

AMENAJAMENT PASTORAL PENTRU PAJIȘTILE U.A.T. VOITEG- județul TIMIS

	F 754/2	CF 403039		0,0204	
	F 770/1	CF 403053		0,5890	
	<b>TOTAL UA 6 VOITEG</b>			<b>69,6215 ha</b>	
7	Ps 725	CF 403026	<b>Tipul Festuca valesiaca - Festuca rupicola, Subtipul de pajiște: Agrostis capillaris + Festuca arundinacea+ Trifolium repens, VP = 47,15</b>	1,8184	
	Ps 727	CF 403038		2,0760	
	Pș 724	CF 403042		10,8248	
	Pș 728	CF 403034		4,1982	
	Ps 734/2	CF 403049		23,6419	
	Ps 707	CF 403013		8,9639	
	Ps 710	CF 403046		6,5678	
	Ps 712	CF 403037		1,8554	
	F 696	CF 403044		0,2350	
	Pș 702	CF 403033		0,5970	
	Pș 705	CF 403014		8,1658	
	Pș 708	CF 403020		2,9526	
	Pș 709/2	CF 403019		1,2215	
	Pș 715	CF 403051		3,7879	
	Pș 729	CF 403025		1,2391	
Pș 730	CF 403043	0,4281			
Pș 717	CF 403015	2,6239			
	<b>TOTAL UA 7 VOITEG</b>			<b>81,1973 ha</b>	
8.	Ps 793/1	CF 403055	<b>Tipul Festuca valesiaca - Festuca rupicola, Subtipul de pajiște: Agrostis capillaris + Festuca arundinacea+ Trifolium repens, VP = 47,15</b>	13,3001	
	Ps 792	CF 403071		0,2917	
	Pș 783	CF 403029		8,2719	
	Ps 789	CF 403017		7,6676	
	F 798	CF 403028		0,2376	
	Pș 790	CF 403054		0,3181	
	<b>TOTAL UA 8 VOITEG</b>			<b>30,0870 h</b>	
9.	Pș 381	403137	<b>Tipul de pajiște Botriochloa ichaemum, Subtipul de pajiște Agrostis capillaris + Lolium perenne + Anthoxanthum odoratum. VP = 27,31</b>	32,7138	Pășune
	Pș - Pd 380	403158		0,3692	
	Pș 377/1	403138		1,2149	
	<b>TOTAL UA 1 FOLEA</b>			<b>34,2979 ha</b>	
10.	Ps 167/1	403154	<b>Tipul de pajiște Botriochloa ichaemum, Subtipul de pajiște Agrostis capillaris +</b>	12,3290	Pășune
	Pș 168/1	403134		6,4928	
	Pș 172/1	403164		8,8035	
	Pș 176	403123		10,5036	

AMENAJAMENT PASTORAL PENTRU PAJIȘTILE U.A.T. VOITEG- județul TIMIS

	Ps 178-179	403167	<i>Lolium perenne</i> + <i>Anthoxanthum odoratum</i> . VP = 27,31	1,1443	
	<b>TOTAL UA 2 FOLEA</b>			<b>39,2732 ha</b>	
11.	Pș 184/1	403151	<b>Tipul de pajiște</b> <i>Botriochloa ichaemum</i> , <b>Subtipul de pajiște</b> <i>Agrostis capillaris</i> + <i>Lolium perenne</i> + <i>Anthoxanthum odoratum</i> . VP = 27,31	0,6892	Pășune
	Pș 185/1	403133		2,0375	
	Pș 187	403163		0,2755	
	Pș 190/1	403122		2,9831	
	Pș 191/2	403156		0,4915	
	Pș 192	403121		0,7473	
	Pș 195	403147		0,6686	
	Pș 196	403132		0,3700	
	Pș 198	403146		1,6755	
	Pș 200/1	403143		2,0803	
	Pș 202	403136		12,4667	
	<b>TOTAL UA 3 FOLEA</b>			<b>24,4852 ha</b>	
12.	Ps 206/1	403159	<b>Tipul de pajiște</b>	8,0729	Pășune fâneață
	Pș 207/1	403142	<i>Botriochloa ichaemum</i> ,	13,3530	
	Ps 208	403127	<b>Subtipul de pajiște</b>	2,3109	
	Ps 211	403153	<i>Agrostis capillaris</i> +	4,6222	
	Pș 210	403155	<i>Lolium perenne</i> +	2,2100	
	Pș 213	403125	<i>Anthoxanthum odoratum</i> .	3,1408	
	Pș 277	403162	VP = 27,31	2,6245	
	<b>TOTAL UA 4 FOLEA</b>			<b>36,3343 ha</b>	
13.	Pș 357	403139		0,2159	Pășune fâneață
	Pș 281/1	403141		2,0228	
	Ps 282/1	403126		18,8755	
	Pș 283	403140		1,7442	
	Pș 254	403160		3,8189	
	<b>TOTAL UA 5 FOLEA</b>			<b>26,6773 ha</b>	
14.	Ps 249/1	403129	<b>Tipul de pajiște</b> <i>Botriochloa ichaemum</i> , <b>Subtipul de pajiște</b> <i>Agrostis capillaris</i> + <i>Lolium perenne</i> + <i>Anthoxanthum odoratum</i> . VP = 27,31	60,0615	Pășune fâneață
	Pș 257	403145		9,5543	
	Ps 244/1	403161		23,4172	
	Pș 263	403135		0,4651	
	Pș 262	403150		0,0562	
	Pș 261	403124		0,0667	
	Pș 260/1	403130		0,1243	
	Pș 259	403144		0,9706	
	Pș 239	403128		0,4687	
	Pș 241	403131		1,7219	
	<b>TOTAL UA 6 FOLEA</b>			<b>96,9065</b>	
	Ps 3/1	403149	<b>Tipul de pajiște</b>	19,6800	Pășune

## AMENAJAMENT PASTORAL PENTRU PAJIȘTILE U.A.T. VOITEG- județul TIMIS

15.			<i>Botriochloa ichaemum</i> , <b>Subtipul de pajiște</b> <i>Agrostis capillaris</i> + <i>Lolium perenne</i> + <i>Anthoxanthum odoratum</i> . <b>VP = 27,31</b>		fâneață
	Ps 6/1	403152		46,8000	
	<b>TOTAL UA 7 FOLEA</b>			<b>66,4800</b> <b>ha</b>	

## CAPITOLUL V CADRUL DE AMENAJARE

### 5.1. Procedee de culegere a datelor din teren

Datele referitoare la starea actuală a pajiștilor, prezența căilor de acces, a construcțiilor zoopastorale și surselor de apă, au fost obținute prin observații directe în teren.

Capacitatea de pășunat sau Încărcătura de animale poate fi determinată în următoarele moduri:

Conform „*Ghidului de întocmire a amenajamentelor pastorale*”, calculul VP se face astfel:

$$VP = \sum PC (\%) \times IC/5$$

unde:

VP - indicator valoare pastorală (0-100); PC - participare în covorul ierbos (%) indiferent de metoda de determinare (AD, P, Cs, G); IC – indice de calitate furajeră;

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

- 0-5 – pajiște degradată; • 5-15 – foarte slabă;
- 15-25 – slabă; • 25-50 – mijlocie;
- 50-75 – bună; • 75-100 – foarte bună.

Indicele obținut pentru VP are valori de la 0 într-o pajiște fără valoare furajeră, până la 100 pentru o pajiște semănată (ideală).

### 5.2. Obiective social-economice și ecologice

Prezentul amenajament pastoral are ca obiectiv principal creșterea valorii pastorale a pajiștilor din Comuna Voiteg. Prin sporirea producție pajiștilor vor crește și producțiile animalelor și implicit bunăstarea proprietarilor acestora.

Din punct de vedere ecologic, o exploatare rațională și controlată a acestor pajiști, duce la o creștere a biodiversității covorului vegetal și la protejarea și degradarea solului.

Organizarea unui pășunat rațional creează o imagine plăcută a pajiștilor, acestea având un aspect îngrijit, iar prin conservarea biodiversității covorul vegetal în perioada de vară are un aspect multicolor încântător.

### 5.3. Stabilirea categoriilor de folosință a pajiștilor

Suprafețele de pajiști supuse acestui Amenajament Pastoral vor fi exploatate prin pășunat cu două categorii de animale: ovine și bovine.

Factorii limitativi pe aceste pajiști sunt excesul de umiditate și un grad scăzut de sărăturare, acestea fiind corelate cu anii secetoși.

## 5.4. Fundamentarea amenajamentului pastoral

### 5.4.1. Durata sezonului de pășunat

Pășunile reprezintă cea mai ieftină sursă pentru asigurarea hranei ierbivorelor în timpul perioadei de vegetație, având multiple avantaje ce decurg din efectele favorabile atât asupra animalelor, cât și asupra pășunilor în relația sol-plantă-animale.

În Ordinul nr. 544 din 21 iunie 2013, Art. 6, se prevăd următoarele: (1) începerea pășunatului se face în funcție de condițiile pedoclimatice și de gradul de dezvoltare a covorului ierbos; (2) Se evită începerea pășunatului prea devreme, care poate afecta perioada de regenerare, sănătatea și supraviețuirea plantelor; (3) Perioada de pășunat se va încheia în luna noiembrie, la o data stabilită în funcție de evoluția temperaturilor și regimul precipitațiilor; (4) Data începerii și încheierii pășunatului, precum și modul de organizare a pășunatului, continuu sau pe tarlale, se stabilesc prin hotărâre a consiliului local.

Ținând cont de toate caracteristicile climei zonale - durata sezonului de pășunat, în zona de câmpie, unde se află și comuna Voiteg, **este de cca 194 de zile, de la ultima decadă a lunii aprilie (23 aprilie, Sf. Gheorghe) până la sfârșitul lunii octombrie (26 octombrie, Sf. Dumitru).**

**Animalele pot fi introduse în pajiști după data de 20 aprilie în anii secetosi și în mod excepțional oile pot fi admise la pășunat după 26 octombrie, până la 1 noiembrie.**

Conform Normelor metodologice pentru aplicarea prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 34/2013 privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor permanente și pentru modificarea și completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991, art Art. 10.(1) - **introducerea animalelor pe pajiști este permisă doar în perioada de pășunat prevăzută în amenajamentul pastoral**, iar la alin. (2) se stipulează: este interzis pășunatul în cazul excesului de umiditate a pajiștii.

În faza tânără de vegetație plantele de pe pășuni au însușiri organoleptice deosebite (gust, miros) care măresc apetitul animalelor și ca urmare crește gradul de consumabilitate a ierbii care poate ajunge la 85-95%.

Dacă pășunatul se începe prea devreme, când plantele sunt prea tinere și solul prea umed, asupra vegetației efectele negative sunt următoarele:

- se distruge stratul de țelină, se bătătorește solul și se înrăutățește regimul de aer din sol. Se formează gropi și mușuroaie;
- pe terenurile în pantă se declanșează eroziunea;
- se modifică compoziția floristică dispărând plantele valoroase mai pretențioase din punct de vedere al apei, aerului și hranei din sol;
- plantele fiind tinere au suprafața foliară redusă și vor folosi pentru refacerea lor substanțe de rezervă acumulate în organele din sol ce are ca efect epuizarea lor.

Efectele negative asupra animalelor sunt:

- iarba prea tânără conține multă apă și ca atare are un efect laxativ epuizant, ceea ce duce la eliminarea excesivă a sărurilor minerale de Cu, Mg, Na;

- conținând prea puțină celuloză nu se pretează la salivație și rumegare, animalele fiind predispuse la intoxicații și meteorizații;
- conținutul mare de azot al ierbii tinere determină acumularea în stomac a amoniacului și ca atare declanșarea unor fermentații periculoase.

### **ESTE INTERZISĂ folosirea pajiștilor prin pășunat mai târziu de 1 noiembrie.**

Ultimul pășunat trebuie să se realizeze cel mai târziu cu 20-30 zile înainte de instalarea înghețurilor permanente. Astfel plantele au posibilitatea să acumuleze glucide, să-și refacă masa vegetativă, ceea ce determină o mai bună suportare a înghețurilor pe de o parte, iar pe de altă parte pornirea timpurie în vegetație.

Întârzierea toamna a pășunatului, până la venirea înghețurilor, face ca iarba să nu se poată reface corespunzător, primăvara constituind una din cauzele dispariției speciilor valoroase din pajiști.

#### **5.4.2. Numărul ciclurilor de pășunat**

Pe suprafața pajiștilor din localitățile comunei Voiteg se practică pășunatul continuu (liber), pe niciuna din suprafețele de pajiști nu se realizează pășunatul rațional (prin rotație) .

Pășunatul continuu (liber) - conform acestui sistem, animalele sunt lăsate să pască pe pășune de primăvara devreme și până toamna târziu.

Sistemul este practicat în zonele secetoase, unde producția pajiștilor permanente este mică și neuniform repartizată pe cicluri de pășunat; perioada de secetă din vară duce la diminuarea producției în ciclurile trei și patru.

În condițiile actuale, din studiul vegetației pajiștilor, **recomandăm tarlalizarea pentru a putea trece la pășunatul rațional cu garduri electrice.**

Numărul de cicluri de pășunat se va stabili în funcție de producția de iarbă, aceasta fiind influențată și de factorii climatici, putând apărea variații semnificative de la un an la altul și de la un sezon pe altul. După ce animalele termină de pășunat o tarla este important ca să se cosească resturile neconsumate și să se împrăștie dejectiile.

Durata de refacere a vegetației de la un ciclu de pășunat la altul este de circa 25-30 zile în perioadele ploioase (în special primăvara și toamna) și 40-45 zile în timpul verii în condițiile unei întrețineri corecte.

La împărțirea pajiștii în tarlale pentru pășunatul rațional se recomandă ca suprafața acestora să se stabilească astfel încât iarba de pe acestea să ajungă pentru 3-5 zile la efectivul de animale care pășunează, urmând ca după ce aceasta este consumată animalele să fie mutate în următoareași așa mai departe. Numărul optim de tarlale este cuprins între 6 și 8. Astfel încât durata parcurgerii succesive a tuturor tarlalelor să coincidă cu perioada de refacere a covorului vegetal pentru a putea reîncepe pășunatul de pe prima parcelă.

**5.5. Determinarea producției și a Capacității de pășunat**

**Încărcătura cu animale pe o pajiște sau capacitatea de pășunat**, se exprimă în UVM (unitate vită mare)/hectar. Reprezintă un instrument de corelare a producției reale a unei suprafețe cu încărcătura de animale.

Capacitatea de pășunat și încărcătura optimă de animale pe hectar se calculează, pentru fiecare pajiște în parte, conform metodologiei prevăzute în Ordin nr. 544 din 21 iunie 2013 și Ordin 544/2013, art. 8.

Capacitatea de pășunat se calculează prin două metode:

- metoda estimativă, bazată pe valoarea pastorală (VP), determinată în funcție de compoziția botanică a pajiștilor;
- metoda precisă sau reală, bazată pe producția reală (efectiv consumabilă a pășunii respective).

Capacitatea de pășunat (CP), după metoda estimativă se determină după formula:

$$CP = VP \times C \text{ (UVM/ha), în care:}$$

VP = indicator al valorii pastorale

C = coeficient variabil al capacității de pășunat (funcție de altitudine, durata sezonului de pășunat și gradul de fertilizare a pășunii), (conform Tabelul 5.1.).

**Important:**

**Semnalăm faptul că prin lucrări de ameliorare se poate mări producția pajiștilor cu 20-30%. În această situație încărcătura de animale pe ha (CP-capacitate de pășunat) poate ajunge sau chiar depăși 1 -1,2 UVM/ha.**

Tabelul 5.1.

Valoarea coeficientului pentru determinarea capacității de pășunat

Altitudinea (m)	Durata sezonului de pășunat (zile)	Coeficient (c) pentru pășuni	
		Nefertilizate	Fertilizate nivel mediu
2200- 2400	40	0,010	-
2000- 2200	55	0,014	-
1800- 2000	70	0,018	-
1600- 1800	85	0,022	0,052
1400- 1600	100	0,026	0,058
1200- 1400	115	0,030	0,064
1000- 1200	130	0,034	0,070
800- 1000	145	0,038	0,076
600- 800	160	0,042	0,082
400- 600	175	0,046	0,088
200- 400	190	0,050	0,094
0- 200	205	0,054	0,100
Gradienti pentru 100 m altitudine	-7,5 zile	-0,002	-0,003

**Determinarea capacității de pășunat (CP exprimată în UVM/ha).**

Capacitatea de pășunat (CP) reală în funcție de producția disponibilă de masă verde, coeficientul de folosire a ierbii și consumul zilnic de iarbă pe durata sezonului de pășunat (190 zile) se stabilește conform formulei:

$$CP = (P.d. \times C.f.) / (C.i. \times Z.p. \times 100), \text{ în care}$$

CP = capacitatea de pășunat sau încărcătura de animale (UVM/ha); P.d. = producția disponibilă de masă verde (kg/ha); C.f. = coeficientul de folosire al ierbii (%) (vezi Tabelul 5.2.); C.i. = consum zilnic de iarbă (pentru 1 UVM necesarul zilnic este de minimum 50 kg masă verde sau 10 kg substanță uscată); Z.p. = numărul de zile de pășunat pentru un ciclu de pășunat sau pentru un sezon de pășunat

Această formulă de determinare a capacității de pășunat se aplică pentru fiecare ciclu de pășunat sau pentru întreg sezonul de pășunat.

