedorite (arbori, tufărișuri, arbuști)
	împrăștierea mușuroaielor de pământ
	adunatul pietrelor, resturilor vegetale și lemnoase
	fertilizare și amendare

Trupul de pajiște 24	Suprafața ha	Categ. de folosintă	Unitate de relief	Configurație
Arșița Băișescului	79,83	Pajiște	Montană	În pantă
Altitudine	**Expoziție**	**Înclinație %**		**Sol**
882-1000 m	N,S,V,E	10-50		complex de soluri
Tipul de pajiște	Festuca rubra (păiuș roșu)			
Graminee:	Festuca rubra (păiuș roșu), Agrostis capillaris (iarba câmpului), Dactylis glomerata(golomăț), Holcus lanatas (iarba cailor), Cynosurus cristatus (pieptănăriță),Nardus stricta (țăpoșică), Poa annua (firuța)			
Leguminoase:	Trifolium pratense (trifoi roșu), Trifolium repens(trifoi alb), Lotus corniculatus (ghizdei), Medicago falcata (lucerna galbenă), Medicago sativa (lucerna albastră)			
Diverse plante:	Cichorium inthybus(cicoare), Plantăgo sp.(pătlagină),Carexpraecox (rogoz), Juncus effusus (pipirig), Galium vertum (sânzâiene), Eryngium campestre (scai)			
Plante dăunătoare și toxice:	Euphorbia sp.(laptele câinelui), *Eryngium planum* (Scai vânăt, Scai-albastru), Veratrum Sp. (Stirigoaie)			
Grad de acoperire cu vegetație a părcelei:	85 %			
Încărcarea cu animale (UVM):	76,40 UVM			
Vegetația lemnoasă:	*Sub 0,40 - Crataegus monogyna* (paducel), *Rosa canina* (măceș) Corylus avellana *(alun)*, Picea abies (moli)			
Lucrări propuse:	combaterea plantelor dăunătoare prin cosire			
	combaterea vegetației lemnoase nedorite (arbori, tufărișuri, arbuști)			
	împrăștierea mușuroaielor de pământ			
	adunatul pietrelor, resturilor vegetale și lemnoase			
	fertilizare și amendare			

Trupul de pajiște 25	Suprafața ha	Categ. de folosintă	Unitate de relief	Configurație
Diacu	51,10	Pajiște	Montană	În pantă
Altitudine	**Expoziție**	**Înclinație %**		**Sol**
900-1053 m	S,E	5-20		complex de soluri
Tipul de pajiște	Festuca rubra (păiuș roșu)			
Graminee:	Festuca rubra (păiuș roșu), Agrostis capillaris (iarba câmpului), Dactylis glomerata(golomăț), Holcus lanatas (iarba cailor), Cynosurus cristatus (pieptănăriță),Nardus stricta (țăpoșică), Poa annua (firuța)			
Leguminoase:	Trifolium pratense (trifoi roșu), Trifolium repens(trifoi alb), Lotus corniculatus (ghizdei), Medicago falcata (lucerna galbenă), Medicago sativa (lucerna albastră)			
Diverse plante:	Cichorium inthybus(cicoare), Plantăgo sp.(pătlagină),Carexpraecox (rogoz), Juncus effusus (pipirig), Galium vertum (sânzâiene), Eryngium campestre (scai)			
Plante dăunătoare și toxice:	Euphorbia sp.(laptele câinelui), *Eryngium planum* (Scai vânăt, Scai-albastru), Veratrum Sp. (Stirigoaie)			
Grad de acoperire cu vegetație a părcelei:	90 %			
Încărcarea cu animale (UVM):	57.23 UVM			
Vegetația lemnoasă:	*Sub 0,40 - Crataegus monogyna* (paducel), *Rosa canina* (măceș) Corylus avellana *(alun)*, Picea abies (moli)			
Lucrări propuse:	combaterea plantelor dăunătoare prin cosire			
	combaterea vegetației lemnoase nedorite (arbori, tufărișuri, arbuști)			
	împrăștierea mușuroaielor de pământ			
	adunatul pietrelor, resturilor vegetale și lemnoase			
	fertilizare și amendare			

Trupul de pajiște 26	Suprafața ha	Categ. de folosință	Unitate de relief	Configurație
Măgura	14,14	Pajiște	Montană	În pantă
Altitudine	**Expoziție**	**Înclinație %**		**Sol**
1100-1291 m	NV	30-35		complex de soluri
Tipul de pajiște	Festuca rubra (păiuș roșu)			
Graminee:	Festuca rubra (păiuș roșu), Agrostis capillaris (iarba câmpului), Dactylis glomerata(golomăț), Holcus lanatas (iarba cailor), Cynosurus cristatus (pieptănăriță),Nardus stricta (țăpoșică), Poa annua (firuța)			
Leguminoase:	Trifolium pratense (trifoi roșu), Trifolium repens(trifoi alb), Lotus corniculatus (ghizdei), Medicago falcata (lucerna galbenă), Medicago sativa (lucerna albastră)			
Diverse plante:	Cichorium inthybus(cicoare), Plantăgo sp.(pătlagină),Carexpraecox (rogoz), Juncus effusus (pipirig), Galium vertum (sânzâiene), Eryngium campestre (scai)			
Plante dăunătoare și toxice:	Euphorbia sp.(laptele câinelui), *Eryngium planum* (Scai vânăt, Scai-albastru), Veratrum Sp. (Stirigoaie)			
Grad de acoperire cu vegetație a părcelei:	90 %			
Încărcarea cu animale (UVM):	15,08 UVM			
Vegetația lemnoasă:	*Sub 0,40 - Crataegus monogyna* (paducel), *Rosa canina* (măceș) Corylus avellana *(alun),* Vaccinium myrtillus (afinul), Picea abies (molid)			
Lucrări propuse:	combaterea plantelor dăunătoare prin cosire			
	combaterea vegetației lemnoase nedorite (arbori, tufărișuri, arbuști)			
	împrăștierea mușuroaielor de pământ			
	adunatul pietrelor, resturilor vegetale și lemnoase			
	fertilizare și amendare			

Trupul de pajiște 27	Suprafața ha	Categ. de folosință	Unitate de relief	Configurație
Pârâul Florii	0,75	Pajiște	Montană	În pantă
Altitudine	**Expoziție**	**Înclinație %**		**Sol**
743-937 m	SV	10-15		complex de soluri
Tipul de pajiște	Festuca rubra (păiuș roșu)			
Graminee:	Festuca rubra (păiuș roșu), Agrostis capillaris (iarba câmpului), Dactylis glomerata(golomăț), Holcus lanatas (iarba cailor), Cynosurus cristatus (pieptănăriță),Nardus stricta (țăpoșică), Poa annua (firuța)			
Leguminoase:	Trifolium pratense (trifoi roșu), Trifolium repens(trifoi alb), Lotus corniculatus (ghizdei), Medicago falcata (lucerna galbenă), Medicago sativa (lucerna albastră)			
Diverse plante:	Cichorium inthybus(cicoare), Plantăgo sp.(pătlagină),Carexpraecox (rogoz), Juncus effusus (pipirig), Galium vertum (sânzâiene), Eryngium campestre (scai)			
Plante dăunătoare și toxice:	Euphorbia sp.(laptele câinelui), *Eryngium planum* (Scai vânăt, Scai-albastru), Veratrum Sp. (Stirigoaie)			
Grad de acoperire cu vegetație a părcelei:	85 %			
Încărcarea cu animale (UVM):	0,70 UVM			
Vegetația lemnoasă:	*Sub 0,40 - Crataegus monogyna* (paducel), *Rosa canina* (măceş) Corylus avellana *(alun)*, Picea abies (moli)			
Lucrări propuse:	combaterea plantelor dăunătoare prin cosire			
	combaterea vegetației lemnoase nedorite (arbori, tufărișuri, arbuști)			
	împrăștierea mușuroaielor de pământ			
	adunatul pietrelor, resturilor vegetale și lemnoase			
	fertilizare și amendare			

