



MINISTERUL AGRICULTURII ȘI DEZVOLTĂRII RURALE
DIRECȚIA PENTRU AGRICULTURĂ SALAJ
OFICIUL PENTRU STUDII PEDOLOGICE ȘI AGROCHIMICE SALAJ
Zalau, str. C. Coposu , nr. 79/a ; tel /fax 0260-610121 ;
E-mail :ospa_salaj@yahoo.com
Nr. 103 / 27.03.2018



Vizat:
Direcția Agricolă Sălaj
Director,
ing. Valentin Duca



Vizat:
OSPA Sălaj
Director,
ing. Călin Antal



AMENAJAMENT PASTORAL

STUDIU AGROCHIMIC PLAN DE FERTILIZARE MĂSURI AGROPEDOAMELIORATIVE

Beneficiar: PRIMĂRIA COMUNEI CRASNA
Județul: SĂLAJ

Colectivul de elaborare a lucrării:

ing.pedolog Călin Antal
ing.agrochimist Maria Antal
ing. chimist Corina Andrei
ing. pedolog Bartha Istvan
cartograf Chira Camelia

ANUL 2018



AMENAJAMENT PASTORAL

INTRODUCERE

Legislația din domeniul pajiștilor prevede modul de gestionare a pajiștilor, care se stabilește prin amenajamente pastorale, întocmite în concordanță cu obiectivele sociale, economice și cu respectarea dreptului de proprietate asupra pajiștilor.

Amenajamentul pastoral reprezintă un îndrumar de lucru adaptat condițiilor locale, pentru valorificarea economică și durabilă a pajiștilor, astfel încât să permită menținerea biodiversității, creșterea productivității, a capacității de regenerare a plantelor, utilizatorii având obligația să gestioneze pajiștile conform normelor tehnice prevăzute în amenajament.

Normele metodologice sunt aprobate prin Hotărârea nr.1064/2013 din 11 decembrie 2013 pentru aplicarea prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 34/2013 privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor permanente și pentru modificarea Legii fondului funciar nr.18/1991, și Ord. 125/2017.

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

Obiectivele amenajamentului pastoral sunt:

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



CAPITOLUL . I

SITUAȚIA TERITORIAL-ADMINISTRATIVĂ

1.1 Amplasarea teritorială a localității

Teritoriul studiat, categoria de folosință: pășune și fâneată, are o suprafață de **961,26 Ha** aflându-se pe raza localităților: Crasna, Marin, Huseni, Ratin, comuna Crasna, județul Sălaj.

1.2. Denumirea deținătorului legal

Deținătorul legal al pajiștii ce urmează a fi amenajată este: Primăria comunei Crasna, județul Sălaj.

1.3.In dosarului depus la DAJ Sălaj înregistrat la data de 24.08.2017, Primăria Crasna a pus la dispoziție:

- tabelul 2.1.
- harta cadastrală a UAT Crasna scara 1:10.000 pe suport electronic și pe suport de hârtie, cu delimitarea parcelelor

**CAPITOLUL II
ORGANIZAREA TERITORIULUI**

Nr. crt	Localitatea	Trup pajiște	Bloc fizic	Tarla	Parcelă	Suprafața luată în studiu ha	Folosința	
1	MARIN	T1	1072	142	1373,1377,1379	74,80	Ps	
2			385	142	1361	4,00	Ps	
3			1219	139	1358	49,79	Ps	
4			1221	139	1326	13,20	Ps	
5			694	139	1354	11,76	Ps	
6		T2	1138	131;132	1139,1140,1136,1134	31,29	Ps	
7	CRASNA	T3	200	83; 65	754, 610	130,67	Ps	
8				65	610	4,23	Ps	
9			1256	65; 83	610, 752	80,85	Ps	
10			1180	81	738	7,61	Fn	
11	CRASNA	T4	576	104	1033	7,60	Fn	
12			303	116	1027,1028	2,18	Fn	
13			326	115	1033,1026	5,49	Fn	
14			149	23	228	4,62	Fn	
15	RATIN	T5	1285	37,38	391,303	30,17	Ps	
16			915	40	1090	37,60	Ps	
17			1210	123,101,122	1069,1070,949,1054,1014,1056	212,24	Ps	
18			1207	122	1052	11,0	Ps	
19	HUSENI	T6	1218	10	92	52,82	Ps	
20			541	12	95	59,95	Ps	
21			956	6	36	0,80	Ps	
22			1007	29	305,307	31,40	Ps	
23			RATIN	900	30	315,314	23,86	Ps
24				827	31	319	1,47	Ps
25				826	31	317	5,92	Ps
26				1015	33	341	39,57	Ps
27	CRASNA	T7	202	63	590,592,595,593,594	16,56	Fn	
28			29	73	666	9,81	Fn	
TOTAL 961,26 Ha								

Încadrarea pășunilor pe bloc fizic , tarla, parcelă care fac obiectul studiului preluate de la beneficiar

TABEL 2.1.

NR. CRT	BLOC FIZIC	NR.SECTOR /DENUMIRE TRUP/SAT	NR.TARLA	NR.PARCELĂ	SUPRAFAȚA (HA)	CATEGORIA	OBS.
						FOLOSINȚA (Pș,Fn)	
1	1256	CRASNA	65,83	610,752	80,85	Pș	
2	200	CRASNA	83,65	754,610	130,67	Pș	
3	1210	CRASNA	123,101, 122	1069,1070, 949,1054, 1014,1056	212,24	Pș	
4	1207	CRASNA	122	1052	11,0	Pș	
5	1221	MARIN	139	1326	13,20	Pș	
6	694	MARIN	139	1354	11,76	Pș	
7	1219	MARIN	139	1358	49,79	Pș	
8	385	MARIN	142	1361	4,00	Pș	
9	1072	MARIN	142	1373,1377, 1379	74,80	Pș	
10	1138	MARIN	131, 132	1139,1140, 1136,1134	31,29	Pș	
11	1218	HUSENI	10	92	52,82	Pș	
12	1007	HUSENI	29	305,307	31,40	Pș	
13	541	HUSENI	12	95	59,95	Pș	
14	956	HUSENI	6	36	0,80	Pș	
15	1285	RATIN	37,38	391,303	30,17	Pș	
16	1228	RATIN	40	1090	37,60	Pș	
17	900	RATIN	30	315,314	23,86	Pș	
18	827	RATIN	31	319	1,47	Pș	
19	826	RATIN	31	317	5,92	Pș	
20	1015	RATIN	33	341	39,57	Pș	
21	202	CRASNA	63	590,592,595, 593,594	16,56	Fn	
22	29	CRASNA	73	666	9,81	Fn	
23	1180	CRASNA	81	738	7,61	Fn	
24	576	CRASNA	104	1033	7,6	Fn	
25	303	CRASNA	116	1027,1028	2,18	Fn	
26	149	RATIN	23	228	4,62	Fn	
27	326	CRASNA	115	1033,1026	5,49	Fn	
28	200	CRASNA	65	610	4,23	Pș	
TO TAL					961,26		

PRIMAR

BOGYA MIKLOS



2.2.Baza cartografică utilizată

Documentele folosite ca planuri de bază sunt hartile cadastrale a teritoriului administrativ scara 1:10.000 cu delimitarea acestora preluate de la beneficiar. Pentru o mai clară recunoaștere a condițiilor din teritoriu s-au folosit imagini după Google-Earth cu trasare distinctă a conturului perimetrului pajiștii ce urmează a fi amenajate

Materialul cartografic necesar amenajamentului pastoral se obține din planul topografic de bază, pe care se va transpune detaliile necesare studiilor respective pentru organizarea în spațiu (limite de parcele și subparcele, borne, construcții, etc.).

2.3.Suprafața pajiștilor.

Suprafața de pajiște luată în studiu agrochimic este de 961,26 Ha preluată din actele beneficiarului.(tabel 2.1.)

CAPITOLUL III

CARACTERISTI GEOGRAFICE

3.1 Indicarea zonei geografice și caracteristicile reliefului, geologie

Teritoriul comunei Crasna este situată în partea sud-vestică a județului Sălaj, la 20 km distanță de municipiul Zalău.

În cadrul unității administrativ teritoriale Crasna, pe lângă centru comunal-satul Crasna mai fac parte satele: Marin, Huseni și Ratin.

Teritoriul comunei Crasna aparține din punct de vedere geografic Depresiunii Șimleului. Din punct de vedere morfologic, teritoriile studiate prezintă în ansamblul lor un complex de dealuri, platouri și lunci.

Relieful este reprezentat în cea mai mare parte de dealuri despărțite de văi intercolinare înguste și lunca râului Crasna, care străbate teritoriul comunei de la sud către nord-est, fiind o luncă joasă cu ușoare denivelări.

Terasele reprezintă forma geomorfologică care caracterizează cea mai mare parte a teritoriului. Apar la diferite nivele, cele inferioare fiind bine individualizate, prezintă în general o formă plană de relief, uneori slab înclinată, în timp ce terasele superioare datorită eroziunii geologice de suprafață au un relief ondulat mult asemănător versanților.

Forma geomorfologică care imprimă zonei un aspect parțial frământat o formează versanții cu expoziții diferite și cu o varietate mare de pantă de la slab înclinat până la versanți puternic înclinați

Altitudinea terenului variază de la 230-400 m

Zona studiată s-a format prin scufundarea tectonică în neogen pe un fundament de cristalin și sedimentar slab cutat, la care s-a adăugat și eroziunea văii Crasna, procese prin care au rezultat dealuri prelungi piemontane pe depozite monoclinale și zone aluviale cu văi puțin adânci, albiile părăsite și terase îngropate. Neogenul este reprezentat în zonă prin formațiuni pliocene-ponțian și dacian.

Materialele parentale pe terenurile de pe versanți sunt materiale de dezagregare-alterare de pantă, reprezentate de luturi, nisipuri și argile carbonatice sau necarbonatice, având în cea mai mare măsură textură mijlocie sau mijlocie-fină. Pe suprafețe mici apar și materiale parentale reprezentate de roci calcaroase fisurate.

În zona de luncă materialele parentale sunt reprezentate de aluvii și coluvii, la care se constată o alternanță mare a procentului de argilă, lut și nisip pe adâncimea profilului de sol.

3.2.HIDROGRAFIA

Din punct de vedere hidrografic zona este situată în bazinul hidrografic Crasna, râu ce colectează văile intercolinare din zonă și anume: valea Mortăuța, valea Ratova, valea Carhani, valea Silvasului, valea Ban, valea Colitca.

Apa freatică variază în funcție de relief și anotimp. In zonele joase de luncă se află la 1,5-3 m adâncime , pe versanți la 5-10 m și chiar peste 10 m adâncime.

3.3.CLIMA

Din punct de vedere climatic zona se încadrează într-un climat moderat călduros semiumed.

Pentru caracterizarea climatică a teritoriului s-au utilizat date de la Stația Meteo Zalău pe ultimii 30 de ani.

- temperatura medie anuală este de 10,1° C
- precipitații medii anuale 683 mm
- precipitațiile cumulate mai-august sunt de 326,4 mm
- suma totală a temperaturii peste 10 C este 3514

3.4.VEGETAȚIA

Vegetatia caracteristică teritoriului administrativ Crasna este cea specifică zonei pădurilor de foioase, subzona stejarului în amestec cu alte foioase: gorun, fag, cer, gârniță.

Din punct de vedere al vegetației ierboase ne aflăm în zona pajiștilor umede , reprezentată de tipul de pajiște Festuca rubra, Agrostis tenuis, Cynosurus cristatus, Lolium perenne, Anthoxatum odoratum, Trifolium repens, Lotus corniculatus.

La poale de versanți în zona solurilor bogate în materie organică , neutre în general cu un grad de umezeală normal întâlnim pajiști folosite în general ca fânete cu o compoziție floristică bună, unde alături de gramineele tipului de pajiște caracteristic zonei

mai apar : Lolium perenne, dactylis glomerata, Festuca pseudovina, Trifolium pratense, , Medicago sativa, Onobrichis viciefolia, Vicia sp.

Pajiștile din zonele joase și văile secundare , datorită regimului hidric imperfect nu pot primi altă folosință , în compoziția acestor pajiști intră în general plantele hidrofile: Agrostis alba, Deschampsia caespitosa, Lotus corniculatus, și specii de : Juncus, Carex, Tpypha, Phragmites communis, Ranunculus acer, Equisetum arvense,

Pe suprafața de pajiște a comunei Crasna, studiată agrochimic s-au delimitat tipurile de sol:

- ALUVIOSOL gleic
- LUVIOSOL albic (LVab)
- LUVOSOL albic-stagnic (LVab-st)
- FAEOZIOM argic (FZar)
- FAEOZIOM argic-stagnic (FZar-st)
- PRELUVOSOL stagnic (ELst)
- PRELUVOSOL stagnic erodat (ELst-er)
- TEHNOSOL copertic (TTct)
- GLEIOSOL calcaric (GSka)

Pe suprafața de pajiște studiată agrochimic s-au ridicat **98 de probe medii** agrochimice -1 probă la aprox 10 ha, la care s-a analizat:

pH-ul
humus
aciditatea hidrolitică (Ah)
aciditate totală (SH)
suma bazelor schimbabile (Sb)
gradul de saturație (VAh)
aluminu (Al)
indicele de azot (IN)
azot total (Nt)
fosforul mobil (P_{AL})
potasiu mobil (K_{AL})
carbonat de calciu ($CaCO_3$)

Analize probelor de sol s-au realizat în conformitate cu metodologiile în vigoare acreditate de ICPA-București.

3.5. Caracteristici pedologice

TIP DE SOL=ALUVIOSOL gleic

CARACTERIZAREA MORFOLOGICĂ

DESCRIEREA PROFILULUI DE SOL

Orizontul Ap 0-18 cm –textură lut prăfos (LP43), structură granulară, culoare la umed brun cenușiu închis 10YR4/2 și cenușiu bruniu deschis 10YR6/2 în stare uscată, poros, tasare slabă, reavăn, nu face efervescentă, trecere treptată.

Orizontul Ao1 18-40 cm –textură lut argilos (TT52), structură poliedrică subangulară, culoare la umed brun cenușiu închis 10YR4/2 și cenușiu bruniu deschis 10YR6/2 în stare uscată, poros, tasare slabă, jilav, nu face efervescentă, trecere treptată.

Orizontul Ao2 40-65 cm –textură lut argilos (TT52), structură poliedrică subangulară, culoare la umed brun cenușiu închis 10YR4/2 și bruniu cenușiu 10YR5/2 în stare uscată, poros, tasare slabă, jilav, nu face efervescentă, trecere treptată.

Orizontul ACGr 65-85 cm –textură lutoasă (LL42), structură poliedrică angulară, culoare la umed brun oliv deschis 2,5Y5/3 și brun gălbui deschis 2,5Y6/3 în stare uscată, gleizare 30%, tasare slabă, umed, nu face efervescentă, trecere treptată.

Orizontul Cn1Gr 85-115 cm –textură lut prăfos (TP53), structură bulgăroasă, culoare la umed brun oliv deschis 2,5Y5/3 și galben pal 2,5Y7/3 în stare uscată, prezintă pete de fier și mangan, gleizare 45%, tasare slabă, umed, nu face efervescentă, trecere treptată.

Orizontul Cn2Gr 115-140 cm –textură lut prăfos (TP53), structură bulgăroasă, culoare la umed brun oliv 2,5Y4/3 și brun gălbui deschis 2,5Y6/3 în stare uscată, prezintă pete feruginoase și de mangan, gleizare 50%, umed, nu face efervescentă.

