



CAPITOLUL VI

**ORGANIZAREA, ÎMBUNĂTĂȚIREA, DOTAREA
ȘI**

FOLOSIREA PAJIȘTILOR



6.1 LUCRĂRI DE REPUNERE ÎN VALOARE A SUPRAFEȚELOR DE PAJIȘTI

Apariția și înmulțirea buruienilor în vegetația pajiștilor este favorizată de manifestarea deficitară sau în exces a unor factori ecologici, precum și de gospodărirea necorespunzătoare a pajiștilor, ca de exemplu: neexecutarea la timp a lucrărilor de curățare, folosirea unei încărcături cu animale neadevrate producției de iarbă a pajiștii, neschimbarea locurilor de odihnă și adăpost pentru animale, fertilizarea neuniformă cu îngrășăminte organice, etc.

Practic, trebuie considerate buruieni - sau cel puțin vegetație nedorită speciile de *Rumex ssp.*, *Colchicum autumnale* și *Cardus ssp.*, cât și unele specii din alte familii botanice care sunt prezente în flora pajiștilor permanente.



Rumex ssp.

Una din plantele dăunătoare pe pajiști este ștevia. Este o plantă angiospermă din genul *Rumex*, familia *Polygonaceae*. Alte denumiri populare ale șteviei sunt: dragomir, urzica-raței, brustan, dragavei, dragaveică, creșătea, hrenuț, limba-boului, măcrișul-cucului. Este o plantă perenă, foarte răspândită în România, crește spontan primăvara, pe pășunile din zonele de deal și de munte, în jurul stânelor, în grădinile necultivate, etc.



Pășuni cu *Carduus spp.* (Scaieți)

Carduus spp. este o plantă bienală, întâlnită prin locuri necultivate, la margine de drum, mai ales în zonele de câmpie, de deal, dar și în zona subalpină. Tulpina este ramificată și spinoasă. Florile au culoare roșu purpuriu, globuloase, cu terminație ascuțită.

Se recunoaște ușor după calatidiile mari, sferice, cu dimensiunea de 3,5-7 cm, așezate aproape terminal pe pedunculi lungi, mai adesea aplecate (nutanțe). Florile sunt toate tubuloase, bilabiate, de culoare roșie-violacee. Fructele au un papus lung. Tulpina este aripată și spinoasă.

Planta conține aminoacizi, pigmenți clofilieni, flavonoide, antocianozide, glucide, derivați

idihidroxifenolici, semințele fiind bogate în ulei, cu un conținut de 41-44%.



Pășuni cu *Colchicum autumnale* (Brândușa de toamnă)

Colchicum autumnale este o plantă foarte toxică prin conținutul ridicat în colchicină. Toate părțile plantei sunt otrăvitoare. Prezența speciei respective poate provoca accidente prin intoxicare, mai ales la animalele tinere scoase la pășunat primăvara devreme.





În compoziția vegetației pajiștilor analizate din localitățile aparținătoare comunei Mintiu Gherlii intră, pe lângă gramine și leguminoase, și alte plante aparținând unor specii și familii diferite, toate acestea fiind cunoscute sub numele generic de plante din alte familii botanice.

Majoritatea speciilor care fac parte din grupa plantelor din alte familii botanice sunt neconsumate de către animale. Folosirea nerațională a pajiștilor, supraîncărcarea acestora, intrarea prea devreme cu animalele la pășunat sau scoaterea prea târziu a acestora de pe pășune, precum și lipsa unor lucrări elementare de îngrijire a pajiștilor a făcut ca plantele din alte familii botanice să devină dominante, rezultând de fapt o pajiște degradată și neproductivă.

Pentru a ușura aprecierea valorii lor economice, speciile de pe pajiști au fost împărțite din start în specii furajere și plante de balast, plante toxice și vătămătoare pentru animale și dăunătoare produselor animaliere (lână, lapte, carne, etc.) și plante dăunătoare covorului ierbos al pajiștilor.

În funcție de prezența și gradul de participare în covorul ierbos al pajiștilor a speciilor valoroase sau nevaloroase ne facem o primă imagine asupra stării de normalitate sau degradare a unei pajiști - în funcție de care vom acționa în continuare.

Printre lucrările de ameliorare a calității pajiștilor care se pot efectua amintim: decolmatarea canalelor de desecare, fertilizarea, cosirea plantelor dăunătoare (de ex: stevie).

Mușuroaiele înțelenite de origine animală și/sau vegetală sunt principala cauză a denivelărilor pe pajiștile naturale. Cele de origine animală sunt formate de cârțițe, furnici și mistreți. La început acestea sunt de dimensiuni mici și se măresc odată cu trecerea timpului, denivelând pajiștea și îngreunând valorificarea ei, în special prin cosit. Mușuroaiele de origine vegetală se formează pe tufele dese ale unor graminee, cum este țăpoșica (*Nardus stricta*) sau pipirigul (*Juncus effusus*).

În marea lor majoritate, pajiștile naturale sunt răspândite pe soluri cu reacție slabă până la puternic acidă, ca urmare a proceselor de debazificare a solului prin pierderea cationilor bazici (Ca^{2+} , Mg^{2+}). Concomitent cu scăderea pH-ului are loc creșterea conținutului în aluminiu mobil în complexul absorbtiv al solului, element nociv care blochează fosforul și



înrautățește nutriția plantelor în macro și microelemente. Furajele provenite de pe solurile acide au valoare nutritivă, palatabilitate și digestibilitate scăzută, iar animalele care le consumă se îmbolnăvesc de rahitism și osteomalacie, dau producții mici de lapte, cu conținut scăzut de grăsime, suferă dereglări grave de reproducție, etc.

Aplicarea fertilizanților organici pe pajiști

În sezonul de pășunat, dejecțiile animalelor sunt răspândite direct pe pajiști - prin târlire - sau la locurile de odihnă sub cerul liber sau se acumulează în adăposturile pentru animale sub formă semilichidă (dejecții + apă) sau solidă (dejecții + așternut de paie, rumeguș, etc.), care se împrăștie apoi pe teren.

Târlirea (fertilizarea organică directă pe pajiștii): se execută pe întreg sezonul de pășunat cu o intensitate de maximum 2-3 noapți o oaie/1 m² pe pajiști cu covor ierbos valoros format în principal din specii ca *Festuca valesiaca*, *Festuca rupicola*, *Lolium perenne*, *Agrostis capillaris*, *Festuca rubra*, *Festuca airoides*, etc., sau 4-6 noapți 1 UVM/1 m² pe pajiști degradate, dominate de *Botriochloa ischaemum*, *Nardus stricta*, ș.a.

Târlirea se execută cu toate speciile de animale, revenind ca echivalent 2-3 noapți la 1 UVM/6m² pe pajiști valoroase sau 4-6 noapți la 1 UVM/m² pe pajiști degradate.

Efectul târlirii se resimte 3-5 ani, după care este necesară repetarea ei în sistemul prezentat mai înainte. Depășirea pragului de 6-8 noapți 1 UVM/1m² sau 1 UVM/6m² duce la degradarea accentuată a covorului ierbos prin apariția speciilor de buruieni nitrofile, ca de exemplu: șteviile, urzica, știrigoaia, brândușa de toamnă, târsa, etc., cât și la poluarea apelor, solului, peisajului, îmbolnăvirea animalelor și oamenilor și alte neajunsuri.

Îngrășămintele organice semilichide, cum este turbureala de adăpost (purin, gülle), se depozitează și se fermentează în bazine speciale, de unde sunt apoi împrăștiate pe pajiști cu mașini speciale în doze de 20-30 m³/ha la o aplicare, primăvara devreme sau toamna târziu, o dată la 2-3 ani. Pășunatul este permis numai după o perioadă de 4-5 săptămâni, pentru «sterilizarea pășunii» de agenții patogeni sub acțiunea razelor solare. Acest sistem este foarte răspândit în toate țările cu zootehnie dezvoltată.



Îngrășămintele organice solide, cum este gunoiul de grajd sau compostul, după așezarea în platforme și fermentare timp de 4-6 luni, se aplică la fel - toamna târziu sau primăvara devreme - în doze de 20-30 tone la hectar, o dată la 3-5 ani, în funcție de fertilitatea solului.

Compostul este rezultatul descompunerii controlate a materiei organice. Asta înseamnă că orice ființă vie, după moarte, este descompusă în părți tot mai mici, cu ajutorul gândacilor, viermilor, a bacteriilor, a ciupercilor și a altor microorganisme, până la nivelul substanțelor nutritive necesare plantelor. Beneficiile utilizării de compost la fertilizare: în primul rând hrănește plantele, oferindu-le acestora azot, potasiu, fosfor, carbon, magneziu, zinc, fier și alte substanțe necesare, făcându-le să crească și să devină mai puternice și rezistente la diverse boli și dăunători, în plus stimulează dezvoltarea rădăcinilor.

Un alt rol important al compostului este acela de a îmbunătăți structura solului. Dacă acesta este prea nisipos, adaosul de compost face ca solul să rețină mai bine apa și să se realizeze un drenaj corespunzător. Dacă solul este prea cleios, compostul adăugat va crește porozitatea sa și se va realiza astfel un drenaj mai bun, terenul se va putea lucra mai ușor și va crește și rezistența lui la eroziune.

În cazul în care solul este prea acid sau prea alcalin, compostul ajută la neutralizarea sa. Fiindcă are o bună capacitate de a reține apa, în zilele foarte călduroase, compostul poate ajuta ca evaporarea să nu se producă rapid, uneori fiind folosit ca mulci. În schimb, în zilele friguroase, poate oferi căldură, protejând rădăcinile plantelor de îngheț.

Avantajele utilizării compostului sunt următoarele:

- îmbunătățește solul în ceea ce privește pH-ul și textura sa;
- asigură un drenaj bun al apei;
- stimulează creșterea și dezvoltarea corespunzătoare a plantelor;
- asigură păstrarea umidității în zilele toride;
- protejează plantele în zilele friguroase;
- ajută la îmbunătățirea rezistenței plantelor la boli și paraziți.



Supraînsămânțarea pajiștilor

Prin supraînsămânțarea pajiștilor se are în vedere în primul rând completarea unor goluri din covorul ierbos existent și îmbunătățirea calitativă a compoziției floristice.

În programul de supraînsămânțare se includ pajiștile naturale cu grad redus de acoperire cu vegetație, precum și cele cu compoziția floristică necorespunzătoare, mai ales cele cu un procent redus de leguminoase. Supraînsămânțarea este preferată reînsămânțării pe solurile superficiale, cu fragmente de roci dure la suprafață, cele pe pante mari, expuse eroziunii accelerate și în alte situații de ordin economic, legate în special de cantitatea mai mică de sămânță necesară la hectar, cheltuieli mai reduse cu mobilizarea țelinii și posibilitatea de începere mai devreme a pășunatului.

Nu se recomandă supraînsămânțarea fără fertilizare și nici în cazul solurilor acide fără amendare, întrucât reușita speciilor nou introduse în covorul ierbos poate fi incertă și sporurile de producție neînsemnate, situație care nu justifică această acțiune de îmbunătățire a pajiștilor naturale degradate. Epoca optimă de efectuare a supraînsămânțării este primăvara devreme, înainte de pornirea plantelor în vegetație, în “mustul zăpezii”, când plantele existente în covorul ierbos nu concurează decisiv tinerele plante rezultate din sămânță.

Se pot face supraînsămânțări cu specii din flora locală doar în cazurile când anumite suprafețe se degradează sau sunt afectate accidental.

Lucrările de amenajare a terenurilor aflate în perimetrul ariilor protejate se vor efectua în concordanță cu legislația în vigoare!





**Calendarul lucrărilor pe pajiște, în acord cu MĂSURILE DE AGRO-MEDIU,
GAEC și a BUNULUI GOSPODAR**

IANUARIE

- 👉 Nu vor fi realizate însămânțări de suprafață sau supraînsămânțări;
- 👉 Aceste lucrări se vor face doar în cazul terenurilor foarte degradate și doar cu specii locale.

FEBRUARIE

- 👉 Curățarea pajiștilor;
- 👉 Vegetația nedorită trebuie adunată de pe pajiște;
- 👉 Desfundarea canalelor de desecare, acolo unde este cazul, dacă solul nu este acoperit;
- 👉 Interzicerea pășunatului, îndeosebi cu oile și caprele, pentru a preveni degradarea solului și răirea prematură a covorului ierbos.

MARTIE

- 👉 Împrăștierea mușuroaielor și nivelarea terenului;
- 👉 Eliminarea excesului de umiditate temporară prin canale de desecare și al excesului permanent prin drenaje;
- 👉 Transportul gunoiului de grajd și aplicarea lui;
- 👉 Refacerea (întreținerea) drumurilor de acces;
- 👉 Verificarea și curățarea fântânilor, puțurile, a jgheburile de adăpare, etc.;
- 👉 Realizarea de construcții pentru adăpostirea animalelor. În cazul în care ele există, se va trece la dezinfectarea și repararea acestora. Adăposturile vor fi dimensionate în funcție de numărul de animale;
- 👉 Se vor repara și dezinfecta stânele, saivanele, etc.;
- 👉 Pășunatul începe când solul este bine zvântat. Pășunile inundate nu trebuie pășunate mai devreme de 2 săptămâni de la retragerea apelor.