Trupul de pajiște				
28	**Suprafața ha**	**Categ. de folosință**	**Unitate de relief**	**Configurație**
Burcovschi	22,59	Pajiște	Montană	În pantă
Altitudine	**Expoziție**	**Înclinație %**		**Sol**
787-894 m	NE,NV	5-35		complex de soluri
Tipul de pajiște	Festuca rubra (păiuș roșu)			
Graminee:	Festuca rubra (păiuș roșu), Agrostis capillaris (iarba câmpului), Dactylis glomerata(golomăț), Holcus lanatas (iarba cailor), Cynosurus cristatus (pieptănăriță),Nardus stricta (țăpoșică), Poa annua (firuța)			
Leguminoase:	Trifolium pratense (trifoi roșu), Trifolium repens(trifoi alb), Lotus corniculatus (ghizdei), Medicago falcata (lucerna galbenă), Medicago sativa (lucerna albastră)			
Diverse plante:	Cichorium inthybus(cicoare), Plantăgo sp.(pătlagină),Carexpraecox (rogoz), Juncus effusus (pipirig), Galium vertum (sânzâiene), Eryngium campestre (scai)			
Plante dăunătoare și toxice:	Euphorbia sp.(laptele câinelui), *Eryngium planum* (Scai vânăt, Scai-albastru), Veratrum Sp. (Stirigoaie)			
Grad de acoperire cu vegetație a părcelei:	85 %			
Încărcarea cu animale (UVM):	22,19 UVM			
Vegetația lemnoasă:	*Sub 0,40 - Crataegus monogyna* (paducel), *Rosa canina* (măceș) Corylus avellana *(alun)*, Picea abies (molí)			
Lucrări propuse:	combaterea plantelor dăunătoare prin cosire			
	combaterea vegetației lemnoase nedorite (arbori, tufărișuri, arbuști)			
	împrăștierea mușuroaielor de pământ			
	adunatul pietrelor, resturilor vegetale și lemnoase			
	fertilizare și amendare			

Trupul de pajiște 29	Suprafața ha	Categ. de folosință	Unitate de relief	Configurație
Dealul Frasinului	2,01	Pajiște	Montană	În pantă
Altitudine	**Expoziție**	**Înclinație %**		**Sol**
797-825 m	NE	15-20		complex de soluri
Tipul de pajiște	Festuca rubra (păiuș roșu)			
Graminee:	Festuca rubra (păiuș roșu), Agrostis capillaris (iarba câmpului), Dactylis glomerata(golomăț), Holcus lanatas (iarba cailor), Cynosurus cristatus (pieptănăriță),Nardus stricta (țăpoșică), Poa annua (firuța)			
Leguminoase:	Trifolium pratense (trifoi roșu), Trifolium repens(trifoi alb), Lotus corniculatus (ghizdei), Medicago falcata (lucerna galbenă), Medicago sativa (lucerna albastră)			
Diverse plante:	Cichorium inthybus(cicoare), Plantăgo sp.(pătlagină),Carexpraecox (rogoz), Juncus effusus (pipirig), Galium vertum (sânzâiene), Eryngium campestre (scai)			
Plante dăunătoare și toxice:	Euphorbia sp.(laptele câinelui), *Eryngium planum* (Scai vânăt, Scai-albastru), Veratrum Sp. (Stirigoaie)			
Grad de acoperire cu vegetație a părcelei:	85 %			
Încărcarea cu animale (UVM):	1,92 UVM			
Vegetația lemnoasă:	*Sub 0,40 - Crataegus monogyna* (paducel), *Rosa canina* (măceș) Corylus avellana *(alun)*, Picea abies (moli)			
Lucrări propuse:	combaterea plantelor dăunătoare prin cosire			
	combaterea vegetației lemnoase nedorite (arbori, tufărișuri, arbuști)			
	împrăștierea mușuroaielor de pământ			
	adunatul pietrelor, resturilor vegetale și lemnoase			
	fertilizare și amendare			

Trupul de pajiște				
30	**Suprafața ha**	**Categ. de folosintă**	**Unitate de relief**	**Configurație**
Runc	14,90	Pajiște	Montană	În pantă
Altitudine	**Expoziție**	**Înclinație %**		**Sol**
800-900 m	S	15-20		complex de soluri

Tipul de pajiște	Festuca rubra (păiuș roșu)
Graminee:	Festuca rubra (păiuș roșu), Agrostis capillaris (iarba câmpului), Dactylis glomerata(golomăț), Holcus lanatas (iarba cailor), Cynosurus cristatus (pieptănăriță),Nardus stricta (țăpoșică), Poa annua (firuța)
Leguminoase:	Trifolium pratense (trifoi roșu), Trifolium repens(trifoi alb), Lotus corniculatus (ghizdei), Medicago falcata (lucerna galbenă), Medicago sativa (lucerna albastră)
Diverse plante:	Cichorium inthybus(cicoare), Plantăgo sp.(pătlagină),Carexpraecox (rogoz), Juncus effusus (pipirig), Galium vertum (sânzâiene), Eryngium campestre (scai)
Plante dăunătoare și toxice:	Euphorbia sp.(laptele câinelui), *Eryngium planum* (Scai vânăt, Scai-albastru), Veratrum Sp. (Stirigoaie)
Grad de acoperire cu vegetație a părcelei:	85 %
Încărcarea cu animale (UVM):	13,88 UVM
Vegetația lemnoasă:	*Sub 0,40 - Crataegus monogyna* (paducel), *Rosa canina* (măceș) Corylus avellana *(alun)*, Picea abies (moli)
Lucrări propuse:	combaterea plantelor dăunătoare prin cosire
	combaterea vegetației lemnoase nedorite (arbori, tufărișuri, arbuști)
	împrăștierea mușuroaielor de pământ
	adunatul pietrelor, resturilor vegetale și lemnoase
	fertilizare și amendare

Trupul de pajiște 31	Suprafața ha	Categ. de folosintă	Unitate de relief	Configurație
Fundoaia Petruceni	6,86	Pajiște	Montană	În pantă
Altitudine	**Expoziție**	**Înclinație %**		**Sol**
754-874 m	S	15-35		complex de soluri
Tipul de pajiște	Festuca rubra (păiuș roșu)			
Graminee:	Festuca rubra (păiuș roșu), Agrostis capillaris (iarba câmpului), Dactylis glomerata(golomăț), Holcus lanatas (iarba cailor), Cynosurus cristatus (pieptănăriță),Nardus stricta (țăpoșică), Poa annua (firuța)			
Leguminoase:	Trifolium pratense (trifoi roșu), Trifolium repens(trifoi alb), Lotus corniculatus (ghizdei), Medicago falcata (lucerna galbenă), Medicago sativa (lucerna albastră)			
Diverse plante:	Cichorium inthybus(cicoare), Plantăgo sp.(pătlagină),Carexpraecox (rogoz), Juncus effusus (pipirig), Galium vertum (sânzâiene), Eryngium campestre (scai)			
Plante dăunătoare și toxice:	Euphorbia sp.(laptele câinelui), *Eryngium planum* (Scai vânăt, Scai-albastru), Veratrum Sp. (Stirigoaie)			
Grad de acoperire cu vegetație a părcelei:	85 %			
Încărcarea cu animale (UVM):	6,57 UVM			
Vegetația lemnoasă:	*Sub 0,40 - Crataegus monogyna* (paducel), *Rosa canina* (măceș) Corylus avellana *(alun)*, Picea abies (moli)			
Lucrări propuse:	combaterea plantelor dăunătoare prin cosire			
	combaterea vegetației lemnoase nedorite (arbori, tufărișuri, arbuști)			
	împrăștierea mușuroaielor de pământ			
	adunatul pietrelor, resturilor vegetale și lemnoase			
	fertilizare și amendare			