Tabelul 5.2.

Valoarea medie a coeficientului de folosire la diferite tipuri de pajiști (C.f. %)

Tipul de pășune	Coeficientul mediu de folosire (%)
Pășuni umede, cu multe rogozuri	25
Pășuni alpine, cu țepoșică	35
Pășuni de șes, uscate, cu graminee mărunte	50
Pășuni montane, cu țepoșică	50
Pășuni inundabile, de pe terenuri revene	75
Pășuni montane, cu graminee valoroase	85
Pășuni neinundabile, de pe terenuri revene, cu graminee valoroase	90
Pășuni semămate	90

**Determinarea CAPACITĂȚII DE PĂȘUNAT (UVM/ha) pentru pajiștile localității Voiteg**

**Pentru pajiștile permanente din localitatea Voiteg, care alcătuiesc parcelarul UA 1; UA 2; UA 3 și UA 4, cu o producție disponibilă estimată de 5300- 5800 kg/ha masă verde, un coeficient de folosire de 90%, un consum zilnic de masă verde de minim 50 kg/zi/1 UVM și durata sezonului de pășunat de 150 zile:**

$$CP = (P.d. \times C.f.) / (C.i. \times Z.p. \times 100), \text{ în care}$$

$$CP = (5800 \times 90) / (50 \times 190 \times 100) = 0,54 \text{ UVM/ha/an}$$

În condițiile valorii CP = 0,54 UVM/ha, numărul de animale, pe specii și categorii de vârstă, ce poate pășuna pe 1 hectar de pășune este de: 0,54 vaci de lapte; 0,59- 0,65 bovine de toate vârstele; 1,77- 2,7 tineret bovin sub un an; 4,00 oi sau capre de toate vârstele; 0,65 cai de toate vârstele; 0,74- 0,81 tineret cabalin



**Pentru pajiștile permanente din localitatea Voiteg, care alcătuiesc parcelarul UA 5; UA 6; UA 7 și UA 8**, producția de masă verde disponibilă estimată este de 5300 -6000 kg/ha masă verde, un coeficient de folosire de 90 %, un consum zilnic de masă verde de 50 kg/zi/1 UVM și durata sezonului de pășunat de 190 zile:

$$CP = (P.d. \times C.f.) / (C.i. \times Z.p. \times 100), \text{ în care}$$

$$CP = (6000 \times 90) / (50 \times 190 \times 100) = 0,56 \text{ UVM/ha}$$

În condițiile valorii CP = 0,56 UVM/ha, numărul de animale, pe specii și categorii de vârstă, ce poate pășuna pe 1 hectar de pășune este de:

- 0,56 vaci de lapte; 0,69 bovine de toate vârstele; 1,84- 2,80, tineret bovin sub un an; 4,16 oi sau capre de toate vârstele; 0,68, cai de toate vârstele; 0,78- 0,84 tineret cabalin

#### **Determinarea CAPĂCITĂȚII DE PĂȘUNAT (UVM/ha) pentru pajiștile localității Folea**

**Pentru pajiștile permanente din localitatea Folea, care alcătuiesc parcelarul UA 1; UA 2 și UA 3 Folea**, producția de masă verde disponibilă estimată este de 5850-6120 kg/ha masă verde, un coeficient de folosire de 90 %, un consum zilnic de masă verde de 50 kg/zi/1 UVM și durata sezonului de pășunat de 190 zile:

$$CP = (P.d. \times C.f.) / (C.i. \times Z.p. \times 100), \text{ în care}$$

$$CP = (5850-6120 \times 90) / (50 \times 190 \times 100) = 0,66 \text{ UVM/ha}$$

În condițiile valorii CP = 0,66 UVM/ha, numărul de animale, pe specii și categorii de vârstă, ce poate pășuna pe 1 hectar de pășune este de:

- 0,66 vaci de lapte; 0,82, bovine de toate vârstele; 2,18- 3,30, tineret bovin sub un an; 4,91, oi sau capre de toate vârstele; 0,81, cai de toate vârstele; 0,93- 1,00 tineret cabalin

**Pentru pajiștile permanente din localitatea Folea, care alcătuiesc parcelarul UA 4; UA 5; UA 6 și UA 7 Folea**, producția de masă verde disponibilă estimată este de 5500-6530 kg/ha masă verde, un coeficient de folosire de 90 %, un consum zilnic de masă verde de 50 kg/zi/1 UVM și durata sezonului de pășunat de 190 zile:

$$CP = (P.d. \times C.f.) / (C.i. \times Z.p. \times 100), \text{ în care}$$

$$CP = (5500-6530 \times 90) / (50 \times 190 \times 100) = 0,66 \text{ UVM/ha}$$

În condițiile valorii CP = 0,66 UVM/ha, numărul de animale, pe specii și categorii de vârstă, ce poate pășuna pe 1 hectar de pășune este de:

- 0,66 vaci de lapte; 0,82, bovine de toate vârstele; 2,18- 3,30, tineret bovin sub un an; 4,91, oi sau capre de toate vârstele; 0,81, cai de toate vârstele; 0,93- 1,00 tineret cabalin

**Centralizarea încărcăturii REALE cu animale exprimată în UVM/ha pentru pajiștile U.A.T. Voiteg este redată în tabelul următor.**

Tabelul 5.2.

Centralizarea încărcăturii cu animale exprimată în UVM/ha pentru pajiștile  
U.A.T. VOITEG

Trupul de pajiște U.A.T. VOITEG	producția pajiștii kg mv/ha	UVM/ha în funcție de producția REALĂ a pajiștii	UVM/ha ESTIMATĂ în funcție de Valoarea pastorală
Localitatea Voiteg UA 1	5300- 5800	<b>0,54</b>	1,65 (estimat)
Localitatea Voiteg UA 2	5300- 5800	<b>0,54</b>	1,65 (estimat)
Localitatea Voiteg UA 3	5300- 5800	<b>0,54</b>	1,65 (estimat)
Localitatea Voiteg UA 4	5300- 5800	<b>0,54</b>	1,65 (estimat)
Localitatea Voiteg UA 5	5300 - 6000	<b>0,56</b>	1,75 (estimat)
Localitatea Voiteg UA 6	5300 - 6000	<b>0,56</b>	1,75 (estimat)
Localitatea Voiteg UA 7	5300 - 6000	<b>0,56</b>	1,75 (estimat)
Localitatea Voiteg UA 8	5300 - 6000	<b>0,56</b>	1,75 (estimat)
Localitatea Folea UA 1	5850-6120	<b>0,69</b>	1,96 (estimat)
Localitatea Folea UA 2	5850-6120	<b>0,69</b>	1,96 (estimat)
Localitatea Folea UA 3	5850-6120	<b>0,69</b>	1,96 (estimat)
Localitatea Folea UA 4	5500-6530	<b>0,69</b>	1,96 (estimat)
Localitatea Folea UA 5	5500-6530	<b>0,69</b>	1,96 (estimat)
Localitatea Folea UA 6	5500-6530	<b>0,69</b>	1,96 (estimat)
Localitatea Folea UA 7	5500-6530	<b>0,69</b>	1,96 (estimat)

**Important:**

**Capacitatea de pășunat (Încărcătura de animale) mai mare în cazul calculării în funcție de valoarea pastorală (VP) demonstrează nivelul de calitate a pajiștii, determinată de compoziția botanică echilibrată de graminee și leguminoase, ce poate fi realizată prin aplicarea unor măsuri tehnologice de îmbunătățire, cuprinse în acest amenajament pastoral.**

**Atenție!**

Pe pajiștile sub angajament APIA cu măsurile (214/1, 214/2, 214/3.2): pășunatul se efectuează cu maxim 1,0 UVM (Unitate Vită Mare) - maxim o bovină la hectar – a se vedea tabele de conversie din Ghidul pentru Fermieri de la APIA. De asemenea pășunatul se va efectua cu maximum 0.7 UVM pe hectar (214/3.1, pentru Cristelul de câmp).

**De asemenea în fiecare an trebuie verificat dacă suprafețele de pajiște din administrarea Primăriei comunei Voiteg și a Consiliului Local Voiteg care fac obiectul prezentului Amenajament pastoral fac obiectul măsurilor de Agro-Mediu sau alte forme de protecție care impun măsuri speciale de utilizare și întreținere.**

## **CAPITOLUL VI**

### **PLANUL DE FERTILIZARE, ORGANIZAREA, ÎMBUNĂTĂȚIREA, DOTAREA ȘI FOLOSIREA PAJIȘTILOR U.A.T. VOITEG**

#### **6.1. Planul de Fertilizare al pajiștilor Comunei Voiteg, județul Timiș**

La cererea Primăriei Voiteg a fost solicitat studiul pedologic și agrochimic care stă la baza întocmirii Planului de Fertilizare și a stabilirii măsurilor agropedoameliorative, necesare realizării amenajamentelor pastorale ale suprafețelor de pajiști permanente înregistrată, care a fost finalizat în anul 2021.

Teritoriul studiat prezintă un înveliș de soluri, specific părții vestice a Banatului; principalele tipuri de sol inventariate - 4 la număr: Eutricambosol, Cernoziom, Faeoziom, Preluvosol (conform Sistemului Român de Taxonomie a Solurilor, ICPA, N. Florea, I. Munteanu; București, 2012), aparțin claselor de soluri: Cambisoluri, Cernisoluri, Luvisoluri.

Categoria de folosință a complexelor de soluri este: pășune. Au fost încadrate în urma bonității terenurilor, cu note de bonitare 57-81 puncte.

OFICIUL DE STUDII PEDOLOGICE ȘI AGROCHIMICE TIMIȘ

Nr. 1827 din 08.12. 2021

STUDIUL PEDOLOGIC ȘI AGROCHIMIC CE STĂ LA BAZA  
ÎNTOCMIRII PLANULUI DE FERTILIZARE ȘI A STABILIRII  
MĂSURILOR AGROPEDOAMELIORATIVE, NECESARE  
REALIZĂRII AMENAJAMENTELOR PASTORALE ALE  
SUPRAFEȚELOR DE PAJIȘTI PERMANENTE

**VOITEG**

JUDEȚUL TIMIȘ

2021

Oficiul de Studii Pedologice și Agrochimice Timiș, Calea ȘaguluL nr.140A, cod 300077  
Telefon:(0040)256492116; Fax(0040)256492117  
E-mail: [ospa.tm\(S:madr.ro\)](mailto:ospa.tm(S:madr.ro))  
Cod fiscal 5834260

**PLAN DE FERTILIZARE al pajștilor din COMUNA VOITEG - 2021**

(OFICIUL DE STUDII PEDOLOGICE ȘI AGROCHIMICE TIMIȘ

Nr. 1827 din 08.12. 2021)

Tabelul 6.1.

Nr crt	Parcela	Suprafață ha	Cultura	Planta premergătoare	Rs kg/ha	Analiza solului				Necesarul de nutrienți total					
						pH	ppm	K ppm	IN %	N		P205		K20	
										kg/ha	tone	kg/ha	tone	kg/ha	tone
1	Pș1005	7.17	Pășune	Pășune	600	8.21	40.13	301.30	4.23	152	1.09	25	0.18	40	0.29
2	Pș942	1.30	Pășune	Pășune	600	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.20	25	0.03	40	0.05
3	F616	0.09	Pășune	Pășune	600	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.01	25	0.00	40	0.00
4	Pș614	4.25	Pășune	Pășune	600	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.65	25	0.11	40	0.17
5	Pș 928/1	12.42	Pășune	Pășune	600	8.21	40.13	301.30	4.23	152	1.89	25	0.31	40	0.50
6	Pș934	7.23	Pășune	Pășune	600	8.21	40.13	301.30	4.23	152	1.10	25	0.18	40	0.29
7	Pș816/1	15.36	Pășune	Pășune	600	8.21	40.13	301.30	4.23	152	2.33	25	0.38	40	0.61
a	Pș757	18.25	Pășune	Pășune	600	8.21	40.13	301.30	4.23	152	2.77	25	0.46	40	0.73
9	Pș756	10.43	Pășune	Pășune	600	8.21	40.13	301.30	4.23	152	1.59	25	0.26	40	0.42
10	Pș768	6.36	Pășune	Pășune	600	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.97	25	0.16	40	0.25
n	Pș766/1	15.19	Pășune	Pășune	600	8.21	40.13	301.30	4.23	152	2.31	25	0.38	40	0.61
12	Pș773	4.80	Pășune	Pășune	600	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.73	25	0.12	40	0.19
13	Pș765	2.39	Pășune	Pășune	600	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.36	25	0.06	40	0.10
14	Pș762	4.47	Pășune	Pășune	600	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.68	25	0.11	40	0.18
15	Pș73S	3.86	Pășune	Pășune	600	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.59	25	0.10	40	0.15
16	Pș734/1/10	2.82	Pășune	Pășune	600	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.43	25	0.07	40	0.11
17	Pș725	1.82	Pășune	Pășune	600	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.28	25	0.05	40	0.07
18	Pș727	2.08	Pășune	Pășune	600	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.32	25	0.05	40	0.08
19	Pș724	10.82	Pășune	Pășune	600	8.21	40.13	301.30	4.23	152	1.65	25	0.27	40	0.43

AMENAJAMENT PASTORAL PENTRU PAIȘTILE U.A.T. VOITEG- județul TIMIS

					0	1	3	0	3						
20	Pș728	4.20	Pășune	Pășune	600 0	8.2 1	40.1 3	301.3 0	4.2 3	152	0.64	25	0.10	40	0.17
21	Pș939	8.05	Pășune	Pășune	600 0	8.2 1	40.1 3	301.3 0	4.2 3	152	1.23	25	0.20	40	0.32
22	Pș707	8.96	Pășune	Pășune	600 0	8.2 1	40.1 3	301.3 0	4.2 3	152	1.36	25	0.22	40	0.36
23	Pș710	6.57	Pășune	Pășune	600 0	8.2 1	40.1 3	301.3 0	4.2 3	152	1.00	25	0.16	40	0.26
24	Pș712	1.86	Pășune	Pășune	600 0	8.2 1	40.1 3	301.3 0	4.2 3	152	0.28	25	0.05	40	0.07
25	Pș734/2	23.64	Pășune	Pășune	600 0	8.2 1	40.1 3	301.3 0	4.2 3	152	3.59	25	0.59	40	0.95
26	F696	0.24	Pășune	Pășune	600 0	8.2 1	40.1 3	301.3 0	4.2 3	152	0.04	25	0.01	40	0.01
27	Pș702	0.60	Pășune	Pășune	600 0	8.2 1	40.1 3	301.3 0	4.2 3	152	0.09	25	0.01	40	0.02
28	Pș705	8.17	Pășune	Pășune	600 0	8.2 1	40.1 3	301.3 0	4.2 3	152	1.24	25	0.20	40	0.33
29	Pș708	2.95	Pășune	Pășune	600 0	8.2 1	40.1 3	301.3 0	4.2 3	152	0.45	25	0.07	40	0.12
30	PS709/2	1.22	Pășune	Pășune	600 0	8.2 1	40.1 3	301.3 0	4.2 3	152	0.19	25	0.03	40	0.05
31	Pș715	3.79	Pășune	Pășune	600 0	8.2 1	40.1 3	301.3 0	4.2 3	152	0.58	25	0.09	40	0.15
32	Pș729	1.24	Pășune	Pășune	600 0	8.2 1	40.1 3	301.3 0	4.2 3	152	0.19	25	0.03	40	0.05
33	Pș730	0.43	Pășune	Pășune	600 0	8.2 1	40.1 3	301.3 0	4.2 3	152	0.07	25	0.01	40	0.02
34	Pș717	2.62	Pășune	Pășune	600 0	8.2 1	40.1 3	301.3 0	4.2 3	152	0.40	25	0.07	40	0.10
35	F754/1	0.45	Pășune	Pășune	600 0	8.2 1	40.1 3	301.3 0	4.2 3	152	0.07	25	0.01	40	0.02
36	F754/2	0.02	Pășune	Pășune	600 0	8.2 1	40.1 3	301.3 0	4.2 3	152	0.00	25	0.00	40	0.00
37	F770/1	0.59	Pășune	Pășune	600 0	8.2 1	40.1 3	301.3 0	4.2 3	152	0.09	25	0.01	40	0.02
38	Pș793/1	13.30	Pășune	Pășune	600 0	8.2 1	40.1 3	301.3 0	4.2 3	152	2.02	25	0.33	40	0.53
39	Pș792	0.29	Pășune	Pășune	600 0	8.2 1	40.1 3	301.3 0	4.2 3	152	0.04	25	0.01	40	0.01
40	Pș783	8.27	Pășune	Pășune	600 0	8.2 1	40.1 3	301.3 0	4.2 3	152	1.26	25	0.21	40	0.33
41	Pș789	7.67	Pășune	Pășune	600 0	8.2 1	40.1 3	301.3 0	4.2 3	152	1.17	25	0.19	40	0.31
42	F798	0.24	Pășune	Pășune	600	8.2	40.1	301.3	4.2	152	0.04	25	0.01	40	0.01