**Principalele însușiri fizice și chimice
ale orizonturilor profilului de sol**

-ALUVIOSOL gleic-

Orizontul		Ap	Ao1	Ao2	ACGr	Cn1Gr	Cn2Gr
Adâncimea orizontului	UM	0-18 cm	18-40 cm	40-65 cm	65-85 cm	85-115 cm	115-140 cm
A. Insușiri fizice							
Nisip grosier (2,0-0,2mm)	%	14,88	10,99	9,72	9,47	4,85	4,84
Nisip fin (0,2-0,02mm)	%	19,84	18,66	23,26	28,66	25,02	17,54
Praf (0,02-0,002 mm)	%	32,82	31,56	30,13	29,75	34,35	36,52
Argila (<0,002mm)	%	32,46	38,79	36,89	32,12	35,79	41,10
Argilă fizică	%	51,64	58,63	53,92	50,51	54,99	65,12
Denumire		LP43	TT52	TT52	LL42	TP53	TP53
Densitatea aparentă (DA)	g/cm ³	1,36	1,41	1,40	1,46	-	-
Porozitate totală (PT)	%V/V	49	47	48	46	-	-
Grad de tasare (GT)	%V/V	2	7	6	8	10	-
Schelet	%	-	-	-	-	-	-
B. Insușiri chimice							
pH	unit pH	5,97	5,94	6,12	6,14	6,27	6,35
Humus (H)	%	2,59	2,29	1,76	-	-	-
Azot total (Nt)	%	0,17	0,15	0,13	-	-	-
Fosfor mobil (P _{AL})	ppm	33	6	5	-	-	-
Potasiu mobil (K _{AL})	ppm	120	70	60	-	-	-
Carbonați totali	%	-	-	-	-	-	-
Suma bazelor schimbabile (Sb)	me/100 g.sol	24,63	31,81	32,80	-	-	-
Aciditate hidrolitică (Ah)	me/100 g.sol	3,61	3,35	2,58	-	-	-
Grad de sat. în baze (VAh)	%	87,2	90,4	92,7	-	-	-
Indicele de azot (IN)	%	2,26	2,07	1,63	-	-	-
Rezerva de humus (0-50 cm)	tone/ha	159					

**TIP DE SOL = TEHNOSOL copertic
CARACTERIZAREA MORFOLOGICĂ**

DESCRIEREA PROFILULUI DE SOL

Orizontul Ao 0-30 cm –textură lut mediu (LL42), structură găruntoasă, culoare la umed brun 10YR4/3 și brun pal 10YR6/3 în stare uscată, tasare slabă, prezintă schelet 10-12%, nu face efervescentă, trecere treptată.

Orizontul AC 30-38 cm – textură lut nisipo-argilos (LN41), astructurat, culoare la umed brun gălbui închis 10YR4/6 și brun gălbui 10YR5/6 în stare uscată, prezintă schelet 15%, slab tasat, nu face efervescentă, trecere bruscă.

Orizontul Cn peste 38 cm – prundiș.

**Principalele însușiri fizice și chimice
ale orizonturilor profilului de sol
-TEHNOSOL copertic-**

Orizontul		UM	Ao	AC	Cn
Adâncimea orizontului			0-30 cm	30-38 cm	peste 38 cm
A. Insușiri fizice					
Nisip grosier (2,0-0,2mm)		%	31,73	66,29	-
Nisip fin (0,2-0,02mm)		%	20,68	8,10	-
Praf (0,02-0,002 mm)		%	21,33	4,64	-
Argila (<0,002mm)		%	26,26	20,97	-
Argilă fizică		%	35,01	22,48	-
Denumire			LL42	LN41	-
Densitatea aparentă (DA)	g/cm ³		1,44	1,47	
Porozitate totală (PT)	%V/V		46	45	
Grad de tasare (GT)	%V/V		6	7	
Schelet		%	12	15	-
B. Insușiri chimice					
pH		unit pH	6,41	6,93	-
Humus (H)	%		2,90	0,78	-
Azot total (Nt)	%		0,20	0,08	-
Fosfor mobil (P _{AL})	ppm		28	14	-
Potasiu mobil (K _{AL})	ppm		120	90	
Carbonați totali		%	-	-	-
Suma bazelor schimbabile (Sb)	me/100 g.sol		20,36	16,12	-
Aciditate hidrolitică (Ah)	me/100 g.sol		2,58	1,03	-
Grad de sat. în baze (VAh)	%		88	94	-
Indicele de azot (IN)	%		2,57	0,73	-
Rezerva de humus (0-50 cm)		tone/ha		134	

TIP DE SOL = FAEOZIOM argic-stagnic

CARACTERIZAREA MORFOLOGICĂ

DESCRIEREA PROFILULUI DE SOL

Orizontul Ap 0-15 cm –textură lut argilo-prăfos (TP53), structură poliedrică angulară, culoare la umed brun cenușiu f.închis 10YR3/2 și brun cenușiu 10YR5/2 în stare uscată, slab tasat, poros, jilav, nu face efervescentă, trecere treptată.

Orizontul Am 15-34 cm –textură lut argilo-prăfos (TP53), structură poliedrică angulară, culoare la umed brun cenușiu f.închis 10YR3/2 și brun cenușiu 10YR5/2 în stare uscată, slab tasat, poros, umed, nu face efervescentă, trecere treptată.

Orizontul ABw 34-47 cm –textură argilă lutoasă (AL61), structură poliedrică subangulară, culoare la umed brun cenușiu f.închis 10YR3/2 și brun cenușiu 10YR5/2 în stare uscată, stagnogleizare 35%, slab tasat, fin poros, umed, nu face efervescentă, trecere treptată.

Orizontul Bt1w 47-84 cm –textură argilă lutoasă (AL61), structură poliedrică subangulară, culoare la umed brun închis 10YR3/3 și brun 10YR5/3 în stare uscată, prezintă pete de fier și mangan, stagnogleizare 40%, slab tasat, fin poros, ud, nu face efervescentă, trecere treptată.

Orizontul Bt2w 84-145 cm –textură argilă lutoasă (AL61), structură poliedrică subangulară, culoare la umed brun 10YR5/3 și brun pal 10YR6/3 în stare uscată, prezintă pete feruginoase și de mangan, stagnogleizare 50%, slab tasat, fin poros, ud, nu face efervescentă, trecere treptată.

Orizontul BC 145-165 cm –textură argilă lutoasă (AL61), structură bulgăroasă, culoare la umed brun 10YR4/3 și brun 10YR5/3 în stare uscată, prezintă pete feruginoase și de mangan, moderat tasat, fin poros, ud, nu face efervescentă, trecere treptată.

Orizontul Cn >165 cm –textură argilă lutoasă (AL61), structură bulgăroasă, culoare la umed brun gălbui 10YR5/4 și brun gălbui deschis 10YR6/4 în stare uscată, prezintă concrețiuni de fier și mangan, umed, nu face efervescentă.

**Principalele însușiri fizice și chimice
ale orizonturilor profilului de sol**

-FAEOZIOM argic-stagnic

Orizontul		Ap	Am	ABw	Bt1w	Bt2w	BC	Cn
Adâncimea orizontului	UM	0-15 cm	15-34 cm	34-47 cm	47-84 cm	84-145 cm	145-165 cm	>165 cm
A. Insușiri fizice								
Nisip grosier (2,0-0,2mm)	%	6,33	5,95	3,08	3,68	4,45	4,63	6,98
Nisip fin (0,2-0,02mm)	%	16,74	18,02	16,85	11,77	14,15	11,80	14,05
Praf (0,02-0,002 mm)	%	32,71	34,51	32,48	31,54	30,43	30,61	26,84
Argila (<0,002mm)	%	44,22	41,51	47,59	53,01	50,97	52,96	52,13
Argilă fizică	%	63,73	62,47	66,34	70,49	69,31	73,54	69,94
Denumire		TP53	TP53	AL61	AL61	AL61	AL61	AL61
Densitatea aparentă (DA)	g/cm ³	1,32	1,31	1,36	1,38	-	-	-
Porozitate totală (PT)	%V/V	50	51	50	49	-	-	-
Grad de tasare (GT)	%V/V	4	3	5	8	-	-	-
Schelet	%	-	-	-	-	-	-	-
B. Insușiri chimice								
pH	unit pH	5,64	5,65	5,56	5,63	5,69	6,15	6,35
Humus (H)	%	3,30	2,77	2,02	-	-	-	-
Azot total (Nt)	%	0,21	0,15	0,13	-	-	-	-
Fosfor mobil (P _{AL})	ppm	12	3	1	-	-	-	-
Potasiu mobil (K _{AL})	ppm	190	180	160	-	-	-	-
Carbonați totali	%	-	-	-	-	-	-	-
Suma bazelor schimbabile (Sb)	me/100 g.sol	27,85	27,85	29,58	-	-	-	-
Aciditate hidrolitică (Ah)	me/100 g.sol	6,44	7,21	7,47	-	-	-	-
Grad de sat. în baze (VAh)	%	81	79	79	-	-	-	-
Indicele de azot (IN)	%	2,68	2,20	1,61	-	-	-	-
Rezerva de humus (0-50 cm)	tone/ha	175						

TIP DE SOL = FAEOZIOM argic
CARACTERIZAREA MORFOLOGICĂ

DESCRIEREA PROFILULUI DE SOL

Orizontul At 0-7 cm –textură lut argilo-prăfos (TP53), structură granulară, culoare la umed brun cenușiu f.închis 10YR3/2 și brun cenușiu închis 10YR4/2 în stare uscată, slab tasat, poros, uscat, nu face efervescentă, trecere treptată.

Orizontul Am 7-25 cm –textură argilă lutoasă (AL61), structură poliedrică subangulară, culoare la umed brun cenușiu f.închis 10YR3/2 și brun cenușiu 10YR5/2 în stare uscată, slab tasat, poros, jilav, nu face efervescentă, trecere treptată.

Orizontul AB 25-43 cm –textură argilă prăfoasă (AP62), structură poliedrică subangulară, culoare la umed brun cenușiu f.închis 10YR3/2 și brun cenușiu 10YR5/2 în stare uscată, slab tasat, poros, jilav, nu face efervescentă, trecere treptată.

Orizontul Bt1 43-86 cm –textură argilă lutoasă (AL61), structură prismatică, culoare la umed brun cenușiu închis 2,5Y3/2 și brun cenușiu 2,5Y5/2 în stare uscată, moderat tasat, fin poros, umed, nu face efervescentă, trecere treptată.

Orizontul Bt2 86-115 cm –textură argilă prăfoasă (AP62), structură prismatică, culoare la umed brun oliv deschis 2,5Y5/3 și brun gălbui deschis 2,5Y6/3 în stare uscată, prezintă bobovine de fier și mangan, moderat tasat, umed, fin poros, nu face efervescentă, trecere treptată.

Orizontul Ck 115-130 cm –textură lut prăfoasă (LP43), astructurat, culoare la umed brun oliv deschis 2,5Y5/4 și galben pal 2,5Y7/4 în stare uscată, prezintă concrețiuni moi de carbonați și pete de fier și mangan, umed, face efervescentă puternică.

**Principalele însușiri fizice și chimice
ale orizonturilor profilului de sol**

-FAEOZIOM argic-

Orizontul		At	Am	AB	Bt1	Bt2	Ck
Adâncimea orizontului	UM	0-7 cm	7-25 cm	25-43 cm	43-86 cm	86-115 cm	115-130 cm
A. Insușiri fizice							
Nisip grosier (2,0-0,2mm)	%	3,72	2,56	2,20	0,72	0,41	1,36
Nisip fin (0,2-0,02mm)	%	17,57	17,37	13,82	11,02	6,18	10,74
Praf (0,02-0,002 mm)	%	33,49	32,40	33,61	30,77	36,76	60,97
Argila (<0,002mm)	%	45,22	47,67	50,37	57,48	56,65	26,93
Argilă fizică	%	65,11	67,08	72,09	76,61	82,28	70,57
Denumire		TP53	AL61	AP62	AL61	AP62	LP43
Densitatea aparentă (DA)	g/cm ³	1,34	1,36	1,38	1,42	1,40	1,36
Porozitate totală (PT)	%V/V	49	49	48	47	48	50
Grad de tasare (GT)	%V/V	5	7	9	13	11	-
Schelet	%	-	-	-	-	-	-
B. Insușiri chimice							
pH	unit pH	6,36	6,44	6,01	6,31	6,99	7,78
Humus (H)	%	6,41	3,76	2,42	1,30	-	-
Azot total (Nt)	%	0,39	0,26	0,15	0,05	-	-
Fosfor mobil (P _{AL})	ppm	4	4	4	1	-	-
Potasiu mobil (K _{AL})	ppm	200	170	200	80	-	-
Carbonați totali	%	-	-	-	-	-	-
Suma bazelor schimbabile (Sb)	me/100 g.sol	39,33	37,15	30,38	38,20	-	-
Aciditate hidrolitică (Ah)	me/100 g.sol	4,12	3,61	5,52	3,72	-	-
Grad de sat. în baze (VAh)	%	90	91	84	91	-	-
Indicele de azot (IN)	%	5,8	3,43	2,05	-	-	-
Rezerva de humus (0-50 cm)	tone/ha	225					

TIP DE SOL = PRELUVOSOL stagnic

CARACTERIZAREA MORFOLOGICĂ

DESCRIEREA PROFILULUI DE SOL

Orizontul Ao1 0-17 cm –textură lut prăfos (LP43), structură granulară instabilă, culoare la umed brun 10YR5/3 și brun foarte pal 10YR7/3 în stare uscată, slab tasat, reavăn, poros, nu face efervescentă, trecere treptată.

Orizontul Ao2 17-33 cm –textură lut prăfos (LP43), structură poliedrică subangulară instabilă, culoare la umed brun 10YR5/3 și brun foarte pal 10YR7/3 în stare uscată, slab tasat, reavăn, poros, nu face efervescentă, trecere treptată.

Orizontul Bt1w 33-50 cm –textură lut argilo-prăfos (TP53), structură poliedrică subangulară, culoare la umed brun 10YR5/3 și brun pal 10YR6/3 în stare uscată, slab tasat, jilav, fin poros, nu face efervescentă, trecere treptată.

Orizontul Bt2w 50-75 cm –textură lut argilo-prăfos (TP53), structură prismatică, culoare la umed brun 10YR4/3 și brun pal 10YR6/3 în stare uscată, slab tasat, jilav, fin poros, nu face efervescentă, trecere treptată.

Orizontul Bt3w 75-110 cm –textură lut argilos mediu (TT52), structură columnară, culoare la umed brun gălbui închis 10YR4/4 și brun gălbui 10YR5/4 în stare uscată, slab tasat, umed, fin poros, nu face efervescentă, trecere treptată.

Orizontul Cn >110 cm –textură lut argilos mediu (TT52), astructurat, culoare la umed brun gălbui închis 10YR4/6 și galben bruniu 10YR6/6 în stare uscată, slab tasat, umed, nu face efervescentă.

**Principalele însușiri fizice și chimice
ale orizonturilor profilului de sol**

-PRELUVOSOL stagnic-

Orizontul		Ao1	Ao2	Bt1w	Bt2w	Bt3w	Cn
Adâncimea orizontului	UM	0-17 cm	17-33 cm	33-50 cm	50-75 cm	75-110 cm	<110 cm
A. Insușiri fizice							
Nisip grosier (2,0-0,2mm)	%	11,68	11,34	8,73	8,64	13,05	24,18
Nisip fin (0,2-0,02mm)	%	24,17	23,85	20,23	21,71	18,16	22,31
Praf (0,02-0,002 mm)	%	36,87	36,82	37,77	36,42	25,49	18,21
Argila (<0,002mm)	%	27,28	27,99	33,27	33,23	23,30	34,8
Argilă fizică	%	47,31	48,43	55,06	54,20	59,72	45,46
Denumire		LP43	LP43	TP53	TP53	TT52	TT52
Densitatea aparentă (DA)	g/cm ³	1,36	1,38	1,44	-	-	-
Porozitate totală (PT)	%V/V	48	48	46	-	-	-
Grad de tasare (GT)	%V/V	2	2	9	-	-	-
Schelet	%	-	-	-	-	-	-
B. Insușiri chimice							
pH	unit pH	6,37	6,54	6,81	6,75	5,93	5,68
Humus (H)	%	2,53	2,38	1,85	-	-	-
Azot total (Nt)	%	0,18	0,14	0,09	-	-	-
Fosfor mobil (P _{AL})	ppm	42	20	12	-	-	-
Potasiu mobil (K _{AL})	ppm	120	100	90	-	-	-
Carbonați totali	%	-	-	-	-	-	-
Suma bazelor schimbabile (Sb)	me/100 g.sol	20,46	20,78	21,4	-	-	-
Aciditate hidrolitică (Ah)	me/100 g.sol	2,58	3,10	2,80	-	-	-
Grad de sat. în baze (VAh)	%	88	87	88	-	-	-
Indicele de azot (IN)	%	2,25	2,00	1,02	-	-	-
Rezerva de humus (0-50 cm)	tone/ha	170					

TIP DE SOL = PRELUVOSOL stagnic-erodat

CARACTERIZAREA MORFOLOGICĂ

DESCRIEREA PROFILULUI DE SOL

Orizontul Ap 0-15 cm –textură argilă lutoasă (AL61), structură poliedrică subangulară, culoare la umed brun 10YR4/3 și brun 10YR5/3 în stare uscată, slab tasat, poros, reavăn ,nu face efervescentă, trecere treptată.

