



MINISTERUL AGRICULTURII ȘI DEZVOLTĂRII RURALE
Direcția pentru Agricultură Județeană Vaslui, Str. Eternității ,nr.1 cod poștal 730112
Telefon:(004) 0235/311802; fax: (004)0235/311591,
E-mail: office@dadrvaslui.ro ; www.dadrvaslui.ro

PROIECT DE AMENAJAMENT PASTORAL U.A.T BUNEȘTI-AVEREȘTI



Elaborator: Direcția pentru Agricultură Județeană Vaslui
Beneficiar: U.A.T. Bunești-Averești, Județul Vaslui

CUPRINS

| | |
|---|----|
| Introducere | 5 |
| Cap.1. Situația teritorial-administrativă | 7 |
| 1.1. Amplasarea teritorială a localității..... | 7 |
| 1.2. Denumirea deținătorului legal | 8 |
| 1.3. Documente care atestă dreptul de proprietate sau deținere legală..... | 8 |
| 1.4. Gospodărirea anterioară a pajiștilor din amenajament | 9 |
| Cap.2. Organizarea teritoriului | 10 |
| 2.1. Denumirea trupurilor de pajiști care fac obiectul acestui studiu | 10 |
| 2.2. Amplasarea teritorială a trupurilor de pajiște. Vecinii și hotarele pajiștii | 11 |
| 2.3. Constituirea și materializarea parcellarului și subparcellarului descriptiv | 12 |
| 2.4. Baza cartografică utilizată..... | 12 |
| 2.4.1. Evidența planurilor pe trupuri de pajiște | 12 |
| 2.4.2. Ridicări în plan | 13 |
| 2.5. Suprafața pajiștilor. Determinarea suprafețelor..... | 13 |
| 2.5.1. Suprafața pajiștilor pe categorii de folosință | 13 |
| 2.5.2. Organizarea administrativă..... | 13 |
| 2.6. Enclave | 13 |
| Cap.3. Caracteristici Geografice Și Climatice | 14 |
| 3.1. Așezarea Geografică și Caracteristicile Reliefului | 14 |
| 3.2. Altitudine, Expoziție, Pantă..... | 17 |
| 3.3. Caracteristici Pedologice Și Geologice | 18 |
| 3.4. Rețeaua Hidrografică..... | 31 |
| 3.5. Date climatice..... | 32 |
| Cap.4. Vegetația | 49 |
| 4.1. Date fitoclimatice | 49 |
| 4.2. Descrierea tipurilor de stațiuni..... | 49 |
| 4.3. Tipuri de pajiști. Descrierea tipurilor | 50 |
| 4.4. Descrierea vegetației lemnoase | 51 |
| Cap.5. Cadrul de amenajare | 52 |
| 5.1. Procedee de culegere a datelor din teren | 52 |
| 5.2. Obiective social-economice și ecologice..... | 53 |
| 5.3. Stabilirea categoriilor de folosință a pajiștilor..... | 53 |
| 5.4. Fundamentarea amenajamentului pastoral | 54 |
| 5.4.1. Durata sezonului de pășunat..... | 54 |

| | |
|---|-----------|
| 5.4.2. Numărul ciclurilor de pășunat | 55 |
| 5.4.3. Fânețele | 56 |
| 5.4.4. Capacitatea de pășunat | 56 |
| Cap.6. Organizarea, îmbunătățirea, dotarea și folosirea pajiștilor | 58 |
| 6.1. Lucrări de punere în valoare a suprafețelor de pajsite..... | 58 |
| 6.2. Amestecuri de ierburi recomandate pentru reînsămânțarea sau supraînsămânțarea pajiștilor | 68 |
| 6.3. Capacitatea de pășunat | 72 |
| 6.4. Organizarea pășunatului pentru diferitele specii de animale..... | 75 |
| 6.5. Căi de acces | 76 |
| 6.6. Construcții zoopastorale și surse de apă..... | 77 |
| Cap.7. Descrierea parcelară | 80 |
| Cap.8. Descrierea vegetației forestiere | 90 |
| 8.1. Date generale | 90 |
| 8.2. Descrierea stațiunii | 90 |
| 8.3. Descrierea vegetației forstiere | 90 |
| Cap. 9. Diverse | 90 |
| 9.1. Data intrării în vigoare a amenajamentului; Durata acestuia | 90 |
| 9.2. Colectivul de elaborare a prezentei lucrări | 90 |
| 9.3. Hărțile ce se atașează amenajamentului | 91 |
| 9.4. Evidență lucrărilor executate anual pe fiecare parcelă | 92 |
| 9.5. Bibliografie..... | 93 |
| Anexe | 95 |

Proiect de amenajament pastoral

Sistem de măsuri privind organizarea, folosirea și îmbunătățirea unei pajiști naturale pentru o anumită perioadă de timp (10 ani)



Introducere

Obiectivul fundamental al „Proiectului de amenajament pastoral” întocmit pentru pajiștile de pe raza UAT Bunești-Averești, județul Vaslui este de a se executa mai multe acțiuni și activități care au drept scop creșterea cantitativă și calitativă a producției de masă verde ce se va obține în următorii ani, ceea ce va conduce implicit la creșterea producțiilor zootehnice, obținute de la animalele întreținute pe pajiște.

Amenajamentul pastoral reprezintă documentația care cuprinde măsurile tehnice, organizatorice și economice necesare ameliorării și exploatării pajiștilor și cuprinde următoarele elemente:

- a) descrierea situației geografice, topografice și planul parcelar al pajiștilor aflate pe teritoriul unității administrativ-teritoriale;
- b) descrierea solului și a florei;
- c) capacitatea de pășunat a pajiștii;
- d) lucrările de îngrijire și îmbunătățire a pajiștilor;
- e) planul de fertilizare și măsurile agropedoameliorative.

Reglementarea organizării, administrării și exploatării pajiștilor permanente, modalitatea de administrare a pajiștilor aparținând UAT Bunești-Averești, județul Vaslui reprezintă felul în care se asigură managementul unei pajiști, respectiv organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor permanente.

Măsurile prevăzute în proiectul de amenajament pastoral al UAT Bunești-Averești, județul Vaslui s-a elaborat astfel încât să țină cont de exigențele economice, sociale și culturale, precum și de particularitățile regionale și locale ale zonei. Totodată, prin aplicarea amenajamentului pastoral trebuie să se respecte bunele condiții agricole și de mediu (GAEC), în conformitate cu prevederile legale în vigoare.

Conform codului de bune condiții agricole și de mediu (GAEC), stabilite în Regulamentul

Consiliului Uniunii Europene (CE) nr. 1782/2003, care prevede:

- a) menținerea patrimoniului pastoral existent la 1 ianuarie 2007;
- b) asigurarea unui nivel minim de întreținere;
- c) evitarea instalării vegetației nedorite pe terenurile agricole.

Condițiile ecologice foarte diferite în care sunt situate pajiștile, precum și schimbările socio-economice din țara noastră care au condus la un anumit stadiu de degradare necesită o abordare integrată și interdisciplinară în vederea elaborării de noi soluții pentru gospodărirea rațională a patrimoniului pastoral.

Gestionarea științifică și tehnologică a patrimoniului pastoral în scopul asigurării unei agriculturi durabile se realizează prin: utilizarea nutrienților, conservarea biodiversității, menținerea nealterată a peisajului, exploatarea economică, protecția mediului și bunăstarea animalelor.

Creșterea valorii nutritive a covorului ierbos care să asigure o hrănire echilibrată și eficiență a diferitelor categorii de animale, îndeosebi din speciile bovine și ovine, în vederea obținerii de produse zootehnice sănătoase precum și asigurarea bunăstării animalelor.

Obiectivul fundamental al Proiectului de amenajament pastoral întocmit pentru pajiștea Comunei Bunești-Averești, Județul Vaslui este de a se executa mai multe acțiuni și activități care au drept scop creșterea cantitativă și calitativă a producției de masă verde ce se va obține în următorii ani și va contribui la creșterea producțiilor zootehnice (obținute de la animalele întreținute pe pajiște).

Conform prevederilor OUG. nr. 34/2013 și HG. 1064/2013, privind aprobarea Normelor metodologice pentru aplicarea prevederilor OUG. 34/2013, privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor permanente și pentru modificarea și completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991, HG nr. 78/2015 privind modificarea și completarea Normelor metodologice pentru aplicarea prevederilor OUG nr. 34/2013 privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor permanente și pentru modificarea și completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991, aprobate prin HG nr. 1064/2013, consiliile locale au obligația să elaboreze proiectul de amenajament pastoral valabil pentru toate pajiștile aflate pe unitatea administrativ-teritorială.

Proiectele de amenajamente pastorale se întocmesc de către specialiști din cadrul primăriilor, al direcțiilor județene pentru agricultură și inspectoratelor teritoriale de regim silvic și vânătoare după caz. Actualizarea proiectelor, se realizează la o perioadă de 10 (zece) ani.

Proiectul de amenajament pastoral se întocmește în două exemplare, unul pentru deținător/administrator și unul pentru Direcția pentru Agricultură Județeană Vaslui.

Modul de implementare a proiectului de amenajament pastoral se stabilește prin contractul de concesiune sau închiriere, conform prevederilor legale în vigoare. Prețul concesiunii/inchirierii se stabilește ținând cont de echilibrul financiar dintre valoarea producției de iarbă disponibilă (consumată de animale) și obligațiile care îi sunt impuse utilizatorului pajiștii permanente prin cheltuielile cu implementarea proiectului de amenajament pastoral.

În vederea accesării fondurilor europene aferente plăților pe suprafață persoanele fizice și juridice proprietari/utilizatori de pajiști au obligația să efectueze o cosire cel puțin o dată pe an sau încărcătura minimă de 0,3 UVM/ha, în oricare din zilele perioadei de pășunat stabilite prin proiectul de amenajament pastoral.

În cazul în care proprietarii de animale sunt membrii ai unei asociații și exploatează în comun o suprafață de pășune, contractul de închiriere/concesiune se încheie cu fiecare utilizator membru al asociației. În tot cuprinsul legii, sintagma «pășuni și fânețe» se înlocuiește cu

sintagma «pajiști permanente».

Introducerea animalelor pe pajiștile permanente este permisă doar în perioada de pășunat prevăzută în Proiectul de amenajament pastoral. În cazul acestei pajiști, perioada de pășunat este în intervalul de timp, 23 aprilie - 26 octombrie (185 zile), iar perioada de repaus (când se interzice introducerea animalelor la pășunat) este în intervalul 27 octombrie - 22 aprilie (180 zile).

Conform HG nr.1064 11/12/2013, art. 9, alin(1), Proiectul de amenajament pastoral cuprinde:

- a) actele care stau la baza dreptului de proprietate, inclusiv schița pajiștii sau planul cadastral;
- b) determinarea suprafeței pajiștii sau a porțiunilor din care se compune pajiștea, cu prezentarea denumirii, suprafeței, vecinătăților și a hotarelor;
- c) descrierea situației geografice și topografice a pajiștii sau a diferitelor unități, în cazul în care pajiștea se compune din mai multe porțiuni;
- d) descrierea solului pajiștii;
- e) descrierea florei pajiștii;
- f) calitatea pajiștii;
- g) determinarea părților de pajiște care sunt oprite de la pășunat;
- h) perioada de pășunat;
- i) capacitatea de pășunat și încărcătura optimă;
- j) stabilirea căilor de acces;
- k) stabilirea surselor și a locurilor de adăpat;
- l) locurile de adăpost pentru animale și oameni;
- m) împărțirea pajiștii pe unități de exploatare și tarlale pentru diferite specii;
- n) lucrările care se execută în fiecare an pentru întreținerea și creșterea fertilității solului;
- o) lucrările de îmbunătățire anuală și pe termen lung;
- p) lucrările tehnice și instalațiile care se utilizează, cu indicarea locului de amplasare;
- q) tabel nominal în care sunt prevăzuți proprietarii și utilizatorii de pajiști, persoane fizice sau juridice (HG nr. 214/2017).

Regulamentul de utilizare și gestionare al pajiștilor este inclus în „Proiectul de amenajament pastoral”, iar „autoritatea contractantă are obligația de a include în cadrul documentației de concesiune sau închiriere a pajiștilor, amenajamentele pastorale și condiții speciale de îndeplinire a contractului, cu respectarea prevederilor legale în vigoare” (art.6 alin.(2) din HG nr. 1064 11/12/2013). Regulamentele de utilizare și gestionare al pajiștilor, trebuie să fie clare, concise și să folosească un limbaj accesibil. În elaborarea rapoartelor de monitorizare a pajiștilor se va ține cont de faptul că acestea vor reprezenta argumentele științifice pe baza cărora, factorii de decizie, vor lua deciziile adecvate privind măsurile de management necesare pentru gestionarea pajiștilor.

Cap.1. Situația teritorial-administrativă

1.1. Amplasarea teritorială a localității

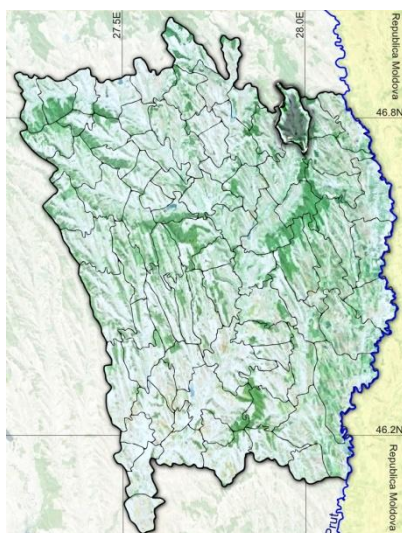
Comuna Bunești - Averești este situată în partea de nord - est a județului Vaslui, fiind formată din satele:

- Averești
- Armășeni
- Bunești

- Plopi
- Podu Opii
- Roșiori
- Tăbălăești

Reședința comunei, satul Averesti, se afla la 72 km departare de municipiul Vaslui, prin orașul Huși, și la 24 km de orașul Huși.

La nord se învecinează cu comuna Dolhești din județul Iași, la est cu comuna Arsura, la sud-est cu comuna Duda-Epureni, la sud cu comuna Tătărăni și la vest cu comuna Boțești.



Încadrarea Comunei Bunești-Averești în județul Vaslui

1.2. Denumirea deținătorului legal

Pajiștile situate pe teritoriul UAT Bunești-Averești, județul Vaslui se află în proprietatea următorilor deținători legali, conform documentației atașate:

- a) 295,1868 ha - proprietate publică a comunei Bunești-Averești și administrată de Consiliul local Bunești-Averești;
- b) 238,9416 ha proprietate privată persoane fizice și persoane juridice;

Suprafața totală de pajiști aflată pe teritoriul UAT Bunești-Averești, județul Vaslui este de 534,1284 ha. Întrucât pentru realizarea prezentului amenajament pastoral nu au fost executate lucrări de studiu pedologic și cartare agrochimică precum și realizarea de planuri de amplasament pentru toți deținătorii de pajiști de pe teritoriul UAT Bunești-Averești, suprafața de pajiști permanente care face obiectul prezentului proiect de amenajament pastoral este de 295,1868 ha.

1.3. Documente care atestă dreptul de proprietate sau deținere legală.

Istoricul proprietății

Pajiștile sunt situate pe teritoriul administrativ al U.A.T Bunești-Averești, județul Vaslui și în administrarea Consiliului Local Bunești-Averești, conform Anexei nr. 19 din H.C.L nr. 8/2001.