Trupul de pajiște 32	Suprafața ha	Categ. de folosință	Unitate de relief	Configurație
Fundoaia **Hojda**	9,52	Pajiște	Montană	În pantă
Altitudine	**Expoziție**	**Înclinație %**		**Sol**
842-909 m	SE	40-45		complex de soluri
Tipul de pajiște	Festuca rubra (păiuș roșu)			
Graminee:	Festuca rubra (păiuș roșu), Agrostis capillaris (iarba câmpului), Dactylis glomerata(golomăț), Holcus lanatas (iarba cailor), Cynosurus cristatus (pieptănăriță),Nardus stricta (țăpoșică), Poa annua (firuța)			
Leguminoase:	Trifolium pratense (trifoi roșu), Trifolium repens(trifoi alb), Lotus corniculatus (ghizdei), Medicago falcata (lucerna galbenă), Medicago sativa (lucerna albastră)			
Diverse plante:	Cichorium inthybus(cicoare), Plantăgo sp.(pătlagină),Carexpraecox (rogoz), Juncus effusus (pipirig), Galium vertum (sânzâiene), Eryngium campestre (scai)			
Plante dăunătoare și toxice:	Euphorbia sp.(laptele câinelui), *Eryngium planum* (Scai vânăt, Scai-albastru), Veratrum Sp. (Stirigoaie)			
Grad de acoperire cu vegetație a părcelei:	85 %			
Încărcarea cu animale (UVM):	9,11 UVM			
Vegetația lemnoasă:	*Sub 0,40 - Crataegus monogyna* (paducel), *Rosa canina* (măceș) Corylus avellana *(alun)*, Picea abies (moli)			
Lucrări propuse:	combaterea plantelor dăunătoare prin cosire			
	combaterea vegetației lemnoase nedorite (arbori, tufărișuri, arbuști)			
	împrăștierea mușuroaielor de pământ			
	adunatul pietrelor, resturilor vegetale și lemnoase			
	fertilizare și amendare			

Trupul de pajiște 33	Suprafața ha	Categ. de folosintă	Unitate de relief	Configurație
La Moară	6,95	Pajiște	Montană	În pantă
Altitudine	**Expoziție**	**Înclinație %**		**Sol**
550-570 m	S	20-25		complex de soluri
Tipul de pajiște	Festuca rubra (păiuș roșu)			
Graminee:	Festuca rubra (păiuș roșu), Agrostis capillaris (iarba câmpului), Dactylis glomerata(golomăț), Holcus lanatas (iarba cailor), Cynosurus cristatus (pieptănăriță),Nardus stricta (țăpoșică), Poa annua (firuța)			
Leguminoase:	Trifolium pratense (trifoi roșu), Trifolium repens(trifoi alb), Lotus corniculatus (ghizdei), Medicago falcata (lucerna galbenă), Medicago sativa (lucerna albastră)			
Diverse plante:	Cichorium inthybus(cicoare), Plantăgo sp.(pătlagină),Carexpraecox (rogoz), Juncus effusus (pipirig), Galium vertum (sânzâiene), Eryngium campestre (scai)			
Plante dăunătoare și toxice:	Euphorbia sp.(laptele câinelui), *Eryngium planum* (Scai vânăt, Scai-albastru), Veratrum Sp. (Stirigoaie)			
Grad de acoperire cu vegetație a părcelei:	85 %			
Încărcarea cu animale (UVM):	6,48 UVM			
Vegetația lemnoasă:	*Sub 0,40 - Crataegus monogyna* (paducel), *Rosa canina* (măceș) Corylus avellana *(alun)*, Picea abies (moli)			
Lucrări propuse:	combaterea plantelor dăunătoare prin cosire			
	combaterea vegetației lemnoase nedorite (arbori, tufărișuri, arbuști)			
	împrăștierea mușuroaielor de pământ			
	adunatul pietrelor, resturilor vegetale și lemnoase			
	fertilizare și amendare			

Trupul de pajiște 34	Suprafața ha	Categ. de folosință	Unitate de relief	Configurație
Poiana Grosarului	2,60	Pajiște	Montană	În pantă
Altitudine	**Expoziție**	**Înclinație %**		**Sol**
1333-1353 m	N,S,V,E	20-25		complex de soluri
Tipul de pajiște	Festuca rubra (păiuș roșu)			
Graminee:	Festuca rubra (păiuș roșu), Agrostis capillaris (iarba câmpului), Dactylis glomerata(golomăț), Holcus lanatas (iarba cailor), Cynosurus cristatus (pieptănăriță),Nardus stricta (țăpoșică), Poa annua (firuța)			
Leguminoase:	Trifolium pratense (trifoi roșu), Trifolium repens(trifoi alb), Lotus corniculatus (ghizdei), Medicago falcata (lucerna galbenă), Medicago sativa (lucerna albastră)			
Diverse plante:	Cichorium inthybus(cicoare), Plantăgo sp.(pătlagină),Carexpraecox (rogoz), Juncus effusus (pipirig), Galium vertum (sânzâiene), Eryngium campestre (scai)			
Plante dăunătoare și toxice:	Euphorbia sp.(laptele câinelui), *Eryngium planum* (Scai vânăt, Scai-albastru), Veratrum Sp. (Stirigoaie)			
Grad de acoperire cu vegetație a părcelei:	85 %			
Încărcarea cu animale (UVM):	2,42 UVM			
Vegetația lemnoasă:	*Sub 0,40 - Crataegus monogyna* (paducel), *Rosa canina* (măceș) Corylus avellana *(alun)*, Picea abies (moli)			
Lucrări propuse:	combaterea plantelor dăunătoare prin cosire			
	combaterea vegetației lemnoase nedorite (arbori, tufărișuri, arbuști)			
	împrăștierea mușuroaielor de pământ			
	adunatul pietrelor, resturilor vegetale și lemnoase			
	fertilizare și amendare			

Trupul de pajiște 35	Suprafața ha	Categ. de folosință	Unitate de relief	Configurație
Proprietari privați personae fizice și juridice UAT Stulpicani	3683,02	Pajiște	Montană	În pantă
Altitudine	**Expoziție**	**Înclinație %**		**Sol**
Variabiă	Variabilă	Variabilă		complex de soluri
Tipul de pajiște	Festuca rubra (păiuș roșu)			
Graminee:	Festuca rubra (păiuș roșu), Agrostis capillaris (iarba câmpului), Dactylis glomerata(golomăț), Holcus lanatas (iarba cailor), Cynosurus cristatus (pieptănăriță),Nardus stricta (țăpoșică), Poa annua (firuța)			
Leguminoase:	Trifolium pratense (trifoi roșu), Trifolium repens(trifoi alb), Lotus corniculatus (ghizdei), Medicago falcata (lucerna galbenă), Medicago sativa (lucerna albastră)			
Diverse plante:	Cichorium inthybus(cicoare), Plantăgo sp.(pătlagină),Carexpraecox (rogoz), Juncus effusus (pipirig), Galium vertum (sânzâiene), Eryngium campestre (scai)			
Plante dăunătoare și toxice:	Euphorbia sp.(laptele câinelui), *Eryngium planum* (Scai vânăt, Scai-albastru), Veratrum Sp. (Stirigoaie)			
Grad de acoperire cu vegetație a părcelei:	90 %			
Încărcarea cu animale (UVM):	5401,76 UVM			
Vegetația lemnoasă:	*Sub 0,40 - Crataegus monogyna* (paducel), *Rosa canina* (măceș) Corylus avellana *(alun),* Vaccinium myrtillus (afinul), Picea abies (molid)			
Lucrări propuse:	combaterea plantelor dăunătoare prin cosire			
	combaterea vegetației lemnoase nedorite (arbori, tufărișuri, arbuști)			
	împrăștierea mușuroaielor de pământ			
	adunatul pietrelor, resturilor vegetale și lemnoase			
	fertilizare și amendare			

După alegerea amestecului de ierburi, trecem la următoarea fază de stabilire a raportului dintre graminee şi leguminoase care de regulă este de 60-80 % graminee şi 20-40 % leguminoase, cantităţi de seminţe necesare la hectar şi alte verigi tehnologice existente în cărţi, broşuri şi pliante cu înfiinţarea pajiştilor semănate în arabil sau reînsămânţarea celor degradate. Pentru supraînsămânţarea pajiştilor degradate cantităţile de sămânţă se reduc cu 30-50 % din norma pentru pajiştile semănate. Din cele prezentate rezultă că alegerea amestecurilor de ierburi este o problemă dificilă de rezolvat care necesită însuşirea unor cunoştinţe temeinice de biologie, ecologie şi comportament al acestor specii de graminee şi leguminoase perene cultivate în diferite condiţii staţionale, mod de folosire diferenţiat şi nivelul de intensivizare preconizat de către utilizatori.

