

**UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRONOMICE
ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ - BUCUREȘTI**

FACULTATEA DE AGRICULTURĂ

Ing. ȘTEFAN DUMITRU

**VALORIFICAREA PRIN PĂȘUNAT A PAJIȘTILOR TEMPORARE
ÎN CONDIȚIILE SOLULUI BRUN - ROȘCAT**

TEZĂ DE DOCTORAT

Conducător științific:

Prof. dr. doc. șt. COSTICĂ BĂRBULESCU

Membru titular al Academiei de Științe Agricole și Silvice

1996

CUPRINS

CAPITOLUL I.	<u>PĂȘUNILE - MIJLOC IMPORTANT</u>	
	<u>DE PRODUCERE A FURAJELOR</u>	1
1.1.	Iarba de pe pășune și importanța ei pentru asigurarea bazei furajere	1
1.2.	Metode de folosire a pășunilor	3
1.2.1.	Pășunatul liber	4
1.2.2.	Pășunatul în front	5
1.2.3.	Pășunatul rațional pe tarlale.	5
1.2.4.	Pășunatul continuu - intensiv (liber intensiv).	7
1.2.5.	Pășunatul cu porția sau în fâșii	7
1.3.	Stadiul actual al cercetărilor privind valorificarea prin pășunat a pajiștilor temporare și permanente	9
CAPITOLUL II.	<u>CONDIȚIILE NATURALE</u>	
	<u>ÎN CARE S-AU EFECTUAT CERCETĂRILE</u>	19
2.1.	Așezarea geografică	19
2.2.	Relieful	19
2.3.	Hidrografia, hidrologia	20
2.4.	Geologie.	21
2.5.	Solul	21
2.6.	Clima.	24
2.6.1.	Precipitațiile	24
2.6.2.	Temperaturile	28
CAPITOLUL III.	<u>OBIECTIVELE STUDIULUI, MATERIALELE</u>	
	<u>ȘI METODA DE LUCRU</u>	32
3.1.	Obiectivele studiului	32
3.2.	Amplasarea și planul experienței.	33

3.3. Problemele studiate	55
3.3.1. Scurtă prezentare a soiurilor de graminee și leguminoase perene folosite la alcătuirea amestecurilor	35
3.3.2. Animalele folosite în experiență	36
3.4. Principalele elemente privind tehnologia de înființare și îngrijire a pajiștilor temporare	37
3.4.1. Pregătirea terenului și semănatul	37
3.4.2. Fertilizarea	38
3.4.3. Irigarea	38
3.5. Amenajarea pășunii și organizarea pășunatului	39
3.5.1. Amenajarea pășunii	39
3.5.2. Organizarea pășunatului	40
3.6. Determinări și analize	41
3.6.1. Producția	41
3.6.2. Resturile	42
3.6.3. Compoziția floristică	42
3.6.4. Compoziția chimică a furajului.	43
3.6.5. Sporul în greutate vie	43
3.6.6. Unii indici biochimici ai animalelor	44

CAPITOLUL IV. CERCETĂRI PRIVIND VALORIFICAREA PRIN PĂȘUNAT A PAJIȘTILOR TEMPORARE ÎN CONDIȚIILE SOLULUI BRUN - ROȘCAT DE LA MOARA DOMNEASCĂ		45
4.1. Producția pajiștii temporare		45
4.1.1. Producția pe ani și media anilor		45
4.1.2. Dinamica producției pe ciclurile de pășunat și pe anii de exploatare		50
4.1.2.1. Dinamica producției pe ciclurile de pășunat		50
4.1.2.2. Dinamica producției pe anii de exploatare, 1988-1991.		57
4.2. Compoziția floristică		61
4.2.1. Compoziția floristică a amestecului cu soiul Gorom		62
4.2.2. Compoziția floristică a amestecului cu soiul Goliat		63

4.2.3. Compoziția floristică a amestecului cu soiul Poiana	65
4.2.4. Compoziția floristică a amestecului complex	67
4.2.5. Compoziția floristică a amestecurilor. Media anilor 1988-1991	68
4.3. Coeficientul de valorificare a producției	71
4.4. Calitatea furajului	73
4.4.1. Conținutul în proteină brută	74
4.4.2. Producția de proteină brută	79
4.4.3. Conținutul în celuloză brută	82
4.4.4. Conținutul în fosfor	87
4.4.5. Conținutul în potasiu	92
4.4.6. Conținutul în calciu	96
4.4.7. Raportul calciu/fosfor	101
4.5. Evaluarea cantităților de dejecții	103
4.6. Numărul de cicluri și durata perioadei de pășunat	106
4.7. Eficiența întreținerii animalelor pe pășunile temporare irigate	109
4.7.1. Rezultatele obținute în anul 1988	110
4.7.2. Rezultatele obținute în anul 1989	112
4.7.3. Rezultatele obținute în anul 1990	114
4.7.4. Rezultatele obținute în anul 1991	116
4.7.5. Rezultatele obținute în cei 4 ani de exploatare, media 1988-1991.	118
4.8. Modificări asupra unor indici sanguini care condiționează starea de sănătate a animalelor	124

CAPITOLUL V. <u>EFICIENȚA ECONOMICĂ A ÎNTREȚINERII</u> <u>ANIMALELOR PE PĂȘUNILE TEMPORARE IRIGATE</u>	128
---	-----

CAPITOLUL VI. <u>CONCLUZII GENERALE</u>	132
---	-----

BIBLIOGRAFIE

CAPITOLUL 1

PĂȘUNILE - MIJLOC IMPORTANT DE PRODUCERE A FURAJELOR

1.1. Iarba de pe pășune și importanța ei pentru asigurarea bazei furajere

În timpul perioadei de vegetație, când se realizează și cea mai mare parte a producției animale, iarba de pe pășune reprezintă furajul principal și cel mai puțin costisitor. Valoarea deosebită a ierbii este determinată de faptul că plantele sunt consumate într-o fază tânără, când conținutul în substanțe nutritive, vitamine și săruri minerale este foarte ridicat, au gust și miros plăcut.