Situația terenurilor ocupate de pajiști - U.A.T Bunești-Averești

Tabelul 1.1.

| Nr. crt. | Teritoriu administrativ | Trupul de pajiște | Bazin hidrografic | Observații |
|----------|-------------------------|---------------------|-------------------|------------|
| 1. | U.A.T Bunești-Averești | Bustiuc | NU | NU |
| 2. | U.A.T Bunești-Averești | Podu-Oprii | HC 1125 | Crasna |
| 3. | U.A.T Bunești-Averești | Stație Antigrintină | HC 1071 | Roșiori |
| 4. | U.A.T Bunești-Averești | La Moară | HC 1125 | Crasna |
| 5. | U.A.T Bunești-Averești | Coasta Perjului | HC 1125 | Crasna |
| 6. | U.A.T Bunești-Averești | Mărghișana | HC 1478 | Mărghișana |
| 7. | U.A.T Bunești-Averești | Mândrest | HC 1298 | Tăbălăești |

Tabelul 1.2.

| Nr. crt. | Suprafața totală U.A.T (ha) | Trupul de pajiște | Declarată A.P.I.A (ha) | Nedeclarată la A.P.I.A (ha) |
|----------|-----------------------------|---------------------|------------------------|-----------------------------|
| 1. | 65,8844 | Bustiuc | 65,8844 | 0,0 |
| 2. | 40,7032 | Podu-Oprii | 40,7032 | 0,0 |
| 3. | 41,4429 | Stație Antigrintină | 41,4429 | 0,0 |
| 4. | 31,7717 | La Moară | 31,7717 | 0,0 |
| 5. | 58,5148 | Coasta Perjului | 58,5148 | 0,0 |
| 6. | 24,8883 | Mărghișana | 0,0 | 24,8883 |
| 7. | 31,9815 | Mândrest | 0,0 | 31,9815 |

1.4. Gospodărirea anterioară a pajiștilor din amenajament

Pajiștile aparținătoare UAT Bunești-Averești, județul Vaslui sunt folosite în regim de pășune prin pășunat liber cu animalele aparținând locuitorilor comunei. Până în prezent nu au mai fost întocmite amenajamente pastorale.

Dintre factorii limitativi ai producției actuale și cauzele degradării pajiștilor se pot enumera:

- temperatura prea ridicată a aerului, în lunile iulie și august;
- perioade de secetă, în lunile iulie, august, septembrie;
- degradarea solului prin eroziune;
- invazie de diferite buruieni;
- lipsa elemente fertilizante de natură organică sau chimică;
- lipsa lucrărilor minime de întreținere (grăpare, cosire vegetație neconsumată de animale);
- pășunat nerațional, inclusiv pe vreme umedă și în special iarna, în afara sezonului de pășunat;
- circulația haotică a animalelor .

Pe raza U.A.T-ului Bunești-Averești nu își desfășoară activitatea Asociația crescătorilor de animale.

Tabelul 1.3. Producția medie și producția totală pe fiecare trup de pajiște

| Nr. crt. | Trupul de pajiște | Suprafața (ha) | Producția medie (t/ha) | Producția totală (tone) |
|----------|---------------------|----------------|------------------------|-------------------------|
| 1. | Bustiuc | 65,8844 | 5,20 | 428,25 |
| 2. | Podu - Opii | 40,7032 | 5,78 | 276,78 |
| 3. | Stație Antigrindină | 41,4429 | 4,28 | 236,22 |
| 4. | La Moară | 31,7717 | 3,00 | 127,09 |
| 5. | Coasta Perjului | 58,5148 | 4,72 | 345,24 |
| 6. | Mărghișana | 24,8883 | 4,40 | 136,89 |
| 7. | Mândrest | 31,9815 | 4,65 | 198,29 |

Cap.2. Organizarea teritoriului

2.1. Denumirea trupurilor de pajiști care fac obiectul acestui studiu

Tabelul 2.1. Trupurile de pajiște ce urmează a fi amenajate

| Nr. Crt. | Trupul de pajiște | Nr. | Tarla | Parcele descriptive componente | Suprafața (ha) |
|---------------------------------|---------------------|--------------|--------|--------------------------------|----------------|
| I | Bustiuc | | T34 | P818 | 4,0086 |
| | | | T34 | P821 | 46,9119 |
| | | | T34 | P823 | 14,9639 |
| | Total | | | | |
| II | Podu - Opii | | T38 | P838 | 1,9004 |
| | | | T38 | P838 | 6,1510 |
| | | | T29 | P785 | 5,3987 |
| | | | T29 | P785 | 4,5292 |
| | | | T29 | P785 | 4,1868 |
| | | T37 | P832 | 18,5371 | |
| Total | | | | | 40,7032 |
| III | Stație Antigrindină | | T72 | P1428,P1430 | 1,9780 |
| | | | T72 | P1428,P1430 | 39,4649 |
| Total | | | | | 41,4429 |
| IV | La Moară | | T71 | P1406 | 31,7717 |
| | | Total | | | |
| V | Coasta Perjului | | T55 | P1238 | 6,1149 |
| | | | T55 | P 1240 | 4,2955 |
| | | | T62 | P 1305 | 6,7359 |
| | | T62 | P 1305 | 41,3685 | |
| Total | | | | | 58,5148 |
| VI | Mărghișana | | T77 | P1550 | 24,8883 |
| | | Total | | | |
| VII | Mândrest | | T64 | P1334 | 31,9815 |
| | | Total | | | |
| TOTAL U.A.T: 295,1868 ha | | | | | |

2.2. Amplasarea teritorială a trupurilor de pajiște. Vecinii și hotarele pajiștii

Pentru organizarea teritoriului, determinarea suprafețelor și întocmirea hărților s-au folosit planurile de amplasament ce au fost recepționate în anul 2020, planuri ce au stat la baza lucrărilor de identificare și determinare din punct de vedere topografic a pajiștilor aerofotogrammetrice la scara 1:2000; 1:5000; foi volante, planuri și hărți topografice și cadastrale existente la Primăria comunei Bunești-Averești. Amplasarea pajiștilor, împreună cu vecinătățile acestora se regăsește în planșele anexate pentru fiecare trup de pajiște în parte și sunt descrise mai jos detaliat.

Tabelul 2.2

| Trupul de pajiște | Tarla | Parcela | Vecinătăți la: | | | |
|-------------------------|-------|-------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------|
| | | | N | S | E | V |
| I. Bustiuc | T34 | P818 | pădure | DE1208 | DE1208 | pădure |
| | T34 | P821 | DE | proprietăți particulare | proprietăți particulare | DE1208 |
| | T34 | P823 | proprietăți particulare | DE | proprietăți particulare | proprietăți particulare |
| II. Podu-Oprii | T38 | P838 | proprietăți particulare | proprietăți particulare | HC856 | proprietăți particulare |
| | T38 | P838 | proprietăți particulare | proprietăți particulare | proprietăți particulare | HC856 |
| | T29 | P785 | proprietăți particulare | HC | proprietăți particulare | DE |
| | T29 | P785 | DE | HC proprietăți particulare | HC | proprietăți particulare |
| | T29 | P785 | HC | HC | HC | DE |
| | T37 | P832 | DE | proprietăți particulare | HC856 | DE831 |
| III. Stație Antigridină | T72 | P1428,P1430 | DC26A-NC7057 | DE1420 | DC26A-NC7057 | DE1426 |
| | T72 | P1428,P1430 | DE1070 | DE-NC70527 | DE | DE-NC70527 |
| IV. La Moară | T71 | P1406 | proprietăți particulare | DE | proprietăți particulare | DE proprietăți particulare |
| V. Coasta Perjului | T55 | P1238 | proprietăți particulare | DE | neproductiv 1239 | proprietăți particulare |
| | T55 | P 1240 | proprietăți particulare | DE | DE | neproductiv 1239 |
| | T62 | P 1305 | proprietăți particulare | DE | râul crasna | DE |
| | T62 | P 1305 | DE | proprietăți particulare | DE | proprietăți particulare |
| VI. Mărghișana | T77 | P1550 | proprietăți particulare | proprietăți particulare | DE1583 | HC1478 |
| VII. Mândrest | T64 | P1334 | proprietăți particulare | DE1336 | proprietăți particulare | proprietăți particulare |

2.3. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului descriptiv

Având în vedere situația concretă din teren, în sensul că fiecare tarla (trup de pajiște) este foarte fragmentată, fiind despărțită între parcelele de pășunat de limite naturale, de culmi, văi, fir de ape, ravene împădurite, drum, etc., propunem în prezentul proiect parcele de pășunat care deja sunt materializate în teren și care se vor pășuna rațional prin rotație. Punerea în practică a acestui mod de valorificare a cadrului natural, contribuie la reducerea costurilor aferente gardurilor despărțitoare dintre parcelele de pășunat (hărțile aferente fiecărui trup de pajiște prezintă în detaliu pe fiecare parcelă, acestea fiind delimitate de drumuri, fir de ape, cumpăna apelor, localități, tarlale cu alte categorii de folosință).

2.4. Baza cartografică utilizată

Pentru organizarea teritoriului, determinarea suprafețelor și întocmirea hărților s-au folosit planuri la scara 1:2000; 1:5000 recepționate în anul 2020.

2.4.1. Evidența planurilor pe trupuri de pajiște

Referitor la baza cartografică a suprafețelor de pajiște permanentă, existența în cadrul U.A.T-ului Bunești-Averești, sunt prezentate la sfârșitul prezentei lucrări hărțile pentru cele 7 trupuri de pajiște naturală, propuse spre amenajare în prezentul proiect.

Tabelul 2.3.

| Nr.crt. | Indicativ plan | Trupul de pajiște | | Total (ha) |
|-------------------------------------|----------------|--------------------|----------------|-----------------|
| | | Denumirea | Suprafața (ha) | |
| I | 1:5000 | Bustiuc | 4,0086 | 65,8844 |
| | 1:5000 | | 46,9119 | |
| | 1:5000 | | 14,9639 | |
| II | 1:5000 | Podu-Oprii | 1,9004 | 40,7032 |
| | 1:5000 | | 6,1510 | |
| | 1:5000 | | 5,3987 | |
| | 1:5000 | | 4,5292 | |
| | 1:5000 | | 4,1868 | |
| | 1:5000 | | 18,5371 | |
| III | 1:5000 | Stație Antigrișină | 1,9780 | 41,4429 |
| | 1:5000 | | 39,4649 | |
| IV | 1:5000 | La Moară | 31,7717 | 31,7717 |
| V | 1:2000 | Coasta Perjului | 6,1149 | 58,5148 |
| | 1:2000 | | 4,2955 | |
| | 1:5000 | | 6,7359 | |
| | 1:5000 | | 41,3685 | |
| VI | 1:5000 | Mărghișana | 24,8883 | 24,8883 |
| VII | 1:5000 | Mândrest | 31,9815 | 31,9815 |
| TOTAL U.A.T BUNEȘTI-AVEREȘTI | | | | 295,1968 |

2.4.2. Ridicări în plan

Pentru transpunerea detaliilor din teren a parcelarului și subparcelarului în trupurile de pajiște a comunei Bunești-Averești s-au executat măsurători în sistem G.P.S. Aceste măsurători au fost raportate apoi la scara planurilor și transpuse pe acestea.

2.5. Suprafața pajiștilor. Determinarea suprafețelor

Suprafața totală de pajiști pentru care s-a întocmit prezentul amenajament pastoral este 295,1868 ha;

2.5.1. Suprafața pajiștilor pe categorie de folosință

Tabelul 2.4.

| Pășuni (ha) | Fânețe (ha) | Valorificare mixtă (pășune sau fâneța) (ha) | Fără scopuri productive (ha) | Total suprafață (ha) | Din care la consiliul local |
|----------------|----------------|---|------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| 295,1868 | - | - | - | - | 295,1868 |

2.5.2. Organizarea administrativă

Suprafața de pajiști permanente de pe teritoriul comunei Bunești-Averești este exploatată prin pășunat cu animalele existente în proprietatea locuitorilor comunei .

Aplicarea unor lucrări de întreținere reduse, aplicarea de îngrășăminte chimice în cantități mici, supraîncărcare cu animale, pășunatul efectuat în afara perioadei de pășunat (iarna), lipsa tarlalelor de pășunat, existența secetei pedologice din lunile iulie - august - septembrie au avut ca efect dispariția din covorul ierbos a speciilor furajere valoroase, reducerea potențialului de producție al pajiștii și apariția în covorul ierbos a speciilor furajere nevaloroase.

Din aceste considerente se impune necesitatea efectuării de lucrări de agropedoameliorative pentru ca aceste pajiști să producă furaje de calitate superioară și să asigure necesarul de furaje pentru hrana animalelor existente în comuna Bunești-Averești județul Vaslui

2.6. Enclave

Suprafețe de teren cu altă categorie de folosință, respectiv teren arabil, pădure, luciu de apă, amplasate în interiorul pajiștii. Pe suprafața de pajiști permanente de pe teritoriul comunei Bunești-Averești, din județul Vaslui nu au fost observate enclave pe cele 7 trupuri aflate în studiu.

Cap.3. Caracteristici Geografice și Climatice

3.1. Așezarea Geografică și Caracteristicile Reliefului

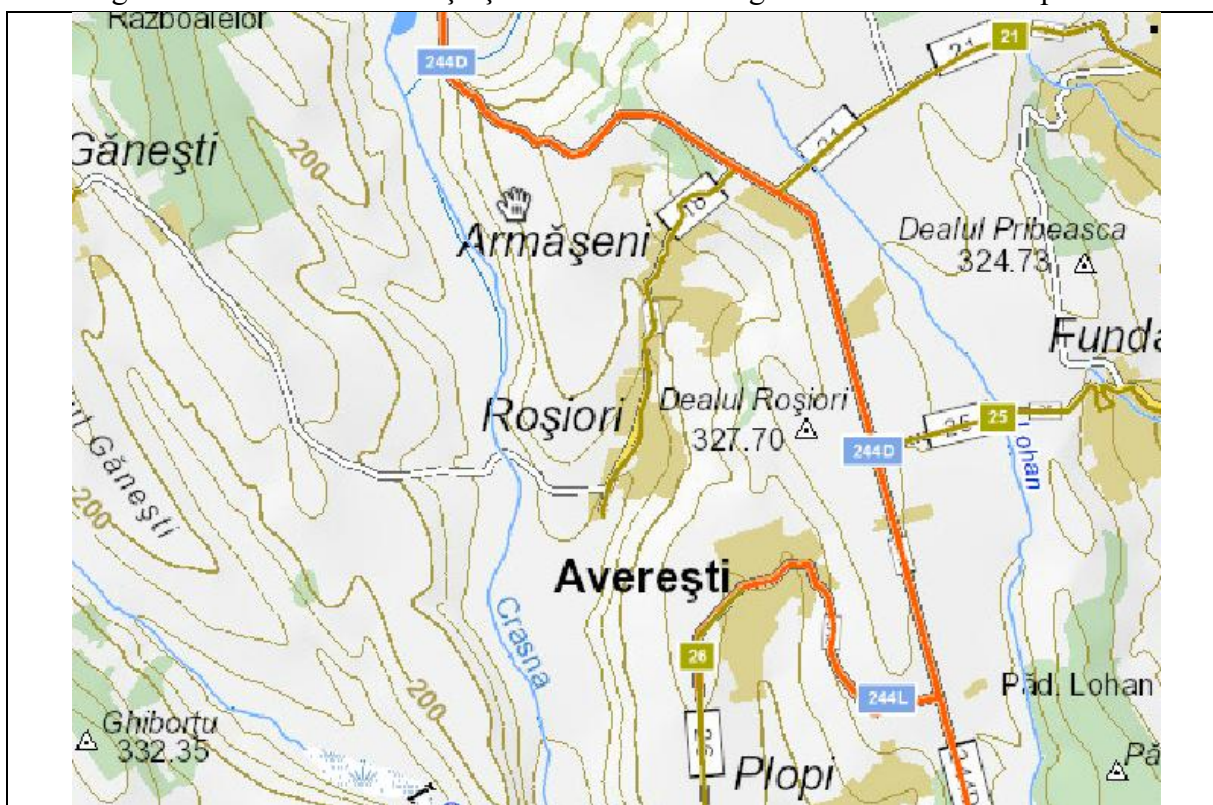
Teritoriul administrativ Bunești-Averești se află localizat din punct de vedere fizico-geografic în Podișul Central Moldovenesc, subunitate a Podișului Bârladului. Administrativ, comuna Bunești-Averești este situată în nord-estul județului Vaslui și se învecinează astfel:

- la nord cu teritoriul comunelor Dolhești și Cozmești (județul Iași)
- la est cu teritoriul comunei Boțești
- la sud cu teritoriul comunei Tătărani
- la vest cu teritoriul comunelor Arsura și Duda-Epureni.