În Tabelul 21 sunt prezentate cantităţile din amestecurile de ierburi necesare la unitatea de suprafaţă pentru reînsămânţare în funcţie de modul de folosire (**P** = păşunat, **F** = fâneaţă, **M** = mixt) pentru zona care include şi comuna Stulpicani, conform OUG 34/2013. Pentru păşunile din comuna Stulpicani ar fi un câştig însemnat, dacă acolo unde se constată o rărire a covorului ierbos, după o înlăturare prealabilă a speciilor neutilizate de animale, se va utiliza metoda autoînsămânţării combinată cu cea a supraînsămânţării prin părcelare.

Tabelul 21 . – Tipuri şi cantităţi de amestecuri pe moduri de exploatare

SPECIA		MODUL DE EXPLOATARE						
Denumirea ştiinţifică	Denumirea populară	PM	P	F	MF	PM	M	M
Dactylis glomerata	Golomăţ	10		10	12		9	10
Festuca pratensis	Păiuş de livezi	8			5	15		13
Phleum pratense	Timoftică	5		8	5	6	7	7
Lolium perene	Raigras englezesc	2				4	9	
Festuca arundinaceea	Păiuş înalt		25					
Poa pratensis	Firuţă	2				2		
Trifolium repens	Trifoi alb	3	3			3	3	3
Trifolium pratense	Trifoi roşu			12			5	
Lotus corniculatus	Ghizdei				3			5
Medicago sativa	Lucernă albastră				5			
TOTAL SĂMÂNŢĂ - cu valoare culturală 100%		**30**	**28**	**30**	**30**	**30**	**33**	**38**

CAPITOLUL VIII
DESCRIEREA VEGETAȚIEI FORESTIERE

8.1. Date generale

Comuna Stulpicani se află în regiunea nord est, comună a județului Suceva, Bucovina, situată pe un teren muntos, situată în bazinul Suha Bucovineana, la jumătatea drumului dintre oraşul Frasin şi comuna Ostra, la confluenţa râurilor Negrileasa, Ostra şi Gemenea.

Deține în extravilanul şi intravilanul comunei, o suprafață de 4682,54 ha de pajişte.

8.2. Descrierea staţiunii

Stulpicani, este la o altitudine de 570 m.d.m. Din punct de vedere geografic, teritoriul localității Stulpicani se află aproximativ la longitudinea nordică de 47°27'59.99" şi la latitudinea estică de 25°45'59.99".

Staţiunea, exprimată în geobotanică şi în ecologie prin termenii de habitat şi biotop, este o unitate cu un areal practic neomogen şi caractere de ordin fizico-geografic proprii, prin care se deosebeşte şi se delimitează clar de alte areale înconjurătoare, aşadar o unitate elementară de landşaft (geotop); conținutul fizico-geografic al staţiunii îi conferă acesteia şi caracterul de unitate ecologică (ecotop), având în cuprinsul ei un mod unitar caracteristic de a fi al valorilor şi regimurilor factorilor ecologici sau, mai concis, un anumit specific ecologic.

Pentru identificarea şi caracterizarea tipurilor de staţiuni s-a folosit clasificaţia zecimală din lucrarea "Staţiuni forestiere" de C. Chiriţă şi colaboratorii.

Cunoaşterea acestor tipuri de staţiuni este necesară, deoarece o fundamentare naturalistică nu atinge utilitatea dorită fără studiul integral al vegetaţiei şi al staţiunii ce evidenţiază conexiunile care există între vegetaţie şi mediu, mai ales pe acelea cu caracter limitativ, studiu indispensabil pentru o bună gospodărire a fondului forestier, în condiţii eficiente din punct de vedere silvicultural şi economic.

Explozia demografică a determinat o expansiune a pajiştilor printr-o luptă continuă a omului cu vegetaţia forestieră, pentru a produce hrană animalelor, care îi asigură mijloace de trai precum alimente (lapte, carne) şi materii prime (lână, piei), forţe motrice pentru transport şi lucrările câmpului cât şi alte necesităţi.

8.3. Descrierea vegetației forestiere

Compoziția pădurilor de aici : sunt predominant rășinoase, (brad, molid) și specii pionere (plop tremurător, mesteacăn, salcie căprească) și în zonele cu exces de umiditate (anin alb și salcie) . .

În cadrul Obcinelor Bucovinei, pădurile și poienile ocupă aproximativ 75% din suprafață. Compoziția principală este dominată de molid (59%), urmat de brad (22%) și fag (18%), cu o prezență redusă a altor specii. Zona include habitate montane și codri seculari importanți.

8.4 Organizarea păşunatului

Suprafețele de pajişti din prezenta lucrare sunt cele în proprietatea Consiliului Local Stulpicani şi cele în proprietatea persoanelor fizice şi juridice care deţin terenul pe raza UAT. De regulă - păşunatul începe după Sf. Gheorghe (26 aprilie) - până la Sf. Dumitru (26 octombrie), perioada este variabilă în funcție de zonă (munte, deal șes) . La comuna Stulpicani păşunatul este pe o perioada de aproximativ 135 zile, dar poate să difere în funcție de condițiile de mediu anuale.

CAPITOLUL IX

DIVERSE

9.1. Data intrării în vigoare a amenajamentului și durata acestuia

Prezentul amenajament pastoral intră în vigoare începând cu anul 2025 data ..... conform Hotărîrii Consiliului Local nr. ..... din .....

Durata amenajamentului pastoral este de 10 ani – valabilitate anul 2036 data .....

9.2. Colectivul de elaborare a prezentei lucrări

Nr. crt.	Numele și pre-numele	Specialitatea	Unitatea	Contribuția	Semnătura
1.	Liviu MIHALEA	Secretar	Primaria Comunei Stulpicani	Furnizare date	
2.	Petronela DUMBRAVĂ	Administrator domeniu public și privat	Primaria Comunei Stulpicani	Furnizare date	
3	Ionica Mihaela POPESCU	Inspector Agricol	Primaria Comunei Stulpicani	Furnizare date	
4	Sergiu BUHĂIANU	Ing. consultant	DAJ Suceava	Coordonator – consultanţă şi sprijin de specialitate	
5.	Aglaia MORARIU	Ing. zootehnist	P.F.A.	Colaborator întocmire ame-najament pastoral	

9.3. Documentele ce se atașează amenajamentului

Prezentul proiect de amenajament pastoral are anexate documentele din anexă

9.4. **Evidența lucrărilor executate anual pe trupurile de pășune**

În descrierea pârcelară făcută pentru fiecare trup de pășune au fost menționate și lucrările propuse a fi executate, din care unele sunt obligatorii anual, respectiv: cosirea plantelor dăunătoare și a resturilor neconsumate de animale, combaterea vegetației lemnoase nedorite, împrăștierea mușuroaielor și fertilizarea cu îngrășăminte (chimice, organice, amendamente) în limite permise – să nu depășească (170 kg N S.A. / ha / an) sau 50 kg N S.A. pentru parcelele cu agromediu - descrierea în tabelul nr. 9.