Orizontul Bt1w 15-37 cm –textură argilă lutoasă (AL61), structură poliedrică subangulară, culoare la umed brun gălbui închis 10YR4/4 și brun gălbui 10YR5/4 în stare uscată, slab tasat, fin poros, jilav ,nu face efervescentă, trecere treptată.

Orizontul Bt2w 37-70 cm –textură argilă lutoasă (AL61), structură poliedrică subangulară, culoare la umed brun 10YR4/3 și brun 10YR5/3 în stare uscată, moderat tasat,fin poros, umed ,nu face efervescentă, trecere treptată.

Orizontul Bt3w 70-110 cm –textură argilă lutoasă (AL61), structură columnară, culoare la umed brun gălbui 10YR5/4 și brun gălbui deschis 10YR6/4 în stare uscată, cu pete feruginoase și de mangan, moderat tasat, fin poros, umed ,nu face efervescentă, trecere treptată.

Orizontul Cn1 110-135 cm –textură lut argilos mediu (TT52), structură bulgăroasă, culoare la umed brun oliv deschis 2,5Y5/6 și galben oliv 2,5Y6/6 în stare uscată, cu pete feruginoase și de mangan, slab tasat, umed ,nu face efervescentă, trecere treptată.

Orizontul Cn2 >135 cm –textură argilă prăfoasă (AP62), structură bulgăroasă, culoare la umed brun oliv deschis 2,5Y5/4 și brun gălbui deschis 2,5Y6/4 în stare uscată, moderat tasat, umed ,nu face efervescentă

**Principalele însușiri fizice și chimice
ale orizonturilor profilului de sol**

-PRELUVOSOL stagnic-erodat

Orizontul	UM	Ap	Bt1w	Bt2w	Bt3w	Cn1	Cn2
Adâncimea orizontului		0-15 cm	15-37 cm	37-70 cm	70-110 cm	110-135 cm	>135 cm
A. Insușiri fizice							
Nisip grosier (2,0-0,2mm)	%	4,79	4,29	4,48	7,58	17,19	0,71
Nisip fin (0,2-0,02mm)	%	21,08	13,14	9,46	23,91	25,55	11,98
Praf (0,02-0,002 mm)	%	26,93	25,62	30,20	20,88	19,60	37,44
Argila (<0,002mm)	%	47,20	56,95	55,84	47,63	37,66	49,87
Argilă fizică	%	63,75	72,19	73,29	60,08	50,10	70,47
Denumire		AL61	AL61	AL61	AL61	TT52	AP62
Densitatea aparentă (DA)	g/cm ³	1,33	1,34	1,44	1,45	1,43	1,45
Porozitate totală (PT)	%V/V	50	50	46	46	47	46
Grad de tasare (GT)	%V/V	5	7	14	11	7	13
Schelet	%	-	-	-	-	-	-
B. Insușiri chimice							
pH	unit pH	5,87	5,78	5,79	5,93	6,27	6,41
Humus (H)	%	3,66	1,49	1,02	-	-	-
Azot total (Nt)	%	0,20	0,11	0,10	-	-	-
Fosfor mobil (P _{AL})	ppm	7	3	2	-	-	-
Potasiu mobil (K _{AL})	ppm	220	200	180	-	-	-
Carbonați totali	%	-	-	-	-	-	-
Suma bazelor schimbabile (Sb)	me/100 g.sol	30,33	33,05	36,02	-	-	-
Aciditate hidrolitică (Ah)	me/100 g.sol	4,89	4,64	3,61	-	-	-
Grad de sat. în baze (VAh)	%	86	87	90	-	-	-
Indicele de azot (IN)	%	3,15	1,31	0,93	-	-	-
Rezerva de humus (0-50 cm)	tone/ha	136					

TIP DE SOL = LUVOSOL albic

CARACTERIZAREA MORFOLOGICĂ

DESCRIEREA PROFILULUI DE SOL

Orizontul At 0-10 cm –textură lut argilo-prăfos (TP53), structură granulară, culoare la umed brun 10YR5/3 și brun f.pal 10YR7/3 în stare uscată, slab tasat, poros, uscat, nu face efervescentă, trecere treptată.

Orizontul Ao 10-21 cm –textură lut argilo-prăfos (TP53), structură granulară, culoare la umed brun 10YR5/3 și brun pal 10YR6/3 în stare uscată, slab tasat, poros, reavăn, nu face efervescentă, trecere treptată.

Orizontul Ea 21-33 cm –textură lut argilo-prăfos (TP53), structură poliedrică subangulară, culoare la umed brun 10YR5/3 și brun f.pal 10YR7/3 în stare uscată, slab tasat, poros, reavăn, nu face efervescentă, trecere treptată.

Orizontul EB 33-43 cm –textură argilă prăfoasă (AP62), structură poliedrică angulară mijlocie, culoare la umed brun 10YR5/3 și brun pal 10YR6/3 în stare uscată, slab tasat, poros, jilav, nu face efervescentă, trecere treptată.

Orizontul Bt1 43-75 cm –textură argiloasă medie (AM63), structură prismatică, culoare la umed brun gălbui 10YR5/4 și brun gălbui deschis 10YR6/4 în stare uscată, cu bobovine mici și pete feruginoase, slab tasat, fin poros, umed, nu face efervescentă, trecere treptată.

Orizontul Bt2 75-105 cm –textură argiloasă medie (AM63), structură prismatică, culoare la umed brun oliv deschis 2,5Y5/4 și brun gălbui deschis 2,5Y6/4 în stare uscată, cu pete feruginoase și de mangan și bobovine mici, slab tasat, fin poros, umed, nu face efervescentă, trecere treptată.

Orizontul Cn 105-125 cm –textură argiloasă medie (AM63), structură prismatică, culoare la umed brun oliv deschis 2,5Y5/4 și brun gălbui deschis 2,5Y6/4 în stare uscată, cu bobovine mici și pete feruginoase și de mangan, slab tasat, umed, nu face efervescentă, trecere treptată.

Orizontul Ck 125-140 cm –textură argilo-prăfoasă (AP62), structură prismatică bulgăroasă, culoare la umed brun gălbui deschis 2,5Y6/4 și galben pal 2,5Y7/4 în stare uscată, prezintă concrețiuni și micelii de carbonați, umed, face efervescentă violentă.

**Principalele însușiri fizice și chimice
ale orizonturilor profilului de sol**

-LUVOSOL albic-

Orizontul	UM	At	Ao	Ea	EB	Bt1	Bt2	Cn	Ck
Adâncimea orizontului		0-10 cm	10-21 cm	21-33 cm	33-43 cm	43-75 cm	75-105 cm	105- 125 cm	125-140 cm
A. Insușiri fizice									
Nisip grosier (2,0-0,2mm)	%	1,43	1,18	1,87	1,20	0,70	0,44	0,37	0,20
Nisip fin (0,2-0,02mm)	%	21,80	18,91	16,04	13,14	9,81	4,17	3,24	3,32
Praf (0,02-0,002 mm)	%	39,16	40,19	38,53	36,52	21,61	26,90	27,39	40,79
Argila (<0,002mm)	%	37,61	39,72	43,56	49,14	67,88	68,49	69,00	55,69
Argilă fizică	%	60,63	63,64	63,51	70,11	81,54	89,82	90,29	86,22
Denumire		TP53	TP53	TP53	AP62	AM63	AM63	AM63	AP62
Densitatea aparentă (DA)	g/cm ³	1,40	1,42	1,44	1,39	1,34	-	-	-
Porozitate totală (PT)	%V/V	48	48	47	49	51	-	-	-
Grad de tasare (GT)	%V/V	5	6	9	7	8	-	-	-
Schelet	%	-	-	-	-	-	-	-	-
B. Insușiri chimice									
pH	unit pH	4,54	4,80	4,59	4,66	4,70	-	-	-
Humus (H)	%	5,19	3,05	1,72	1,21	0,75	-	-	-
Azot total (Nt)	%	0,28	0,19	0,12	0,10	0,09	-	-	-
Fosfor mobil (P _{AL})	ppm	7	5	1	1	0	-	-	-
Potasiu mobil (K _{AL})	ppm	120	100	80	100	170	-	-	-
Carbonați totali	%	-	-	-	-	-	-	-	5,28
Suma bazelor schimbabile (Sb)	me/100 g.sol	6,89	6,41	7,87	10,12	23,86	-	-	-
Aciditate hidrolitică (Ah)	me/100 g.sol	20,29	16,38	17,29	17,03	16,00	-	-	-
Grad de sat. în baze (VAh)	%	26	28	31	37	60	-	-	-
Indicele de azot (IN)	%	1,32	0,86	0,54	0,45	0,45	-	-	-
Rezerva de humus (0-50 cm)	tone/ha	174							

TIP DE SOL = LUVOSOL albic-stagnic

CARACTERIZAREA MORFOLOGICĂ

DESCRIEREA PROFILULUI DE SOL

Orizontul Ao 0-17 cm –textură lut prăfos (LP43), structură granulară instabilă, culoare la umed brun 10YR5/3 și brun f.pal 10YR7/3 în stare uscată, slab tasat, poros, reavăn, nu face efervescentă, trecere treptată.

Orizontul Ea1 17-33 cm –textură lut prăfos (LP43), structură poliedrică angulară instabilă, culoare la umed brun 10YR5/3 și brun f.pal 10YR7/3 în stare uscată, slab tasat, poros, reavăn, nu face efervescentă, trecere treptată.

Orizontul Ea2 33-48 cm –textură lut prăfos (LP43), structură poliedrică subangulară, culoare la umed brun 10YR5/3 și brun f.pal 10YR7/3 în stare uscată, slab tasat, poros, reavăn, nu face efervescentă, trecere treptată.

Orizontul EBw 48-72 cm –textură lut argilo-prăfos (TP53), structură poliedrică subangulară, culoare la umed brun pal 10YR6/3 și brun f.pal 10YR7/3 în stare uscată, stagnogleizare 16%, slab tasat, poros, jilav, nu face efervescentă, trecere treptată.

Orizontul Bt1w 72-110 cm –textură lut argilo-prăfos (TP53), structură prismatică, culoare la umed brun 10YR4/3 și brun pal 10YR6/3 în stare uscată, cu pete feruginoase și de mangan, stagnogleizare 25%, slab tasat, fin poros, jilav, nu face efervescentă, trecere treptată.

Orizontul Bt2w 110-148 cm –textură lut argilo-prăfos (TP53), structură poliedrică angulară, culoare la umed brun gălbui 10YR5/4 și brun gălbui deschis 10YR6/4 în stare uscată, cu pete feruginoase și de mangan, stagnogleizare 25%, slab tasat, fin poros, jilav, nu face efervescentă, trecere treptată.

Orizontul Cn 148-150 cm –textură lut argilo-prăfos (TP53), structură bulgăroasă, culoare la umed brun gălbui 10YR5/4 și brun gălbui deschis 10YR6/4 în stare uscată, moderat tasat, jilav, nu face efervescentă.

**Principalele însușiri fizice și chimice
ale orizonturilor profilului de sol**

-LUVOSOL albic-stagnic

Orizontul		Ao	Ea1	Ea2	EBw	Bt1w	Bt2w	Cn
Adâncimea orizontului	UM	0-17 cm	17-33 cm	33-48 cm	48-72 cm	72-110 cm	110- 148cm	148-180 cm
A. Insușiri fizice								
Nisip grosier (2,0-0,2mm)	%	2,98	3,03	2,26	1,43	1,17	2,36	2,69
Nisip fin (0,2-0,02mm)	%	27,00	27,17	22,59	22,20	18,59	23,84	23,41
Praf (0,02-0,002 mm)	%	43,78	43,94	46,56	41,29	35,78	36,11	36,06
Argila (<0,002mm)	%	26,24	25,86	28,59	35,08	44,46	37,69	37,84
Argilă fizică	%	47,93	48,79	51,11	56,67	61,65	58,02	55,57
Denumire		LP43	LP43	LP43	TP53	TP53	TP53	TP53
Densitatea aparentă (DA)	g/cm ³	1,39	1,42	1,43	1,46	1,43	-	-
Porozitate totală (PT)	%V/V	48	47	47	46	47	-	-
Grad de tasare (GT)	%V/V	2	4	5	9	10	-	-
Schelet	%	-	-	-	-	-	-	-
B. Insușiri chimice								
pH	unit pH	5,64	5,99	5,71	5,48	5,47	5,88	5,96
Humus (H)	%	2,69	2,21	1,17	-	-	-	-
Azot total (Nt)	%	0,17	0,13	0,11	-	-	-	-
Fosfor mobil (P _{AL})	ppm	13	13	7	-	-	-	-
Potasiu mobil (K _{AL})	ppm	90	80	70	-	-	-	-
Carbonați totali	%	-	-	-	-	-	-	-
Suma bazelor schimbabile (Sb)	me/100 g.sol	15,22	14,48	11,51	-	-	-	-
Aciditate hidrolitică (Ah)	me/100 g.sol	5,15	3,86	4,89	-	-	-	-
Grad de sat. în baze (VAh)	%	75	79	70	-	-	-	-
Indicele de azot (IN)	%	2,01	1,74	0,80	-	-	-	-
Rezerva de humus (0-50 cm)	tone/ha	142						

TIP DE SOL = GLEIOSOL calcaric

CARACTERIZAREA MORFOLOGICĂ

DESCRIEREA PROFILULUI DE SOL

Orizontul Ao1Gr 0-26 cm –textură lut argilo-prăfos (TP53), structură granulară, culoare la umed brun cenușiu închis 10YR4/2 și brun cenușiu 10YR5/2 în stare uscată, slab tasat, poros, ud, gleizarea $G > 50\%$, face efervescentă în puncte, trecere treptată.

Orizontul Ao2Gr 26-50 cm –textură lut argilo-prăfos (TP53), structură poliedrică subangulară, culoare la umed brun cenușiu închis 10YR4/2 și brun cenușiu deschis 10YR6/2 în stare uscată, slab tasat, poros, ud, gleizarea $G > 50\%$, face efervescentă în puncte, trecere treptată.

Orizontul Ao3Gr 50-82 cm –textură lut argilo-prăfos (TP53), structură poliedrică subangulară, culoare la umed brun cenușiu închis 10YR4/2 și brun cenușiu deschis 10YR6/2 în stare uscată, slab tasat, poros, ud, gleizarea $G > 50\%$, face efervescentă în puncte, trecere treptată.

Orizontul ACGr 82-100 cm –textură lut argilos mediu (TT52), astructurat, culoare la umed brun cenușiu închis 10YR4/2 și brun cenușiu deschis 10YR6/2 în stare uscată, slab tasat, ud, gleizarea $G > 50\%$, face efervescentă evidentă, trecere treptată.

Orizontul CnGr >100 cm –textură lut mediu (LL42), astructurat, culoare la umed brun cenușiu închis 10YR4/2 și brun cenușiu 10YR5/2 în stare uscată, slab tasat, ud, gleizarea $G > 50\%$, face efervescentă violentă.