Teritoriul administrativ cuprinde următoarele sate:

- Averești
- Armășeni
- Bunești
- Plopi
- Podu Opii
- Roșiori
- Tăbălăiești

Accesul în comuna Bunești-Averești se face prin intermediul DJ 244D. Acesta traversează teritoriul comunal de la nord către sud. Accesul în satele componente ale comunei se face printr-o rețea de drumuri comunale, astfel: DC 26 ce se desprinde din DJ 244D și face legătura cu satele Tăbălăiești-Plopi-Averești, DC 18 ce face legătura cu satele Armășeni și Roșiori, DC 18A ce face legătura cu localitatea Bunești și DC 69A ce face legătura cu satul Podu Opii.



Rețeaua de drumuri și localități din teritoriul administrativ Bunești-Averești (ANCPI, 2019)

Altitudinea maximă înregistrată în teritoriu este de 397,5 m, Dealul Bunești, situat în nord-estul comunei. Altitudinea minimă (140 m) este întâlnită în extremitatea sudică a comunei, pe șesul râului Crasna.

Relieful dominant în regiunea de studiu este cel sculptural (culmi interfluviale, versanți).

Relieful structural are o incidență redusă în teritoriu, prezența sa fiind legată de distribuția gresiilor cineritice meoțiene, de Nuțasca-Ruseni. Pentru relieful structural, reprezentativ este platoul structural-litologic Bunești-Averești/Arsura (Fig. Nr.1.).



Fig. Nr.1. Platoul structural-litologic Bunești-Averești/Arsura (Google Earth 2019)

Culmile interfluviale sunt reprezentate de culmile principale, care formează limita cu bazinele limitrofe, bine conturate și cu o extindere mai mare și culmile interfluviale secundare, ce se desprind din cele principale. Acestea au în general pante reduse, cuprinse între 1-3 ° (mai rar cu valori de 3-5 °), orientate pe direcția N-S sau NNW-SSE, forme alungite, având o lățime de la câțiva metri până la câteva sute de metri.

O clasificare a versanților din arealul studiat, nu se poate face fără a lua în calcul anumite aspecte cum ar fi structura general monoclinală a straturilor geologice, existența unui dublu plan de înclinare ce a avut ca rezultat un sistem dublu de asimetrii structurale (Ioniță I., 1990, 1998, 2000).

Asimetria structurală de ordinul I este „responsabilă” pentru frunțile de cuestă cu expoziție nord-estică asociate văilor subsecvente diagonale. Acestea dețin o pondere mai redusă decât frunțile de cuestă cu expoziție vestică, ocupă suprafețe mai mici și au terenuri cu înclinări ridicate (> 25 °). Cu toate acestea, ele prezintă o amplitudine mare și de aceea sunt puternic afectate de procese de degradare a terenurilor, în special alunecări de teren. Reprezentativă pentru asimetria structurală de ordinul I, este valea Mândrești (orientată pe direcția NV – SE), ce prezintă un versant drept, frunte de cuestă cu orientare nord-estică, și versantul stâng, revers de cuestă cu expoziție sud-vestică (Fig. Nr.2.).

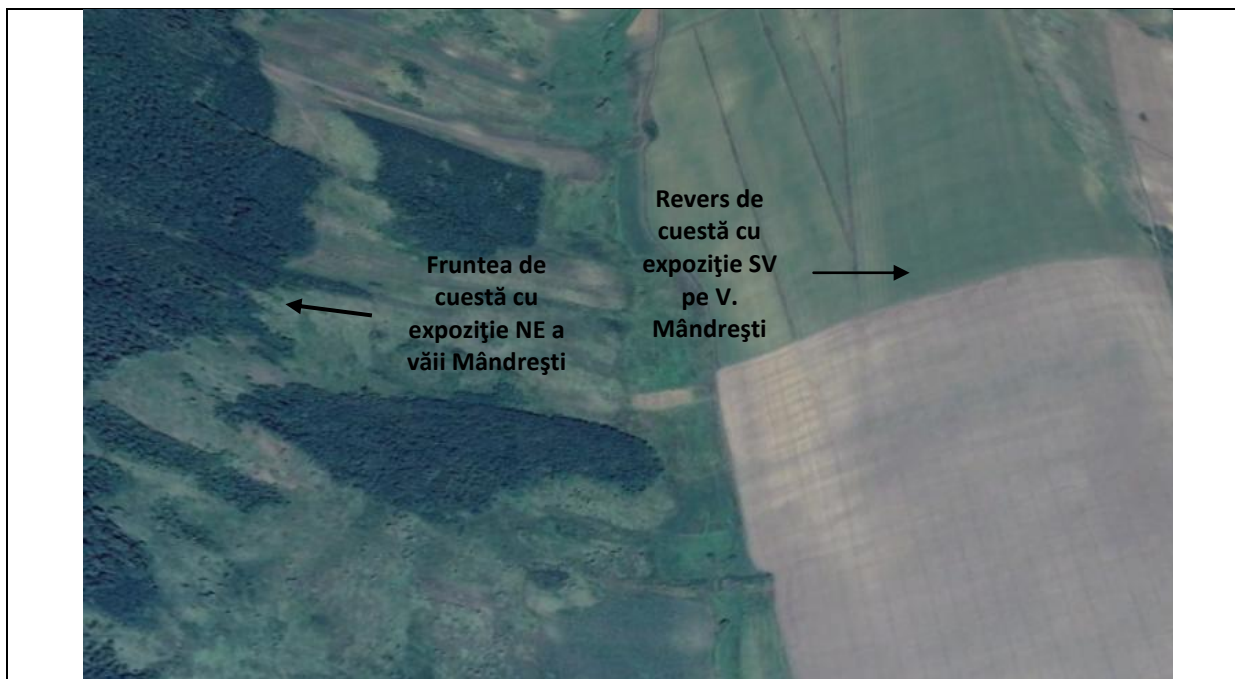


Fig. Nr. 2. Asimetrie structurală de ordinul I pe Valea Mândrești, (Google Earth 2019)

Asimetria structurală de ordinul al II-lea este asociată văilor consecvente (resecvente). Majoritatea acestor văi prezintă un profil clar asimetric, cu versantul stâng având rol de frunte de cuestă cu expoziție vestică, iar versantul drept este reprezentat de un revers de cuestă cu expoziție estică (Fig. Nr.3.).



Fig. Nr. 3. Asimetrie structurală de ordinul II pe Valea Crasna (Google Earth 2019)

Formele de relief fluvial ocupă o suprafață redusă din teritoriul administrativ Bunești-Averești. Ele sunt reprezentate de șesurile aluvio-coluvio-proluviale, ocupând zonele cu altitudinile cele mai mici din limitele arealului studiat.

Șesurile aluviale reprezintă cele mai joase forme de relief întâlnite în regiunea studiată și cele mai tinere (de vârsta holocenă). Cel mai reprezentativ pentru această formă de relief este șesul pâraului Crasna.

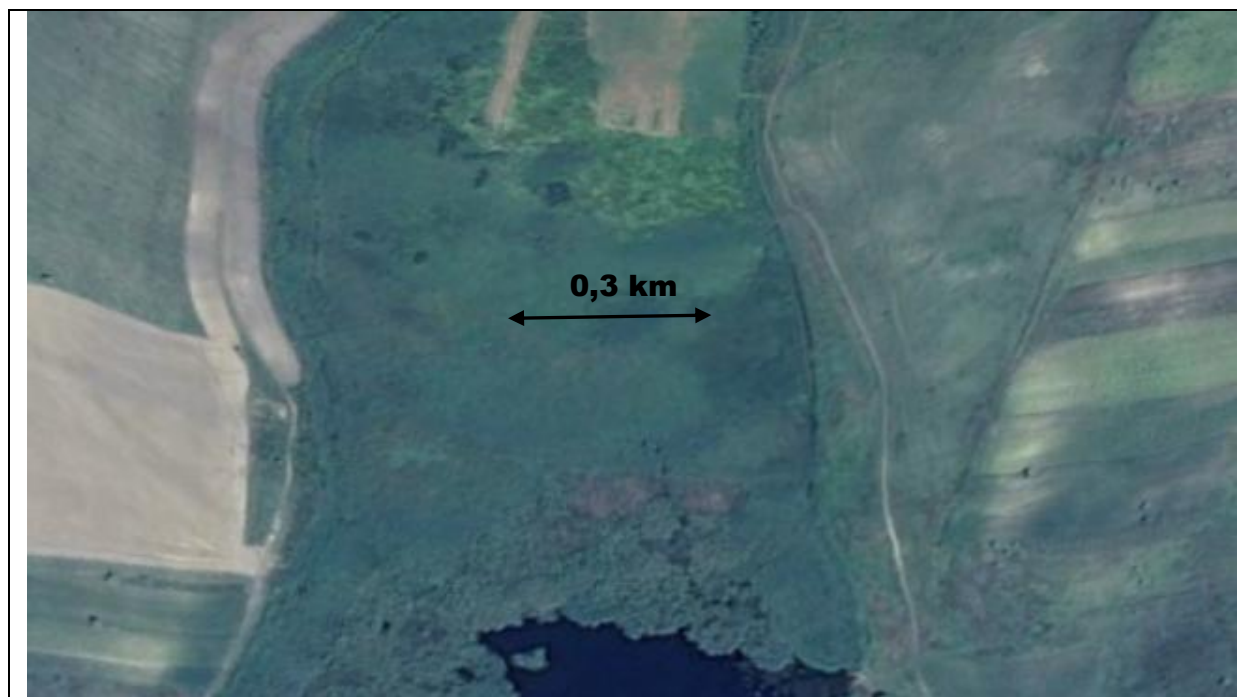


Fig. Nr.3. Valea Crasna în amonte de confluența cu pâraul Gănești (Google Earth 2019)

3.2. Altitudine, Expoziție, Pantă

| Nr. U.S. | Profil | Numar Solă | Parcela descriptivă | Altitudine (m) | Expoziție | Pantă (%) |
|----------|--------|------------|---------------------|----------------|-----------|-----------|
| 0. | 1. | 2 | 3. | 4. | 5. | 6. |
| 1 | 15 | 71 | 1406 | 150-225 | V | 18 |
| 2 | 10 | 72 | 1430 | 175-250 | V | 17 |
| 3 | 1 | 34 | 821 | 200-275 | NE | 19 |
| 4 | 4 | 34 | 823 | 200-275 | NE | 19 |
| 5 | 2 | 34 | 821 | 200-275 | NE | 19 |
| 6 | 13 | 62 | 1305 | 150-200 | NE | 17 |
| 7 | 17 | 64 | 1334 | 150-225 | NE | 17 |
| 8 | 16 | 64 | 1334 | 150-225 | NE | 17 |
| 9 | 14 | 71 | 1406 | 150-225 | V | 18 |
| 10 | 11 | 62 | 1303 | 150-200 | NE | 17 |
| 11 | 3 | 34 | 821 | 200-275 | NE | 19 |
| 12 | 12 | 62 | 1303 | 150-200 | NE | 17 |
| 13 | 9 | 72 | 1430 | 175-250 | V | 17 |
| 14 | 7 | 29 | 785 | 153-154 | - | 1 |
| 15 | 5 | 37 | 832 | 149-150 | - | 1 |
| 16 | 6 | 38 | 838 | 149-150 | - | 1 |
| 17 | 19 | 77 | 1550 | 200-250 | V | 13 |
| 18 | 18 | 77 | 1550 | 200-250 | V | 13 |
| 19 | 8 | 72 | 1429 | 175-250 | V | 17 |

3.3. Caracteristici Pedologice și Geologice

Solurile

Formarea solurilor din zona studiată a avut loc sub influența unui ansamblu de factori pedogenetici dintre care cei mai importanți sunt:

- Factorul biologic

Solificarea nu poate avea loc decât sub acțiunea organismelor, în special a plantelor și microorganismelor. Vegetația, microflora și fauna acționează asupra solurilor îndeosebi prin modul de distribuție spațială a resturilor organice, prin calitatea și cantitatea materiei organice depuse anual la suprafață sau în interiorul solului și prin modul de transformare a acestuia.

Sub aceste aspecte, activitatea vegetației ierbacee asupra solului se deosebește mult de cea a vegetației lemnoase.

În ceea ce privește vegetația ierbacee principală sursă de substanțe organice pe seama cărora se formează humusul în sol o constituie rădăcinile. Aceasta se datorează faptului că resturile organice aeriene intervin în mică măsură în procesele pedogenetice, fiind îndepărtate de către om, vânt sau temperatură, sub influența predominantă a bacteriilor aerobe.

Spre deosebire de vegetația ierbacee subformația vegetală lemnoasă, sursa de bază a resturilor organice care participă la formarea humusului ce constituie frunzele care cad anual la suprafața solului. Rădăcinile plantelor lemnoase nu participă decât în mică măsură la formarea humusului.

- Clima

Se manifestă începând cu dezagregarea fizică și alterarea chimică a rocilor, descompunerea materiei organice, spălarea sărurilor solubile.

Astfel, dezagregarea și alterarea rocilor influențate direct sau indirect de climă duc la transformarea rocilor primare în roci ce pot asigura condiții minime instalării vegetației iar prin manifestarea în continuare a acestor procese în cadrul solificării determină formarea principalelor componente minerale ale solului (săruri, oxizi, hidroxizi, minerale argiloase, nisip, praf, etc.).

- Relieful

Relieful acționează în formarea, evoluția și diversificarea solurilor atât direct cât și indirect. Astfel, între sol și relief este o legătură atât de strânsă încât practic, orice schimbare survenită în cadrul reliefului se reflectă și în modificarea solului respectiv.

Influența directă a reliefului se observă îndeosebi, în zonele accidentate în primul rând prin procesul de eroziune de care depind transportul și sortarea în lungul versanților a materialului rezultat prin alterarea rocilor.

În șesuri importanța majoră o are micorelieful (microdepresiuni, micromovile, privaluri, gârle, conuri de dejecție, etc.) care au determinat, fie stagnarea apei și intensificarea proceselor de gleizare și înmlăștinire, fie existența unor suprafețe ridicate, zvântate, neinundabile sau rar inundabile. Mult mai importantă și mai complexă este influența indirectă a reliefului asupra învelișului de sol.

Această influență se manifestă prin redistribuirea căldurii și umidității pe diferite forme de relief în funcție de altitudine, pantă și expoziție.

În funcție de relief, solurile se dispun într-o zonalitate altitudinală. Pe șesuri și văi apar soluri specifice ca: soluri aluviale diferite gleizate și/sau sărurate, lăcoviști.

- Apa freatică și pedofreatică

Existența unui strat freatic la adâncime relativ mică determină în primul rând, formarea în sol sau la baza solului a unui orizont gleizat specific solurilor hidromorfe. Stratul acvifer influențează de asemenea procesul de bioacumulare precum și procesul de eluviere a solului, modificând intensitatea de deplasare a sărurilor, bazelor sau coloizilor, sau provocând formarea unor orizonturi de acumulare intensă a unor săruri.