APRILIE

- ✎ Încheierea acțiunii de împrăștiere a mușuroaielor și nivelarea terenului;
- ✎ Încheierea fertilizării și aplicarea amendamentelor (dacă este cazul);
- ✎ Continuarea lucrărilor de îmbunătățiri funciare (eliminarea excesului de umiditate);
- ✎ Nu vor fi folosiți fertilizanți în apropierea surselor de apă, în conformitate cu următoarele indicații:
 - fertilizant solid – nu mai aproape de 6 m de apă
 - fertilizant lichid – nu mai aproape de 30 m de apă
 - în apropierea stațiilor de captare a apei potabile nu va fi folosit nici un tip de fertilizator la distanță mai mică de 100 m față de stația de captare a apei.

MAI

✎ Trebuie să se asigure o densitate optimă pe întreaga suprafață (CP x suprafața pajiști), pentru prevenirea pășunatului excesiv, care conduce la reducerea rației de refacere a pășunii, scăderea producției de iarbă și a cantității de apă consumată de animale în ciclurile următoare de pășunat;


- ✎ Planificarea succesiunii de pășunat a tarlalelor, cu respectarea următoarelor criterii:
 - conducerea turmelor pe un anumit traseu, care din cand în când este modificat, astfel că animalele nu stau în același loc, ci pășunează pe locuri diferite și în aceeași zi, și în zile diferite;
 - Pășunatul în front. În acest caz animalele sunt dirijate în deplasarea lor pe pășune de către un cioban care le permite înaintarea în front numai pe măsura consumării plantelor;
 - Pășunatul continuu (liber) intensiv simplificat: parcelarea este redusă în mod substanțial la 1-2 parcele, cu efect direct asupra diminuării cheltuielilor ocazionate de parcelare și alimentarea cu apă.


IUNIE

✎ În zona de câmpie și dealuri joase începe campania de combatere a principalelor buruieni din pajiști, respectiv plantele neconsumate de animale.




AUGUST


 Cositul resturilor neconsumate și împrăștierea dejectiilor solide, după fiecare ciclu de pășunat;

 Agricultorii care utilizează pajiști permanente nu trebuie să ardă vegetația, inclusiv iarba rămasă după cositul pajiștilor (GAEC 6.2), obiectivul acestei condiții fiind menținerea unui nivel minim de întreținere a solului prin protejarea pajiștilor permanente.


SEPTEMBRIE


 Menținerea pajiștilor permanente, prin asigurarea unui nivel minim de pășunat sau cosirea lor cel puțin o dată pe an (GAEC 7.3).

OCTOMBRIE


 La sfârșitul lunii animalele se pregătesc să iasă de pe pășune.


NOIEMBRIE

 Este interzis a se intra cu animalele pe pajiște, plantele din covorul vegetal având nevoie de o perioadă de repaus;

 Nici un tip de îngrășământ nu poate fi aplicat pe terenuri acoperite de zăpadă, pe terenuri cu apă în exces sau pe terenuri înghețate (Ordin nr. 1182/1270/2005 - cerințe pentru zonele vulnerabile la nitrați).

DECEMBRIE

 Este interzis a se intra cu animalele pe pajiște, plantele din covorul vegetal având nevoie de o perioadă de repaus;

 Nici un tip de îngrășământ nu poate fi aplicat pe terenuri acoperite de zăpadă, pe terenuri cu apă în exces sau pe terenuri înghețate (Ordin nr. 1182/1270/2005 - cerințe pentru zonele vulnerabile la nitrați).



Descrierea ariei naturale protejate

Suprafața totală a Sitului de Interes Comunitar *ROSCI0394 Someșul Mic* pe teritoriul comunei Mintiu Gherlii este de 70,65 ha. Majoritatea terenului este în prezent utilizată ca teren agricol cultivat în principal cu porumb, grâu, lucernă. Suprafața medie a unei parcele cultivate este de 0,5 ha. În proporție de 75% deținătorii terenurilor accesează plăți APIA. Pe marea majoritate a terenurilor se cultivă porumb (7-10 ha), urmat de grâu (3-6 ha), iar pe o suprafață redusă (2-4 ha) lucernă.

Nu avem pajiști permanente prezente în interiorul Sitului de Interes Comunitar *ROSCI0394 Someșul Mic*.

Pentru reușita acțiunii de îmbunătățire a pajiștilor permanente se vor face acțiuni de combatere a vegetației lemnoase și ierboase dăunătoare, combaterea plantelor dăunătoare și toxice, distrugerea mușuroaielor și fertilizarea minerală.

În comuna Mintiu Gherlii nu sunt prezente măsuri de agro-mediu, se prevede fertilizarea minerală pe întreaga suprafață de pajiști permanente ale comunei Mintiu Gherlii.

Îndepărtarea materialului lemnos, a cioatelor și pietrelor

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

Defrișarea arboretelor dăunătoare se poate face și mecanizat, prin dezrădăcinare, cu ajutorul mașinilor sau plugurilor speciale, tractate. În aceste cazuri, fiind nevoie de utilaje grele, care nu pot fi manipulate cu ușurință pe anumite pajiști, ele vor fi folosite numai de la caz la caz, ținând cont de drumurile de acces, de relief, grosimea stratului de sol, existența pietrelor semiîngropate, etc.

Distrugerea arboretelor dăunătoare prin tăiere sau arboricidare trebuie completată cu fasonarea, clasarea și valorificarea/îndepărtarea materialului lemnos rezultat. Materialul corespunzător va fi utilizat în construcții, cu prioritate la cele pastorale din zonă, inclusiv la împrejmuirile de tarlalizare sau pentru alte scopuri gospodărești sau de industrializare.



Materialul care nu prezintă valoare economică sau nu poate fi valorificat sub nici o formă se va arde pe loc, în scopul eliberării terenului. Arderea se face în mod organizat. În acest scop, materialul va fi așezat în grămezi (martoane) de formă paralelipipedică, cu dimensiunile 6 x 2 x 1,5-2 m, așezate în zigzag, cu lungimea situată pe curba de nivel, la distanță de minim 20 m una de alta și la cel puțin 20-25 m de coroana arborilor de protecție, spre a se evita efectele negative ale focului. Nu se admite așezarea grămezilor peste cioate, arbori sau tufe netăiate.

Materialului destinat arderii i se va da foc numai pe vreme bună, fără vânt și sub control competent, spre a se evita incendiile. Data efectuării acestei operațiuni se comunică în scris, din timp, autorităților de resort (organelor silvice, consiliilor populare, poliției). Cenușa rezultată din ardere, după stingerea completă a focului, va fi împrăștiată uniform pe pajiște.

Combaterea plantelor dăunătoare și toxice

Combaterea individuală a plantelor este măsura cea mai eficientă, dar ea necesită urmărirea atentă a compoziției botanice și intervenția operativă în momentul în care se constată că unele specii de buruieni încep să se instaleze și să domine în covorul ierbos al pajiștii. Combaterea individuală se face manual, folosind unelte simple, cum ar fi: sapa, oticul, coasa, sau prin erbicidarea individuală a plantelor cu pompa manuală, cu bastonul de erbicidare sau cu seringă specială.

În condițiile în care densitatea buruienilor este mare, se erbicidează întreaga suprafață pe cale mecanică, cu ajutorul mașinilor de stropit. În toate cazurile erbicidarea trebuie să se facă respectând măsurile de tehnica securității muncii, pentru evitarea accidentării muncitorilor care manipulează erbicidele. De asemenea, se impune respectarea strictă a dozelor, fenofazelor de aplicare și a timpului de repaus după tratament, furajele de pe suprafețele respective putând fi pășunate sau recoltate pentru siloz sau fân după cel puțin 4 săptămâni de la aplicarea substanțelor toxice.



Combaterea mușuroaielor și nivelarea terenului

Mușuroaiile înțelenite de origine animală și vegetală sunt principala cauză a denivelărilor de pe pajiștile naturale. Cele de origine animală sunt formate de cârțițe, furnici și mistreți. La început acestea sunt de dimensiuni mici și se măresc odată cu trecerea timpului, denivelând pajiștea și îngreunând valorificarea ei, în special prin cosit. Mușuroaiile de origine vegetală se formează pe tufele dese ale unor graminee, cum este târsa (*Deschampsia caespitosa*), țapoșica (*Nardus stricta*), cioate și buturugi rămase în sol și altele.

Distrugerea mușuroaielor anuale neînțelenite se face primăvara sau toamna prin lucrările obișnuite de grăpare a pajiștilor. Mușuroaiile înțelenite pot fi distruse cu mașini de curățat pajiști sau cu diverse alte unelte combinate care taie vertical mușuroiul, îl mărunțește și îl împrăștie uniform pe teren.

Prin lucrări de curățire se îndepărtează de pe pajiști pietrele, cioatele rămase după defrișarea arborilor, buturugile și alte resturi vegetale aduse de ape, etc. Aceste lucrări se execută manual sau mecanizat, în funcție de pantă și de gradul de acoperire al terenului. Pe terenurile în pantă, cu înclinații mai mari, se acționează cu atenție pentru strângerea pietrelor și cioatelor pentru a nu declanșa eroziunea solului.

Fertilizarea pajiștilor cu îngrășăminte chimice

Folosirea îngrășămintelor chimice pe pajiști a produs o adevărată revoluție, prin sporurile mari de producție de iarbă realizate și calitatea furajelor, reflectate și în creșterea numărului de animale și al producțiilor acestora la unitatea de suprafață din fermele zootehnice.

Aplicarea îndelungată și în cantități mari a îngrășămintelor chimice poate avea și efecte negative, cum ar fi: acidifierea solului, poluarea mediului cu nitriți și nitrați, perturbarea activității microorganismelor din sol, dezechilibre de nutriție la animale, reducerea biodiversității, ș.a. Administrarea în doze moderate și echilibrate a îngrășămintelor chimice pe pajiști, în funcție de caracteristicile agrochimice ale solului, nivelul de producție și modul de folosință preconizat, este una din cele mai importante pârghii de sporire a productivității pajiștilor permanente.



Îngrășămintele chimice se administrează cu ajutorul unui tractor, cu masina de împrăștiat îngrășămintele. Pe pajiștile cu suprafață mică, lucrarea se poate face și manual.

Lucrările care se propun a fi efectuate în următorii 10 ani pe pajiștile permanente ale comunei Mintiu Gherlii sunt prezentate în tabelele următoare (6.1a și 6.1b).

Tabel 6.1a

Trup de pășune, parcelă descriptivă		Volumul lucrărilor de îmbunătățire (ha)									Suprafețe de protecție
Nr.crt	Denumire	Suprafața (ha)	Înlăturarea vegetației arbustive	Taierea arboretelor, scoaterea cioatelor	Combaterea plantelor dăunătoare și toxice	Culegerea pietrelor și resturilor lemnoase	Nivelarea mușuroaielor	Combaterea eroziunii solului	Drenări și desecări	Total	
1	Pășune Fâneța	151.00	10.57	20	3	5	15	-	-	53.57	-
2	Pășune La Goroni	25.50	2.55	9	3	5	5	-	-	24.55	-
3	Pășune Podul lui Fodor	104.26	10.42	25	5	8	10	-	-	58.42	-
4	Pășune Valea Viilor	72.78	5.82	10	4	6	10	-	-	35.82	-
5	Pășune După Deal	67.73	0.27	10	3	3	7	-	-	23.27	-
6	Pășune Acăstăi	65.65	0.26	12	3	3	7	-	-	25.26	-
7	Pășune Tusichert	55.70	2.9	10	3	7	5	-	-	27.9	-
8	Pășune Măgura	32.45	1.62	5	2	3	4	-	-	15.62	-



9	Trup 1	68.92	1.7	8	3	3	3	-	-	17.7	-
10	Trup 2	62.00	6.2	10	3	5	5	-	-	29.2	-
11	Trup 3	26.03	0	0	3	2	3	-	-	8	-
12	Trup 4	58.11	1.6	8	4	5	7	-	-	25.6	-
13	Trup 5	37.40	0.5	5	3	2	5	-	-	15.5	-
14	Trup 6	45.08	0	0	3	2	5	-	-	10	-
15	Trup 7	113.25	0.3	5	4	8	10	-	-	27.3	-
16	Trup 8	31.72	5	4	2	3	3	-	-	17	-
17	Trup 9	59.08	0	0	3	2	5	-	-	10	-
18	Trup 10	58.35	0	0	3	1	5	-	-	9	-
19	Trup 11	20.60	0	0	3	1	5	-	-	9	-
20	Trup 12	68.78	4.2	5	4	5	7	-	-	25.2	-
21	Trup 13	68.78	0	0	3	1	7	-	-	11	-
22	Trup 14	64.25	1.5	7	3	4	5	-	-	20.5	-
23	Trup 15	102.39	6.2	16	5	6	10	-	-	43.2	-
24	Trup 16	99.37	2.4	10	5	10	10	-	-	37.4	-
25	Trup 17	109.75	4.5	10	5	10	10	-	-	40.5	-
26	Trup 18	87.10	0	0	4	1	8	-	-	13	-
27	Trup 19	63.40	0	0	3	1	7	-	-	11	-
28	Trup 20	87.95	3	10	4	5	8	-	-	30	-



