

## Potentialul pajistilor montane (1)



Descriere imagine:  
Bovine pe pasune

**Pajistile montane ale României, raspândite de la sase-opt sute de metri altitudine pâna la 2544 metri (Vârful Moldoveanu-Fagaras) au o suprafata de aproximativ 2100 hectare si reprezinta principalul mod de folosinta a terenului agricol necesar cresterii animalelor si al existentei umane.**

Din timpuri imemorabile pajistile montane au fost intens valorificate de catre crescatorii de animale care au defrisat padurile în acest scop, dupa care au mentinut o încarcare corespunzatoare cu speciile si ca tegorii de animale pentru a perpetua existenta covorului ierbos pentru furaj.

Din lipsa de spatiu pastoral, unii au practicat transhumanta la câmpie în zona de stepa si silvostepa pâna în Lunca si Delta Dunarii în pustietati sau zone cu populatie rara, unde adesea au ramas tot timpul anului si a deseori le-au colonizat.

### **Un mod de viata abandonat treptat**

Folosirea integrala a pajistilor montane a asigurat vietiuirea si prosperitatea unei populatii mai dense decât în prezent pâna în anii 1950-1960, când a început un exod masiv al celor din munti spre industrie si servicii mai bine platite.

Între anii 1970-1990 a existat un oarecare reviriment prin utilizarea pajistilor montane de catre marile aglomerari de animale, bovine si ovine ale agriculturii cooperatiste si de stat cu fonduri mari de investitii si întretinere utilizate de întreprinderile de îmbunatatire si exploatare a pajistilor (IIEP) judetene.

Dupa 1990, se înregistreaza un abandon progresiv si generalizat al pajistilor montane din cauza î

njumatairii efectivelor de bovine si de ovine din ultimele doua decenii si mai ales al folosirii rezervei de furaje asigurata de terenurile arabile din zona de deal si de câmpie ramase pârloaga pe spatii întinse, mai usor accesibile, cu conditii mult mai bune de trai pentru îngrijitori si fara pericolul de a avea daune produse de animalele salbatice rapitoare sau de stihile naturii din munti, acestea fiind mult mai dure.

Abandonul pajistilor montane produce mari pierderi economiei nationale din doua motive mai importante:

### ? **Pierderea irecuperabila a energiei solare**

Înmagazinata gratuit în covorul ierbos al pajistii sub forma de materie organica pretabila la conversia ei prin animale în produse utile omului (lapte, carne, piei, forta motrice, agrement etc.);

? **Subîncarcare pâna la abandon** format de revenirea pe fostele amplasamente a vegetatiei lemnoase, a tufarisurilor si padurii, cu care generatii de munteni s-au luptat sa mentina pajistile în stare de normalitate pentru cresterea animalelor.

Nepasarea noastra de acum va costa foarte mult generatiile viitoare, având în vedere criza alimentara mondiala care este pe drum si care inexorabil se adânceste pe zi ce trece.

În cele ce urmeaza voi prezenta o analiza a productivitatii pajistilor montane din trecut si a posibilitatilor de îmbunatatire a situatiei cu efectele economice ce se pot realiza pe acest important mod de folosinta agricola.

### **Productia de iarba a pajistilor**

Pentru a cunoaste unde ne situam cu productia de iarba a pajistilor montane exprimata în substanta uscata (SU) s-au luat ca baza datele din literatura de specialitate pentru pajistile din România în comparatie cu cele din Elvetia, tara alpina cu traditie în gospodaria pajistilor (tabelul 1).

Din datele prezentate aici rezulta ca pajistile montane din tara noastra aveau o productie de aproape patru ori mai mica, respectiv 25,4 la suta fata de cele din Elvetia, în medie pe ecartul 600-2000 m altitudine.

Orice analize am face si orice explicatii am gasi este foarte clar ca pajistile elvetiene sunt tratate ca si celelalte culturi agricole, fiind fertilizate organic si chimic cu un minim de 150 kg/ha azot (N) si alti fertilizanti (P, K etc.), în vreme ce pe ale noastre nu se efectueaza lucrari de gospodarie cirespunzatoare si îngrasamintele nu sunt utilizate decât sporadic si în cantitati neînsemnate.

Prin abandonul pajistilor montane din prezent situatia productiei de iarba este si mai scazuta decât în trecut din cauza înlocuirii covorului ierbos cu vegetatie lemnoasa daunatoare cresterii animalelor.

### **Eficienta fertilizarii asupra productiei pajistilor naturale**

Primele cercetari privind productivitatea pajistilor montane pe niveluri altitudinale au fost efectuate în Munții Cindrelului, date care au stat la baza elaborarii unor gradienti altitudinali de productivitate pentru Carpati (tabelul 2).

Rezultatele obtinute în Muntii Cindrelului pun în evidenta necesitatea fertilizarii pajistilor la un nivel minim de cel puțin N50 kg/ha care asigura dublarea productiei actuale. În ceea ce priveste eficienta fertilizarii în mod evident cel mai mare spor de substanta uscata (SU) pe 1 kg de fertilizant NPK se obtine la nivelul de baza, 600-800 m altitudine, eficienta care scade de cinci ori la nivelul maximal de 2000-2200 m.