**Principalele însușiri fizice și chimice
ale orizonturilor profilului de sol**

-GLEIOSOL calcaric

Orizontul	UM	Ao1Gr	Ao2Gr	Ao3Gr	ACGr	CnGr
Adâncimea orizontului		0-26 cm	26-50 cm	50-80 cm	80-100 cm	>100 cm
A. Insușiri fizice						
Nisip grosier (2,0-0,2mm)	%	1,19	1,28	2,05	7,99	18,16
Nisip fin (0,2-0,02mm)	%	19,12	19,58	18,08	25,80	29,10
Praf (0,02-0,002 mm)	%	34,87	37,47	38,46	30,10	21,32
Argila (<0,002mm)	%	44,82	41,67	41,41	36,11	31,42
Argilă fizică	%	73,40	63,63	64,59	54,20	43,79
Denumire		TP53	TP53	TP53	TT52	LL42
Densitatea aparentă (DA)	g/cm ³	1,39	1,38	1,41	-	-
Porozitate totală (PT)	%V/V	49	49	48	-	-
Grad de tasare (GT)	%V/V	6	6	7	-	-
Schelet	%	-	-	-	-	-
B. Insușiri chimice						
pH	unit pH	7,68	7,71	7,79	7,70	7,79
Humus (H)	%	4,72	3,04	-	-	-
Azot total (Nt)	%	0,28	0,23	-	-	-
Fosfor mobil (P _{AL})	ppm	10	3	-	-	-
Potasiu mobil (K _{AL})	ppm	220	130	-	-	-
Carbonați totali	%	1,17	1,17	1,95	1,17	3,20
Suma bazelor schimbabile (Sb)	me/100 g.sol	-	-	-	-	-
Aciditate hidrolitică (Ah)	me/100 g.sol	-	-	-	-	-
Grad de sat. în baze (VAh)	%	100	100	-	-	-
Indicele de azot (IN)	%	4,72	3,04	-	-	-
Rezerva de humus (0-50 cm)	tone/ha	260				

3.6.SITUAȚIA SINTETICĂ AGROCHIMICĂ PE TRUPURI

TRUP 1

BLOC FIZIC 140627-1072, -385,-1219,-1221,-694

Suprafață= 153,55 Ha

TIPUL DE SOL: LUVOSOL albic (LVab)

LUVOSOL albic-stagnic (LVab-st)

FAEOZIOM argic (FZar)

PRELUVOSOL stagnic (ELst)

Nr. probăAgr./bloc fizic	TIP DE SOL	pH	Humus %	Ah me/100g.sol	Sb me/100g.sol	VAh %	IN %	Fosfor ppm	Potasiu ppm
Agr.1/-1072	LVab	5,55	4,71	8,24	15,14	64,76	3,05	5	82
Agr.2		5,50	4,80	8,38	15,03	64,21	3,08	5,5	90
Agr.3		5,23	4,64	9,21	11,80	56,16	2,61	4,5	80
Agr.4	LVab-st	5,24	4,56	9,06	12,04	57,07	2,60	4	74
Agr.5	LVab	5,22	4,94	9,44	11,87	55,70	2,75	4	86
Agr.6/	ELst	5,21	4,82	9,56	11,62	54,87	2,64	3,5	80
Agr.7/-385		5,20	4,74	9,71	11,70	54,65	2,59	3	76
Agr.8/-1219	FZar	6,40	4,98	1,32	20,41	93,93	4,68	3	158
Agr.9/		5,42	4,64	6,94	12,81	64,86	3,01	2,5	98
Agr.10	LVab-st	5,13	4,69	11,81	15,57	56,87	2,67	2,5	122
Agr.11		5,14	4,52	12,04	16,02	57,10	2,58	2	118
Agr.12/		5,32	3,41	9,04	14,70	61,92	2,11	2	110
Agr.13/1221,694		5,36	3,33	7,50	14,40	65,75	2,19	2,5	86
Agr.14/		5,49	3,44	7,34	14,16	65,86	2,27	2	110
Agr.15/		5,48	3,31	7,60	15,04	66,44	2,20	2,5	126

VAh mediu= 60,4 %

Pmobil= 3 ppm

IN mediu= 2,57%

Kmobil= 100 ppm

TRUP 2**BLOC FIZIC 140627-1138****Suprafață= 31,29 Ha****TIPUL DE SOL: ALUVIOSOL gleic (ASgc)****FAEOZIOM argic-stagnic (FZar-st)**

Nr. probăAgr./bloc fizic	TIP DE SOL	pH	Humus %	Ah me/100g.sol	Sb me/100g.sol	VAh %	IN %	Fosfor ppm	Potasiu ppm
Agr.16/-1138	ASgc	6,25	7,53	4,65	36,19	88,62	6,67	5,8	130
Agr.17	FZar-st	6,53	5,26	1,85	36,44	95,17	5,01	4,7	142
Agr.18		6,49	5,11	2,34	36,35	93,96	4,80	4,3	140

VAh mediu= 92,6 %

Pmobil= 5 ppm

IN mediu= 5,5 %

Kmobil= 137 ppm

TRUP 3**BLOC FIZIC 140627-200,-1256,-1180,-202,-29****Suprafață= 223,36 Ha****TIPUL DE SOL: LUVOSOL albic-stagnic (LVab-st)****LUVOSOL albic (LVab)****FAEOZIOM argic (FZar)**

Nr. probă Agr./bloc fizic	TIP DE SOL	pH	Humus %	Ah me/100g.sol	Sb me/100g.sol	VAh %	IN %	Fosfor ppm	Potasiu ppm
Agr.19/-200	LVab-st	5,83	3,20	3,93	12,71	76,39	2,44	12,5	58
Agr.20		5,37	3,61	8,79	9,53	52,02	1,88	2	64
Agr.21		5,09	4,07	11,86	9,70	44,99	1,83	4,5	80
Agr.22		5,10	3,94	11,07	9,52	46,24	1,82	3,5	70
Agr.23		5,19	4,67	9,36	8,39	47,27	2,21	4	68
Agr.24		5,14	4,55	9,58	8,07	45,73	2,08	3,5	62
Agr.25		5,11	3,94	10,20	8,81	46,35	1,83	4	72
Agr.26		5,13	3,88	10,02	8,42	45,67	1,77	4,5	70
Agr.27		5,18	3,74	11,14	10,03	47,38	1,77	4,5	50
Agr.28		5,17	3,67	11,52	10,21	46,99	1,72	5	60
Agr.29		5,19	3,96	9,11	8,53	48,36	1,92	5,5	68
Agr.30		5,19	3,80	8,92	8,66	49,26	1,87	5	72
Agr.31		5,05	5,27	12,16	9,63	44,20	2,33	6	94
Agr.32		5,00	5,06	12,83	9,49	42,39	2,12	5,5	80
Agr.33		5,40	3,89	4,93	10,36	67,76	2,64	3,5	58
Agr.34/-1256	LVab	5,06	2,78	5,91	6,83	53,61	1,49	4	80
Agr.35		5,10	2,62	5,75	7,02	54,98	1,44	3,5	72
Agr.36		5,50	2,88	4,52	9,23	67,13	1,93	3,5	68
Agr.37		5,48	2,80	4,84	9,71	66,74	1,87	3	70
Agr.38		5,53	3,08	4,33	9,92	69,62	2,14	4,5	250
Agr.39		5,52	3,11	4,20	9,73	69,85	2,17	4	246
Agr.40		5,51	2,92	4,68	9,36	66,67	1,95	12	42
Agr.41		5,50	3,06	4,72	9,50	66,81	2,04	11	50
Agr.42/-1180	FZar	6,32	6,36	4,12	39,33	90	5,8	4	200

VAh mediu= 54,8%

Pmobil= 8,2 ppm

IN mediu= 1,9 %

Kmobil= 86 ppm

TRUP 4**BLOC FIZIC 140627-576,-3003,-326****Suprafață= 19,89 Ha****TIPUL DE SOL: ALUVIOSOL gleic (ASgc)****GLEIOSOL calcaric (GSka)**

Nr. probăAgr./bloc fizic	TIP DE SOL	pH	Humus %	Ah me/100g.sol	Sb me/100g.sol	VAh %	IN %	Fosfor ppm	Potasiu ppm
Agr.45/303	ASgc	6,42	3,42	2,19	22,46	91,12	3,12	4,86	150
Agr.46/326		6,65	3,21	1,38	24,72	94,72	3,04	3,5	106
Agr.47/576		5,99	2,62	4,59	18,82	80,40	2,11	1	58
Agr.98/149	GSka	7,68	4,72	-	-	100	4,72	10	220

VAh mediu= 90 %
Pmobil= 3ppmIN mediu= 2,75%
Kmobil= 104 ppm

TRUP 5**BLOC FIZIC 140627-1285,-915,-1210,-1207****Suprafață= 291,01 Ha****TIPUL DE SOL: LUVOSOL albic (LVab)****LUVOSOL albic-stagnic (LVab-st)****FAEOZIOM argic-stagnic (FZar-st)**

Nr. probăAgr./bloc fizic	TIP DE SOL	pH	Humus %	Ah me/100g.sol	Sb me/100g.sol	VAh %	IN %	Fosfor ppm	Potasiu ppm	
Agr.48/1285	LVab	5,33	3,96	7,13	12,17	63,06	2,50	4,5	134	
Agr.49		5,42	3,24	6,84	12,82	65,21	2,11	4	166	
Agr.50		5,41	3,48	6,92	12,93	65,14	2,27	4,5	158	
Agr.51/915	FZar-st	7,25	5,84	-	-	100	5,84	5,57	102	
Agr.52		5,91	5,73	4,45	24,26	84,50	4,84	4,5	182	
Agr.53		7,15	6,29	-	-	100	6,29	7,4	218	
Agr.54		6,92	6,07	0,38	37,01	98,99	6,01	6,5	200	
Agr.55/1210	LVab-st	5,32	3,93	6,54	8,66	56,98	2,24	4,5	60	
Agr.56		5,30	3,80	6,71	8,79	56,71	2,16	4	64	
Agr.57		5,34	3,14	6,22	8,93	58,95	1,85	4,5	58	
Agr.58		5,33	3,09	6,36	9,09	58,84	1,82	5	60	
Agr.59		5,34	2,64	6,88	11,47	62,51	1,65	4	68	
Agr.60		5,38	2,78	6,65	10,20	60,54	1,68	4,5	72	
Agr.61		5,02	4,40	8,49	5,19	37,94	1,67	8	54	
Agr.62		5,06	4,18	8,30	5,52	39,95	1,67	7	50	
Agr.63		5,71	2,52	4,37	9,62	68,77	1,73	8	50	
Agr.64		5,69	2,67	5,07	9,30	64,72	1,73	7,5	58	
Agr.65		5,74	2,96	4,12	9,92	70,66	2,09	6	62	
Agr.66		5,75	2,88	4,24	10,26	70,76	2,04	6,5	68	
Agr.67		5,46	3,03	5,97	8,35	58,31	1,77	11	50	
Agr.68		5,48	3,11	5,75	8,12	58,55	1,82	10	56	
Agr.69		5,85	3,65	3,61	10,88	75,09	2,74	8	78	
Agr.70		5,83	3,72	3,58	10,73	74,99	2,79	8,5	70	
Agr.71		5,54	4,14	5,25	8,25	61,12	2,53	4	62	
Agr.72		5,52	3,98	5,40	8,30	60,59	2,41	4,5	64	
Agr.73		FZar-st	4,95	4,32	11,22	6,85	37,91	1,64	3	68
Agr.74			4,98	4,20	11,04	6,92	38,53	1,62	4	70
Agr.75	LVab-st	5,27	4,11	9,65	7,51	43,77	1,80	3	76	
Agr.76		5,29	4,01	9,57	7,60	44,27	1,78	3,5	74	

VAh mediu= 59 %
Pmobil= 5,6 ppm

IN mediu= 2,1 %
Kmobil= 88 ppm

TRUP 6**BLOC FIZIC 140627-1218,-541,-956,-1007,-900,-827,-826,-1015,-149****Suprafață= 215,79 Ha****TIPUL DE SOL: ALUVIOSOL gleic (ASgc)****LUVOSOL albic (LVab)****LUVOSOL albic-stagnic (LVab-st)****PRELUVOSOL stagnic (ELst)****PRELUVOSOL stagnic erodat (ELst-er)**

Nr. probăAgr./bloc fizic	TIP DE SOL	pH	Humus %	Ah me/100g.sol	Sb me/100g.sol	VAh %	IN %	Fosfor ppm	Potasiu ppm
Agr.77/	LVab-st	5,60	3,19	5,39	9,17	62,98	2,01	5	100
Agr.78	ELst-er	5,10	3,02	8,91	5,64	38,77	1,17	3,5	106
Agr.79		5,08	2,94	9,07	5,77	38,89	1,14	4	120
Agr.80		5,72	3,40	8,76	5,13	36,94	1,26	3	146
Agr.81	LVab-st	4,75	3,31	9,42	5,52	36,95	1,22	4,5	138
Agr.82/541,956	LVab-st	5,06	2,68	11,30	7,65	38,41	1,03	7	60
Agr.83		5,12	2,49	11,03	7,21	39,53	0,98	6	56
Agr.84		5,05	2,81	9,02	5,98	39,87	1,12	3	86
Agr.85		5,03	2,92	9,87	5,73	36,73	1,07	3,5	90
Agr.86		5,18	2,56	9,33	6,24	40,08	1,03	5	100
Agr.87		5,20	2,41	8,97	6,64	42,54	1,03	4,5	94
Agr.88/1007		ELst-er	5,39	4,47	8,69	12,20	58,41	2,61	0,5
Agr.89	6,00		4,18	3,14	18,22	85,30	3,57	2	118
Agr.90	6,04		3,96	3,07	18,71	85,91	3,40	1,5	122
Agr.91/900	ELst	5,83	3,37	4,52	17,69	79,65	2,70	4	114
Agr.92		5,85	3,25	3,93	17,51	81,67	2,65	5	120
Agr.93/827,826	ASgc	6,04	2,83	3,64	20,14	84,70	2,40	0,5	86
Agr.94/1015	ELst	5,17	3,55	8,12	7,20	47	1,67	2	126
Agr.95	LVab-st	5,31	3,24	6,07	8,27	57,67	1,87	2,5	130
Agr.96	ELst	5,42	3,40	6,99	10,52	60,08	2,04	3	100
Agr.97	LVab-st	5,34	3,05	6,12	8,48	58,09	1,77	2,5	94

VAh mediu= 55 %
Pmobil= 3,75 ppm

IN mediu= 1,8%
Kmobil= 110 ppm

TRUP 7

BLOC FIZIC 140627-202,-29

Suprafață= 26,37 Ha

TIPUL DE SOL: FAEOZIOM argic-stagnic (FZar-st)

TEHNOSOL copertic (TTct)

Nr. probăAgr./bloc fizic	TIP DE SOL	pH	Humus %	Ah me/100g.sol	Sb me/100g.sol	VAh %	IN %	Fosfor ppm	Potasiu ppm
Agr.43/202,-29	FZar-st	5,82	2,64	3,86	15,18	79,73	2,10	61	64
Agr.44	TTct	5,96	2,63	2,98	16,12	84,40	2,22	31	72

VAh mediu= 82 %
Pmobil= 45ppm

IN mediu= 2,15%
Kmobil= 66 ppm

SITUAȚIA SINTETICĂ

ANALIZA PEDOLOGICĂ -TIPURILE DE SOL DELIMITATE PE TRUPURI -PAJIȘTEA PRIMĂRIA CRASNA

Localitatea	TRUP	Supraf Ha	Tip de sol	Probe agrochim
MARIN	T1	153,55	PRELUVOSOL stagnic FAEOZIOM argic LUVOSOL albic LUVOSOL albic-stagnic	Agr.1-15
MARIN	T2	31,29	ALUVIOSOL gleic FAEOZIOM argic-stagnic	Agr.16-18
CRASNA	T3	223,36	FAEOZIOM argic-stagnic LUVOSOL albic LUVOSOL albic-stagnic FAEOZIOM argic	Agr.19-42
CRASNA	T4	15,27	ALUVIOSOL gleic GLEIOSOL calcaric	Agr.45-47, Agr.98
RATIN CRASNA	T5	291,01	LUVOSOL albic-stagnic LUVOSOL albic FAEOZIOM argic-stagnic	Agr.48-76
HUSENI RATIN	T6	220,41	ALUVIOSOL gleic LUVOSOL albic LUVOSOL albic-stagnic PRELUVOSOL stagnic PRELUVOSOL stagnic-erodat	Agr.77-97
CRASNA	T7	26,37	FAEOZIOM argic-stagnic TEHNOSOL copertic	Agr.43-44
TOTAL suprafață 961,26 Ha				98 probe medii agr.

