



**MINISTERUL AGRICULTURII ȘI DEZVOLTĂRII RURALE
DIRECTIA PENTRU AGRICULTURĂ JUDETEANA MUREȘ**

PROIECT DE AMENAJAMENT PASTORAL

**ELABORATOR: DIRECTIA PENTRU AGRICULTURA
JUDETEANA MURES**

**BENEFICIAR: PRIMARIA COMUNEI
VOIVODENI
JUDETUL MURES**

2021



PROIECT DE AMENAJAMENT PASTORAL

com. VOIVODENI, jud. MURES

2021

Introducere

Conform Codului de Bune Conditii Agricole si de Mediu (GAEC) stabilite în Regulamentul Consiliului UE nr. 1782/2003 Romania trebuie sa mentina patrimoniul pastoral existent la data de 1 ianuarie 2007 (GAEC 11) asigurarea unui nivel minim de intretinere (GAEC 7) si evitarea instalarii vegetatiei nedorite pe terenurile agricole (GAEC 10). Conditiiile foarte diferite în care sunt situate pajistile precum si schimbarile socio-economice din tara noastra au condus la un anumit stadiu de degradare si necesita o abordare integrate, interdisciplinara în vederea elaborarii de noi solutii pentru gospodarirea rationala a patrimoniului pastoral.

Obiectivul fundamental pentru punerea în valoare a pajistilor este sporirea productiei totale de furaje si a calitatii acestora, în concordanta cu o conversie optima în produse animaliere ca urmare a unei bune valorificari a acestor suprafete.

Legislatia din domeniul pajistilor (L.18/1991, OUG nr.34/2013 și HG 1064/2013 cu completările și modificările ulterioare, L 86/2014, HG 78/2015) prevede modul de gestionare a pajistilor, care se stabileste prin amenajamente pastorale, întocmite în concordanta cu obiectivele sociale, economice si cu respectarea dreptului de proprietate asupra pajistilor.

Amenajamentul pastoral se întocmeste pe o perioada de 10 ani si cuprinde toate suprafetele de pajisti aflate pe teritoriul unitatilor administrativ-teritoriale, indiferent de forma de proprietate.

Scopul amenajamentului pastoral consta în reglementarea si organizarea în timp si spatiu a productiei erbacee din pajisti, potrivit conditiilor stationale locale si incidentei masurilor de agromediu, astfel încât să se asigure o gospodarire rationala a acestora, mentinerea biodiversitatii si protejarea mediului inconjurator, cresterea productivitatii, a capacitatii de regenerare a plantelor, utilizatorii avand obligatia sa gestioneze pajistile conform normelor tehnice prevazute în amenajament.

Cap. 1. SITUATIA TERITORIAL ADMINISTRATIVA

1.1. Amplasarea teritorială a localitatii

UAT VOIVODENI este o comuna din Romania- situata in Regiunea de dezvoltare - 7 Centru - Judetul Mures . Comuna Voivodeni se situează în Podișul Transilvaniei si are în componență doua sate: Voivodeni și Toldal, situat in prelungirea localitatii resedinta de comuna pe directia SV.

Amplasată pe partea dreaptă a râului Mureș la 25 km de municipiul Tîrgu-Mureș, se învecinează cu municipiul Reghin la N și cu comunele Petelea și Gornești la E și Glodeni la SV și comuna Băla la V, com. Fărăgău la NV. Localitatea Voivodeni se afla la intersectia drumurilor judetene DJ 135A Tg. Mureș - Sîncraiu de Mureș cu DJ 152A Tg. Mureș – Band, județul Mureș, avand urmatoarele coordonate geografice: 46°33'02"N; 24°29'55"E..

Suprafata agricola a UAT Sancriu de Mures este de : **2600** ha, din care:
suprafata de pajisti permanente este de : **236,81**(161 ha pasuni si 75,81 ha fanete)
reprezentand **16,25 %** din total .

1.2. Denumirea detinatorului legal

Detinatorii legali de pajisti permanente din UAT Voivodeni, jud. Mures sunt:

Consiliul Local Voivodeni, str.Principala nr.160 Jud.Mures,

Suprafata de 177,99 ha reprezenta islazul comunal ;

Suprafata de 98,81 ha reprezinta personae fizice/personae juridice, conform tabelului nominal elaborat de primaria Voivodeni, anexat.

Total UAT pajisti permanente 611,00 ha din care : pasuni 161 ha, fanete 75,81.

1.2.

1.3. Documente care atesta dreptul de proprietate sau detinere legala. Istoricul proprietatii

Potrivit Ordinului Prefectului nr. 44/13.03.2000, UAT Voivodeni detine în proprietate privata o suprafata de pasune de 288,08 ha islaz comunal, suprafata care a fost diminuata cu 122,07 ha, în urma aplicarii legilor fondului funciar, conform HCL nr.47/28.12.2006, privind modificarea și completarea HCL nr. 28/2006.

Ca istoric, pasunea detinuta de UAT Voivodeni a fost în administrarea CAP, ca islaz comunal.

Tabelul 1.1

Nr crt.	Teritoriul administrativ	Trupul de pajiste	Bazin hidrografic	Detinatori/Categorie/Suprafata (ha)					
				Cons. Local		Pers. fizice/pers. jur.			TOTAL PP
				PS	Np	PS	FN	Np	HA
	UAT Voivodeni								
1		Tonal	Mures	62,11	0,49	6,38			68,98
2		Kozfu	Mures			1,46	1,16		2,62
3		Teglaknal	Mures	-	-	1,00			1,00
4		Papret	Mures	-	-	-	8,71	0,15	8,86
5		Horvathkert	Mures	0,86	-	4,52	-	-	5,38
6		Budaikert	Mures	-	-	2,21	-	0,15	2,36
7		Puszta	Mures	-	-	-	2,53		2,53
8		Sate	Mures			2,14	2,20	-	4,34
9		Nagynyil	Mures	-	-	-	35,90	4,15	40,05
10		Banffi	Mures	34,21	0,81	-	5,35	-	40,37
11		Egresto	Mures	-	-	6,03	-	0,66	6,69
12		Egresnel	Mures	-	-	9,65	7,15	2,08	18,88
13		La Bod	Mures	-	-	16,55	-		16,55
14		Csibai	Mures	-	-	8,35	-		8,35
15		Incinta Gliga	Mures				1,00	1,00	2,00
16		Dobron	Mures				9,13		9,13
17		Salamon oldal	Mures			15,06	1,64		16,70
18		Vajda oldal	Mures			2,27			2,27
19		Nemesek	Mures	-	-	15,22	-	-	15,22

20	oldala								
21	Nagy Gyulane	Mures	-	-	19,00				
22	Demeter oldal	Mures			25,00				19,00
23	Nagy Lajosne oldala	Mures			9,15			2,05	11,20
24	Hegeduse	Mures	-	-	36,50	-			
25	Szamos	Mures	42,66	2,19	19,12	3,05			36,50
26	Nagykert	Mures				17,24			67,01
27	Pepeñiste	Mures	6,25	-	4,25	4,05			17,24
28	Nyilak	Mures			5,78	4,60			14,55
29	Salanki	Mures				13,32	3,45		10,38
30	Borzas	Mures			0,40	8,24	11,47		16,77
31	Samen	Mures	38,15	-	40,73	-			20,11
32	Niroapa	Mures			4,69	8,73			78,88
33	Csitkoszer	Mures				1,25			13,42
	Via eccliejiei	Mures							1,25
	Total general		177,99	3,49	7,41	269,11	135,25	25,16	7,41
									611,00

Tabelul 1.1

Nr crt.	Teritoriul administrativ	Trupul de pajiste	Bazin hidro-grafic	Detinatori/Categorie/Suprafata (ha)					TOTAL PP HA
				Cons. Local		Pers. fizice/pers. jur.			
				PS	Np	PS	FN	Np	
1	UAT Voivodeni								
1		Tonal	Mures	62,11	0,49	8,84	1,16	-	
2		Papret	Mures	0,86	-	8,87	13,44	0,30	72,60
3		Nagynyil	Mures	-	-	-	35,90	4,15	23,47
4		Banfi	Mures	34,21	0,81	6,03	5,35	0,66	40,05
5		Egresnel	Mures	-	-	34,55	17,28	3,08	47,06
6		Nemesek oldala	Mures	-	-	85,70	1,64	2,05	54,91
7		Samos	Mures	42,66	2,19	66,11	24,34	-	89,39
8		Nyilak	Mures	-	-	6,18	26,16	14,92	135,30
9		Samen	Mures	38,15	-	52,83	9,98	-	47,26
	Total general			177,99	3,49	269,11	135,25	25,16	100,96
									611,00

Tabelul 1.2

Nr	Denumire trup pajiste	Suprafata	din care:
----	-----------------------	-----------	-----------

crt.		(ha)	Declarata APIA(ha)	Nedeclarata APIA(ha)
		72,60	72,18	0,42
1	Tonal	23,47	20,47	3,00
2	Papret	40,05	35,90	4,15
3	Nagynyil	47,06	44,59	2,47
4	Banfi	54,91	51,31	3,60
5	Egresnel	89,39	86,18	3,21
6	Nemesek oldala	135,30	125,06	10,24
7	Samos	47,26	31,79	15,47
8	Nyilak	100,96	80,85	20,11
9	Samen	611,00	548,33	62,67
	TOTAL			

Nota : In unele capitolele care urmeaza in proiect, grupul de lucru a decis ca suprafetele mici de pajisti permanente din trupurile sa fie comasate.

1.4. Gospodarirea anterioara a pajistilor din amenajament

Inainte de întocmirea prezentului amenajament pastoral, pajistile permanente au fost administrate de catre Consiliul Local al comunei Voivodeni si de care persoane fizice /persoane juridice. Pana în prezent nu a existat un proiect de amenajament pastoral, lucrarile tehnico-culturale s-au efectuat de catre utilizatori. Dupa starea actuala a pajistilor rezulta ca utilizatorii din anii precedenti nu au aplicat lucrarile tehnico-culturale conform tehnologiei, ceea ce a dus la modificarea compozitiei floristice din covorul vegetal, facandu-si aparitia unele plantele nevaloroase, în detrimentul plantelor cu înaltă valoare furajeră. Acest lucru se datoreaza si pasunatului nerational, în special cu oile, precum si târlirea efectuata incorect.

Pajistile au fost folosite mixt (pasune si faneata), iar productia medie de iarba din ultimii 5 ani reflecta starea actuala a pajistilor.

Tabelul 1.3.1

Nr. crt.	Specificare	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Media
1	Trupul de pasune : Tonal						
2	Suprafata – ha	72,11	72,11	72,11	72,11	72,11	72,11
3	Productia medie (to/ha/an)	5	5	5	5	5	5
4	Productia totala -to	360,55	360,55	360,55	360,55	360,55	360,55

Tabelul 1.3.2

Nr. crt.	Specificare	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Media

1	Trupul de pasune : Papret						
2	Suprafata - ha	23,17	23,17	23,17	23,17	23,17	23,17
3	Productia medie MV (to/ha/an)	5	5	5	5	5	5
4	Productia totala -to	115,85	115,85	115,85	115,85	115,85	115,85

Tabelul 1.3.3

Nr. crt.	Specificare	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Media
1	Trupul de pasune : Nagynyil						
2	Suprafata - ha	35,90	35,90	35,90	35,90	35,90	35,90
3	Productia medie (to/ha/an)	5	5	5	5	5	5
4	Productia totala -to	179,5	179,5	179,5	179,5	179,5	179,5

Tabelul 1.3.4

Nr. crt.	Specificare	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Media
1	Trupul de pasune : Banfi						
2	Suprafata - ha	45,59	45,59	45,59	45,59	45,59	45,59
3	Productia medie (to/ha/an)	5	5	5	5	5	5
4	Productia totala -to	227,95	227,95	227,95	227,95	227,95	227,95

Tabelul 1.3.5

Nr. crt.	Specificare	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Media
1	Trupul de pasune : Egresnel						
2	Suprafata - ha	51,83	51,83	51,83	51,83	51,83	51,83
3	Productia medie (to/ha/an)	3	3	3	3	3	3
4	Productia totala -to	259,15	259,15	259,15	259,15	259,15	259,15

Tabelul 1.3.6

Nr. crt.	Specificare	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Media
1	Trupul de pasune : Nemesek oldala						
2	Suprafata - ha	87,34	87,34	87,34	87,34	87,34	87,34
3	Productia medie (to/ha/an)	5	5	5	5	5	5
4	Productia totala -to	436,7	436,7	436,7	436,7	436,7	436,7

Tabelul 1.3.7

Nr. crt.	Specificare	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Media
----------	-------------	--------	--------	--------	--------	--------	-------

1	Trupul de pasune :Samos						
2	Suprafata - ha	133,11	133,11	133,11	133,11	133,11	133,11
3	Productia medie (to/ha/an)	5	5	5	5	5	5
4	Productia totala -to	665,55	665,55	665,55	665,55	665,55	665,55

Tabelul 1.3.8

Nr. crt.	Specificare	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Media
1	Trupul de pasune : Nyilak						
2	Suprafata - ha	32,34	32,34	32,34	32,34	32,34	32,34
3	Productia medie (to/ha/an)	5	5	5	5	5	5
4	Productia totala -to	161,7	161,7	161,7	161,7	161,7	161,7

Tabelul 1.3.9

Nr. crt.	Specificare	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Media
1	Trupul de pasune : Samen						
2	Suprafata - ha	100,96	100,96	100,96	100,96	100,96	100,96
3	Productia medie (to/ha/an)	5	5	5	5	5	5
4	Productia totala -to	504,8	504,8	504,8	504,8	504,8	504,8

Cap. 2. ORGANIZAREA TERITORIULUI

2.1. Denumirea trupurilor de pajiste

Tabelul 2.1

Nr. crt.	Trup	Parcela	Suprafata -ha -
1	Tonal	PS956;960;969/2,PS958,PS961,PS963,PS964/1-964/10,PS939, F943/1.	72,11
2	Papret	F710/1-710/1/9,PS718/1,PS725/1-725/6,PS716/1-716/3,F728/1-728/5,PS76/2,PS930/1/1,	23,17
3	Nagynyil	F747/1,F747/2,F751/1-751/30,F756,F812,F824,F829,F834,F843, F837,F858, F867,F869,F871,F875.	35,90
4	Banfi	PS669,PS677,PS679,PS684,PS686,PS690,F699/1,F699/2,F699/3,F 699/8,F699/8/1,F691/21,F691/18,F699/16,F699/14,F699/13, F699/9,PS703/1,PS703/2,	45,59
5	Egresnel	PS581/2/1,PS581/2/2,PS581/1/8,F596/1/7,F581/1/7,PS587/1/1,F59 6/1/3,F596/1/4,F596/1/4/1,F596/1/6,F596/1/8,F581/1/19,F581/26/1 ,F581/1/26,F581/1/29,F598/1/1/32,F603/7/1,PS606/1/1- 606/1/12,PS606/3/1-606/3/10,F577/30,F577/29,F632/1-632/7, PS614/1/1,F614/1/1,F566,F560,F558,F557,PS634,PS638,PS641, F656/1,F632,F637,F636,F655/2,F652,F648/3,F648/5,F648/2,F647/2,F529/1- 529/7,F648/1,F491,F493,F490,F465,F553/3,F558/1.	51,83
6	Nemesek	PS343/1-343/39,PS226/1,PS226/2,PS226/3,PS226/6,PS226/7,	87,34

	oldala	PS226/8,PS226/19,F226/21-226/35,F236/1-236/12,PS237,PS298/1-298/3,PS302/1-302/15,PS306/1-306/8,PS306/9/1,PS306/8/1,PS306/9/3,PS306/8/2,PS306/8/3,PS306/10-306/12,PS312/1, PS312/10,	
7	Samos	PS179,PS203,PS213,PS213/1,PS213/2-213/9/1,PS213/10,PS213/11,PS1024/1-1024/2,PS213/10,PS184,PS166/1/1/1,PS164/1-164/3,PS164/1/1/3,PS164/1/1/2,PS164/1/1/1, PS168/1-168/17,PS171/1-171/12/1,PS186/2,PS186/5,PS186/6,PS186/10,PS186/12,PS186/14,PS186/16,PS242,F247/1,F174, PS187	133,11
8	Nyilak	PS258,PS268,F264,PS273,PS273/1-273/4,F273,PS273/1/1,PS273/8,PS273/9,PS273/11,F273/5,F273/7,F273/28,F260/1-260/19,PS275,PS275/1,PS275/3,PS275/14,F275,F275/4,F275/7/1,F275/11,F275/12,F275/19,F275/19/2,F285,F285/4,F285/9,F285/14	32,34
9	Samen	PS123,PS114/1/3/1,PS114/1/5-114/1/10,PS114/1/3/3-114/1/3/5,PS114/34,F114/1/1,F114/1/1/4,F114/1/1/5,PS43,PS43/1/10,PS43/1/31,PS43/1/31/1,PS43/2/1,PS43/4,PS43/5,PS43/10,PS43/20,F43,F43/4,F66/2,F66/1/6,F66/1/7,PS25,PS26,F24,F20,F31,F32,F34,F35,F36,F37,F38,F14-19,PS47,F53,PS45,PS50, PS51,PS60/2,PS60/2/1,F57/2,F83,F84,F84/1,F84/1/3,F109,F69,F62,F69,F83/3,F78.	100,96
	Total	x	582,35

2.2 Amplasarea teritoriala a trupului de pajiste (planul cadastral). Vecinii si hotarele pajistii

Tabelul 2.2

Trup pajiste	Parcela descr. nr.	N	S	E	V
Tonal 72,11 ha	PS956;960;969/2,PS958,PS961,PS963,PS964/1-964/10,PS939, F943/1.	Drum de exploatare	UAT Glodeni	UAT Glodeni	UAT Glodeni
Papret 23,17 ha	F710/1-710/1/9,PS718/1,PS725/1-725/6,PS716/1-716/3,F728/1-728/5,PS76/2,PS930/1/1,	Pârâul Agriș	Drum de exploatare	Pârâul Luț	Intravilan Voivodeni
Nagynyil 35,90 ha	F747/1,F747/2,F751/1-751/30, F756,F812,F824,F829,F834,F843, F837,F858, F867,F869,F871,F875.	UAT Reghin	Drum de exploatare	UAT Reghin	UAT Reghin

Banfi 45,59 ha	PS669,PS677,PS679,PS684,PS686,PS690,F699/1,F699/2,F699/3,F699/8,F699/8/1,F691/21,F691/18,F699/16,F699/14,F699/13, F699/9,PS703/1,PS703/2,	UAT Breaza	Pârâul Agriș	Pârâul Luț	Drum județean
Egresnel 51,83 ha	PS581/2/1,PS581/2/2,PS581/1/8,F596/1/7,F581/1/7,PS587/1/1,F596/1/3,F596/1/4,F596/1/4/1,F596/1/6,F596/1/8,F581/1/19,F581/26/1,F581/1/26,F581/1/29,F598/1/32,F603/7/1, PS606/1/1-606/1/12, PS606/3/1-606/3/10,F577/30, F577/29,F632/1-632/7, PS614/1/1, F614/1/1,F566,F560,F558,F557,PS634,PS638,PS641, F656/1,F632,F637, F636,F655/2,F652,F648/3,F648/5,F648/2,F647/2,F529/1-529/7,F648/1,F491, F493,F490,F465,F553/3,F558/1.	UAT Breaza	Drum de exploatare	Drum județean	Drum de exploatare
Nemesek Oldala 87,34 ha	PS343/1-343/39,PS226,PS226/2,PS226/3,PS226/6,PS226/7, PS226/8,PS226/19,F226/21-226/35, F236/1-236/12,PS237,PS298/1-298/3,PS302/1-302/15,PS306/1-306/8,PS306/9/1,PS306/8/1,PS306/9/3,PS306/8/2,PS306/8/3, PS306/10-306/12, PS312/1, PS312/10,	UAT Breaza	Drum de exploatare	Drum de exploatare	Pădure
Samos 133,11 ha	PS179,PS203,PS213,PS213/1,PS213/2-213/9/1,PS213/10,PS213/11, PS1024/1-1024/2,PS213/10,PS184,PS166/1/1/1,PS164/1-164/3,PS164/1/1/3,PS164/1/1/2,PS164/1/1/1,PS168/1-168/17,PS171/1-171/12/1,PS186/2,PS186/5,PS186/6,PS186/10,PS186/12,PS186/14,PS186/16,PS242,F247/1,F174, PS187	Toldal	Pădure	drum	UAT Glodeni
Nyilak 32,34 ha	PS258,PS268,F264,PS273,PS273/1-273/4,F273,PS273/1/1,PS273/8,PS273/9,PS273/11,F273/5,F273/7,F273/28,F260/1-260/19, PS275, PS275/1,PS275/3,PS275/14,F275,F275/4,F275/7/1,F275/11,F275/12,F275/19, F275/19/2,F285,F285/4,F285/9,F285/14	UAT Fărăgău	Drum de exploatare	Pădure	Drum de exploatare

Samen 100,96 ha	PS123,PS114/1/3/1,PS114/1/5-114/1/10,PS114/1/3/3-114/1/3/5,PS114/34,F114/1/1,F114/1/1/4,F114/1/1/5,PS43,PS43/1/10,PS43/1/31,PS43/1/31/1,PS43/2/1,PS43/4,PS43/5,PS43/10,PS43/20,F43,F43/4,F66/2,F66/1/6,F66/1/7,PS25,PS26,F24,F20,F31,F32,F34,F35,F36,F37,F38,F14-19,PS47,F53,PS45,PS50,PS51,PS60/2,PS60/2/1,F57/2,F83,F84,F84/1,F84/1/3,F109,F69,F62,F69,F83/3, F78.	UAT Fărăgău	Toldal	Drum de exploatare	Drum județean
Total	582,35				