29	Trup 21	62.50	0	0	3	1	5	-	-	9	-
30	Trup 22	71.68	0.8	8	4	7	7	-	-	26.8	-
31	Trup 23	41.50	1.9	6	3	8	5	-	-	23.9	-
32	Trup 24	8.50	0.7	4	2	3	3	-	-	12.7	-
33	Trup 25	26.75	1.4	5	2	3	3	-	-	14.4	-
34	Trup 26	84.20	1	10	3	6	7	-	-	27	-
35	Trup 27	10.73	5	4	2	5	3	-	-	19	-
36	Trup 28	30.15	3.5	5	2	6	5	-	-	21.5	-
37	Trup 29	12.24	0	0	2	4	2	-	-	8	-
38	Trup 30	81.83	7.7	10	3	12	8	-	-	40.7	-
39	Trup 31	69.87	1.6	8	3	10	7	-	-	29.6	-
40	Trup 32	14.35	1.72	5	2	4	2	-	-	14.72	-
41	Trup 33	22.60	2.26	4	3	6	5	-	-	20.26	-
42	Trup 34	81.84	5	10	3	10	8	-	-	36	-
43	Trup 35	31.92	1.59	5	3	6	3	-	-	18.59	-
44	Trup 36	80.03	2	12	4	10	8	-	-	36	-

Din suprafața totală de 2.638,07 ha pajiști permanente din comuna Mintiu Gherlii, o suprafață de 51,40 ha este împădurită (consistența vegetației lemnoase depășește 0,4), și mai există o suprafață de 56,48 ha de pajiști pe care s-a dezvoltat vegetație arbustivă, dar pe care consistența vegetației este sub 0,4.



Tabel 6.1b

Trupul de pășune/Parcela descriptivă			Volumul lucrărilor de îmbunătățire (ha):			
Nr crt	Denumire	Suprafața (ha)	Fertilizarea chimică	Fertilizare organică	Supraînsămânțarea	Reînsămânțarea
1	Pășune Fâneța	151.00	151.00	151.00	-	-
2	Pășune La Goroni	25.50	25.50	25.50	-	-
3	Pășune Podul lui Fodor	104.26	104.26	104.26	-	-
4	Pășune Valea Viilor	72.78	72.78	72.78	-	-
5	Pășune După Deal	67.73	67.73	67.73	-	-
6	Pășune Acăstăi	65.65	65.65	65.65	-	-
7	Pășune Tusichert	55.70	55.70	55.70	-	-
8	Pășune Măgura	32.45	32.45	32.45	-	-
9	Trup 1	68.92	68.92	68.92	-	-
10	Trup 2	62.00	62.00	62.00	-	-
11	Trup 3	26.03	26.03	26.03	-	-
12	Trup 4	58.11	58.11	58.11	-	-
13	Trup 5	37.40	37.40	37.40	-	-
14	Trup 6	45.08	45.08	45.08	-	-
15	Trup 7	113.25	113.25	113.25	-	-
16	Trup 8	31.72	31.72	31.72	-	-
17	Trup 9	59.08	59.08	59.08	-	-
18	Trup 10	58.35	58.35	58.35	-	-
19	Trup 11	20.60	20.60	20.60	-	-
20	Trup 12	68.78	68.78	68.78	-	-
21	Trup 13	68.78	68.78	68.78	-	-
22	Trup 14	64.25	64.25	64.25	-	-
23	Trup 15	102.39	102.39	102.39	-	-
24	Trup 16	99.37	99.37	99.37	-	-
25	Trup 17	109.75	109.75	109.75	-	-
26	Trup 18	87.10	87.10	87.10	-	-
27	Trup 19	63.40	63.40	63.40	-	-
28	Trup 20	87.95	87.95	87.95	-	-
29	Trup 21	62.50	62.50	62.50	-	-
30	Trup 22	71.68	71.68	71.68	-	-
31	Trup 23	41.50	41.50	41.50	-	-
32	Trup 24	8.50	8.50	8.50	-	-
33	Trup 25	26.75	26.75	26.75	-	-
34	Trup 26	84.20	84.20	84.20	-	-
35	Trup 27	10.73	10.73	10.73	-	-
36	Trup 28	30.15	30.15	30.15	-	-
37	Trup 29	12.24	12.24	12.24	-	-
38	Trup 30	81.83	81.83	81.83	-	-
39	Trup 31	69.87	69.87	69.87	-	-
40	Trup 32	14.35	14.35	14.35	-	-
41	Trup 33	22.60	22.60	22.60	-	-
42	Trup 34	81.84	81.84	81.84	-	-
43	Trup 35	31.92	31.92	31.92	-	-
44	Trup 36	80.03	80.03	80.03	-	-



CARACTERIZAREA AGROCHIMICĂ A SOLURILOR

Pentru a caracteriza agrochimic solurile de pe pajiștile permanente din comuna Mintiu Gherlîi au fost recoltate 264 probe agrochimice (o probă medie la fiecare 10 ha). La probele de sol recoltate s-au determinat:

- reacția solului (pH în apă);
- conținut de humus;
- aprovizionarea cu fosfor mobil;
- aprovizionarea cu potasiu mobil;
- SB (suma bazelor);
- Ah (aciditatea hidrolitică).

Analizele agrochimice au fost efectuate de OSPA Cluj și sunt atașate la capitolul ANEXE.

În tabelul 6.2a de mai jos sunt prezentate rezultatele obținute.

Tabel 6.2a

Parcela descriptiva	Suprafata -ha-	Sup.parc. recoltare	pH	Interpr.	Humus	Interpr.	IN	P ppm	K ppm
Pd_Pasune faneata	151	10	7.94	Slab alc.	2.33	Mic	2.33	9	356
Pd_La Goroni	25,5	10	6.55	Slab acida	3.13	Mic	2.78	4	320
Pd_Podul lui Fodor	104,26	10	6.24	Neutra	3.52	Mijlociu	3.13	12	445
Pd_Valea Viilor	72,78	10	7.99	Slab alc.	2.48	Mic	2.48	10	310
Pd_Dupa deal	67,73	10	6.56	Slab acida	2.46	Mic	2.18	8	343
Pd_Acastai	65,65	10	6.49	Slab acida	2.65	Mic	2.35	6	415
Pd_Tusichert	55,7	10	6.26	Slab acida	2.08	Mic	1.83	1	556
Pd_Magura	32,45	10	6.31	Slab acida	2.14	Mic	1.88	2	429
Pd_Trup 1	68,92	10	7.28	Slab alc.	2.56	Mic	2.56	11	326
Pd_Trup 2	62	10	7.56	Slab alc.	2.96	Mic	2.96	8	344
Pd_Trup 3	26,03	10	7.81	Slab alc.	2.39	Mic	2.39	6	402
Pd_Trup 4	58,11	10	6.33	Slab acida	2.58	Mic	2.14	2	612
Pd_Trup 5	37,4	10	7.02	Neutra	3.16	Mic	3.16	18	544
Pd_Trup 6	45,08	10	6.54	Slab acida	3.02	Mic	2.68	7	321
Pd_Trup 7	113,25	10	6.01	Slab acida	3.16	Mic	2.78	3	110
Pd_Trup 8	31,72	10	6.14	Slab acida	3.26	Mic	2.86	18	101
Pd_Trup 9	59,08	10	7.06	Neutra	3.26	Mic	3.26	14	520
Pd_Trup 10	58,35	10	6.23	Slab acida	3.18	Mic	2.79	4	330
Pd_Trup 11	20,6	10	7.24	Neutra	2.89	Mic	2.89	6	343
Pd_Trup 12	68,78	10	6.23	Slab acida	2.16	Mic	1.90	10	323
Pd_Trup 13	68,78	10	6.15	Slab acida	4.55	Mijlociu	3.91	9	434
Pd_Trup 14	64,25	10	6.56	Slab acida	3.29	Mic	2.92	4	378
Pd_Trup 15	102,39	10	7.28	Neutra	2.89	Mic	2.89	8	440
Pd_Trup 16	99,37	10	6.18	Slab acida	3.35	Mic	2.94	14	154
Pd_Trup 17	109,75	10	6.18	Slab acida	4.59	Mijlociu	3.94	10	386
Pd_Trup 18	87,1	10	6.11	Slab acida	3.23	Mic	2.87	4	125



Pd_Trup 19	63,4	10	6.38	Slab acida	3.14	Mic	2.79	4	524
Pd_Trup 20	87,95	10	6.08	Slab acida	3.22	Mic	2.83	6	154
Pd_Trup 21	62,5	10	6.24	Slab acida	2.89	Mic	2.57	5	323
Pd_Trup 22	71,68	10	6.29	Slab acida	2.36	Mic	2.07	4	520
Pd_Trup 23	41,5	10	6.04	Slab acida	3.29	Mic	2.82	18	145
Pd_Trup 24	8,5	8.5	6.32	Slab acida	2.86	Mic	2.51	3	480
Pd_Trup 25	26,75	10	6.15	Slab acida	3.89	Mijlociu	3.42	16	175
Pd_Trup 26	84,2	10	6.24	Slab acida	3.72	Mijlociu	3.31	10	285
Pd_Trup 27	10,73	10	7.36	Slab alc.	2.86	Mic	2.86	5	386
Pd_Trup 28	30,15	10	7.41	Slab alc.	2.38	Mic	2.38	11	482
Pd_Trup 29	12,24	10	7.34	Slab alc.	2.55	Mic	2.55	10	312
Pd_Trup 30	81,83	10	6.69	Slab acida	3.23	Mic	2.87	2	540
Pd_Trup 31	69,87	10	5.61	Mod.acida	1.14	Foarte mic	0.82	4	442
Pd_Trup 32	14,35	10	6.79	Slab acida	2.89	Mic	2.54	3	382
Pd_Trup 33	22,6	10	5.38	Mod.acida	2.62	Mic	1.93	2	170
Pd_Trup 34	81,84	10	5.49	Mod.acida	2.77	Mic	2.02	4	250
Pd_Trup 35	31,92	10	5.33	Mod.acida	2.63	Mic	1.94	6	286
Pd_Trup 36	80,03	10	6.33	Slab acida	2.14	Mic	1.88	4	358
	2638,07								

Producția de iarbă la data elaborării amenajamentului pastoral, precum și producția estimată pe trupurile pe pajiște după ce se vor aplica lucrările propuse și se va realiza fertilizarea pajiștilor sunt prezentate în tabelul 6.2b.