AMENAJAMENT PASTORAL PENTRU PAJIȘTILE U.A.T. VOITEG- județul TIMIS

					0	1	3	0	3						
43	Pș790	0.32	Pășune	Pășune	600	8.2	40.1	301.3	4.2	152	0.05	25	0.01	40	0.01
					0	1	3	0	3						
44	F1065/1	0.23	Pășune	Pășune	600	8.2	40.1	301.3	4.2	152	0.04	25	0.01	40	0.01
					0	1	3	0	3						
45	F1065/2	0.04	Pășune	Pășune	600	8.2	40.1	301.3	4.2	151	0.01	25	0.00	40	0.00
					0	1	3	0	3						
46	F1065/3	0.07	Pășune	Pășune	600	8.2	40.1	301.3	4.2	152	0.01	25	0.00	40	0.00
					0	1	3	0	3						
47	F941	0.05	Pășune	Pășune	600	8.2	40.1	301.3	4.2	152	0.01	25	0.00	40	0.00
					0	1	3	0	3						
48	F945	0.06	Pășune	Pășune	600	8.2	40.1	301.3	4.2	152	0.01	25	0.00	40	0.00
					0	1	3	0	3						
49	Pș 1000	1.51	Pășune	Pășune	600	8.2	40.1	301.3	4.2	152	0.23	25	0.04	40	0.06
					0	1	3	0	3						
50	Pș1002	0.22	Pășune	Pășune	600	8.2	40.1	301.3	4.2	152	0.03	25	0.01	40	0.01
					0	1	3	0	3						
51	Pș990	1.34	Pășune	Pășune	600	8.2	40.1	301.3	4.2	152	0.20	25	0.03	40	0.05
					0	1	3	0	3						
52	Pș991/2	0.43	Pășune	Pășune	600	8.2	40.1	301.3	4.2	152	0.07	25	0.01	40	0.02
					0	1	3	0	3						
53	Pș992	0.06	Pășune	Pășune	600	8.2	40.1	301.3	4.2	152	0.01	25	0.00	40	0.00
					0	1	3	0	3						
54	Pș994	0.09	Pășune	Pășune	600	8.2	40.1	301.3	4.2	152	0.01	25	0.00	40	0.00
					0	1	3	0	3						
55	Pș996	0.56	Pășune	Pășune	600	X.	40.1	301.3	4.2	152	0.08	25	0.01	40	0.02
					0	21	3	0	3						
56	F937	0.04	Pășune	Pășune	600	8.2	40.1	301.3	4.2	152	0.01	25	0.00	40	0.00
					0	1	3	0	3						
57	F938	0.21	Pășune	Pășune	600	8.2	40.1	301.3	4.2	152	0.03	25	0.01	40	0.01
					0	1	3	0	3						
58	Pș1059	3.41	Pășune	Pășune	600	8.2	40.1	301.3	4.2	152	0.52	25	0.09	40	0.14
					0	1	3	0	3						
59	Pș40112 7	0.91	Pășune	Pășune	600	8.2	40.1	301.3	4.2	152	0.14	25	0.02	40	0.04
					0	1	3	0	3						
60	Pș381	32.71	Pășune	Pășune	600	6.6	97.3	483.5	3.5	152	4.97	15	0.49	20	0.65
					0	2	9	5	8						
61	PșPd 380	0.37	Pășune	Pășune	600	6.6	97.3	483.5	3.5	152	0.06	15	0.01	20	0.01
					0	2	9	5	8						
62	Pș377/1	1.21	Pășune	Pășune	600	6.6	97.3	483.5	3.5	152	0.18	15	0.02	20	0.02
					0	2	9	5	8						
63	Pș167/1	12.33	Pășune	Pășune	600	6.6	97.3	483.5	3.5	152	1.87	15	0.18	20	0.25
					0	2	9	5	8						
64	Pș168/1	6.49	Pășune	Pășune	600	6.6	97.3	483.5	3.5	152	0.99	15	0.10	20	0.13
					0	2	9	5	8						
65	Pș172/1	8.80	Pășune	Pășune	600	6.6	97.3	483.5	3.5	152	1.34	15	0.13	20	0.18
					0	2	9	5	8						



## AMENAJAMENT PASTORAL PENTRU PAJIȘTILE U.A.T. VOITEG- județul TIMIS

					0	2	9	5	8						
66	Pș176	10.50	Pășune	Pășune	600	6.6	97.3	483.5	3.5	152	1.60	15	0.16	20	0.21
					0	2	9	5	8						
67	P5178-179	1.14	Pășune	Pășune	600	6.6	97.3	483.5	3.5	152	0.17	15	0.02	20	0.02
					0	2	9	5	8						
68	Pș184/1	0.69	Pășune	Pășune	600	6.6	97.3	483.5	3.5	152	0.10	15	0.01	20	0.01
					0	2	9	5	8						
69	PȘ185/1	2.04	Pășune	Pășune	600	6.6	97.3	483.5	3.5	152	0.31	15	0.03	20	0.04
					0	2	9	5	8						
70	Pș187	0.28	Pășune	Pășune	600	6.6	97.3	483.5	3.5	152	0.04	15	0.00	20	0.01
					0	2	9	5	8						
71	Pș190	2.98	Pășune	Pășune	600	6.6	97.3	483.5	3.5	152	0.45	15	0.04	20	0.06
					0	2	9	5	8						
72	PȘ191/2	0.49	Pășune	Pășune	600	6.6	97.3	483.5	3.5	152	0.07	15	0.01	20	0.01
					0	2	9	5	8						
73	Pș192	0.75	Pășune	Pășune	600	6.6	97.3	483.5	3.5	152	0.11	15	0.01	20	0.01
					0	2	9	5	8						
74	Pș195	0.67	Pășune	Pășune	600	6.6	97.3	483.5	3.5	152	0.10	15	0.01	20	0.01
					0	2	9	5	8						
75	Pș196	0.37	Pășune	Pășune	600	6.6	97.3	483.5	3.5	152	0.06	15	0.01	20	0.01
					0	2	9	5	8						
76	Pș198	1.68	Pășune	Pășune	600	6.6	97.3	483.5	3.5	152	0.25	15	0.03	20	0.03
					0	2	9	5	8						
77	Pș200/1	2.08	Pășune	Pășune	600	6.6	97.3	483.5	3.5	152	0.32	15	0.03	20	0.04
					0	2	9	5	8						
78	PȘ202	12.47	Pășune	Pășune	600	6.6	97.3	483.5	3.5	152	1.89	15	0.19	20	0.25
					0	2	9	5	8						
79	PȘ206/1	8.07	Pășune	Pășune	600	6.6	97.3	483.5	3.5	152	1.23	15	0.12	20	0.16
					0	2	9	5	8						
80	PȘ207/1	13.35	Pășune	Pășune	600	6.6	97.3	483.5	3.5	152	2.03	15	0.20	20	11.27
					0	2	9	5	8						
81	Pș208	2.31	Pășune	Pășune	600	6.6	97.3	483.5	3.5	152	0.35	15	0.03	20	0.05
					0	2	9	5	8						
82	Pș211	4.62	Pășune	Pășune	600	6.6	97.3	483.5	3.5	152	0.70	15	0.07	20	0.09
					0	2	9	5	8						
83	Pș210	2.21	Pășune	Pășune	600	6.6	97.3	483.5	3.5	152	0.34	15	0.03	20	0.04
					0	2	9	5	8						
84	Pș213	3.14	Pășune	Pășune	600	6.6	97.3	483.5	3.5	152	0.48	15	0.05	20	0.06
					0	2	9	5	8						
85	Pș277	2.62	Pășune	Pășune	600	6.6	97.3	483.5	3.5	152	0.40	15	0.04	20	0.05
					0	2	9	5	8						
86	Pș357	0.22	Pășune	Pășune	600	6.6	97.3	483.5	3.5	152	0.03	15	0.00	20	0.00
					0	2	9	5	8						
87	Pș281/1	2.02	Pășune	Pășune	600	6.6	97.3	483.5	3.5	152	0.31	15	0.03	20	0.04
					0	2	9	5	8						
88	Pș282/1	18.88	Pășune	Pășune	600	6.6	97.3	483.5	3.5	152	2.87	15	0.28	20	0.38
					0	2	9	5	8						

AMENAJAMENT PASTORAL PENTRU PAJIȘTILE U.A.T. VOITEG- județul TIMIS

			e		0	2	9	5	8						
89	Pș283	1.74	Pășune	Pășune	600	6.6	97.3	483.5	3.5	152	0.27	15	0.03	20	0.03
90	Pș254	3.82	Pășune	Pășune	600	6.6	97.3	483.5	3.5	152	0.58	15	0.06	20	0.08
91	Pș249/1	60.06	Pășune	Pășune	600	6.6	97.3	483.5	3.5	152	9.13	15	0.90	20	1.20
92	Pș257	9.55	Pășune	Pășune	600	6.6	97.3	483.5	3.5	152	1.45	15	0.14	20	0.19
93	Pșș 244/1	23.42	Pășune	Pășune	600	6.6	97.3	483.5	3.5	152	3.56	15	0.35	20	0.47
94	Pș263	0.47	Pășune	Pășune	600	6.6	97.3	483.5	3.5	152	0.07	15	0.01	20	0.01
95	Pș262	0.06	Pășune	Pășune	600	6.6	97.3	483.5	3.5	152	0.01	15	0.00	20	0.00
96	Pș261	0.07	Pășune	Pășune	600	6.6	97.3	483.5	3.5	152	0.01	15	0.00	20	0.00
97	Pș260/1	0.12	Pășune	Pășune	600	6.6	97.3	483.5	3.5	152	0.02	15	0.00	20	0.00
98	Pș259	0.97	Pășune	Pășune	600	6.6	97.3	483.5	3.5	152	0.15	15	0.01	20	0.02
99	Pș239	0.47	Pășune	Pășune	600	6.6	97.3	483.5	3.5	152	0.07	15	0.01	20	0.01
100	Pș241	1.72	Pășune	Pășune	600	6.6	97.3	483.5	3.5	152	0.26	15	0.03	20	0.03
101	Pș 3/1	19.68	Pășune	Pășune	600	6.6	97.3	483.5	3.5	152	2.99	15	0.30	20	0.39
102	Pș 6/1	46.80	Pășune	Pășune	600	6.6	97.3	483.5	3.5	152	7.11	15	0.70	20	0.94
<b>Total Pasune</b>		<b>570.50</b>				<b>7.5</b>	<b>64.2</b>	<b>378.1</b>	<b>3.9</b>		<b>86.7</b>		<b>11.0</b>		<b>16.3</b>
		<b>HA</b>				<b>7</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>6</b>		<b>2</b>		<b>2</b>		<b>3</b>

**PLAN DE FERTILIZARE al pajiștilor aparținând de  
LOCALITATEA VOITEG – 2021 (conform cu OSPA, 2021)**

Nr crt.	Parcela	Suprafața ha.	Cultura	Planta premergătoare	Rs kg/ha	Analiza solului				Necesarul de nutrienți total					
						pH	ppm	K ppm	IN %	N		P205		K20	
										kg/ha	tone	kg/ha	tone	kg/ha	tone
1	Pșl005	7.17	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	1.09	25	0.18	40	0.29
2	Pș942	1.30	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.20	25	0.03	40	0.05
3	F616	0.09	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.01	25	0.00	40	0.00
4	Pș614	4.25	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.65	25	0.11	40	0.17
5	Pș 928/1	12.42	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	1.89	25	0.31	40	0.50
6	Pș934	7.23	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	1.10	25	0.18	40	0.29
7	Pș816/1	15.36	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	2.33	25	0.38	40	0.61
a	Pș757	18.25	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	2.77	25	0.46	40	0.73
9	Pș756	10.43	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	1.59	25	0.26	40	0.42
10	Pș768	6.36	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.97	25	0.16	40	0.25
n	Pș766/1	15.19	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	2.31	25	0.38	40	0.61
12	Pș773	4.80	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.73	25	0.12	40	0.19
13	Pș765	2.39	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.36	25	0.06	40	0.10
14	Pș762	4.47	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.68	25	0.11	40	0.18
15	Pș73S	3.86	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.59	25	0.10	40	0.15
16	Pș734/1/10	2.82	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.43	25	0.07	40	0.11
17	Pș725	1.82	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.28	25	0.05	40	0.07
18	Pș727	2.08	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.32	25	0.05	40	0.08
19	Pș724	10.82	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	1.65	25	0.27	40	0.43

## AMENAJAMENT PASTORAL PENTRU PAJIȘTILE U.A.T. VOITEG- județul TIMIS

20	Pș728	4.20	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.64	25	0.10	40	0.17
21	Pș939	8.05	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	1.23	25	0.20	40	0.32
22	Pș707	8.96	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	1.36	25	0.22	40	0.36
23	Pș710	6.57	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	1.00	25	0.16	40	0.26
24	Pș712	1.86	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.28	25	0.05	40	0.07
25	Pș734/2	23.64	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	3.59	25	0.59	40	0.95
26	F696	0.24	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.04	25	0.01	40	0.01
27	Pș702	0.60	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.09	25	0.01	40	0.02
28	Pș705	8.17	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	1.24	25	0.20	40	0.33
29	Pș708	2.95	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.45	25	0.07	40	0.12
30	PS709/2	1.22	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.19	25	0.03	40	0.05
31	Pș715	3.79	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.58	25	0.09	40	0.15
32	Pș729	1.24	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.19	25	0.03	40	0.05
33	Pș730	0.43	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.07	25	0.01	40	0.02
34	Pș717	2.62	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.40	25	0.07	40	0.10
35	F754/1	0.45	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.07	25	0.01	40	0.02
36	F754/2	0.02	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.00	25	0.00	40	0.00
37	F770/1	0.59	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.09	25	0.01	40	0.02
38	Pș793/1	13.30	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	2.02	25	0.33	40	0.53
39	Pș792	0.29	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.04	25	0.01	40	0.01
40	Pș783	8.27	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	1.26	25	0.21	40	0.33
41	Pș789	7.67	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	1.17	25	0.19	40	0.31
42	F798	0.24	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.04	25	0.01	40	0.01

AMENAJAMENT PASTORAL PENTRU PAJIȘTILE U.A.T. VOITEG- județul TIMIS

43	Pș790	0.32	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.05	25	0.01	40	0.01
44	F1065/1	0.23	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.04	25	0.01	40	0.01
45	F1065/2	0.04	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	151	0.01	25	0.00	40	0.00
46	F1065/3	0.07	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.01	25	0.00	40	0.00
47	F941	0.05	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.01	25	0.00	40	0.00
48	F945	0.06	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.01	25	0.00	40	0.00
49	Pș 1000	1.51	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.23	25	0.04	40	0.06
50	Pș1002	0.22	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.03	25	0.01	40	0.01
51	Pș990	1.34	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.20	25	0.03	40	0.05
52	Pș991/2	0.43	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.07	25	0.01	40	0.02
53	Pș992	0.06	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.01	25	0.00	40	0.00
54	Pș994	0.09	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.01	25	0.00	40	0.00
55	Pș996	0.56	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.08	25	0.01	40	0.02
56	F937	0.04	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.01	25	0.00	40	0.00
57	F938	0.21	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.03	25	0.01	40	0.01
58	Pș1059	3.41	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.52	25	0.09	40	0.14
59	Pș1127	0.91	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.14	25	0.02	40	0.04

Tabelul 6.3.