2.3 Constituirea si materializarea parcelarului si subparcelarului descriptiv

Tabelul 2.3

Nr. crt.	Trup pajiste – denumire	Limite de marcare –borne, drumuri, rauri etc.	
1	Tonal	PS956;960;969/2,PS958,PS961,PS963,PS964/1-964/10,PS939, F943/1.	Drum
2	Papret	F710/1-710/1/9,PS718/1,PS725/1-725/6,PS716/1-716/3,F728/1-728/5,PS76/2,PS930/1/1,	Drum, pâraul Luț
3	Nagynyil	F747/1,F747/2,F751/1-751/30, F756,F812,F824,F829,F834,F843, F867,F869,F871,F875. F837,F858,	Drum, UAT Reghin
4	Banfi	PS669,PS677,PS679,PS684,PS686,PS690,F699/1,F699/2,F699/3,F699/8,F699/8/1,F691/21,F691/18,F699/16,F699/14,F699/13, F699/9,PS703/1,PS703/2,	Drum,pâraul Luț
5	Egresnel	PS581/2/1,PS581/2/2,PS581/1/8,F596/1/7,F581/1/7,PS587/1/1,F596/1/3,F596/1/4,F596/1/4/1,F596/1/6,F596/1/8,F581/1/19,F581/26/1,F581/1/26,F581/1/29,F598/1/1/32,F603/7/1, PS606/1/1-606/1/12, PS606/3/1-606/3/10,F577/30, F577/29,F632/1-632/7, PS614/1/1, F614/1/1,F566,F560,F558,F557,PS634,PS638,PS641, F656/1,F632,F637, F636,F655/2,F652,F648/3,F648/5,F648/2,F647/2,F529/1-529/7,F648/1,F491, F493,F490,F465,F553/3,F558/1.	Drum, pâraul Agiș
6	Nemesek Oldala	PS343/1-343/39,PS226,PS226/2,PS226/3,PS226/6,PS226/7, PS226/8, PS226/19,F226/21-226/35, F236/1-236/12,PS237,PS298/1-298/3,PS302/1-302/15,PS306/1-306/8,	Drum, pădure

		PS306/9/1,PS306/8/1,PS306/9/3, PS306/8/2,PS306/8/3, PS306/10-306/12, PS312/1, PS312/10,	
7	Samos	PS179,PS203,PS213,PS213/1,PS213/2- 213/9/1,PS213/10,PS213/11, PS1024/1-1024/2,PS213/10, PS184,PS166/1/1/1,PS164/1-164/3, PS164/1/1/3,PS164/1/1/2,PS164/1/1/1, PS168/1- 168/17,PS171/1-171/12/1, PS186/2,PS186/5,PS186/6,PS186/10, PS186/12,PS186/14,PS186/16,PS242,F247/1,F174, PS187	Drum, pădure
8	Nyilak	PS258,PS268,F264,PS273,PS273/1- 273/4,F273,PS273/1/1,PS273/8, PS273/9,PS273/11,F273/5,F273/7,F273/28,F260/1- 260/19, PS275, PS275/1, PS275/3,PS275/14,F275,F275/4,F275/7/1,F275/11,F275/1 2,F275/19, F275/19/2,F285,F285/4,F285/9,F285/14	Drum și pădure
9	Samen	PS123,PS114/1/3/1,PS114/1/5-114/1/10,PS114/1/3/3- 114/1/3/5, PS114/34,F114/1/1,F114/1/1/4,F114/1/1/5,PS43,PS43/1/1 0,PS43/1/31,PS43/1/31/1,PS43/2/1,PS43/4,PS43/5,PS43/1 0,PS43/20,F43,F43/4,F66/2,F66/1/6,F66/1/7,PS25,PS26,F 24,F20,F31,F32,F34,F35,F36,F37,F38,F14-19,PS47,F53, PS45,PS50,PS51,PS60/2,PS60/2/1, F57/2,F83,F84,F84/1,F84/1/3,F109,F69,F62,F69,F83/3, F78.	Drum și pădure

2.4 Baza cartografica utilizata

Tabelul 2.4

Nr crt.	Indicativ plan (plan cadastral Trup)	PARCELA	Suprafata pe trupuri de pajisti -ha
1	Tonal	PS956;960;969/2,PS958,PS961,PS963,PS964/1- 964/10,PS939, F943/1.	72,11 ha
2	Papret	F710/1-710/1/9,PS718/1,PS725/1-725/6,PS716/1- 716/3,F728/1-728/5,PS76/2,PS930/1/1,	23,17 ha
3	Nagynyil	F747/1,F747/2,F751/1-751/30, F756,F812,F824,F829,F834,F843, F837,F858, F867,F869,F871,F875.	35,90
4	Banfi	PS669,PS677,PS679,PS684,PS686,PS690,F699/1,F699/2, F699/3,F699/8,F699/8/1,F691/21,F691/18,F699/16,F699/ 14,F699/13, F699/9,PS703/1,PS703/2,	45,59 ha
5	Egresnel	PS581/2/1,PS581/2/2,PS581/1/8,F596/1/7,F581/1/7,PS58 7/1/1,F596/1/3,F596/1/4,F596/1/4/1,F596/1/6,F596/1/8,F5 81/1/19,F581/26/1,F581/1/26,F581/1/29,F598/1/1/32,F60 3/7/1, PS606/1/1-606/1/12, PS606/3/1-606/3/10,F577/30, F577/29,F632/1-632/7, PS614/1/1, F614/1/1,F566,F560, F558,F557,PS634,PS638,PS641, F656/1,F632,F637, F636,F655/2,F652,F648/3,F648/5,F648/2,F647/2,F529/1-	51,83 ha

6	Nemesek Oldala	529/7,F648/1,F491, F493,F490,F465,F553/3,F558/1. PS343/1-343/39,PS226,PS226/2, PS226/3,PS226/6,PS226/7, PS226/8, PS226/19,F226/21- 226/35, F236/1-236/12,PS237,PS298/1-298/3, PS302/1-302/15,PS306/1-306/8, PS306/9/1,PS306/8/1,PS306/9/3, PS306/8/2,PS306/8/3, PS306/10-306/12, PS312/1, PS312/10,	87,34
7	Samos	PS179,PS203,PS213,PS213/1,PS213/2-213/9/1, PS213/10,PS213/11,PS1024/1-1024/2,PS213/10, PS184,PS166/1/1/1,PS164/1-164/3,PS164/1/1/3, PS164/1/1/2,PS164/1/1/1,PS168/1-168/17,PS171/1- 171/12/1,PS186/2,PS186/5,PS186/6,PS186/10, PS186/12, PS186/14,PS186/16,PS242,F247/1,F174, PS187	133,11 ha
8	Nyilak	PS258,PS268,F264,PS273,PS273/1-273/4,F273, PS273/1/1,PS273/8,PS273/9,PS273/11,F273/5,F273/7, F273/28,F260/1-260/19,PS275,PS275/1,PS275/3, PS275/14,F275,F275/4,F275/7/1,F275/11,F275/12, F275/19,F275/19/2,F285,F285/4,F285/9, F285/14	32,34 ha
9	Samen	PS123,PS114/1/3/1,PS114/1/5-114/1/10,PS114/1/3/3- 114/1/3/5,PS114/34,F114/1/1,F114/1/1/4,F114/1/1/5, PS43,PS43/1/10,PS43/1/31,PS43/1/31/1,PS43/2/1,PS43/4, PS43/5,PS43/10,PS43/20,F43,F43/4,F66/2,F66/1/6,F66/1/ 7,PS25,PS26,F24,F20,F31,F32,F34,F35,F36,F37,F38,F14 -19,PS47,F53,PS45,PS50,PS51,PS60/2,PS60/2/1,F57/2, F83,F84,F84/1,F84/1/3,F109,F69,F62,F69,F83/3, F78.	100,96 ha
TOTAL		x	582,35

2.5 SUPRAFATA PAJISTILOR. DETERMINAREA SUPRAFETELOR

2.5.1 Suprafata pajistii pe categorii de folosinta

Pasuni -ha	Fanete -ha	Valorificare mixta pasune, fanata -ha	Fara scopuri productive -ha	Total suprafata UAT ha	Din care la consiliul local ha
447,10	135,25	-	(13) *	582,35	177,99

*13 ha diguri - Ministerul mediului si apelor

2.5.2 Organizare administrativa

Suprafata de 582,35 ha, din care 177,99 ha in proprietatea comunei Voivodeni, a fost si este exploatata ca fanata si pasune pentru bovine si ovine, datorita exploatarei nerationale mai ales pe suprafetele de islaz comunal, precum si a lipsei unor lucrarilor tehnice de intretinere, productia de masa verde/ha nu este corespunzatoare astfel, ca prin proiect se urmareste repunerea acestora in valoare, cresterea productiei de iarba, precum si a incarcaturii de UVM/ha, fata de situatia initiala.

Tabelul 2.6

Nr crt	Trup de pajiste	Parcela	Suprafata -ha-	Detinatorul	Observatii
1	Tonal	PS956;960;969/2,PS958,PS961,PS963,PS964/1-964/10,PS939, F943/1.	72,11 ha	CL/PF	
2	Papret	F710/1-710/1/9,PS718/1,PS725/1-725/6,PS716/1-716/3,F728/1-728/5,PS76/2,PS930/1/1,	23,17 ha	CL/PF	
3	Nagynyil	F747/1,F747/2,F751/1-751/30, F756,F812,F824,F829,F834,F843, F837,F858, F867,F869,F871,F875.	35,90 ha	PF	
4	Banfi	PS669,PS677,PS679,PS684,PS686,PS690,F699/1,F699/2,F699/3,F699/8,F699/8/1,F691/21,F691/18,F699/16,F699/14,F699/13, F699/9,PS703/1,PS703/2,	45,59 ha	CL/PF	
5	Egresnel	PS581/2/1,PS581/2/2,PS581/1/8,F596/1/7,F581/1/7,PS587/1/1,F596/1/3,F596/1/4,F596/1/4/1,F596/1/6,F596/1/8,F581/1/19,F581/26/1, F581/1/26,F581/1/29,F598/1/1/32,F603/7/1, PS606/1/1-606/1/12, PS606/3/1-606/3/10,F577/30, F577/29,F632/1-632/7, PS614/1/1, F614/1/1,F566,F560,F558,F557,PS634,PS638,PS641, F656/1,F632,F637, F636,F655/2,F652,F648/3,F648/5,F648/2,F647/2,F529/1-529/7,F648/1,F491, F493,F490,F465,F553/3,F558/1.	51,83 ha	PF	
6	Nemesek Oldala	PS343/1-343/39,PS226,PS226/2, PS226/3,PS226/6,PS226/7, PS226/8, PS226/19,F226/21-226/35, F236/1-236/12,PS237,PS298/1-298/3, PS302/1-302/15,PS306/1-306/8, PS306/9/1,PS306/8/1,PS306/9/3, PS306/8/2,PS306/8/3, PS306/10-306/12, PS312/1, PS312/10,	87,34 ha	PF	
7	Samos	PS179,PS203,PS213,PS213/1,PS213/2-213/9/1,PS213/10,PS213/11, PS1024/1-1024/2,PS213/10, PS184,PS166/1/1/1,PS164/1-164/3, PS164/1/1/3,PS164/1/1/2,PS164/1/1/1, PS168/1-168/17,PS171/1-171/12/1, PS186/2,PS186/5,PS186/6,PS186/10, PS186/12,PS186/14,PS186/16,PS242,F247/1 ,F174, PS187	133,11 h	CL/PF	
8	Nyilak	PS258,PS268,F264,PS273,PS273/1-273/4,F273,PS273/1/1,PS273/8, PS273/9,PS273/11,F273/5,F273/7,F273/28,F260/1-260/19, PS275, PS275/1,	32,34	PF	

		PS275/3,PS275/14,F275,F275/4,F275/7/1,F275/11,F275/12,F275/19,F275/19/2,F285,F285/4,F285/9,F285/14			
9	Samen	PS123,PS114/1/3/1,PS114/1/5-114/1/10,PS114/1/3/3-114/1/3/5,PS114/34,F114/1/1,F114/1/1/4,F114/1/1/5,PS43,PS43/1/10,PS43/1/31,PS43/1/31/1,PS43/2/1,PS43/4,PS43/5,PS43/10,PS43/20,F43,F43/4,F66/2,F66/1/6,F66/1/7,PS25,PS26,F24,F20,F31,F32,F34,F35,F36,F37,F38,F14-19,PS47,F53,PS45,PS50,PS51,PS60/2,PS60/2/1,F57/2,F83,F84,F84/1,F84/1/3,F109,F69,F62,F69,F83/3, F78.	100,96	CL/PF	
	Total		582,35	x	x

2.6 Enclave – rupturi, rape. -

Cap.3 CARACTERISTICI GEOGRAFICE SI CLIMATICE.

3.1 Indicarea zonei geografice si caracteristicile reliefului.

UAT Voivodeni se afla in centrul Bazinului Transilvanean, spre limita de SE a Campiei Transilvaniei, pe malul drept al raului Mures care strabate zona pe directia nord-est spre sud-vest si care a creat o vale cu lunca majora larg dezvoltata, marginita de terasele Muresului precum si de dealuri.

In ceea ce priveste tipurile de relief, este specific relieful structural reprezentat prin cuate, domuri, anticlinale. Particularitatea crestelor în Depresiunea Transilvaniei consta in orientatarea acestora spre munte. Sunt specifice formele rezultate în urma proceselor de versanți: alunecări de teren, forme de deraziune, forme de ravenație, relief fluviatil (terase, lunci).

3.2 Altitudine, expozitie, panta.

Pe teritoriul comunei altitudinea variaza intre limita inferioara de 334 m pe malul drept al Muresului la limita cu com. Gornești si limita superioara de 523 m care reprezinta cota Dealului Samos, situat in partea de NV. la vecinatatea hotarului cu com. Glodeni /satului Moişa.

Dealurile prezinta un relief framantat cu versanti uniformi si neuniformi, majoritatea versantilor au in general expozitie nordica sau sudica. Versantii insoriti sunt mai scurți, mai inclinati si mai neuniformi pe care se regasesc alunecari de teren active.

Terasele sunt reprezentate prin doua nivele: primul nivel se afla la o altitudine de 8-12 m fata de nivelul Muresului si formeaza o banda continua la baza versantilor in partea estica a comunei.

Al doilea nivel de terasa apare la altitudinea de 50 m fata de nivelul Muresului in dreptul satului Voivodeni unde formeaza o fasie continua.

Tabelul 3.2

Nr. crt	Trup pajiste - denumire	Parcela descriptiva	Altitudine/expozitie/panta
1	Tonal	PS956;960;969/2,PS958,PS961,PS963,PS964/1-964/10,PS939, F943/1.	Altitudine : 345- 350 m Expozitie : NE Panta medie : 5%
2	Papret	F710/1-710/1/9,PS718/1,PS725/1-725/6,PS716/1-716/3,F728/1-728/5,PS76/2,PS930/1/1,	Altitudine : 335-350 m Expozitie : NE Panta medie : 5%
3	Nagynyil	F747/1,F747/2,F751/1-751/30, F756,F812,F824,F829,F834,F843, F837,F858, F867,F869,F871,F875.	Altitudine : 335- 337 m Expozitie : E Panta medie : 1%
4	Banfi	PS669,PS677,PS679,PS684,PS686,PS690,F699/1,F699/2,F699/3,F699/8,F699/8/1,F691/21,F691/18,F699/16,F699/14,F699/13, F699/9,PS703/1,PS703/2,	Altitudine : 336- 358 m Expozitie : E Panta medie : 12%
5	Egresnel	PS581/2/1,PS581/2/2,PS581/1/8,F596/1/7,F581/1/7,PS587/1/1,F596/1/3,F596/1/4,F596/1/4/1,F596/1/6,F596/1/8,F581/1/19,F581/26/1,F581/1/26,F581/1/29,F598/1/1/32,F603/7/1, PS606/1/1-606/1/12, PS606/3/1-606/3/10,F577/30, F577/29,F632/1-632/7, PS614/1/1, F614/1/1,F566,F560,F558,F557,PS634,PS638,PS641, F656/1,F632,F637, F636,F655/2,F652,F648/3,F648/5,F648/2,F647/2,F529/1-529/7,F648/1,F491, F493,F490,F465,F553/3,F558/1.	Altitudine : 375- 388 m Expozitie : NE Panta medie : 12%
6	Nemesek Oldala	PS343/1-343/39,PS226,PS226/2, PS226/3,PS226/6,PS226/7, PS226/8, PS226/19,F226/21-226/35, F236/1-236/12,PS237,PS298/1-298/3, PS302/1-302/15,PS306/1-306/8, PS306/9/1,PS306/8/1,PS306/9/3, PS306/8/2,PS306/8/3, PS306/10-306/12, PS312/1, PS312/10,	Altitudine : 390- 445 m Expozitie : SV Panta medie : 22%
7	Samos	PS179,PS203,PS213,PS213/1,PS213/2-213/9/1,PS213/10,PS213/11, PS1024/1-1024/2,PS213/10, PS184,PS166/1/1/1,PS164/1-	Altitudine : 445- 488 m Expozitie : SV

		164/3, PS164/1/1/3,PS164/1/1/2,PS164/1/1/1, PS168/1-168/17,PS171/1-171/12/1, PS186/2,PS186/5,PS186/6,PS186/10, PS186/12,PS186/14,PS186/16,PS242,F247/1,F174, PS187	Panta medie : 17%
8	Nyilak	PS258,PS268,F264,PS273,PS273/1-273/4,F273,PS273/1/1,PS273/8, PS273/9,PS273/11,F273/5,F273/7,F273/28,F260/1-260/19, PS275, PS275/1, PS275/3,PS275/14,F275,F275/4,F275/7/1,F275/11,F275/12,F275/19, F275/19/2,F285,F285/4,F285/9,F285/14	Altitudine : 450- 400 m Expozitie : SV Panta medie : 17%
9	Samen	PS123,PS114/1/3/1,PS114/1/5-114/1/10,PS114/1/3/3-114/1/3/5, PS114/34,F114/1/1,F114/1/1/4,F114/1/1/5,PS43,PS43/1/10,PS43/1/31,PS43/1/31/1,PS43/2/1,PS43/4,PS43/5,PS43/10,PS43/20,F43,F43/4,F66/2,F66/1/6,F66/1/7,PS25,PS26,F24,F20,F31,F32,F34,F35,F36,F37,F38,F14-19,PS47,F53, PS45,PS50,PS51,PS60/2,PS60/2/1, F57/2,F83,F84,F84/1,F84/1/3,F109,F69,F62,F69,F83/3, F78.	Altitudine : 460- 500 m Expozitie : SV Panta medie : 30%

3.3 Caracteristici pedologice.

Substratul geologic este constituit in general din roci sedimentare mai mult sau mai putin cimentate. Cele mai noi depozite constand din aluviuni de pietrisuri cu nisipuri apar in zona de lunca a Muresului. In zona de terasa rocile de baza sunt constituite din nisipuri si luturi loessoide asezate pe depozite de pietrisuri fluviatile. In zona de dealuri, versantii sunt constituiti din depozite sedimentare de marne alternate cu nisipuri de varsta pliocen inferioara, iar la baza versantilor se gasesc depozite iluviale formate din materiale spalate de pe versanti.

Date de la OSPA Mures 2018 (anexat)

Tabelul 3.3

Nr crt.	Parcela descriptiva	Tip de sol	Subtip (varietate)	Sucesiune de orizonturi	Tip de statiune	Suprafata -ha-	Procent %
1	US 1	Regosol calcaric	Lut nisipos grosier/lut nisipos mijlociu	Ap,A01, Ao1 Ao2,AC,Ck	Zona nemorala Subzona padurilor de stejari mezofili	13,00	0
2	US 2	Regosol calcaric	lut argilos mediu/lutos mediu	Ap, Atp, Ao,AC,Ck	Zona nemorala Subzona padurilor de stejari	112,02	16,97

					mezofili		
3	US 3	Aluvisol molic- calcaric	lutos mediu	At,Ao, Ck1, Ck2	Zona nemorala Subzona padurilor de stejari mezofili	28,40	23,48
4	US 4	Aluvisol molic-gleic calcaric	Lut argiloprăfos/ lut argilos mediu	Am, AC,Cca	Zona nemorala Subzona padurilor de stejari mezofili	46,20	8,94
5	US 5	Faeoziom argic- clinogleic	Lut argilos mediu/argilo- lutos	Ao,Ah, Bt, BC, Cn	Zona nemorala Subzona padurilor de stejari mezofili	27,40	3,81
6	US 6	Preluvosol molic- stagnic	Lut argilos mediu/argilos -mediu	Ao,AB,Btw, Cn	Zona nemorala Subzona padurilor de stejari mezofili	37,01	11,08
7	US 7	Luvosol stagnic	Lut argilos mediu/Lut argilos mediu	Ao, El, EB,Bt, Cn	Zona nemorala Subzona padurilor de stejari mezofili	86,03	2,36
8	US 8	Gleiosol calcaric	Lut argilo- prăfos/Lut argilo-prăfos	Ao, Bt, Cn1,Cn2	Zona nemorala Subzona padurilor de stejari mezofili	18,15	6,30
9	US 9	Antrosol erodic- argic	Lut mediu/Lut mediu	Ao, AGox, Gr1, Gr2	Zona nemorala Subzona padurilor de stejari mezofili	68,30	4,25
						436,51	100

3.4. Reteaua hidrografica.

Teritoriul comunei Voivodeni aparține bazinului hidrografic al Mureșului, care curge în partea sud-estică a teritoriului. Toate apele de suprafață sunt colectate de pâraurile: Luț, Agriș, Șar care sunt afluenții Mureșului.

3.5. Date climatice.

3.5.1. Regimul termic.

Zona studiată se încadrează în sectorul de climă temperat-continentală, aparținând tipului climateric al podișului Transilvaniei. Temperatura medie multi-anuală în luna iulie este în general de 19,4 C, iar luna ianuarie -4,3 C. Numarul mediu anual al zilelor cu îngheț totalizează 127 zile. Datorita amplasarii in centrul Podisului Transilvaniei, intr-o zona tipic deluroasa, comuna beneficiaza de un climat temperat-continental moderat cu amplitudini medii termice de 23-24C.

Maximele absolute pot urca pana la 38-39C iar cele minime absolute pot cobora sub -32C.

Manifestarea fenomenului de inversiune termica este destul de frecvent, desi Valea Muresului mai atenuaza ceva din intensitatea acestora.

In general iernile sunt moderat de reci, iar verile nu prea calduroase, cu treceri bruste de la iarna la vara.

Dupa datele inregistrate la Statiunea meteorologica Tg. Mures datele climatologice se prezinta astfel:

-temperatura medie anuala: + 8,6 C

-temperatura max. absoluta: + 39,0 C

-temperatura minima absoluta: -32,8 C

-gerurile timpurii isi fac aparitia incepand cu luna septembrie cu frecventa de 0,4 zile medie lunara si in luna noiembrie cu frecventa de 7,4 zile

-gerurile tarzii apar in luna martie cu o frecventa lunara de 19,6 zile si se prelungesc pana in luna aprilie cu o frecventa medie lunara de 5,2 zile si respective pana in luna mai cu o frecventa medie de 0,1 zile.