Tabel 6.2b

Nr.crt	Trup de pășune	Suprafața (ha)	Pt(Producția totală de iarbă kg/ha)	Producția totală de iarbă (to)	Producția estimată în urma lucrărilor ce se vor efectua kg/ha	Producția estimată pe trupul de pășune (to)
1	Pășune Fâneța	151.00	8020	1211020.00	9000	1359000.00
2	Pășune La Goroni	25.50	7940	202470.00	8.7	221.85
3	Pășune Podul lui Fodor	104.26	8220	857017.20	9.1	948.77
4	Pășune Valea Viilor	72.78	8100	589518.00	9000	655020.00
5	Pășune După Deal	67.73	8260	559449.80	9200	623116.00
6	Pășune Acăstăi	65.65	8240	540956.00	9100	597415.00
7	Pășune Tusichert	55.70	8600	479020.00	9.6	534.72
8	Pășune Măgura	32.45	8300	269335.00	9120	295944.00
9	Trup 1	68.92	10780	742957.60	11600	799472.00
10	Trup 2	62.00	10960	679520.00	11960	741520.00
11	Trup 3	26.03	11720	305071.60	12620	328498.60
12	Trup 4	58.11	12480	725212.80	13480	783322.80
13	Trup 5	37.40	12910	482834.00	14000	523600.00



Nr.crt	Trup de pășune	Suprafața (ha)	Pt(Producția totală de iarbă kg/ha)	Producția totală de iarbă (to)	Producția estimate in urma lucrarilor ce se vor efectua kg/ha	Producția estimată pe trupul de pășune (to)
14	Trup 6	45.08	12660	570712.80	13500	608580.00
15	Trup 7	113.25	12860	1456395.00	13860	1569645.00
16	Trup 8	31.72	12910	409505.20	13800	437736.00
17	Trup 9	59.08	13000	768040.00	14000	827120.00
18	Trup 10	58.35	12680	739878.00	13500	787725.00
19	Trup 11	20.60	13150	270890.00	14000	288400.00
20	Trup 12	68.78	13010	894827.80	14000	962920.00
21	Trup 13	68.78	13060	898266.80	14060	967046.80
22	Trup 14	64.25	12970	833322.50	14000	899500.00
23	Trup 15	102.39	12930	1323902.70	13800	1412982.00
24	Trup 16	99.37	13030	1294791.10	14000	1391180.00
25	Trup 17	109.75	12780	1402605.00	13680	1501380.00
26	Trup 18	87.10	13100	1141010.00	14000	1219400.00
27	Trup 19	63.40	12800	811520.00	13700	868580.00
28	Trup 20	87.95	12970	1140711.50	13870	1219866.50
29	Trup 21	62.50	13060	816250.00	14060	878750.00
30	Trup 22	71.68	12640	906035.20	13540	970547.20
31	Trup 23	41.50	13010	539915.00	14010	581415.00
32	TRUP 24	8.50	12800	108800.00	13600	115600.00
33	TRUP 25	26.75	13570	362997.50	14470	387072.50
34	TRUP 26	84.20	12760	1074392.00	13660	1150172.00
35	TRUP 27	10.73	12730	136592.90	13530	145176.90
36	TRUP 28	30.15	12720	383508.00	13920	419688.00
37	TRUP 29	12.24	12320	150796.80	13320	163036.80
38	TRUP 30	81.83	12830	1049878.90	13730	1123525.90
39	TRUP 31	69.87	12680	885951.60	13780	962808.60
40	TRUP 32	14.35	12980	186263.00	13980	200613.00
41	TRUP 33	22.60	12680	286568.00	13580	306908.00
42	TRUP 34	81.84	12910	1056554.40	14000	1145760.00
43	TRUP 35	31.92	12940	413044.80	14100	450072.00
44	TRUP 36	80.03	12950	1036388.50	14100	1128423.00



6.2 AMESTECURI DE IERBURI RECOMANDATE PENTRU REÎNSĂMÂNȚARE SAU SUPRAÎNSĂMÂNȚARE

Lucrările de întreținere propriu-zise trebuie să țină seama de condițiile ecologice concrete ale fiecărui habitat de pajiști în parte. De aici rezultă mai multe operațiuni care trebuie efectuate pentru ca, în ansamblu, relația substrat-sol-plantă-animal-biodiversitate durabilă să fie realizată în măsurile de agromediu special constituite pentru acest scop.

Cunoașterea amănunțită a compoziției floristice a pajiștilor și a valorii economice a speciilor componente este esențială pentru cel care este pus să facă planurile și să execute lucrările de gospodărire ale unei astfel de suprafețe. În funcție de prezența și gradul de participare în covorul ierbos al pajiștilor a speciilor valoroase sau nevaloroase, ne facem o primă imagine asupra stării de normalitate sau degradare a unei pajiști - în funcție de care vom acționa în continuare.

Nu sunt necesare lucrări de reînsămânțare/supraînsămânțare pe pajiștile permanente din comuna Mintiu Gherlii.



6.3 CAPACITATEA DE PĂȘUNAT

Capacitatea de pășunat actuală va fi prezentată sub formă tabelară. Încărcătura de animale, sau capacitatea de pășunat Cp exprimată în UVM/ha pe fiecare trup de pajiște a fost determinată ținând seama de durata de pășunat (140 de zile), cu formula:

$$Cp \text{ (UVM/ha)} = Pt \text{ (kg/ha)} \times Cf \text{ (\%)} / Nz \text{ (kg/zi)} \times DSP \text{ (zile)} \times 100$$

Cp = capacitatea de pășunat UVM/ha

Pt=producția totală de iarbă valorificată, exprimată în kg/ha;

Cf = coeficient de folosire a pajiștii, în procente

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

DSP = durata (perioada) de pășunat (zile)

Informații privind producția utilă de iarbă, producția totală de masă verde, încărcătura de animale pe hectar și alte informații utile pentru fiecare parcelă la data elaborării amenajamentului pastoral sunt prezentate sintetic în tabelul următor (tabel 6.3.1):

Tabel 6.3.1

Trup de pajiște	Suprafața parcele de exploatare (ha)	Producția de masa verde (t/ha)	Coeficientul de folosire (%)	Producția a de masa verde utila (t/ha)	Producția totala de masa verde (t/ha)	ZAF *)	Incarcarea cu Uvm	
							/1 ha 8 (7/DSP)	Total 9 (2x8)
1	2	3	4	5 (3x4)	6 (2x3)	7 (5/0.05)	8 (7/DSP)	9 (2x8)
Pășune Fâneța	151.00	8.02	81.15%	6.51	1211.02	130.16	0.72	109.19
Pășune La Goroni	25.50	7.94	80.02%	6.35	202.47	127.07	0.71	18.00
Pășune Podul lui Fodor	104.26	8.22	83.00%	6.82	857.02	136.45	0.76	79.04
Pășune Valea Viilor	72.78	8.1	81.03%	6.56	589.52	131.27	0.73	53.08
Pășune După Deal	67.73	8.26	78.40%	6.48	559.45	129.52	0.72	48.73
Pășune Acăstăi	65.65	8.24	79.50%	6.55	540.96	131.02	0.73	47.78



Pășune Tusichert	55.70	8.6	74.15%	6.38	479.02	127.54	0.71	39.47
Pășune Măgura	32.45	8.3	74.45%	6.18	269.34	123.59	0.69	22.28
Trup 1	68.92	10.78	76.92%	8.29	742.96	165.85	0.92	63.50
Trup 2	62.00	10.96	82.00%	8.99	679.52	179.74	1.00	61.91
Trup 3	26.03	11.72	80.05%	9.38	305.07	187.64	1.04	27.13
Trup 4	58.11	12.48	82.00%	10.23	725.21	204.67	1.14	66.07
Trup 5	37.40	12.91	83.08%	10.73	482.83	214.50	1.19	44.57
Trup 6	45.08	12.66	81.15%	10.27	570.71	205.47	1.14	51.46
Trup 7	113.25	12.86	83.20%	10.70	1456.40	213.99	1.19	134.64
Trup 8	31.72	12.91	80.40%	10.38	409.51	207.59	1.15	36.58
Trup 9	59.08	13	79.30%	10.31	768.04	206.18	1.15	67.67
Trup 10	58.35	12.68	76.92%	9.75	739.88	195.08	1.08	63.24
Trup 11	20.60	13.15	84.62%	11.13	270.89	222.54	1.24	25.47
Trup 12	68.78	13.01	83.10%	10.81	894.83	216.23	1.20	82.62
Trup 13	68.78	13.06	80.62%	10.53	898.27	210.58	1.17	80.46
Trup 14	64.25	12.97	81.30%	10.54	833.32	210.89	1.17	75.28
Trup 15	102.39	12.93	83.08%	10.74	1323.90	214.84	1.19	122.21
Trup 16	99.37	13.03	80.64%	10.51	1294.79	210.15	1.17	116.01
Trup 17	109.75	12.78	76.92%	9.83	1402.61	196.62	1.09	119.88
Trup 18	87.10	13.1	81.30%	10.65	1141.01	213.01	1.18	103.07
Trup 19	63.40	12.8	76.50%	9.79	811.52	195.84	1.09	68.98
Trup 20	87.95	12.97	81.15%	10.53	1140.71	210.50	1.17	102.85
Trup 21	62.50	13.06	82.30%	10.75	816.25	214.97	1.19	74.64
Trup 22	71.68	12.64	81.20%	10.26	906.04	205.27	1.14	81.74
Trup 23	41.50	13.01	83.08%	10.81	539.92	216.17	1.20	49.84
Trup 24	8.50	12.8	80.50%	10.30	108.80	206.08	1.14	9.73
Trup 25	26.75	13.57	81.54%	11.06	363.00	221.30	1.23	32.89
Trup 26	84.20	12.76	80.00%	10.21	1074.39	204.16	1.13	95.50
Trup 27	10.73	12.73	83.08%	10.58	136.59	211.51	1.18	12.61
Trup 28	30.15	12.72	80.00%	10.18	383.51	203.52	1.13	34.09
Trup 29	12.24	12.32	81.54%	10.05	150.80	200.91	1.12	13.66
Trup 30	81.83	12.83	80.00%	10.26	1049.88	205.28	1.14	93.32
Trup 31	69.87	12.68	81.54%	10.34	885.95	206.78	1.15	80.27
Trup 32	14.35	12.98	78.46%	10.18	186.26	203.69	1.13	16.24
Trup 33	22.60	12.68	80.00%	10.14	286.57	202.88	1.13	25.47
Trup 34	81.84	12.91	80.00%	10.33	1056.55	206.56	1.15	93.92
Trup 35	31.92	12.94	81.54%	10.55	413.04	211.02	1.17	37.42
Trup 36	80.03	12.95	81.54%	10.56	1036.39	211.18	1.17	93.90

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



În urma fertilizării și a aplicării tuturor lucrărilor de ameliorare propuse prin prezentul amenajament pastoral, producția de iarbă va crește. Va crește și coeficientul de folosire, deci în consecință va crește și capacitatea de pășunat. Calculele cu producția de iarbă îmbunătățită sunt prezentate în tabelul de mai jos (tabelul 6.3.2)

Tabel 6.3.2

Trup de pajiste	Suprafața parcelei de exploatare (ha)	Producția de masa verde (t/ha)	Coeficientul de folosire (%)	Producția de masa verde utila (t/ha)	Producția totala de masa verde (t/ha)	ZAF *)	Incarcarea cu Uvm	
							/1 ha	Total
1	2	3	4	5 (3x4)	6 (2x3)	7 (5/0.05)	8 (7/DSP)	9 (2x8)
Pășune Fâneța	151.00	9	93.15%	8.38	1359.00	167.67	0.93	140.66
Pășune La Goroni	25.50	8.7	89.52%	7.79	221.85	155.76	0.87	22.07
Pășune Podul lui Fodor	104.26	9.1	93.70%	8.53	948.77	170.53	0.95	98.78
Pășune Valea Viilor	72.78	9	92.03%	8.28	655.02	165.65	0.92	66.98
Pășune După Deal	67.73	9.2	89.70%	8.25	623.12	165.05	0.92	62.10
Pășune Acăstăi	65.65	9.1	89.90%	8.18	597.42	163.62	0.91	59.68
Pășune Tusichert	55.70	9	86.10%	7.75	501.30	154.98	0.86	47.96
Pășune Măgura	32.45	9.12	84.32%	7.69	295.94	153.80	0.85	27.73
Trup 1	68.92	11.6	84.52%	9.80	799.47	196.09	1.09	75.08
Trup 2	62.00	11.96	91.12%	10.90	741.52	217.96	1.21	75.07
Trup 3	26.03	12.62	87.72%	11.07	328.50	221.41	1.23	32.02
Trup 4	58.11	13.48	90.01%	12.13	783.32	242.67	1.35	78.34
Trup 5	37.40	14	91.52%	12.81	523.60	256.26	1.42	53.24
Trup 6	45.08	13.5	87.78%	11.85	608.58	237.01	1.32	59.36
Trup 7	113.25	13.86	90.95%	12.61	1569.65	252.11	1.40	158.62
Trup 8	31.72	13.8	87.29%	12.05	437.74	240.92	1.34	42.46



Trup 9	59.08	14	86.99%	12.18	827.12	243.57	1.35	79.95
Trup 10	58.35	13.5	83.38%	11.26	787.73	225.13	1.25	72.98
Trup 11	20.60	14	91.08%	12.75	288.40	255.02	1.42	29.19
Trup 12	68.78	14	90.70%	12.70	962.92	253.96	1.41	97.04
Trup 13	68.78	14.06	88.27%	12.41	967.05	248.22	1.38	94.85
Trup 14	64.25	14	89.24%	12.49	899.50	249.87	1.39	89.19
Trup 15	102.39	13.8	89.80%	12.39	1412.98	247.85	1.38	140.98
Trup 16	99.37	14	88.08%	12.33	1391.18	246.62	1.37	136.15
Trup 17	109.75	13.68	83.96%	11.49	1501.38	229.71	1.28	140.06
Trup 18	87.10	14	88.17%	12.34	1219.40	246.88	1.37	119.46
Trup 19	63.40	13.7	83.53%	11.44	868.58	228.87	1.27	80.61
Trup 20	87.95	13.87	88.08%	12.22	1219.87	244.33	1.36	119.38
Trup 21	62.50	14.06	89.95%	12.65	878.75	252.94	1.41	87.83
Trup 22	71.68	13.54	88.32%	11.96	970.55	239.17	1.33	95.24
Trup 23	41.50	14.01	90.76%	12.72	581.42	254.31	1.41	58.63
Trup 24	8.50	13.6	86.75%	11.80	115.60	235.96	1.31	11.14
Trup 25	26.75	14.47	88.17%	12.76	387.07	255.16	1.42	37.92
Trup 26	84.20	13.66	86.28%	11.79	1150.17	235.72	1.31	110.26
Trup 27	10.73	13.53	92.51%	12.52	145.18	250.33	1.39	14.92
Trup 28	30.15	13.92	88.11%	12.26	419.69	245.30	1.36	41.09
Trup 29	12.24	13.32	88.55%	11.79	163.04	235.90	1.31	16.04
Trup 30	81.83	13.73	88.67%	12.17	1123.53	243.49	1.35	110.69
Trup 31	69.87	13.78	89.24%	12.30	962.81	245.95	1.37	95.47
Trup 32	14.35	13.98	85.55%	11.96	200.61	239.20	1.33	19.07
Trup 33	22.60	13.58	87.09%	11.83	306.91	236.54	1.31	29.70
Trup 34	81.84	14	88.44%	12.38	1145.76	247.63	1.38	112.59
Trup 35	31.92	14.1	90.05%	12.70	450.07	253.94	1.41	45.03
Trup 36	80.03	14.2	90.42%	12.84	1136.43	256.79	1.43	114.17



6.4 ORGANIZAREA PĂȘUNATULUI PENTRU DIFERITE SPECII DE ANIMALE

Crescătorii de animale de pe raza comunei Mintiu Gherlii sunt atât persoane fizice, cât și juridice, iar din pășunea comunală, în suprafață totală 575,07 ha, o suprafață de 488,57 ha este arendată/concesionată acestora de către primărie.