- Rocile de solificare

Au determinat textura solurilor și unele proprietăți fizice și hidrofizice. În cadrul rocilor de solificare se disting:

- depozite de argile-marne cu textură fină, care au favorizat producerea alunecărilor de teren;
- depozite fluviatile salinizate și alcalizate, pe care s-au format solonețuri salinizate și soluri aluviale salinizate și/sau alcalizate;
- depozite fluviatile mijlocii în zonele mai înălțate de grind, pe care s-au format aluviosoluri tipice și molice.

Solul reprezintă rezultatul acțiunii conjugate a tuturor factorilor pedologici enumerați, la care se adaugă timpul și factorul antropic. Ei se întrepătrund și se influențează reciproc și prin numărul și variația lor, determină manifestarea unor procese pedogenetice specifice, care duc la formarea orizonturilor solurilor.

- Bioacumularea

Este procesul de acumulare a humusului în urma descompunerii materiei organice vegetale de către microorganisme.

În cazul solurilor din clasa cernisoluri, humusul format este alcătuit, predominant din acizi huminici saturați complet sau în bună măsură cu cationi bazici, îndeosebi de calciu.

În șesuri, după procesul de aluvionare care are loc în perioadele de inundație a luncii urmează procesul de maturare a aluviunilor. Odată cu instalarea vegetației începe procesul de înțelenire și acumulare a humusului.

Conținutul de humus acumulat este mai scăzut pe măsură ce textura solului este mai grosieră.

- Eluvierea și iluvierea

Este procesul de desprindere sub influența apei a unor componente din orizontul superior al solului și depunerea lor în orizonturile inferioare.

Cel mai ușor eluviate sunt sărurile în ordinea solubilității urmate de unele componente care în apă nu se dizolvă dar trec sub formă de particule foarte fine, respective substanțe coloidale (argilă, sescvioxizi de fier).

- Factorul geologic

Relieful de pe teritoriul administrativ Bunești-Averești s-a format pe depozitele depuse la partea superioară a cuverturii sedimentare a Platformei Moldovenești. Din punct de vedere geostructural, teritoriul studiat este amplasat pe suprafața unei vechi unități de platformă, cunoscută sub denumirea de Platforma Moldovenească, ce reprezintă o porțiune din marginea sud-vestică a mării Platforme Est-Europene.

Fundamentul Platformei Moldovenești a fost interceptat în câteva foraje de mare adâncime efectuate la Nicolina-Iași (-1121 m), Popești (-1370 m), Bătrânești (- 1008 m) și Todireni (- 950 m).

Analiza carotelor extrase (D. Giușcă, V. Ivanovici, 1961) a evidențiat că fundamentul este alcătuit din paragneise plagioclazice în care sunt injectate gnaise leucocrate cu oligoclaz și microclin (Nicolina-Iași) sau gnaise cuarțo-feldspatice, oculare, albicioase sau rozii (Todireni). În forajul de la Todireni s-au descoperit și intruziuni granitice și bazaltice.

Datările de vârstă absolută (D. Giușcă, V. Ivanovici, 1967) au arătat valori cuprinse între 1005 – 1593 mil. ani, fapt ce indică că vârsta aparentă a ultimului metaforfism ce a afectat formațiunile soclului este de 1600 mil. ani ceea ce corespunde mișcărilor orogenetice karelian-elsoniene din Proterozoicul mediu. Rezultă că vârsta formațiunilor cristaline este precambriană. Masivul Ucrainean, unde soclul Platformei Est-Europene apare la zi, furnizează elemente de comparație, cum sunt asemănările petrografice și chiar vârsta apropiată (V. Mutihac, L. Ionesi, 1974).

Depozitele scoase la zi în arealul studiat sunt depozite ce aparțin Sarmațianului superior, Miocenului superior (Meoțian, Ponțian) și Pliocenului (Dacian) la care se adaugă aluviuni recente cuaternare.

Sarmațianul superior este reprezentat de formațiuni chersoniene în facies deltaic. Chersonianul deltaic este constituit dintr-o succesiune de depozite argilo-nisipoase cu intercalații subordonate grezoase și prezintă foarte frecvent o structură încrucișată.

Meoțianul este reprezentat prin orizontul cineritic de Nușasca-Ruseni, constituit din trei bancuri cineritice, separate între ele prin argile marnoase de culoare vineție și un orizont superior ce cuprinde un pachet de strate ce sunt constituite dintr-o succesiune de nisipuri, nisipuri argiloase și argile, cu intercalații subordonate de gresii în plăci, de culoare gălbuie sau vânătă. Depozitele meoțiene sunt prezente sub forma unor „martori de eroziune” situați îndeosebi pe culmile interfluviale mai înalte.

Pe lângă formațiunile ultimului ciclu de sedimentare care au fost scoase la zi prin eroziune, mai menționăm prezența formațiunilor recente, cuaternare (eluvii, deluvii, coluvii, proluvii, aluvii).

În condițiile alcătuirii petrografice menționate a proceselor de dezagregare fizică, alterare chimică, transport și depunere, precum și de pedogeneză, se pot distinge următoarele grupe de materiale parentale:

1. Rocile loessoide sunt roci sedimentare predominant prăfoase, alcătuite din particule fine de cuarț și argilă, la care se adaugă particule calcaroase. Au culoarea galbenă, sunt permeabile și favorizează formarea pereților abrupti. Conțin carbonați, dar există și cazuri când sunt complet lipsite de carbonați.

2. Luturile sunt roci sedimentare alcătuite predominant din particule cu diametrul de 0,02 – 0,002 mm. Clasa texturală cuprinde materiale de sol sau sedimente în alcătuirea cărora intră 20 - 32% argilă și 14 - 32% praf.

3. Depozitele fluviale sunt sedimente depuse de apele curgătoare și constituie material parental pentru aluviosoluri. De-a lungul șesurilor aluviale se formează depozite aluviale, în urma acțiunii de transport și depunere a râurilor.

4. Nisipurile sunt roci detritice mobile alcătuite din particule cu diametrul de 0,02 - 2 mm, bogate în SiO₂, sărace în humus, argilă și substanțe minerale hrănitoare pentru plante, cu permeabilitate mare.

5. Argilele constituie material parental pentru solurile care manifestă o înrăutățire evidentă a regimului aerohidric ca urmare a texturii fine, compactității mari, porozității și permeabilității scăzute.

Distribuția solurilor (U.S.) pe tarla/parcelă

U.S. 1 (T 71/P 1406)

Psamosol calcaric, proxicalcaric, nisip fin pe nisip lutos fin, dezvoltat pe materiale deluviale de pantă carbonatice mijlociu - fine, pășune

| Nr. crt. | Tarla/Parcelă | Tip de sol | Subtip (varietate) | Sucesiune de orizonturi | Tip de stațiune | Suprafața (ha) |
|----------|---------------|------------|--------------------|--|-----------------|----------------|
| 0. | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. |
| 1. | T 71/P 1406 | RS | eu | A _ț - A _o - AB - B _v - BC - C ₁ - C ₂ | | 15,50 |

Profilul nr. 15

Orizont A_ț 0-14 cm, culoare brun închis, structură glomerulară, rădăcini frecvente, textura lut nisipo-argilos, poros, afânat, fără efervescentă, trecere treptată;

Orizont A_o 14-32 cm, culoare brun deschis, structură glomerulară, rădăcini foarte frecvente, pori mici, textura lut nisipo-argilos, fără efervescentă, trecere treptată;

Orizont AB 32-51 cm, culoare brun cenușiu deschis, structură glomerulară, rădăcini rare, textura lut mediu, fără efervescentă, trecere treptată;

Orizont B_v 51-76 cm, culoare brun gălbui, structura poliedrică subangulară moderat dezvoltată, textura lut argilos mediu, pori mijlocii, fără efervescentă, trecere treptată;

Orizont BC 76-98 cm, culoare brun gălbui deschis, structura poliedrică, textura lut argilos mediu, pori mijlocii, efervescentă slabă, trecere clară;

Orizont C₁ 98-123 cm, culoare galben brun, nestructurat, textura lut argilos mediu, pori mijlocii, efervescentă slabă, trecere treptată;

Orizont C₂ 123-150 cm, culoare galben brun, nestructurat, textura argilă nisipoasă, efervescentă moderată.

U.S. 2 (T 72/P 1430)

Regosol calcaric, proxicalcaric, nisip fin pe lut nisipo-argilos, dezvoltat pe materiale deluviale de pantă carbonatice mijlocii, pășune

| Nr. crt. | Tarla/Parcelă | Tip de sol | Subtip (varietate) | Sucesiune de orizonturi | Tip de stațiune | Suprafața (ha) |
|----------|---------------|------------|--------------------|--|-----------------|----------------|
| 0. | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. |
| 1. | T 72/P 1430 | RS | ka | A _ț - A _o - AC ₁ - AC ₂ - C ₁ - C ₂ - C ₃ | | 11,59 |

Profilul nr. 10

Orizont A_ț 0-13 cm, culoare brun cenușiu închis, structură granulară, poros, rădăcini subțiri foarte dese, textura nisip fin, efervescentă slabă, trecere treptată;

Orizont A_o 13-33 cm, culoare brun, structură glomerulară, rădăcini foarte frecvente, pori mici, textura nisip grosier, efervescentă moderată, trecere treptată;

Orizont AC₁ 33-51 cm, culoare brun gălbui, structură glomerulară, rădăcini frecvente, textura lut nisipo-argilos, efervescentă moderată, trecere treptată;

Orizont AC₂ 51-80 cm, culoare gălbui brun deschis, slab structurat, rădăcini rare, textura lut nisipo-argilos, efervescentă moderată, trecere clară;

Orizont C₁ 80-103 cm, culoare gălbui închis, slab structurat, textura lut nisipos mijlociu, efervescentă puternică, trecere treptată;

Orizont C₂ 103-121 cm, culoare gălbui brun deschis, nestructurat, textura lut nisipos mijlociu, efervescentă puternică, trecere treptată

Orizont C₃ 121-150 cm, culoare gălbui deschis, nestructurat, textura lut nisipos mijlociu, efervescentă puternică.

U.S. 3 (T 34/P 821)

Regosol calcaric, proxicalcaric, lut nisipos mijlociu pe nisip lutos mijlociu, dezvoltat pe materiale deluviale de pantă carbonatice grosiere, pășune, erodat slab în suprafață

| Nr. crt. | Tarla/Parcelă | Tip de sol | Subtip (varietate) | Sucesiune de orizonturi | Tip de stațiune | Suprafața (ha) |
|----------|---------------|------------|--------------------|--|-----------------|----------------|
| 0. | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. |
| 1. | T 34/P 821 | RS | ka | A _ț - A _o - AC ₁ - AC ₂ - C ₁ - C ₂ - C ₃ | | 19,36 |

Profilul nr. 1

Orizont A_ț 0-12 cm, culoare cenușiu închis, structură grăunțoasă, pâslă de rădăcini, poros, afânat, textura lut nisipos mijlociu, efervescentă slabă, trecere treptată;

Orizont A_o 12-25 cm, culoare brun, structură grăunțoasă, rădăcini foarte frecvente, pori mici, textura lut nisipo-argilos, efervescentă slabă, trecere treptată;

Orizont AC₁ 25-53 cm, culoare brun gălbui deschis, structura grăunțoasă, rădăcini rare, pori mici, textura nisip lutos mijlociu, efervescentă slabă, trecere treptată;

Orizont AC₂ 53-75 cm, culoare galben brun, structura grăunțoasă, pori mijlocii, textura nisip lutos mijlociu, efervescentă moderată, trecere treptată;

Orizont C₁ 75-99 cm, culoare brun gălbui, nestructurat, textura lut nisipo-argilos, pori mijlocii, efervescentă moderată, trecere treptată;

Orizont C₂ 99-124 cm, culoare brun foarte deschis, nestructurat, textura lut nisipo-argilos, efervescentă moderată, trecere treptată;

Orizont C₃ 124-150 cm, culoare brun foarte deschis, nestructurat, textura nisip lutos mijlociu, efervescentă moderată.

U.S. 4 (T 34/P 823)

Regosol calcaric, proxicalcaric, lut nisipos mijlociu pe nisip lutos mijlociu, dezvoltat pe materiale deluviale de pantă carbonatice mijlocii, pășune

| Nr. crt. | Tarla/Parcelă | Tip de sol | Subtip (varietate) | Sucesiune de orizonturi | Tip de stațiune | Suprafața (ha) |
|----------|---------------|------------|--------------------|--|-----------------|----------------|
| 0. | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. |
| 1. | T 34/P 823 | RS | ka | A _ț -A _o -AC ₁ -AC ₂ -C ₁ -C ₂ -C ₃ | | 15,97 |

Profilul nr. 4

Orizont A_ț 0-13 cm, culoare brun închis, structură grăunțoasă, pâslă de rădăcini, poros, afânat, textura lut nisipos mijlociu, efervescentă slabă, trecere treptată;

Orizont Ao 13-29 cm, culoare brună, structură glomerulară, rădăcini foarte frecvente, pori mici, textura lut nisipos mijlociu, efervescentă moderată, trecere treptată;

Orizont AC₁ 29-52 cm, culoare brun gălbui deschis, structură glomerulară, rădăcini rare, pori mici, textura nisip lutos mijlociu, efervescentă moderată, trecere treptată;

Orizont AC₂ 52-77 cm, culoare galben brun, structură glomerulară, pori mijlocii, textura nisip lutos fin, efervescentă slabă, trecere treptată;

Orizont C₁ 77-98 cm, culoare brun gălbui, nestructurat, textura lut nisipos mijlociu, efervescentă moderată, trecere treptată;

Orizont C₂ 98-119 cm, culoare brun foarte deschis, nestructurat, textura lut nisipo-argilos, efervescentă moderată, trecere treptată;

Orizont C₃ 119-150 cm, culoare brun foarte deschis, nestructurat, textura lut nisipo-argilos, efervescentă moderată.

U.S. 5 (T 34/P 821)

Regosol calcaric, proxicalcaric, lut nisipos mijlociu pe lut nisipos mijlociu, dezvoltat pe materiale deluviale de pantă carbonatice grosiere, pășune

| Nr. crt. | Tarla/Parcelă | Tip de sol | Subtip (varietate) | Sucesiune de orizonturi | Tip de stațiune | Suprafața (ha) |
|----------|---------------|------------|--------------------|--|-----------------|----------------|
| 0. | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. |
| 1. | T 34/P 821 | RS | ka | A ₁ - Ao - AC ₁ - AC ₂ - C ₁ - C ₂ - C ₃ | | 12,58 |

Profilul nr. 2

Orizont A₁ 0-14 cm, culoare cenușiu închis, structură găunțoasă, pâslă de rădăcini, poros, afânat, textura lut nisipos mijlociu, efervescentă slabă, trecere treptată;

Orizont Ao 14-31 cm, culoare brun, structură glomerulară, rădăcini foarte frecvente, textura lut nisipos mijlociu, efervescentă slabă, trecere treptată;

Orizont AC₁ 31-54 cm, culoare brun gălbui deschis, structura găunțoasă, rădăcini rare, textura lut nisipos mijlociu, efervescentă moderată, trecere treptată;

Orizont AC₂ 54-79 cm, culoare galben brun, slab structurat, textura lut nisipos mijlociu, efervescentă moderată, trecere treptată;

Orizont C₁ 79-102 cm, culoare brun gălbui, nestructurat, textura lut nisipos mijlociu, efervescentă moderată, trecere treptată;

Orizont C₂ 102-121 cm, culoare brun deschis, nestructurat, textura lut nisipos mijlociu, efervescentă puternică, trecere treptată;

Orizont C₃ 121-150 cm, culoare brun foarte deschis, nestructurat, textura nisip lutos grosier, efervescentă puternică.