Eficienta fertilizarii este buna pâna la 1200-1400 m pe pajistile cu covor ierbos corespunzator dominat în principal de paius rosu (

*Festuca rubra*

) si iarba vântului (

*Agrostis capillaris*

). Pentru pajistile degradate invadate de parul porcului (

*Nardus stricta*

) pentru schimbarea compozitiei floristice sunt necesare doze mai mari de îngrasaminte care sa fie aplicate la altitudini mari (1600-1800 m) cu eficienta buna pentru o perioada mai lunga de timp.

Astfel, pajistile degradate de

*Nardus stricta*

dupa fertilizare se transforma în pajisti de

*Festuca rubra*

,

*Agrostis capillaris*

,

*Poa pratensis*

,

*Alopecurus pratensis*

si alte specii valoroase din punct de vedere furajer.

Aplicarea îngrasamintelor organice (gunoi, târlire etc.) si chimice (NPK) pe pajisti are o influenta de terminanta atât asupra calitatii furajelor obtinute aici, cât si asupra digestibilitatii componentelor organice si minerale (tabelul 3).

Studiile efectuate pe pajistile din Cindrel au demonstrat efectul benefic al îngrasarii pajistilor asupra calitatii lor prin cresterea cu 50% a continutului în proteine, 30% în grasimi, 21% în minerale, având concomitent si indici de digestibilitate mai ridicati cu 19-46% fata de furajele provenite de pe suprafete de pajisti nefertilizate.

## **TABELUL 1: PRODUCTIA PE PAJISTI SEMINATURALE**

Comparatie Elvetia - România

Altitudine (m)	Elveția	România	Diferențe -/-	%
	(SU tone/ha)			
1801-2000	3,5	0,9	-2,6	389
1601-1800	4,8	1,6	-3,2	300
1401-1600	5,4	1,3	-4,1	415
1201-1400	7,5	1,9	-5,6	395
1001-1200	7,8	1,9	- 5,9	410
801-1000	7,6	1,8	- 5,8	422
601-800	7,8	1,7	- 6,1	459
<b>Media</b>	<b>6,3</b>	<b>1,6</b>	<b>- 4,7</b>	<b>394</b>
Nivel mediu fertilizare (unități azot)	150*	20**	- 130	750

\* Aproximativ 75 N kg/ha fertilizant organic + 75 kg/ha îngrășământ chimic

\*\* Aproximativ 20 kg/ha N în majoritate din perioada de pasunat la o încărcare optimă și foarte puțin gu noi și aproape deloc îngrășământ chimic

## TABELUL 2: REZULTATE PRIVIND FERTILIZAREA

Altitudine (m)	Producția de SU (t/ha)			Spor SU (t/ha)	Realiza t kg SU / kg NPK	Eficiență (%)
	Nefertilizate	N <sub>50</sub> P <sub>50</sub> K <sub>5</sub> (kg/ha)	%			
2000-2200	0,9	1,6	178	0,7	4,6	20
1800-2000	1,2	2,3	192	1,1	7,3	31
1600-1800	1,5	3,0	200	1,5	10,0	43
1400-1600	1,8	3,7	206	1,9	12,7	54
1200-1400	2,1	4,4	210	2,3	15,4	66
1000-1200	2,4	5,1	213	2,7	18,1	77
800-1000	2,7	5,8	215	3,1	20,8	88
600-800	3,0	6,5	217	3,5	23,5	100
<b>Gradienți pt. 100 m</b>	<b>-0,15 t</b>	<b>-0,35 t</b>		<b>-0,2 t</b>	<b>-1,35</b>	<b>-5,5</b>

## TABELUL 3: CALITATEA ȘI DIGESTIBILITATEA FURAJELOR

*Diferențierea calitativă a nutreturilor de pe pajistile neîngrășate și de pe cele îngrășate la un nivel mediu (Media Paltinis-Crint, 1200-1400 m altitudine)*

Specificare	SO	PB	GB	SEN	Cel B	Cen B
<b>Compoziție chimică (% din SU)</b>						
- neîngrășate	93,4	11,3	3,0	49,9	29,2	6,6
- îngrășate	92,0	17,0	3,9	46,6	24,5	8,0
<b>Diferența -/-</b>	<b>-1,4</b>	<b>-5,7</b>	<b>-0,9</b>	<b>-3,3</b>	<b>-4,7</b>	<b>-1,4</b>
%	99	150	130	93	84	121
<b>Digestibilitate (coeficient %)</b>						
- neîngrășate	57,7	50,9	33,7	59,8	59,1	33,4
- îngrășate	69,2	67,5	44,9	70,4	70,4	48,9
<b>Diferența -/-</b>	<b>-11,5</b>	<b>-16,6</b>	<b>-11,2</b>	<b>-10,6</b>	<b>-11,3</b>	<b>-15,5</b>
%	120	133	133	118	119	146

Legenda:

SO - substanța organică digestibilă

PB - proteina brută

GB - grasime bruta

SEN - substante extractive neazotate

Cel B - celuloza bruta

Cen B - cenusa bruta

*Teodor Marusca*