Marea majoritate a animalelor este reprezentată de ovine, urmate de bovine. Pajiștile existente pe raza comunei sunt de tip *Festuca pratensis* (Păiuș de livadă) și *Poa pratensis* (Firuță), situate în etajul deluros de gorunete, gorunet-fagete și etajul deluros de cvercete, cu forme de relief de tip versant predominant, cu indici de producție superiori, surse de apă pentru adăpare, drumuri accesibile, fiind pretabile atât pentru pășunatul bovinelor, cât și al ovinelor și caprinelor.

Beneficiarii acordă o atenție sporită acțiunilor de curățare și de conservare a pajiștilor. Pentru o mai bună întreținere și utilizare a pajiștilor se recomandă aplicarea măsurilor din subcapitolul 6.1 (tabelele 6.1a și 6.1b).

Pășunile naturale și seminaturale 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 și asupra pășunilor, în relația sol - plantă - animal.

În fază tânără de vegetație, plantele de pe pășuni au însușiri organoleptice (gust, miros) care măresc apetitul animalelor, și ca urmare crește gradul de consumabilitate a ierbii, care poate ajunge la 85-90%. Valoarea furajeră deosebită a ierbii de pe pășuni se datorează faptului că plantele sunt consumate în stadiul tânăr, când au un conținut foarte ridicat în substanțe nutritive, vitamine, săruri minerale. Astfel, iarba de pe pășunile valoroase conține (la 100 kg de substanță uscată) cca. 6,5-10 kg proteină digestibilă și 65-100 unități nutritive (Larin, I.V. și col., 1956), precum și de circa 10 ori mai mult caroten decât fânul pregătit din aceeași iarbă.

Valoarea nutritivă a plantelor de pe pășune este foarte mult influențată de momentul când are loc utilizarea ei. Plantele tinere au mai multă proteină, cu un grad ridicat de digestibilitate, și mai puțină celuloză (vezi tabelul următor).



Hrănirea animalelor cu iarba de pe pășune și mișcarea permanentă în aer curat, sub efectul razelor solare, favorizează formarea unui organism sănătos, influențează pozitiv producția și reproducția. Astfel, animalele întreținute pe pășuni sunt mai robuste, tineretul se dezvoltă mai repede, iar sterilitatea se reduce foarte mult.

Valoarea nutritivă a ierbii de pe pășune, în funcție de faza de vegetație:

Perioada folosirii	% din substanța uscată		Digestibilitatea proteinei (%)
	Proteină brută	Celuloza brută	
2-8 V	23,3	15,0	83,0
9-21 V	16,6	19,9	76,5
22-31 V	12,0	27,3	67,6

Animalele crescute pe pășune nu se îmbolnăvesc de rahitism datorită formării vitaminei D, antirahitice, care influențează asimilarea calciului și fosforului. Folosirea furajului verde prin pășunat elimină unele lucrări legate de întreținerea animalelor la grajd (recoltarea, transportul și administrarea furajului la iesle, îndepărtarea gunoiului din grajd, adăpatul, etc.), ceea ce face ca producția animalelor să se realizeze la cel mai scăzut cost. În perioada de pășunat, iarba pășunilor reprezintă circa 40% din totalul anual de furaje incluse în balanța furajeră.

Consumul furajului prin pășunat are efecte din cele mai favorabile asupra sănătății, producției și reproducției animalelor. Deplasarea animalelor pe pășune, sub acțiunea binefăcătoare a razelor soarelui, în aer curat, determină fortificarea organismului și menținerea acestuia într-o stare perfectă de sănătate, prevenind îmbolnăvirea tineretului de rahitism și asigurând la animalele adulte producții ecosanogene de lapte și carne, dând naștere la produși sănătoși, cu conformație normală. Din punct de vedere economic, prin pășunat se obțin produse cu un cost de producție de 1,5-2 ori mai redus față de utilizarea de masă verde cosită și administrată la iesle.

Principalele criterii de clasificare ale sistemelor de pășunat



Nr. crt	Criterii	Sisteme și/sau variante de pășunat
1	Zona geografică	<ul style="list-style-type: none">• Pășunat în zona de câmpie• Pășunat în zona de deal• Pășunat în zona de munte
2	Nivelul intensivizării producției și folosirii	<ul style="list-style-type: none">• Sisteme extensive• Sisteme intensive
3	Mărimea turmei	<ul style="list-style-type: none">• Turme mici• Turme mijlocii• Turme mari
4	Accesul la pășune și alte utilități (adăpost, sare, apă, suplimente, s.a)	<ul style="list-style-type: none">• Acces liber• Acces programat
5	Structura rației furajere	<ul style="list-style-type: none">• Fără suplimente• Cu suplimente
6	Modul de folosire a suprafeței destinată pășunatului într-un sezon	<ul style="list-style-type: none">• Sisteme de pășunat exclusive• Sisteme de pășunat combinat cu conservarea furajului sub formă de fân, semifân sau siloz
7	Timpul și spațiul alocat pășunatului	<ul style="list-style-type: none">• Sisteme de pășunat continuu, cu acces liber pe întreaga suprafață pe întreg sezonul• Sisteme de pășunat discontinuu, cu accesul în spațiu și timp limitate, pășunatul desfășurându-se succesiv prin rotație pe parcele sau dozat• Sisteme de pășunat mixt (pășunat continuu la începutul sezonului urmat de pășunat prin rotație)
8	Numărul de specii și categorii de animale care pășunează într-un sezon	<ul style="list-style-type: none">• Sisteme de pășunat cu o singură specie sau categorie de animale• Sisteme de pășunat cu două sau mai multe specii sau categorii de animale (simultan sau succesiv)
9	Suprafața și încărcătura cu animale într-un sezon	<ul style="list-style-type: none">• Sisteme de pășunat cu suprafața constantă și încărcarea variabilă• Sisteme de pășunat cu suprafața variabilă și încărcarea constantă
10	Apartenența pășunii	<ul style="list-style-type: none">• Privat• Obștesc• De stat

Crescătorii de animale care doresc să înființeze culturi de plante furajere perene care să corespundă specificului de exploatare în sistem de pășunat rațional (sistematic) trebuie să țină



cont de cel puțin trei aspecte esențiale: însușirile fizico-chimice ale solului, compoziția covorului vegetal și producția de masă verde dorită.

În general, în zonele de deal și de munte predomină solurile acide, sărace în microelemente (Mg, Cu, Zn, CaO), iar în compoziția floristică a acestor zone leguminoasele sunt slab reprezentate, sau chiar lipsesc. De aceea la vaci apar frecvent probleme de reproducție care, mai departe, conduc la sterilitate. Prin urmare, acolo unde pH-ul solului e sub 5,2, se recomandă administrarea de amendamente calcaroase în doză de 5-7 tone/hectar, deasupra arăturii, urmată de încorporare prin discuit. Efectul așteptat se manifestă pe parcursul a 6-8 ani de la momentul aplicării.

Pentru comuna Mintiu Gherlii, când se vor face însămânțări pe pajiștile permanente, indiferent de specia de erbivore ce urmează să pășuneze, se recomandă ca în amestecul de semănat leguminoasele perene să participe în proporție de 30-40%, iar dintre acestea trifoiul alb (*Trifolium repens*) este cel mai indicat.

Pentru pășunile destinate bovinelor se recomandă ca la înființarea unei pajiști să se apeleze tot la un amestec simplu de *Dactylis glomerata* (golomăț) cu *Lolium perenne* (raigraș englezesc) sau cu *Festuca pratensis* (păiuș de livadă) în amestec cu trifoi alb. Combinații asemănătoare, cu un grad de tehnicitate mai ridicat, dar și cu rezultate pe măsură, sunt cunoscute sub denumirea de conveer verde (specii de graminee perene în amestec simplu cu trifoi alb, pentru care semănatul se efectuează diferit pe parcele, în ordinea precocității gramineei și a pășunatului).

Pentru o pășune destinată oilor, folosind un amestec simplu format dintr-o graminee și dintr-o leguminoasă, spre exemplu păiuș înalt (*Festuca arundinacea*) în amestec cu *Trifolium repens* (trifoi alb). Astfel, pe cernoziomuri se vor realiza producții de 5-6 tone/hectar S.U. în condiții normale, și de până la 14 tone în condiții agrotehnice superioare. Dintre gramineele pe care trebuie să le cuprindă covorul vegetal al pășunilor pentru oi, în ordine descrescătoare de favorabilitate, după *Festuca arundinacea*, urmează golomățul (*Dactylis glomerata*) și raigrasul peren (*Lolium perenne*).



Creșterea producției de masă verde și îmbunătățirea pajiștilor naturale în vederea pășunatului rațional presupune îngrijirea permanentă a suprafețelor de pășune. În funcție de starea acestora, anual, de regulă primăvara devreme, sunt necesare o serie de lucrări de suprafață, bine cunoscute, dar deseori, cu sau fără voie, uitate: curățire (de pietre, bolovani, tufe de mărăcini, mușuroaie, bălegar și resturi de vegetație rămasă din anul anterior), scurgeri de bălți, nivelare, supraînsămânțare (unde este cazul) și lucrări de fertilizare.

De obicei, pășunile exploatate rațional trebuie fertilizate după fiecare ciclu de pășunat. Pe pășunile umede de la șes este contraproductivă fertilizarea de primăvară, și în special fertilizarea cu azot. Rezultate maxime vom obține dacă le fertilizăm după primul ciclu de pășunat și în continuare.

Este de o importanță deosebită creșterea duratei între fazele de pășunat intensiv, în care cea mai mare cantitate de materie nutritivă este consumată, în detrimentul comportamentului selectiv. Acest lucru reduce energia folosită de animal în raport cu cantitatea de nutrienți ingerați.

O strategie pe termen lung privind maximizarea productivității trebuie să țină cont de următoarele obiective:

- pășunea trebuie să fie capabilă de recuperare după pășunat;
- pășunea trebuie să fie menținută în stare de "frunze" cât mai mult timp posibil, în scopul de a întârzia pierderile în valoare nutritivă ce apar în momentul în care plantele intră în faza de reproducere;
- menținerea pășunii trebuie maximizată prin măsuri de reducere a răspândirii buruienilor și pentru a facilita germinarea speciilor anuale și supraviețuirea speciilor furajere perene existente în pășune;
- realizarea acțiunilor de profilaxie specifică la ovine - în scopul de a diminua paraziții cât de mult posibil;
- impactul asupra mediului în ansamblu al ecosistemului de pășunat trebuie să fie redus la minimum.

Principalele metode de pășunat care pot fi folosite pentru a atinge aceste obiective sunt:



Pășunatul continuu

Această metodă implică utilizarea neîntreruptă a unei zone de pășunat de către animale pentru o perioadă lungă de timp, în mod normal tot de sezonul de pășunat. Pășunat continuu nu înseamnă că nu există intervale în utilizarea diferitelor porțiuni a plantei, deoarece, după defoliere, plantele devin mai puțin atractibile animalelor. Plantele pot fi păscute după regenerarea lor la o înălțime minimă (în mod ideal 20-30 mm), la care sunt din nou accesibile pentru animale.

Pășunatul continuu poate fi de două tipuri:

- în care există un număr constant de animale în zona de pășunat;
- în care numărul de capete este ajustat la creșterea pășunii, astfel încât să fie prevăzut un anumit nivel de alocare a ierbii (substanță uscată/animal/zi), care să corespundă cu cerințele animalelor.