ORGANIZAREA, ÎMBUNĂȚĂȚIREA, DOTAREA ȘI FOLOSIREA PAJIȘTILOR

Pentru reușita acțiunii de îmbunătățire a unei pajiști se vor face în prealabil, dacă este cazul, lucrări preliminare de combatere a eroziunii solului și alunecări de teren, eliminarea excesului de umiditate, combaterea vegetației lemnoase și ierboase dăunătoare, distrugerea mușuroaielor, nivelarea terenului, corectarea reacției extreme a solului, etc.

6.1. Lucrări de repunere în valoare a suprafețelor de pajiști

Se va compara producția actuală cu cea posibil de realizat prin aplicarea lucrărilor de îmbunătățire

Pentru determinarea măsurilor și tehnologiilor de îmbunătățire adecvate trebuie să se stabilească cauzele degradării pajiștii și aplicarea unor măsuri de îmbunătățire a covorului vegetal.

6.2. Lucrări de îmbunătățire a pajiștilor

Pentru stăvilirea **eroziunii de suprafață** se vor lua următoarele măsuri:

-limitarea sezonului de pășunat (23 aprilie-26 octombrie) cca 180 zile pentru zona de dealuri

-interzicerea pășunatului pe perioadă de iarnă și primăvara devreme

-evitarea pășunatului pe pante pe timp ploios și sol umed

-respectarea încărcăturii cu animale

-fertilizarea cu îngrășăminte organice (gunoi de grajd sau prin târlire)

-fertilizarea cu îngrășăminte chimice

-amendarea acidității solului

Măsuri ameliorative generale

Se aplică pe toate pajiștile afectate de diferiți factori limitativi:

- eliminarea excesului de umiditate (drenaje)

-combaterea eroziunii de adâncime și alunecărilor solului

-corectarea reacției solului (prin lucrări de amendare)

Eroziunea de adâncime produsă de scurgerea apei pe versanți în faza incipientă produce șiroiri, rigole mici și mari ce pot fi nivelate mecanic, în stadiu mai avansat a eroziunii solului se produc ogașe și ravene. Pe terenurile unde eroziunea de adâncime a ajuns la stadiu de ogaș sau ravenă sunt necesare lucrări de stăvilire a eroziunii cu ajutorul cleionajelor simple sau duble.

Cleionajele simple (Fig.6.1) sunt făcute din garduri de 50-70 cm înălțime, așezate pe direcția curbelor de nivel la distanța de 2-4 m unul de altul în funcție de mărimea pantei, fixate la cel puțin 30 cm sub nivelul solului.

În amonte și aval de cleonaj se pot planta primăvara devreme sode de salcie care vor consolida și mai bine terenul. **Cleionajele duble** (Fig. 6.2) sunt făcute din 2 rânduri de gard cu înălțime de 0,8-1 m deasupra nivelului solului. Spațiul liber dintre cele 2 rânduri se umple cu pietriș sau bolovani, devenind astfel mai rezistente.

Parii gardului dublu se întăresc transversal și longitudinal cu moaze și longrine.

Lucrări mai ample de stăvilire a eroziunii de adâncime constau din praguri și baraje confecționate din lemn, piatră, plasă de sârmă cu piatră (gabioane), zidărie, beton, etc. asupra cărora nu insistăm.

După efectuarea acestor lucrări de artă antierozională, terenul se îmberbează sau se împădurește în siguranță, fără pericol major de declanșare a unor noi procese erozionale.

Fig. 6.1. Cleonaj simplu

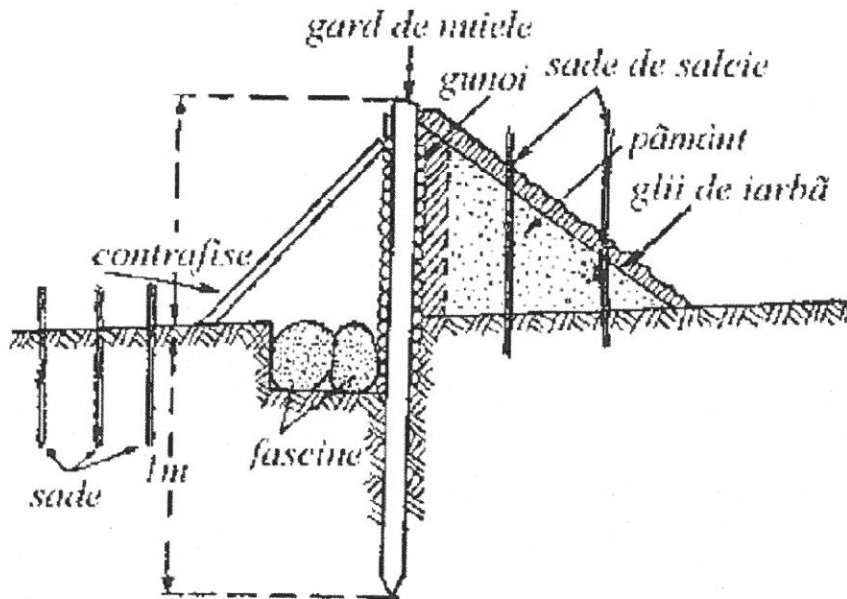
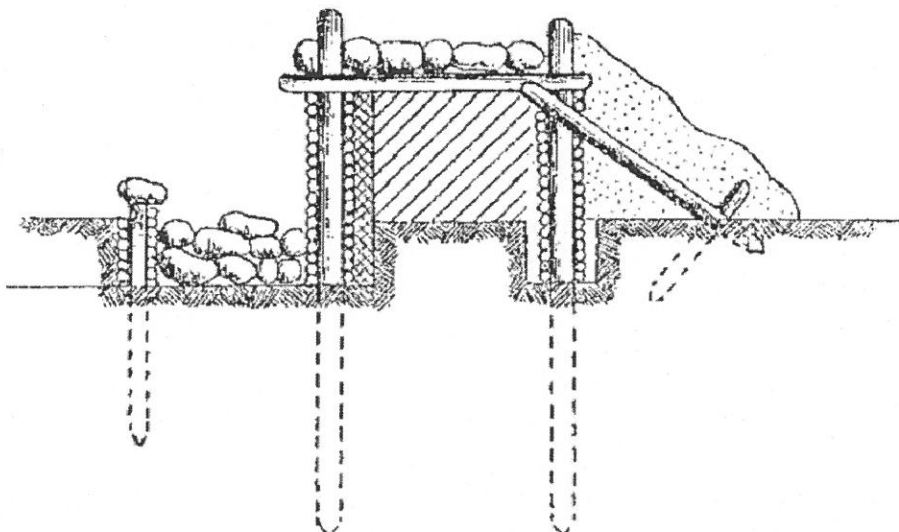


Fig. 6.2. Cleonaj dublu



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

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

În general pajiștile permanente sunt amplasate în zone deluroase unde factorii limitativi ca panta, umiditatea, textura, cât și chimismul solului acid, nu sunt favorabile plantelor de cultură.

Măsuri ameliorative de suprafață -de îmbunătățire a pajiștilor:

- curățirea de mușuroaie
- curățirea de vegetație ierboasă și lemnoasă nevalorosă
- nivelarea
- fertilizare corespunzătoare
- supraînsămânțarea pajiștilor

Apariția și înmulțirea buruienilor în vegetația pajiștilor este favorizată de manifestarea în exces sau deficit a unor factori ecologici, precum și de gospodărirea necorespunzătoare a pajiștilor:

- neexecutarea lucrărilor de curățire, nefolosirea unei încărcături adecvate, fertilizarea neuniformă, folosirea la supraînsămânțare a unor semințe infestate cu buruieni.

În marea majoritate a pajiștilor, covorul ierbos este degradat datorită lipsei de întreținere (grăpat, combaterea buruienilor) absența sau insuficiența fertilizării cât și a folosirii neraționale prin pășunat.

Pajiștile naturale din regiunile de deal sunt invadate de o vegetație lemnoasă, care s-a instalat treptat pe pajiști mărindu-și gradul de acoperire de la un an la altul.

Distrușterea mușuroaielor anuale neînțelenite se face primăvara sau toamna prin lucrări obișnuite de grăpare, iar mușuroaiele înțelenite pot fi distruse cu mașini de curățat pajiști.

Metode de îmbunătățire a covorului ierbos

Pentru realizarea unor producții mari de furaje și de o calitate corespunzătoare, covorul ierbos al pajiștilor necesită a fi susținut prin fertilizare și după caz corectarea reacției solului prin amendare.

Îmbunătățirea prin mijloace de suprafață cu menținerea covorului, poate să nu dea rezultate după aplicarea îngrășămintelor datorită expansiunii unor specii nedorite sau a încetirii cu care se instalează specii mai valoroase. De aceea este necesară grăparea vechiului covor ierbos prin mijloace mecanice după care prin însămânțarea unui amestec adecvat de graminee și leguminoase perene se înființează o pajiște nouă.

Refacerea parțială a covorului ierbos se execută după defrișarea vegetației lemnoase, scoaterea cioatelor, nivelarea terenului și alte măsuri preliminare care să faciliteze mecanizarea lucrărilor de înființare, întreținere și folosire a pajiștii în anii următori.

Pentru refacerea parțială este obligatoriu ca în covorul ierbos să existe 30-50 % specii furajere valoroase, care necesită a fi completate prin supraînsămânțare cu alte specii valoroase.

Alegerea amestecului de ierburi este o problemă dificil de rezolvat care necesită însușirea unor cunoștințe de biologie-ecologie și comportamente a acestor specii de graminee și leguminoase perene cultivate în diferite condiții și mod de folosire diferențiat.

Cantitățile de sămânță la ha se stabilesc în funcție de densitatea covorului existent și epoca supraînsămânțării. În general se folosește 50-70 % din norma de sămânță pentru cultură normală, fiind mai scăzută primăvara și ceva mai ridicată pentru însămânțarea de toamnă.

Tabelul 6.6.

Amestecuri standardizate de ierburi recomandate pentru reînsămânțare pe zone de cultură și mod de folosire
(P = pășunat; F = fâneată; M = mixt)

Zona	Silvostepă			Etajul pădurilor de foioase												Etaj molid			Condiții staționale speciale						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	Irigat	Eroziune	Exc. apă	Sărățuri
Număr amestec	P	F	PM	PM	P	F	MF	PM	M	M	PM	M	P	P	PM	MF	PM	F	M	M	P				
Mod de folosire	12	6	8	10	-	10	12	-	9	10	-	4	-	-	10	8	5	-	5	5	-	-	-	-	-
<i>Dactylis glomerata</i>	8	-	10	8	-	-	5	15	-	13	12	8	-	5	-	7	-	-	8	-	-	-	-	-	-
<i>Festuca pratensis</i>	5	-	-	5	-	8	5	6	7	7	8	10	8	3	-	5	-	-	7	-	-	-	-	-	-
<i>Phleum pratense</i>	-	-	-	2	-	-	-	4	9	-	-	-	-	15	5	3	-	-	5	15	10	-	-	-	-
<i>Lolium perenne</i>	-	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15
<i>Festuca arundin.</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Festuca rubra</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Poa pratensis</i>	2	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Bromus inermis</i>	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	25	-	-	-	-	-	-
<i>Trifolium repens</i>	-	-	-	3	3	-	-	3	3	3	3	3	3	3	3	-	-	-	-	-	3	3	-	-	-
<i>Trifolium pratense</i>	-	-	-	-	-	12	-	-	5	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lotus corniculatus</i>	5	-	4	-	-	-	3	-	-	5	2	-	-	-	-	-	5	-	-	5	-	-	-	-	5
<i>Medicago sativa</i>	-	15	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Onobrychis viciif.</i>	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	40	-	-	-	-	-	-	-
Total sămânță (cu valoarea culturală 100%)	32	21	62	30	28	30	30	30	33	38	31	28	21	28	32	31	52	65	25	28	33				

**Amestecuri de ierburi folosite în regim mixt
pentru zona de dealuri cu deficit de umiditate cu soluri erodate**

Tabel 6.7.

Specia	Participarea în amestecuri (kg/ha)		
	Transilvania	Moldova	Oltenia
Bromus inermis	18	14	10
Dactylis glomerata	4	8	12
Agropyron pectiniforme	-	2	-
Poa pratensis	2	2	2
Onobrychis viciifolia	30	30	-
Lotus corniculatus	2	2	4
Medicago sativa	2	2	-
Norma de sămânță utilă (kg/ha)	58	60	28

**Amestecuri de ierburi pentru zona de dealuri umede
și de munți la altitudini joase (până la 1200 m)**

Tabel 6.8.

Specia	Participare în amestec (kg/ha)						
	1	2	3	4	5	6	7
Dactylis glomerata	-	18	-	-	14	18	-
Festuca pratensis	12	6	20	6	6	6	4
Lolium perenne	6	2	6	2	-	-	-
Phleum pratense	4-	-	-	10	4	-	12
Festuca rubra	2	-	-	-	-	-	-
Poa pratensis	2	2	2	2	2	-	-
Lotus corniculatus	2	2	2	2	2	-	-
Trifolium pratense	-	-	-	-	4	8	8
Trifolium repens	2	2	2	2	2	-	-
Norma de sămânță utilă (kg/ha)	30	34	32	24	34	32	24

1: amestec universal; 2,3,4: amestecuri orânduite în conveier pentru pășune;
5: amestec pentru folosire mixtă; 6,7: amestecuri pentru fâneață.

Amestecul de ierburi și cantitatea de sămânță /ha stabilite de INSTITUTUL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU PAJIȘTI -BRAȘOV

Supraînsămânțarea pajiștilor, constă în semănarea unor soiuri de leguminoase și graminee în covorul ierbos existent pentru asigurarea unei densități și proporții optime cu scopul sporii producției și calității furajelor. Supraînsămânțarea poate să fie local și se execută manual pe suprafețe cu goluri bine structurate și restrânse ca arie pe locurile unde s-a defrișat vegetația lemnoasă.

Supraînsămânțarea totată se face pe întreaga suprafață a unei pajiști degradate cu mijloace mecanizate.

Pajiștile supraînsămânțate primăvara nu se pășunează 1-2 cicluri , iar cele supraînsămânțate toamna se vor pășuna la momentul optim în primăvara anului următor.

Fertilizarea cu îngrășămintelor chimice pe pajiști duce la sporuri mari de producție de iarbă și se reflectă printr-o creștere a numărului de animale pe unitatea de suprafață

Dozele se stabilesc în funcție de caracteristicile agrochimice ale solului și nivelul de producție al pajiștii fiind o importantă pârghie a productivității pajiștilor permanente .

Pe pajiștile supraînsămânțate cantitatea de îngrășămintă cu azot substanță activă /ha poate să crească cu 50% față de pajiștea permanentă.

Fertilizarea și amendarea corectă le face competitive și elimină treptat speciile nevaloroase .

Pentru fiecare pajiște permanentă pe baza rezultatelor experimentale , s-au stabilit doze de îngrășămintă chimice pentru menținerea unui raport optim între fertilizanți. Raportul optim este 2-1-1 (2 părți azot, 1 parte fosfor, 1 parte potasiu)

Fertilizarea cu azot se face de obicei în doze fracționate 2/3 primăvara devreme (luna martie) și 1/3 după prima coasă sau primul ciclu de pășunat ceea ce asigură o mai bună lăstărire și o refacere rapidă a covorului vegetal.