Lucrări efectuate pe fiecare trup

Tabelul nr. 9

Nr. crt	TRUPUL DE PĂŞUNE		Combaterea buruienilor şi a veget.lemnoase		Strângerea cioatelor, pietrelor şi nivel. muşuroaielor		Grăpatul pajiştilor		Amendarea pajiştilor		Suprafînsămânţarea sau reînsămânţarea (autoînsăm.) pajiştilor		Fertilizarea pajiştilor	
	Denumirea	Supr. (ha)	Perioada	Supr. (ha)	Perioada	Supr. (ha)	Perioada	Supr. (ha)	Perioada	Supr. (ha)	Perioada	Supr. (ha)	Perioada	Supr. (ha)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Muntele Lung	217,12	X - IV	44,00	X - IV	32,86	la 10 ani	217,12	X - IV	22,00	X - IV	185	X - IV	185
2	Paltin 1	59,36	X - IV	12,00	X - IV	8,97	la 10 ani	59,36	X - IV	6,00	X - IV	50	X - IV	50
3	Gura Plaiului	35,84	X - IV	8,00	X - IV	5,79	la 10 ani	35,84	X - IV	4,00	X - IV	30	X - IV	30

4	Pârâul lui Cutra	1,55	X - IV	0,40	X - IV	0,28	la 10 ani	1,55	X - IV	0,20	X - IV	1	X - IV	1
5	Plutonița Socot	6,64	X - IV	1,20	X - IV	0,93	la 10 ani	6,64	X - IV	0,60	X - IV	6	X - IV	6
6	Todireni	10,92	X - IV	2,00	X - IV	1,55	la 10 ani	10,92	X - IV	1,00	X - IV	9	X - IV	9
7	Obcina Bulban	21,5	X - IV	4,00	X - IV	3,08	la 10 ani	21,5	X - IV	2,00	X - IV	18	X - IV	18
8	Perț	11,46	X - IV	2,00	X - IV	1,57	la 10 ani	11,46	X - IV	1,00	X - IV	10	X - IV	10
9	Podirei	1,33	X - IV	0,40	X - IV	0,27	la 10 ani	1,33	X - IV	0,20	X - IV	1	X - IV	1
10	Munceii Flocii	81,88	X - IV	16,00	X - IV	12,09	la 10 ani	81,88	X - IV	8,00	X - IV	70	X - IV	70
11	Tăuteni	9,11	X - IV	2,00	X - IV	1,46	la 10 ani	9,11	X - IV	1,00	X - IV	8	X - IV	8

12	Obcina Muncel	0,92	X - IV	0,20	X - IV	0,15	la 10 ani	0,92	X - IV	0,10	X - IV	1	X - IV	1
13	Poiana Căpățână	35,66	X - IV	6,00	X - IV	4,78	la 10 ani	35,66	X-IV	3,00	X - IV	30	X - IV	30
14	Păpărușteni 1,2 şi 3	31,91	X - IV	6,00	X - IV	4,60	la 10 ani	31,91	X-IV	3,00	X - IV	27	X - IV	27
15	Stoişte	1,71	X - IV	0,40	X - IV	0,29	la 10 ani	1,71	X-IV	0,20	X - IV	1	X - IV	1
16	Paltin 2	87,25	X - IV	16,00	X - IV	12,36	la 10 ani	87,25	X-IV	8,00	X - IV	74	X - IV	74
17	Muncelu Gemenea	31,73	X - IV	6,00	X - IV	4,59	la 10 ani	31,73	X-IV	3,00	X - IV	27	X - IV	27
18	Muntele Băişescu	22,77	X - IV	4,00	X - IV	3,14	la 10 ani	22,77	X-IV	2,00	X - IV	19	X - IV	19
19	Ciumârna	14,71	X - IV	2,00	X - IV	1,74	la 10 ani	14,71	X-IV	1,00	X - IV	13	X - IV	13

20	La Big	3,25	X - IV	0,60	X - IV	0,46	la 10 ani	3,25	X-IV	0,30	X - IV	3	X - IV	3
21	La Moară	4,2	X - IV	0,80	X - IV	0,61	la 10 ani	4,2	X-IV	0,40	X - IV	4	X - IV	4
22	Clădița Mare	31,69	X - IV	6,00	X - IV	4,58	la 10 ani	31,69	X-IV	3,00	X - IV	27	X - IV	27
23	Checera	1,51	X - IV	0,20	X - IV	0,18	la 10 ani	1,51	X-IV	0,10	X - IV	1	X - IV	1
24	Arșița Băi-șescului	79,83	X - IV	16,00	X - IV	11,99	la 10 ani	79,83	X-IV	8,00	X - IV	68	X - IV	68
25	Diacu	51,1	X - IV	10,00	X - IV	7,56	la 10 ani	51,1	X-IV	5,00	X - IV	43	X - IV	43
26	Măgura	14,14	X - IV	2,00	X - IV	1,71	la 10 ani	14,14	X-IV	1,00	X - IV	12	X - IV	12
27	Pârâul Florii	0,75	X - IV	0,04	X - IV	0,06	la 10 ani	0,75	X-IV	0,02	X - IV	1	X - IV	1

28	Burcovschi	22,59	X - IV	4,00	X - IV	3,13	la 10 ani	22,59	X-IV	2,00	X - IV	19	X - IV	19
29	Dealul Frasinului	2,01	X - IV	0,40	X - IV	0,30	la 10 ani	2,01	X-IV	0,20	X - IV	2	X - IV	2
30	Runc	14,9	X - IV	2,00	X - IV	1,75	la 10 ani	14,9	X-IV	1,00	X - IV	13	X - IV	13
31	Fundoaia Petruceni	6,86	X - IV	1,40	X - IV	1,04	la 10 ani	6,86	X-IV	0,70	X - IV	6	X - IV	6
32	Fundoaia Hojda	9,52	X - IV	1,80	X - IV	1,38	la 10 ani	9,52	X-IV	0,90	X - IV	8	X - IV	8
33	La Moară	6,95	X - IV	1,20	X - IV	0,95	la 10 ani	6,95	X-IV	0,60	X - IV	6	X - IV	6
34	Poiana Grosarului	2,6	X - IV	0,40	X - IV	0,33	la 10 ani	2,6	X-IV	0,20	X - IV	2	X - IV	2

35	Suprafeţe de pajişti per-soane fizice şi juridice UAT Stulpicani	3683,02	X - IV	150,00	X - IV	110,00	la 10 ani	1767,69	X-IV	75,00	X - IV	3185	X - IV	3185

CONCLUZII ŞI RECOMANDĂRI

1. Consiliul local al comunei Stulicani şi-a propus întocmirea unui proiect de amenajament pastoral pentru suprafaţa de 4618,29 hectare de pajişti din care : 935.27 ha în proprietatea Consiliului Local (911.09 ha extravilan şi 24.18 ha intravilan), amplasate în 34 truputi şi 3683,02 ha a persoanelor fizice şi juridice care deţin teren – respectiv pajişti pe raza comunei Stulpicani (2036,24 ha extravilan şi 1646,78 ha intravilan).

2. Pajiştile comunei Stulpicani, în funcţie de speciile dominante, se încadrează la tipul : Festuca rubra (Păiuşul roşu)

3. Potenţialul productiv şi componenţa covorului ierbos permit încadrarea tipului de păşune ca fiind de nivel mediu şi bun.