3.5.2. Regimul pluviometric.

Precipitațiile medii anuale înregistrate în perioada 1986-1975 reprezintă 627,1 l/mp. Deficitul cel mai mare de umezeală se înregistrează în luna martie.

Precipitațiile atmosferice nu sunt foarte consistente, dar sunt suficiente pentru principalele plante de cultura. Precipitațiile medii anuale însumează 622, 8 mm din care :

- în intervalul dec- febr.: 94,2 mm

- în intervalul martie -mai: 158,8 mm

- în intervalul iunie-august: 245,0 mm

- în intervalul sept. - noiembrie: 124,8 mm

Cantitatea anuală de precipitații variază însă de la un an la altul în limite largi (397-987 mm) mai ales în perioada iunie-august. Precipitațiile din luna iulie au în mod frecvent un caracter torrential.

3.5.3. Regimul eolian.

În ceea ce privește dinamica atmosferei, menționăm că aceasta are un procent de calm atmosferic de 25,2 %. Vanturile cele mai frecvente sunt cele din sectorul nord-vestic (care au cea mai mare intensitate), nord-estic și sud-estic favorizate de orientarea generală a reliefului și în special de orientarea culoarului Văii Mureșului. Intensitatea cea mai mare având-o pe direcția N-V.

Cap. 4. VEGETATIA

4.1. Date fitoclimatice.

Vegetația naturală este caracterizată printr-o compoziția diversă. Pădurile apar masiv în special în treimea superioară a versanților pe pantele cu expoziția nordică și estică. Sunt constituite din gorun și carpen. Ecosistemul original a rămas în mare parte neschimbat, întrucât în ultima perioadă nu au fost folosite substanțe chimice în cantități mari.

4.2. Descrierea tiplurilor de stațiune.

Zona nemorală, subzona pedurilor de stejari mezofili, situată între (200) 300-600 (700) m altitudine, învelisul vegetal are ca asociații zonale reprezentative păduri edificate de cele trei subspecii de gorun (*Quercus petraea* ssp. *petraea*; ssp. *dalechampii*; ssp. *polycarpa*).

Tipul de pajisti - festuca rupicola (*F. sulcata*) sunt răspândite în Campia Transilvaniei, cu altitudini până la 600 m, având în substratul solului depozite de loessoide, luturi, argile și pietrisuri. Clima se caracterizează prin temperaturi cuprinse între 8,5-10 grade C, precipitații medii cuprinse între 550-700 mm.

4.3. Descrierea tipurilor

Tabelul 4.3

Nr crt	Parcela descriptivă	Trupul /Tipul de pajiste	Suprafața -ha-	Procent %
1	PS956;960;969/2,PS958,PS961,PS963,PS964/1-964/10,PS939, F943/1.	Tonal <i>Festuca rupicola</i>	72,11	27,03
2	PS669,PS677,PS679,PS684,PS686,PS690,F699/1,F699/2,F699/3,F699/8,F699/8/1,F691/21,F691/18,F699/16,F699/14,F699/13,F699/9,PS703/1,PS703/2,	Papret <i>Festuca rupicola</i>	23,17	19,08
3	F747/1,F747/2,F751/1-751/30,F756,F812,F824,F829,F834,F843,F837,F858, F867,F869,F871,F875.	Nagynyil <i>Festuca rupicola</i>	35,90	27,7
4	PS669,PS677,PS679,PS684,PS686,PS690,F699/1,F699/2,F699/3,F699/8,F699/8/1,F691/21,F691/18,F699/16,F699/14,F699/13,F699/9,PS703/1,PS703/2,	Banfi <i>Festuca rupicola</i>	45,59	8,9
5	PS669,PS677,PS679,PS684,PS686,PS690,F699/1,F699/2,F699/3,F699/8,F699/8/1,F691/21,F691/18,F699/16,F699/14,F699/13,F699/9,PS703/1,PS703/2,	Egresnel <i>Festuca rupicola</i>	51,83	15,57
6	PS343/1-343/39,PS226,PS226/2,PS226/3,PS226/6,PS226/7, PS226/8,PS226/19,F226/21-226/35,F236/1-236/12,PS237,PS298/1-298/3,PS302/1-302/15,PS306/1-306/8,PS306/9/1,PS306/8/1,PS306/9/3,PS306/8/2,PS306/8/3, PS306/10-	Nemesek oldala <i>Festuca rupicola</i>	87,34	3,81

	306/12, PS312/1, PS312/10,			
7	PS179,PS203,PS213,PS213/1,PS213/2-213/9/1,PS213/10,PS213/11, PS1024/1-1024/2,PS213/10, PS184,PS166/1/1/1,PS164/1-164/3, PS164/1/1/3,PS164/1/1/2,PS164/1/1/1, PS168/1-168/17,PS171/1-171/12/1, PS186/2,PS186/5,PS186/6,PS186/10, PS186/12,PS186/14,PS186/16,PS242,F247/1,F174, PS187	Szamos <i>Festuca rupicola</i>	133,11	2,09
8	PS258,PS268,F264,PS273,PS273/1-273/4,F273,PS273/1/1,PS273/8, PS273/9,PS273/11,F273/5,F273/7,F273/28, F260/1-260/19, PS275, PS275/1, PS275/3,PS275/14,F275,F275/4,F275/7/1,F 275/11,F275/12,F275/19, F275/19/2,F285,F285/4,F285/9,F285/14	Nyilak <i>Festuca rupicola</i>	32,34	
9	PS123,PS114/1/3/1,PS114/1/5-114/1/10,PS114/1/3/3-114/1/3/5, PS114/34,F114/1/1,F114/1/1/4,F114/1/1/5,P S43,PS43/1/10,PS43/1/31,PS43/1/31/1,PS43 /2/1,PS43/4,PS43/5,PS43/10,PS43/20,F43,F 43/4,F66/2,F66/1/6,F66/1/7,PS25,PS26,F24, F20,F31,F32,F34,F35,F36,F37,F38,F14-19,PS47,F53, PS45,PS50,PS51,PS60/2,PS60/2/1, F57/2,F83,F84,F84/1,F84/1/3,F109,F69,F62 ,F69,F83/3, F78.	Samen <i>Festuca rupicola</i>	100,96	
	Total		582,35	100

Cap. 5. CADRUL DE AMENAJARE

5.1 Procedee de culegere a datelor din teren: vizite in teren, declaratii ale specialistilor din cadrul primariei.

5.2 Obiective social economice si ecologice

Protejarea si gospodarierea rationala a pajistilor reprezinta o provocare majora intrucat ofera avantaje importante pentru societate prin multiplele functii pe care le indeplinesc: de productie, de protectia mediului, de pastrarea biodiversitatii.

Iarba constituie elementul de baza in alimentatia erbivorelor domestice (bovine,ovine) fiind un aliment complet, bogat in proteine si in minerale care contribuie la sanatatea animalelor si autonomia exploatatilor care sunt din ce in ce mai sensibile la frecventele schimbari economice. In plus, in sistemele de crestere a animalelor erbivore, prin pasunat dejectiile sunt reciclate in mod direct pe sol, sau prin imprastiere dupa depozitare (in platforme, fose ...) urmand un ciclu care contribuie la reducerea aportului de ingrasaminte chimice .

Pajistile contribuie deasemenea la calitatea organoleptica a produselor si la imaginea lor pozitiva in preferintele alimentare ale consumatorilor, astfel, preponderenta ierbii in ratiile animalelor aducand un plus de valoare produselor obtinute (lapte, branza, carne).

Pe langa functia de productie, pajistile pot indeplini functii esentiale de mediu. Pajiștile, prin caracterul lor multifuncțional, sunt recunoscute ca mari rezervoare de stocare a carbonului (C) atmosferic. Deși cantitatea totală de carbon prezentă în fitomasa ecosistemelor de pajiști este mai mică decât în ecosistemele forestiere, în zona de adâncime a solului acestea sunt mai ridicate. De asemenea, conținutul de carbon în solurile de pajiști este mai ridicat decât la alte culturi agricole. Creșterea contribuției pajiștilor la stocarea unor cantități de carbon în sol este corelată cu aplicarea unor măsuri de ameliorare a calității solului și a structurii floristice a covorului vegetal. Astfel, îmbunătățirea nutriției plantelor, prin aplicarea de fertilizanți, și introducerea de specii de leguminoase fixatoare de azot (prin care se realizează și o ameliorare a structurii solului) au ca finalitate înmagazinarea unor cantități foarte mari de carbon în sol, sub formă stabilă. În condițiile din țara noastră, cele aproximativ 4,6 milioane hectare de pajiști permanente fixează, prin fotosinteză, în producția de fitomasă aeriană, circa 3 milioane tone de carbon anual, din care 0,3 milioane tone se stochează în sol, respectiv 65 kg de C/ha/an.

Gestionarea tehnologică a pajiștilor contribuie direct la creșterea capacității de stocare a carbonului. Astfel, numai prin creșterea duratei de folosire a pajiștilor, cantitatea de carbon stocat crește cu 0,1-0,5 t/ha/an.

Pajistile contribuie la lupta impotriva incalzirii climatice globale si reduc utilizarea ingrasamintelor chimice si furaje concentrate.

Pajistile reprezinta filtre naturale care pot limita pierderile de elemente fertilizante cu conditia realizarii unor fertilizari rationale (cele mai slabe concentratii de nitriti se regasesc in zonele in care suprafetele de pasuni sunt mai intinse. Capacitatea pajistilor de a reduce pierderile de nitrati depinde de modul lor de folosire si de nivelul de exploatare (intensiv sau extensiv): cele mai mici pierderi de nitrati se inregistreaza pe pajisti permanente utilizate extensiv, sau pe cele pe care se alterneaza cositul cu pasunatul.

Pajistile adapostesc totodata o multime de specii vegetale sau pe cale de disparitie, fiind o rezeva de biodiversitate deloc de neglijat. Acesta diversitate vegetala a pajistilor favorizeaza prezenta a numeroase specii de animale. Varietate plantelor reprezinta o sursa de hrana pentru numeroase insecte polenizatoare.

Pe langa interesul pe care il reprezinta pentru conservarea mediului pajistile permanente indeplinesc si functii recreative, culturale si de peisaj.

Indeplinirea tuturor acestor obiective depinde de practicile agricole aplicate, din acest motiv este necesar, ca utilizatorii de pajisti sa respecte recomandarile din amenajamentul pastoral.

5.3 Stabilirea modului de folosinta a pajistilor

Pajistile permanente pot fi folosite prin pasunatul direct, prin cosit pentru producerea fanului si a silozului, sau mixt cand folosirea ca pasune / faneata alterneaza in acelasi an, sau se succed in ani diferiti si combinat in cazul pajistilor foarte productive, cand iarba se coseste si se consuma pe loc cu animalele de pe pasune.

Modul de folosinta a pajistilor permanente din com. Voivodeni este redată in tabelul urmator.

Tabelul 5.3

Nr. crt.	Trupul	MODUL DE FOLOSINTA		
		-ha-		
		Pasune	Faneata	Mixt
1	Tonal	68,49	-	-
2	Kozfu	1,46	1,16	-

3	Teglaknal	1,00	-	-
4	Papret	-	8,71	-
5	Horvathkert	5,38	-	-
6	Budaikert	2,21	-	-
7	Pusza	-	2,53	-
8	Sate	2,14	2,20	-
9	Nagynyil	-	35,90	-
10	Banffi	34,21	5,35	-
11	Egresto	6,03	-	-
12	Egresnel	9,65	7,15	-
13	La Bod	16,55	-	-
14	Csibai	8,35	-	-
15	Incinta Gliga	-	1,00	-
16	Dobron	-	9,13	-
17	Salamon oldal	15,06	1,64	-
18	Vajda oldal	2,27	-	-
19	Nemesek oldala	15,22	-	-
20	Nagy Gyulane	19,00	-	-
21	Demeter oldal	25,00	-	-
22	Nagy Lajosne oldala	9,15	-	-
23	Hegeduse	36,50	-	-
24	Szamos	61,77	3,05	-
25	Nagykert	-	17,27	-
26	Pepeñiste	10,50	4,05	-
27	Nyilak	5,78	4,60	-
28	Salanki	-	13,32	-
29	Borzas	0,40	8,24	-
30	Şamen	78,88	-	-
31	Niroapa	4,69	8,73	-
32	Csitkoszer	-	1,25	-
33	Via eclejiei	7,41	-	-
	Total	447,10	135,28	

Suprafata terenurilor fără scopuri productive (teren neproductiv, umbrare, pajisti degradate) este de 28,65 ha (diguri - Ministerul mediului si apelor).

5.3.1 FOLOSIREA PAJISTILOR PRIN PASUNAT

Pasunile naturale reprezinta cea mai ieftina sursa pentru asigurarea hranei erbivorelor in timpul perioadei de vegetatie. In faza tanara de vegetatie, plantele de pe pasuni au insusiri organoleptice care maresc apetitul animalelor si, ca urmare, creste gradul de consumabilitate a ierbii care poate ajunge la 85-90%.

Masa verde contine 2-3% proteina bruta digestibila (PBD). In functie de calitatea pasunii, 1 kg de masa verde contine 0,14-0,25 unitati nutritive (UN), cantitati mari de saruri minerale si vitamine (E, complex B, provitaminele A, D) si alti nutrienti.

Consumul furajului prin pasunat are efecte din cele mai favorabile asupra sanatatii, productiei si reproductiei animalelor. Deplasarea animalelor de pe pasune, sub actiunea razelor soarelui, in aer

curat, determina fortificarea organismului si mentinerea acestuia intr-o stare perfecta de sanatate, prevenind imbolnavirea tineretului de rahitism si asigurand la animalele adulte productii ecosonogene de lapte si carne, dand nastere la produsi sanatosi cu conformatie normala.

Costul de productie pentru furajul obtinut este de 1,5-2 ori mai redus fata de masa verde cosita si administrata la iesle.

5.3.2 FOLOSIREA PAJISTILOR PRIN COSIT

Cosirea pajistilor permanente permite asigurarea furajelor necesare in hrana animalelor pentru perioada de stabulatie (fan, semifan, semisiloz, siloz) sau pentru completarea deficitului de furaje in perioada de vegetatie. Furajul verde cosit se poate administra direct la iesle pentru hranirea animalelor in perioada de vegetatie, cand conditiile pentru pasunat sunt mai dificile din cauza umiditatii solului, sau sistemul de crestere al animalelor este cu furajare la grajd. Administrarea masei verzi la grajd, desi valorifica mai bine productia, este un sistem mai costisitor si se aplica pe pajisti cu productii mari si de calitate, cu procent mare de leguminoase, care pot uneori produce meteorizatii, sau sunt dominate de specii de faneata care nu suporta calcatul ca *Arrhenatherum elatius*, *Tristeum flavescens* si altele.

5.3.3 FOLOSIREA MIXTA A PAJISTILOR

Prin alternarea modului de folosinta de la un an la altul, productivitatea pajistilor este mai ridicata.

Pentru fanete este mai potrivit pasunatul dupa ce s-a cosit prima recolta. Pasunatul de primavara foarte timpuriu al fanetelor, asa cum se practica in prezent in regiunile de deal, este foarte daunator atat pentru sol, cat si pentru vegetatia pajistei.

Este recomandat pasunatul fanetelor un sezon intreg o data la 3-4 ani sau cosirea in regim de faneata a pasunilor.

Folosirea mixta a pajistilor, acolo unde se poate aplica, este o metoda mai eficienta de exploatare, cu beneficii multiple pentru productivitate, cat si pentru conservarea biodiversitatii

5.4 Fundamentarea amenajamentului pastoral

Gospodarirea nerationala a pajistilor permanente, coroborata cu actiunea factorilor naturali au condus , in decursul timpului, la o degradare avansata prin invadarea de musuroaie, vegetatie nevaloroasa, aparitia eroziunii si alunecarilor. Stoparea procesului de degradare a pajistilor permanente si mentinerea productiei si calitatii furajelor au o importanta deosebita pentru protectia mediului si pastrarea biodiversitatii. Astfel, este necesar, sa se elaboreze noi strategii de crestere a suprafetelor de pajisti eligibile si de dezvoltare a activitatilor de crestere a animalelor, cu respectarea bunelor conditii agricole si de mediu, pentru cresterea absorbtiei fondurilor europene, pastrarea raporturilor dintre suprafata de pajisti permanente si suprafata agricola utilizata si marirea numarului de exploatare de crestere a animalelor erbivore.

Conform legislatiei specifice organizarea , administrarea si exploatarea pajistilor permanente modul de gestionare a pajistilor permanente se stabileste prin amanajamente pastorale.(art. 6 din Legea 86/2014 pentru aprobarea OUG nr.34/2013).

Pentru conservarea si utilizarea durabila a pajistilor este necesara dezvoltarea unor planuri speciale de management care sa contina masuri specifice de ingrijire si intretinere, recoltarea la momentul optim a fanetelor, folosirea rationala a pasunilor ca durata de pasunat, incarcatura cu anormale, circulatie, etc.

5.4.1. Durata sezonului de pasunat

Tabelul 13

Nr. crt	Trup de pășune	ha	Data începerii sezonului de pășunat	Data încheierii sezonului de pășunat	Nr. Zile
1	Tonal	72,11	23 aprilie	26 octombrie	187
2	Papret	23,17	23 aprilie	26 octombrie	187
3	Nagynyil	35,90	23 aprilie	26 octombrie	187
4	Banfi	45,59	23 aprilie	26 octombrie	187
5	Egresnel	51,83	23 aprilie	26 octombrie	187
6	Nemesek oldala	87,34	23 aprilie	26 octombrie	187
7	Samos	133,11	23 aprilie	26 octombrie	187
8	Nyilak	32,34	23 aprilie	26 octombrie	187
9	Samen	100,96	23 aprilie	26 octombrie	187
	Total	582,35	x	x	x

Inceputul pasunatului.

Momentul optim pentru inceputul pasunatului poate fi, cand:

- temperatura medie este mai mare de 5-6 °C;
- înălțimea covorului ierbos este de 8-15 cm pe pajiștile naturale și 12-20 cm pe pajiștile semănate.
- înălțimea apex-ului (conul de creștere al spicului la graminee) este de 6-10 cm.
- producția de masă verde (MV), ajunge la 3-5t/ha pe pajiștile naturale și 5-7,5 t/ha pe pajiștile semănate.
- înflorirea pădăiei (*Taraxacum officinalis*) în primăvară, care este un adevărat fitotermometru.
- după 23 aprilie (Sf.Gheorghe) moment respectat de crescătorii de animale din țara noastră

IMPORTANT!

În perioada sezonului de pasunat, la ora de pasunat, animalele trebuie să fie în stare de bună hrană și să consume cantități mici de furaj. Pajiștile trebuie să fie în stare de bună pășunare.

Durata sezonului de pasunat

Sezonul de pășunat în cadrul UAT **Voivodeni** durează în medie 187 de zile. (23aprilie – 26 octombrie).

Incetarea pasunatului

Se recomanda consumul ierbii pana la inaltimea de 3-4 cm de la sol, dupa care animalele sunt scoase de pe parcela. La cateva zile, se poate face fertilizarea faziala cu azot. Ultimul pasunat se va realiza cel tarziu cu 20-30 zile (3-4 saptamani) inainte de instalarea ingheturilor permanente pentru a permite refacerea masei vegetative a plantelor si cresterea rezistentei la ger.

Durata sezonului de pasunat este determinata de a evolutia conditiilor meteorologice (in mod deosebit temperatura) de disponibilul de furaj si durata perioadei de vegetatie, care este variabila la campie si dealuri in functie de perioadele mai umede si la munte in functie de temperatura astfel:

- campie, 210-190 zile la irigat (aprilie-octombrie), 140-100 zile la neirigat;
- dealuri, 180-140 zile (mai - septembrie);
- munte, 150-100 zile (iunie/septembrie);

- subalpin, alpin 90-60 zile (iunie-august).

5.4.2. Numarul ciclurilor de pasunat

Ciclu de pășunat este intervalul de timp în care iarba de pe aceeași parcelă de exploatare odată pășunată se regenerează și poate fi pășunată din nou. Pe pășunile din cadrul UAT Voivodeni refacerea covorului ierbos se face în decurs de 30 – 35 de zile în medie. Rezultă că pe aceste pășuni se pot realiza două până la trei cicluri de pășunat.

5.4.3. Productia de masa verde

Productia de masa verde la hectar a pasunilor studiate este între 3-5 to/ha anual, în funcție de existența speciilor cu valoare ridicată. Productia totală trebuie redusă la procentul de consumabilitate pentru a obține productia reală. Acest procent a fost stabilit în funcție de compoziția floristică a pajistii.

5.4.4. Capacitatea de pasunat

Reprezintă numărul de animale care se pot repartiza la un hectar de pasune. Determinarea capacității de pasunat se face după formula:

$$C_p = \frac{P_t}{N_z \times D}$$

în care: C_p = capacitatea de pasunat (UVM/ ha);

P_t = productia de masa verde la hectar (to/ha);

N_z = necesarul zilnic de masa verde pentru o UVM stabilit conform Ordinului 544/2013, care este de 65 kg;

D = durata optimă de pasunat (zile).

Stabilirea C_p are importanță mare pentru evitarea supraîncărcării pasunii care duce la degradarea ei, însă subîncărcarea ei duce la pierderi economice.

Folosind productia reală de masa verde din tabelul de mai jos și durata sezonului de pasunat, rezultă următoarea capacitate de pasunat pe tipuri de pasune.