Calitatea furajului, legată de compoziția chimică și gradul de consumabilitate, variază foarte mult în funcție de o serie de factori: compoziția floristică, compoziția chimică a solului, umiditatea solului, regimul de precipitații și temperatură. Umiditatea ridicată și temperaturile moderate fac să se fixeze în plante o cantitate mai mare de proteine cu valoare biologică ridicată și săruri minerale. Seceta determină o creștere a conținutului de celuloză, procesul de îmbătrânire a plantelor se derulează mai accelerat și valoarea nutritivă scade. Lucrările de îngrijire care se aplică pe pășuni, în special fertilizarea, influențează în mare măsură compoziția floristică și compoziția chimică a furajului. Crește, îndeosebi, conținutul în proteine și săruri minerale.

Valoarea ridicată a ierbii de pe-pășune este ilustrată de conținutul ridicat în principalele componente nutritive, astfel:

- la 100 kg substanță uscată, conținutul mediu în proteină digestibilă este de 6,5 kg și 65 unități nutritive;

- 100 kg substanță uscată provenind dintr-o pășune bine îngrijită și exploatată, formată din plante furajere valoroase conține până la 10 kg proteină digestibilă și 100 unități nutritive;

- conținut ridicat în vitamine, între care carotenul, poate fi de 10 ori mai mult decât în fânul provenind din aceeași iarbă.

Iarba de pe pășune este cel mai ieftin furaj, comparativ cu celelalte categorii de furaje, întrucât elimină în totalitate cheltuielile necesitate de recoltarea și transportul ierbii, la adăpost, în cazul stabulației. Acest mare avantaj determină importante scăderi ale costului de producție la produsele zootehnice.

Iarba și întreținerea animalelor pe pășune au o influență pozitivă remarcabilă asupra producției și stării de sănătate a animalelor. Hrânirea animalelor cu iarbă, pe pășune, care este un furaj echilibrat și complet, precum și mișcarea permanentă în aer curat și sub acțiunea binefăcătoare a razelor solare fac ca acestea să aibă un organism sănătos și robust. Animalele crescute pe pășune au unii indici sanguini (hemoglobina, methemoglobina, NO_2) superiori față de întreținerea în stabulație și nu se îmbolnăvesc de rahitism, ca urmare a formării vitaminei antirahitice D. Aceasta are și un important rol în asimilarea fosforului și calciului necesar organismului animal. Producțiile obținute de la animalele întreținute pe pășune sunt mai mari, iar urmașii acestor animale se prezintă sănătoși și bine conformați.

În țara noastră, pășunile permanente prezintă o importanță deosebită pentru că ocupă suprafețe însemnate, de peste 3 milioane hectare, în majoritate situate pe terenuri ce nu sunt proprii pentru alte folosințe. Pe lângă pășunile permanente, o importanță deosebită o au pășunile semănate a căror răspândire în viitor este benefică și de așteptat.

Pajiștile, în general, și pășunile îndeosebi, sunt componente esențiale ale biotopului, ca verigi importante în lanțul trofic și în evoluția interdependentă și simultană cu solul și factorii climatici (I. Puia și col., 1984).

După realizarea, urmare a unei îndelungate evoluții în timp, a unui echilibru natural, cu o dinamică redusă în cadrul biocenozei, pajiștea se constituie ca un important factor de echilibru pentru celelalte componente ale acesteia. Pajiștea este un foarte important mijloc de producție și conservare a celorlalte componente ale biocenozei. Ne referim la:

- protecția antierozională;
- sursă de hrană pentru fauna sălbatică;
- adăpost - sediu, gazdă - pentru importante verigi ale biocenozei - microfloră, microfaună.

Pajiștea este și o importantă sursă meliferă, precum și spațiul din care se recoltează însemnate cantități de plante medicinale pentru industria farmaceutică.

Pajiștea naturală primară conservă, în anumite zone ale globului, și la noi, importante dovezi ale evoluției îndelungate, în timp, a factorilor de mediu și geologici.

Pajiștea are, uneori, în componența sa specii endemice de o deosebită valoare pentru explicarea unor importante procese evolutive pe pământ.

Toate elementele, de mare importanță științifică, practică și economică fac din pajiște un important bun de patrimoniu.

Pajiștile au și un deosebit rol economico - social, pentru că de-a lungul timpului s-au dezvoltat în zonele de expansiune a pajiștilor, mari colectivități umane, asociindu-se activitatea de creștere a animalelor cu importante activități turistice favorizate și de frumusețile acestor zone.