4. Starea generală actuală a păşunilor din comuna Stulpicani se prezintă la un nivel bun de întreţinere şi exploatare.

5. Executarea lucrărilor anuale minime recomandate ar avea ca rezultat îmbunătăţirea compoziţiei covorului ierbos şi creşterea potenţialului productiv, în păralel cu diminuarea cheltuielilor aferente. Lucrările amintite sunt vitale pentru o pajişti corespunzătoare.
Reamintim de :

- defrişarea vegetaţiei lemnoase dăunătoare, cu precizarea că elementele de peisaj, incluzând arborii izolaţi, trebuie păstraţi;
- fertiiizarea cu gunoi de grajd şi aplicarea amendamentelor, cu precizarea că trebuie menţinute fâşiile de protecţie existente pe terenurile agricole situate în vecinătatea zonelor de protecţie a apelor de suprafaţă, stabilite în conformitate cu prevederile legislaţiei în vigoare (maxim 50 kg / ha pe total an agricol (se are în vedere perioada de păşunat şi administrarea gunoiului);
- aplicarea îngrăşămintelor chimice progresiv pe altitudine după topirea zăpezii (în fermele care nu au angajamente pe măsura 10 – agro-mediu şi climă din PNDR). Administrarea îngrăşămintelor cu azot pe păşuni (în fermele care nu au angajamente agro-mediu şi climă) se face cu cel puţin două săptămâni sau chiar o lună înainte ca animalele să intre la păşunat, pentru a se evita intoxicaţiile cu azot la animale;

- Repărații la alimentări cu apă (puțuri, jgheaburi, etc.) podețe, drumuri, garduri de împrejmuire, adăposturi pentru animale, stâni și alte dotări pe pășune;

6. Sursele de apă pentru animale sunt fixe și provizorii (puțuri, izvoare, jghiaburi, râuri, pâraie) asigurate și de căratul apei cu cisterna și depozitarea în vase în vederea adăpării animalelor în caz de necesitate. Pentru siguranța sănătății animalelor și a oamenilor se recomandă igienizarea tuturor surselor de apă și analiza periodică a acestora, mai ales după viiturile create după ploile torențiale cu cantități mari de precipitații.

7. Accesul la pășune se face pe drumuri de exploatare;

8. Se recomandă monitorizarea lucrărilor de pe trupurile de pajiști și producția obținută, de către o comisie întocmită la nivelul primăriei în vederea monitorizării activităților efectuate pe pajiști și întocmirea unui proces verbal. Persoana care a închiriat suprafața de pajiști are obligativitatea efectuării lucrărilor de întrținere a pajiștilor și .notarea acestora într-un caiet special și păstrarea pe toată perioada de valabilitate a amenajamentului (10) ani. In caiet se trec toate lucrările efectuate pe fiecare trup de pajiște în ordinea efectuării lor.
Caietul de lucru va fi completat de către utilizatori și se va afla în posesia acestuia pe toată perioada contractului de închiriere. Lucrărille trecute în caietul de lucru vor fi datate (ziua / zilele, luna, anul efectuării). Caietul se va preda la sfârșitul perioadei de închiriere pe bază de proces verbal reprezentantului primăriei - respectiv Vicelui Primar care are obligativitatea verificării situației pajiștilor închiriate anual sau de câte ori este necesar sau persoanei responsabile cu această activitate;

9. Incepând cu prezentul amenajament pastoral au fost incluse și persoanele fizice și juridice cu suprafețele de pajiști existente care se compun din pășuni și fânețe. In lucrarea de față a fost evaluată o producție medie care poate varia în fucție de factorii climatici și a bunei gestionări de întreținere a suprafețelor de pajiști. *De aceea pot exista și cazuri când capacitatea de păşunat poate depăși 2 UVM / ha.*

10. Legislația în vigoare permite fertilizarea cu îngrășăminte chimice și organice fără a depăși norma de substanță activă la azot.
Dar atenție - utilizarea pesticidelor și a fertilizanților chimici este interzisă pentru „ Măsura de Agromediu din Programul Național de Dezvoltare Rurală", pentru bune Practici Agricole și de Mediu și pentru Pajiști cu Înaltă Valoare Naturală.

Suprafața totală de amenajare este de 4618,29 ha din care:

Proprietatea CL Stulpicani 935.27 ha

Proprietari particulari 3683,02 ha

Grupul de lucru a concluzionat :

- situația reală a fondului pastoral de amenajat, după datele culese pe teren: asupra capacității de păşunat din trecut şi asupra modului cum a fost administrat în trecut sub raport tehnic;
- grupărea definitivă a păşunilor pe corpuri, trupuri şi unități de exploatare;
- propuneri asupra duratei sezonului de păşunat, numărului ciclurilor de păşunat, speciilor şi categoriilor de animale cele mai corespunzătoare.

9.5. Bibliografie

1. Anghel Gh., Răvăruț M., Turcu Gh., 1971 - *Geobotanica,* Ed. Ceres, București
2. Anghel Gh., Bărbulescu C., Burcea P., Grîneanu A., Niedermaier K., Samoilă Z., Vasiu V., 1967 – *Cultura pajiștilor,* Ed. Agro-silvică de Stat, București
3. Badea, L.Buga, D.BacaoanuV.(1984) *GeografiaRomaniei-Fizica,Umana si economică, Academia R.S.R.*
4. Bărbulescu C., Burcea P., 1971- *Determinator pentru flora pajiștilor,* Ed. Ceres, București
5. Bărbulescu C., Burcea P., Motcă Gh., 1980 – *Determinator pentru flora pajiștilor cu elemente de tehnologie,* Ed. Ceres, București
6. Bărbulescu C., Motcă Gh., 1983 – *Pășunile munților înalți,* Ed. Ceres, București
7. Bărbulescu C., Motcă Gh., 1987 – *Pajiștile de deal din România,* Ed. Ceres, București
8. Beldie Al., 1977-1979 - *Flora României. Determinator ilustrat al plantelor vasculare,* Vol. I, II, Ed. Academiei RS România
9. Berbecel O., Stancu M., Ciovică N., Jianu V., Apetroaiei St., Socor Elena, Rogojdan Iulia, Eftimescu Maria, 1970 – *Agrometeorologie,* Ed. Ceres, București
10. Bold I., Crăciun A., 2012 – *Organizarea teritoriului agricol, concepte – tradiții – istorie,* Ed. Mirton, Timișoara
11. Burcea P., Gheorghiță R., Dincă N., 2006 - *Ghid pentru recunoașterea principalelor specii din flora pajiștilor montane*, Ed. AmandA Edit
12. Burcea P., Maruşca T., Neagu M, 2007 – *Pajiștile montane din Carpații României,* Ed., AmandA Edit
13. Cernelea E., Bistriceanu C., 1977 - *Cultura și exploatarea pajiștilor montane,* Ed. Ceres, București
14. Cernelea E., 2004 – *Pășunile și păstoritul în Parcul Național Retezat,* Ed. Călăuza v.b., Deva
15. Ciocârlan V., 2009 - *Flora Ilustrată a României. Pteridophyta et Spermatophyta,*Ed. Ceres, București
16. Chiriță D., Tufescu V., Beldie A., Ceuca G., Haring A., Stănescu V., Toma G., Tomescu Aurora, Vlad I., 1964 – *Fundamente naturalistice și metodologice ale tipo-*

logiei și cartării staționale forestiere, Ed. Academiei Republicii Populare Romîne, București

17. Chiriță C., Vlad I., Păunescu C., Pătrășcoiu N., Roșu C., Iancu I., 1977 - *Stațiuni forestiere, vol. II,* Ed. Academiei Române, București
18. P. Coteţ – *Geomorfologia cu elemente de geologie* – Editura didactică şi pedagogică, Bucureşti 19. Dmitriev A.M., 1953 – *Pășuni și fânețe, Agrotehnica și agrobiologia lor,* Ed. Agro-silvică de stat, București
19. Doniță N., Chiriță C., Stănescu V., ș.a., 1990 – *Tipuri de ecosisteme forestiere din România,* ICAS, Redacția de propagandă tehn. agr. București
20. Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I.A., 2005 – *Habitatele din România,* Ed. Tehnică Silvică, București
21. Dragomir N., 2005 – *Pajiști și plante furajere, Tehnologii pentru cultivare,* Ed. Eurobit, Timişoara
22. Dragomir N., Dragomir Carmen Maria, 2012 – *Fixarea azotului în ecosistemele de pajiști și leguminoase perene,* Ed. Eurobit, Timişoara
23. Dumitrescu N., Grîneanu A., Sîrbu Gh., 1979 – *Pajişti degradate de eroziune şi ameliorarea lor,* Ed. Ceres, Bucureşti
24. Dumitrescu N., Iacob T., Vîntu V., Samuil C., Rotar I., Moisuc I., Dragomir N., Vidican Roxana, Motcă Gh., Ionescu I., 2011 – *Dicționar de pratologie – termeni și expresii,* Ed. Ion Ionescu de la Brad, Iași
25. N. Florea – *Geografia solurilor RSR*-Bucureşti 1968;
26. Florea N., Bălăceanu V., Răuță C., Canarache A., 1987 - *Metodologia elaborării studiilor pedologice, I, II, III,* Redacția de propagandă tehnică agricolă, București
27. Florea N., Muntean I., Rusu C., Dumitru M., Ianoș Gh., Răducu Daniela, Rogobete Gh.,