Tabelul 14

Nr. crt.	Trup de pasune	Parcele	Suprafața (ha)	Productia de masa verde		Încărcatura cu animale		Animale Specia /capete
	Denumire			To/ha	Total to	UVM/ha	Total UVM	
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Tonal	PS956;960;969/2, PS958,PS961,PS963,PS964/1-964/10,PS939, F943/1.	72,11	5	360,55	0,3	21,63	22 cap vaci 144 ovine
2	Papret	F710/1-710/1/9,PS718/1, PS725/1-725/6,PS716/1-716/3,F728/1-	23,17	5	115,85	0,3	6,95	7 cap vaci 46 ovine

		728/5,PS76/2,PS930/1/1,						
3	Nagynyil	F747/1,F747/2,F751/1-751/30,F756,F812,F824,F829,F834,F843,F837,F858,F867,F869,F871,F875.	35,90	5	179,50	0,3	10,77	11 cap vaci 72 cap ovine
4	Banfi	PS669,PS677,PS679,PS684,PS686,PS690,F699/1,F699/2,F699/3,F699/8,F699/8/1,F691/21,F691/18,F699/16,F699/14,F699/13,F699/9,PS703/1,PS703/2,	45,59	5	227,95	0,3	13,67	14 cap vaci 91 cap ovine
5	Egresnel	PS581/2/1,PS581/2/2,PS581/1/8,F596/1/7,F581/1/7,PS587/1/1,F596/1/3,F596/1/4,F596/1/4/1,F596/1/6,F596/1/8,F581/1/19,F581/26/1,F581/1/26,F581/1/29,F581/1/32,F603/7/1,PS606/1/1-606/1/12,PS606/3/1-606/3/10,F577/30,F577/29,F632/1-632/7,PS614/1/1,F614/1/1,F566,F560,F558,F557,PS634,PS638,PS641,F656/1,F632,F637,F636,F655/2,F652,F648/3,F648/5,F648/2,F647/2,F529/1-529/7,F648/1,F491,F493,F490,F465,F553/3,F558/1.	51,83	5	259,15	0,3	15,54	15 cap vaci 104 cap.ovine
6	Nemesek oldala	PS343/1-343/39,PS226/PS226/2,PS226/3,PS	87,34	3	262,02	0,3	26,20	26 cap vaci 175 cap

		226/6,PS226/7, PS226/8,PS226/1 9,F226/21- 226/35,F236/1- 236/12,PS237, PS298/1- 298/3,PS302/1- 302/15,PS306/1- 306/8,PS306/9/1, PS306/8/1,PS306/ 9/3,PS306/8/2,PS 306/8/3,PS306/10 -306/12, PS312/1, PS312/10,						ovine
7	Samos	PS179,PS203,PS2 13,PS213/1,PS21 3/2- 213/9/1,PS213/10 , PS213/11,PS1024 /1- 1024/2,PS213/10, PS184,PS166/1/1/ 1, PS164/1- 164/3,PS164/1/1/ 3,PS164/1/1/2,PS 164/1/1/1, PS168/1- 168/17,PS171/1- 171/12/1,PS186/2 ,PS186/5,PS186/6 ,PS186/10, PS186/12,PS186/ 14,PS186/16,PS2 42,F247/1,F174, PS187	133,11	3	399,33	0,3	39,93	40 cap vaci 266 cap ovine
8	Nyilak	PS258,PS268,F26 4,PS273,PS273/1- 273/4,F273,PS27 3/1/1, PS273/8,PS273/9, PS273/11,F273/5, F273/7,F273/28, F260/1- 260/19,PS275,PS 275/1,PS275/3,PS 275/14,F275,F27 5/4,F275/7/1,F27 5/11,F275/12,F27	32,34	3	97,02	0,3	9,70	10 cap vaci, 65 cap ovine

		5/19,F275/19/2,F285,F285/4,F285/9,F285/14						
9	Samen	PS123,PS114/1/3/1,PS114/1/5-114/1/10,PS114/1/3/3-114/1/3/5,PS114/34,F114/1/1,F114/1/1/4,F114/1/1/5,PS43,PS43/1/10,PS43/1/31,PS43/1/31/1,PS43/2/1,PS43/4,PS43/5,PS43/10,PS43/20,F43,F43/4,F66/2,F66/1/6,F66/1/7,PS25,PS26,F24,F20,F31,F32,F34,F35,F36,F37,F38,F14-19,PS47,F53,PS45,PS50,PS51,PS60/2,PS60/2/1,F57/2,F83,F84,F84/1,F84/1/3,F109,F69,F62,F69,F83/3, F78.	100,96	3	302,88	0,3	30,28	30 cap vaci, 201 cap ovine
	Total	x	582,35	x	x	x	92,92	175 cap vaci 1164 cap.oi

Conversia de UVM a speciilor de animale domestice este redată în tabelul de mai jos:

Tabelul 15

Nr. crt.	Categoria de animale	Coeficientul de conversie	Capete / UVM
1	Tauri, vaci și alte bovine de mai mult de 2 ani, ecvidee de mai mult de 6 luni	1,00	1,0
2	Ovine	0,15	6,9

6. ORGANIZAREA, ÎMBUNĂTĂȚIREA, DOTAREA ȘI FOLOSIREA PAJISTILOR

Organizarea pajistilor

Măsuri ameliorative generale

6.1. Lucrari de repunere in valoare a suprafetelor de pajisti (angajamente agromediu,actiuni tehnico organizatorice)

Înainte de a alege metodele de îmbunătățire adecvată a pajiștilor trebuie ca utilizatorul să cunoască zona fizico-geografică, condițiile orografice (pantă, înclinație, expoziție) și hidrologice (pâraie, râuri, izvoare), grosimea stratului de sol și tipul de pajiște dominant, stadiul de degradare a covorului ierbos, invazia cu vegetație dăunătoare (ierboasă și lemnoasă), mușuroaie etc. În funcție de aceste caracteristici au fost alese metode generale de îmbunătățire.

Prin executarea acestor lucrări se urmărește aducerea suprafetelor de pasuni la capacitate de producție, exploatarea rationala și creșterea producției totale de MV/ha. Principalele măsuri tehnico-organizatorice menite să ducă la creșterea cantitativă și calitativă a producției de furaje de pe pajiști sunt:

- a) masuri ameliorative generale, care se aplica pe toate pajiștile afectate de factori limitativi ai producției;
- b) masuri de imbunatatire fara inlocuirea totala a vechiului covor vegetal, denumite masuri de suprafata;
- c) masuri de refacere radicala a covorului ierbos prin inlocuirea totala a vechiului covor vegetal cu amestecuri valoroase de graminee și leguminoase perene de pajisti;
- d) valorificarea superioara a producției pajistilor prin pasunat;
- e) valorificarea superioara prin recoltarea și conservarea furajelor de pe pajisti.

MASURI TEHNICO-ORGANIZATORICE PENTRU IMBUNATATIREA PAJISTILOR

6.1.1. MASURI AMELIORATIVE GENERALE

Elaborat

6.1.1.1 ELIMINAREA EXCESULUI DE APĂ DE PE PAJIȘTI

Excesul de apă de pe pajiști determină crearea unor condiții nefavorabile pentru instalarea și creșterea speciilor de plante valoroase, fiind mai dăunător chiar decât insuficiența apei din sol. În urma excesului de umiditate se înrăutățește regimul de aer, materia organic rămânând nedescompusă. În aceste terenuri temperatura este mai coborâtă cu circa 5°C față de solul aprovizionat normal cu apă, iar dezghețul și încălzirea solului, primăvara, decurg lent. În același timp, excesul de umiditate favorizează înmulțirea multor paraziți, provocând morbiditatea și chiar moartea animalelor.

Pe aceste pajiști se instalează specii iubitoare de umezeală, prevăzute cu țesuturi speciale de aprovizionare cu aer, adaptate la un regim specific de nutriție, cum ar fi specii ale genului Carex și Scirpus, plante toxice din familiile Ranunculaceae, Apiaceae etc. Suprafețele ocupate de aceste categorii de pajiști se întâlnesc pe terenurile joase din luncile inundabile, în depresiuni lipsite de scurgere, pe soluri cu permeabilitate redusă, cu pânza de apă freatică la suprafață sau la adâncime mai mică de 30-40 cm.

Îndepărtarea excesului de umiditate se poate realiza prin lucrări de desecare prin care se urmărește eliminarea excesului de apă numai în stratul de sol în care se găsește majoritatea masei de rădăcini a plantelor, evacuarea apei la un deșeu natural, reducerea amplitudinii variațiilor de nivel optim în perioada de vegetație, menținerea suprafeței utile și asigurarea efectuării mecanizate a lucrărilor de îngrijire a pajiștilor.

Desecarea prin canale deschise are drept scop eliminarea excesului temporar sau permanent de apă și constă în săparea unei rețele de șanțuri pe întreaga suprafață, la 250- 500 m distanță între ele, la 50-150 cm adâncime, cu secțiuni trapezoidală, în pantă continuă sub 5% și în unghi ascuțit față de curbele de nivel, prin care apa în exces este colectată și evacuată într-un recipient natural.

Aceste canale deschise prezintă atât avantaje, cum ar fi: nu necesită investiții mari; se pot executa mecanizat; se întrețin ușor, cât și unele dezavantaje, precum: reduc suprafața utilizabilă a pajiștilor

cu 5-10 (15)%; măresc gradul de îmburuienare; implică construirea de podețe pentru accesul animalelor și vehiculelor; în timpul iernii nu mai funcționează datorită înghețării apei.

Drenajul biologic reprezintă cea mai economică metodă de eliminare a apei în exces, aplicată pe pajiștile din lunci, văi și depresiuni. În acest scop, se plantează specii lemnoase mari consumatoare de apă (*Populus alba*, *Salix alba*, *S. fragilis*, *S. cinerea* etc.), care se folosesc și la delimitarea parcelelor sau la adăpostirea animalelor pe timp de ploaie, arșiță etc.

6.1.1.2 PREVENIREA SI COMBATerea EROZIUNII

Eroziunea este procesul natural de desprindere, transport și depunere a particulelor de sol, datorită în special apei și vântului, în care omul are de cele mai multe ori o contribuție majoră. În funcție de agentul care produce eroziunea, aceasta poate fi hidrică sau eoliană.

Eroziunea solului se poate manifesta mai ușor, doar la suprafața solului sau mai energic, în profunzime, fiind clasificată în:

- eroziune de suprafață: șiroiri, rigole mici
- eroziune de adâncime: rigole, ogașe și ravene.

Prevenirea eroziunii pe pajiști se poate face prin măsuri tehnico-organizatorice și lucrări de îngrijire (Dumitrescu N. și col., 1980).

Măsurile tehnico-organizatorice constau în:

- sistematizarea fondului pastoral,
- organizarea pășunatului rațional,
- evitarea supraîncărcării pășunii cu animale și a pășunatului pe timp umed,
- reducerea drumurilor pe pajiște,
- respectarea timpului de pășunat și a repausului necesar refacerii covorului ierbos.

Lucrările de îngrijire curente pe pajiști se referă la:

- nivelarea mușuroaielor,
- împrăștierea dejecțiilor lăsate de animale,
- amplasarea corectă a locurilor de odihnă pentru animale,
- repararea construcțiilor pastorale etc.

Combaterea eroziunii solului

Eroziunea solului se manifesta frecvent pe pajistile situate pe pante mai mari de 12-16%. Cauzele care pot provoca eroziunea sunt:

- defrisarea „in ras” a vegetatiei lemnoase;
- suprapasunatul;
- deplasarea haotica cu mijloace de transport (carute, tractoare, etc.) pe suprafetele de pajisti situate in panta s.a. Inlaturarea sau diminuarea eroziunii solului in zonele accesibile se face cu cheltuieli foarte mari. Pe terenurile erodate se executa: cleionaje, terasari, valuri de pamant, drumuri de acces.

Este important sa se previna declansarea eroziunii prin modul de folosire al pajistilor si exploatarea vegetatiei lemnoase din pajisti.

6.1.1.3 CORECTAREA ACIDITATII SOLULUI

Acidificarea solului este un fenomen natural care depinde de conditiile pedo-climatice (tipul de sol si conditiile climatic) si de tehnologiile de exploatare. Este important ca pe pajisti sa se mentina un nivel convenabil si stabil al pH-ului pentru a avea o buna structura a solului care sa asigure nutrientii necesari plantelor. Pentru a cunoaste pH unei pajisti trebuie sa se realizeze analize de sol toamna sau primavara in afara perioadelor reci, cand solul este zvantat. Valoarea minima a pH -ului solului necesar a fi mentinuta pe o pajiste este de minim 5,8 .Specialistii apreciaza ca in cazul solurilor acide,

cu pH (H₂O) mai mic de 5,2 și cu un conținut în aluminiu mobil mai mare de 10 mg/100 g sol, este necesar să se administreze amendamente bogate în calciu. Calciul micșorează aciditatea solului, iar plantele vegetează corespunzător. Se îmbunătățește compoziția floristică, crește conținutul în calciu, fosfor și proteine din plante. Corectarea acidității solului se face cu : piatră de var, var nestins, marna, reziduuri bogate în calciu de la fabricile de îngrășăminte și zahăr. În funcție de rezultatele analizelor de sol, pe pajiștile naturale care au soluri cu un pH mai scăzut de 5,2 se recomandă aplicarea amendamentelor în doze medii de 5 -7 t/ha CaCO₃ (3-4 t/ha CaO) aplicate odată la 8-10 ani. Pentru creșterea gradului și vitezei de solubilizare, este necesar ca amendamentele calcaroase sub formă de piatră de var (CaCO₃) să fie mărunțite cât mai fin (sub 0,5 mm) și să fie aplicate cât mai uniform.

Epoca cea mai bună de aplicare este toamna și în "ferestrele" iernii. Efect maxim la amendare se înregistrează când se administrează și îngrășăminte organice și chimice.



6.1.2. MASURILE DE SUPRAFATA PENTRU IMBUNATATIREA PAJISTILOR

6.1.2.1 COMBATEREA VEGETAȚIEI LEMNOASE

Pajiștile permanente din regiunile de deal sunt de origine secundară și ocupă terenuri care în trecut au fost acoperite de păduri. Pe aceste suprafețe, vegetația ierboasă este într-o permanentă competiție cu vegetația lemnoasă și de multe ori înlocuită de aceasta. Speciile lemnoase tind să se instaleze mai ales pe suprafețele de pajiști la care nu se aplică lucrări curente de îmbunătățire și îngrijire și în cazul folosirii neraționale. În același timp, vegetația lemnoasă favorizează creșterea unor specii ierboase inferioare din punct de vedere furajer și care îngreunează exploatarea pajiștilor.

Vegetația lemnoasă se poate îndepărta total sau parțial, în funcție de situația concretă din teren. Astfel, se îndepărtează complet, fără restricții, pe terenurile plane până la moderat înclinate, cu panta mai mică de 100 (18%), iar parțial la pajiștile situate pe versanți cu înclinație de 10-300 și pe pajiștile din regiunile mai uscate.

Se recomandă să nu se defrișeze vegetația lemnoasă din pajiștile situate pe terenuri cu panta mai mare de 300, cele cu sol mai subțire de 10 cm, precum și cele din vecinătatea ravenelor, ogașelor sau de pe grohotișuri, pentru a se evita declanșarea proceselor de eroziune.

Pe pajiștile situate pe pante până la 100, se pot menține un număr redus de arbori solitari (stejar, gorun, mesteacăn, fag etc.) sau pâlcuri de arbori, care constituie zone de refugiu pentru animale în perioadele cu intemperii sau cu călduri mari. Pentru a se ușura accesul animalelor sub acești arbori tulpinile se curăță de ramuri până la înălțimea de 1,5-2 m.

Pe pajiștile situate pe versanți, cu panta de 10-300 (18-58%) defrișarea vegetației lemnoase se face în benzi late de 40-120 m, paralel cu curbele de nivel, acestea alternând cu benzi antierozionale nedefrișate, late de 5-25 m, în funcție de pantă. Pentru trecerea animalelor prin benzile nedefrișate, se fac deschideri în unghi ascuțit față de curbele de nivel și în zigzag, de la o bandă la alta.

Îndepărtarea vegetației lemnoase de pe pajiști se poate efectua: manual, mecanizat sau chimic.

Defrișarea manuală este cea mai eficientă, chiar dacă este și cea mai costisitoare. Speciile lemnoase care nu lăstăresc se taie ras la suprafața solului, cele cu drajoni din colet se îndepărtează împreună cu coletul, iar cele cu drajonare din rădăcini se retează de mai multe ori în perioada de vegetație.

Uneltele care se folosesc la defrișare sunt: toporul coasă, sapa de defrișat, coasa de arbuști, cosorul de

defrişare etc. Materialul lemnos rezultat din curăţire se adună în grămezi numite martoane, cu dimensiuni de 4-6 m lungime, 2-3 m lăţime şi 1,5-2,0 m înălţime, aranjate pe direcţia generală a curbelor de nivel.

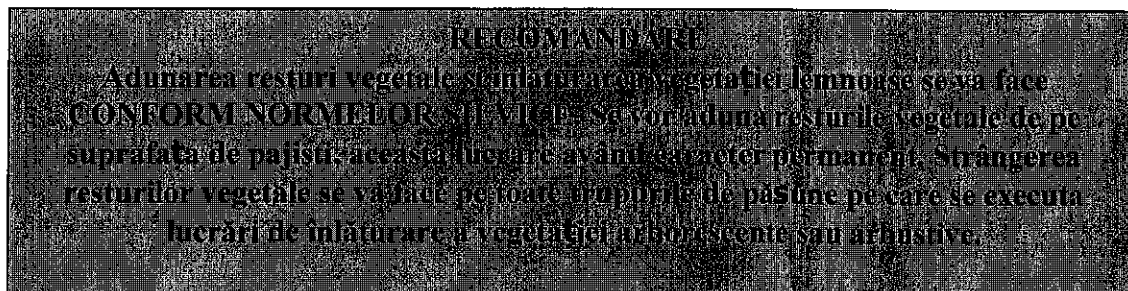
Defrişarea pe cale mecanică se face cu maşini speciale care se utilizează diferenţiat, în funcţie de natura vegetaţiei lemnoase, fierăstraie mecanice, etc.

Tufele lemnoase cu diametrul până la 4 cm se distrug cu maşini de curăţat pajişti . Arboretul cu diametrul tulpinilor la sol până la 15 cm se distruge cu echipamentul de tăiere a arboretului , iar arborii cu diametrul până la 70 cm se scot cu rădăcini cu utilaje mecanice.

Cioatele rămase după tăierea arboretului se scot din sol si se aduna impreuna cu arboretul tăiat şi rădăcinile scoase.

Distrugerea vegetaţiei lemnoase pe cale chimică a început să se aplice pe scară tot mai mare şi constituie o măsură care completează lucrările mecanice de combatere. Folosirea arboricidelor se impune pentru eliminarea lăstarilor tineri ce apar din coletele şi rădăcinile rămase în sol după defrişare. Epoca de administrare, concentraţia, dozele şi numărul de tratamente sunt determinate de vârsta lăstarilor după defrişare şi de sensibilitatea speciilor lemnoase.

După distrugerea vegetaţiei lemnoase, terenul respectiv se curăţă de litieră şi de alte resturi lemnoase, se nivelează, se aplică îngrăşăminte chimice sau organice şi amendamente, se mobilizează superficial prin grăpare şi se seamănă cu amestecuri de graminee şi leguminoase perene. Pentru pregătirea terenului şi semănat se pot folosi maşinile combinate de frezat şi semănat, după care este obligatorie lucrarea cu tăvălugul.



6.1.2.2 DISTRUGEREA SI NIVELAREA MUŞUROAIELOR

Suprafeţe însemnate de pajişti permanente din ţara noastră sunt acoperite într-o proporţie mai mică sau mai mare de muşuroaie. Muşuroaiele se formează pe pajiştile neîngrijite, folosite neraţional şi pot avea o pondere mare (70-80%), îngreunând astfel efectuarea unor lucrări de îmbunătăţire şi diminuând suprafaţa utilizabilă. Muşuroaiele pot fi:

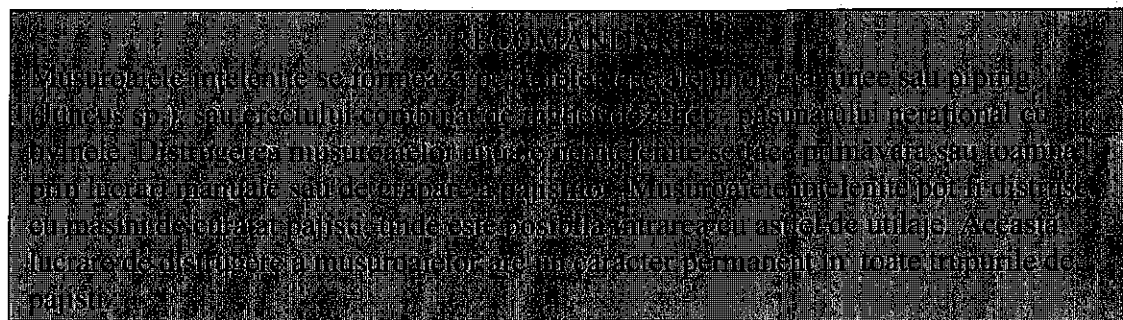
- de origine animală, provenite din pământ scos de cârţiţe, furnici, mistreţi, popândăi, păşunatul pe teren cu umiditate ridicată şi în general nu sunt acoperite de vegetaţie;
- de origine vegetală, care se formează pe tufele dese ale unor graminee, rogozuri, pe cioate, muşchi, acestea fiind parţial acoperite cu vegetaţie ierboasă nevalorosă.

În zonele de dealuri sunt mai frecvente muşuroaiele de cârţiţe, iar în regiunile dealurilor înalte, cele provocate de furnici şi de origine vegetală.

Muşuroaiele de origine animală, se distrug manual sau folosind grape cu colţi, iar muşuroaiele mai înţelenite se pot distruge cu maşini de curăţat pajişti . În cazul când muşuroaiele ocupă peste 30-40% din suprafaţa pajiştilor, iar panta terenului este mai mică de 200, se recomandă destelenirea şi înfiinţarea pajiştilor temporare. Indiferent cu ce mijloace se face distrugerea muşuroaielor, acestea trebuie bine mărunţite, împrăştiate uniform. În cazul în care sprafata afectata este importanta aceasta se va reînsămânţa cu un amestec de graminee şi leguminoase perene specific zonei.

În parcelele destinate pentru coasa 1 , distrugerea musuroaielor are ca scop imprastierea si nivelarea

suprafetei limitand totodata posibilitatea impurificarii cu pamant a furajului recoltat si prin urmare contaminarea cu spori butirici (in special pentru furaje destinate pentru silozuri sau semifan). Prezenta musuroaielor determina uzura prematura a aparatelor de taiere al masinilor de recoltat furaje.



6.1.2.3 GESTIONAREA REFUZURILOR

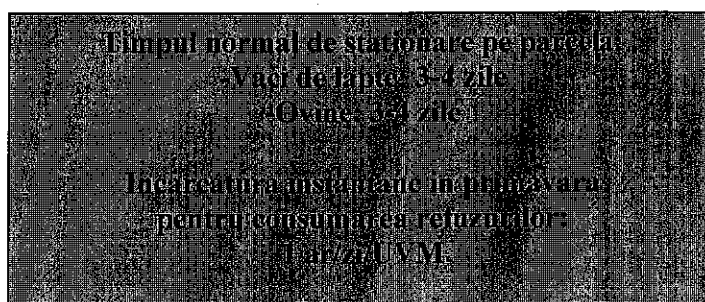
Pe anumite zone de pe suprafata pasunilor raman anumite specii de plante neconsumate de animale (refuzuri) care sunt lipsite de apetenta, au tulpini mai lemnoase sau sunt impurificate cu dejectii. Acestea apar si de dezvoltat datorita incarcaturii neadecvate cu animale. In aceste zone in care sunt concentrate dejectiile animalelor leguminoasele dispar, iar gramineele se dezvoltat.