**Planul de fertilizare al suprafețelor care constituie U.A. 1 VOITEG**

Nr crt.	Parcela	Suprafața ha.	Cultura	Planta premergătoare	Rs kg/ha	Analiza solului				Necesarul de nutrienți total					
						pH	ppm	K ppm	IN %	N		P205		K20	
										kg/ha	tone	kg/ha	tone	kg/ha	tone
1	Pș1005	7.17	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	1.09	25	0.18	40	0.29
2	Pș942	1.30	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.20	25	0.03	40	0.05
47	F941	0.05	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.01	25	0.00	40	0.00

AMENAJAMENT PASTORAL PENTRU PAJIȘTILE U.A.T. VOITEG- județul TIMIS

			e				3	0	3						
48	F945	0.06	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.01	25	0.00	40	0.00
49	Pș 1000	1.51	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.23	25	0.04	40	0.06
50	Pș1002	0.22	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.03	25	0.01	40	0.01
51	Pș990	1.34	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.20	25	0.03	40	0.05
52	Pș991/2	0.43	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.10	4.23	152	0.07	25	0.01	40	0.02
53	Pș992	0.06	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.01	25	0.00	40	0.00
54	Pș994	0.09	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.01	25	0.00	40	0.00
55	Pș996	0.56	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.08	25	0.01	40	0.02

Tabelul 6.4.

**Planul de fertilizare al suprafețelor care constituie U.A. 2 VOITEG**

Nr crt	Parcela	Suprafața ha.	Cultura	Planta premergătoare	Rs kg/ha	Analiza solului				Necesarul de nutrienți total					
						pH	ppm	K ppm	IN %	N		P205		K20	
										kg/ha	tone	kg/ha	tone	kg/ha	tone
3	F616	0.09	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.01	25	0.00	40	0.00
4	Pș614	4.25	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.65	25	0.11	40	0.17
21	Pș939	8.08	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	1.23	25	0.20	40	0.32
56	F937	0.04	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.01	25	0.00	40	0.00
57	F938	0.21	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.03	25	0.01	40	0.01

Tabelul 6.5.

**Planul de fertilizare al suprafețelor care constituie U.A. 3 VOITEG**

Nr crt	Parcela	Suprafața ha.	Cultura	Planta premergătoare	Rs kg/ha	Analiza solului				Necesarul de nutrienți total					
						pH	ppm	K ppm	IN %	N		P205		K20	
										kg/ha	tone	kg/ha	tone	kg/ha	tone
5	Pș 928/1	12.42	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	1.89	25	0.31	40	0.50
6	Pș934	7.23	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	1.10	25	0.18	40	0.29
59	Ps 934	0.91	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.14	25	0.02	40	0.04

AMENAJAMENT PASTORAL PENTRU PAJIȘTILE U.A.T. VOITEG- județul TIMIS

	Gradini		e			1	3	0	3						
44	F1065/1	0.23	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.04	25	0.01	40	0.01
45	F1065/2	0.04	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	151	0.01	25	0.00	40	0.00
46	F1065/3	0.07	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.01	25	0.00	40	0.00

Tabelul 6.6.

**Planul de fertilizare al suprafețelor care constituie U.A. 4 VOITEG**

Nr crt.	Parcela	Suprafață ha.	Cultura	Planta premergătoare	Rs kg/ha	Analiza solului				Necesarul de nutrienți total					
						pH	ppm	K ppm	IN %	N		P205		K20	
										kg/ha	tone	kg/ha	tone	kg/ha	tone
7	Pș816/1	15.36	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	2.33	25	0.38	40	0.61

Tabelul 6.7.

**Planul de fertilizare al suprafețelor care constituie U.A. 5 VOITEG**

Nr crt.	Parcela	Suprafață ha.	Cultura	Planta premergătoare	Rs kg/ha	Analiza solului				Necesarul de nutrienți total					
						pH	ppm	K ppm	IN %	N		P205		K20	
										kg/ha	tone	kg/ha	tone	kg/ha	tone
58	Pș1059	3.41	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.52	25	0.09	40	0.14

Tabelul 6.8.

**Planul de fertilizare al suprafețelor care constituie U.A. 6 VOITEG**

Nr crt.	Parcela	Suprafață ha.	Cultura	Planta premergătoare	Rs kg/ha	Analiza solului				Necesarul de nutrienți total					
						pH	ppm	K ppm	IN %	N		P205		K20	
										kg/ha	tone	kg/ha	tone	kg/ha	tone
8	Ps757	18.25	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	2.77	25	0.46	40	0.73
9	Pș756	10.43	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	1.59	25	0.26	40	0.42
10	Pș768	6.36	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.97	25	0.16	40	0.25
11	Pș766/1	15.19	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	2.31	25	0.38	40	0.61
12	Pș773	4.80	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.73	25	0.12	40	0.19
13	Pș765	2.39	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.36	25	0.06	40	0.10
14	Ps762	4.47	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.6	25	0.1	40	0.1

AMENAJAMENT PASTORAL PENTRU PAIȘTILE U.A.T. VOITEG- județul TIMIS

			e			1	3	0	3		8		1		8
15	Pș735	3.86	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.59	25	0.10	40	0.15
16	Pș734/1/10	2.82	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.43	25	0.07	40	0.11
35	F754/1	0.45	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.07	25	0.01	40	0.02
36	F754/2	0.02	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.00	25	0.00	40	0.00
37	F770/1	0.59	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.09	25	0.01	40	0.02

Tabelul 6.9.

Planul de fertilizare al suprafețelor care constituie U.A. 7 VOITEG

Nr crt	Parcela	Suprafață ha.	Cultura	Planta premergătoare	Rs kg/ha	Analiza solului				Necesarul de nutrienți total					
						pH	ppm	K ppm	IN %	N		P205		K20	
										kg/ha	tone	kg/ha	tone	kg/ha	tone
17	Pș725	1.82	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.28	25	0.05	40	0.07
18	Pș727	2.08	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.32	25	0.05	40	0.08
19	Pș724	10.82	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	1.65	25	0.27	40	0.43
20	Pș728	4.20	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.64	25	0.10	40	0.17
22	Pș707	8.96	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	1.36	25	0.22	40	0.36
23	Pș710	6.57	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	1.00	25	0.16	40	0.26
24	Pș712	1.86	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.28	25	0.05	40	0.07
25	Pș734/2	23.64	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	3.59	25	0.59	40	0.95
26	F696	0.24	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.04	25	0.01	40	0.01
27	Pș702	0.60	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.09	25	0.01	40	0.02
28	Pș705	8.17	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	1.24	25	0.20	40	0.33
29	Pș708	2.95	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.45	25	0.07	40	0.12
30	PS709/2	1.22	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.19	25	0.03	40	0.05
31	Pș715	3.79	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.58	25	0.09	40	0.15



AMENAJAMENT PASTORAL PENTRU PAIȘTILE U.A.T. VOITEG- județul TIMIS

32	Pș729	1.24	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.19	25	0.03	40	0.05
33	Pș730	0.43	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.07	25	0.01	40	0.02
34	Pș717	2.62	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.40	25	0.07	40	0.10

Tabelul 6.10.

Planul de fertilizare al suprafețelor care constituie U.A. 8 VOITEG

Nr crt	Parcela	Suprafață ha.	Cultura	Planta premergătoare	Rs kg/ha	Analiza solului				Necesarul de nutrienți total					
						pH	ppm	K ppm	IN %	N		P205		K20	
										kg/ha	tone	kg/ha	tone	kg/ha	tone
38	Pș793/1	13.30	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	2.02	25	0.33	40	0.53
39	Pș792	0.29	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.04	25	0.01	40	0.01
40	Pș783	8.27	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	1.26	25	0.21	40	0.33
41	Pș789	7.67	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	1.17	25	0.19	40	0.31
42	F798	0.24	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.04	25	0.01	40	0.01
43	Pș790	0.32	Pășune	Pășune	6000	8.21	40.13	301.30	4.23	152	0.05	25	0.01	40	0.01

**PLAN DE FERTILIZARE al pajiștilor aparținătoare de LOCALITATEA FOLEA  
2021 (conform cu OSPA, 2021)**

Nr crt.	Parcela	Suprafață ha	Cultura	Planta premergătoare	Rs kg/ha	Analiza solului				Necesarul de nutrienți total					
						pH	ppm	K ppm	IN %	N		P205		K20	
										kg/ha	tone	kg/ha	tone	kg/ha	tone
60	Pș381	32.71	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	4.97	15	0.49	20	0.65
61	PșPd380	0.37	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.06	15	0.01	20	0.01
62	Pș377/1	1.21	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.18	15	0.02	20	0.02
63	Pșl67/1	12.33	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	1.87	15	0.18	20	0.25
64	Pș168/1	6.49	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.99	15	0.10	20	0.13
65	Pșl72/1	8.80	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	1.34	15	0.13	20	0.18
66	Pșl76	10.50	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	1.60	15	0.16	20	0.21
67	Pș178-179	1.14	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.17	15	0.02	20	0.02
68	Pșl84/1	0.69	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.10	15	0.01	20	0.01
69	Pș185/1	2.04	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.31	15	0.03	20	0.04
70	Pșl87	0.28	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.04	15	0.00	20	0.01
71	Pșl90	2.98	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.45	15	0.04	20	0.06
72	Pș191/2	0.49	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.07	15	0.01	20	0.01
73	Pșl92	0.75	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.11	15	0.01	20	0.01
74	Pșl95	0.67	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.10	15	0.01	20	0.01
75	Pșl96	0.37	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.06	15	0.01	20	0.01
76	Pșl98	1.68	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.25	15	0.03	20	0.03
77	Pș200/1	2.08	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.32	15	0.03	20	0.04
78	Pș202	12.47	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	1.89	15	0.19	20	0.25
79	Pș206/1	8.07	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	1.23	15	0.12	20	0.16

AMENAJAMENT PASTORAL PENTRU PAIȘTILE U.A.T. VOITEG- județul TIMIS

80	Pș207/1	13.35	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	2.03	15	0.20	20	11.27
81	Pș208	2.31	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.35	15	0.03	20	0.05
82	Pș211	4.62	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.70	15	0.07	20	0.09
83	Pș210	2.21	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.34	15	0.03	20	0.04
84	Pș213	3.14	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.48	15	0.05	20	0.06
85	Pș277	2.62	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.40	15	0.04	20	0.05
86	Pș357	0.22	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.03	15	0.00	20	(1.00)
87	Pș281/1	2.02	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.31	15	0.03	20	0.04
88	Pș282/1	18.88	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	2.87	15	0.28	20	0.38
89	Pș283	1.74	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.27	15	0.03	20	0.03
90	Pș254	3.82	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.58	15	0.06	20	0.08
91	Pș249/1	60.06	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	9.13	15	0.90	20	1.20
92	Pș257	9.55	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	1.45	15	0.14	20	0.19
93	Pș244/1	23.42	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	3.56	15	0.35	20	0.47
94	Pș263	0.47	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.07	15	0.01	20	0.01
95	Pș262	0.06	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.01	15	0.00	20	0.00
96	Pș261	0.07	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.01	15	0.00	20	0.00
97	Pș260/1	0.12	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.02	15	0.00	20	0.00
98	Pș259	0.97	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.15	15	0.01	20	0.02
99	Pș239	0.47	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.07	15	0.01	20	0.01
100	Pș241	1.72	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.26	15	0.03	20	0.03
101	Pș 3/1	19.68	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	2.99	15	0.30	20	0.39
102	Pș 6/1	46.80	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	7.11	15	0.70	20	0.94

Tabelul 6.12.

**Planul de fertilizare al suprafețelor care constituie U.A. 1 FOLEA**

Nr crt	Parcela	Suprafața ha	Cultura	Planta premergătoare	Rs kg/ha	Analiza solului				Necesarul de nutrienți total					
						pH	ppm	K ppm	IN %	N		P205		K20	
										kg/ha	tone	kg/ha	tone	kg/ha	tone
60	Pș381	32.71	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	4.97	15	0.49	20	0.65
61	PșPd380	0.37	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.06	15	0.01	20	0.01
62	Pș377/1	1.21	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.18	15	0.02	20	0.02

Tabelul 6.13.

**Planul de fertilizare al suprafețelor care constituie U.A. 2 FOLEA**

Nr crt	Parcela	Suprafața ha	Cultura	Planta premergătoare	Rs kg/ha	Analiza solului				Necesarul de nutrienți total					
						pH	ppm	K ppm	IN %	N		P205		K20	
										kg/ha	tone	kg/ha	tone	kg/ha	tone
63	Pșl67/1	12.33	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	1.87	15	0.18	20	0.25
64	Pș168/1	6.49	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.99	15	0.10	20	0.13
65	Pșl72/1	8.80	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	1.34	15	0.13	20	0.18
66	Pșl76	10.50	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	1.60	15	0.16	20	0.21
67	P5178-179	1.14	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.17	15	0.02	20	0.02

Tabelul 6.14.

**Planul de fertilizare al suprafețelor care constituie U.A. 3 FOLEA**

Nr crt	Parcela	Suprafața ha	Cultura	Planta premergătoare	Rs kg/ha	Analiza solului				Necesarul de nutrienți total					
						pH	ppm	K ppm	IN %	N		P205		K20	
										kg/ha	tone	kg/ha	tone	kg/ha	tone
68	Pșl84/1	0.69	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.10	15	0.01	20	0.01
69	Pș185/1	2.04	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.31	15	0.03	20	0.04
70	Pșl87	0.28	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.04	15	0.00	20	0.01
71	Pșl90	2.98	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.45	15	0.04	20	0.06

AMENAJAMENT PASTORAL PENTRU PAJIȘTILE U.A.T. VOITEG- județul TIMIS

72	PȘ191/2	0.49	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.07	15	0.01	20	0.01
73	PȘ192	0.75	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.11	15	0.01	20	0.01
74	PȘ195	0.67	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.10	15	0.01	20	0.01
75	PȘ196	0.37	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.06	15	0.01	20	0.01
76	PȘ198	1.68	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.25	15	0.03	20	0.03
77	PȘ200/1	2.08	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.32	15	0.03	20	0.04
78	PȘ202	12.47	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	1.89	15	0.19	20	0.25

Tabelul 6.15.

Planul de fertilizare al suprafețelor care constituie U.A. 4 FOLEA

Nr crt	Parcela	Suprafață ha	Cultura	Planta premergătoare	Rs kg/ha	Analiza solului				Necesarul de nutrienți total					
						pH	ppm	K ppm	IN %	N		P205		K20	
										kg/ha	tone	kg/ha	tone	kg/ha	tone
79	PȘ206/1	8.07	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	1.23	15	0.12	20	0.16
80	PȘ207/1	13.35	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	2.03	15	0.20	20	11.27
81	PȘ208	2.31	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.35	15	0.03	20	0.05
82	PȘ211	4.62	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.70	15	0.07	20	0.09
83	PȘ210	2.21	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.34	15	0.03	20	0.04
84	PȘ213	3.14	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.48	15	0.05	20	0.06
85	PȘ277	2.62	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.40	15	0.04	20	0.05

Tabelul 6.16.

Planul de fertilizare al suprafețelor care constituie U.A. 5 FOLEA

Nr crt	Parcela	Suprafață ha	Cultura	Planta premergătoare	Rs kg/ha	Analiza solului				Necesarul de nutrienți total					
						pH	ppm	K ppm	IN %	N		P205		K20	
										kg/ha	tone	kg/ha	tone	kg/ha	tone
86	PȘ357	0.22	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.03	15	0.00	20	0.00
87	PȘ281/	2.02	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.31	15	0.03	20	0.04

AMENAJAMENT PASTORAL PENTRU PAJIȘTILE U.A.T. VOITEG- județul TIMIS

	1		e			2	9	5	8						
88	Pș282/1	18.88	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	2.87	15	0.28	20	0.38
89	Pș283	1.74	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.27	15	0.03	20	0.03
90	Pș254	3.82	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.58	15	0.06	20	0.08

Tabelul 6.17.

Planul de fertilizare al suprafețelor care constituie U.A. 6 FOLEA

Nr crt.	Parcela	Suprafață ha	Cultura	Planta premergătoare	Rs kg/ha	Analiza solului				Necesarul de nutrienți total					
						pH	ppm	K ppm	IN %	N		P205		K20	
										kg/ha	tone	kg/ha	tone	kg/ha	tone
91	Pș249/1	60.06	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	9.13	15	0.90	20	1.20
92	Pș257	9.55	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	1.45	15	0.14	20	0.19
93	Pșș 244/1	23.42	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	3.56	15	0.35	20	0.47
94	Pș263	0.47	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.07	15	0.01	20	0.01
95	Pș262	0.06	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.01	15	0.00	20	0.00
96	Pș261	0.07	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.01	15	0.00	20	0.00
97	Pș260/1	0.12	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.02	15	0.00	20	0.00
98	Pș259	0.97	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.15	15	0.01	20	0.02
99	Pș239	0.47	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.07	15	0.01	20	0.01
100	Pș241	1.72	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	0.26	15	0.03	20	0.03

Tabelul 6.18.