U.S. 6 (T 62/P 1303)

Regosol calcaric, proxicalcaric, lut mediu lut mediu, dezvoltat pe materiale deluviale de pantă carbonatice mijlocii, pășune

| Nr. crt. | Tarla/Parcelă | Tip de sol | Subtip (varietate) | Sucesiune de orizonturi | Tip de stațiune | Suprafața (ha) |
|----------|---------------|------------|--------------------|--|-----------------|----------------|
| 0. | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. |
| 1. | T 62/P 1303 | RS | ka | A ₁ - Ao - AC ₁ - AC ₂ - C ₁ - C ₂ - C ₃ | | 19,55 |

Profilul nr. 13

Orizont A_ț 0-14 cm, culoare cenușiu închis, structură glomerulară, rădăcini foarte frecvente, poros, afânat, textura lut mediu, efervescentă slabă, trecere treptată;

Orizont A_o 14-29 cm, culoare brun, structură glomerulară, rădăcini frecvente, textura lut mediu, efervescentă moderată, trecere treptată;

Orizont AC₁ 29-53 cm, culoare brun gălbui deschis, structura grăunțoasă, rădăcini rare, textura lut mediu, efervescentă moderată, trecere treptată;

Orizont AC₂ 53-75 cm, culoare galben brun, structură grăunțoasă, textura lut mediu, efervescentă moderată, trecere treptată;

Orizont C₁ 75-99 cm, culoare brun gălbui, nestructurat, textura lut mediu, efervescentă puternică, trecere treptată;

Orizont C₂ 99-127 cm, culoare brun gălbui deschis, nestructurat, textura lut mediu, efervescentă puternică; trecere treptată;

Orizont C₃ 127-150 cm, culoare brun foarte deschis, nestructurat, textura lut mediu, efervescentă puternică.

U.S. 7 (T 64/P 1334)

Regosol calcaric, proxicalcaric, argilă nisipoasă pe lut nisipo-argilos, dezvoltat pe materiale deluviale de pantă carbonatice mijlocii, pășune

| Nr. crt. | Tarla/Parcelă | Tip de sol | Subtip (varietate) | Sucesiune de orizonturi | Tip de stațiune | Suprafața (ha) |
|----------|---------------|------------|--------------------|--|-----------------|----------------|
| 0. | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. |
| 1. | T 64/P 1334 | RS | ka | A _ț - A _o - AC ₁ - AC ₂ - C ₁ - C ₂ - C ₃ | | 16,25 |

Profilul nr. 17

Orizont A_ț 0-14 cm, culoare brun cenușiu închis, structură granulară, poros, rădăcini subțiri foarte dese, textura argilă nisipoasă, efervescentă moderată, trecere treptată;

Orizont A_o 14-32 cm, culoare brun, structură poliedrică, rădăcini foarte frecvente, pori mici, textura argilă nisipoasă, efervescentă moderată, trecere treptată;

Orizont AC₁ 32-57 cm, culoare brun gălbui, structură poliedrică, rădăcini frecvente, textura argilă nisipoasă, efervescentă moderată, trecere treptată;

Orizont AC₂ 57-81 cm, culoare gălbui brun deschis, slab structurat, rădăcini rare, textura lut nisipo-argilos, efervescentă puternică, trecere clară;

Orizont C₁ 81-106 cm, culoare gălbui închis, slab structurat, textura lut nisipo-argilos, efervescentă puternică, trecere treptată;

Orizont C₂ 106-123 cm, culoare gălbui brun deschis, nestructurat, textura lut nisipo-argilos, efervescentă puternică, trecere treptată;

Orizont C₃ 123-150 cm, culoare gălbui deschis, nestructurat, textura lut nisipo-argilos, efervescentă foarte puternică

U.S. 8 (T 64/P 1334)

Regosol calcaric, proxicalcaric, argilă nisipoasă pe lut mediu, dezvoltat pe materiale deluviale de pantă carbonatice mijlocii, pășune, erodat slab în suprafață

| Nr. crt. | Tarla/Parcelă | Tip de sol | Subtip (varietate) | Sucesiune de orizonturi | Tip de stațiune | Suprafața (ha) |
|----------|---------------|------------|--------------------|--|-----------------|----------------|
| 0. | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. |
| 1. | T 64/P 1334 | RS | ka | A ₁ -A ₀ -AC ₁ -AC ₂ - C ₁ -C ₂ -C ₃ | | 13,82 |

Profilul nr. 16

Orizont A₁ 0-12 cm, culoare brun închis, structură grăunțoasă, pâslă de rădăcini, poros, afânat, textura argilă nisipoasă, efervescentă slabă, trecere treptată;

Orizont A₀ 12-24 cm, culoare brun deschis, structură glomerulară, rădăcini foarte frecvente, pori mici, textura argilă nisipoasă, efervescentă slabă, trecere treptată;

Orizont AC₁ 24-50 cm, culoare brun gălbui, structura glomerulară, rădăcini rare, pori mici, textura argilă nisipoasă, efervescentă moderată, trecere treptată;

Orizont AC₂ 50-76 cm, culoare brun gălbui deschis, structura glomerulară, pori mijlocii, textura lut mediu, efervescentă moderată, trecere treptată;

Orizont C₁ 76-93 cm, culoare galben brun, nestructurat, textura lut mediu, efervescentă puternică, trecere treptată;

Orizont C₂ 93-110 cm, culoare galben brun, nestructurat, textura lut nisipo-argilos, efervescentă moderată, trecere treptată;

Orizont C₃ 110-150 cm, culoare brun foarte deschis, nestructurat, textura lut nisipos mijlociu, efervescentă puternică.

U.S. 9 (T 71/P 1406)

Regosol calcaric, proxicalcaric, argilă nisipoasă pe argilă nisipoasă, dezvoltat pe materiale deluviale de pantă carbonatice mijlociu-fine, pășune

| Nr. crt. | Tarla/Parcelă | Tip de sol | Subtip (varietate) | Sucesiune de orizonturi | Tip de stațiune | Suprafața (ha) |
|----------|---------------|------------|--------------------|--|-----------------|----------------|
| 0. | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. |
| 1. | T 71/P 1406 | RS | ka | A ₁ -A ₀ -AC ₁ -AC ₂ - C ₁ -C ₂ -C ₃ | | 15,61 |

Profilul nr. 14

Orizont A₁ 0-14 cm, culoare cenușiu închis, structură grăunțoasă, pâslă de rădăcini, poros, afânat, textura argilă nisipoasă, efervescentă slabă, trecere treptată;

Orizont A₀ 14-29 cm, culoare brun, structură poliedrică, rădăcini foarte frecvente, pori mici, textura argilă nisipoasă, efervescentă slabă, trecere treptată;

Orizont AC₁ 29-50 cm, culoare brun gălbui, structura poliedrică, rădăcini rare, textura argilă nisipoasă, efervescentă slabă, trecere treptată;

Orizont AC₂ 50-76 cm, culoare galben brun, structura glomerulară, textura argilă nisipoasă, efervescentă moderată, trecere treptată;

Orizont C₁ 76-94 cm, culoare brun gălbui, nestructurat, textura argilă nisipoasă, efervescentă moderată, trecere treptată;

Orizont C₂ 94-109 cm, culoare brun foarte deschis, astructurat, textura lut argilos mediu, efervescentă moderată;

Orizont C₃ 109 -150 cm, culoare brun foarte deschis, astructurat, textura lut argilos mediu, efervescentă puternică.

U.S. 10 (T 62/P 1303)

Regosol calcaric, proxicalcaric, lut argilos mediu pe lut argilos mediu, dezvoltat pe materiale deluviale de pantă carbonatice mijlociu - fine, pășune

| Nr. crt. | Tarla/Parcelă | Tip de sol | Subtip (varietate) | Sucesiune de orizonturi | Tip de stațiune | Suprafața (ha) |
|----------|---------------|------------|--------------------|--|-----------------|----------------|
| 0. | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. |
| 1. | T 62/P 1303 | RS | ka | A _ț - Ao - AC ₁ - AC ₂ - C ₁ - C ₂ - C ₃ | | 21,57 |

Profilul nr. 11

Orizont A_ț 0-15 cm, culoare cenușiu închis, structură grăunțoasă, pâslă de rădăcini, poros, afânat, textura lut argilos mediu, efervescentă slabă, trecere treptată;

Orizont Ao 15-30 cm, culoare brun, structură grăunțoasă, rădăcini foarte frecvente, pori mici, textura lut argilos mediu, efervescentă moderată, trecere treptată;

Orizont AC₁ 30-48 cm, culoare brun gălbui deschis, structura grăunțoasă, rădăcini rare, pori mici, textura lut argilos mediu, efervescentă moderată, trecere treptată;

Orizont AC₂ 48-75 cm, culoare galben brun, slab structurat, pori mijlocii, textura lut argilos mediu, efervescentă puternică, trecere treptată;

Orizont C₁ 75 -98 cm, culoare brun gălbui, nestructurat, textura lut argilos mediu, pori mijlocii, efervescentă puternică, trecere treptată;

Orizont C₂ 98 -119 cm, culoare brun foarte deschis, astructurat, textura lut argilos mediu, efervescentă puternică, trecere treptată;

Orizont C₃ 119-150 cm, culoare brun foarte deschis, astructurat, textura lut argilos mediu, efervescentă foarte puternică.

U.S. 11 (T 34/P 821)

Regosol calcaric molic, proxicalcaric, lut nisipo-argilos pe lut nisipo-argilos, dezvoltat pe materiale deluviale de pantă carbonatice mijlocii, pășune

| Nr. crt. | Tarla/Parcelă | Tip de sol | Subtip (varietate) | Sucesiune de orizonturi | Tip de stațiune | Suprafața (ha) |
|----------|---------------|------------|--------------------|--|-----------------|----------------|
| 0. | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. |
| 1. | T 34/P 821 | RS | Ka-mo | A _ț -Am ₁ -Am ₂ -AC ₁ -AC ₂ -C ₁ -C ₂ | | 13,50 |

Profilul nr. 3

Orizont A_ț 0-15 cm, culoare cenușiu închis, structură grăunțoasă, pâslă de rădăcini, poros, afânat, textura lut nisipo-argilos, efervescentă slabă, trecere treptată;

Orizont Am₁ 15-31 cm, culoare brun cenușiu închis, structură glomerulară, rădăcini foarte frecvente, pori mici, textura lut nisipo-argilos, efervescentă slabă, trecere treptată;

Orizont Am₂ 31-53 cm, culoare brun închis, structură glomerulară, rădăcini foarte frecvente, pori mici, textura lut nisipo-argilos, efervescentă moderată, trecere treptată;

Orizont AC₁ 53-81 cm, culoare brun gălbui, structura poliedrică moderat dezvoltată, rădăcini rare, pori mici, textura lut nisipo-argilos, efervescentă moderată, trecere treptată;

Orizont AC₂ 81-105 cm, culoare brun gălbui deschis, slab structurat, pori mijlocii, textura lut nisipo-argilos, efervescentă moderată, trecere treptată;

Orizont C₁ 105-123 cm, culoare brun gălbui, nestructurat, textura lut nisipo-argilos, pori mijlocii, efervescentă puternică, trecere treptată;

Orizont C₂ 123-150 cm, culoare brun gălbui, nestructurat, textura lut nisipo-argilos, efervescentă puternică.

U.S. 12 (T 62/P 1303)

Regosol calcaric-molic, proxicalcaric, lut argilos mediu pe lut nisipo-argilos, dezvoltat pe materiale deluviale de pantă carbonatice mijlocii, pășune

| Nr. crt. | Tarla/Parcelă | Tip de sol | Subtip (varietate) | Sucesiune de orizonturi | Tip de stațiune | Suprafața (ha) |
|----------|---------------|------------|--------------------|--|-----------------|----------------|
| 0. | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. |
| 1. | T 62/P 1303 | RS | Ka-mo | A _ț - Am ₁ - Am ₂ - AC ₁ - AC ₂ - C ₁ - C ₂ | | 22,40 |

Profilul nr. 12

Orizont A_ț 0-17 cm, culoare brun, structură grăunțoasă, pâslă de rădăcini, poros, afânat, textura lut argilos mediu, efervescentă moderată, trecere treptată;

Orizont Am₁ 17-34 cm, culoare brun închis, structură glomerulară, rădăcini foarte frecvente, pori mici, textura lut argilos mediu, efervescentă slabă, trecere treptată;

Orizont Am₂ 34-57 cm, culoare brun cenușiu, structură glomerulară, rădăcini foarte frecvente, pori mici, textura lut argilos mediu, efervescentă moderată, trecere treptată;

Orizont AC₁ 57-83 cm, culoare brun gălbui deschis, structura grăunțoasă, rădăcini rare, textura lut nisipo-argilos, efervescentă moderată, trecere treptată;

Orizont AC₂ 83-102 cm, culoare galben brun, structura grăunțoasă, textura lut nisipo-argilos, efervescentă moderată, trecere treptată;

Orizont C₁ 102-126 cm, culoare brun gălbui, nestructurat, textura lut nisipo-argilos, pori mijlocii, efervescentă puternică, trecere treptată;

Orizont C₂ 126-150 cm, culoare galben brun, nestructurat, textura lut nisipo-argilos, efervescentă puternică.

U.S. 13 (T 72/P 1430)

Psamosol calcaric, proxicalcaric, nisip fin pe nisip lutos fin, dezvoltat pe materiale deluviale de pantă carbonatice grosiere, pășune

| Nr. crt. | Tarla/Parcelă | Tip de sol | Subtip (varietate) | Sucesiune de orizonturi | Tip de stațiune | Suprafața (ha) |
|----------|---------------|------------|--------------------|--|-----------------|----------------|
| 0. | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. |
| 1. | T 72 /P 1430 | PS | ka | A _ț - Ao - AC ₁ - AC ₂ - C ₁ - C ₂ - C ₃ | | 11,72 |

Profilul nr. 9

Orizont A_ț 0-15 cm, culoare brun închis, structură granulară, poros, rădăcini subțiri foarte dese, textura nisip fin, efervescentă slabă;

Orizont Ao 15-28 cm, culoare brun închis, structură glomerulară, rădăcini foarte frecvente, pori mici, textura nisip mijlociu, efervescentă slabă;

Orizont AC₁ 28-50 cm, culoare brun gălbui, structură glomerulară, rădăcini frecvente, textura nisip lutos fin, efervescentă moderată, trecere treptată;

Orizont AC₂ 50-72 cm, culoare gălbui brun deschis, slab structurat, rădăcini rare, textura nisip lutos fin, efervescentă moderată, trecere clară;

Orizont C₁ 72-94 cm, culoare galben brun, slab structurat, textura nisip lutos fin, efervescentă moderată, trecere treptată;

Orizont C₂ 94-113 cm, culoare gălbui închis, nestructurat, textura nisip lutos fin, efervescentă puternică;

Orizont C₃ 113-150 cm, culoare gălbui deschis, nestructurat, textura nisip lutos mijlociu, efervescentă puternică.