Efectul fosforului și potasiului din îngrășămintele chimice este mai evident mai ales în ce privește influența favorabilă asupra compoziției floristice cu cât dozele de azot folosite sunt mai mari.

Târlirea pajiștilor cu animale

Târlirea tradițională normală confirmată științific se face cu oile și anume 2-3 nopți - 1 oaie adultă/mp pe pășuni degradate. Târlirea cu bovine 2-3 nopți și 4-6 nopți - 1 vacă la 6 mp sau alte durate cu încărcături echivalente în funcție de starea covorului ierbos; prin aceste metode de târlire o pășune pe perioadă de 90-120 zile poate fi ameliorată 10-20% din suprafața totală.

Gunoiul de grajd este un îngrășământ complet, deoarece conține principalele elemente nutritive necesare plantelor, care sunt eliberate treptat în timpul descompunerii substanțelor organice de către microorganismele din sol.

Gunoiul de grajd influențează favorabil însușirile fizico-chimice ale solului, mărește permeabilitatea solurilor grele și coeziunea celor nisipoase, contribuie la afânarea și încălzirea solurilor, îmbunătățește reacția solului.

Gunoiul de grajd este un îngrășământ universal, întrucât poate să fie administrat pe toate solurile la majoritatea plantelor cultivate și pe toate tipurile de pajiști care se aplică atât la suprafața pajiștilor naturale cu covor ierbos corespunzător, cât și prin încorporare înainte de destelenire și înființarea pajiștilor semănate. Aplicarea gunoiului de grajd bine fermentat (3-5 luni în platformă) la suprafața terenului, toamna târziu sau primăvara devreme în cantități de 20-30 t/ha se face frecvent pe fânețele naturale din apropierea gospodăriilor.

Gunoiul de grajd este mai bine valorificat când se administrează împreună cu doze mici de îngrășăminte chimice.

Prin aplicarea gunoiului se îmbunătățește compoziția floristică a covorului ierbos și calitatea furajului datorită înmulțirii leguminoaselor perene, care la rândul lor fixează azot simbiotic, sporind cantitatea de nutrienți din sol. Efectul fertilizării cu gunoi de grajd durează în medie 3 - 5 ani.

LUCRĂRI AGROPEDOAMELIORATIVE PROPUSE

TRUP 1

- distrugerea mușuroaielor
- evitarea pășunatului și târlitului excesiv
- stabilirea parcelelor de pășunat; respectarea unui pășunat rațional
- alunecările stabilizate din parcelele agrochimice Agr.8,9,11,12 din BF 1219 și parcelele agrochimice Agr.5,6 din BF-1072 se marchează prin benzi de pășunat naturale situate în pantă de 10-20% care să alterneze cu benzi antierozionale de 5-25 m în funcție de pantă.
- în apropierea ogașelor și ravenelor pe versanții predispuși eroziunii de adâncime se lasă benzi nedefrișate, iar pentru marcarea și stoparea eroziunii se folosesc cleionaje.
- amendarea și fertilizarea cu N, P, K se efectuează conform planului de amendare și fertilizare
- evidența lucrărilor executate anual pe fiecare parcelă de pășunat

TRUP 2

- distrugerea mușuroaielor
- evitarea pășunatului și târlitului excesiv
- stabilirea parcelelor de pășunat; respectarea unui pășunat rațional
- alunecările de teren stabilizate sunt prezente în parcela agrochimică Agr.17 din BF 1138
- eroziunea de adâncime prezentă prin ogașe în parcela agrochimică Agr.17 BF-1138; măsuri antierozionale-cleionaje
- suprafețele care se defrișează se vor grăpa și reînsămânța cu un amestec de ierburi (graminee și leguminoase).
- fertilizarea cu N, P, K se efectuează conform planului de fertilizare
- evidența lucrărilor executate anual pe fiecare parcelă de pășunat

TRUP 3

- distrugerea mușuroaielor
- evitarea pășunatului și târlitului excesiv
- stăuritul excesiv în parcela agrochimică Agr.35 din BF-1256 a dus la dispariția plantelor valoroase din covorul vegetal al pășunii și invazia buruienilor. Se recomandă o grăpare energetică pentru distrugerea buruienilor și reînsămânțarea suprafeței cu amestecul de ierburi adecvat covorului vegetal.
- îndepărtarea vegetației lemnoase întâlnită mai frecvent în parcelele agrochimice Agr.21-23; 27-30 din BF-200
- stabilirea parcelelor de pășunat; respectarea unui pășunat rațional
- alunecările de teren în trepte semistabilizate în parcela agrochimică Agr.42 din BF 1180 se vor fixa cu ajutorul perdelelor de protecție prin plantarea de salcâm
- ca măsură antierozională pentru eroziunea de adâncime sunt cleionajele necesare pe parcelele agrochimice Agr.19,26 din BF-200 și parcelele agrochimice 36 și 38 din BF-1256
- în urma defrișării vegetației lemnoase covorul vegetal al pășunii se va reface prin reînsămânțarea suprafeței și care nu se va pășuna în primul an
- amendarea și fertilizarea cu N,P,K se face conform planului de amendare și fertilizare
- evidența lucrărilor executate anual pe fiecare parcelă de pășunat

TRUP 4

- distrugerea mușuroaielor
- evitarea pășunatului și târlitului excesiv
- stabilirea parcelelor de pășunat; respectarea unui pășunat rațional
- fertilizarea cu N, P, K se efectuează conform planului de fertilizare
- evidența lucrărilor executate anual pe fiecare parcelă de pășunat

TRUP 5

- distrugerea mușuroaielor
- evitarea pășunatului și târlitului excesiv
- stabilirea parcelelor de pășunat; respectarea unui pășunat rațional
- stăvilirea alunecărilor de teren în valuri stabilizate, semistabilizate și în trepte se face prin captarea izvoarelor de coastă , drenaj și perdele de protecție
- aceste amenajări antierozionale sunt necesare în parcelele agrochimice Agr.51, 53, 54 și 68 din BF-1210 și Agr.48-50 din BF-1285
- în parcelele Agr.55, 60 din BF-1210 unde sunt prezente eroziunile de adâncime, se vor construi cleionaje
- se va îndepărta vegetația lemnoasă și se reînsămânțează suprafața defrișată
- amendarea și fertilizarea cu N, P, K se efectuează conform planului de fertilizare și amendare
- evidența lucrărilor executate anual pe fiecare parcelă de pășunat

TRUP 6

- distrugerea mușuroaielor
- evitarea pășunatului și târlitului excesiv
- stabilirea parcelelor de pășunat; respectarea unui pășunat rațional
- stăuritul excesiv remarcat în parcela Agr.96 din BF-1015 reprezintă un factor nociv pentru pășune prin dispariția plantelor valoroase pășunate repetat și înlocuirea acestora în pășune de plantele valoroase. De aceea se recomandă pe aceste suprafețe îndepărtarea buruienilor și o reînsămânțare cu ierburi valoroase
- îndepărtarea vegetației lemnoase
- măsuri antierozionale de adâncime- cleionaje
- amendarea și fertilizarea cu N, P, K se efectuează conform planului de fertilizare și amendare
- evidența lucrărilor executate anual pe fiecare parcelă de pășunat

TRUP 7

- distrugerea mușuroaielor
- evitarea pășunatului și târlitului excesiv
- stabilirea parcelelor de pășunat; respectarea unui pășunat rațional
- fertilizarea cu N, P, K se efectuează conform planului de fertilizare
- evidența lucrărilor executate anual pe fiecare parcelă de pășunat



BF 140627-915

Alunecări în valuri stabilizate și început de șiroiri



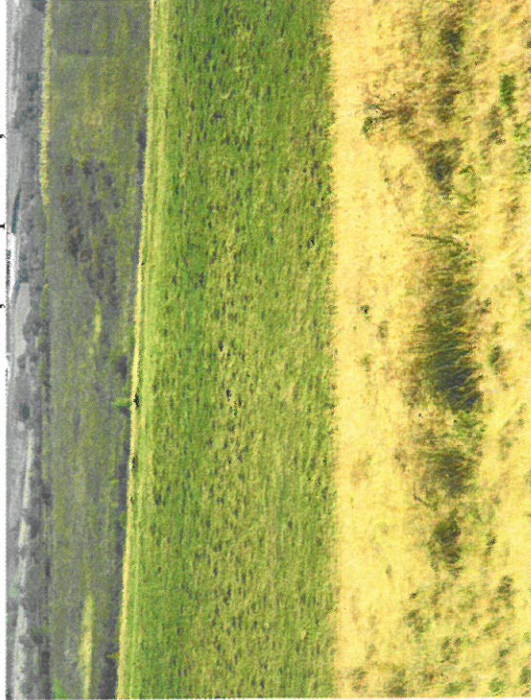
BF 140627-1138

Alunecări și ogașe parțial înierbate



BF 140627-1138

Ogaș parțial stabilizat



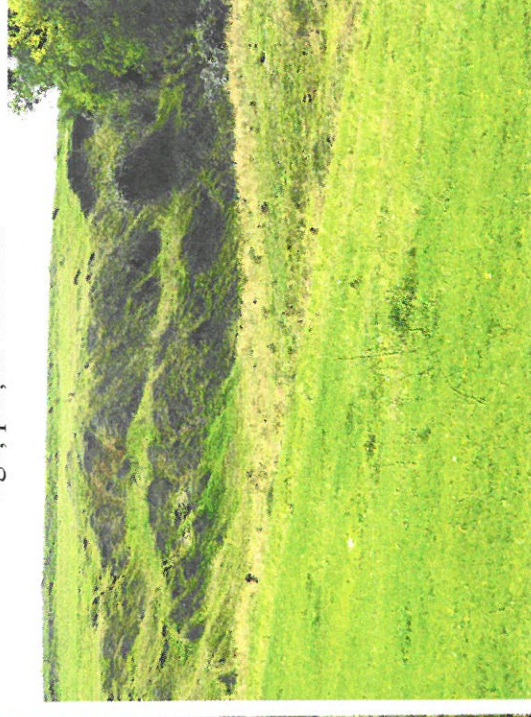
BF 140627-1210

Mușuroaie



BF 140627-1210

Ogaș parțial înierbat
U.A.T. CRASNA



BF 140627- 1210

Alunecări în trepte semi stabilizate

PAJIȘTEA PRIMĂRIEI CRASNA
CARACTERIZARE PEDOLOGICĂ PE PARCELE ȘI LUCRĂRI PEDOAMELIORATIVE

TRUP	Supraf Ha	Tip de sol	INDICI PEDOLOGICI	LUCRĂRI PEDOAMELIORATIVE
T1	153,55	LVab LVab-st FZar ELst	P ₀₇₋₁₂ A _{ma-sa} V ₇₅ U ₁₋₃ N ₄₃₋₅₃ E ₀ F ₂₁ R ₂₁ Q ₄₋₇ I _{1%}	Cleionaje Distrugere mușuroaie Amendare Fertilizare N,P,K
T2	31,29	ASgc FZar-st	P ₀₃₋₀₇ A _{sa} V ₉₅ U ₁₋₃ N ₄₃₋₅₃ E ₀ F ₂₁ R ₁₁₋₂₁ Q ₃₋₆ I _{4-5%}	Cleionaje Nivelare Supraînsămânțare-Ag.17 Distrugere mușuroaie Defrișare Fertilizare N,P,K
T3	223,36	LVab LVab-st FZar	P ₀₃₋₁₇ A _{sa-ma} V ₅₅ U ₁₋₂ N ₄₃₋₅₃ E ₀ F ₂₁₋₃₂ R ₂₁ Q ₄₋₇ I _{5-7%}	Cleionaje Defrișare Stăurit excesiv Distrugere mușuroaie Amendare Fertilizare N,P,K
T4	19,89	ASgc GSka	P ₀₃ A _{sb-sa} V ₉₅ U ₀ N ₄₃₋₅₃ E ₀ F ₀ R ₀ Q ₃ I _{1%}	Nivelare Distrugere mușuroaie Fertilizare N.P.K
T5	291,01	LVab LVab-st FZar-st	P ₀₃₋₁₇ A _{ma-ba} V ₇₅ U ₁₋₃ N ₄₃₋₅₃ E ₀ F ₂₁₋₂₂₋₃₂ R ₁₁₋₂₁ Q ₄₋₇ I _{3-5%}	Cleionaje Nivelare Defrișare Distrugere mușuroaie Amendare Fertilizare N,P,K
T6	215,79	ASgc LVab LVab-st ELst ELst-er	P ₀₃₋₂₂ A _{ma-sa} V ₅₅ U ₁₋₃ N ₄₃₋₅₃₋₆₁ E ₁ F ₂₁ R ₂₁ Q ₃₋₇ I _{5-10%}	Cleionaje Supraînsămânțare Defrișare Distrugere mușuroaie Stăurit excesiv Amendare Fertilizare N,P,K
T7	26,37	TTct FZar-st	P ₀₃ A _{sa} V ₉₅ U ₀ N ₄₂₋₅₃ E ₀ F ₀ R ₀ Q ₃ I _{0%}	Fertilizare N,P,K
TOTAL	961,26	Ha		

LEGENDA

P-panta terenului	V-grad de saturatie în baze	N-textura solului	F-alunecări	Q-adânc.apei freatic
A-aciditatea	U-uniformitatea terenului	E-eroziunea de suprafață	R-eroziune de adâncime	I-acoperire cu veg.lemn
ma-moderat acidă	sa-slab acidă	ba-neutră	sb-slab alcalină	pa-puternic acidă

PLAN DE FERTILIZARE

DOZA DE AMENDAMENTE tone/ha CANTITATEA DE FERTILIZANȚI N, P, K, kg subs.activă/ha PAJIȘTEA PRIMĂRIEI CRASNA

UAT	-BLOC FIZIC	TRUP	Suprafața Ha	Doza de amendamente calcaroase tone/ha	Doza de N kg.subs.activă/ha	Doza de P ₂ O ₅ kg subs.activă/ha	Doza de K ₂ O kg subs.activă/ha
CRASNA	140627-1072,-385, -1219,1221,-694	T1	153,55	4,5	100-105	60	65-70
	140627-1138	T2	31,29	-	65-70	20	45-50
	140627-200,-1256, -1180	T3	223,36	4	95-100	70	70-75
	140627-576,-303,-326, -149	T4	19,89	-	90	60	45-50
	140627-1285,-915,- 1210,-1207	T5	291,01	Se exclude Ag.51-54 3,5	100	60	60-65
	140627-1218,-541,- 956,-1007,-900,-827, -826,-1015	T6	215,79	4-4,5	90-95	60	65
	140627-202,-29	T7	26,37	-	85-90	30	45
TOTAL			961,26 Ha				

Întocmit,
ing.agrochimist. Maria Antal



7. CADRUL DE AMENAJARE

7.1. Procedee de culegere a datelor din teren

Pentru culegerea datelor din teren s-au folosit metodologii specifice în vigoare atât pentru partea de pedologie, pratologie cât și dendrologie

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

Amenajamentul pastoral trebuie să respecte Codul de bune practici agricole , amenajamentele de agromediu și să fie în concordanță cu condițiile pedoclimatice ale arealului unde se află amplasată pajiștea.

7.2. Durata sezonului de pășunat

La stabilirea numărului de zile cât durează pășunatul pe fiecare trup în parte se ține seamă de altitudine și condițiile climatice din zonă.

Momentul începerii pășunatului este determinat de:

- înălțimea covorului ierbos în pajiștile naturale este de 8-15 cm
- producția de masă verde (MV) ajunge la 3-5 tone/ha la pajiștile naturale
- numărul ciclurilor de pășunat este în funcție de condițiile climatice, de sol, de compoziția floristică și de capacitatea de regenerare a pajiștilor.

Durata sezonului de pășunat este determinată de perioada de vegetație -pentru zona de deal este 130-180 zile (mai-octombrie)

Conform OUG 34/2013, art.10, introducerea animalelor pe pajiști este permisă doar în perioada de pășunat prevăzută în amenajamentul pastoral.