Planul de fertilizare al suprafețelor care constituie U.A. 7 FOLEA

Nr crt.	Parcela	Suprafață ha	Cultura	Planta premergătoare	Rs kg/ha	Analiza solului				Necesarul de nutrienți total					
						pH	ppm	K ppm	IN %	N		P205		K20	
										kg/ha	tone	kg/ha	tone	kg/ha	tone
101	Pș 3/1	19.68	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	2.99	15	0.30	20	0.39
102	Pș 6/1	46.80	Pășune	Pășune	6000	6.62	97.39	483.55	3.58	152	7.11	15	0.70	20	0.94

## 6.2. Caracterizarea agrochimică a solurilor de pajiște, u.a.t. Voiteg, (conform cu OSPA, 2021)

În cele ce urmează prezentăm interpretarea rezultatelor analizelor agrochimice înscrise în fișa agrochimică sub forma valorilor medii aritmetice și a valorilor medii ponderate, precum și încadrarea în limite de interpretare pentru fiecare element analizat.

Rezultatele analizelor agrochimice sunt prezentate detaliat pe fiecare parcelă de recoltare pe planul agrochimic precum și în buletinele de analiză anexate.

*Reacția solului (pH-ul)* în general este slab acidă, valoarea medie ponderată a pH-ului fiind 7,54. Analizând reacția solului pe intervale de apreciere se constată că pe o suprafață de 324,45 ha (56,87%) reacția solului este slab acidă, iar pe suprafața de 246,04 ha (43,13%) reacția solului este slab alcalină.

*Aprovizionarea cu fosfor* a solurilor în general este bună, media ponderată a conținutului de fosfor fiind de 64,27 ppm P. Astfel, pe o suprafață de 324,45 ha (56,87%) aprovizionarea cu fosfor este foarte bună, iar pe suprafața de 246,04 ha (43,13%) aprovizionarea cu fosfor este bună.

*Aprovizionarea cu potasiu* a solurilor este foarte bună pe întreaga suprafață, media ponderată a conținutului de potasiu fiind de 378,13 ppm K.

*Asigurarea cu humus* a solurilor este foarte bună pe întreaga suprafață, media ponderată a conținutului de humus fiind de 4,18.

*Asigurarea cu azot* exprimată prin indicele de azot (IN) calculat în funcție de conținutul în humus și gradul de saturație cu baze (V%) în general este bună, media ponderată a IN fiind de 3,96. Astfel pe o suprafață de 324,45 ha (56,87%) asigurarea cu azot este bună, iar pe suprafața de 246,04 ha (43,43%) asigurarea cu azot este foarte bună.

### 6.2.1. Bonitatea terenurilor

#### *Bonitatea naturală*

Bonitatea terenurilor agricole reprezintă o operațiune de cunoaștere aprofundată a condițiilor de creștere, dezvoltare și rodire a plantelor și de determinare a gradului de favorabilitate (pretabilitate) a acestora pentru anumite culturi (sau categorii de folosință), prin intermediul unui sistem de indici tehnici și note de bonitare.

Ca atare bonitatea determină de câte ori un teren este mai bun decât altul, având în vedere fertilitatea lui, oglindită prin producțiile pe care le asigură.

Cantitatea de recoltă ce se obține la unitatea de suprafață, deci productivitatea plantelor agricole, depinde de întregul ansamblu al condițiilor de mediu, precum și de influența omului care poate modifica în bine factorii naturali sau însușirile plantei în așa fel încât să valorifice cât mai bine condițiile naturale.

Obiectul bonității îl constituie pământul, terenul, care va fi astfel divizat încât fiecare suprafață de teritoriu luată în considerare să fie cât mai omogenă sub aspectul manifestărilor tuturor condițiilor de mediu și a factorilor de vegetație. Aceste porțiuni de teritoriu au fost denumite unități de teren (U.T.) sau teritorii ecologic omogene (T.E.O.) și ele reprezintă

celule elementare ale spațiului de manifestare cu însușiri specifice și distincte față de suprafețele vecine.

Metodologia de bonitare (elaborată de ICPA București, 1979, 1987) se bazează pe definirea și determinarea parametrică a acțiunii condițiilor de mediu și a factorilor de vegetație asupra creșterii producției plantelor și precizarea cifrică a gradului de favorabilitate a ansamblului de factori și condiții ecologice.

Aceasta operează cu metode matematice obiectiv fundamentate și prin aceasta asigură date certe despre calitatea pământului ca mijloc de producție în raport cu fiecare tip de folosință și pentru fiecare tip de cultură în parte.

Dintre aceste condiții au fost alese în vederea aprecierii capacității de producție a terenurilor agricole cele mai importante și anume: condițiile de relief, de climă, de hidrologie, precum și însușirile fizico-chimice ale solului.

#### *Indicatorii de caracterizare ecopedologică*

Pentru calculul notelor de bonitare, din multitudinea condițiilor de mediu care caracterizează fiecare unitate de teren (U.T. și T.E.O.) delimitată în cadrul studiului pedologic s-au ales numai cele considerate mai importante, mai ușor și mai precis măsurabile, care se găsesc de obicei în lucrările de studii pedologice (efectuate de OSPA Timiș), numiți indicatori de bonitare (vezi tabelul 4.1.):

- indicatorul 3C - temperatura medie anuală - valori corectate
- indicatorul 4C - precipitații medii anuale - valori corectate
- indicatorul 14-gleizare
- indicatorul 15 - pseudogleizare (stagnogleizare)
- indicatorul 16 sau 17 - salinizare sau alcalizare (sodizare)
- indicatorul 23 A - textura în Ap sau primii 20 cm
- indicatorul 29 - poluarea
- indicatorul 33 - panta
- indicatorul 38 - alunecări
- indicatorul 39 - adâncimea apei freatice
- indicatorul 40 - inundabilitatea
- indicatorul 44 - porozitatea totală în orizontul restrictiv
- indicatorul 61 - conținutul de CaCO<sub>3</sub> total pe 0-50 cm
- indicatorul 63 - reacția în Ap sau în primii 20 cm
- indicatorul 69 - gradul de saturație în baze în Ap sau 0-20 cm
- indicatorul 133 - volumul edafic util

indicatorul 144 - rezerva de humus în stratul 0-50 cm indicatorul 181 - excesul de umiditate stagnantă (de suprafață) indicatorul 271 - amenajări de îmbunătățiri funciare La bonitarea terenurilor pentru condițiile naturale fiecare dintre indicatorii enumerați, cu excepția indicatorului 69 care intervine indirect, participă la stabilirea notei de bonitare printr-un coeficient de bonitare care oscilează între 0 și 1, după cum însușirea respectivă este total nefavorabilă sau optimă pentru exigențele folosinței sau plantei luate în considerare.



Pentru fiecare indicator în funcție de scara lui și de folosință sau cultură au fost alcătuite tabele cu valorile coeficienților respectivi.

Pentru aproape jumătate din numărul acestor indicatori este prevăzută o singură serie de coeficienți. Pentru cealaltă jumătate sunt prevăzute mai multe serii de coeficienți legați de interdependența acestora cu alți indicatori.

Astfel pentru precipitațiile medii anuale seria coeficienților variază în raport cu temperatura medie anuală (sub 8°C, între 8,1-10°C și peste 10,1°C), pentru gleizare în raport cu starea de amenajare (drenat sau nedrenat), pentru textură în raport cu porozitatea totală, pentru apa pluvială în raport cu starea de porozitate totală, forma de relief, indicii hidroclimatici, pentru apa freatică în raport cu starea de amenajare (drenat sau nedrenat), cu precipitațiile și cu textura, pentru porozitate în raport cu textura, pentru reacție în raport cu gradul de saturație, pentru volumul edafic util în raport cu precipitațiile și pentru rezerva de humus în raport cu textura.

Nota de bonitare pe folosințe și culturi se obține înmulțind cu 100 produsul coeficienților (celor 17 indicatori) care participă direct la stabilirea notei de bonitare.

$$Y = (x_1, X_2, X_3 \dots x_n) \cdot 100$$

în care:

Y = nota de bonitare

$x_1, X_2, X_3 \dots x_n$  = valoarea coeficienților (17 indicatori)

De exemplu, atunci când toți indicatorii au valoarea coeficienților egală cu 1 valoarea notei de bonitare este maximă, adică 100.

Chiar dacă numai unul din indicatori are coeficientul 0 (zero) nota de bonitare este 0 (zero) deoarece orice valoare înmulțită cu zero dă tot zero.

Un element nou introdus de prezenta metodologie este faptul că cea mai mică notă de bonitare (chiar dacă înmulțim de n ori coeficientul cu 0,1) va fi 1 cu excepția cazului în care temperatura medie anuală are coeficientul zero și exclude cultura respectivă.

În lucrarea de față s-a operat cu o situație după cum urmează:

PS = pășuni

Pe baza hărților cu unitățile de favorabilitate pe folosințe sau culturi grupând notele de bonitare din 10 în 10 puncte după cum urmează:

Clasa I de la 91 - 100 puncte

Clasa a II-a de la 81 - 90 puncte

Clasa a III-a de la 71 - 80 puncte

Clasa a IV-a de la 61 - 70 puncte

Clasa a V-a de la 51 - 60 puncte

Clasa a VI-a de la 41 - 50 puncte

Clasa a VII-a de la 31 - 40 puncte

Clasa a VIII-a de la 21 - 30 puncte

Clasa a IX-a de la 11 - 20 puncte

Clasa a X-a de la 0 - 10 puncte

Pentru folosința agricolă se va stabili și clasa de calitate de la 1 la 5. Această grupare se poate simplifica în 5 grupe de favorabilitate sau pretabilitate, după cum urmează:

Grupa A de la 81 la 100 puncte (clasa I) - foarte favorabil I

Grupa B de la 61 la 80 puncte (clasa II)- foarte favorabil II

Grupa C de la 41 la 60 puncte (clasa III)- favorabil I

Grupa D de la 21 la 40 puncte (clasa IV) - favorabil II

Grupa E de la 0 la 20 puncte (clasa V) - puțin favorabil în funcție de nota de bonitare pentru categoria de folosință existente în momentul cartării (tabelul 4.3).

Conform Ordinului MAAP 223/2002, respectiv Ordinul MADR 278/2011 pentru terenurile agricole bonitarea are ca obiectiv stabilirea notelor de bonitare și a claselor de favorabilitate pentru diferite culturi și a claselor de calitate a terenurilor pentru folosințe agricole: arabil, vii, pășuni, fânețe. Bonitarea naturală se efectuează pe baza unor parametri biofizici sintetici, convertiți în indicatori de caracterizarea ecologică a solurilor și terenurilor sau indicatori ecopedologici (MESP/1987, volum III). Această operațiune de bonitare se efectuează în conformitate cu MESP (1987, voi. II, cap. II pg. 30-54).

Indicatorii de caracterizare ecologică au fost prelucrați așa cum au fost înscrși în tabelul legendă de caracterizare fizico-geografică sau pedologică. Acești indicatori se referă la sol, relief, apă freatică, litologie, climă, hidrologie, poluare. Toți indicatorii utilizați (direct sau indirect) pentru bonitarea naturală, pentru analiza factorilor limitativi și/sau restrictivi și pentru stabilirea cerințelor și măsurilor ameliorative se vor trece în tabelele cu coduri.

Notele de bonitare așa cum au rezultat ele din calcul au o "valoare" fizică și exprimă capacitatea sintetică a plantelor, la un moment dat (tabelul 4.2), care la rândul lor sunt supuse modificărilor și ajustărilor permanente pe baza progreselor genetice sau tehnologice.

Calculul producțiilor medii la hectar pentru fiecare plantă bonitată se face pe seama notei de bonitare acordată în raport cu nivelul tehnologic care se poate asigura la un moment dat și care stabilește capacitatea productivă pe fiecare punct de bonitare.

Pentru estimarea potențialului general al terenurilor agricole din cadrul comunei Marga s-au realizat tabelele cu încadrarea terenurilor pe moduri de folosință actuale în clase de calitate în regim natural, stabilindu-se și notele medii ponderate pe clase de calitate, dar și pe terenurile utilizate la modurile de folosință actuală

#### *Evidența suprafețelor agricole*

Următoarea operațiune după definirea hărții de sol și teren a fost suprapunerea acestora pe planul cadastral.

Planul cadastral este un plan tematic care prin structura sa realizează inventarierea terenurilor (pe parcele) înregistrând forma, conturul, configurația și deci limita acestora, precum și suprafața lor.

Aceasta înseamnă că în afara elementelor punctiforme (puncte de triangulație, nivelment, etc.) toate celelalte elemente raportate pe planul cadastral, trebuie să aibă contur bine definit pentru a i se putea stabili suprafața, modul de folosință, posesorul, etc. Acest contur numit parcelă, este unitatea de lucru a cadastrului, reprezentând o suprafață care are o singură categorie de folosință și un singur posesor și care constituie baza întregii activități de inventariere cadastrală. La ea se raportează toate datele și informațiile culese, ea participă la stabilirea suprafeței fiecărui areal din unitățile de teren suprapuse parcelei cât și calcularea

notei medii ponderate de bonitare în funcție de suprafața parcelei și suprafața fiecărui areal în parte.

Parcela se individualizează cu ajutorul unui număr de ordine care face legătura între plan și registrul cadastral.

Astfel, în cazul lucrării de față, stabilirea suprafeței s-a făcut prin metoda mecanică care constă în determinarea ariei figurii geometrice (regulată sau neregulată) de pe plan cu ajutorul unui instrument denumit planimetru.

Datorită discordanței dintre registrul cadastral și plan, planimetrarea s-a făcut pe unități de sol pentru fiecare folosință în parte.

După înregistrarea datelor specifice fiecărei unități de sol, în parte, acestea vor fi introduse din fișele inițiale în fișe speciale de calculator, stabilindu-se în final suprafața fiecărei unități de sol și de teren pe întreaga comună, așa cum reiese din lista TEO pe folosințe.

Acestea se vor folosi în continuare la calculul notelor medii ponderate, pe moduri de folosință pe unitate administrativ teritorială și la stabilirea suprafețelor în diferite grupări ale terenurilor agricole în funcție de natura și intensitatea factorilor limitativi și restrictivi ai producției agricole.

### **6.3.Factorii limitativi ai producției pajiștilor, cerințele și măsurile ameliorative ale solurilor - terenurilor**

#### *Factori limitativi*

În acest capitol se fac referiri la factorii limitativi și restrictivi ai producției agricole (salinizarea și/sau alcalizarea, alcalinitatea, rezerva de humus, conținutul de CaCCb, textura fină, compactitatea, portanta redusă, neuniformitatea terenului, excesul de umiditate freatică, excesul de umiditate freatic, etc.) din care rezultă cerințe și măsuri ameliorative și/sau folosințe obligate în caz de neamenajare, în consecință cerințe și măsuri de prevenire a degradărilor și de conservare a fertilității solurilor -terenurilor.

Analiza factorilor limitativi are în vedere enumerarea acestora prin sintetizarea celor arătate în capitolul de bonitare a solurilor, a celor din pretabilitatea terenurilor pentru arabil, a studiului și apoi analiza fiecăruia în parte în raport cu modul de manifestare în diferite puncte ale arealului studiat, respectiv pentru fiecare unitate de sol și teren în parte. Scopul acestei analize este acela de a oferi beneficiarului o imagine globală a fenomenelor în cadrul unității elementare ale peisajului pedologie din care să rezulte strategia generală privind ansamblul de măsuri ameliorative sau culturale durabile.

Față de cele menționate, în funcție de însușirile specifice pentru fiecare unitate de sol și teren (descrisă și caracterizată conform MESP, 1987) în cadrul perimetrului cercetat au fost întâlnite următoarele grupe de limitări:

- Limitări datorită unor caracteristici fizice ale solurilor textura fină a solurilor compactitatea
- Limitări datorită acoperirii sau neuniformității terenurilor

neuniformitatea terenului Limitări datorită  
excesului de umiditate (drenajului) freatică  
(de adâncime) stagnantă (de suprafață)

#### Limitări datorită unor caracteristici chimice ale solurilor

Solul, ca o componentă de bază a ecosistemelor terestre are o serie de însușiri definite și studiate (conform metodologiei) care au servit și servesc atât pentru precizarea entităților de clasificare genetică și parametrică cât și pentru studierea influenței pe care o exercită asupra creșterii plantelor. Între însușirile fundamentale ale solului care au o funcție relativ mai determinabilă sunt: salinizarea, sodizarea, aciditatea, alcalinitatea, rezerva de humus, conținutul de  $\text{CaCO}_3$ , însușiri intrinseci care influențează creșterea și rodirea plantelor în raport direct cu modul de manifestare și intensitatea fenomenelor.