Țărău D., 2012 – *Sistemul român de taxonomie a solurilor,* Ed. Sitech, Craiova

28. Gafta D., Mountford J.O., - Coord., 2008 – *Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România,* Ed. Risoprint, Cluj Napoca

29. Grigorescu C. G., Chiper V., 1930 – *Legea pentru organizarea, administrarea și exploatarea pășunilor, comentată și explicată si Regulamentul legii pentru organizarea, administrarea și exploatarea pășunilor,* Ed. Ramuri, Craiova
30. Iatu C.,2000 - *Depresiunea Rădăuților –Studiu de geografie umana ,Iasi*

31. L. Ionesi, Bica Ionesi şi colab. – *Sarmatianul mediu si superior de pe platforma moldoveneasca*– editura Academiei, Bucureşti, 2005;
32. Marușca T., 1978 – *Îmbunătățirea prin reînsămânțare a pajiștilor degradate,* MA-IA, Redacția de propagandă tehnică agricolă, București
33. Marușca T., 2001 – *Elemente de gradientică și ecologie montană,* Ed. Universității "Transilvania", Brașov
34. Marușca T., 2005 – *Gospodărirea ecologică a pajiștilor montane,* CEFIDEC Vatra Dornei
35. Marușca T., 2008 – *Reconstrucția ecologică a pajiștilor degradate,* Ed. Universității "Transilvania", Brașov, ISBN: 978–973–598–310–9
36. Marușca T., Bărbos M.I., Blaj V.A., Cardașol V., Dragomir N., Mocanu V., Rotar I., Rusu Mariana, Secelean I., 2010 - *Tratat de reconstrucție ecologică a habitatelor de pajiști și terenuri degradate montane*, Ed. Universității "Transilvania", Brașov, ISBN: 978–973–598–787–9
37. Marușca T., Mocanu V., Cardaşol V., Hermenean I., Blaj V. A., Oprea Georgeta Tod Monica Alexandrina, 2010 – *Ghid de producere ecologică a furajelor de pajiști montane,* Ed. Universității "Transilvania", Brașov
38. Marușca T., Tod Monica, Silistru Doina, Dragomir N., Schitea Maria, 2011 - *Principalele soiuri de graminee și leguminoase perene de pajiști,* Ed. Capo-Lavoro, Brașov
39. Marușca T., 2012 – *Recurs la tradiția satului, Opinii agrosilvopastorale,* Ed. Universității "Transilvania", Brașov
40. Marușca T., Pop O. G., 2013 – *Gospodărirea durabilă a pajiștilor din zona rurală montană*, Ed. Universității "Transilvania", Brașov
41. Mocanu V., Hermenean I., 2013 – *Mecanizarea lucrărilor agricole pe pajişti – Tehnologii, maşini şi echipamente,* Ed. Universităţii "Transilvania" din Braşov
42. Moisuc Al., Samfira I., Carrere P., 2001 – *Pajişti naturale şi exploataţii ecologice,* Ed. Agroprint, Timişoara
43. Motcă Gh., Oancea I., Geamănu Lidia-Ivona, 1994 – *Pajiştile României, Tipologie şi tehnologie*, Ed. Tehnică Agricolă, Bucureşti
44. V. Mutihac, L. Ionesi – *Geologia Romaniei,* Editura Tehnică, Bucureşti, 1974;
45. Negulescu E.G., Săvulescu Al., 1965 – *Dendrologie*, Ed. Agro-Silvică

46. Paucă Ana M., Roman Ştefana, 1959 – *Flora alpină şi montană (îndrumător botanic),* Ed. Ştiinţifică, Bucureşti
47. Perrier Annie, Perrier J., 2004 – *Fleurs de nos montagnes,* Ed. De Baree, France
48. N. Popp, I. Iosep, D. Paulencu, *Judetul Suceava*, Editura Academiei, Bucureşti 1973;
49. G. Posea, N. Popescu, M. Ielenicz, - *Relieful Romaniei*, Editura ştiinţifică, Bucureşti 1974;
50. Puia I., Erdelyi St., Jula Florica, Pazmany D., Ţărău Viorica, Klemm Heinke, 1970 – *Îndrumător pentru determinarea unor specii de plante din pajişti după organele vegetative, Ediţia a II-a,* Atelierele de material didactic, Inst. Agronomic "Dr. Petru Groza" Cluj
51. Puia I., Erdelyi St., Pazmany D., Rotaru I., 1996 - *Îndrumător pentru determinarea unor specii de plante din pajişti după organele vegetative, Ediţia a IV-a,* Tipo. Agronomia, Cluj-Napoca
52. Rey R., 1979 – *Viitor în Carpaţi,* Scrisul Românesc, Craiova
53. Rey R., 1985 – *Civilizaţia montană,* Ed. Ştiinţifică şi enciclopedică, Bucureşti
54. Rezmeriţă I., Texter D., 1956 – *Agrotehnica pajiştior degradate,* Editura Academiei Republicii Populare Romîne, Bucureşti
55. Rotar, I., Vidican Roxana, 2003 – *Cultura pajiştilor,* Ed. Poliam, Cluj N.
56. Sârbu Anca, Coldea Gh., Negrean G., Cristea V., Hanganu J., Veen P., 2004 –
57. *Grasslands of Romania, Final report on National Grasslands Inventory,* Ed. Alo, Bucureşti!
58. Simtea N., Maruşca T., Şerban V., 1972 – *Ameliorarea pajiştilor din Elveţia,* Ed. Ceres, Bucureşti
59. Simtea N., Cardaşol V., Crăciun Şt., Boldea Gh., 1990 – *Reînsămânţarea şi supraînsămânţarea pajiştilor,* Întreprinderea Poligrafică, Deva
60. Sin Gh., (coord.), 2005 - *Managementul tehnologic al culturilor de câmp*, Ed. Ceres, Bucureşti

Speta Elise, Rakosy L., 2010 – *Wildpflanzen Siebenburgens,* Austria

61. Timariu Gh., Bold I., E.R. Popescu, Popa S., Rădulescu M., 1965 – *Sistematizarea şi organizarea teritoriului,* Ed. Agro-silvică, Bucureşti
62. Târziu D., 1997 – *Pedologie şi staţiuni forestiere,* Ed. Ceres, Bucureşti
63. Tufescu ,V.Mocanu,C(1985) *Atlasul Romaniei,Bucuresti*