Primavara datorita fertilizantilor din dejectii, in zonele de refuzuri plantele cresc mai rapid, iar covorul vegetal capata un aspect neuniform.

Pentru gestionarea refuzurilor exista solutii multiple si complementare:

a) Modificarea incarcaturii cu animale pe suprafata pasunata

Prin pasunatul prin rotatie se poate jongla asupra timpului de stationare al animalelor pe o parcela – o incarcatura mai importanta cu animale pe parcele mai mici si un timp de sedere mai scurt se va favoriza un pasunat mai omogen (consumarea si disparitia refuzurilor).



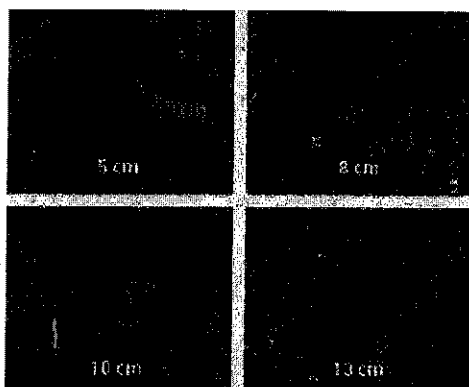
b) Inaltimea ierbii la intrarea animalelor pe parcela

Observarea inaltimei ierbii intr-o parcela constituie un mijloc de decizie important de asupra momentului in care animalele trebuie introduce animalele la pascut (8-13 cm este inaltimea optima a ierbii la intrarea animalelor pe parcela).

Daca inaltimea ierbii a atins inaltimea de 20 cm este mai util ca sa se mentina parcela pentru coasa, inrucat proportia de graminee este mai ridicata, apetenta scade iar refuzurile vor fi mai importante).



Aprecierea înălțimii ierbii se poate face cu ajutorul cizmei



c) Înălțimea ierbii la ieșirea de pe parcelă

Atunci când iarba a fost consumată până la înălțimea gleznei este timpul de ieșire a animalelor de pe parcelă. Este recomandat ca iarba să fie consumată până la înălțimea ierbii să ajungă la 5 cm în cazul bovinelor și 3 cm în cazul ovinelor. O înălțime prea mare a ierbii la ieșirea animalelor de pe parcelă determină dezvoltarea refuzurilor.

d) Alternarea cosit/pasunat

Pentru reechilibrarea florei și combaterea buruienilor este recomandat ca parcela să fie pasunată și cosită în mod alternativ.

e) Cosirea pajistii

În toamna înainte de repausul hibernal, dacă pasunatul cu animale nu mai este posibil, se recomandă cosirea sau tocarea refuzurilor.

6.1.2.4 COMBATEREA BURUIENILOR

Pe pajști, sunt considerate buruieni speciile lipsite total sau parțial de valoare furajeră, cele dăunătoare vegetației ierboase valoroase, care depreciază calitatea produselor obținute de la animale și cele vătămătoare sau toxice.

La îmburuienarea pajștilor permanente contribuie lipsa lucrărilor curente de îngrijire, cosirea cu multă întârziere a fânețelor, după ce buruienile au format semințe, folosirea nerațională prin pășunat, fertilizarea unilaterală cu azot, târlirea nerațională, excesul sau deficitul de umiditate în sol etc.

Metodele de combatere a buruienilor din pajști pot fi: preventive, indirecte și directe și diferă în funcție de cauzele care au dus la apariția lor, de gradul de îmburuienare, de biologia speciilor, de modul de folosire a pajștii și de posibilitățile organizatorice și financiare.

Metodele preventive constau în aplicarea unor măsuri simple de îngrijire și respectarea principiilor folosirii raționale a pajiștilor, dintre care menționăm: o îndepărtarea prin cosit a speciilor neconsumate de animale, de mai multe ori în perioada de vegetație; folosirea la fertilizarea pajiștilor a gunoiiului de grajd fermentat, pentru distrugerea capacității de germinare a semințelor de buruieni; împrăștierea dejectiilor rămase de la animale; folosirea unor semințe cu puritate mare la supraînsămânțarea pajiștilor; recoltarea fânețelor la epoca optimă, înainte ca majoritatea buruienilor să ajungă la maturitate și să-și scuture semințele; o schimbarea modului de folosire a pajiștilor, la fiecare 3-4 ani.

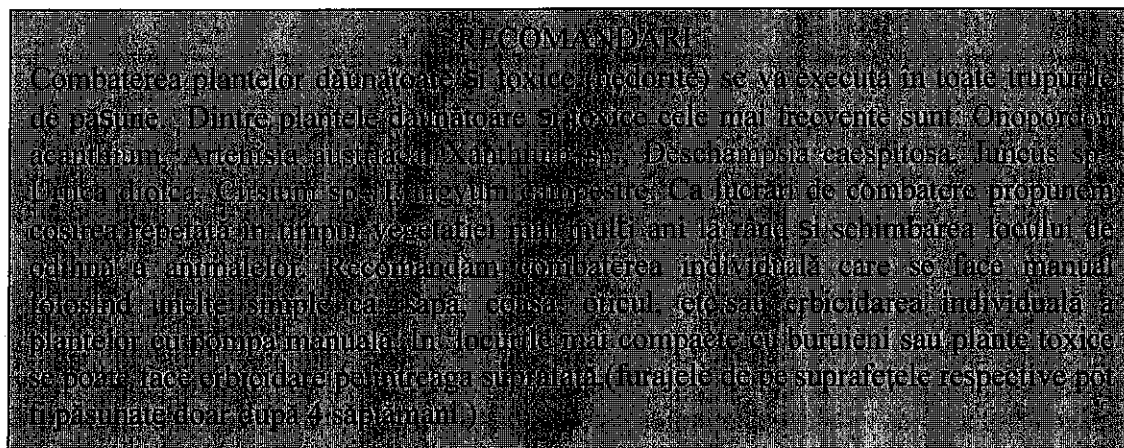
Metodele indirecte, se referă la: lucrările de îmbunătățire și folosire rațională a pajiștilor; îmbunătățirea regimului de umiditate; aplicarea îngrășămintelor și amendamentelor; distrugerea mușuroaielor etc.

Astfel, îndepărtarea excesului de apă din pajiști, prin drenaj, contribuie la distrugerea unor specii toxice, a plantelor higrofile, fără valoare furajeră, iar introducerea pășunatului rațional, completat cu aplicarea măsurilor de întreținere, reprezintă cele mai eficiente mijloace de combatere a buruienilor din pajiști.

Metodele directe se folosesc când pajiștile au un grad de îmburuienare ridicat, cu multe plante toxice care cresc în vetre, iar măsurile indirecte de combatere nu dau rezultate corespunzătoare. Combaterea buruienilor prin metode directe se poate face: **mecanic și chimic**.

Metodele mecanice constau din cosiri repetate, care duc la epuizarea buruienilor, plivit, prin retezarea de la suprafață a buruienilor ce se înmulțesc numai prin semințe, de sub colet a celor care formează lăstari din colet și smulgerea completă din pământ a buruienilor cu înmulțire vegetativă prin bulbi, rizomi, stoloni.

Metodele chimice de distrugerea buruienilor reprezintă o măsură rapidă și eficientă și constă în folosirea erbicidelor. La folosirea erbicidelor, pe lângă distrugerea buruienilor, se pot înlătura și multe specii valoroase, cum sunt leguminoasele și se poate produce poluarea mediului. Din acest motiv, **aplicarea erbicidelor pe pajiștile permanente trebuie să reprezinte o măsură de excepție** la care se recurge în situații cu totul speciale, când celelalte metode mai simple și mai puțin costisitoare nu dau rezultate corespunzătoare.



6.1.2.5 LUCRARI MECANICE DE INTRETINERE A COVORULUI VEGETAL

Pe suprafețele de pajiști pretabile pentru mecanizare cu pante accesibile tractoarelor agricole o serie de lucrări de întreținere pot fi efectuate mecanizat.

a) Grăparea

Grăparea pajistilor faciliteaza infiltrarea apei provenita din ploii si a aerului, contribuie la distrugerea buruienilor si a muschilor in anumite cazuri, ridica si distribuie pe suprafata pajistii masa compacta a materiei organice moarta, repartizeaza uniform dejectiile animalelor contribuind astfel la o fertilizare uniforma, la descompunerea mai rapida a dejectiilor, evitandu-se cresterea inegala a plantelor si aparitia plantelor nevaloroase.

Folosirea grăpelor trebuie facuta cu precautie intrucat la treceri prea agresive se poate produce vatamarea plantelor valoroase ale caror radacini sunt situate mai ales in primii 5 cm, in timp ce plantele nevaloroase care au radacini mai profunde nu vor fi afectate ci se vor dezvolta.

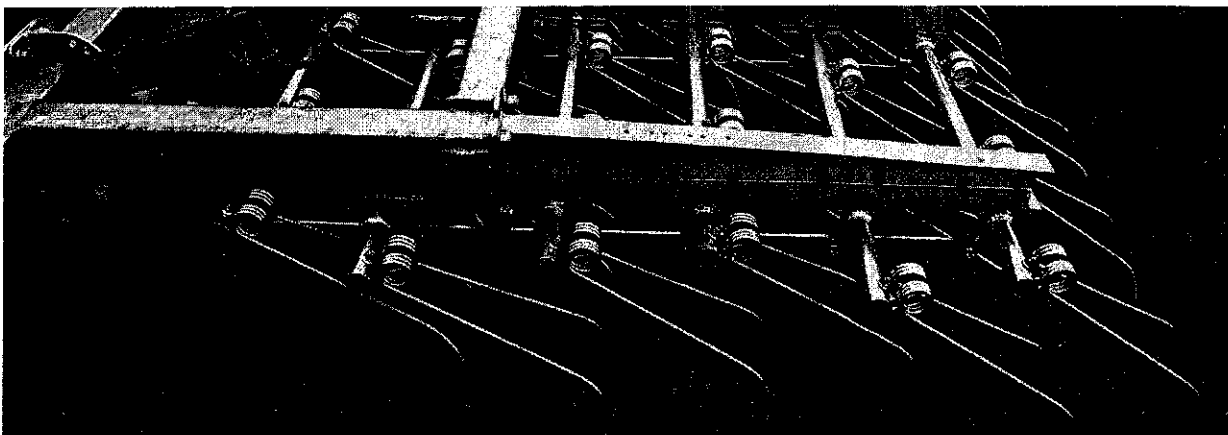
Alegerea tipului de grapa

Avand in vedere cele aratate, grăpele care lucreaza solul mai in profunzime (grape cu colti rigizi) prezinta un risc mai ridicat in utilizare.

Pentru lucrari de intretinere a pajistilor este indicat sa fie folosite grape usoare (tip pieptene) cu colti elastici si sectiunea rotunda.

Acestea realizeaza smulgerea prin actiune mecanica a unor graminee nevaloroase (poacee, agrostis...) si a altor plante nedorite ca (Familia *Myrsinaceae*, *Caryophyllaceae*, *Plantaginaceae*, *Theophrastaceae*). Utilizarea grăpei usoare la reluarea vegetatiei permite maruntirea ingrasamintelor organice imprastiate iarna precum si infratirea gramincelor. Prin efectul dintilor grăpei se imbunatatesc activitatea microbiana si mineralizarea materiei organice prezenta in mare cantitate in solul pajistilor permanente. Pentru a se obtine rezultate bune este necesar uneori sa se execute 2 treceri.

Se folosesc grape cu dinti elastici.



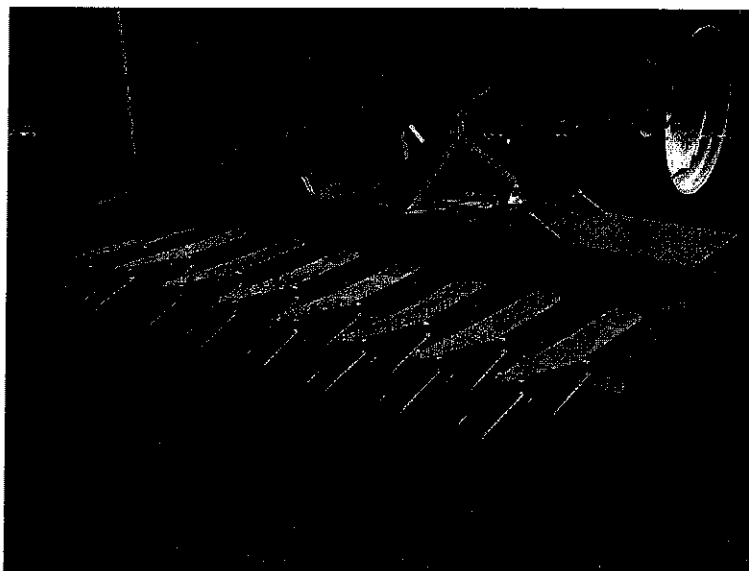
b) Imprastierea dejectiilor solide

Lucrarea are ca scop repartizarea elementelor fertilizante din dejectii de animale uniform pe suprafata pajistii pentru diminuarea tufelor de rfuzuri si golurilor

In cazul pasunatului prin rotatie lucrarea se executa când iarba a fost pascuta la ras dupa iesirea animalelor de pe parcela si inaintea unei perioade ploioase pentru a spala iarba.

Este interzisa lucrarea cand iarba este inalta si in conditii de seceta.

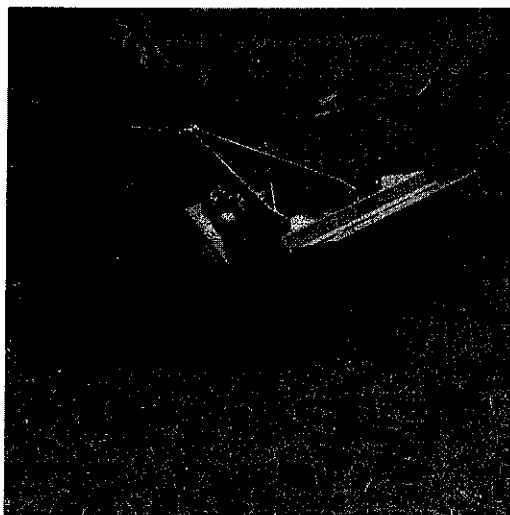
Se recomanda ca lucrarea sa se execute la sfarsitul sezonului de pasunat pentru a se accelera descompunerea dejectiilor si a se evita golurile si cresterea plantelor nevaloroase. Se pot folosi grape cu dinti elastici si raclete.



c) Cosirea /tocarea refuzurilor

Prin cosire/tocare se elimina plantele care au inspicat (tufe de dactylis) si de imbunatateste digestibilitatea ierbii . La revenirea animalelor pe parcela plantele vor fi mai fragede si vor fi putea fi consumate de animale. Cosirea refuzurilor trebuie realizata imediat dupa iesirea animalelor de pe pajiste. sau toamna dupa incetarea pasunatului . Este totodata o masura sanitara prin care se reduce posibilitatea supravietuirii parazitilor din refuzuri pe timpul iernii.

Utilajele folosite pentru cosirea refuzurilor trebuie sa realizeze o inaltime de taiere cat mai precisa, precisa iar utilajele de tocat sa realizeze taierea plantelor in bucati de 1-2 cm in scopul de a facilita repartizarea cat mai uniforma si descompunerea rapida. Inaltimea de taiere trebuie sa fie de aproximativ 6-7 cm.



d) Tavalugirea

Tavalugirea se poate realiza pe pajistile degradate de copitele animalelor sau pe terenul suprainaltat datorita alternantei inghet-dezghet. Lucrarea poate fi efectuata cu rezultate bune la iesirea din iarna cand solul este zvantat, inainte de pornirea vegetatiei. Intarzierea efectuarii lucrarii are efect regresiv asupra productiei de pe pajisti. Lucrarea se executa de regula cu tavalugi netezi.

6.1.2.6 IMBUNATATIREA REGIMULUI DE NUTRITIE A PLANTELOR

Aplicarea ingrasamintelor pe pajisti are un rol complex. Paralel cu sporirea productiei are loc si modificarea covorului ierbos, manifestata prin inlocuirea unor specii mai putin valoroase cu altele cu o productivitate si valoare nutritiva mai mare. Pe pajisti, consumul de elemente nutritive este mult diversificat datorita numarului mare de specii cu cerinte diferite fata de elementele nutritive, cresterii continue a plantelor in timpul perioadei de vegetatie, modului de exploatare s.a. Astfel, gramineele sunt mari consumatoare de azot, iar leguminoasele, de fosfor si calciu. Pe pasuni consumul de azot este mai mare datorita recoltarii plantelor de mai multe ori in timpul perioadei de vegetatie, in primele faze de crestere, cand plantele contin mai multa proteina brută, pe fanețe este relativ mai mare consumul de potasiu, element cu rol important in cresterea lastarilor si acumularea substantelor de rezervă in organele plantelor.

Pentru producerea a 1000 kg de fan, vegetatia pajistilor permanente extrage din sol 15,00-21,88 kg azot, 5,00-8,80 kg fosfor, 17,50-22,10 kg potasiu si 9,47-14,20 kg calciu.

Îngrășămintele care se aplică pe pajisti pot fi:

- îngrășăminte organice,
- îngrășăminte chimice.

a) FERTILIZAREA CU ÎNGRĂȘĂMINTE ORGANICE

Îngrășămintele organice, prin calitatea lor de îngrășămintă complete, exercită un efect ameliorativ asupra însușirilor fizice, chimice și biologice ale solului, utilizarea lor determinând sporuri importante de producție. Fertilizarea cu îngrășămintă organice are o semnificație deosebită pentru pajistile permanente din zonele de deal și munte, având în

vedere că solurile respective prezintă o serie de însușiri chimice nefavorabile, precum și faptul că, la altitudini mai mari, folosirea acestor îngrășămintă pentru alte culturi este redusă.

Pe pajistile permanente se folosesc ca îngrășămintă organice: gunoiul de grajd, compostul, urina, mustul de grajd și gulle.

De asemenea, se practică fertilizarea prin târlire, care constă în folosirea dejecțiilor lăsate de animale pe locurile de odihnă.

Gunoiul de grajd.

Acest îngrășămintă îmbogățește solul în macroelemente, microelemente și microorganisme, precum și în materie organică, fapt ce influențează producția pajistilor atât direct, cât și în mod indirect, prin modificări fizice, chimice și biologice în sol.

Pe lângă acțiunea directă asupra nutriției plantelor din pajisti, gunoiul de grajd îmbunătățește regimul termic și de aerăție al solului, sporește capacitatea de reținere a apei, intensifică activitatea microorganismelor din sol etc. .

Chiar dacă pe pajistile permanente gunoiul de grajd nu poate fi încorporat în sol, totuși acesta contribuie la sporirea producției și modificarea fitocenozelor, iar eficiența lui depinde de condițiile

pedoclimatice, de compoziția floristică și tipul pajiștii, fiind mai mare în regiunile umede și pe pajiștile cu specii dominante valoroase. Compoziția chimică a gunoiului de grajd diferă mult după proveniență, vechime și starea de fermentare. În general, se consideră că o tonă de gunoi conține circa 5 kg N, 2 kg P₂O₅, 6 kg K₂O, 3 kg Ca și peste 200 kg materie organică.

Datorită faptului că nu se încorporează în sol, se recomandă folosirea pe pajiști a gunoiului de grajd fermentat sau semifermentat. În ceea ce privește norma de gunoi de grajd, fertilizarea cu 20 t/ha echivalează cu circa 300 kg/ha azotat de amoniu și 200 kg/ha superfosfat. La norme mai reduse efectul este neînsemnat, iar la norme mari, folosirea gunoiului poate deveni neeconomică.

Epoca de administrare are influență mai mare la aplicarea dozelor mici de gunoi de grajd, (15-20 t/ha); la aceste doze, administrarea de toamnă este net superioară. Dacă se folosesc doze mai mari, (30-40 t/ha), diferențele între administrarea de toamnă și de primăvară sunt relativ mici.

Compostul.

Acest îngrășământ se prepară din gunoi de grajd și turbă în proporție de 1:3 sau urină (must de grajd) și turbă în cantitate de 100-150 litri urină/tona de turbă, la care se mai adaugă 100-150 kg superfosfat, 50 kg sare potasică și 50-100 kg var stins la o tonă compost (pe soluri acide).

Îngrășământul realizat are o valoare fertilizantă destul de ridicată, însă mai mică decât a gunoiului de grajd. Acțiunea compostului pe pajiști este similară cu a gunoiului de grajd, însă la aceleași cantități, sporurile sunt mai mici.

Urina și mustul de gunoi de grajd.

Acestea sunt îngrășăminte azoto-potasice, iar efectul lor asupra producției este mai mare în stațiunile umede și când se adaugă îngrășăminte cu fosfor.

Conținutul în elemente fertilizante al urinei variază în funcție de proveniența și diluarea cu apă în momentul colectării și preparării și din această cauză, înainte de folosire se determină conținutul în azot, calculându-se cantitatea necesară la unitatea de suprafață în funcție de nivelul fertilizării cu azot a pajiștii.

La un conținut mediu în substanțe fertilizante, cantitatea de 150-200 hl echivalează cu 60-80 kg/ha azot și 70-90 kg/ha potasiu. Epoca optimă de administrare a mustului de grajd este primăvara foarte devreme, la topirea zăpezii, când timpul este umed și răcoros, iar vegetația nu a început să crească. În felul acesta, plantele nu mai capătă miros neplăcut, care ar duce la reducerea consumabilității.

Aplicarea în timpul verii necesită diluarea cu 2-3 părți apă, ceea ce mărește cheltuielile de transport, iar în afară de aceasta pierderile de substanță fertilizantă sunt foarte mari. Remanența acestor îngrășăminte se manifestă într-o mică măsură numai în primul an de la administrare, rar în al doilea an.

Turbureala de grajd (gülle).

Acest îngrășământ este reprezentat de un amestec dintre dejecțiile lichide și solide ale animalelor și apa folosită la curățirea adăposturilor. Îngrășământul se colectează în bazine speciale, unde fermentează timp de 3-4 săptămâni.