#### Limitări datorită unor caracteristici fizice ale solurilor

Însușirile fizice și hidrofizice ale solurilor sunt cele care determină limitele în care se dezvoltă plantele luate în cultură.

Dintre însușirile fizice și hidrofizice care se constituie ca factori limitativi în acest areal amintim textura fină, compactitatea și portanta redusă.

**Textura** sau alcătuirea granulometrică definită prin proporția particulelor de diferite mărimi care participă la alcătuirea părții generale a solului și distribuția în secțiunea profilului a diverselor proporții de particule. Ea joacă un rol important în asigurarea condițiilor necesare creșterii plantelor (realizând înrădăcinarea diferită în raport cu textura) ca și alte însușiri ale solului, fiind corelată cu alte însușiri ale solului, lărgind sau limitând capacitatea de producție a acestora.

**Compactitatea** reprezintă proprietatea solului de a se opune forțelor ce tind să desfacă pe cale mecanică particulele ce îl alcătuiesc. Ea este legată de alcătuirea granulometrică, de conținutul în apă, de humus cât și de natura cationilor adsorbiți. Tasarea prin lucrări culturale curente se produce când solurile sunt umede și când adâncimea de lucru este aceeași mai mulți ani de-a rândul.

Între compactitate, tasare, porozitate totală, rezerva de apă existentă, activitatea microbiologică și producțiile agricole sunt legături strânse.

Compactitatea solurilor este una din principalele proprietăți fizico-mecanice, cu o importanță practică mai mare în agricultură (pe lângă celelalte caracteristici: consistența, plasticitatea, compresibilitatea, gonflarea, contracția, adezivitatea, coeziunea și rezistența la lucrările solului). Compactitatea se exprimă prin gradul de compactitate, ca raport între densitatea aparentă a solului la un moment dat ( $\text{g/cm}^3$ ) și densitatea aparentă maximă a solului respectiv ( $\text{g/cm}^3$ ). Se exprimă în procente, stabilindu-se clasele de compactitate a solului: foarte afânat, afânat, slab compact, moderat compact, foarte compact, caracteristici strâns legate de un indicator complex al compactării - gradul de tasare. În lucrarea de față pentru fiecare TEO în parte (teritoriu ecologic omogen) s-a calculat densitatea aparentă, porozitatea totală și conținutul de argilă necesare pentru determinarea gradului de tasare. Compactitatea este influențată și de conținutul de apă, humus și natura cationilor.

Compactarea este un fenomen care se produce fie natural, în cazul nostru la Jebel la solurile argiloase și aluviale, fie din cauze antropice, prin efectuarea lucrărilor agricole la

aceeași adâncime, ducând la înrăutățirea permeabilității prin apă și aer și rezistenței pe care o opune stratul de sol tasat la acțiunea de penetrare a sistemului radicular.

#### Limitări datorită acoperirii sau neuniformității terenurilor

##### Limitări datorită **neuniformității terenului**

**Gruparea** teritoriilor studiate în clase de neuniformitate s-a făcut în funcție de denivelările existente, respectiv volumul de sol deplasat în cazul executării nivelării și a grosimii stratului rezultat.

Gruparea terenurilor în clase de pretabilitate (pajiști)

Unitățile de teren au fost grupate în raport cu pretabilitatea lor la anumite categorii de folosință agricolă în clase, subclase și grupe.

Gruparea în categoriile menționate se realizează în raport cu natura și intensitatea factorilor limitativi și restrictivi pentru producția agricolă. Restricțiile pot fi generate de condițiile climatice, de sol, de relief sau drenajul terenului.

Ele se referă atât la condițiile existente care diminuează recoltele, cât și la pericolul apariției prin exploatare a unor degradări, având aceleași efecte și într-un caz și în altul. Din considerarea factorilor restrictivi, rezultă cerințe de ameliorare și măsuri necesare optimizării exploatării. Pe de altă parte, trebuie avut în vedere faptul că unele restricții sunt ameliorabile și că prin amenajare (ameliorare) terenurile cu astfel de restricții trec în clase superioare de pretabilitate, iar alte restricții cu caracter absolut, fiind neameliorabile (clima, volum edafic etc), generează folosințe obligatorii.

În majoritatea cazurilor, gruparea se face în 6 clase determinate de intensitatea celei mai mari restricții, în subclase în raport de natura restricției și în grupe în funcție de intensitatea tuturor restricțiilor.

Clasele de pretabilitate se împart în subclase și grupe în funcție de natura și respectiv intensitatea factorilor restrictivi. Subclasa este determinată de natura limitărilor asociate, iar grupa reprezintă o subdiviziune în cadrul subclasei determinate de intensitățile diferite ale limitărilor asociate. Subclasa se notează cu simboluri (majuscule) corespunzătoare factorilor limitativi. Pentru notarea grupelor se adaugă cifre arabe de la 2 la 6 la simbolurile corespunzătoare factorilor limitativi, cifrele respective semnificând intensități ale restricțiilor corespunzătoare claselor II - VI (notarea cu 1 la care ar corespunde clasa I, nu are sens întrucât factorul se află la optim la această clasă).

Subclasa de pretabilitate a terenurilor este determinată de următorii factori limitativi: V - volum edafic S - sărăturarea  
A - aciditatea sau gradul de debazificare T  
- gradul de tasare O - gradul de portanță a solului G - degradarea antropică Z -  
acoperirea terenului cu stânci, bolovani P -  
panta terenului P\* - precipitații (în cazul pajiștilor) E - pericolul de eroziune și eroziunea în suprafață  
R - eroziunea în adâncime  
F - alunecările de teren

- U - gradul de neuniformitate
- Q - excesul de umiditate de natură freatică
- W - excesul de umiditate de suprafață
- H - inundabilitatea prin revărsare
- N - textura grosieră
- C - textura fină

### *Cerințe și măsuri de ameliorare*

În continuare prezentăm posibilele modalități de îmbunătățiri a însușirilor solurilor și implicit a producției agricole și a modului de folosință. Din această sinteză a rezultat și un cadru orientativ de cerințe și măsuri de ameliorare, succesiunea fenomenelor abordate și numerotate este de la 1-4.

1. Partea minerală a solului este alcătuită din particule minerale de diferite dimensiuni care nu se pot divide mai departe prin tratamente fizice sau chimice uzuale, denumite particule primare sau elementare. Prin compoziție granulometrică sau textură se înțelege proporția în care intră în alcătuirea solului particulele elementare de diferite dimensiuni. Principalele fracțiuni granulometrice sunt cele de nisip, praf și argilă.

Grupa de clasă "texturi fine " (solurile argiloase) sunt puțin permeabile, neerate, foarte coezive, plastice și aderente, se lucrează greu și numai într-un interval redus de umiditate, prin uscare formează crăpături mari, în general sunt reci, adesea bogate în elemente nutritive, cu o bună capacitate de reținere a acestora.

În urma analizelor efectuate am stabilit corelații foarte strânse între conținutul de argilă și indicii hidrofizici (CH, CO, CC, CU, CUA, conductivitatea hidraulică, etc).

2. Pe raza comunei recomandăm una dintre cele mai uzuale lucrări de ameliorare în privința tasării: afânarea adâncă a solurilor.

Afânarea adâncă sau scarificarea solurilor include totalitatea lucrărilor care au drept scop sporirea sau mărirea spațiului lacunar al orizonturilor de sol subiacente stratului arabil (în cazul folosinței ca arabil, sau la înființarea pășunilor și fânețelor, dacă este cazul), lucrări care nu implică amestecarea, răsturnarea sau inversarea orizonturilor specifice solurilor. Afânarea, este o lucrare agroameliorativă ce se execută în general pe solurile grele și tasate, prin care se urmărește permeabilizarea stratului de sol subarabil. În funcție de adâncimea la care se execută, de mașinile și utilajele (subsolier, cizel, scarificator, etc.) cu care se lucrează, lucrarea se clasifică astfel: afânare de mică adâncime (până la 40 cm), mijlocie (40-80 cm) și de adâncime mare (peste 80 cm).

De obicei, afânarea de mică adâncime este considerată o lucrare obișnuită în fluxul tehnologic aceasta executându-se mai ușor și mai des. Ca urmare, în producție, prin afânare adâncă se înțelege o lucrare executată între 40-80 cm. Alegerea solurilor care necesită lucrări de afânare adâncă se face în funcție de o serie de criterii de natură pedologică, climatică, geomorfologică, litologică, hidrogeologică.

Din punct de vedere pedologic au prioritate solurile care sunt afectate și de exces de umiditate de suprafață cu o porozitate totală deficitară.

Afânarea adâncă este posibilă și necesară pe terenurile agricole de pe teritoriul comunal; în acest sens trebuie să fie îndeplinite următoarele condiții: bilanț hidroclimatic normal-deficitar în perioada iulie-septembrie, bilanț hidroclimatic normal-excedentar în perioada octombrie-martie; geomorfologic suprafețele afectate sunt orizontale (panta maxim admisă ar fi 5%); litologic, solul analizat nu are un substrat care să favorizeze alunecările de teren; de asemenea solul nu este afectat de influențe freatice în perioadele cu exces de umiditate de suprafață (se va evita efectuarea lucrărilor de afânare în anii când nu se realizează ultima cerință, de obicei nivelul apei pedofreatice sub 1,5 m).

O afânare adâncă intensivă și de durată nu se poate obține decât atunci când este efectuată în condiții optime de umiditate (optim cuprins între 60-90% din intervalul umidității active a solului). În procesul de afânare, solul trebuie să se rupă formând fisuri și crăpături neregulate, agregatele structurale trebuie să fie deplasate unele față de altele, împinse lateral și spre suprafață, astfel încât să nu-și mai poată recăpăta așezarea inițială așa cum ar fi posibil dacă se realizează numai o simplă ridicare. Aprecierea calității afânării adânci se poate face după înălțimea la care ajunge materialul afânat pe axul piesei active, care trebuie să fie de cel puțin 15 cm față de suprafața terenului învecinat.

Pentru efectuarea afânării adânci în condiții optime este necesar să se țină seama de o serie de elemente tehnice specifice (adâncimea de afânare, distanța dintre piesele active, lățimea de lucru a unei piese, direcția de afânare în funcție de configurația terenului, în raport de lucrările de îndiguire, desecare, drenaj existente, periodicitatea efectuării lucrărilor etc). Direcția de afânare se recomandă să fie orientată perpendicular pe canalul de desecare, permițând astfel excesului de apă să se scurgă spre evacuator.

Din cercetările efectuate pe diferite tipuri de soluri (nepenalizate cu alte deficiențe sau limitări severe de altă natură), la diferite culturi rezultă sporuri de producție semnificative, justificând cheltuielile mari aducând profit.

Afânarea adâncă se execută la intervale diferite de timp în funcție de tipul de sol. Astfel pe cernoziomuri, faeoziomuri, aluviosoluri o dată la 4 - 6 ani, pe eutricambosoluri, pelosoluri, gleiosoluri o dată la 3 - 4 ani.

3. Modalitățile de îmbunătățire a portantei solurilor presupun o serie de măsuri de ameliorare de alte caracteristici, în mare măsură trecute în revistă în acest subcapitol.

4. Pentru combaterea excesului de umiditate freatică recomandăm ca măsură de ameliorare următoarele: desecarea, drenajul, subsolaajul, înființarea de culturi tolerante și amelioratoare pe soluri cu exces de umiditate de adâncime.

#### ATENȚIE

- ❖ Pe pajiștile care sunt sub angajament APIA (măsurile 214/1, 214/2, 214/3.1 214/3.2) utilizarea pesticidelor și a fertilizanților chimici este interzisă. **Este necesară verificarea anuală a situației pajiștilor deoarece pe parcursul celor 10 ani de acțiune a amenajamentului pastoralele pot fi incluse în diferite arii protejate cu regim de utilizare reglementat de legislația de mediu.**

#### 6.4.Utilizarea îngrășămintelor organice pe pajiști TARLIREA

Îngrășămintele organice prin calitatea lor de îngrășămintele complexe, exercită un efect ameliorativ asupra însușirilor fizice, chimice și biologice ale solului, utilizarea lor determinând sporuri însemnate de producție în pajiști.

Pe pajiștile permanente se folosesc toate tipurile de îngrășămintele organice, o pondere mai mare având-o gunoiul de grajd, îngrășămintele semilichide mustul de grajd și îngrășarea prin târlire.

**Gunoiul de grajd.** Folosirea gunoiului de grajd pe pășuni reprezintă una dintre cele mai importante măsuri de sporire a producției și îmbunătățire a compoziției floristice. Gunoiul de grajd este un îngrășământ organic complet, care îmbogățește solul în humus, în principalele elemente nutritive, în unele microelemente cât și în microorganisme și produse ale metabolismului lor.

Cantitatea administrată este în funcție de compoziția floristică a pajiștilor, stadiul de degradare a acestora, de cantitatea de gunoi de grajd disponibilă. Dozele recomandate variază între limite largi și anume de la 20 la 40 t/ha.

Epoca optimă de aplicare este toamna la încheierea ciclului de pășunat. În felul acesta pe lângă faptul că se obțin sporuri de producții de 10 % față de fertilizarea din primăvară, mai există avantajul că timpul de transport este mai lung, deci lucrarea poate fi efectuată în condiții mai bune și că precipitațiile din iarnă antrenează mai bine elementele nutritive în sol.

**Primăvara devreme se poate administra gunoi de grajd fânețelor și eventual acelor tarlale de pe pajiște pe care se va intra târziu la pășunat.**

Gunoiul de grajd este indicat a se administra bine fermentat, deci după ce a stat un an în platformă. Acest lucru este necesar întrucât el se aplică la suprafață. Se recomandă ca gunoiul de grajd să se repartizeze cât mai uniform pe pășune. În felul acesta se evită îmburuienarea pășunii prin înmulțirea plantelor nitrofile nevaloroase, acolo unde prin împrăștiere neuniformă a căzut o cantitate mai mare de gunoi.

Durata de remanență a gunoiului este de 4-5 ani în funcție de doza aplicată, calitatea îngrășământului, compoziția floristică a pajiștii. Sporurile cele mai mari de recoltă se obțin în anul I, spor ce scade treptat de la un an la altul.

**Îngrășămintele organice semilichide (tulbureala de grajd).** Îngrășămintele organice semilichide provin din adăposturile de bovine prevăzute cu un sistem de evacuare hidraulică a dejecțiilor sau prin spălarea cu jet de apă a padocurilor de la taberele de vară. Aceste îngrășămintele sunt bogate în azot și în potasiu; conținutul în fosfor este însă scăzut.

Îngrășămintele organice semilichide sunt împrăștiate, pe pajiști, cu mașini speciale în doze de 20-30m<sup>3</sup>/ha, primăvara devreme sau toamna târziu. Dacă se aplică primăvara, pășunatul este permis numai după o perioadă de 4-5 săptămâni.

Această fertilizare are un efect remanent de 2-3 ani.

**Târlirea** - reprezintă un mod de fertilizare a pajiștilor care se execută direct cu animalele. Astfel animalele, care sunt ținute închise în perioada de odihnă peste zi dar mai ales în timpul nopții, lasă pe sol însemnate cantități de dejecții lichide și solide.

Astfel de terenuri se întâlnesc des în jurul saivanelor, a stânelor. Se pune deci problema folosirii acestor dejecții în scopul sporirii valorii pajiștilor, a producțiilor, cu atât mai mult cu cât cantitatea acestor dejecții este considerabilă.

Pentru a se realiza fertilizarea prin târlire animalele sunt ținute mai multe nopți pe același teren, în niște locuri îngrădite, numite târle.



Suprafața strungii, târlei, se calculează în raport cu specia sau numărul animalelor.

$$S = N \times s$$

unde: s este suprafața rezervată unui animal;  
N- numărul de animale din turmă.

Târlirea se execută pe întreg sezonul de pășunat cu o intensitate de maximum 2-3 nopți o oaie/1m<sup>2</sup> pe pajiști cu covor vegetal valoros, sau 4-6 nopți o oaie /1m<sup>2</sup> pe pajiști degradate.

Târlirea se execută cu toate speciile de animale, revenind ca echivalent 2-3 nopți 1UVM/6m<sup>2</sup> pe pajiști valoroase sau 4-6 nopți pe pajiști degradate.

Depășirea pragului de 6-8 nopți o oaie/1m<sup>2</sup> sau 1UVM/6m<sup>2</sup> duce la degradarea accentuată a covorului vegetal prin apariția speciilor de buruieni nitrofile (ștevia, urzica, etc.) cât și la poluarea apelor, solului, peisajului, îmbolnăvirea animalelor și alte neajunsuri.