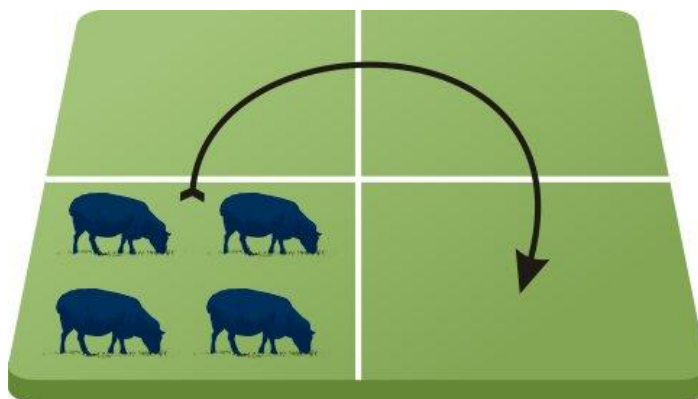
Pășunatul continuu poate fi de asemenea realizat prin varierea zonei de pășunat, în timp ce numărul de capete rămâne același. Aceasta este de multe ori cea mai bună opțiune pentru a îndeplini cerințele animalelor. În plus, în cazul în care numărul de animale este ajustat la creșterea vegetală a pășunilor, efectele negative ale selectivității plantelor "gustoase" de către animale sunt reduse (în special răspândirea de petece nepășunate).



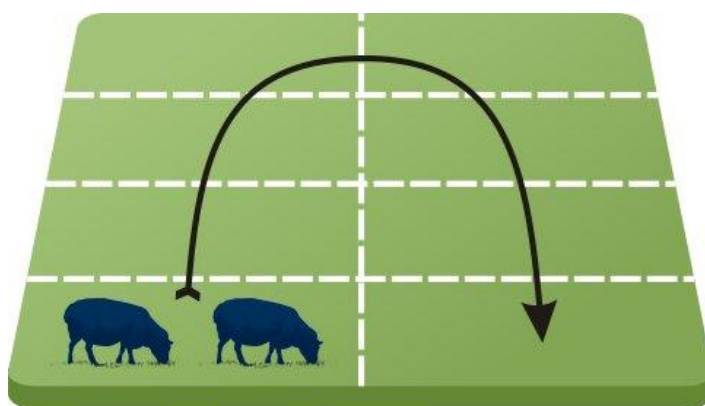
Comportamentul selectiv poate pune în pericol persistența speciilor mai gustoase, și astfel crește proporția de buruieni necomestibile. Aceste efecte sunt influențate de numărul de animale/ha, disponibilitatea plantelor furajere și rezistența la pășunat a acestor specii de plante.

Pășunatul prin rotație

În această metodă pășunea este păscută doar pentru anumite perioade, intercalate cu pauze care permit creșterea netulburată a vegetației pășunii. Pășunea este împărțită în padocuri, care sunt utilizate în succesiune, iar perioada de timp utilizată în fiecare padoc este denumită perioadă de pășunat. Aceasta este urmată de perioada de repaus, iar suma din cele două perioade se numește ciclu de pășunat. În pășunatul prin rotație, numărul de capete și perioada alocată animalelor sunt importante.



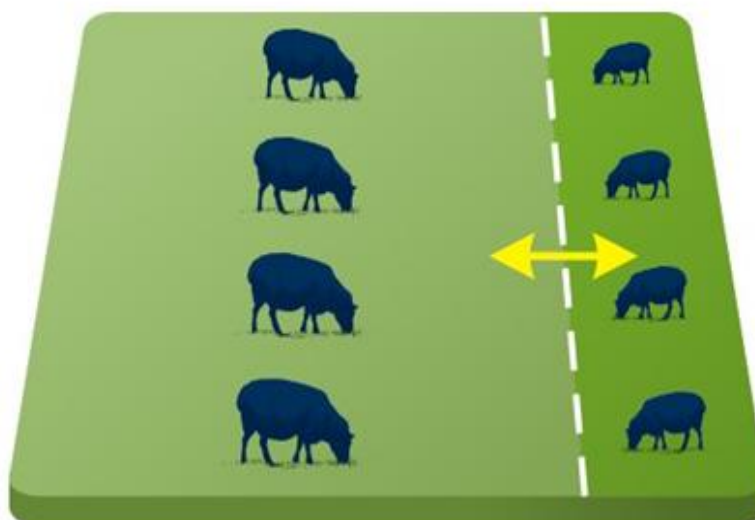
Un tip de pășunat prin rotație este **pășunatul pe parcele**, în care zona este ajustată în funcție de cerințele zilnice de hrană a animalelor. Acest lucru se face de obicei zi cu zi, deși poate fi prelungit până la 2 sau 3 zile.



Linile punctate indica garduri mobile

Alte tipuri de pășunat prin rotație sunt:

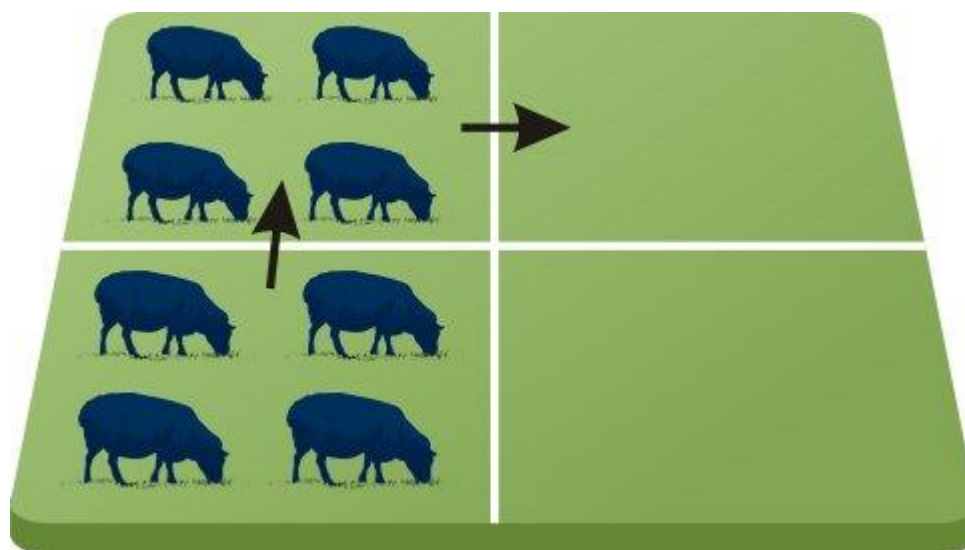
Pășunatul preferențial este tipul de pășunat în care o anumită categorie, de obicei viței de lapte, au acces la o zonă de pășune separată, în general de o mai bună calitate. Acest lucru permite vițelilor să-și selecteze o dietă de calitate superioară, fără concurență cu mamele lor. Aceasta se realizează printr-un gard cu porți selective care permit doar vițelilor să treacă în zona rezervată.



Linia punctata indica un gard cu porti selective care permite doar vitelilor sa treaca prin ele



Lideri și adepți: în acest caz un efectiv de bovine este împărțit în două grupuri cu cerințe nutritive diferite (de exemplu bovine în lactație și bovine non-hrănitoare), iar perioada de pășunat este împărțită în două sub-perioade. Pășunea este păscută în primul rând de grupul care are cerințe mai mari (lideri), și apoi de către grupul cu cerințe mai mici (adepți). Astfel, cerințele nutritive ale animalelor pot fi îndeplinite într-un mod mult mai echilibrat. De exemplu, bovinele de muls vor consuma o cantitate mai mare de frunze, care sunt partea cea mai nutritivă a plantei, în timp ce restul bovinelor sunt obligate să consume tulpini, care au o valoare nutritivă mai mică.



Raționalizarea pășunatului și pășunatul complementar

Ambele tehnici descrise mai sus pot fi utilizate fie pentru întreaga durată a zilei, sau pentru un număr limitat de ore/zi, în ceea ce se numește pășunat raționalizat. Dacă accesul la pășune este mai mare de 12 ore pe zi, consumul ar trebui să fie restricționat. Pășunatul raționalizat este foarte important în managementul bovinelor de lapte, al căror acces la pășune este limitat atât de faptul că trebuie scoase pentru a fi mulse, cât și de faptul că acestea sunt adesea adăpostite pe timp de noapte, pentru a le proteja de frig sau de animalele de pradă. Pășunatul raționalizat este adesea folosit la începutul sezonului de pășunat, atunci când nu este



suficientă hrană disponibilă pentru a satisface nevoile nutriționale ale animalelor, iar animalele au nevoie de suplimente furajere, care sunt costisitoare și uneori greu accesibile. În acest caz se poate folosi cu succes pășunatul complementar, în care oilor le este alocată zilnic o suprafață de pășune cu valoare nutritivă mare pentru câteva ore, iar restul zilei este alocat pentru o pășune cu aport nutrițional scăzut.

În vederea practicării pășunatului rațional, trebuie să luăm în calcul următoarele măsuri organizatorice:

- distanța dintre grajd (adăpost) și pășune pentru vaci nu trebuie să fie mai mare de doi kilometri. S-a constatat că la o depărtare de 3-4 kilometri, producția de lapte s-a micșorat cu peste 15 la sută;
- pentru a menține cât mai mult echilibrul existent între gramineele și leguminoasele din covorul vegetal al unei pajiști permanente sau cel realizat în primul an de cultură în cazul pajiștilor cultivate, se recomandă ca, prin rotație, fiecare parcelă să fie cosită cel puțin o dată la doi ani;
- din motive sanitar-veterinare și de consum, dacă animalele sunt ținute pe pășune în timpul nopții, se recomandă ca pentru odihna lor să fie rezervată, prin rotație, câte o parcelă care la ciclul următor se va recolta prin cosit;
- în cazul pășunării cu loturi mari de animale (peste 100 de capete), în mijlocul suprafeței de pășune se va delimita, cu ajutorul unui gard fix, un drum comun cu porți de acces pentru fiecare parcelă. Pentru că, în general, lunile iulie și august sunt mai secetoase, și deci producția de iarbă nu mai satisface necesarul de consum, trebuie ca toamna, la marginea pășunii, o parcelă suficient de mare să fie cultivată cu secară sau *Lolium multiflorum* (raigras italian), care, pe la jumătatea lunii mai, se va reînsămânța cu iarbă de sudan, rapiță, mei sau varză furajeră. Primele două culturi asigură masa verde necesară perioadei de trecere a animalelor de la regimul de stabulație la cel de pășunat (primăvara devreme). Reînsămânțările precizate sunt culturi care, în perioade scurte de timp (60-90 de zile), pot ajunge să producă 20-38 tone/hectar masă verde pășunabilă, începând cu jumătatea lunii iulie, până pe 15-20 august.



Ritmul circadian la pășunat este în mod tipic unul ciclic, cu 4-5 reprize zilnice de pășunat întrerupte de odihnă și rumegat. Consumul de hrană are loc pe parcursul a două perioade lungi de pășunat intensiv, una în preajma răsăritului și alta la apusul soarelui. Vacile pasc iarbă 5-9 ore pe zi, timp în care străbat 3-5 kilometri (dacă pajiștea este de bună calitate).

Mulsul vacilor de lapte este integrat în ritmul circadian. Dacă mulsul de dimineață se efectuează înainte de răsărit, prima repriză de pășunat începe imediat după muls. Dacă mulsul se efectuează dimineața târziu, pășunatul începe după ce sunt scoase la pășunat. Cealaltă repriză mare de pășunat are loc întotdeauna după mulsul de seară.

Ritmul circadian, sau ritmul nictemeral, este un ciclu de aproximativ 24 de ore al proceselor biochimice, fiziologice sau comportamentale aparținând animalelor, dar și plantelor.

În funcție de mai mulți factori (modul de organizare al pășunatului, calitatea și cantitatea nutrețului verde, condițiile meteorologice), durata pășunatului la vaci este variabil în limite largi. Intervalul de pășunat la vacile adulte este, în medie, de 4-10 ore/zi, interval subîmpărțit în reprize de pășunat în alternanță cu perioadele de odihnă necesare procesului de rumegare. Influențată de starea fiziologică, vârstă și condițiile meteorologice, durata totală a odihnei este de 8-13 ore/zi, cu 70-80% din acest timp derulându-se pe timpul nopții.

O vacă adultă consumă zilnic aproximativ 50 de kilograme de nutreț, limitele situându-se undeva între 27 și 87 kg/zi (8-12% din masa corporală). Când pășunea este de bună calitate și plantele se găsesc în plină fază de vegetație, viteza de pășunat este de 58-80 prehensiuni/minut. În cazul unor pajiști sărăcăcioase, distanța pe care vacile o parcurg zilnic pe pășune (în medie aproximativ 4 km) crește semnificativ. Totodată, disconfortul fizic produs de existența unui număr mare de insecte sau de rafalele de vânt puternic reduce durata pășunatului, simultan cu creșterea consumului de substanțe nutritive.