Se folosește ca îngrășământ lichid pe pajiști, prin împrăștierea cu ajutorul unor cistern speciale sau prin irigație fertilizantă, toamna sau primăvara devreme, pentru a nu le imprima mirosul neplăcut ce reduce gradul de consumabilitate al ierbii. Epoca de administrare trebuie stabilită în strânsă legătură cu modul de utilizare a pajiștii, în sensul că atunci când prima recoltă se pășunează, fertilizarea se face toamna, mai ales pentru primele 2-3 parcele, iar dacă se cosește pentru fân și în unele situații și pentru parcelele care se pășunează mai târziu, fertilizarea se face primăvara.

Norma de îngrășământ depinde de conținutul lui în substanțe fertilizante și variază între 20-40 m³/ha. Îngrășământul se completează cu 150-200 kg/ha superfosfat (eventual amendamente de calciu pe soluri acide), administrate din toamnă.

Târlirea

Îngrășarea pășunilor prin târlire reprezintă forma cea mai simplă de fertilizare cu îngrășăminte organice, efectuată direct cu animalele ce folosesc pășunea, pe toată durata perioadei de pășunat. Târlirea se aplică atât pe pășunile bune, dar mai ales pe cele degradate, care au un grad redus de acoperire cu vegetație ierboasă.

În perioadele cât animalele stau în târlă se acumulează cantități apreciabile de dejecții, care au efect deosebit atât asupra producției de masă verde, cât și asupra compoziției floristice a pajiștii.

Un alt avantaj al târlitului este acela că permite fertilizarea suprafețelor greu accesibile datorita pantei abrupte, unde transportul altor îngrășăminte, inclusiv administrarea sunt dificil de realizat.

Îngrășarea prin târlire trebuie făcută pe baza unui program bine alcătuit, a cărui respectare este obligatorie atunci când se dorește fertilizarea unor suprafețe mai mari de pășune.

În mod obișnuit durata de târlire variază între 2-6 zile (nopti) și depinde de suprafața afectată fiecărui animal, care este de 1-2 m² pentru ovine și 3-4 m² pentru bovine.

În funcție de tipul pajiștii (bună, mediocră, degradată), se stabilește numărul de nopți în care animalele se vor odihni pe aceeași suprafață.

Delimitarea târlei se face prin porți de târlire ușoare și rezistente pe timp de noapte, mai înalte pentru vaci și mai scunde pentru oi, sau cu ajutorul gardului electric. Mutarea porților la intervalele stabilite conform normei de târlire trebuie respectată riguros, pentru a nu se ajunge la o îngrășare excesivă a suprafețelor pe care animalele au staționat mai mult decât era prevăzut. Depășirea programului de 6 nopți, în toate situațiile, duce la o supratârlire, cu efecte nedorite privind îmbolnăvirea animalelor, poluarea solului și apelor. În plus, este favorizată extinderea unor buruieni nitrofile (iubitoare de azot), necomestibile și cu valoare nutritivă scăzută precum urzica, stirigoaia, păpădia și speciile de stevie. Dacă târlirea s-a făcut corect, efectul îngrășării se menține 4-5 ani, cu sporuri de 100-200% masă verde în primii 2-3 ani. Cele mai bune rezultate se obțin atunci când pe pajiștile degradate târlirea este urmată de administrarea de îngrășăminte chimice fosfatice și supraînsămânțarea cu amestec de plante bune pentru nutreț.

Pentru execuția târlirii sunt necesare tarcuri care să asigure o suprafață de 500 m² la 100 vaci sau 100 m² la 100 oi. Tarcurile pentru ovină vor fi înalte pe loc 3-5 metri și apoi vor fi înalte direct la intrare de circa 4-5 metri și încă la îmbunătățirea compoziției floristice a pășunii.

b) FERTILIZAREA CU ÎNGRĂȘĂMINTELE CHIMICE

Folosirea îngrășămintelor chimice reprezintă o soluție importantă de creștere a producției pajiștilor permanente, însă prezintă unele dezavantaje în comparație cu fertilizarea cu îngrășăminte organice: eficiența economică mai redusă, posibilitatea poluării solului și a creării unor dezechilibre de nutriție la animale, acidifierea solului, perturbarea activității unor microorganisme.

IMPORTANT

Animalele NU vor fi lăsate pe pășunile recent fertilizate. Uneori acest lucru bulgărește și vine de îngrășăminte. Compusul azotat din îngrășăminte pot provoca intoxicații grave uneori mortale.

Îngrășămintele cu azot. Aproape toate tipurile de pajiști reacționează puternic la aplicarea îngrășămintelor cu azot, datorită faptului că acestea sunt dominate, în marea lor majoritate de specii de graminee perene, care sunt mari consumatoare de acest element.

Acțiunea îngrășămintelor minerale cu azot este complexă, influența acestora manifestându-se asupra: producției pajiștilor, structurii și compoziției floristice a pajiștilor, însușirilor fizico-chimice ale solului, compoziției chimice a furajului și producției și sănătății animalelor.

Norma de îngrășământ cu azot este condiționată de numeroși factori: compoziția floristică, stațiunea, aprovizionarea cu apă, fertilitatea solului, modul de folosire a pajiștii, raportul optim NPK și eficiența economică.

Pe baza experiențelor s-au stabilit dozele de îngrășământ cu azot în funcție de factorii menționați pentru aproape toate tipurile de pajiști din țara noastră. Pentru pajiștile mai productive, cu o compoziție floristică relativ valoroasă, cum sunt cele de luncă, este necesară o cantitate mai mică (N64) față de cele degradate, ca de exemplu, nardetele de munte, pentru care trebuie administrată o doză mult mai mare (N200). Dozele moderate, de N100, sunt cele mai indicate, iar dozele mici, de N36, nu valorifică bine potențialul productiv al pajiștii.

Epoca optimă de administrare a îngrășămintelor cu azot este primăvara, la pornirea în vegetație, în timp ce aplicarea în timpul verii sau toamna influențează în măsură mai mică producția pajiștilor. În cazul pajiștilor ce urmează a fi pășunate, îngrășămintele cu azot se aplică din toamnă, pe 1-2 (3) parcele, în vederea începerii pășunatului mai devreme cu circa două săptămâni, mărindu-se astfel durata sezonului de utilizare a pășunii.

În cazul dozelor anuale mai mari de azot, îndeosebi în zonele ploioase, este indicată aplicarea azotului în mai multe epoci, prin fracționarea în câte 2-3 reprize, din care $\frac{1}{2}$ se va administra primăvara, la epoca optimă, iar restul după ciclul I și eventual, după al II-lea ciclu de producție.

Îngrășămintele cu fosfor.

Fosforul are un rol important în metabolismul plantelor, participă la sinteza proteinelor, facilitează asimilarea altor elemente nutritive, mărește rezistența la îngheț, scurtează perioada de vegetație și favorizează activitatea

microorganismelor din sol precum și a bacteriilor simbiotice. Pentru animale, fosforul constituie un element principal al țesuturilor din sistemul osos, influențează producția de lapte, carența de fosfor având repercusiuni nefavorabile asupra sănătății animalelor.

Vegetația pajiștilor are nevoie de cantități mai mici de fosfor decât culturile agricole și aceasta datorită recoltării plantelor înainte de fructificare.

Rolul fosforului pe pajiști este complex și se manifestă în:

- sporirea producției,
- creșterea eficienței îngrășămintelor cu azot,
- compoziția chimică a plantelor,
- structura și compoziția floristică a covorului vegetal.

Normele de îngrășământ cu fosfor se pot calcula pe baza conținutului în P_2O_5 mobil din sol. Dozele de fosfor recomandate pe pajiști sunt cuprinse între 18 și 64 kg/ha s.a. (Ciubotariu C. și col., 1978).

Între azot și fosfor trebuie să existe un raport de 2:0,5-1 și numai în cazuri deosebite, cum sunt pajiștile de luncă, cu multe leguminoase, raportul poate ajunge la 2:1-2, după cum pe nardetele de munte, unde leguminoasele lipsesc, raportul optim N:P este net în favoarea azotului, respectiv 2:0,3-0,5.

Epoca optimă de administrare a îngrășămintelor cu fosfor este toamna, în fiecare an sau în doze mai mari, o dată la 2-3 ani. Remanența îngrășămintelor cu fosfor se manifestă și în al doilea an de la

administrare, iar în doze mai mari, în următorii doi ani de la administrare, dar numai pe agrofond cu azot.

Îngrășămintele cu potasiu.

Acest element are un rol important în metabolismul plantelor, în sinteza clorofilei și a hidraților de carbon, în stimularea absorbției și evapotranspirației, în sporirea rezistenței plantelor la iernare etc. Cu toate acestea, cerințele vegetației față de îngrășămintele cu potasiu sunt mult mai reduse comparativ cu cele în azot și chiar fosfor, datorită bunei aprovizionări a majorității solurilor din țara noastră cu acest element.

Dozele de îngrășământ cu potasiu recomandate pe pajiștile permanente se situează între 40-80 kg/ha s.a. și se calculează pe baza conținutului de K_2O mobil din sol, făcându-se o serie de corecții necesare.

Date orientative privind fertilizarea pajiștilor permanente cu îngrășăminte chimice (kg s.a./ha/an)

Tabelul 6.1

Tipul de pajiste	N	P_2O_5	K_2O
1. Festuca valesiaca	107-200	50-60 (20-25)	-
2. Festuca rupicola	107-200	50-60 (20-25)	50-60 (40-50)
3. Agrostis capillaris			
a) productive	150-200	75-100 (35-45)	75-100 (60-80)
b) slabe	100-150	50-75 (20-35)	50-75 (40-60)
4. Festuca rubra	150	75 (50)	75 (60)
5. Nardus stricta	200	100 (45)	100 (80)
6. Festuca airoides	100	50 (20)	50 (40)

IMPORTANT!

Fertilizarea supraînsămânțării se va face conform recomandărilor OSPIA stabilite în urma studiilor pedologice și agrochimice.

e) SUPRAÎNSĂMÂNȚAREA PAJISTILOR

Obiectivul lucrării de supraînsămânțare este de a umple golurile din covorul vegetal, dar care nu necesită să fie reinsămânțate în totalitate. Reinsămânțarea reprezintă cea de a doua măsură tehnologică de bază, după fertilizare, cu rol în sporirea producției și îmbunătățirea valorii furajului obținut. Supraînsămânțarea se face pe pajiștile permanente cu grad redus de acoperire cu vegetație ierboasă, precum și la cele cu o compoziție floristică necorespunzătoare, în special cu procent redus de leguminoase, în condițiile menținerii covorului vegetal existent (Bărbulescu C. și col., 1986).

Lucrarea de supraînsămânțare se realizează în condiții bune după ce covorul vegetal este adus la o înălțime cât mai mică printr-un pasunat excesiv fie prin cosire. În cazul în care există buruieni este necesar să se facă o eliminare selectivă a acestora.

Pregătirea patului germinativ se poate face manual sau mecanic.

Pe suprafețele lipsite de vegetație ierboasă, se mobilizează superficial terenul pe 2– 3 cm adâncime prin greblare, evitând a se lucra pe sol foarte umed, care nu se fărâmițează. Se recomandă ca nivelarea și mărunțirea să se efectueze cu 1– 2 zile înainte de semănat, pentru a se usca resturile vegetale.

Pe cale mecanică un pat germinativ corespunzător se poate realiza prin 2 treceri încrucisate cu grapa sau cu freza, după care se tavalugeste.

Semănatul

Pentru suprafețe mici semănatul se poate executa manual. Semințele de ierburi se pot amesteca cu rumeguș, pentru a se asigura o mai uniformă repartiție a semințelor pe teren. Cu un litru de semințe (350 grame) se pot însămânța 100 metri pătrați (respectiv 35 kg/ha).

Mecanic, un semănat de calitate se poate realiza cu semănători în randuri. Semănatul prin centrifugare este posibil dar nu este atât de precis (se recomandă 2 treceri perpendiculare). De asemenea pot fi folosite semănători specifice cu discuri pentru semănatul direct. Pe terenuri în pantă semănatul se face pe curbele de nivel.

Epoca optimă de efectuare a supraînsămânțării este primăvara devreme, când temperatura nu coboară sub 0°C, solul are rezervă suficientă de apă și vegetația existentă face concurența redusă instalării noilor plante, sau toamna în perioada 15 august -15 septembrie. Semințele se introduc în sol la adâncimea de 1-2 cm, se pot folosi semințe de leguminoase sau un amestec de leguminoase și graminee.

Lucrări după semănat

După împrăștierea manuală a semințelor, cu ajutorul unei greble de metal, imitând săpatul, se încorporează amestecul respectiv în sol pe 1-2 cm adâncime după care se tasează prin călcare sau cu un tăvălug de mână.

În cazul semănatului mecanizat pe suprafețe mari, se tasează la fel, mecanizat cu un tăvălug neted lestat sau tavalug inelar.

După răsărire când iarba are 20 – 30 cm înălțime se cosește sau se pășunează pe teren uscat.

În anul supraînsămânțării se folosesc doze reduse de îngrășăminte, pentru a nu stimula prea mult creșterea plantelor existente, iar pajistea se folosește numai prin cosit.

Fertilizarea, în anul supraînsămânțării, se face cu 60 kg/ha P₂O₅ și 60 kg/ha K₂O.

Azotul se folosește în doze reduse, 40-50 kg/ha N și se aplică după răsărire a tinerelor plante, iar dacă vegetația veche s-a înălțat, după cosirea acesteia.

6.1.3 MASURI DE REFACERE RADICALA A COVORULUI IERBOS

Refacerea radicală a pajisților permanente degradate (reînsămânțarea) reprezintă o măsură ce se impune în cazul în care covorul vegetal are o acoperire slabă, sub 60%. Acesta implică:

- distrugerea vechiului covor vegetal degradat pe cale mecanică sau chimică.
- îmbunătățirea regimului de nutriție a plantelor printr-o fertilizare corespunzătoare;
- pregătirea patului germinativ;
- reînsămânțarea cu amestecuri de plante furajere productive și cu valoare furajeră ridicată;
- întreținerea pajisții nou înființate. –Hotărârea de Guvern nr. 78/2015

Refacerea radicală a covorului ierbos se supune în anumite cazuri constrângerilor legale ale PAC.



a) Distrugerea covorului vegetal degradat

Distrugearea vechiului covor vegetal degradat se poate face mecanic sau chimic.

Distrugearea mecanica se executa prin lucrarea de arat sau prin lucrari superficiale ale solului.

Aratura trebuie sa fie uniforma astfel incat descompunerea solului sa fie cat mai buna. Nu se va ara prea adanc pentru a nu se depasi adancimea stratului de sol fertil superficial. Se interzice aratul daca stratul de sol este putin adanc si daca relieful nu permite.

O a doua metoda de distrugeare mecanica a covorului vegetal o constituie o lucrare superficiala a solului la adancimea de 5 cm. Aceasta adancime este suficienta pentru a putea realiza un pat germinativ corespunzator pentru seminte. Lucrarea se executa pe un gazon scurt cu ajutorul unei freze antrenata de la priza de putere a tractorului cu un avans mic si viteza de rotatie ridicata.

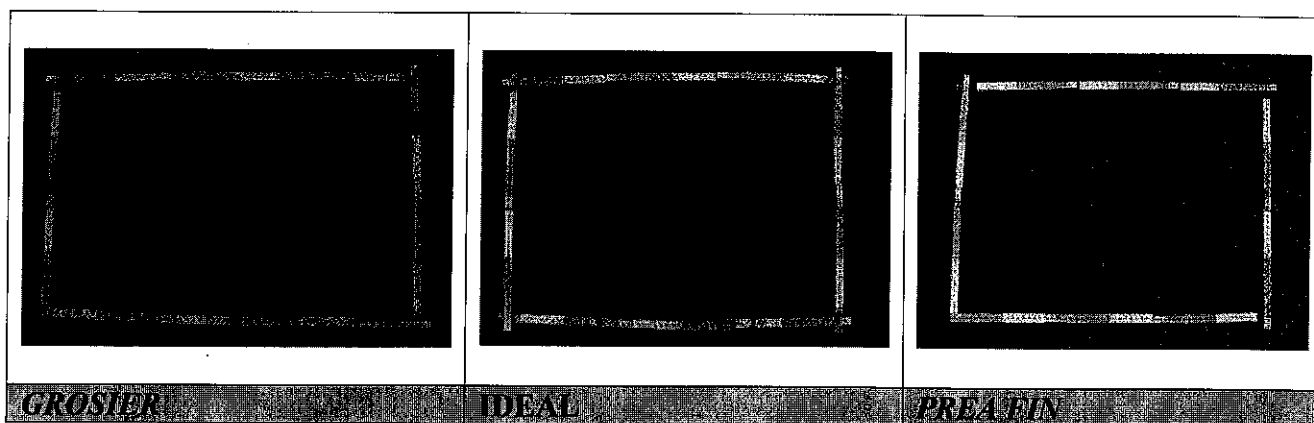
Distrugearea chimica a covorului vegetal se realizeaza cu un erbicid total fara remanenta sau cu remanenta scazuta (glyfosat). In cazul in care prezenta plantelor nedorite este importanta, se poate adauga si un erbicid selectiv pentru a spori eficacitatea tratamentului. In acest caz termenul de semanat va fi mai lung.

Este recomandat ca tratamentul sa fie facut la sfarsitul sezonului (octombrie) asa incat pana in primavara plantele sa se descompuna. Prin urmare semanatul se va face in primavara dupa pregatirea patului germinativ. Este indicat sa se foloseasca pe parcele pe care stratul de sol fertile este superficial.

b) Pregătirea patului germinativ

In vederea unui semanat de calitate patul germinativ trebuie pregatit astfel incat bulgarii de pamant sa nu fie mai mari de 3 cm in diametru. Pentru ca lucrarea de semanat sa reuaseasca patul germinativ trebuie sa fie bine pregatit (bulgarii de sol sa nu depaseasca 3 cm in diametru).

ASPECTUL PATULUI GERMINATIV



c) Semănatul (reinsamantarea)

In functie de utilajele mecanice disponibile exista mai multe trasee tehnologice posibile pentru reinsamantare:

1. Semanat dupa aratura



Aceasta metoda necesita: costuri ridicate si timp necesar mare, accentueaza fenomenele de eroziune si de formare a crustei, se impune atunci cand solul este puternic degradat (fagase, tasare ...)

2. Semanat fara aratura :



Metoda presupune : semanatul printr-o singura trecere, pregatirea corespunzatoare a solului cu utilaje adecvate

3. Semanat direct



Metoda permite semanatul parcelelor pe care nu se pot executa lucrarile solului (cu pietre, radacini..) pastreaza structura solului dar necesita o semanatoare pentru semanat direct.

6.2 Amestecuri de ierburi recomandate pentru supra/reinsamantarea pajistilor.

Prin lucrarile de suprainsamantare sau reinsamantare a pajistilor se urmareste completarea golurilor din covorul ierbos existent si imbunatatirea calitativa sau refacerea compozitiei floristice. Epoca optima de efectuare a lucrarilor este primavara devreme, inaintea de pornirea plantelor in vegetatie, in mustul zapezii, cand plantele existente in covorul ierbos nu concureaza decisiv tinerele plante din samanta. Pe suprafetele de pasuni unde este posibil accesul utilajelor agricole, suprainsamantarea se executa in cele mai bune conditii cu masinile combinate de prelucrat solul pe randuri si semanat, iar pe suprafetele neaccesibile suprainsamantarea se va face manual. Dupa suprainsamantare, pe locurile accesibile, obligatoriu, se efectueaza tasarea telinii cu tavalugi netezi sau inelari, pentru a pune in contact samanta cu solul.

Pentru suprainsamantare se utilizeaza amestecuri de graminee si leguminoase adecvate zonei. La stabilirea amestecurilor se vor lua in considerare speciile valoroase existente in covorul ierbos, care se vor completa prin suprainsamantare cu altele pentru realizarea unui echilibru intre graminee si leguminoase, intre graminee cu talie inalta si cele cu talie scunda etc. In acest caz, se recomanda ca la suprainsamantare sa se foloseasca un amestec format din graminee si leguminoase, cu o norma de samanta de 32 kg/ha, proportia fiind de 70% graminee si 30% leguminoase. Gramineele recomandate din amestec sunt: lolium perene - 25%, festuca pretense -45%, dactylis gl. - 30%; leguminoasele recomandate din amestec sunt: sparceta - 40%, trifolium pr.- 60%). In cazul in care regenerarea acestor suprafete nu se va realiza si nu va fi imbunatatit covorul ierbos, nu se pot recomanda ca destinatie pentru pasunat.

Pentru suprainsamantare se foloseste 50-70% din norma de samanta pentru o cultura normala, fiind mai scazuta primavara si mai ridicata toamna.

6.3 NORME GENERALE AGROMEDIU

In scopul protejarii ecosistemelor naturale si a biodiversitatii sunt necesare urmatoarele masuri:

- a nu se efectua fertilizari sau alte lucrari de intretinere in pajisti si fanete naturale, in perioada infloririi plantelor;
- a nu se efectua lucrari cand solul este prea umed pentru a nu determina aparitia proceslor degradarii solului prin compactare excesiva, cu numeroase consecinte negative si asupra organismelor care traiesc in sol;
- a se salva si proteja arborii mari solitari si arbustii existenti, deoarece asigura hrana si adapost vietuitoarelor salbatice;
- a proteja pasunile naturale; se vor cosi doar daca este necesar si in nici un caz nu se vor ara; pasunile degradate se vor insamanta in solul nearat utilizand semanatori dotate cu brazdare adecvate;
- a se lasa, prin rotatie, suprafete necosite pe pajisti si fanete; este indicat sa se faca parcelari, si la 3-4 ani o parcela sa fie lasata necosita, pentru reinsamantare naturala completa;
- cosire manuala unde terenul are stare de umiditate ridicata si, mai ales in luncile inundabile, unde este practic imposibila utilizarea masinilor agricole;
- eliminarea pasunatului pe pasunile imbatranite, degradate, pe cele proaspat insamantate in scopul regenerarii; pasunatul nu se practica in paduri, pe coastele dealurilor acoperite cu arbusti sau alta vegetatie specifica, in zone protejate din jurul lacurilor si raurilor, chiar daca acest lucru nu este economic;
- pasunatul se va practica cu numar redus de animale, in special de oi, pe coastele dealurilor, pe pantele malurilor lacurilor si raurilor, in zonele nisipoase sau cu soluri calcaroase;
- suprapasunatul este interzis; este necesar sa se asigure un raport optim intre numarul de animale, suprafata si calitatea pasunii;
- este necesar ca vara, la stane, locul pentru muls si inoptare a animalelor sa fie schimbat la 3-4 zile, pentru a evita supraingrasarea terenului si pentru a se asigura ingrasarea uniforma (tarlire)
- pe faneata, primavara, imediat dupa topirea zapezii, balegarul bine putrezit se va imprastia in strat cat mai uniform; odata cu aceasta operatie se poate realiza si suprainsamantarea cu seminte din specii de leguminoase sau graminee valoroase, cu recomandare speciala pentru trifoiul alb, incorporate in masa de fertilizant natural ;
- ingrasarea pasunilor si fanetelor se va face numai cu ingrasaminte organice naturale si se va face in fiecare an; pentru a evita acidificarea solului si pentru a evita fenomenul de salbaticire a florei (acest fenomen este prezent numai la munte), ciclul varat – iernat nu trebuie intrerupt, se va practica o incarcatura echilibrata de animale la hectar ;
- pentru fertilizare se va evita folosirea balegarului care contine rumegus utilizat ca asternut pentru animale datorita aciditatii pe care acesta o determina;
- in cazul cositului mecanizat, sa se evite ranirea animalelor si pasarilor, care adesea, se ascund in zonele necosite, prin inceperea cositului de la mijlocul campului spre margini si prin dotarea utilajelor cu dispozitive de alarma.