În nopțile în care se realizează târlirea se acumulează cantități suficiente de elemente nutritive, care să determine sporirea procentului de participare în covorul ierbos a unor specii cu valoare foarte mare cum sunt: *Lolium perenne*, *Trifolium repens*, *Trifolium pratense*.

Menținerea animalelor pe târlă se realizează cu ajutorul unor garduri mobile numite porți de târlire (sau țarcuri, oboare, garduri). Acestea au 3-4m lungime, 1,3m înălțime fiind prevăzute cu 4-5 bare orizontale și șipci oblice pentru asigurarea rezistenței.

Porțile din plasă de sârma cu rame metalice ușoare 21-23 kg au o durabilitate mai mare, sunt ușor de manipulat și de fixat în pământ, costul lor amortizându-se în 2-3 ani. Cu asemenea porți, schimbarea târlei (ocolului) se face de un singur om într-un timp relativ scurt.

**Efectul târlirii se resimte 2-5 ani.** Astfel prin mutarea succesivă a târlei, în sezonul de pășunat (în decursul unui an), se poate fertiliza o suprafață destul de mare de pajiște.

#### ATENȚIE!

- ❖ Pe pajiștile care sunt sub angajament APIA (măsurile 214/1, 214/2, 214/3.1 214/3.2) utilizarea tradițională a gunoiului de grajd este permisă până în echivalentul a maxim 30 kg azot substanță activă (N s.a.)/hectar (măsurile 214/1, 214/2, 214/3.1, 214/3.2) a se vedea Caietul de Agromediu/APIA. **Este necesară verificarea anuală a situației pajiștilor deoarece pe parcursul celor 10 ani de acțiune a amenajamentului pastoralele pot fi incluse în diferite arii protejate cu regim de utilizare reglementat de legislația de mediu.**

**Volumul lucrărilor de îmbunătățire pe Unitate de Amenajare de pajiște**  
**LOCALITATEA VOITEG- -uat Voiteg**

Unitate de Amenajare de pajiște/parcelă descriptivă			Volumul lucrărilor de îmbunătățire (ha)						Suprafețe de protecție
Nr. crt.	Denumire	Suprafața (ha)	Înlăturarea vegetației arbutive	Tăierea arboretelor, scoaterea cioatelor	Combaterea plantelor dăunătoare și toxice	Nivelarea mușuroaielor	Combaterea eroziunii solului	Drenări, desecări	Total
1	<b>U.A. 1 VOITEG</b> F 941, F 945, Pș 1000, Pș 1002, Pș 990, Pș 991/2, Pș 992, Pș 994, Pș 996, Pș 1005, Pș 942	12.7982			x	x	x	x	12.7982
2	<b>U.A. 2 VOITEG</b> F 611, F 611, F 611, Pș 614, Pș 614, Pș 614, F 937, F 938, Pș 939, Pș 939 Pș 939	12.6746	x		x	x	x	x	12.6746
3	<b>U.A. 3 VOITEG</b> F 1065/1, F 1065/2, F 1065/3, Pș 928/1, Pș 934 GRADINI- CF 401127	20.9024	x	x	x	x	x	x	20.9024
4	<b>U.A. 4 VOITEG</b> Ps 816/1	15.3567			x	x	x	x	15.3567
5	<b>U.A. 5 VOITEG</b> Pș 1059	3.4060	x	x	x	x	x	x	3.4060
6	<b>U.A. 6 VOITEG</b> Pș 757, Ps 756, Ps 768, Ps 766/1, Ps 773, Pș 765, Pș 762 Pș 735, Ps 734/1/10, F 754/1, F 754/2 F 770/1	69.6215	x		x	x	x	x	69.6215
7	<b>U.A. 7 VOITEG</b>	81.1973	x	x	x	x	x	x	81.1973

AMENAJAMENT PASTORAL PENTRU PAJIȘTILE U.A.T. VOITEG- județul TIMIS

	Ps 725, Ps 727 Pș 724, Pș 728 Ps 734/2, Ps 707, Ps 710 Ps 712, F 696 Pș 702, Pș 705 Pș 708, Pș 709/2, Pș 715 Pș 729, Pș 730 Pș 717									
8	<b>U.A. 8 VOITEG</b> Ps 793/1 Ps 792 Pș 783 Ps 789 F 798 Pș 790	<b>30.0870</b>	x		x	x	x	x		<b>30.0870</b>

**ATENȚIE**

- ❖ Pe pajiștile care sunt sub angajament APIA (măsurile 214/1, 214/2, 214/3.1 214/3.2) utilizarea pesticidelor și a fertilizanților chimici este interzisă. **Este necesară verificarea anuală a situației pajiștilor deoarece pe parcursul celor 10 ani de acțiune a amenajamentului pastoralele pot fi incluse în diferite arii protejate cu regim de utilizare reglementat de legislația de mediu.**

**Pentru pajiștile din localitatea Voiteg se propune efectuarea pe termen lung a următoarelor lucrări:**

- Forări de fântâni pentru adăpatul animalelor, dar și pentru deservirea stânelor, taberelor de vară, etc.
- Construirea de adăpători specializate;
- Garduri electrice pentru asigurarea pășunatului rațional, pe tarlale cu păstor electric (panouri fotovoltaice pentru alimentare cu curent electric);
- Plantarea unor perdele de arbori și arbuști pentru protecție împotriva vânturilor și a zăpezii, umbrare pentru animale, etc.
- Efectuarea unor construcții pastorale: stâne, saivane, șoproane, spații de locuit pentru îngrijitori, magazii, fânare, etc.

**Volumul lucrărilor de îmbunătățire pe Unitate de Amenajare de pajiște  
LOCALITATEA FOLEA**

Unitate de Amenajare de pajiște/parcelă descriptivă			Volumul lucrărilor de îmbunătățire (ha)							Suprafețe de protecție
Nr. crt.	Denumire	Suprafața (ha)	Înlăturarea vegetației arbustive	Tăierea arborilor, scoaterea cioatelor	Combaterea plantelor dăunătoare și toxice	Nivelarea mușuroaielor	Combaterea eroziunii solului	Drenări, desecări	Total	
1	<b>U.A. 1 FOLEA</b> Pș 381, Pș - Pd 380, Pș 377/1	<b>34.2979</b>		x	x	x	x	x	<b>34.2979</b>	
2	<b>U.A. 2 FOLEA</b> Ps 167/1 Pș 168/1 Pș 172/1 Pș 176 Ps 178-179	<b>39.2732</b>	x		x	x	x	x	<b>39.2732</b>	
3	<b>U.A. 3 FOLEA</b> Pș 184/1, Pș 185/1, Pș 187 Ps 190/1, Pș 191/2, Pș 192 Pș 195, Pș 196 Pș 198, Pș 200/1, Pș 202	<b>24.4852</b>	x		x	x	x	x	<b>24.4852</b>	
4	<b>U.A. 4 FOLEA</b> Ps 206/1, Pș 207/1, Ps 208 Ps 211, Pș 210 Pș 213, Pș 277	<b>36.3343</b>	x		x	x	x	x	<b>36.3343</b>	
5	<b>U.A. 5 FOLEA</b> Pș 357, Pș 281/1, Ps 282/1 Pș 283, Pș 254	<b>26.6773</b>	x		x	x	x	x	<b>26.6773</b>	
6	<b>U.A. 6 FOLEA</b> Ps 249/1, Pș 257, Ps 244/1 Pș 263, Pș 262 Pș 261, Pș 260/1, Pș 259 Pș 239, Pș 241	<b>96.9065</b>	x		x	x	x	x	<b>96.9065</b>	
7	<b>U.A. 7 FOLEA</b> Ps 3/1, Ps 6/1	<b>66.4800</b>	x		x	x	x	x	<b>66.4800</b>	

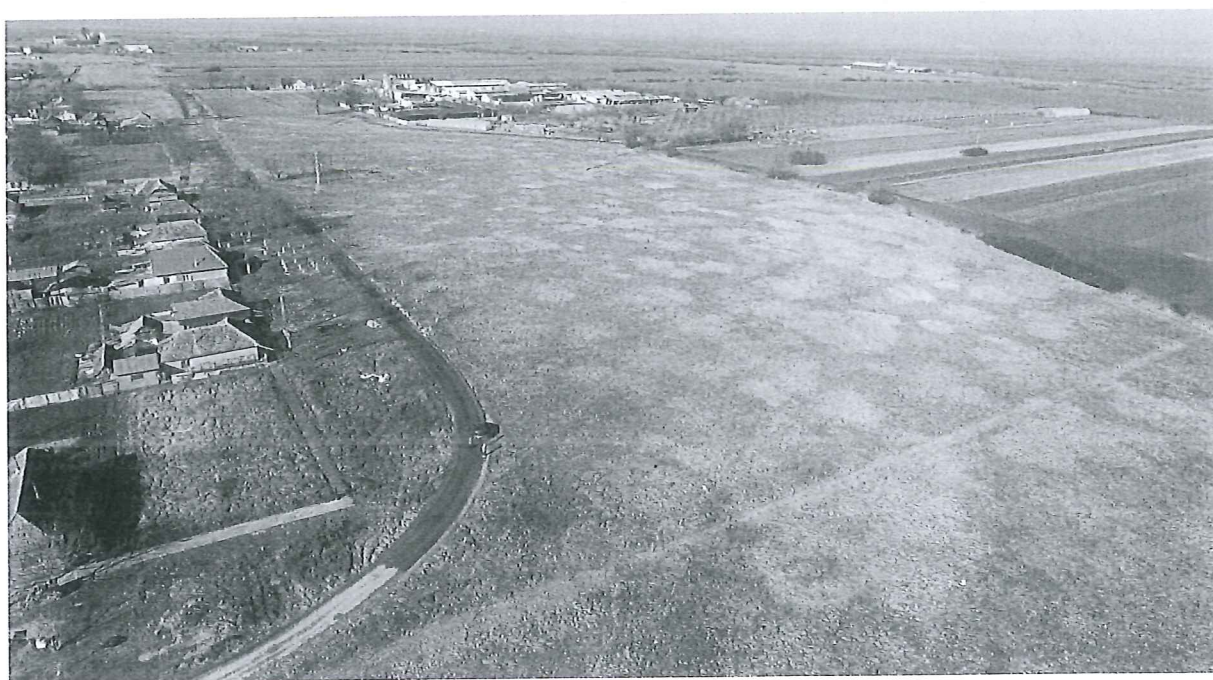
**ATENȚIE**

- ❖ Pe pajiștile care sunt sub angajament APIA (măsurile 214/1, 214/2, 214/3.1 214/3.2) utilizarea pesticidelor și a fertilizanților chimici este interzisă. Este necesară verificarea anuală a situației pajiștilor deoarece pe parcursul celor 10 ani de acțiune a amenajamentului pastoralele pot fi incluse în diferite arii protejate cu regim de utilizare reglementat de legislația de mediu.

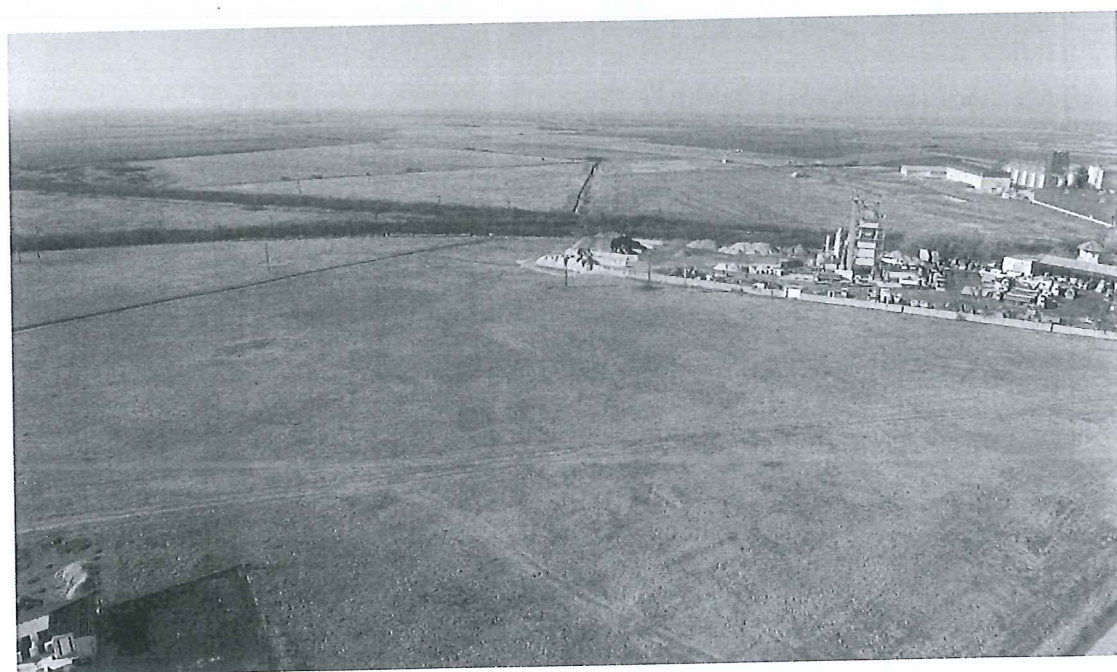
**Pentru pajiștile din localitatea Folea se propune efectuarea pe termen lung a următoarelor lucrări:**

- Forări de fântâni pentru adăpatul animalelor, dar și pentru deservirea stânelor, taberelor de vară, etc.
- Construirea de adăpători specializate;
- Garduri electrice pentru asigurarea pășunatului rațional, pe tarlale cu păstor electric (panouri fotovoltaice pentru alimentare cu curent electric);
- Plantarea unor perdele de arbori și arbuști pentru protecție împotriva vânturilor și a zăpezii, umbrare pentru animale, etc.
- Efectuarea unor construcții pastorale: stâne, saivane, șoproane, spații de locuit pentru îngrijitori, magazii, fânare, etc.

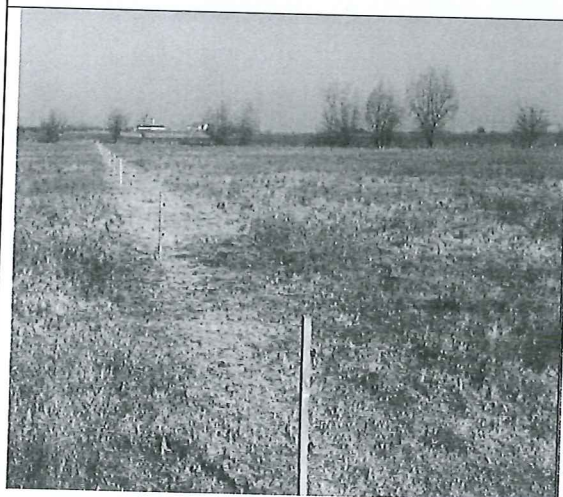
Imagini din pajistile localității VOITEG- UAT VOITEG



Imagini din pajistile localității VOITEG- UAT VOITEG

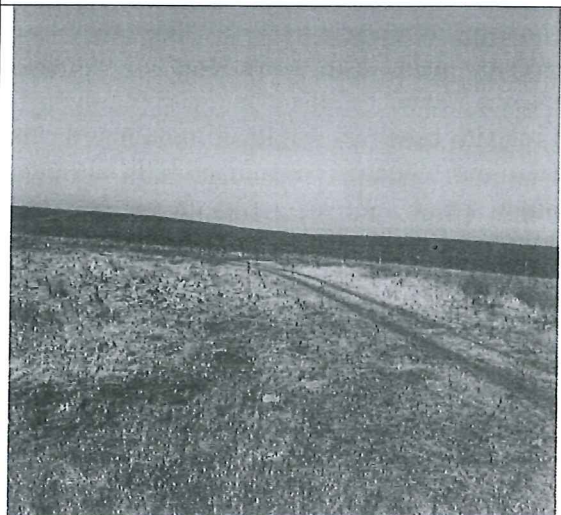
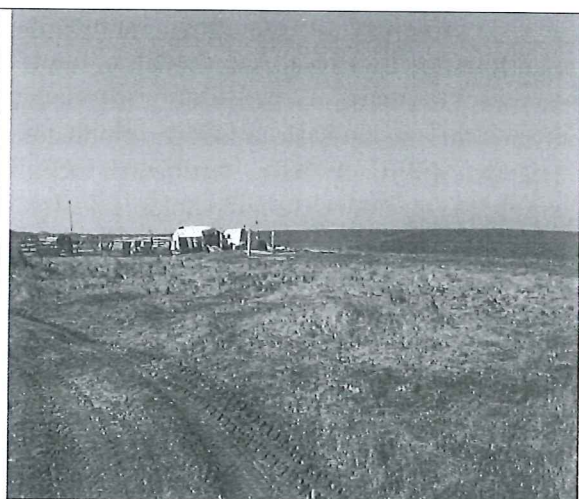


Imagini din pajistile - UAT VOITEG





Imagini din pajistile - UAT VOITEG



## 6.5. Lucrări de îmbunătățire anuală a pajiștilor

### Combaterea buruienilor

Apariția și înmulțirea buruienilor în vegetația pajiștilor este favorizată de manifestarea în exces sau deficit a unor factori ecologici, precum și de gospodărirea necorespunzătoare a pajiștilor: neexecutarea lucrărilor de curățare, nefolosirea unei încărcături cu animale adecvate producției pajiștei, neschimbarea locurilor de odihnă și adăpost pentru animale, fertilizarea neuniformă cu îngrășăminte organice sau chimice, recoltarea cu întârziere a fânșurilor, folosirea la supraînsămânțare a unor semințe infestate cu buruieni, etc.