U.S. 14 (T 29/P 785)

Aluviosol calcaric- salsodic, cu salinizare slabă între 0-25 cm, sodicizat slab între 0-25 cm, proxicalcaric, lut mediu pe lut mediu, dezvoltat pe depozite fluviale carbonatice mijlocii, pășune

| Nr. crt. | Tarla/Parcelă | Tip de sol | Subtip (varietate) | Sucesiune de orizonturi | Tip de stațiune | Suprafața (ha) |
|----------|---------------|------------|--------------------|--|-----------------|----------------|
| 0. | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. |
| 1. | T 29/P 785 | AS | ka-ss | A ₁ ss - A ₀ ss - AC ₁ - AC ₂ - C ₁ - C ₂ - C ₃ | | 12,73 |

Profilul nr. 7

Orizont A₁ ss 0-15 cm, culoare brun cenușie, structură granulară, moderat compact, păslă de rădăcini, textura lut mediu, efervescentă slabă;

Orizont A₀ ss 15-32 cm, culoare brun, structură grăunțoasă, rădăcini frecvente, textura lut mediu, efervescentă slabă, trecere treptată;

Orizont AC₁ 32-53 cm, culoare brun gălbui, structură glomerulară, rădăcini rare, textură lut mediu, efervescentă slabă, trecere treptată

Orizont AC₂ 53-81 cm, culoare brun oliv, slab structurat, textură lut mediu, efervescentă moderată, trecere clară;

Orizont C₁ 81-102 cm, culoare cenușiu brun, nestructurat, textură lut mediu, efervescentă slabă, trecere treptată;

Orizont C₂ 102-122 cm, culoare brun cenușiu deschis, astructurat, textură lut mediu, efervescentă moderată, trecere treptată;

Orizont C₃ 122-150 cm, culoare cenușiu deschis, nestructurat, textură lut mediu, efervescentă moderată.

U.S. 15 (T 37/P 832)

Aluviosol calcaric- salsodic, cu salinizare slabă între 0-25 cm, sodicizat slab între 0-25 cm, proxicalcaric, nisip lutos fin pe lut nisipos mijlociu, dezvoltat pe depozite fluviale carbonatice grosiere pășune

| Nr. crt. | Tarla/Parcelă | Tip de sol | Subtip (varietate) | Sucesiune de orizonturi | Tip de stațiune | Suprafața (ha) |
|----------|---------------|------------|--------------------|--|-----------------|----------------|
| 0. | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. |
| 1. | T 37/P 832 | AS | Ka-ss | A ₁ ss - A ₀ ss - AC ₁ - AC ₂ - C ₁ - C ₂ - C ₃ | | 16,49 |

Profilul nr. 5

Orizont A₁ ss 0-15 cm, culoare brun cenușie, structură granulară, moderat compact, păslă de rădăcini, textura nisip lutos fin, efervescentă slabă;

Orizont A₀ ss 15-29 cm, culoare brun închis, structură grăunțoasă, rădăcini frecvente, textura nisip lutos fin, efervescentă slabă, trecere treptată;

Orizont AC₁ 29-54 cm, culoare brun gălbui, structură grăunțoasă, rădăcini rare, textură nisip lutos fin, efervescentă moderată, trecere treptată

Orizont AC₂ 54-82 cm, culoare brun gălbui, slab structurat, textură lut nisipos mijlociu, efervescentă moderată, trecere clară;

Orizont C₁ 82-103 cm, culoare cenușiu brun, nestructurat, textură lut nisipos mijlociu, efervescentă moderată, trecere treptată;

Orizont C₂ 103-121 cm, culoare galben brun, astructurat, textură lut nisipos mijlociu, efervescentă moderată, trecere treptată;

Orizont C₃ 121-150 cm, culoare galben deschis, nestructurat, textură nisip lutos mijlociu, efervescentă moderată.

U.S. 16 (T 38/P 838)

Aluviosol calcaric- salsodic, cu salinizare slabă între 0-25 cm, sodicizat slab între 0-25 cm, proxicalcaric, lut nisipos fin pe lut nisipos fin, dezvoltat pe depozite fluviale carbonatice mijlocii, pășune

| Nr. crt. | Tarla/Parcelă | Tip de sol | Subtip (varietate) | Sucesiune de orizonturi | Tip de stațiune | Suprafața (ha) |
|----------|---------------|------------|--------------------|--|-----------------|----------------|
| 0. | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. |
| 1. | T 38/P 838 | AS | Ka-ss | A _ț ss - Ao ss - AC ₁ - AC ₂ - C ₁ - C ₂ - C ₃ | | 9,39 |

Profilul nr. 6

Orizont A_ț ss 0-18 cm, culoare brun, structură granulară, moderat compact, pâslă de rădăcini, textura lut nisipos fin, efervescentă slabă;

Orizont Ao ss 18-34 cm, culoare brun închis, structură grăunțoasă, rădăcini frecvente, textura lut nisipos fin, efervescentă slabă, trecere treptată;

Orizont AC₁ 34-59 cm, culoare brun gălbui, structură poliedrică, rădăcini rare, textură lut nisipos fin, efervescentă moderată, trecere treptată

Orizont AC₂ 59-83 cm, culoare brun gălbui, slab structurat, textură lut nisipos fin, efervescentă moderată, trecere clară;

Orizont C₁ 83-103 cm, culoare cenușiu brun deschis, nestructurat, textură lut nisipos fin, efervescentă moderată, trecere treptată;

Orizont C₂ 103-122 cm, culoare brun cenușiu deschis, astructurat, textură lut nisipos mijlociu, efervescentă slabă, trecere treptată;

Orizont C₃ 122-150 cm, culoare cenușiu deschis, nestructurat, textură lut nisipos mijlociu, efervescentă moderată.

U.S. 17 (T 77/P 1550)

Eutricambosol tipic, endocalcaric, lut nisipos mijlociu pe lut nisipos mijlociu, dezvoltat pe materiale deluviale de pantă carbonatice mijlocii, pășune

| Nr. crt. | Tarla/Parcelă | Tip de sol | Subtip (varietate) | Sucesiune de orizonturi | Tip de stațiune | Suprafața (ha) |
|----------|---------------|------------|--------------------|--|-----------------|----------------|
| 0. | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. |
| 1. | T 77/P 1550 | EC | ti | A _ț - Ao - AB - Bv - BC - C ₁ - C ₂ | | 11,60 |

Profilul nr. 19

Orizont A_ț 0-19 cm, culoare brun închis, structură glomerulară, rădăcini frecvente, textura lut nisipos mijlociu, poros, afânat, fără efervescentă, trecere treptată;

Orizont A_o 19-34 cm, culoare brun cenușiu foarte închis, structură glomerulară, rădăcini foarte frecvente, pori mici, textura lut nisipos mijlociu, fără efervescentă, trecere treptată;

Orizont AB 34-61 cm, culoare brun cenușiu deschis, structură glomerulară, rădăcini rare, textura lut nisipos mijlociu, fără efervescentă, trecere treptată;

Orizont B_v 61-87 cm, culoare brun gălbui, structura poliedrică subangulară moderat dezvoltată, textura lut nisipos mijlociu, pori mijlocii, fără efervescentă, trecere treptată;

Orizont BC 87-102 cm, culoare brun gălbui deschis, structura poliedrică, textura lut nisipos mijlociu, pori mijlocii, efervescentă slabă, trecere clară;

Orizont C₁ 102-120 cm, culoare galben brun, nestructurat, textura lut nisipos mijlociu, pori mijlocii, efervescentă slabă, trecere treptată;

Orizont C₂ 120-150 cm, culoare galben brun, nestructurat, textura lut nisipos mijlociu, efervescentă moderată.

U.S. 18 (T 77/P 1550)

Eutricambosol tipic, necalcaric, nisip lutos mijlociu pe nisip lutos mijlociu, dezvoltat pe materiale deluviale de pantă necarbonatice grosiere, pășune.

| Nr. crt. | Tarla/Parcelă | Tip de sol | Subtip (varietate) | Succesiune de orizonturi | Tip de stațiune | Suprafața (ha) |
|----------|---------------|------------|--------------------|--|-----------------|----------------|
| 0. | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. |
| 1. | T 77/P 1550 | EC | ti | A _ț -A _o - AB - B _{v1} -B _{v2} - BC - C _n | | 13,40 |

Profilul nr. 18

Orizont A_ț 0-16 cm, culoare brun brun cenușiu, structură poliedrică, rădăcini frecvente, textura nisip lutos mijlociu, fără efervescentă, trecere treptată;

Orizont A_o 16-32 cm, culoare brun deschis, structură glomerulară, rădăcini frecvente, textura nisip lutos mijlociu, fără efervescentă, trecere treptată;

Orizont AB 32-54 cm, culoare brun gălbui deschis, structură poliedrică rădăcini rare, textura nisip lutos mijlociu, fără efervescentă, trecere treptată;

Orizont B_{v1} 54-83 cm, culoare brun gălbui deschis, structura poliedrică, textura nisip lutos mijlociu, fără efervescentă, trecere treptată

Orizont B_{v2} 83-104 cm, culoare brun gălbui deschis, structura poliedrică, textura nisip lutos grosier, fără efervescentă, trecere clară

Orizont BC 104-125 cm, culoare brun gălbui deschis, structura poliedrică, textura nisip lutos fin, fără efervescentă, trecere clară

Orizont C_n 125-150 cm, culoare brun deschis, nestructurat, textura nisip lutos fin, fără efervescentă.

U.S. 19 (T 72/P 1429)

Pelosol tipic, proxicalcaric, lut argilos mediu pe argilă lutoasă, dezvoltat pe materiale deluviale de pantă carbonatice foarte fine, pășune

| Nr. crt. | Tarla/Parcelă | Tip de sol | Subtip (varietate) | Sucesiune de orizonturi | Tip de stațiune | Suprafața (ha) |
|----------|---------------|------------|--------------------|--|-----------------|----------------|
| 0. | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. |
| 1. | T 72/P 1429 | PE | ti | A _ț z - Am z - AC ₁ z - AC ₂ z - C ₁ z - C ₂ - C ₃ | | 17,87 |

Profilul nr. 8

Orizont A_ț z 0-15 cm, culoare brun deschis, structură grăunțoasă, pâslă de rădăcini, poros, afânat, textura lut argilos mediu, efervescentă slabă, trecere treptată;

Orizont Am z 15-34 cm, culoare brun foarte închis, structură glomerulară, rădăcini foarte frecvente, pori mici, textura lut argilos mediu, efervescentă moderată, trecere treptată;

Orizont AC₁ z 34-50 cm, culoare brun cenușiu deschis, structura glomerulară, rădăcini rare, pori mici, textura argilă lutoasă, efervescentă moderată, trecere treptată;

Orizont AC₂ z 50-80 cm, culoare brun gălbui, structura glomerulară, pori mijlocii, textura argilă lutoasă, efervescentă moderată, trecere treptată;

Orizont C₁ z 80-103 cm, culoare galben brun, nestructurat, textura argilă lutoasă, pori mijlocii, efervescentă moderată, trecere treptată;

Orizont C₂ 103-122 cm, culoare galben brun, nestructurat, textura argilă lutoasă, efervescentă puternică; trecere treptată;

Orizont C₃ 122-150 cm, culoare brun cenușiu, nestructurat, textura argilă lutoasă, efervescentă puternică.

3.4. Rețeaua Hidrografică

Din punct de vedere hidrografic teritoriul administrativ Bunești-Averești aparține bazinului Crasna.

Teritoriul Bunești-Averești este drenat de râul Crasna și afluenții săi.

Râul Crasna, izvorăște de la o altitudine de 414 m, din Dealul Fundu Crasna, având o lungime de 61 de km, din care 11,9 km pe suprafața comunei Bunești-Averești. Principalii afluenți ai Crasnei în acest sector sunt pâraiele Gănești (4,2 km pe teritoriul comunei) și Hrușca (5,1 km pe teritoriul comunei).

Sursa de alimentare a rețelei hidrografice o constituie precipitațiile, iar cel mai important consumator este evapotranspirația.

Sursele de suprafață (constituite din ploi și zăpezi) reprezintă forma principală de alimentare cu apă a rețelei hidrografice. Din volumul scurgerii anuale, aportul surselor de suprafață oscilează între 70-90 %.

Sursele subterane participă la formarea scurgerii lichide într-o măsură mai mică decât cele superficiale variind între 10-30 % din volumul anual. Scurgerea lichidă este caracteristica hidrologică ce evidențiază rezervele de apă transportate de rețeaua hidrografică.

Variația scurgerii în timpul anului depinde de cantitatea și calitatea surselor de alimentare, ca și modul lor de combinare de la anotimp la anotimp, de la lună la lună.

Iarna, datorită condițiilor create de vreme, în formarea scurgerii predomină sursele subterane.

Primăvara scurgerea lichidă crește de 3 - 4 ori în raport cu iarna. Vara, prin plasarea maximului pluviometric la începutul anotimpului volumul de apă transportat este încă ridicat. În anotimpul de toamnă alimentarea superficială fiind redusă și cantitatea de apă transportată este mică.

Pânza de apă freatică se află la diferite adâncimi, astfel pe culmi, platouri și partea superioară a versanților colinari, înregistrează adâncimi mai mari de 10 m.

În lunci pânza de apă freatică înregistrează adâncimi de 2-3 m.

3.5 Date climatice

Pentru caracterizarea climatică a perimetrului s-au folosit datele climatice ale stațiunii meteorologice Huși.

Media multianuală a temperaturii este de 9,9°C, iar media multianuală a precipitațiilor este de 427 mm.

Luna cea mai rece a anului este ianuarie cu o medie de -2,3°C și un minim absolut de -26,8°C înregistrat în anul 1985. Luna cea mai călduroasă este iulie cu o temperatură medie de 21,7°C.

Din înregistrările efectuate la stația meteo se constată că în timpul anului temperatura aerului înregistrează variații sezoniere, lunare și diurne. Iarna temperatura medie a aerului este negativă, oscilând între -0,5°C și -2,3°C. Primăvara prin creșterea radiației solare, temperatura medie anuală oscilează între 3,8°C și 16,6°C. Vara temperatura medie oscilează între 20,0°C și 21,7°C.

Bruma se produce cu precădere în luncile văilor. Brumele de primăvară sunt mai frecvente în lunile martie și aprilie.

În primăvară brumele afectează întreaga vegetație din vii, livezi și grădini de legume compromițând aproape în totalitate recolta. Toamna, brumele au efect negativ mai ales în grădinile de legume.

Precipitațiile anuale au valori de 427 mm, acestea oscilând cantitativ de la o lună la alta. Astfel, cele mai mari cantități de precipitații se înregistrează vara, iar cele mai mici iarna.

În sezonul cald, respectiv în intervalul aprilie - septembrie, precipitațiile înregistrate reprezintă 70,02 % din suma anuală.

Cantități mari de precipitații căzute în timp scurt (ploi torențiale) sunt frecvente în acest perimetru, contribuind la accelerarea procesului de eroziune a solului. Alte fenomene negative legate de regimul pluviometric sunt seceta și grindina.

Grindina se produce mai ales în lunile iulie - august.

Grindina poate distruge aproape în întregime recolta din anul respectiv, iar în vii și livezi are efect remanent și în anii următori prin distrugerea mugurilor de rod.

Topoclimatele

În cadrul perimetrului deosebit următoarele topoclimate:

- topoclimatul luncilor și a văilor adiacente caracterizat prin temperaturi mai scăzute, evapotranspirație mai mare, vânturi pe direcția nord-sud. Aici se produc inversiuni de temperatură și cețuri timpurii toamna și târzii primăvara;

- topoclimatul de culmi și platouri caracterizat prin insolație puternică, amplitudini termice diurne evidente, umiditate scăzută și vânturi puternice;

- topoclimatul versanților cu expoziție sud, sud-est, vest, sud-vest. Insolația și temperatura sunt mai ridicate, iar vânturile mai puțin evidente.

- topoclimatul versanților neînsoriți, cu orientare spre nord, nord-est, sau nord-vest. Insolația și temperatura sunt mai scăzute, iar vânturile mai puternice. Ca urmare, se recomandă plantații forestiere sau pomi fructiferi rezistenți la ger.