Avand in vedere deficitul de vegetatie forestiera, in special in zona de campie si de deal din arealele de pajisti, dar si terenuri arabile, se vor avea aplica urmatoarele masuri:

- reintroducerea arborilor si arbustilor forestieri prin elaborarea amenajamentelor silvo-pastorale, pentru imbunatatirea conditiilor de mediu, pasunat si odihna a animalelor;
- reglementarea incarcarii cu animale in functie de productivitatea pasunilor, pentru a evita transferul pasunatului in padure;
- imbinarea intereselor agro-silviculturale prin crearea de culturi silvice ca rezerva nutritiva pentru animale (frunzare) in situatii extreme de criza (seceta catastrofale);

- folosirea alternativa a pajistilor: 1-2 ani pasune si 1-2 ani fineata, iar in perioada utilizarii ca fineata se va realiza si plantarea speciilor forestiere;
- interzicerea pasunatului pe ploaie.

Sursa: Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie si Protectia Mediului (ICPA-Bucuresti)

Tabelul 6.2

Nr crt	Denumire trup/ parcela	Suprafata ha	Fertilizare chimica ha	Fertilizare organica ha	Supra- insamantare ha	Re- insamantare ha
1	Tonal	72,11	72,11	13,00	-	-
2	Papret	23,17	23,17	6,50	-	-
3	Nagynyil	35,90	35,90	15,00	5,00	-
4	Banfi	45,59	45,59	2,00	-	-
5	Egresnel	51,83	51,83	5,00	5,00	-
6	Nemesek oldala	87,34	87,34	4,38	-	-
7	Samos	133,11	133,11	-	-	-
8	Nyilak	32,34	32,34	-	-	-
9	Samen	100,96	100,96	-	-	-
	TOTAL UAT	582,35	550,99	45,88	10,00	

6.4 VALORIFICAREA SUPERIOARA A PRODUCTIEI PAJISTILOR PRIN PASUNAT

6.4.1 Determinarea capacitatii de pasunat

Tabelul 6.4.1

Trup de pajiste	Suprafata parcelei de exploatare	Prod. de masa verde to/ha	Prod. totala de masa verde To	Nr. zile / animal furajat	Incarcarea cu UVM/ha	TOTAL UVM
Tonal	72,11	5	360,55	187	0,3	21,63
Papret	23,17	5	115,85	187	0,3	6,95
Nagynyil	35,90	5	179,50	187	0,3	10,77
Banfi	45,59	5	227,95	187	0,3	13,67
Egresnel	51,83	5	259,15	187	0,3	15,54
Nemesek oldala	87,34	3	262,02	187	0,3	26,20
Samos	133,11	3	399,33	187	0,3	39,93
Nyilak	32,34	3	97,02	187	0,3	9,70
Samen	100,96	3	302,88	187	0,3	30,28
Total	582,35	x	2204,25	187	x	163,9

6.4.2 Organizarea pasunatului pentru diferitele specii de animale

Pentru a obtine productii animale ridicate si constante este necesar sa se mentina un echilibru intre ritmul de crestere al ierbii si consumul de furaj. Respectarea unor reguli in organizarea si dirijarea

pasunatului sunt obligatorii. Indiferent de sistemul de pasunat practicat (extensiv sau intensiv). Exista doua categorii de pasunat si anume: pasunatul continuu si pasunatul prin rotatie.

Pasunatul continuu (liber) reprezinta metoda prin care animalele pasc si circula in mod liber pe toata supr afata pasunii, intregul sezon de pasunat neintrerupt de primavara pana toamna. Pasunatul liber-extensiv considerat varianta traditionala a acestei metode pasunat se caracterizeaza prin lipsa unor lucrari minime de ingrijire, sau a unei corelari intre capacitatea de productie a pasunii si incarcarea acesteia cu animale.

Pășunatul prin rotație necesită garduri pentru delimitarea suprafețelor de pășunat asigurarea apei la discreție și dirijarea animalelor de la o suprafață pășunată la alta. Aceste lucrări obligatorii, presupun cheltuieli mai mari, decât în cazul pășunatului continuu ceea ce reprezintă un dezavantaj. Din acest motiv, pășunatul prin rotație se justifică din punct de vedere economic numai pe pășunile foarte productive, cu compoziție floristică valoroasă, realizează mai multe cicluri de folosire într-o perioadă de vegetație.

Prin pasunatul prin rotatie se limiteaza timpul de stationare a animalelor intr-un loc, care permite ca pasunatul sa se execute ciclic. Suprafata pasunii se imparte cu ajutorul gardurilor fixe sau mobile in mai multe portiuni care se pasuneaza succesiv. Astfel, plantele au la dispozitie timpul necesar pentru refacere pana cand sunt din nou pasunate.

Avantaje:

- se elimina aproape in totalitate pasunatul selectiv, deoarece animalele consuma atat plantele valoroase si, de nevoie, si pe cele mai putin valoroase;
- creste productia si gradul de consumabilitate a pasunii, deoarece plantele otavesc mai bine in perioada dintre cicluri si, implicit poate creste si incarcarea cu animale;
- productia este mai uniform repartizata pe perioada de vegetatie, fapt ce permite obtinerea unor randamente sporite in produse animaliere la hectar;
- se previne imbolnavirea animalelor de parazitoze, deoarece in perioada de refacere a plantelor are loc „sterilizarea” pasunii sub actiunea razelor solare;
- se previne declansarea fenomenelor de eroziune pe terenurile in panta si inrautatarea conditiilor de viata, in special tasarea solului si desfrunzirea permanenta a plantelor valoroase mai sensibile;
- se executa cu usurinta lucrarile de intretinere (fertilizare faziala, cosirea resturilor neconsumate, imprastierea dejectiilor solide, irigare etc) in perioada de regenerare a plantelor dupa pasunat;
- se economiseste forta de munca manuala (ingrijitori) care pazesc animalele pe pasune, rolul acestora fiind preluat de gardurile fixe.

Pasunatul prin rotatie, la randul lui, se imparte in: extensiv (simplificat) si intensiv pe tarlale (clasic), pasunatul dozat si pasunatul cu portia.

Pășunatul prin rotație extensiv(sau simplificat), se apropie mai mult de pășunatul continuu intensiv, motiv pentru care se recomandă a fi aplicate fertilizări cu doze mari de îngrășământ cu azot și asigurarea la optim a apei din precipitații sau irigat.

În această variantă, pășunea se împarte într-un număr redus de tarlale, și anume 2-4 în primăvară și 4-6 în perioada de vară, ca urmare durata de pășunat pe o tarla este de 7-14 zile primăvara și de 5-10 zile la sfârșitul sezonului de pășunat. Acest sistem nu va da rezultate bune dacă se aplică pe pășuni slab productiv și calitativ și dacă nu se asigură cerințe pentru creșterea rapidă a plantelor.

Pasunatul pe tarlale face apel la impartirea unei pasuni cu productia de minimum 12-15 t/ha MV intr-un numar de 6 (8) – 10 (12) tarlale, pasunatul pe fiecare tarla avand o durata de 4-6 zile.

Pasunatul dozat este o metoda si mai intensiva, prin care animalelor li se delimiteaza, cu ajutorul gardului electric, suprafetele de pasunat care sa le asigure hrana pentru o jumătate sau o zi, în interiorul unei tarlale cu grad fix.

Pasunatul cu portia sau in fasii este cea mai intensiva metoda de pasunat care simuleaza o "iesle verde mobila" cu o latime de 0,5-1 m, cu un front de pasunat de 1,5 m, pentru tineretul taurin si 2 m pentru bovine adulte, delimitat si mutat incontinuu cu un gard electric pe roti, pe masura ce animalele consuma iarba. In spatele frontului de furajare se delimiteaza, tot prin gard electric, suprafata pasunata, care se muta la cel putin 3-4 zile.

Pasunatul prin rotatie este foarte potrivit pentru gospodariile individuale si in fermele care detin efective mici de animale.

In prezentul amenajament pastoral se regăesc un număr de parcele de exploatare și subparcele. Ordinea de pășunat a parcelelor de exploatare este determinată de expoziție, altitudine și amplasare față de căile de acces. În general, parcelele cu o expoziție însorită și cu altitudine mai mică se vor pășuna primele după care se valorifică cele cu expoziție umbrită sau situate la altitudini mai mari. În funcție de speciile de animale care pășunează pe trupurile de pășune ale comunei Voivodeni și în funcție de calitatea pășunilor recomandăm următoarea repartiție:

În funcție de speciile de animale repartizate pe trupurile de pășune, după cum reiese din tabelul, rezultă o capacitate de pășunat de:

Tabelul 6.4.2

Nr. crt	Trupul de pășune	Suprafața -ha-	Specia de animale/nr. capete
1	Tonal	72,11	22 cap vaci 144 ovine
2	Papret	23,17	7 cap vaci 46 ovine
3	Nagynyil	35,90	11 cap vaci 72 cap ovine
4	Banfi	45,59	14 cap vaci 91 cap ovine
5	Egresnel	51,83	15 cap vaci 104 cap.ovine
6	Nemesek oldala	87,34	26 cap vaci 175 cap ovine
7	Samos	133,11	40 cap vaci 266 cap ovine
8	Nyilak	32,34	10 cap vaci, 65 cap ovine
9	Samen	100,96	30 cap vaci, 201 cap ovine
	Total	582,35	175 cap vaci 1164 cap.oi

6.5. Căi de acces

Pentru pășunile analizate accesibilitatea este asigurată atât de drumuri de țară cât și de drumuri publice.

Tabelul 6.5

Nr. crt	Denumire trup pășune	Drumul de acces	Distanța medie de acces în m
1	Tonal	da	0
2	Papret	da	0
3	Nagynyil	da	0
4	Banfi	da	0
5	Egresnel	da	0
6	Nemesek oldala	da	0
7	Samos	da	0
8	Nyilak	da	0
9	Samen	da	0

6.6. Constructii zoopastorale si sursa de apa

Adapostirea animalelor sub umbrare forestiere sau constructii usoare este de asemenea necesara; se vor alege specii de arbori mari, cu crestere rapida, pentru diferite zone, cu tehnica de plantare si ingrijire a umbrarelor forestiere special realizate cu acest scop, cat si utilizarea perdelelor sau a unor palcuri de arbori existenti.

Asigurarea apei pentru adapost din rauri, sau panza freatica este foarte importanta pentru animale si va fi realizata prin captari, amenajari specifice, puturi, jgheaburi etc, amplasate astfel incat animalele sa nu strabata distante mari pana la sursa de apa.

In cazul in care nu exista sursa de apa pe tarla se va asigura transportul apei cu cisterne.

Asigurarea cu apa de baut este o conditie indispensabila pentru realizarea pasunatului rational. Pentru fiecare kg de SU ingerata (5 kg MV), consumul zilnic de apa se ridica la 4-6 l la vacile de lapte, 3-5 l la bovine la ingrasat si la 2-3 l la ovine si cabaline. Pentru fiecare litru de lapte produs, o vaca are nevoie de 4-6 l de apa. In cazul in care nu exista sursa de apa in apropiere apa va fi transportata cu cisterne.

Construcțiile zoopastorale existente pe trupurile de pășune ale comunei Voivodeni sunt reprezentate conform tabelului de mai jos.

Tabelul 6.6 a

Nr. crt	Trupul de pășune	Dotari existente
1	Tonal	Fantana cu troci
2	Papret	-
3	Nagynyil	-
4	Banfi	Fantana cu troci
5	Egresnel	-
6	Nemesek oldala	Fantana cu troci
7	Samos	Fantana cu troci
8	Nyilak	-
9	Samen	-
	Total	x

Pentru buna funcționare a amenajamentului pastoral sunt necesare mai multe construcții și dotări pentru sporirea gradului de accesibilitate, îmbunătățirea alimentării cu apă, adăpostirea oamenilor și animalelor, împrejmuire pentru târlire și pășunat rațional, depozitarea și aplicarea dejecțiilor cât și alte utilități în consens cu dezvoltarea tehnicii și nivelului de civilizație. Astfel se impun, în unele trupuri, anumite dotări și construcții:

Tabelul 6.6 b

Nr. crt	Trupul de pășune	Dotari si construcții propuse
1	Tonal	Umbrare din materiale naturale
2	Papret	Umbrare din materiale naturale
3	Nagynyil	Umbrare din materiale naturale
4	Banfi	Umbrare din materiale naturale
5	Egresnel	Umbrare din materiale naturale
6	Nemesek oldala	Umbrare din materiale naturale
7	Samos	Umbrare din materiale naturale
8	Nyilak	Umbrare din materiale naturale
9	Samen	Umbrare din materiale naturale

* 6.8 VALORIFICAREA SUPERIOARA PRIN RECOLTAREA SI CONSERVAREA FURAJELOR DE PE PAJISTI.

Recoltarea pajistilor pentru producerea fanului

Fanul este un furaj valoros obtinut prin uscarea naturala sau artificiala a plantelor verzi recoltate prin cosit. Valoarea nutritiva a fanului depinde de: compozitia floristica a pajistii, epoca de recoltare si metodele de preparare si pastrare (conservare).

Fanul de calitate buna contine in medie 0,7 UN/Kg si 6-8% PBD (proteina bruta digestibila). In functie de calitate, digestibilitatea substantei organice este cuprinsa intre 50-70%.

Pentru producerea fanului de calitate plantele se vor cosi in momentul optim pentru a asigura cantitatea maxima de nutrienti, cu exceptia suprafețelor de pajisti aflate sub amenajamente.

Epoca optima de recoltare a fanetelor, in general, se situeaza in perioada cuprinsa intre faza de inspicare si cea de inflorire a gramineelor dominate si de la imbobocire pana la inflorire, a leguminoaselor. In acest interval, se obtine cantitatea maxima de substante nutritive digestibile la unitatea de suprafata, situatie care nu corespunde intocmai cu productia maxima de furaj de pe pajisti. In necunostinta de cauza, la noi fanetele se recolteaza cu intarziere, pierzand foarte mult din calitatea furajului.

Recoltarea tarzie a fanetelor mai prezinta si alte neajunsuri legate de ajungerea la maturitate a unor seminte de buruieni care invadeaza apoi pajistea, cum este specia semiparazita clocoticiul (*Rhinanthus minor*) sau o recolta la coasa a II-a (otava) scazuta.

Exista si exceptii cand, o data la 3-4 ani, se recomanda, prin rotatie, ca fanetele in care domina plante cu valoare furajera buna sa fie recoltate dupa ajungerea la maturitate a semintelor care, prin autoinsamantare, se reanointsesc si indesesc covorul ierbos. Pentru urmatoarele recolte prin cosire se respecta in linii mari durata de 5-6 saptamani de la prima coasa, in functie si de precipitatiile atmosferice.



Inaltimea de recoltare a fanetelor influenteaza productia si calitatea fanului. Daca recoltatul se face prea aproape de sol (ras), plantele se refac mai incet, deoarece rezervele de hrana depozitate la partea inferioara a tulpinilor se epuizeaza, iar cu timpul unele specii pot sa dispara din covorul ierbos.

Daca recoltarea se va face prea sus, se va obtine o productie mai mica de fan, iar calitatea fanului va fi mai slaba, nefiind recoltate o parte din organele plantelor cu talie joasa (lastarii scurti si frunze ale gramineelor, in special).

Inaltimea de recoltare a fanetelor este de 4-5 cm de la suprafata solului. In cazul fanetelor de mare productie, ultima coasa se va face la 7-8 cm de la sol, pentru a permite plantelor sa acumuleze rezerve de hrana necesare pentru a rezista conditiilor nefavorabile din iarna.

Metode de pregatire a fanului

Dupa cosit, masa verde, care are 70-80% umiditate, este supusa unui ansamblu de lucrari de pregatire a fanului prin care umiditatea trebuie sa scada la 16% pentru fanul provenit din pajistile semanate si maxim 17% pentru cel obtinut pe pajistile naturale.

Procesul de uscare trebuie de asa maniera condus incat pierderile cantitative si calitative ale productiei de furaj sa fie cat mai mici. Prin mecanizarea lucrarilor se poate asigura pregatirea fanului in conditii meteorologice optime, fara precipitatii si mult soare, in maximum 48 ore.

Recoltarea pajistilor pentru insilozare

Insilozarea este metoda prin care furajele se conserva la umiditate mai mare decat se pastreaza fanul. In functie de continutul plantelor in apa, respectiv de continutul in SU, furajele insilozate se clasifica astfel:

- siloz, cand plantele de pajisti cu umiditatea de 70-80% se insilozaza imediat dupa cosire;
- semisiloz, cand plantele de pajisti sunt partial palite si cu umiditatea de sub 70%, de regula 40-60%. Limita inferioara de umiditate pana la care este asigurata desfasurarea normala a proceselor fermentative in masa vegetala insilozata este de 40%. Prin insilozarea corecta, pierderile de substante nutritive sunt de sub 10-15%.

Semisilozul din iarba de pajisti (60-65% umiditate initiala) contine in jur de 0,30 UN si 30-35 g PBD la 1 kg furaj, iar silozul (70-80% umiditate) are 0,20 UN si 20-30 g PBD/kg.

Recoltarea pajistilor pentru producerea nutretului insilozat se face dupa aceleasi criterii ca si pentru producerea fanului (epoca, inaltime, frecventa), completat de tocare la sub 2 cm, transport, tasarea si acoperirea silozului dupa toate regulile generale de insilozare a nutreturilor cultivate, asemanator porumbului siloz.

7. Descriere parcelara

UAT	Trup de pajiste	Parcela descriptiva	Suprafata -ha	Categoria de folosinta	Unitate de relief	Configuratie
Voivodeni	Tonal	Vezi Tabelul 14	72,11	Mixt	Versant uniform	Inclinat

Altitudine : 297-488 m Expozitie : S-V Inclinatie : 22 %

Date stationale suplimentare
Tip de pajiste: Festuca rupicola
Graminee: festuca sp., dactylis g, deschampsia caespitosa, lolium perene, bromus inermis
Leguminoase: trifolium rep, medicago f
Diverse plante: taraxacum off., achillea millefolium, cicorium intybus, daucus carota, mentha silvestris, urtica dioica
Plante daunatoare si toxice: onopordon acanthium , artemisia austriaca, xanthium sp., juncus effusus, eryngium campestre,
Gradul de acoperire cu vegetatie a parcelei: 100%,
Incarcarea cu animale: 22 cap vaci, 144 ovine
Vegetatia lemnoasa: 0%
Lucrari executate: curatare , fertilizare chimica si organica
Lucrari propuse: combaterea plantelor nevalorose, fertilizare anuala, suprainsamantare, curatare permanenta

UAT	Trup de pajiste	Parcela descriptiva	Suprafata -ha	Categoria de folosinta	Unitate de relief	Configuratie
Voivodeni	Papret	Vezi Tabelul 14	23,17	mixt	Versant uniform	Normal

Altitudine : 297 -488 m Expozitie : SV Inclinatie : 17%

Date stationane suplimentare
Tip de pajiste: Festuca rupicola
Graminee: festuca sp., dactylis g, deschampsia caespitosa, lolium perene, bromus inermis
Leguminoase: trifolium rep, medicago f
Diverse plante: taraxacum off., achillea millefolium, cicorium intybus, daucus carota, mentha

silvestris, urtica dioica
Plante daunatoare si toxice: onopordon acanthium , artemisia austriaca, xanthium sp., juncus effusus, eryngium campestre,
Gradul de acoperire cu vegetatie a parcelei: 100%
Incarcarea cu animale: 7 cap vaci, 46 ovine
Vegetatia lemnoasa:0%
Lucrari executate: curatare, fertilizare chimica si organica
Lucrari propuse: combaterea plantelor nevalorose, fertilizare anuala, suprainsamantare, curatare permanenta

UAT	Trup de pajiste	Parcela descriptiva	Suprafata -ha	Categoria de folosinta	Unitate de relief	Configuratie
Voivodeni	Nagynyil	Vezi Tabelul 14	35,90	Fn	platou	plan

Altitudine :297-488 m

Expozitie : NS

Inclinatie : 0%

Date stationlane suplimentare
Tip de pajiste: Festuca rupicola
Graminee: festuca sp., dactylis g, deschampsia caespitosa, lolium perene, bromus inermis
Leguminoase: trifolium rep, medicago f
Diverse plante: taraxacum off., achillea millefolium, cicorium intybus, daucus carota, mentha silvestris, urtica dioica
Plante daunatoare si toxice: onopordon acanthium , artemisia austriaca, xanthium sp., juncus effusus, eryngium campestre,
Gradul de acoperire cu vegetatie a parcelei: 100%
Incarcarea cu animale: 11 cap vaci, 72 cap ovine
Vegetatia lemnoasa: 0%
Rupturi: -
Lucrari executate: curatat de plante nevalorose, combatere musuroaic
Lucrari propuse: combaterea plantelor daunatoare si toxice, fertilizare chimica anuala si organica, suprainsamantare, curatare permanenta

UAT	Trup de pajiste	Parcela descriptiva	Suprafata -ha	Categoria de folosinta	Unitate de relief	Configuratie
Voivodeni	Banfi	Vezi Tabelul 14	45,59	ps/fn	lunca	normal

Altitudine : 297-488m

Expozitie : E

Inclinatie : 0%

Date stationlane suplimentare
Tip de pajiste: Festuca rupicola
Graminee: festuca sp., dactylis g, deschampsia caespitosa, lolium perene, bromus inermis
Leguminoase: trifolium rep, medicago f
Diverse plante: taraxacum off., achillea millefolium, cicorium intybus, daucus carota, mentha silvestris, urtica dioica
Plante daunatoare si toxice: onopordon acanthium , artemisia austriaca, xanthium sp., juncus effusus, eryngium campestre,
Gradul de acoperire cu vegetatie a parcelei:100%
Incarcarea cu animale: 14 cap vaci, 91 cap ovine