Practic trebuie considerate buruieni sau cel puțin vegetație nedorită și plantele din familia Juncacee și Cyperacee cât și unele specii din alte familii botanice (ex: *Cirsium arvense*, *Urtica dioica*, *Onopordon acanthium*, *Carthamus lanatus*, *Carlina vulgaris*, *Arctium lappa*, *Eryngium campestre*, *Centaurea calcitrapa* etc.).

Speciile de rogozuri și pipiriguri prezente în unele pajiști analizate ajung la dimensiuni foarte mari, iar după moartea plantelor, formează mușuroaie greu de distrus.

În general rogozurile în faza tânără au o valoare mai mare, dar atunci, primăvara, excesul de umiditate împiedică ajungerea la ele. Prin maturizare valoare furajeră a rogozurilor scade foarte mult astfel încât după apariția inflorescențelor și când terenul s-a uscat și poate fi pășunat, valoarea furajeră a acestor plante este echivalentă cu valoarea furajeră a paielor.

Rogozurile au un conținut scăzut în calciu ceea ce produce îmbolnăviri ale sistemului osos. Conținutul ridicat în siliciu determină scăderea consumabilității acestora. Acest lucru este amplificat și de faptul că multe specii sunt acoperite cu perișori tari impregnați cu siliciu, care irită mucoasa bucală și intestinală provocând animalelor grave leziuni.

Majoritatea speciilor care fac parte din grupa plantelor din alte familii botanice sunt neconsumate de animale.

Folosirea nerațională a pajiștilor, supraîncărcătura acestora, intrarea prea devreme cu animalele la pășunat sau scoaterea prea târziu a animalelor de pe pășune, lipsa unor lucrări elementare de îngrijire, fac ca plantele din alte familii botanice, neconsumate de animale, să devină dominante.

### **IMPUNERI:**

**Pentru îmbunătățirea pajiștilor din localitățile comunei Voiteg recomandăm combaterea speciilor neconsumate de animale din pășuni, prin cosiri repetate și eliberarea terenului de resturile vegetale.**

**Această operațiune este obligatorie după fiecare ciclu de pășunat și cu precădere înainte ca speciile nedorite să fructifice, evitând astfel proliferarea lor.**

### Distrugerea mușuroaielor și nivelarea

Mușuroaiele se formează ca urmare a neîngrijirii pajiștilor.

Mușuroaiele prezente pe pajiștile analizate sunt de origine vegetală, fiind cauzate de acumularea materiei organice de la plantele neconsumate (rogozuri și pipiriguri) sau de cioatele care putrezesc treptat, dar și de origine animală în special provocate de cârțițe.

Animalele calcă printre tufe, datorită excesului de umiditate existent aici, bățătoresc solul, îl dislocă în jurul tufelor și formează astfel mușuroaiele care pot ajunge la 50-150 cm în diametru și 30-80 cm în înălțime. Aceasta determină o înțelenire puternică și formarea unui strat compact ce poate fi foarte greu distrus.

**IMPORTANT:**

Pentru combaterea mușuroaielor (de orice tip) recomandăm măsuri preventive care trebuie aplicate anual, spre sfârșitul perioadei de vegetație sau primăvara devreme, folosindu-se grapele obișnuite sau târșitorile.

Există și mașini speciale de distrugere și împrăștiere a mușuroaielor lăsând în urmă un sol mărunțit și nivelat. Unde mușuroaiile ocupă o suprafață prea mare, dacă este posibilă deștelenirea, e bine să se facă aceasta, iar acolo unde nu se poate se face o nivelare cu lama greder.

După distrugerea mușuroaielor în unele cazuri este necesară aplicarea de îngrășăminte și supraînsămânțarea cu un amestec de specii perene cu valoare furajeră ridicată.

**ATENȚIE:**

- ❖ Nu se vor efectua lucrări mecanizate pe pajiștile sub angajament APIA (măsurile 214/2, 214/3.1, 214/3.2). Este necesară verificarea anuală a situației pajiștilor deoarece pe parcursul celor 10 ani de acțiune a amenajamentului pastoralele pot fi incluse în diferite arii protejate cu regim de utilizare reglementat de legislația de mediu.

Curățirea pajiștilor, îndepărtarea pietrelor, cioatelor

Pe o serie de pajiști, există pietre la suprafață. De asemenea există cioate putrezite, resturi de vegetație aduse de ape cât și materiale rezultate în urma activității omului (aceasta în special pe pajiștile de lângă așezările umane).

Este de notorietate situația izlazarilor comunale în foarte multe regiuni ale țării ajungând mai degrabă gropi de gunoi decât teren agricol, aici aruncându-se tot ce nu mai este necesar în gospodărie. Pentru stoparea unor astfel de activități se impune o legislație foarte severă.

**Recomandări:**

**Curățirea pajiștilor de deșeuri, cioate; tăierea și scoaterea buturugilor, arbuștilor.**

**Curățirea singură nu este eficientă. Orice măsură de îmbunătățire a pajiștii trebuie să înceapă cu curățirea, dar ea trebuie să fie urmată de alte măsuri cum sunt: nivelarea, supraînsămânțarea, fertilizarea, toate urmate de utilizarea corespunzătoare a pajiștilor.**

Lucrări ce se execută în timpul pășunatului

După trecerea animalelor rămân o serie de dejecții solide care trebuie considerate, în primul rând, ca sursă de elemente nutritive pentru vegetație.

Importanța acestora este mare pe pajiștile unde nu se aplică fertilizarea sau pe acelea situate în zone cu regim pluviometric bogat, care face ca o serie de elemente nutritive să fie spălate.

Dacă pe pajiște sunt vaci de lapte de exemplu, atunci în medie o dejecție solidă de vacă acoperă în întregime o suprafață de 0,09 mp, dar acțiunea ei asupra vegetației se întinde pe o suprafață chiar de 10 ori mai mare. Aceasta cauzează neajunsuri mari, întrucât favorizează dezvoltarea speciilor nitrofile, lipsite de valoare economică, creând astfel mari neuniformități în compoziția floristică. Dacă dejecțiile nu se împrăștie, după 10 zile, dispar toate leguminoasele și 75 % din graminee.

Un alt neajuns este și faptul că dejecțiile sunt focare de infecții.

De aceea impunem ca pe pajiștile folosite de către animale din localitățile comunei Voiteg, după fiecare ciclu de pășunat dejecțiile solide să fie împrăștiate; în mod special în pajiștile unde pășunează vacile.

După ce animalele au fost scoase de pe pășune rămân o serie de plante neconsumate. Aceste plante sunt cele pe care animalele le ocolesc. Rămânând pe pajiște ele pot forma semințe și ca atare proliferază. De aceea ele trebuie îndepărtate prin cosire. Operația este obligatorie, ca și precedentă, după fiecare ciclu de pășunat.

#### **Impuneri:**

În timpul pășunatului trebuie să se execute o serie de lucrări care să ducă la îmbunătățirea compoziției floristice, la refacerea cât mai rapidă a plantelor, la sporirea producției de masă verde pe unitatea de suprafață, la asigurarea zooigienei.

- cosirea resturilor nepășunate după ce animalele au părăsit tarlaua, ceea ce împiedică fructificarea și deci înmulțirea plantelor slabe din punct de vedere furajer, neconsumate de animale;
- împrăștierea dejecțiilor animaliere, care prezintă cel puțin trei avantaje legate de faptul că: se împiedică astfel crearea condițiilor de dezvoltare a buruienilor nitrofile nevalorose, care s-ar putea dezvolta în jurul acestora; se realizează o anumită fertilizare a pajiștilor; se înlătură focarele de infecție cu viermi paraziți.

Toate aceste măsuri, aplicate în complex, au ca efect creșterea valorii economice a pășunii respective.

#### Supraînsămânțarea

Pentru completarea golurilor și proliferarea plantelor valoroase, recomandăm supraînsămânțarea cu specii valoroase corespunzătoare condițiilor ecologice specifice.

Supraînsămânțarea trebuie executată în urma unei mobilizări superficiale a solului, recomandabil primăvara.

#### **ATENȚIE**

- ❖ Nu vor fi realizate însămânțări de suprafață sau supraînsămânțări pe pajiștile aflate sub angajament APIA (măsurile 214/1, 214/2, 214/3.1, 214/3.2). Se pot face doar în cazul terenurilor degradate și doar cu specii din flora locală. Este necesară verificarea anuală a situației pajiștilor deoarece pe parcursul celor 10 ani de acțiune a amenajamentului pastoralele pot fi incluse în diferite arii protejate cu regim de utilizare reglementat de legislația de mediu.

#### **MENȚIUNI**

Menționăm faptul că, în cazul în care se dorește supraînsămânțarea pajiștii, amestecul se va face cu speciile recomandate în prezentul amenajament.

**6.6. Lucrări de îmbunătățire a pajiștilor U.A.T. Voiteg, județul Timiș pe termen****lung***Lucrări de înlăturare a excesului de umiditate*

Excesul de umiditate creează condiții nefavorabile dezvoltării plantelor valoroase înrăutățind regimul de aer din sol, determinând fenomenele de reducere și nu de oxidare și ca atare apar compuși toxici pentru plante cum ar fi: amoniac, hidrogen sulfurat, metan cât și o serie de compuși ai fierului și sulfului. Lipsa aerului stânjenește procesele de descompunere aerobă a materiei organice, stânjenește nitrificarea cât și fixarea azotului atmosferic de către microorganisme, cum, de asemenea, determină formarea unor compuși greu solubili în care sunt încorporate o serie de microelemente ca borul, molibdenul etc.

Excesul de umiditate face ca aceste soluri să fie mai reci, cu aproximativ 5°C, lucru deosebit de important mai ales primăvara când datorită acestui lucru se întârzie pornirea în vegetație.

De asemenea, din punct de vedere al zooigienii, solurile umede sunt necorespunzătoare întrucât sunt favorabile înmulțirii paraziților, care duc la evidente scăderi de producție animalieră.

Eliminarea excesului de umiditate se poate realiza prin următoarele metode:

- **desecarea prin canale deschise** – constă în săparea unui sistem de canale cu panta continuă de 5 ‰ de 50-150 cm adâncime cu secțiune trapezoidală. Acestea sunt canalele de desecare propriu-zise sau de absorbție. Ele se fac la distanțe de 150-300 m, iar funcție de gradul de umiditate, configurația și tipul terenului, iar lungimea lor este de 400-1000 m. Aceste canale sunt legate între ele prin canale colectoare, perpendiculare pe curbele de nivel care au dimensiuni mai mari decât canalele de absorbție. Canalele colectoare se varsă în canalul principal care duce până la cel mai apropiat recipient. Aceste canale trebuie de așa manieră făcute încât să se evite declanșarea eroziunii.

Pământul care rezultă din săparea canalelor se împrăștie uniform pe pajiște sau, dacă pajiștea are depresiuni, atunci acestea se umplu cu pământul din canale.

Pereții canalelor se consolidează cu brazde de țelină sau în anumite locuri cu bârne și scânduri. Pentru a preveni o desecare prea puternică de-a lungul canalului principal se construiesc stăvilare cu ajutorul cărora se reglează nivelul apei din sol. Desecarea cu ajutorul canalelor de suprafață este ușoară ca și execuție și întreținere și foarte eficientă, eliminând o cantitate mare de apă în timp scurt. În plus aceste canale pot servi ca delimitatoare ale tarlalelor. Peste canalele de desecare este necesară construirea podețelor pentru trecerea animalelor.

- **desecarea prin drenuri** – constă în instalarea drenurilor la 1-1,5 m adâncime, distanțate între ele la 10-50 m funcție de natura solului și de cantitatea de umiditate în exces. În cazul în care drenurile sunt din argilă sau din piatră, beton sau lemne, durata de funcționare este foarte mare. Dacă se fac drenuri cârțiță, după 3-4 ani drenurile trebuiesc refăcute. În general desecarea prin drenuri prezintă câteva avantaje deosebite. În primul rând ele funcționează tot anul ceea ce face ca pășunatul să se poată începe primăvara mai devreme, măbind astfel perioada de pășunat. De asemenea se îmbunătățește regimul de aerare și cel termic.
- **desecarea pe cale biologică** – desecarea se face cu ajutorul plantării unor arbori mari consumatori de apă ca *Salix*, *Populus* care se plantează de așa manieră încât să delimiteze tarlalele de pășunat, putând fi folosite în perioada de arșiță ca și umbrare.

### 6.7. Amestecuri de ierburi recomandate pentru reînsămânțarea sau supraînsămânțarea pajiștilor

În marea majoritate a cazurilor pajiștile din țara noastră au covorul ierbos degradat datorită lipsei de întreținere curentă (grăpat, combatere buruieni, etc.), absența sau insuficiența fertilizării cu îngrășăminte organice și chimice, cât și a folosirii neraționale prin pășunat (durată, încărcare, abandon, starea necorespunzătoare a țelinii, etc.) sau alte cauze.

Îmbunătățirea prin mijloace de suprafață cu menținerea covorului „original” poate să nu dea rezultate după aplicarea îngrășămintelor datorită expansiunii unor specii nitrofile nedorite existente aici sau a încetinelii cu care se instalează speciile mai valoroase (Marușca *et al.*, 2014).

Pentru refacerea parțială a unei pajiști este obligatoriu ca în covorul ierbos să existe 30-50 % specii furajere valoroase, care necesită a fi completate prin supraînsămânțare cu alte specii valoroase (Marușca *et al.*, 2014).

O situație aparte o constituie pajiștile cu covor ierbos valoros, dar cu o densitate scăzută care necesită a fi îndesit prin autoînsămânțare. În acest caz, odată la 4-6 ani prin rotație, se recoltează prin cosire covorul ierbos mai târziu, după coacerea și scuturarea semințelor care cad pe sol, încolțesc și înlocuiesc plantele care au îmbătrânit și în cele din urmă au pierit, lăsând goluri care trebuie completate.

În acest caz înlocuirea covorului ierbos se face de la sine prin procesul de autoînsămânțare, acesta fiind unul din cele mai eficiente mijloace de îmbunătățire a densității pajiștilor, cu condiția ca plantele componente să aibă valoare furajeră corespunzătoare.

Dacă avem un covor ierbos îmburuienat nu putem apela la autoînsămânțare întrucât am stimula și mai mult extinderea buruienilor nedorite (Marușca *et al.*, 2014).

Tabelul 6.21.

Principalele specii cultivate la noi în țară sunt:

Graminee perene	Leguminoase perene
<i>Agropyron pectiniforme</i> – pir cristat	<i>Lotus corniculatus</i> – ghizdei
<i>Bromus inermis</i> – obsigă nearistată	<i>Medicago sativa</i> – lucerna albastră
<i>Dactylis glomerata</i> – golomăț	<i>Onobrychis viicifolia</i> – sparceță
<i>Festuca arundinacea</i> – păiuș înalt	<i>Trifolium hybridum</i> – trifoi corcit
<i>Festuca pratensis</i> – păiuș de livadă	<i>Trifolium pratense</i> – trifoi roșu
<i>Festuca rubra</i> – păiuș roșu	<i>Trifolium repens</i> - trifoi alb
<i>Lolium perenne</i> – raigras peren	
<i>Phalaris arundinacea</i> – ierbăluță	
<i>Phleum pratense</i> – timoftică	
<i>Poa pratensis</i> – firuță	

Pentru semănat se folosește sămânță de cea mai bună calitate, cu o puritate și o germinație ridicată.

Calcularea normei de semănat comportă două faze: calcularea normei de semănat în cultură pură, calcularea normei de sămânță pentru fiecare specie din amestec (Vîntu *et al.*, 2004).

Norma de sămânță în cultură pură (N), în kg/ha:

$$N = D \times MMB / SU$$

unde:

- D este numărul de boabe germinabile la mp; MMB este masa a 1000 de boabe (g); Su este sămânța utilă.