64. Ţucra I., Kovacs A.J., Roşu C., Ciubotaru C., Chifu T., Neacşu Marcela, Bărbulescu C., Cardaşol V., Popovici D., Simtea N., Motcă Gh., Dragu I., Spirescu M., 1987 – *Principalele tipuri de pajişti din R.S. România*, Redacţia de propagandă tehnică agricolă, Braşov
65. I. Ungureanu – *Harti Geormofologice*, Editura Junimea, Iasi 1978;
66. Vasiu V., Pop M., Marinică D., 1965 – Ghidul tehnicianului de bază furajeră, Ed. Agro-silvică, Bucureşti
67. Vîntu V., Moisuc Al., Motcă Gh., Rotar I., 2004 – Cultura pajiştilor şi a plantelor furajere, Ed. Ion Ionescu de la Brad, Iaşi
68. *** 1952 – 1976, Flora României, Ed., Academiei Române, Bucureşti
69. *** 1954, Instrucţiuni pentru amenajarea păşunilor împădurite şi păşunilor alpine „Amenajamente silvo-pastorale" – Părtea I, Părtea a II-a Ed. Agro-silvică de stat
70. *** 1956, Instrucţiuni pentru aplicarea Decretului nr. 303/1955, privitor la organizarea, administrarea şi folosirea păşunilor, loturilor zootehnice şi staţiunilor de montă comunale, Ministerul Agriculturii, Tipografia „1 Mai" Deva 1748, Bucureşti,
71. *** 1960, Monografia geografică a RP Române, Ed. Academiei Române, Bucureşti
72. *** 1972-1979, Atlas, R.S. România, Ed. Academiei Române, Bucureşti
73. *** 1983, Normativ pentru elaborarea studiilor de amenajare a păşunilor – Faza de redactare, Institutul de Cercetări şi Amenajări Silvice, Bucureşti (manuscris)
74. *** 1983, Norme tehnice pentru elaborarea studiilor de amenajare a păşunilor – Faza de teren, Ministerul Silviculturii, Bucureşti (manuscris)
75. *** 1983-1987, Geografia României, vol. I,II, III, Ed. Acad., Bucureşti
76. *** 2000, Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, Vol. 5, Ministerul apelor, pădurilor şi protecţiei mediului, Bucureşti,
77. *** 2003 – Ordinul comun nr. 226/235 al MAAP şi MAP pentru aprobarea Strategiei privind organizarea activităţii de îmbunătăţire şi exploatare a pajiştilor la nivel naţional, pe termen mediu şi lung.
78. *** 2004 - Programul naţional de reabilitare a pajiştilor, perioada 2005-2008, Ministerul Agriculturii, Pădurilor şi Dezvoltării Rurale
79. *** 1990-2010, Anuarul statistic al României
80. *** 2013 - Ordonanţa de Urgenţă a Guvernului nr.34/2013 privind organizarea, administrarea şi exploatarea pajiştilor permanente şi pentru modificarea şi completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991

81. *** 2014 - Legea nr. 86/2014 pentru aprobarea Ordonanţei de urgenţă a Guvernului nr. 34/2013 privind organizarea, administrarea şi exploatarea pajiştilor permanente şi pentru modificarea şi completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991
82. *** http://luirig.altervista.org
83. *** www.tela-botanica.org
84. *** www.fao.org
85.***www.filago.ch
86. www.romaniapenet.ro
87. www.harta-suceava.ro
88. www.romania.ici.ro
89. www.searchromania.net
90. www.suceava.net
91. I.C.P.A. – *Metodologia elaborarii studiilor pedologice* (MESP) (volumele I, II, III);

Bucureşti, 1987;

92. Teodor Maruşca, Vasile Mocanu şi col. – Ghid de întocmire a amenajamentelor Pastorale- Institutul de Cercetare - Dezvoltare Pajişti Braşov, 2014
93. Ordonanta de urgenţă a Guvernului - OUG nr. 34/2013 (act publicat in monitorul oficialnr. 267 din 13 mai 2013) privind - organizarea, administrarea şi exploatarea pajiştilor permanente şi pentru modificarea şi completarea Legii fondului funciar nr.18/1991.
94. Ordinul nr. 544 din 21 iunie 2013, privind - metodologia de calcul a încărcăturii optime de animale pe hectar de pajişte,emis de MADR (act publicat în monitorul oficial nr. 386 din 28 iunie 2013).
95. Hotărârea de guvern nr. 1.064, din 11 decembrie 2013, privind Normele metodologice pentru aplicarea prevederilor Ordonantei de urgenţă a Guvernului nr. 34/2013 privind organizarea, administrarea şi exploatarea pajiştilor permanente şi pentru modificarea şi completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991,document emis de Guvernul României (act publicat in monitorul oficial nr. 833 din 24 decembrie 2013).
96. Hotărârea de guvern nr.78 din 04 februarie 2015 privind modificarea şi completarea Normelor metodologice pentru aplicarea prevederilor OUG nr. 34/2013 privind organizarea, administrarea şi exploatarea pajiştilor permanente şi pentru modificarea

și completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991,aprobate prin HG nr. 1064/2013 (act publicat în monitorul oficial nr.124 din 18 februarie 2015)

97. Nicolae Florea, Ioan Munteanu, Constantin Rus – Sistemul român de taxonomie a solurilor (SRTS 2012)
98. OUG 63 / 2014 pentru modificarea și completarea unor acte normative din domeniul agriculturii aprobată prin Legea 156 / 2015
99. OUG 15 / 2015 actualizatâ aprobată prin Legea 16 / 2016 privin modificarea la OUG 34/ 2013
100. Legea nr. 44 din 19 ianuarie 2018 pentru modificarea și completarea OUG 34/2013 privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor
101. Legea nr. 75 / 2019 pentru modificarea OUG 34 / 2013
102. Legea nr. 268 / 2022 pentru modificarea și completarea OUG 34/2013 privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor
103. Ordin 362 / 2021 pentru aprobarea Programului național privind realizarea și reactualizarea Sistemului național de monitorizare sol-teren pentru agricultură, a Normelor de conținut pentru studiile pedologice și agrochimice elaborate în vederea realizării și reactualizării periodice a Sistemului județean de monitorizare sol-teren pentru agricultură
104. Legea nr. 115 din 10 mai 2023 pentru completarea OUG 34/2013 privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor
105. OUG 44 / 2023 pentru stabilirea unor măsuri necesare optimizării procesului de implementare a proiectelor de infrastructură inițiate din fonduri externe nerambursabile, precum și pentru modificarea unor acte normative aprobata prin Legea 415 / 2023
106. Legea nr. 32 / 2025 pentru modificarea art.10 alin (1) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 34/2013 privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor permanente și pentru modificarea și completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991

107. Legea nr. 246 / 2025 pentru modificarea art. 10 alin. (2) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 34/2013 privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor permanente și pentru modificarea și completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991, privind modificarea art. II din Legea nr. 32/2025 pentru modificarea art.

10 alin. (1) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 34/2013 privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor permanente și pentru modificarea și completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991, precum și pentru înființarea Registrului electronic pentru monitorizarea regimului de organizare, administrare și exploatare a pajiștilor

Numărul exemplarelor editate

Studiu amenajament pastoral pentru pajiştele proprietatea privată a comunei Stulpicani (Consiliul Local Stulpicani), judetul Suceava s-a întocmit în două exemplare în conformitate cu prevederile Legii 86/2014, care aprobă O.UG. 34/2013 fiind avizat de către D.A.J. Suceava, ca structură teritorială a M.A.D.R. în calitate de autoritate competentă şi aprobat în Consiliul Local al Comunei Stulpicani, Judeţul Suceava.

Un exemplar rămâne la Primăria comunei Stulpicani, jud. Suceava, iar unul la D.A.J. Suceava.

Anexe

1. Tabelul suprafeţelor de pajişti pentru care s-a întocmit amenajamentul pastoral
2. Copie a HCL prin care s-a stabilit inventarul pajiştilor din domeniul public/privat al comunei Stulpicani
3. Lista pajiştilor proprietate privată din extravilan UAT Stulpicani şi proprietarii acestora în momentul întocmirii amenajamentului pastoral
4. Extrase de carte funciară pentru trupurile de pajişte din domeniul public/privat al comunei Stulpicani - extravilan
5. Hărţile cadastrale pentru trupurile de pajişte din domeniul public/privat al comunei Stulpicani – extravilan (pentru părcelele care nu au carte funciară)
6. Informaţii pedologice şi geologice necesare întocmirii Amenajamentului pastoral al comunei Stulpicani – Studiu pedologic