- topoclimatul de tranziție face trecerea între dealurile joase colinare și cele înalte. Insolația și elementele climatice sunt moderate, optime pentru viticultură și pomicultură.

Caracterizarea Agrochimică

Lucrarea de cartare agrochimică are în vedere controlul stării de fertilitate a solului pentru stabilirea necesarului de îngrășăminte și îmbunătățirea indicilor calitativi ai solului.

Aplicarea eficientă a îngrășămintelor și amendamentelor nu este posibilă fără cunoașterea temeinică a însușirilor solului, a cerințelor specifice de nutriție, a culturilor și a interacțiunii îngrășămintelor și amendamentelor cu solul și cu plantele, deoarece îngrășămintele, în funcție de dozele și condițiile în care sunt folosite, pot influența creșterea și dezvoltarea plantelor atât pozitiv cât și negativ.

Fiecare tip de sol asigură un anumit nivel de producție în funcție de fertilitatea lui naturală sau actuală, iar creșterea în continuare a producțiilor poate fi asigurată prin aplicarea îngrășămintelor.

Completarea necesarului de elemente nutritive se face din îngrășăminte organice și din îngrășăminte chimice.

Totodată, studiul are caracter aplicativ prin programul de amendare și fertilizare întocmit, stabilind pentru culturi doze diferențiate de îngrășăminte chimice, organice, precum și de amendamente calcaroase pentru a obține producții economice fără a determina scăderea fertilității solurilor și fenomene de poluare.

Arealul luat în studiu aparține teritoriului administrativ al comunei Bunești-Averești, în tarlalele: 29, 34, 37, 38, 62, 64, 71, 72, 77 în parcelele : 785, 821, 823, 832, 838, 1303, 1334, 1406, 1429, 1430, 1550. În vederea elaborării prezentului studiu s-au prelevat 30 probe medii agrochimice.

Metoda de lucru și criteriile de interpretare a rezultatelor

La elaborarea prezentului studiu s-au parcurs următoarele faze:

A. Faza de teren

În vederea întocmirii studiului agrochimic s-au recoltat în prezența delegatului OJSPA VASLUI în anul 2019 un număr de 30 probe medii de sol de pe suprafața de 290,90 ha ocupată cu pașuni. Recoltarea probelor s-a făcut pe adâncimea de 0-20 cm.

Fiecare probă medie agrochimică a fost alcatuită dintr-un număr de 15-20 probe parțiale, suprafața de teren ce revine unei probe medii de sol este în cazul pașunilor și fânețelor de aproximativ 10 ha.

B. Faza de laborator

Analizele au fost efectuate în cadrul laboratorului O.J.S.P.A.VASLUI conform instrucțiunilor de lucru elaborate de Institutul de Cercetare pentru Pedologie și Agrochimie București (ICPA). Probele recoltate au fost uscate, mojarate, după care s-au făcut următoarele analize agrochimice:

1. Analize de serie mare efectuate la toate probele de sol:

Aprecierea caracteristicilor chimice ale fiecărei parcele de recoltare a fost realizată în baza următoarelor analize:

- reacția solului (pH) 30 analize;
- conținutul în fosfor mobil 30 analize;

- conținutul în potasiu mobil 30 analize;

2. Analize de serie mică

La 50% din probele recoltate, astfel încât să reprezinte principalele tipuri de sol din teritoriul cartat, se determină conținutul de humus prin metoda oxidării umede și dozării titrimerice după Walkley-Black în modificarea Gogoasă și este exprimat în procente.

Rezultatele analizelor de laborator sunt înscrise în buletinele de analiză a solului.

C. Faza de birou – cuprinde activitățile ce se execută în cadrul compartimentului agrochimie de la primirea buletinului de analiză și până la definitivarea lucrării. Pe baza datelor analitice, a condițiilor de climă și sol, a consumului specific de elemente nutritive, ținând cont de planta cultivată, producția propusă a se realiza și de însușirile agrochimice ale solului, s-a întocmit programul de fertilizare și amendare.

Reacția solurilor și corectarea acesteia

Pentru a crea condiții optime de dezvoltare a plantelor, este necesară cunoașterea reacției solului și a posibilităților de schimbare a reacției funcție de cerințele culturii respective. În general plantele se dezvoltă bine la o reacție slab acidă – neutră.

La probele analizate valorile pH-ului sunt cuprinse între 6,7 și 8,1 indicând un domeniu de reacție al solurilor de la slab acid la slab alcalin.

În funcție de reacția solului se va stabili sortimentul de îngrășământ cu azot care se va folosi la fertilizare. Astfel, solurile moderat acide se vor fertiliza cu uree, dar prin alternanță se vor fertiliza și cu azotat de amoniu, iar pe solurile cu reacție alcalină, recomandăm pentru a reduce o parte din alcalinitatea solului administrarea de îngrășăminte chimice cu reacție fiziologic acidă (azotatul și sulfatul de amoniu).

Întrucât, îngrășămintele aplicate modifică în timp reacția și starea de saturație a solului cu elemente nutritive, cu urmări importante pentru recolte, se recomandă corelarea reacției solului cu reacția fiziologică a îngrășământului care se aplică.

Starea de aprovizionare cu fosfor mobil

Conținutul în fosfor mobil la probele de sol analizate are valori cuprinse între 16 și 53 ppm, indicând o stare de aprovizionare de la slabă la bună a solurilor în fosfor mobil.

Se cunoaște faptul că nutriția plantelor cu fosfor este puternic influențată de reacția solului din cauză că, atât absorbția și solubilizarea fosfaților minerali de suprafață, cât și disocierea acidului fosforic în ioni (din îngrășământ) sunt procese ce depind mult de activitatea ionului de hidrogen în soluția solului. De aceea pe solurile cu pH peste 6,5 scade solubilitatea în apă a fosfaților din cauza ionilor de calciu care predomină în aceste soluri.

Pe aceste soluri aplicarea numai a îngrășămintelor cu azot agravează carența de fosfor, amplificând consecințele ei economice mai ales datorită predispoziției plantelor la atacurile bolilor și dăunătorilor.

Deci, realizarea producțiilor mari și de bună calitate nu este posibilă fără optimizarea regimului fosforului mobil, potasiului și pH-ului.

Starea de aprovizionare cu potasiu

Valorile conținutului în potasiu mobil sunt exprimate în ppm, acestea fiind cuprinse între 105 și 215 ppm rezultând o aprovizionare a solului cu acest element de la moderat la foarte bună.

Dozele de îngrășăminte cu potasiu s-au stabilit în funcție de compoziția covorului ierbos, producțiile planificate, consumul specific de element pe tonă de produs, precum și de conținutul de potasiu din sol.

Aprecierea stării de aprovizionare cu azot

Valorile indicelui azot în funcție de care apreciem starea de aprovizionare a solurilor cu azot sunt cuprinse între 0,96 și 2,11 care corelate cu valoarea humusului, indică o stare de asigurare, de la slabă la moderată, a solurilor în azot.

Nevoia de azot se va aprecia în funcție și de alți factori cum sunt: compoziția covorului ierbos, raportul care există între azot și fosfor, nivelul fertilizării cu fosfor, potasiu și îngrășăminte organice, cât și după rezerva de umiditate din sol la pornire în vegetație a plantelor.

Pe solurile sărace în fosfați, fertilizarea numai cu azot se soldează cu sporuri mici de producție și adesea cu scăderi de recoltă datorită proliferării bolilor criptogamice.

Se impune respectarea cu strictețe a dozelor de îngrășăminte recomandate în programul de fertilizare, mai ales că lipsa azotului influențează cel mai puternic producția deoarece plantele se opresc din creștere și nu se dezvoltă.

Metode de îmbunătățire a covorului ierbos prin fertilizare

Principii de aplicare a îngrășămintelor pe pajiști

Folosirea îngrășămintelor constituie un mijloc pentru ridicarea producției pajiștilor și pășunilor situate de regulă pe soluri cu o slabă fertilitate, utilizarea lor aducând sporuri de 18-24 tone iarbă /ha .

Sporurile cele mai mari se obțin dacă se ține seama de unele particularități biologice ale plantelor care alcătuiesc pajiștile și de factorii care condiționează îngrășarea diferențiată, tipul de pajiște, condițiile de sol compoziția floristică, clima, modul de folosire a pajiștilor.

În vegetația pajiștilor naturale predomină ierburile perene, iar dintre acestea mai ales gramineele a căror perioadă critică de nutriție o constituie înfrățirea.

Folosirea sistematică a îngrășămintelor pe pajiști duce pe lângă sporuri cantitative de iarbă și la schimbarea compoziției botanice.

Îngrășămintele azotate favorizează creșterea procentului de plante graminee, pe când îngrășămintele fosfatice, a leguminoaselor.

Îngrășarea prin târlire reprezintă dejecțiile lăsate de animale în perioada de pășunat pe locurile de odihnă. Aceste locuri se schimbă în mod organizat după ce pe terenul respectiv s-au acumulat cantități de dejecții corespunzătoare unui anumit nivel de fertilizare. Cu o turmă de 100 capete bovine sau 2000 ovine se poate îngrășa în cursul unei perioade de pășunat o suprafață de 12-15 ha și se poate reveni cu o nouă îngrășare după cca 6 ani.

Îngrășarea prin târlire se aplică numai în completarea celorlalte procedee de fertilizare.

Îngrășămintele organice

Pe pajiștile permanente se folosesc ca îngrășăminte organice, gunoiul de grajd, compostul, urina, mustul de grajd, turbureala .

Gunoiul de grajd pe lângă acțiunea directă asupra nutriției plantelor din pajiști, îmbunătățește regimul termic și de aerare a solului, sporește capacitatea de reținere a apei, intensifică activitatea microorganismelor .Datorită faptului că nu se încorporează în sol, se recomandă folosirea pe pajiști a gunoiului de grajd fermentat sau semifermentat.

1) Gunoiul de grajd în doze mijlocii 20-30 t/ha sporește în medie producția de iarbă cu 10-20% , cea de fân cu 20-35%.

Pe pajiști gunoiul de grajd se împrăștie toamna târziu după ultimul pășunat, dacă se împrăștie primavara nu se poate pășuna decât după 1-5 luni de la răspândire. Pe fânețe gunoiul se poate împrăștia atât toamna târziu, după ultima coasă, cât și primavara timpuriu.

2) Urina și mustul de gunoi de grajd .Acestea sunt îngrășăminte azoto-potasice, urina conține 0,1-1,0% azot și 0,4-0,5% K_2O , iar mustul de gunoi de grajd 0,2-0,8% N și 0,4-0,6% K_2O . Când este posibil se poate aplica până la 10 t lichid /ha, toamna târziu sau primavara devreme, prin stropirea uniformă a terenului cu ajutorul unor dispozitive montate pe autocisternă. Ingrășarea cu urina pe același teren se face odata la 2-3 ani.

Fertilizarea pajiștilor cu îngrășăminte chimice

Pe pajiști se aplică atât îngrășăminte chimice cu macroelemente și microelemente, cât și îngrășăminte organice.

Îngrășămintele cu azot pe pajiști se folosesc în doze mai mari decât la plantele cultivate. Experiențele au arătat că îngrășămintele cu azot cresc producția de iarbă, obținându-se pe kg de azotat 10-30 kg iarbă. Îngrășămintele cu azot modifică compoziția chimică a plantelor, în special conținutul în proteină brută, indiferent dacă sunt aplicate singure sau împreună cu îngrășămintele cu fosfor și potasiu . Dozele moderate de azot N_{100} sunt cele mai recomandate, iar în cazul de față DOE de azot este trecut în planul de fertilizare anexat la lucrare.

Corectarea dozelor de N (+sau – kg N) funcție de :

a) aplicarea mustului de bălegar și a urinei: - 3 kg N/t must sau urină aplicată.

b) expoziția versantului :

- versant cu înclinare slabă.....0;
- versant cu înclinare spre nord în zona dealurilor +20 -40 :
- versant cu înclinare spre sud în zona dealurilor – 20-40:

Epoca optimă de administrare a îngrășămintelor cu azot este primavara la pornirea în vegetație. În cazul pajiștilor ce urmează a fi pășunate, îngrășămintele cu azot se aplică din toamna pe 1-2 tarlale, în vederea începerii pășunatului mai devreme cu aproximativ 2 săptămâni. În cazul dozelor anuale mai mari de azot, îndeosebi în zonele ploioase este necesar fracționarea dozei anuale în 2-3 reprize din care $\frac{1}{2}$ din doză se va administra primavara, iar restul după prima și respectiv a doua coasă.sau după prima fază a pășunatului.

Speciile ierboase din pajiști cresc în toată perioada de vegetație, deci consumul de substanțe nutritive este continuu, însă cu intensități diferite.

Îngrășămintele cu fosfor. Fosforul are un rol important în metabolismul plantelor participă la sinteza proteinelor, mărește rezistența la îngheț, scurtează perioada de vegetație, favorizează activitatea microorganismelor etc .

Vegetația pajiștilor are nevoie de cantități mai mici de fosfor decât culturile agricole și aceasta datorită folosirii plantelor înainte de fructificare. Totuși rolul fosforului este complex și se manifestă în sporirea producției, creșterea eficienței îngrășămintelor cu azot, în compoziția chimică a plantelor, structura și compoziția floristică a covorului vegetativ. Îngrășăminte cu fosfor administrate unilateral, aduc sporuri mici de producție de circa 19 kg pe kg s.a. îngrășămînt.

Prin folosirea îngrășămintelor fosfatice crește procentul plantelor din familia leguminoase care ridică valoarea nutritivă a fânului și a pășunilor naturale.

Dozele de îngrășăminte cu fosfor se calculează pe baza conținutului în fosfor mobil din sol acestea fiind cuprinse între 3-30 kg /ha P_2O_5 , în cazul de față dozele recomandate sunt trecute în planul de fertilizare anexat la lucrare. Epoca optimă de administrare este toamna în fiecare an, sau în doze mai mari la 2-3 ani.

Corectarea dozelor de îngrășăminte cu fosfor se face în funcție de aplicarea îngrășămintelor cu azot, dacă nu s-au aplicat îngrășăminte cu azot nu se aplică nici cele cu fosfor.

Îngrășămintele cu potasiu. Chiar dacă potasiul are un rol important în metabolismul plantelor, în sinteza clorofilei în stimularea absorbției și evapotranspirației și în sporirea rezistenței la ger, cerințele vegetației față de îngrășămintele cu potasiu sunt mult mai reduse comparativ cu cele de azot și chiar de fosfor și aceasta datorită bunei aprovizionări a solurilor în acest element.

Pajiștile permanente reacționează slab la îngrășămintele cu potasiu și din această cauză nu se administrează singure, ci împreună cu azotul și fosforul.

Dozele de îngrășăminte cu potasiu pe pajiști se situează între 39-52 kg/ha s.a, iar pentru situația dată, doza este trecută tot în planul de fertilizare anexat lucrării.

Dozele de îngrășăminte cu potasiu se calculează pe baza conținutului de K_2O mobil din sol, scăzând sau adăugând cantități (dacă se aplică must de bălegar se reduce doza cu 4 kg K_2O /tona de must de bălegar sau urina administrată, iar dacă solul cu carbonați se mărește cu 30-40 kg K_2O).

Doza poate fi aplicată integral cu același efect atât toamna târziu cât și la desprimăvărare împreună cu celelalte îngrășăminte minerale. Potasiul poate fi aplicat la 2-3 ani odată.