Vegetatia lemnoasa: 0 %						
Rupturi: -						
Lucrari executate: fertilizare organica si chimica, grapat						
Lucrari propuse: nivelare pasune, fertilizare chimica anuala si organica, curatire permanenta, combaterea plantelor nevaloroase, suprainsamantare						
UAT	Trup de pajiste	Parcela descriptiva	Suprafata -ha	Categoria de folosinta	Unitate de relief	Configuratie
Voivodeni	Egresnel	Vezi Tabelul 14	51,83	ps/fn	Uniform lung	inclinat

Altitudine : 297-488 m

Expozitie : E

Inclinatie : 12%

Date stationlane suplimentare						
Tip de pajiste: Festuca rupicola						
Graminee: festuca sp., dactylis g, deschampsia caespitosa, lolium perene, bromus inermis						
Leguminoase: trifolium rep, medicago f						
Diverse plante: taraxacum off., achillea millefolium, cicorium intybus, daucus carota, mentha silvestris, urtica dioica						
Plante daunatoare si toxice: onopordon acanthium, artemisia austriaca, xanthium sp., juncus effusus, eryngium campestre,						
Gradul de acoperire cu vegetatie a parcelei: 100%						
Incarcarea cu animale: 15 cap vaci, 104 cap.ovine						
Vegetatia lemnoasa: 0 %						
Rupturi: 0						
Lucrari executate: fertilizare, curatare						
Lucrari propuse: suprainsamantare, fertilizare anuala, curatare permanenta, combaterea plantelor nevaloroase						
UAT	Trup de pajiste	Parcela descriptiva	Suprafata -ha	Categoria de folosinta	Unitate de relief	Configuratie
Voivodeni	Nemesek oldala	Vezi Tabelul 14	87,34	ps/fn	terasă	normal

Altitudine : 297-488m

Expozitie : E

Inclinatie : 0%

Date stationlane suplimentare						
Tip de pajiste: Festuca rupicola						
Graminee: festuca sp., dactylis g, deschampsia caespitosa, lolium perene, bromus inermis						
Leguminoase: trifolium rep, medicago f						
Diverse plante: taraxacum off., achillea millefolium, cicorium intybus, daucus carota, mentha silvestris, urtica dioica						
Plante daunatoare si toxice: onopordon acanthium, artemisia austriaca, xanthium sp., juncus effusus, eryngium campestre,						
Gradul de acoperire cu vegetatie a parcelei: 100%						
Incarcarea cu animale: 26 cap vaci, 175 cap ovine						
Vegetatia lemnoasa: 0%						
Rupturi: 0						
Lucrari executate: fertilizare, curatare						
Lucrari propuse: suprainsamantare, curatare permanenta, fertilizare anuala, combaterea plantelor nevaloroase						

UAT	Trup de pajiste	Parcela descriptiva	Suprafata -ha	Categoria de folosinta	Unitate de relief	Configuratie
Voivodeni	Samos	Vvezi Tabelul	133,11	ps/fn	terasă	normal

Altitudine : 297-488 m Expozitie : N Inclinatie : 0%

Date stationale suplimentare
Tip de pajiste: Festuca rupicola
Graminee: festuca sp., dactylis g, deschampsia caespitosa, lolium perene, bromus inermis
Leguminoase: trifolium rep, medicago f
Diverse plante: taraxacum off., achillea millefolium, cicorium intybus, daucus carota, mentha silvestris, urtica dioica
Plante daunatoare si toxice: onopordon acanthium , artemisia austriaca, xanthium sp., juncus effusus, eryngium campestre,
Gradul de acoperire cu vegetatie a parcelei: 100%,
Incarcarea cu animale: 40 cap vaci, 266 cap ovine
Neutilizat : 0 %
Vegetatia lemnoasa: 10%
Lucrari executate: curatare , fertilizare chimica si organica
Lucrari propuse: combaterea plantelor nevalorose, fertilizare anuala, suprainsamantare , curatare permanenta

UAT	Trup de pajiste	Parcela descriptiva	Suprafata -ha	Categoria de folosinta	Unitate de relief	Configuratie
Voivodeni	Nyilak	Vvezi Tabelul	32,34	ps/fn	terasă	normal

Altitudine : 297-488 m Expozitie : NE Inclinatie : 15%

Date stationale suplimentare
Tip de pajiste: Festuca rupicola
Graminee: festuca sp., dactylis g, deschampsia caespitosa, lolium perene, bromus inermis
Leguminoase: trifolium rep, medicago f
Diverse plante: taraxacum off., achillea millefolium, cicorium intybus, daucus carota, mentha silvestris, urtica dioica
Plante daunatoare si toxice: onopordon acanthium , artemisia austriaca, xanthium sp., juncus effusus, eryngium campestre,
Gradul de acoperire cu vegetatie a parcelei: 100%,
Incarcarea cu animale: 10 cap vaci, 65 cap ovine
Neutilizat : 30 %
Vegetatia lemnoasa: 15%
Lucrari executate: -
Lucrari propuse: combaterea plantelor nevalorose, fertilizare anuala, suprainsamantare, curatare permanenta

UAT	Trup de pajiste	Parcela descriptiva	Suprafata -ha	Categori a de folosinta	Unitate de relief	Configurati e
Voivodeni	Samen	Vezi tabelul 14	100,96	ps/fn	Versant uniform lung	normal

Altitudine : 297-488 m Expozitie : SV Inclinatie : 30%

Date stationale suplimentare
Tip de pajiste: Festuca rupicola
Graminee: festuca sp., dactylis g, deschampsia caespitosa, lolium perene, bromus inermis
Leguminoase: trifolium rep, medicago f
Diverse plante: taraxacum off., achillea millefolium, cicorium intybus, daucus carota, mentha silvestris, urtica dioica
Plante daunatoare si toxice: onopordon acanthium , artemisia austriaca, xanthium sp., juncus effusus, eryngium campestre,
Gradul de acoperire cu vegetatie a parcelei: 100%,
Incarcarea cu animale: 30 cap vaci, 201 cap ovine
Neutilizat : 10 %
Vegetatia lemnoasa: 7%
Lucrari executate: curatare , fertilizare chimica si organica
Lucrari propuse: combaterea plantelor nevalorose, fertilizare anuala, suprainsamantare, curatare permanenta

8. Diverse

8.1 Durata de valabilitate: Acest amenajament intra in vigoare incepand cu data de 01 ianuarie 2021 si are o valabilitate de 10 ani.

8.2 Colectivul de elaborare a prezentei lucrari:

Balint Iosif - Primaria Voivodeni
Balint Ildiko - Primaria Voivodeni

Ing. Gălățean Liliana - DAJ Mures.....

8.3 Hartile ce se anexeaza amenajamentului:

Amenajamentul s-a editat in 2(doua) exemplare

8.4 Evidenta lucrarilor executate anual pe fiecare parcela

Perioada de aplicare a prezentului amenajament pastoral, Primaria comunei Voivodeni, prin personalul desemnat, are obligatia de a intocmi un caiet de lucrari pentru evidenta tuturor lucrarilor executate, iar ulterior, datele trecute in acest caiet se vor folosi pentru a completa tabelul nr. 23 anexat.

8.5 Primaria comunei Voivodeni va depune la DAJ Mures un exemplar in copie dupa HCL prin care a fost aprobat proiectul de amenajament pastoral de catre consiliul local.

8.5 Bibliografie:

- 1.H.G.1064/2013-privind Normele metodologice pentru aplicarea prevederilor O.G. nr.34/2013 privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor permanente;
- 2.Ghid de întocmire a amenajamentelor pastorale, Editura Capolavora Brașov,2014;

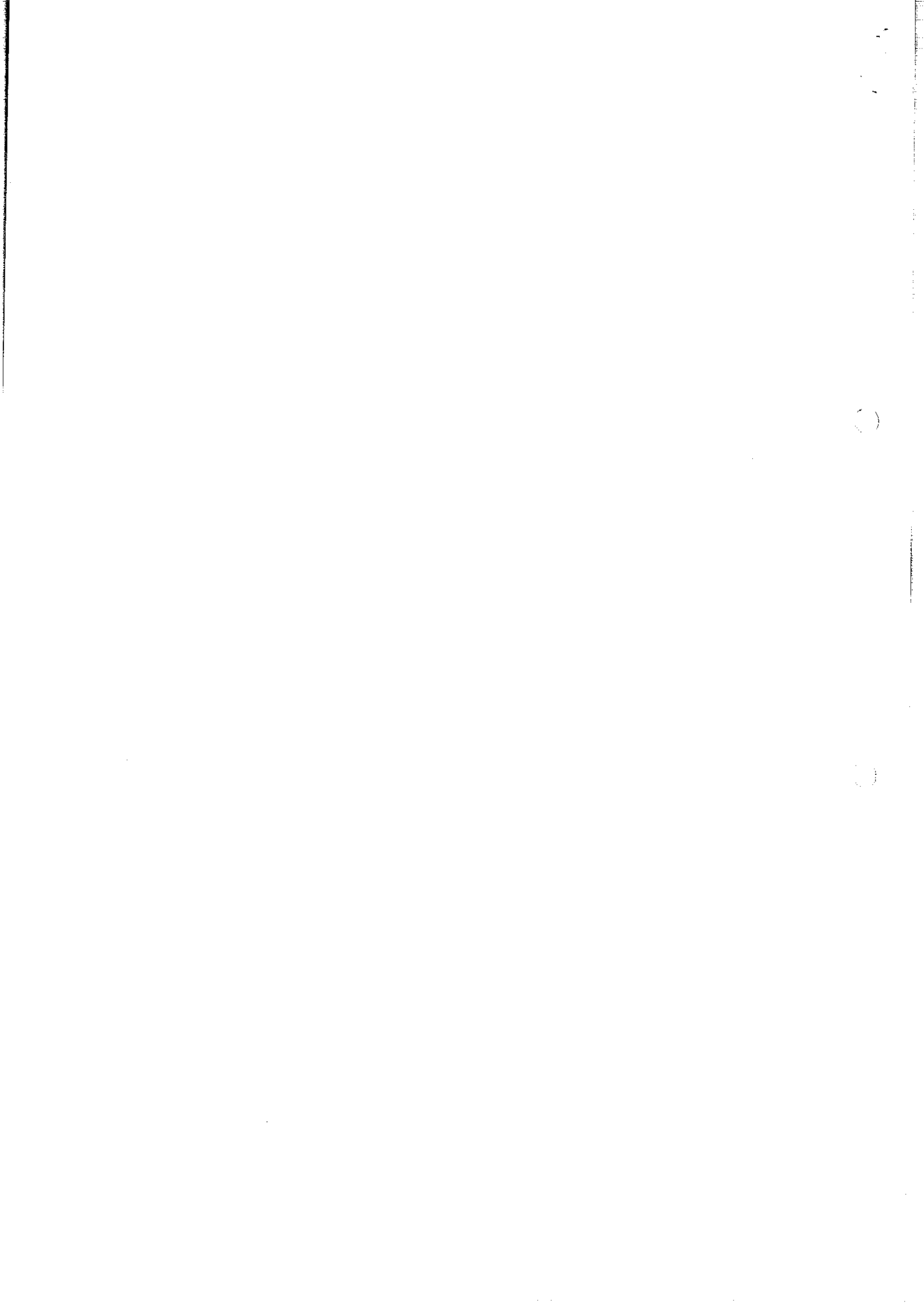
3. Reconstructia ecologica a pajistilor degradate, 2008, Teodor Marusca;
4. HG 78/2015 privind modificarea si completarea normelor metodologice pentru aplicarea prevederilor OUG nr. 34/2013, anexa 1 - Ghid cadru.

PRIMARIA com. VOIVODENI

Balint Iosif
Balint Ildiko

DAJ MURES

Ing. Gălăţean Liliana



MASURI DE REFACEREA COVORULUI IERBOS - CENTRALIZAT UR

Nr crt	Trup de pasune/parcela descriptiva	Volumul lucrarilor de imbunatatire -ha										Supr de protectie
		Suprafata	Inlaturarea veget. arbustive	Taiera arboretului si scoaterea cioatelor	Combaterea plantelor daunatoare si toxice	Culegerea pietrelor si resturilor lemnoase	Nivelarea musuroaielelor	Combaterea eroziunii solului	Drenaj, desecari	Total		
0		ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	-	
1	Tonal	72,11	2		19	5	6				-	
2	Papret	23,17			14		4				-	
3	Nagyynyil	35,90			65,61		6				-	
4	Banfi	45,59			21,19		2				-	
5	Egresnei	51,83			2		1				-	
6	Nemesek oldala	87,34			8		3				-	
7	Samos	133,11			2		0,5				-	
8	Nyilak	32,34									-	
9	Samen	100,96									-	
	TOTAL UAT				131,8		22,5				-	
									154,3		-	

*

GRAFIC DE ESALONARE A LUCRARILOR

Tonal

Nr. ct	Denumirea lucrării	Su- pra- fata ha	Volumul anual al lucrărilor prevăzute pentru execuție - ha																	
			Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Anul 6	Anul 7	Anul 8	Anul 9	Anul 10								
1	Înlăt veget arbustive																			
2	Taliera arboretului și scoaterea cloatelor																			
3	Combaterea plantelor daunatoare și toxice, neconsumabile (manu a))	19	3	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Culegerea pietrelor și resturilor lemnoase					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Nivelarea musuroaielor	6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
6	Combaterea eroziunii solului		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TOTAL		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6

GRAFIC DE ESALONARE A LUCRARILOR

Papret

Nr. crt	Denumirea lucrarii	Su- pra- fata ha	Volumul anual al lucrarilor prevazute pentru executie -ha																	
			Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Anul 6	Anul 7	Anul 8	Anul 9	Anul 10								
1	Inlat veget arbustive																			
2	Taierea arboretului si scoaterea cioatelor																			
3	Combaterea plantelor daunatoare si toxice(manual)	14	1,6	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
4	Culegerea pietrelor si resturilor lemnoase																			
5	Nivelarea musuroaielor	4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
6	Combaterea eroziunii solului	-																		
7	Drenaj	-																		
	TOTAL	18	5,6	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4

GRAFIC DE ESALONARE A LUCRARILOR

Nagyynyil

Nr. ct	Denumirea lucrarii	Su- pra- fata ha	Volumul anual al lucrarilor prevazute pentru executie - ha																	
			Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Anul 6	Anul 7	Anul 8	Anul 9	Anul 10								
1	Inlat veget arbustive																			
2	Talera arboretului si scoaterea cloatelor		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Combaterea plantelor daunatoare si toxice(manual)	65,61	10,61	7	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
4	Culegerea pietrelor si resturilor lemnose																			
5	Nivelarea musuroaielor	6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
6	Combaterea eroziunii solului																			
7	Drenaj		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TOTAL	71,61	11,21	7,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6

GRAFIC DE ESALONARE A LUCRARILOR

Banfi

Nr. crt	Denumirea lucrării	Su- pra- fata ha	Volumul anual al lucrarilor prevazute pentru executie - ha																	
			Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Anul 6	Anul 7	Anul 8	Anul 9	Anul 10								
1	Inlat veget arbustive																			
2	Taiera arboretului si scoaterea cioatelor		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Combaterea plantelor daunatoare si toxice(manual)	21,19	3,19	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4	Culegerea pietrelor si resturilor lemnose		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Nivelarea musuroaielor	4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
6	Combaterea eroziunii solului																			
7	Drenaj		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TOTAL	25,19	3,59	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4

GRAFIC DE ESALONARE A LUCRARILOR

Egresnel

Nr. ct	Denumirea lucrării	Su- pra- fata ha	Volumul anual al lucrărilor prevăzute pentru execuție - ha																	
			Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Anul 6	Anul 7	Anul 8	Anul 9	Anul 10								
1	Înlăt veget arbustive																			
2	Taierea arboretului și scoaterea cioatelor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Combaterea plantelor daunatoare și toxice(manual)	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Culegerea pietrelor și resturilor lemnoase	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Nivelarea musuroaielor	1	0,5	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Combaterea eroziunii solului																			
7	Drenaj																			
	TOTAL	3	1,5	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

GRAFIC DE ESALONARE A LUCRARILOR

Nemesek oldala

Nr. crt	Denumirea lucrarii	Su- pra- fata ha	Volumul anual al lucrarilor prevazute pentru executie - ha																	
			Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Anul 6	Anul 7	Anul 8	Anul 9	Anul 10								
1	Inlat veget arbustive																			
2	Talarea arboretului si scoaterea cioatelor	-																		
3	Combaterea plantelor daunatoare si toxice(manual)	8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
4	Culegerea pietrelor si resturilor lemnose																			
5	Nivelarea musuroaielor	3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
6	Combaterea eroziunii solului	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Drenaj	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TOTAL	11	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1

GRAFIC DE ESALONARE A LUCRARILOR

Samos

Nr. crt	Denumirea lucrării	Su- pra- fata ha	Volumul anual al lucrărilor prevăzute pentru executie - ha																	
			Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Anul 6	Anul 7	Anul 8	Anul 9	Anul 10								
1	Înlăt veget arbustive																			
2	Taierea arboretului și scoaterea cioatelor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Combaterea plantelor daunatoare și toxice(manual)	2	0,5	0,5	0,5	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Culegerea pietrelor și resturilor lemnoase																			
5	Nivelarea musuroaielor	1,5	0,5	0,5	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Combaterea eroziunii solului																			
7	Drenaj	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TOTAL	3,5	1	1	1	1	0,5													

GRAFIC DE ESALONARE A LUCRARILOR

Nyilak

Nr. ct	Denumirea lucrării	Su- pra- fata ha	Volumul anual al lucrărilor prevăzute pentru execuție - ha																	
			Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Anul 6	Anul 7	Anul 8	Anul 9	Anul 10								
1	Inlat veget arbustive																			
2	Taiera arboretului si scoaterea cioatelor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Combaterea plantelor daunatoare si toxice(manual)	2	0,5	0,5	0,5	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Culegerea pietrelor si resturilor lemnoase																			
5	Nivelarea musuroaielor	1,5	0,5	0,5	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Combaterea eroziunii solului																			
7	Drenaj	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TOTAL	3,5	1	1	1	0,5														

GRAFIC DE ESALONARE A LUCRARILOR

Samen

Nr. crt	Denumirea lucrării	Su- pra- fata ha	Volumul anual al lucrarilor prevazute pentru executie - ha																		
			Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Anul 6	Anul 7	Anul 8	Anul 9	Anul 10									
1	Inlat veget arbustive																				
2	Taiera arboretului si scoaterea cioatelor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	Combaterea plantelor daunatoare si toxice(manual)	2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	Culegerea pietrelor si resturilor lemnase																				
5	Nivelarea musuroaielor	1,5	0,5	0,5	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6	Combaterea eroziunii solului																				
7	Drenaj	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	TOTAL	3,5	1	1	1	1	0,5														

CENTRALIZATOR LUCRARI

Parcela	Suprafata	Combaterea buruienilor si vegetatiei lemnoase	Strangerea cioatelor pietrelor si nivelarea musuroaielor	Grapatul pajistilor	Amendarea pajistilor	Suprainsamantarea	Fertilizarea anuala chimica a pajistilor		
	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha		
		Perioada / Anul	Suprafata / Anul	Perioada / Anul	Suprafata / Anul	Perioada / Anul	Suprafata / Anul		
Tonal	72,11	I-X	19	I-X	6	I-V	44,82	I-X	64,03
Papret	23,17	I-X	14	I-X	4	I-III	29,71	I-X	45,20
Nagyryil	35,90	I-X	65,61	I-X	6	I-III	45,92	I	65,61
Banfi	45,59	I-X	21,19	I-X	4	I-IV	14,83	I	21,19
Egresnel	51,83	I-II	2	I-II	1	I	6,30	I	9,04
Nemesek oldala	87,34	I-X	8	I-X	3	I-III	18,38	I	26,26
Samos	133,11	I-IV	2	I-III	0,5	I	3,83	I	5,48
Nyilak	32,34					I		I	
Samen	100,96					I		I	
TOTAL	582,99	X	131,8	X	22,5	X	163,79	X	236,81

CENTRALIZATOR LUCRARI DE SUPRAINSAMANTARE, FERTILIZARE

Nr. crt.	Trup de pasune		*Suprain-samantare	*Reinsaman-tare(enclave, rape, suprafețe unde s-a efectuat talera arboretului)	Fertilizare cu azot (cf. studiu OSPA)	Fertilizare cu fosfor (cf. studiu OSPA)	Fertilizare cu potasiu (cf. studiu OSPA)	Administra-re amendament e (cf. studiu OSPA)	Fertilizare organica
	Denumire	Suprafata Totala - ha							
1	Tonal	72,11	44,82	-	107/64,03	10/64,03	7/64,03	-	44,82
2	Papret	23,17	29,72	-	107/45,20	21/45,20	7/45,20	-	29,72
3	Nagygyil	35,90	45,92	-	107/65,61	34/65,61	-	-	45,92
4	Banfi	45,59	14,83	-	107/21,19	21/21,19	-	-	14,83
5	Egresnel	51,83	6,5	-	107/9,04	34/9,04	7/9,04	-	6,5
6	Nemesek old.	87,34	18,38	-	107/26,26	10/26,26	7/9,04	-	18,38
7	Samos	133,11	3,83	-	107/5,48	34/5,48	7/9,04	-	3,83
8	Nyilak	32,34		-				-	
9	Samen	100,96		-				-	
	TOTAL	582,99	164	-	/236,81	/236,81	/9,04	x	164

* recomandam un amestec de graminee(iolium perene, festuca pretense, poa pratensis) si leguminoase perene(iotus corniculatus, trifolium sp.), cu o norma de samanta de 32 kg/ha, proportia fiind de 70% graminee si 30% leguminoase, respectiv 22,4 kg/ha și 9,6 kg/ha. Gramineele recomandate din amestec sunt: lolium perene – 25%, respectiv 5,6 kg/ha, festuca pretense -45%, respectiv 10 kg/ha, dactylis glomerata – 30%, respectiv 6,8 kg/ha; leguminoasele recomandate din amestec sunt: SPARCEA – 40%, respectiv 5,6 kg/ha, trifolium pr. - 60%, respectiv 5,76 kg/ha).

Fertilizarea cu îngrășăminte chimice și organice se va face anual pe toată perioada de implementare a proiectului de amenajament.