La bovinele adulte, furajele sunt deglutite după o masticăție sumară, imediat după prehensiune. Aceste furaje ajung în rețe și apoi în rumen, unde se îmbibă cu lichid ruminal, apoi sunt readuse în cavitatea bucală, remasticate și redegutite. Prin procesul de rumegare se



realizează mărunțirea și reînsalivarea furajelor, ceea ce contribuie la o mai bună digerare a acestora.

Procesul de rumegare este împărțit în 12-17 reprize de rumegare, care corespund, în principiu, cu perioadele de odihnă. O repriză de rumegare poate dura de la câteva minute până la o oră. Rumegarea începe la 30-70 de minute de la consumarea tainului (în funcție de natura furajelor consumate, vârstă, individ și sistem de întreținere) și are o durată totală de 4-9 ore/zi. Numărul mediu de mișcări remasticatorii este de 20.000-30.000/zi, ceea ce presupune un important consum de energie din partea animalului. Pentru remasticarea unui bol alimentar sunt necesare 50-60 mișcări masticatorii, iar pauza între două boluri este de 3-5 secunde.

Chiar de la 3-5 zile după naștere, vițeii încep pășunatul, care durează 10-15 minute/zi. Cantitatea de furaje ingurgitate și timpul de pășunat cresc progresiv, odată cu înaintarea în vârstă: la vârsta de 2 luni, timpul de pășunat este de aproximativ 4 ore/zi, iar la vârsta de 6 luni, de circa 7 ore/zi. Este vorba despre perioade subîmpărțite în 5-6 reprize, alternativ cu 4-5 perioade de odihnă.

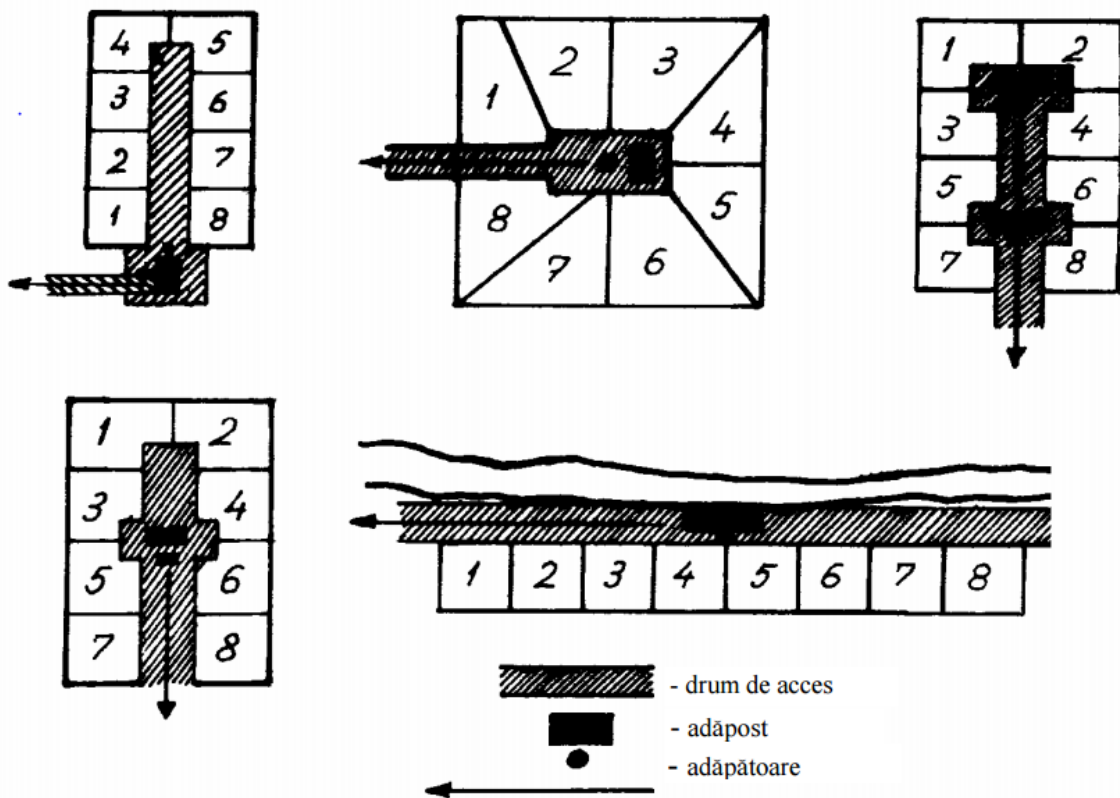
De altfel, Stelian Acătincăi, profesor la Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Timișoara, subliniază importanța pășunatului selectiv al taurinelor, care “manifestă preferințe pentru anumite plante folosind mirosul și gustul. Vacile nu pot deosebi pe cale optică furajele comestibile față de cele necomestibile. Taurinele preferă plantele cu gust ușor amarui, acru, dulce și pe cele sărate, evitând plantele amare și pe cele cu gust neplăcut (poluate cu dejecții sau diferite substanțe chimice). În mod obișnuit, taurinele preferă mai mult frunzele decât tulpinile, plantele tinere față de cele îmbătrânite, pe cele având conținut proteic și energetic mai mare față de cele celulozice. Intensitatea pășunatului selectiv depinde de vârsta și starea de sațietate a animalelor, precum și de experiența anterioară a acestora. Comparativ cu vacile, vițeii execută un pășunat mai selectiv, iar la animalele flămânde pășunatul selectiv este mai puțin intens”.

În general, atunci când pregătim strategia de pășunat, trebuie avute în vedere și celelalte aspecte ale tehnologiei de creștere a bovinelor, cum ar fi: costul pentru garduri sau instalațiile de adăpare, timpul și costurile de aducere a animalele pe pășune, utilajele mecanizate de recoltare a furajelor, de conservare a acestora și de hrănire a animalelor, etc.



Împărțirea pășunii în parcele

Numărul de parcele în care se împarte o pășune este în funcție de durata medie a ciclului de pășunat (D_p), timpul de ocupare a unei parcele (O), numărul de turme cu care se pășunează (n) și numărul de parcele care se lasă pentru refacere (pr). În funcție de condițiile staționale, posibilitățile organizatorice și economice, se pot practica diferite modalități de împărțire a pășunilor în parcele.



Durata ciclului de pășunat (C) este echivalentă cu numărul zilelor de refacere a ierbii după folosire (R_f) și numărul zilelor cât rămân animalele pe o parcelă (O). Durata ciclului de pășunat depinde de condițiile climatice, de compoziția floristică a pășunii și modul de îngrijire. Problema



de bază a folosirii raționale a pășunilor constă în realizarea unui număr cât mai mare de cicluri de pășunat (deci refacerea cât mai rapidă a ierbii și reducerea duratei ciclului de pășunat). În vederea îndeplinirii acestui deziderat, trebuie să se aplice întreg complexul de măsuri care să permită refacerea plantelor în timpul cel mai scurt.

Durata ciclului de pășunat diferă mai ales în funcție de regimul de precipitații. Astfel, în regiunile sărace în precipitații, durata ciclului de pășunat va fi de peste 35-40 de zile. În regiuni cu precipitații suficiente, plantele se refac mai rapid, iar durata ciclului de pășunat este 25-35 de zile.

Se recomandă ca perioada cât animalele ocupă o parcelă să nu depășească 6 zile. Aceasta permite folosirea tuturor parcelelor în cursul unui ciclu de pășunat. În cazul depășirii acestei durate, se înregistrează următoarele dezavantaje:

- este stânjenit procesul de otăvire al plantelor;
- solul se bătătorește și se distruge stratul de țelină;
- se mărește pericolul îmbolnăvirii animalelor cu paraziți intestinali, care, după primele șase zile, trec în stadiul de invazie.





6.5 CĂI DE ACCES

Pajiștile comunei Mintiu Gherlii au drumuri de acces: intrarea pe trupurile de pajiști se face fie direct de pe drumul județean DJ 172F, drumul national DN16, fie pe drumurile comunale 173/172B/16, fie de la drumul județean/comunal se intră pe drumuri pastorale/agricole care duc la trupurile de pășune.

Drumurile agricole de acces sunt îngrijite; ele se curăță periodic atât de pietre cât și de vegetația ruderală.

Există către fiecare trup de pajiști un drum de acces pe care circulă mijloace auto și mecanizate, și pe care se efectuează în sezonul primăvară-vară-toamnă, în bune condiții, toate transporturile necesare, inclusiv deplasarea animalelor la și de la pășune.

De la drumul principal de acces la corpul de pajiști se vor deschide și amenaja drumuri în continuare, pe cât posibil la toate trupurile de pajiști, 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 și execuția drumurilor pastorale se ține seama de următoarele criterii:

- să servească cât mai multor scopuri: pastoral, forestier, turistic, etc.;
- să ofere posibilități de acces la o cât mai mare suprafață de pajiști;
- să traverseze cât mai puține văi și pâraie, în vederea reducerii volumului lucrărilor de artă (poduri, podețe, etc.), și să evite complet locurile înmlăștinate;
- să fie pe cât posibil pietruit de la drumul de legătură până la corpul de pajiște, cel puțin pe porțiunile în pantă;
- să aibă un cost cât mai redus pe fiecare kilometru, spre a se putea realiza cât mai multe drumuri cu aceleași investiții, tinând seama că astăzi sunt foarte multe corpuri de pajiști montane, izolate complet de orice cale de comunicație.



În ultimii ani nu a fost necesară construcția unor noi drumuri, iar administrația locală nu are în plan nici pe viitor să construiască noi căi de acces, deoarece sunt drumuri către toate pajiștile. Pentru o bună organizare a pășunatului, acestea doar se vor întreține în continuare.

6.6 CONSTRUCȚII ZOOPASTORALE ȘI SURSE DE APĂ

În comuna Mintiu Gherlii există un efectiv total de animale de 11.142 de capete, din care un număr de 10.216 capete ovine, 252 capete caprine, 618 capete bovine și 56 capete bubaline care pășunează pe pajiștile permanente. Animalele sunt trimise la pășune organizat, sub îngrijirea unor ciobani (păștori).

Pe pășunile comunei sunt amplasate stâne, adăposturi pentru animale și surse de apă unde sunt adăpate animalele. Există de asemenea umbrare unde animalele se adăpostesc pe timp de caniculă.

La altitudini mai joase, bovinele duse vara la pășune nu au în general nevoie de adăposturi deoarece stau în permanență în parcela unde pășunează, făcând în același timp și fertilizarea



prin târlire, iar pe timpul căldurilor excesive, sau în cazul unor intemperii, acestea se adăpostesc sub arbori.

Animalele merg zilnic la pășune și se întorc seara acasă. Excepție fac crescători de ovine care, pe perioada de vară, își țin oile la stâne (adică duc oile la pășune primăvara și le aduc acasă toamna).

Pe pajiștile studiate din comuna Mintiu Gherlii există surse de apă, atât amenajate, cât și naturale, din văi sau pâraie, cum este Someșul Mic cu afluenții săi.

În general, animalele beau multă apă, cantitățile consumate fiind condiționate de mai mulți factori. Astfel, cu cât animalele sunt mai grele și dau producții mai mari de lapte, vor consuma mai multă apă. De asemenea, consumul de apă este în strânsă legătură cu conținutul de substanță uscată ingerată. În mod obișnuit, pentru 1 kg SU ingerată, bovinele au nevoie de 4-5 l apă, iar ovinele și cabalinele de 2-3 l apă.

Trupurile de pajiști care au acces la râuri, cum sunt: Valea Viilor și Acăstăi, au amenajată o porțiune unde animalele au acces la apă. Porțiunea respectivă este bătătorită, pentru a preîntâmpina înmlăștinarea.

Adăparea din jgheaburi cu apă permanentă de pe pășunile Tusichert (2 surse de apă), Valea Viilor, Fâneață, Acăstăi, Măgura, La Goroni Trup 4, Trup 7, Trup 9, Trup 13, Trup 14, Trup 15, Trup 17, Trup 19, Trup 21, Trup 22, Trup 24, Trup 26, Trup 31, Trup 34 și Trup 35 se face ușor, deoarece, deși numărul animalelor este relativ mare, acestea sunt dispersate pe pășune și nu sunt adăpate toate deodată.

Jgheaburile de pe pășunea Tusichert sunt 2 cu dimensiuni de aproximativ 4-5 metri lungime, astfel încât animalele au suficient front de adăpare. Ambele adăpători sunt construite din tablă. Alimentarea se face din fântâni cu oale de beton care se curăță periodic.

Jgheabul de pe pășunea Fâneață este cu dimensiuni de aproximativ 3-4 metri lungime, construit din tablă. Alimentarea se face din fântână cu oale de beton care se curăță periodic.

Jgheabul de pe pășunea Acăstăi este cu dimensiuni de aproximativ 3-4 metri lungime, construit din beton. Alimentarea se face din bazin de beton care se curăță periodic.



Jgheabul de pe pășunea Valea viilor este cu dimensiuni de aproximativ 4 metri lungime, construit din tablă. Alimentarea se face din fântână de beton care se curăță periodic.