În general pajiștile pășunate în sezonul de iarnă produc în sezonul următor cu 30-50% mai puțină masă verde de calitate. Animalele care pășunează în mod continuu , din martie până în martie fără pauză de refacere a vegetației pajiștilor, sunt mult mai afectate de o serie de boli transmisibile ; pajiștile fiind o sursă directă de infecție.

7.3. Capacitatea de pășunat

Capacitatea de pășunat se va prezenta pe următorii ani în ceea ce privește: compoziția floristică, producția de masă verde, coeficientul de folosire și încărcătura optimă a pajiștii (UMV/ha) ca urmare a îmbunătățirii pajiștilor (supraînsămânțare)

Stabilirea capacității de pășunat se face prin împărțirea producției de masă verde (MV) la rația necesară unei unități vită mare (UVM)

Se recomandă 65 kg/masă verde /cap /zi pe 1 UVM

Producția de masă verde se determină prin cosire și cântărire pe parcelă de 6-10 mp în parcela de probă din parcela descriptivă. Acestea se cosesc la începutul ciclului de pășunat .

Conversia în UVM a speciilor de animale este redată în tabelul următor, conform legislației în vigoare:

Categoria de animale	Coefficientul de conversie	Capete/UVM
Tauri și boi	1,0-1,2	0,8-1,0
Vaci de lapte	1,0	1
Bovine de toate vârstele	0,7-0,8	1,3-1,4
Tineret bovin peste 1 an	0,5-0,7	1,4-2,0
Tineret bovin sub 1 an	0,2-0,3	3,3-5,0
Oi și capre de toate vârstele	0,14	7,1
Oi și capre mature	0,15-0,16	6,3-6,7
Cai de toate vârstele	0,8	1,3
Tineret cabalin peste 1 an	0,5-0,7	1,4-2,0
Tineret sub 1 an	0,2-0,3	3,3-5,0

Capacitatea de pășunat (CP) se determină în fiecare sezon utilizând formula:

$$C_p \text{ (UVM/ha)} = \frac{P_t \text{ (kg/ha)} \times C_f \%}{N_z \times DZP \times 100}$$

P_t-producția totală de MV

N_z-necesar zilnic de iarbă pe animal, în kg/zi

DZP-nr. zilelor sezonului de pășunat

C_f-coeficientul de folosire a pajiștei , în %

Capacitatea de pășunat sau capacitatea exprimată în UVM/ha pe fiecare categorie de pajiște se va determina utilizând formula:

$$UVM \text{ optim / ha} = P_v / (D_p \times 65)$$

P_v - producția totală de iarbă valorificată exprimată în kg/ha

D_p - durata (perioada) de pășunat (zile)

65 - necesar kg masă verde /zi/UV

7.4.Determinarea valorii pastorale

Valoarea pastorală este un indice de caracterizare a calității unei pajiști determinată prin aprecierea compoziției floristice.

Compoziția floristică pe parcele și trupuri și gradul de participare a speciilor componente s-a făcut după metoda pratologică ce a pus accent pe participarea procentuală în biomasă a componentelor botanice: graminee, leguminoase, ciperacee, juncacee și specii lemnoase

Valoarea pastorală (Vp) reprezintă indicatorul sintetic de bază pentru apreciere agronomică a vegetației pajiștei-deoarece se referă la compoziția floristică și la valoarea furajeră a speciilor componente.

$Vp = \text{însurarea gradului de acoperire a fiecărei specii (PC \%)} \times \text{indicele specific de calitate a speciei (IC)} / 100$

După determinarea indicatorului de valoare pastorală prin împărțirea la 5 a punctajului obținut din înmulțirea PC x IC , acesta se apreciază astfel:

0 - 5 pajiște degradată	25-50 mijlocie
5-15 foarte slabă	50-75 bună
15-25 slabă	75-100 foarte bună

Pentru calculul indicilor sintetici folosiți la bonitarea pajiștilor este necesar ca gradul de acoperire (A) să fie exprimat procentual -A%-

De regulă dominanța și abundența se exprimă în procente.

„+,, specii reprezentate prin indivizi rari cu acoperire mai mică de 1%

„1,, indivizi mai numeroși dar cu acoperire de 1-5%

„2,, indivizi abundenți cu acoperire de 5-25%

„3,, indivizi cu acoperire de 25-50%

„4,, indivizi cu grad mare de acoperire 50-75%

„5,, indivizi foarte abundenți cu grad de acoperire 75-100%

O pajiște naturală bună trebuie să aibă o bună densitate și o compoziție botanică echilibrată.

După întocmirea fișelor geobotanice pe trupuri și parcele descriptive se centralizează și se întocmește tabelul pășunii comunale.

STABILIREA VALORII PASTORALE
pentru pajistile ce apartin
Comunei Crasna

Trup 1

Ha 153,55

Bloc fizic 140627-1072, -385, -1219, -1221,-694		PC %	IC %	PC xIC
Graminee	Lolium perenne	15	5	75
PC- 84 %	Agrostis stolonifera	5	3	15
	Agrostis capillaris	2	3	6
	Poa annua	3	2	6
	Poa nemoralis	3	2	6
	Festuca pseudovina	22	1	22
	Festuca pratensis	5	5	25
	Deschampsia caesitosa	1	0	0
	Holcus lanatus	1	2	2
	Agropyron repens	5	2	10
	Agropyron cristatum	1	3	3
	Bromus erectus	3	2	6
	Dactylis glomerata	1	5	5
	Phleum hleoides	1	2	2
	Poa trivialis	16	2	32
		84		0
Leguminoase	Lotus corniculatus	0	4	0
PC- 5 %	Trifolium pratense	4	5	20
	Trifolium repens	1	5	5
	Vicia vilosa	0		0
		5		0
Alte familii botanice	Achillea millefolium	1	2	2
	Daucus carota	0	2	0
PC- 8 %	Taraxacum officinale	1	2	2
	Cichorium inthybus	0	2	0
	Plantago lanceolata	1	2	2
	Rumex acetosa	0	1	0
	Cardus acantoides	0.5	0	0
	Eryngium campestre	0.5	0	0
	Ranunculus sp	0	0	0
	Euphorbia sp.	1	0	0
	Juncus Lanatus	2	0	0
	Potentilla Reptans	1		0
		8		0
Grad acoperire	97			246
Aprecierea valorii pasterala- mijlocie buna				49.2

productia kg 14000-16000

STABILIREA VALORII PASTORALE
pentru pajistile ce apartin
Comunei Crasna

Trup 2 **Suprafata= 31,29 Ha**

Bloc fizic 140627-1138		PC %	IC %	PC xIC
Graminee	Lolium perenne	11	5	55
PC- 82 %	Agrostis stolonifera	7	3	21
	Agrostis capillaris	5	3	15
	Poa annua	5	2	10
	Poa nemoralis	5	2	10
	Festuca pseudovina	15	1	15
	Festuca pratensis	8	5	40
	Deschampsia caesitosa	3	0	0
	Holcus lanatus	1	2	2
	Agropyron repens	5	2	10
	Agropyron cristatum	2	3	6
	Bromus erectus	3	2	6
	Dactylis glomerata	4	5	20
	Phleum hleoides	2	2	4
	Setaria glauca	1	1	1
	Poa Trivialis	5	0	0
		82		
Leguminoase	Lotus corniculatus	1	4	4
PC- 7 %	Trifolium pratense	5	5	25
	Trifolium repens	1	5	5
	Vicia vilosa	0	0	0
		7		0
Alte familii	Achillea millefolium	2	2	4
botanice	Daucus carota	1	2	2
PC- 7 %	Taraxacum officinale	1	2	2
	Cichorium inthybus	1	2	2
	Plantago lanceolata	1	2	2
	Rumex acetosa	1	1	1
	Cardus acantoides	1	0	0
	Eryngium campestre	1	0	0
	Ranunculus sp	0	0	0
	Hipericum perforatum	0	0	0
	Juncus sp	2	0	0
		9		0
Grad acoperire	98			262
Aprecierea valorii pastorala- mijlocie buna				52.4

productia kg 18000-20000

STABILIREA VALORII PASTORALE
pentru pajistile ce apartin
Comunei Crasna

Trup 3 Suprafata= 223,36 Ha

Bloc fizic	140627-200,-1256,-1180,-202,-29	PC %	IC %	PC xIC	
Graminee	Lolium perenne	15	5	75	
PC- 80 %	Agrostis stolonifera	5	3	15	
	Agrostis capillaris	5	3	15	
	Poa annua	5	2	10	
	Poa nemoralis	5	2	10	
	Festuca pseudovina	11	1	11	
	Festuca pratensis	5	5	25	
	Deschampsia caesitosa	3	0	0	
	Holcus lanatus	3	2	6	
	Agropyron repens	8	2	16	
	Agropyron cristatum	2	3	6	
	Bromus erectus	1	2	2	
	Dactylis glomerata	4	5	20	
	Phleum hleoides	5	2	10	
	Setaria glauca	1	1	1	
	Festuca rubra	2	3	6	
			80		0
	Leguminoase	Lotus corniculatus	0	4	0
PC- 10 %	Trifolium pratense	2	5	10	
	Trifolium repens	8	5	40	
	Vicia vilosa	0		0	
		10			
Alte familii	Achillea millefolium	1	2	2	
botanice	Daucus carota	1	2	2	
PC- 8 %	Taraxacum officinale	1	2	2	
	Cichorium inthybus	1	2	2	
	Plantago lanceolata	1	2	2	
	Rumex acetosa	0	1	0	
	Cardus acantoides	0.5	0	0	
	Eryngium campestre	0.5	0	0	
	Euphorbia sp.	1	0	0	
	Juncus lanatus	1	0	0	
		8		0	
Grad acoperire	98			288	
Aprecierea valorii pastorala- mijlocie buna				57.6	

productia kg 18000-20000

STABILIREA VALORII PASTORALE
pentru pajistile ce apartin
Comunei Crasna

Trup 4

Suprafata= 19,89 Ha

Bloc fizic 140627-576,-3003,-326		PC %	IC %	PC xIC
Graminee	Lolium perenne	18	5	90
PC- 80 %	Agrostis stolonifera	10	3	30
	Agrostis capillaris	5	3	15
	Poa annua	2	2	4
	Poa nemoralis	3	2	6
	Festuca pseudovina	10	1	10
	Festuca pratensis	5	5	25
	Deschampsia caesitosa	3	0	0
	Holcus lanatus	3	2	6
	Agropyron repens	10	2	20
	Agropyron cristatum	5	3	15
	Bromus erectus	1	2	2
	Dactylis glomerata	3	5	15
	Phleum hleoides	1	2	2
	Setaria glauca	1	1	1
	Festuca rubra	0	3	0
		80		
Leguminoase	Lotus corniculatus	0	4	0
PC- 10 %	Trifolium pratense	2	5	10
	Trifolium repens	8	5	40
		10		
Alte familii	Achillea millefolium	1	2	2
botanice	Daucus carota	1	2	2
PC- 8 %	Taraxacum officinale	1	2	2
	Cichorium inthybus	1	2	2
	Plantago lanceolata	1	2	2
	Rumex acetosa	1	1	1
	Rosa canina +	0	0	0
	Euphorbia sp.	1	0	0
	prunela vulgaris	+	0	
	Juncus lanatus	+	0	
	Capsela bursa pastoris	1	1	1
		8		
Grad acoperire	98			303
Aprecierea valorii pastorala- buna				60.6

Tufe de Rosa Canina

productia kg 20000-22000

STABILIREA VALORII PASTORALE
pentru pajistile ce apartin
Comunei Crasna

Trup 5 Suprafata= 291,01 Ha

Bloc fizic 140627-1285,-915,-1210,-1207		PC %	IC %	PC xIC
Graminee	Lolium perenne	10	5	50
PC- 85 %	Agrostis stolonifera	15	3	45
	Agrostis capillaris	5	3	15
	Poa annua	10	2	20
	Poa nemoralis	5	2	10
	Festuca pseudovina	10	1	10
	Festuca pratensis	5	5	25
	Deschampsia caesitosa	1	0	0
	Holcus lanatus	1	2	2
	Agropyron repens	3	2	6
	Agropyron cristatum	2	3	6
	Bromus erectus	5	2	10
	Dactylis glomerata	4	5	20
	Phleum hleoides	2	2	4
	Setaria glauca	1	1	1
	festuca rubra	6	3	18
		85		0
Leguminoase	Lotus corniculatus	0	4	0
PC- 5 %	Trifolium pratense	2	5	10
	Trifolium repens	3	5	15
		5		0
Alte familii botanice	Achillea millefolium	1	2	2
PC- 7 %	Daucus carota	1	2	2
	Taraxacum officinale	1	2	2
	Cichorium inthybus	1	2	2
	Plantago lanceolata	1	2	2
	Juncus lanatus	1	0	0
		7		0
Grad acoperire %	85			277
Aprecierea valorii pastorala- mijlocie buna				55.4

productia kg 16000- 17000

STABILIREA VALORII PASTORALE
pentru pajistile ce apartin
Comunei Crasna

Trup 6

Suprafata= 215,79 Ha

Bloc fizic 140627-1218,-541,-956,-1007,-900,-827,-826,-1015,-149		PC %	IC %	PC xIC	
Graminee	Lolium perenne	15	5	75	
PC- 85 %	Agrostis stolonifera	7	3	21	
	Agrostis capillaris	5	3	15	
	Poa annua	7	2	14	
	Poa nemoralis	5	2	10	
	Festuca pseudovina	15	1	15	
	Festuca pratensis	5	5	25	
	Deschampsia caesitosa	1	0	0	
	Holcus lanatus	1	2	2	
	Agropyron repens	7	2	14	
	Agropyron cristatum	2	3	6	
	Bromus erectus	1	2	2	
	Dactylis glomerata	1	5	5	
	Phleum hleoides	2	2	4	
	Setaria glauca	1	1	1	
	Festuca rubra	10	3	30	
			85		
	Leguminoase	Lotus corniculatus	0	4	0
PC- 5 %	Trifolium pratense	3	5	15	
	Trifolium repens	2	5	10	
Alte familii botanice	Achillea millefolium	1	2	2	
PC- 8 %	Daucus carota	1	2	2	
	Taraxacum officinale	1	2	2	
	Cichorium inthybus	2	2	4	
	Plantago lanceolata	1	2	2	
	Cardus acantoides	1	0	0	
	Eryngium campestre	0.5	0	0	
	Euphorbia sp.	0.5	0	0	
	Juncus lanatus	+	0		
		8			
Grad acoperire	98			276	
Aprecierea valorii pastorală- mijlocie buna				55.2	

productia kg. 14000-16000

STABILIREA VALORII PASTORALE
pentru pajistile ce apartin
Comunei Crasna

Trup 7

Suprafata= 26,37

Bloc fizic 140627-202,-29		PC %	IC %	PC xIC	
Graminee	Lolium perenne	18	5	90	
PC- 85 %	Agrostis stolonifera	10	3	30	
	Agrostis capillaris	2	3	6	
	Poa annua	7	2	14	
	Poa nemoralis	5	2	10	
	Festuca pseudovina	17	1	17	
	Festuca pratensis	5	5	25	
	Deschampsia caesitosa	3	0	0	
	Holcus lanatus	3	2	6	
	Agropyron repens	8	2	16	
	Agropyron cristatum	1	3	3	
	Bromus erectus	1	2	2	
	Dactylis glomerata	2	5	10	
	Phleum hleoides	1	2	2	
	Setaria glauca	1	1	1	
	Festuca rubra	1	3	3	
			85		
	Leguminoase	Lotus corniculatus	0	4	0
PC- 5 %	Trifolium pratense	2	5	10	
	Trifolium repens	3	5	15	
		5			
Alte familii botanice	Achillea millefolium	1	2	2	
PC- 8 %	Daucus carota	1	2	2	
	Taraxacum officinale	1	2	2	
	Cichorium inthybus	1	2	2	
	Plantago lanceolata	1	2	2	
	Rumex acetosa	1	1	1	
	Cardus acantoides	0.5	0	0	
	Eryngium campestre	0.5	0	0	
	Rosa canina +	0	0	0	
	Euphorbia sp.	1	0	0	
	prunela vulgaris	+	0		
	Juncus lanatus	+	0		
		8			
Grad acoperire	98			271	
Aprecierea valorii pastorala- mijlocie buna				54.2	

productia kg

16000-18000

BONITAREA VEGETATIEI:

Trup de pajiste	Parcela de exploatare bloc fizic	Suprafata ha.	Procent %	Valoarea pastorală	Aprecierea pastorală
T1	Bloc fizic 140627-1072, -385, -1219, -1221,-694	153.55	15.97	49.2	mijlocie
T2	Bloc fizic 140627-1138	31.29	3.26	52.4	mijlocie
T3	Bloc fizic 140627-200,-1256,-1180,-202,-29	223.36	23.24	57.6	mijlocie
T4	Bloc fizic 140627-576,-3003,-326	19.89	2.07	60.6	buna
T5	Bloc fizic 140627-1285,-915,-1210,-1207	291.01	30.27	55.4	buna
T6	Bloc fizic 140627-1218,-541,-956,-1007,-900,-827,-826,-1015,-149	215.79	22.45	55.2	buna
T7	Bloc fizic 140627-202,-29	26.37	2.74	54.2	mijlocie
	TOTAL	961.26	100.00		

7.5. Stabilirea încărcăturii cu animale

Stabilirea încărcăturii cu animale a pajiștii se face în baza determinării producției pășunii prin cosire respectiv a producției totale de iarbă (Pt) pe cicluri de pășunat și stabilirea coeficientului de folosire a ierbii (Cf) .