Jgheaburile sunt în număr de două pe pășunea Măgura, cu dimensiuni de aproximativ 3-4 metri lungime, construite din tablă. Alimentarea se face din fântână de beton care se curăță periodic.

Jgheabul de pe pășunea La Goroni este cu dimensiuni de aproximativ 4 metri lungime, construit din tablă. Alimentarea se face din fântână de beton care se curăță periodic.

Toate adăpătorile de pe pajiștile persoanelor fizice/juridice sunt din tablă, unele cu alimentare de la fântâni altele de la bazine.

Bazinele de apă sunt construite din beton. Conductele sunt îngropate la aproximativ 1 metru adâncime (pentru ca apa să nu înghețe pe timpul iernii) și au prevăzut un sorb la capăt, pentru a nu se înfunda cu impurități.

Jgheaburile sunt curățate periodic, mai ales vara, în zilele călduroase, când se formează mătasea broaștei. Iarna, toate jgheaburile se golesc. Primavara, acestea se verifică și se curăță, pentru o bună funcționare în sezonul de pășunat care urmează.

O porțiune de teren din jurul jgheaburilor este bătătorită, pentru a nu se înmlăștina pe timp ploios. Jgheaburile mai vechi, construite din lemn, au fost înlocuite în ultimii ani cu adăpători din tablă. Pe viitor nu se are în vedere construcția unor noi surse de apă și/sau adăpători pe pășunile din comuna Mintiu Gherlii deoarece cele existente sunt în stare bună și satisfac necesarul de apă pentru șeptelul de animale din acest moment.

Adăpători (jgheaburi de adăpare) se construiesc și atunci când adăpatul se face din fântâni. Pentru ca adăpatul să se desfășoare în bune condiții și cât mai repede, la construirea adăpătorilor trebuie să se țină seama de câteva elemente. În continuare prezentăm câteva date orientative cu privire la dimensiunile necesare pentru adăpători, în funcție de specia de animale:

Specia	Necesar zilnic de apă (l/cap)	Lățimea de jgeab		Timp (minute)
		Adăpat pe o	Adăpat pe	



		latură	ambele laturi	
Cornute mari și cai	40-45	0,5	1,2	7-8
Tineret bovin-cabalin	25-30	0,4	1,0	5-6
Oi și capre	4-5	0,2	0,5	4-5
Tineret ovin	2-3	0,2	0,5	4-5
Porci	8-10	0,2	0,5	4-5

Specia	Adâncimea adăpătorii	Lățimea		Înălțimea de la pământ
		Sus	jos	
Cornute mari	35	35	25	40-60
Cai	35	40	30	60-70
Oi și capre	20	30	25	25-35
Porci	25	30	25	20-30

Lungimea adapătorii (L) este dată de formula :

$$L = \frac{N \times t \times s}{T}, \text{ unde:}$$

N – numărul de animale care urmează să se adape;

T – timpul necesar pentru adăparea unui animal;

S – frontul de adăpare necesar pentru un animal (în metri);

T – timpul necesar pentru adăparea unei turme, care este de 60 minute



Sursa de apă pășune Valea Viilor



Sursa de apă pășune La Goroni



Sursa de apă pășune Măgura



Sursa de apă pășune Tusichert



Construcții zoo-pastorale

Tabere de vară

La altitudini mai joase, bovinele duse vara la pășune nu au în general nevoie de adăposturi, pentru că stau în permanență în parcela unde pășunează, făcând în același timp și fertilizarea prin târlire, iar pe timpul căldurilor excesive sau în cazul unor intemperii se adăpostesc sub arbori.

Condițiile acestea însă nu se găsesc peste tot, nici chiar în etajul fagului, nici în etajul gorunului, cum este și situația comunei Mintiu Gherlii, animalele având totuși nevoie de un adăpost. Acest adăpost sau tabără de vară, de construcție simplă, relativ ieftină, trebuie să fie totuși destul de solidă ca să reziste vânturilor și zăpezilor din timpul iernii. Construcția este, de obicei, închisă pe trei părți, având forma unei potcoave, este prevăzută cu un padoc și un bazin pentru colectarea dejecțiilor lichide și solide cu care, sub forma de turbureală de bălegar, se va fertiliza pajiștea. La ambele capete tabăra are câte o încăpere cu destinație specială: una servește ca magazie, iar cealaltă ca locuință pentru îngrijitori.

Dacă tabăra este pentru vaci cu lapte, se amenajează și o încăpere specială pentru păstrarea și prelucrarea laptelui. Acoperișul 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 necesitățile de exploatare a pajiștii și cele de întreținere și exploatare a animalelor, la stabilirea, amplasarea și organizarea taberei, se va ține seama de următoarele condiții:

- amplasarea să se facă pe locuri mai ridicate și cât mai în susul pantei, atât pentru scurgerea apelor, cât și pentru a crea posibilitatea ca turbureala de bălegar și gunoiul strâns la tabără să poată fi transportat din deal în vale, și nu invers; acest lucru este mai puțin posibil în etajul alpin inferior, unde tabăra va trebui să fie amplasată în locuri mai adăpostite;
- orientarea taberei se face în așa fel ca spatele ei (cel cu peretele închis) să fie pe partea de unde bate vântul dominant;



- tabăra să nu fie amplasată la prea mare distanță de sursa de adăpare și este bine să se caute posibilități ca apa să poată fi adusă prin conductă până la tabără.

La taberele destinate tineretului de reproducție și celui de creștere și îngrășare, se instalează un cântar basculă, în capacitate de 1.000 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 dispoziție furajele necesare.

Grajduri

Grajdurile se construiesc pentru adăpostirea animalelor de muncă, pentru adăpostirea taurilor sau a vacilor în timpul fătării. Grajdurile pentru tauri se construiesc pe pășunile unde pășunează vaci și juninci, deservind și animalele din pășunile învecinate. Mărimea lor este în raport cu numărul taurilor ce vor fi adăpostiți în timpul perioadei de pășunat, adăugându-se o încăpere pentru 3-4 vaci destinată fătărilor. La unul din capetele grajdului, sau la ambele capete, se construiesc două încăperi ce au destinația, una de magazine și alta ca locuință a îngrijitorului, dacă pentru aceasta nu există o altă locuință în apropiere. Lângă grajdul pentru tauri se amenajează un padoc cu 4-5 parcele, pentru pășunatul și plimbatul taurilor.

Când se preconizează ca un număr de animale să ierneze la locul de producere a fânului și a ierbii însilozate, se construiesc grajduri după tipul celor din fermele, care să satisfacă toate cerințele unei astfel de exploatare: să fie călduroase, construcția executându-se din lemn, piatră sau cărămidă, și în mod obligatoriu tencuite. Atât la grajdurile pentru tauri și maternitate, cât și la cele permanente, se amenajează bazine de colectare a bălegarului și urinei sub formă de turbureală de bălegar.



Stâne

Stânele sunt construcții unde se face prepararea laptelui de oaie și a brânzeturilor și unde ciobanii își au locuința temporară de vară. În munții noștri s-au construit diferite tipuri și feluri de stâne: din lemn, piatră sau cărămidă, de diferite modele și mărimi, cu 2-3 sau mai multe încăperi și în unele cazuri cu amenajări speciale



pentru prepararea brânzeturilor. Stânele se compun din una sau două camere de locuit, o magazie, o încăpere pentru prepararea laptelui, care servește și de bucătărie pentru ciobani, și o încăpere pentru prepararea și păstrarea temporară a brânzeturilor, denumită celar sau cășărie. Toate aceste încăperi își au justificarea prin însăși activitatea de la stână.

Pe toata lungimea fațadei, stâna poate avea un cerdac sau pridvor trebuincios pentru păstrarea unor lucruri de folosință zilnică și de unde se intră în camerele de locuit.

Pentru că durabilitatea unei stâne construite din lemn este socotită la 40-50 ani și a celor din piatră și cărămidă de până la 120 ani, la amplasare se ține seama de o serie de factori, cum ar fi: altitudinea, căile de acces, existența apei potabile, etc.

Factorul hotărâtor în amplasarea stânei este sursa de apă. Construcția se amplasează lângă sursa de apă, sau se are în vedere posibilitatea de a aduce apa la stână prin conductă. Amplasarea unei stâni este legată și de existența unei căi de acces: drum sau potecă. De la stână trebuie, pe cât posibil, să existe o vedere largă spre trupul de pășune.



Stâna se aşază cu spatele către vântul dominant și cu celarul orientat către nord sau nord-est, nord-vest, pentru că e necesar ca în această încăpere să fie în permanență răcoare, să nu fie în bătaia directă a razelor solare.

La stână și în jurul ei este necesară în permanență o mare curățenie, această cerință fiind în mare măsură satisfăcută de existența, la o distanță de 10 m de jur-împrejur, a unui gard din lemn, construit pe stâlpi plantați din 3 în 3 m, sau din 4 în 4 m, cu 5 rânduri de manele aşezate la distanță de 25 cm între rânduri și cu o porțiță de intrare în partea din față a stânei, sau pe una din cele două laterale. Cu ajutorul acestei împrejmuiri se creează în jurul stânei o curte de cca. 800 mp, în permanență curată, unde animalele nu au acces și unde, la altitudini mai joase, se pot cultiva cartofi sau alte legume și zarzavaturi.

Activitatea la stânele cu oi mulgătoare este legată de așa numita strungă, amenajare pentru muls și pentru separarea oilor mulse de cele nemulse. Se consideră că sistemul strungilor fixe nu este bun pe pajiștile montane, pentru că, stând prea mult într-un loc, se distruge complet vegetația ierboasă și nu mai cresc decât buruieni nitrofile: urzici (*Urtica dioica*), șteviei (*Rumex obtusifolius*, *R. acetostella*), stirigoaie (*Veratrum album*), ș.a. După mai mulți ani de îmburuienare, abia începe să apară firuța stânilor (*Poa annua*).

De asemenea, prin acest sistem se pierd cantități mari de balegar și urină, cu care s-ar putea fertiliza pajiștile. Strunga trebuie să fie mutată în alt loc la fiecare 2-4 zile, toate porțiunile de pajiște din apropierea stânei putând fi fertilizate prin târlire, prin mutarea strungii.

Pentru ca strunga să poată fi cu ușurință mutată, se confecționează din 4 stâlpi aşezați pe o talpă de lemn, cu un acoperiș simplu de șindrilă sau carton gudronat, care asigură adăpost contra ploilor în timpul mulsului, și 4-6 butuci de lemn (sau scăunele simple) pe care stau mulgătorii, precum și împrejmuirea care închide oile nemulse, amenajată din porți de târlire. Mutarea unei astfel de strungi poate fi făcută de doi oameni în timp de cel mult o oră.

În comuna Mintiu Gherlii există construcții zootehnice pe trupurile Trup 8, Trup 9, Trup 7, Trup 11, Trup 13, Trup 15 și Trup 19.

Pe trup 7 se găsește o construcție zoopastorală de 840 mp, din lemn, cu acoperiș din tablă care adăpostește 470 ovine.



Pe trup 8 se găsesc 2 construcții zoopastorale de 560 mp, din lemn, cu acoperiș din tablă care adăpostește 1222 ovine a doua construcție de 128 mp, tot din lemn cu acoperiș din tablă care adăpostește 286 ovine.

Pe trup 9 se găsește o construcție zoopastorală de 100 mp, din lemn, cu acoperiș din tablă care adăpostește 500 ovine.

Pe trup 11 se găsesc 2 construcții zoopastorale de 200 mp, staur din lemn fără acoperiș care adăpostește 640 ovine a doua construcție de 420 mp, din lemn cu acoperiș din tablă care adăpostește 350 ovine.

Pe trup 13 se găsesc 3 construcții zoopastorale de 64 mp, de 70 și respectiv 36 mp toate din lemn cu acoperiș din tablă care adăpostesc în total 700 ovine.

Pe trup 15 se găsesc 3 construcții zoopastorale de 375 mp, de 240 și respectiv 525 mp toate din lemn cu acoperiș din tablă care adăpostesc în total 1200 ovine.

Pe trup 19 se găsește o construcție zoopastorală de 85 mp, din lemn, cu acoperiș din tablă care adăpostește 314 ovine.

Construcțiile zoopastorale sunt din lemn, rudimentare, deoarece animalele sunt vara tinute pe pășune iar iarna sunt duse în grajdurile din gospodariile proprii ale detinatoriilor de ovine/caprine.

Aceste construcții sunt în stare bună, dar pe parcurs se mai pot îmbunătăți, adică ar putea fi dotate cu sistem WiFi, cameră video de supraveghere pentru efectivul de animale, dispozitiv cu ultrasunete anti-dăunatori, etc.

Construcțiile zootehnice enumerate mai sus sunt administrate și întreținute de crescătorii de animale care le utilizează. Pe viitor nu se are în vedere realizarea de construcții zootehnice noi pe pășunile din comuna Mintiu Gherlii.