Producția totală de iarbă se determină prin cosire și cântărire pe 6-10 m² din parcela ce urmează să fie pășunată.

Dacă exprimă numărul animalelor admise pentru 1 ha pășune cu Ip(încărcarea pășunii) , necesarul zilnic de iarbă pe cap de animal (Nz) și nr. zilelor de pășunat (Zp) atunci:

$$Ip(\text{cap/ha}) = Pt(\text{kg/ha}) / Nz \times Zp \times 100$$

Stabilirea încărcăturii totale cu animale a unei pășuni (IAP) se face prin înmulțirea suprafeței pășunii (Sp) cu încărcarea pășunii la 1 ha

Determinarea corectă a încărcăturii cu animale a unei pășuni este deosebit de importantă pentru menținerea producției și calității covorului ierbos.

Supraîncărcarea cu animale a unei pășuni are influență negativă asupra pășunii greu de îndreptat ulterior

Trup de pajiste	Parcela de exploatare fizic	bloc	Suprafata ha.	Prod. Masa verde (To/ha)	Prod. Totala de masa verde TO.	Durata de pășunat (Nr. Zile)	Necesar masa verde (kg./zi/ UVM)	Încarcatură cu UVM	
								UVM/ha	Total UVM
T1	Bloc fizic 140627-1072, -385, -1219, -1221,-694		153.55	14-16	2303	180	65	1.1	168.9
T2	Bloc fizic 140627-1138		31.29	18-20	595	180	65	1.41	44.11
T3	Bloc fizic 140627-200,-1256,-1180,-202,-29		223.36	15-16	3462	180	65	1.13	252.39
T4	Bloc fizic 140627-576,-3003,-326		19.89	20-22	418	180	65	1.54	30.63
T5	Bloc fizic 140627-1285,-915,-1210,-1207		291.01	16-17	4802	180	65	1.21	352.12
T6	Bloc fizic 140627-1218,-541,-956,-1007,-900,-827,-826,-1015,-149		215.79	14-16	3237	180	65	1.11	239.52
T7	Bloc fizic 140627-202,-29		26.37	16-18	448	180	65	1.26	33.22
			961.26		15265				1120.89

7.6. Durata optimă a sezonului de pășunat

De pășunatul rațional depinde în final productivitatea, durabilitatea covorului ierbos cât și randamentul exprimat în spor, greutate viu, lapte, realizat în sezonul de pășunat

Pășunatul rațional în principiu se bazează pe subîmpărțirea unei pajiști în mai multe parcele de pășunat.

Între durata pășunatului parcelelor și durata refacerii ierbii trebuie să fie un raport de 1:13

Mărimea parcelelor (M_p) se face în funcție de rezerva de iarbă (R_{ip}), numărul de animale (N_p) și durata de pășunat pe parcelă (D_{pp})

$$M_p = N_p \times D_{pp} / R_{ip}$$

În mod normal iarba se valorifică cu atât mai bine cu cât numărul parcelelor dintr-o tarla de pășunat este mai mare

Durata normală a sezonului de pășunat este în funcție de durata sezonului de vegetație a pajiștilor, fiind cu cca. 45 zile mai scurtă.

Se poate remarca posibilitățile multiple de așezare al adăpătorilor care nu trebuie să lipsească din parcele. La fel, ideal ar fi să avem în fiecare parcelă câțiva arbori sau pomi pentru umbră, cum sunt plopii, nucul și alții.

Reușita pășunatului porționat în interiorul unei parcele depinde și de utilizarea corespunzătoare a gardurilor electrice

După cum ne este cunoscut începutul sezonului de pășunat este strâns legat de producția minimală a covorului ierbos al unei pajiști după desprimăvărare care este de 3 – 5 t/ha masă verde – MV (0,6 – 1 t/ha substanță uscată – SU) pe pajiștile naturale și 5 – 7,5 t/ha MV (1 – 1,5 t/ha SU) pe pajiștile semănate mai intensive sau înălțimea ierbii este de 10-15 cm pe pajiștile naturale și 15-20 cm pe cele semănate.

Din punct de vedere meteorologic, pășunatul poate începe când temperatura medie a aerului este constant egală sau mai mare de 10 0C și încetează când temperatura medie a aerului scade sub 10 0C spre toamnă sau depășește 20 0C în miezul verii (iulie – august) în zona de câmpie și deal.

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

Alte indicii de începere a pășunatului ar fi înflorirea pădădiei (*Taraxacum officinalis*) care se declanșează treptat pe altitudine pe măsură și se acumulează o anumită sumă de grade de temperatură.

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

Încetarea pășunatului în zona montană este determinată de înrăutățirea vremii începând cu luna septembrie când animalele și îngrijitorii lipsiți de adăpost trebuie să coboare mai la vale, înainte de căderea ninsorilor.

Pentru zona de dealuri și mai jos la câmpie unde sunt condiții de adăpostire, animalele mai pot să fie menținute pe pășune până cel mai târziu cu 3 – 4 săptămâni (20 – 30 zile) înainte de apariția înghețurilor permanente la sol, care coincide în linii mari cu vechea cutumă românească de Sf. Dumitru (26 octombrie).

Pe terenurile în pantă, datorită pășunatului peste iarnă din noiembrie până în martie în extrasezon normal de pășunat, țelina pajiștilor se subțiază, covorul ierbos se rărește și ca urmare, apar buruienile, se declanșează procesele erozionale

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

Pe o pajiște pășunată toată iarna, în sezonul de vegetație următor, producția scade cu cel puțin 30 – 50 %, ceea ce este foarte mult. Dacă pajiștea este în pantă și solul se erodează, pierderile sunt și mai mari, până la scoaterea ei din circuitul productiv.

În zona temperată, unde ne situăm și noi, din noiembrie până în martie – aprilie, pajiștea are nevoie să se „odihnească” să-și refacă „forțele” pentru sezonul de pășunat care urmează.

REGULAMENT

Privind organizarea pășunatului precum și exploatarea pajiștilor și a pășunilor aflate în domeniul privat al Comunei Crasna

CAPITOLUL I – PRINCIPII GENERALE

Art.1. Prevederile prezentului regulament stabilesc drepturile și obligațiile deținătorilor de animale privind regimul de pășunat precum și reguli de exploatare a pajiștilor și a pășunilor de pe teritoriul administrativ al comunei Crasna.

Art.2. Regulamentul stabilește obligațiile deținătorilor de animale, persoane fizice și juridice care au domiciliu în Comuna Crasna, privind înregistrarea animalelor deținute în gospodărie la registru agricol precum și alte drepturi și obligațiuni legate de deținerea animalelor.

CAPITOLUL II – ORGANIZAREA PĂȘUNATULUI

Art.3. Pășunatul se execută sub formă organizată. Orice altă formă de pășunat a animalelor se consideră pășunat clandestin și contravine prevederilor prezentului regulament.

Art.4. (1) Anual, pășunatul va începe în perioada 1 aprilie -1 mai, atât pentru ovine, caprine, cât și pentru bovine și cabaline, la data stabilită de comun acord de către proprietarul pășunii și chiriaș. Pășunatul animalelor se va face pe parcele separate pentru fiecare categorie de animale (bovine, ovine, cabaline).

(2) Accesul la pășunat se permite de la data când se poate asigura hrana animalelor și nu poate depăși pe parcursul anului 190 zile calendaristice.

Art.5. Se interzice accesul animalelor domestice de orice specie pe terenurile agricole proprietatea privată fără aprobarea scrisă a proprietarului terenului, indiferent de anotimp, de starea de umiditate a terenului, dacă este cu recoltă, fără recoltă sau pârlă, dacă animalele sunt în turmă sau izolate.

Art.6. (1) Bovinele, caprinele, ovinele, cabalinele nu pot circula libere și nu pot să pască nesupravegheate pe câmp în nici o situație.

(2) Proprietarii de animale au obligația de a da animalele în ciurdă organizată sau stână, caz în care păstorul de animale este răspunzător pentru pagubele provocate, dacă se dovedește culpa sa.

(3) Animalele care nu se dau în primire păstorului îl fac răspunzător pe proprietarul lor.

Art.7. (1) Pășunatul pe alte suprafețe (fânețe, râturi, ogoare, miriști, etc.), decât cele prevăzute în contractul de închiriere se consideră pășunat ilegal, fără acordul scris al proprietarului de teren.

(2) În cazul în care transferul animalelor de la locul de înnoptare, la locul de pășunat se face pe drumurile publice, deținătorii de animale sunt obligați să le însoțească legate cu lanț, astfel încât să nu fie obstrucționată circulația vehiculelor pe aceste drumuri.

(3) Deținătorii de animale sunt obligați să supravegheze animalele în timpul deplasării pe drumuri publice, drumuri comunale, străzi, ulițe, astfel încât să nu creeze prejudicii bunurilor aflate pe domeniul public sau privat al comunei, respectiv bunurilor persoanelor fizice sau juridice.

Art.8. (1) Se interzice pășunatul pe drumurile de exploatare, răzoarele dintre terenurile agricole proprietate privată. Pășunatul animalelor prin legarea acestora prin priponire nu se poate realiza decât pe terenuri proprietate privată proprie sau cu acordul scris al proprietarului/arendașului de teren.

Art.9. Se interzice folosirea suprafețelor destinate pășunatului în alte scopuri (procurarea de furaje), acest lucru fiind pedepsit conform actelor normative în vigoare.

Art.10. (1) Nu este admisă introducerea pe pajiști a unor specii de animale altele decât cele stabilite prin contract.

Art.11. Pentru utilizarea rațională a pășunii se va calcula încărcătura optimă la ha conform ordinului Ministrului Agriculturii și Dezvoltării Rural nr.544 din 2013 privind metodologia de calcul al încărcăturii optime de animale pe hectar pajiște.

Art.12. Utilizatorii de pajiști au obligația să respecte încărcătura minimă de animale pe hectar de 0,3 UVM.

Art.13. (1) Pentru punerea în valoare a pajiștilor aflate în domeniul privat al comunei și pentru folosirea eficientă a acestora, Comuna Crasna, prin primar, în baza cererilor crescătorilor de animale, persoane fizice sau juridice având animalele înscrise în Registrul național al exploatațiilor, membri ai colectivității locale sau care au sediul social pe teritoriul Comunei Crasna, încheie contracte de închiriere prin atribuire directă, în condițiile prevederilor Legii nr. 287/2009 privind Codul civil, republicată, cu modificările ulterioare, pentru suprafețele de pajiști disponibile, proporțional cu efectivele de animale deținute în exploatație.

(2) Asociațiile crescătorilor locali, persoanele juridice cu sediul social pe teritoriul Comunei Crasna cu care se încheie contracte de închiriere prin atribuire directă trebuie să fie legal constituite cu cel puțin un an înainte de data depunerii cererii pentru atribuirea directă a contractului.

(3) Asociațiile crescătorilor locali, persoanele juridice cu sediul social pe teritoriul Comunei Crasna care solicită încheierea de contracte de închiriere pentru pajiștile aflate în domeniul privat al comunei Crasna depun un tabel cu membrii asociației, crescătorii locali de animale având un număr de animalele înscrise în Registrul național al exploatațiilor care asigură încărcătura minimă, conform prevederilor art. 10 alin. (1) din OUG nr.34/2013.

(4) Procedura de închiriere prin atribuire directă a pajiștilor se derulează începând cu data de 01 martie a anului în curs.

Art.14. Lucrările de întreținere a pajiștilor și a utilităților zoopastorale se vor efectua de către crescătorii de animale care le folosesc. Condițiile și nivelul acestor lucrări vor fi cuprinse în contractul de închiriere, întocmit pe baza contractului –cadru aprobat.

Art.15. (1) Resursele financiare rezultate din administrarea pajiștilor se fac venit la bugetul local al comunei.

(2) Sumele obținute cu titlu de subvenții de către chiriași pentru terenurile închiriate se vor putea folosi de chiriaș exclusiv pentru lucrări de întreținere a pășunii, cumpărare de îngrășăminte

chimice, amenajare drumuri și podețe pentru acces la pășune, adăpătoare și întreținerea surselor de apă pentru adăparea animalelor.

Art.16. Este interzisă arderea vegetației pajiștilor permanente.

Art.17. În cazul ivirii în gospodăria proprie sau în colectivitatea de animale a unor epizotii, proprietarul, văcarul sau ciobanul au obligația de a sesiza imediat medicul veterinar pentru a aplica măsurile ce se cuvin.

CAPITOLUL III – OBLIGAȚIILE PĂRȚILOR

Art.18. Deținătorii de animale, persoane fizice și persoane juridice cu domiciliul în Comuna Crasna, sunt obligați:

- a) Să înregistreze la registrul agricol efectivele de animale.
- b) Să actualizeze datele declarate în cazul în care s-a schimbat numărul efectivelor de animale.
- c) Să efectueze pășunatul numai pe teritoriul stabilit în contractele de închiriere.
- d) Să achite taxa de pășunat și să nu înceapă pășunatul decât la data stabilită.
- e) Să folosească pășunea exclusiv pentru pășunat.
- f) Să elibereze pășunea la data expirării duratei pentru care a fost încheiat contractul.
- g) Să efectueze lucrări de îmbunătățiri pe trupurile de pășune primite în administrare, după cum urmează:
 - Curățirea suprafețelor de tufișuri și buruieni;
 - Nivelarea mușuroaielor;
 - Strângerea pietrelor și a resturilor vegetale de pe pășunea închiriată;
 - Exploatarea corespunzătoare a utilităților de pe pășune.

Art.19. Comuna Crasna, în calitate de proprietar al pășunii are următoarele obligații:

- a) Să predea utilizatorului pășunea pe baza unui proces verbal de predare primire încheiat între părți.
- b) Să asigure sprijinul și colaborarea cu utilizatorul suprafeței pentru realizarea lucrărilor de întreținere a pășunilor conform reglementărilor legale aplicabile în vigoare.
- c) Să solicite situația exactă efectivului de animale învoite la pășunat pe categorii de vârstă și datele de identitate ale fiecărui proprietar, pe tot cuprinsul perioadei de valabilitate a contractului.
- d) Să verifice modul în care sunt respectate regulile specifice privind folosirea rațională a pășunilor, făcând demersuri de tragere la răspundere a persoanelor responsabile de nerespectarea acestora, împreună cu alte organe abilitate.
- e) Să verifice efectivele de animale învoite la pășunat și modul de exploatare a pășunii.

Art.20. Încălcarea prevederilor prezentului regulament se sancționează conform actelor normative în vigoare.