Nu se recomandă a fi fertilizate:

- pajiștile ce urmează a se supraînsămânța;
- pajiștile afectate de eroziune puternică care necesită în prealabil îmbunătățiri funciare;
- pajiștile invadate de buruieni și specii lemnoase în proporție de 30%;
- pajiștile cu exces de umiditate ,aciditate puternică și sărăturare pronunțată a solului;
- pajiștile supratărlite.

Măsuri ameliorative

Fertilizarea radicală (ameliorativă)

U.S.-urile 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 - este acțiunea de restaurare și creștere apreciabilă a fertilității solurilor care au pierdut în cea mai mare parte această însușire, fiind lipsite sau foarte sărace în humus și elemente nutritive asimilabile.

Fertilizarea ameliorativă urmărește în primul rând ridicarea la un nivel optim din punct de vedere agrochimic și într-o perioadă limitată de timp a conținutului în humus și în acele elemente care se acumulează în sol (P, K, unele microelemente) în condițiile asigurării cu cantitatea de elemente nutritive necesară pentru realizarea recoltelor. Ea se efectuează atât în perimetre amenajate cu lucrări de îmbunătățiri funciare, cât și în afara lor.

Fertilizarea ameliorativă se realizează prin:

- fertilizarea organică de bază pentru activizarea vieții biologice a solului și pentru reechilibrarea aprovizionării solului în principal macro și microelemente;
- aplicarea unor doze de îngrășăminte minerale cu fosfor și potasiu majorate față de fertilizarea curentă.

Fertilizarea organică se face cu gunoi de grajd sau alt îngrășământ organic și este asemănătoare cu cea care se face în mod curent cu mențiunea că terenurile supuse fertilizării radicale au prioritate față de celelalte.

Având în vedere valorile adesea reduse ale indicelui de azot (IN) pe terenurile care necesită fertilizare ameliorativă, dozele de îngrășăminte cu azot astfel calculate sunt în general mai mari decât pe solurile obișnuite.

Prin aplicarea îngrășămintelor cu fosfor se urmărește atât asigurarea culturilor cu cantitatea necesară de fosfor cât și creșterea gradului de fosfatare la nivele optime pe terenurile cu rezerve scăzute de fosfați mobili într-o perioadă scurtă de timp.

Pe solurile la care se urmărește o creștere a conținutului de potasiu mobil la nivele considerate optime se prevede o perioadă de opt ani de fertilizare ameliorativă.

Urmărirea eficienței lucrării de fertilizare ameliorativă se face prin cartare agrochimică periodică corelată cu datele reale privind evoluția nivelului de producție obținut. După prima cartare agrochimică, care se efectuează îndată după amenajarea terenurilor este indicat ca cea de a doua cartare să se facă după trei ani, înainte de repetarea fertilizării organice.

Drenaj de adâncime și nivelarea capitală

U.S. - urile 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 19 - constă în ansamblul lucrărilor de amenajare, întreținere și exploatare prin care se dislocă și se transportă cantitățile de pământ din porțiunile mai ridicate în cele mai joase ale terenului, realizându-se o suprafață relativ uniformă.

Nivelarea se execută anual cu utilaje agricole: nivelatoare, grape cu discuri, buldozere.

Denivelările se astupă cu ajutorul plugului prin efectuarea repetată de arături, pe ambele laturi ale acestora cu aruncarea pământului în ele.

Denivelările mai mari se pot astupa cu buldozerele, prin împingerea perpendiculară sau oblică a pământului din ambele părți.

Ravenele care împiedică executarea lucrărilor solului pe direcția curbelor de nivel și a căror adâncime nu depășește 5 m, se pot nivela tot cu buldozerul odată cu nivelarea terenurilor limitrofe. Când se execută nivelarea este necesar ca în prealabil să se facă decopertarea stratului cu humus, depunerea acestuia în depozite și apoi împrăștierea lui pe suprafața nivelată.

Trebuie să se aibă în vedere că nivelatul terenului în pantă constituie una dintre cele mai importante lucrări, aceasta condiționând în mare măsură atât nivelul producțiilor cât și a eroziunii solului.

Defrișarea și scoaterea cioturilor

U.S.-urile 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 18, 19 - se efectuează mecanizat sau manual în funcție de stadiul de dezvoltare a vegetației forestiere.

Vegetația forestieră slab dezvoltată sau degradată poate fi înlăturată prin folosirea tractoarelor de diferite capacități cu pluguri de desfundat. Rădăcinile și alte resturi se pot îndepărta prin grăpare. După efectuarea acestor lucrări se discuește și se fertilizează cu doze sporite de îngrășămintă.

Defrișarea vegetației forestiere dezvoltate, se execută fie mecanizat, fie prin doborârea fiecărui arbore prin smulgere. După îndepărtarea arborilor terenul se nivelează la cota terenurilor înconjurătoare și în funcție de folosință se execută fertilizarea specifică.

Distrugerea mușuroaielor

U.S.-urile 14, 15, 16 - de pe pajiști este necesară în vederea măririi producției de fân sau masă verde. Mușuroaiile de origine animală se distrug anual toamna sau primăvara devreme cu grape obișnuite sau cu ajutorul unor târșitori. Distrugerea mușuroaielor înțelenite este mai dificilă, iar după executarea ei se fac lucrări de reînsămânțare. Pământul și materia organică rezultată se împrăștie cât mai uniform putându-se folosi și la umplerea unor microdepresiuni. Pe terenurile plane sau ușor înclinate mușuroaiile se distrug cu diferite mașini de nivelat, gredere, screpere, freze. La un grad mai mare de acoperire cu mușuroaie și dacă terenul permite este mai indicată deștelenirea și pregătirea suprafeței acoperite de mușuroaie, în vederea însămânțării unei

pajiști temporare. Pentru a pune în valoare suprafețele de pajiști, după distrugerea mușuroaielor trebuie să urmeze executarea unor lucrări de pregătire a terenului, aplicarea de îngrășăminte, amendamente și însămânțarea.

Plantațiile de protecție

U.S.-urile 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 - sunt lucrări silvice constituind mijloace eficiente de stăvilire a eroziunii și de regularizare a scurgerii de apă și sol. Ele se aplică diferențiat în funcție de felul și gradul eroziunii, de modul de folosință a terenului, de locul de amplasare și se pot prezenta sub formă de perdele antierozionale, benzi de arbuști sau împădurire masivă.

Perdelele de protecție se amplasează în bazinul de recepție putând fi perdele de cumpănă a apelor, perdele absorbante și perdele din jurul rețelei de scurgere.

Perdelele antierozionale absorbante se amplasează pe versanți având rolul de regla scurgerile de apă de suprafață. Ele sunt orientate pe direcția curbelor de nivel, având lățimi de 11-15 m, în funcție de intensitatea eroziunii, iar efectul lor este mai pronunțat în zonele în care predomină scurgerile provenite din topirea zăpezii.

Plantațiile masive (împădurirea totală) se pot aplica atât în bazinul de recepție, cât și în rețeaua de scurgere.

Amenajare ravene și torenți

U.S.-urile 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 18, 19 - presupune execuția pe fundul acestora a unor lucrări ce au rol de a reduce panta, de a stăvili dezvoltarea eroziunii în adâncime, de a crea condiții favorabile de dezvoltare a vegetației și de a transforma rețeaua de scurgere într-o zonă de depuneri protejând obiectivele din aval.

Lucrările transversale cele mai des utilizate sunt: cleionajele, fascinajele, garnisajele, pragurile și barajele.

Terasare, valuri de pământ

U.S. - urile 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 18, 19 - se aplică pe terenurile în pantă și constă în obținerea unor platforme cu pantă de până la 15% ocupate de culturi agricole și delimitate între ele de taluzuri cu pante mai mari dar consolidate prin înerbare.

Construirea teraselor cu ajutorul grederului este mai simplă și mai ușoară dacă terenul a fost nivelat anterior și dacă la capete se dispune de zone largi de întoarcere.

În ceea ce privește influența teraselor asupra eroziunii s-a constatat că prin reducerea pantei terenului, pierderile de sol sunt mult diminuate, până la dispariție. Concomitent cu reducerea importantă a pierderilor de sol are loc și o îmbunătățire substanțială a rezervei de apă accesibilă pe terenurile terasate.

Valurile de pământ sunt niște coame cu înălțimi de 0,4-0,6 m executate la anumite distanțe între ele, aproximativ paralele cu curbele de nivel mărginite în amonte de câte un șanț cu baza largă. Ele au rol de a reține apa ce se scurge de pe fâșia din amonte, asigurând astfel infiltrarea ei în totalitate sau parțial.

Lățimea fâșiilor delimitate de valuri variază în funcție de pantă, (în medie între 20-55 m) și trebuie să fie mai mică decât distanța critică de eroziune. Lungimea unui val corespunde în general cu cea a tarlalei.

PLAN FERTILIZARE AMENAJAMENT PASTORAL
Comuna Bunești - Averești

| Nr. U.S | Profil | Tarlaua | Parcela | Suprafata | Cultura | | Valori medii pe parcela | | | | Recomandari pentru parcela de fertilizare | | | | | |
|------------|--------|---------|---------|-----------|----------|--------------|-------------------------|----------|----------|------|---|-------------|------------------|-------------|-------|------------------|
| | | | | | denumire | Rs *kg/ha | pH | P- AL | K- AL | IN | Ingrasaminte chimice (subst. activă) | | | | | |
| | | | | | | | | | | | P ₂ O ₅ | | K ₂ O | | N | |
| | | | | | | | | | | | kg/ha | Total kg | kg/ha | Total kg | kg/ha | Total / kg |
| 1 | 15 | 71 | 1406 | 15,50 | Pășune | 16.000 | 6,8 | 29 | 168 | 1,40 | 13 | 202 | 43 | 667 | 117 | 1814 |
| 2 | 10 | 72 | 1430 | 11,59 | Pășune | 16.000 | 7,9 | 32 | 140 | 1,19 | 12 | 139 | 45 | 522 | 120 | 1391 |
| 3 | 1 | 34 | 821 | 19,36 | Pășune | 16.000 | 8,0 | 20 | 125 | 1,37 | 25 | 484 | 47 | 910 | 117 | 2265 |
| 4 | 4 | 34 | 823 | 15,97 | Pășune | 16.000 | 8,1 | 24 | 133 | 1,48 | 18 | 287 | 46 | 935 | 115 | 1837 |
| 5 | 2 | 34 | 821 | 12,58 | Pășune | 16.000 | 8,0 | 17 | 125 | 1,63 | 30 | 377 | 47 | 591 | 114 | 1434 |
| 6 | 13 | 62 | 1303 | 19,55 | Pășune | 16.000 | 8,0 | 41 | 140 | 1,52 | 6 | 117 | 45 | 880 | 115 | 2248 |
| 7 | 17 | 64 | 1334 | 16,25 | Pășune | 16.000 | 8,0 | 27 | 133 | 1,46 | 13 | 211 | 46 | 748 | 115 | 1869 |
| 8 | 16 | 64 | 1334 | 13,82 | Pășune | 16.000 | 8,1 | 39 | 150 | 1,39 | 6 | 83 | 44 | 608 | 117 | 1617 |
| 9 | 14 | 71 | 1406 | 15,61 | Pășune | 16.000 | 8,0 | 31 | 178 | 1,54 | 13 | 203 | 41 | 640 | 115 | 1795 |
| 10 | 11 | 62 | 1303 | 21,57 | Pășune | 16.000 | 8,1 | 27 | 150 | 1,73 | 13 | 280 | 44 | 949 | 112 | 2416 |
| 11 | 3 | 34 | 821 | 13,50 | Pășune | 16.000 | 7,9 | 19 | 125 | 1,83 | 25 | 338 | 47 | 635 | 111 | 1499 |
| 12 | 12 | 62 | 1303 | 22,40 | Pășune | 16.000 | 8,0 | 42 | 205 | 2,11 | 6 | 134 | 39 | 874 | 109 | 2442 |
| 13 | 9 | 72 | 1430 | 11,72 | Pășune | 16.000 | 8,0 | 32 | 125 | 1,19 | 12 | 141 | 47 | 551 | 120 | 1406 |
| 14 | 7 | 29 | 785 | 12,73 | Pășune | 16.000 | 8,1 | 38 | 140 | 0,99 | 7 | 89 | 45 | 573 | 125 | 1591 |
| 15 | 5 | 37 | 832 | 16,49 | Pășune | 16.000 | 8,0 | 33 | 140 | 1,25 | 11 | 181 | 45 | 742 | 119 | 1962 |
| 16 | 6 | 38 | 838 | 9,39 | Pășune | 16.000 | 8,1 | 53 | 125 | 1,39 | 3 | 28 | 47 | 441 | 117 | 1099 |
| 17 | 19 | 77 | 1550 | 11,60 | Pășune | 16.000 | 6,8 | 24 | 140 | 0,96 | 18 | 209 | 45 | 522 | 126 | 1462 |
| 18 | 18 | 77 | 1550 | 13,40 | Pășune | 16.000 | 6,7 | 19 | 105 | 1,04 | 25 | 335 | 52 | 697 | 125 | 1675 |
| 19 | 8 | 72 | 1429 | 17,87 | Pășune | 16.000 | 8,0 | 30 | 168 | 2,01 | 13 | 232 | 42 | 751 | 110 | 1966 |

*Rs =recolta scontata masa verde

** Cand se administreaza ingrasaminte organice,dozele de ingrasaminte chimice (NPK)se micsoreaza proportional cu cantitatea administrata,continutul mediu de substante nutritive fiind de :0,5% N ; 0,25% P₂O₅; 0,60 % K₂O.

MINISTERUL AGRICULTURII SI DEZVOLTARII RURALE
 OFICIUL JUDETEAN DE STUDII PEDOLOGICE SI AGROCHIMICE VASLUI
 Str.Soseaua Nationala, Nr.96, cod postal 730003, Vaslui, jud. Vaslui
 Cod fiscal 4142300
 Tel/fax 0235/312140, e-mail:ojspa_vaslui@yahoo.com

Nr. 336 din 28.11.2019

BULETIN DE ANALIZE PEDOLOGIE
 Comuna Bunești-Averești

| Nr. proba | U.S. | Profil | Adâncime probă | Orizonturi | Reacția solului pH | Conținut de carbonati % | Conținut în Humus % | Conținut de fosfor ppm | Conținut de potasiu ppm | Clase texturale | | | | | Textura |
|-----------|------|--------|----------------|-----------------|-----------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------|----------------|-------------|--------------|-------------|----------------------|
| | | | | | | | | | | Nisip grosier % | Nisip fin % | Praf % I | Praf % II | Argila % | |
| 1 | 1 | 15 | 0-14 | A _ț | 6,8 | - | 1,89 | 27 | 175 | 24,70 | 36,19 | 5,24 | 7,39 | 26,48 | Lut nisipo-argilos |
| 2 | | | 14-32 | A _o | 6,9 | - | 1,05 | | | 0,42 | 58,28 | 5,89 | 4,48 | 30,93 | Lut nisipo-argilos |
| 3 | | | 32-51 | AB | 7,2 | - | 0,87 | | | 14,99 | 36,42 | 7,32 | 9,59 | 31,68 | Lut mediu |
| 4 | | | 51-76 | B _v | 7,4 | - | | | | 0,09 | 40,01 | 9,55 | 9,27 | 41,08 | Lut argilos mediu |
| 5 | | | 76-98 | BC | 7,7 | 1,23 | | | | 0,05 | 45,77 | 7,23 | 8,82 | 38,13 | Lut argilos mediu |
| 6 | | | 98-123 | C ₁ | 8,0 | 1,98 | | | | 6,05 | 35,01 | 3,18 | 12,95 | 42,81 | Lut argilos mediu |
| 7 | | | 123-150 | C ₂ | 8,1 | 2,75 | | | | 3,58 | 41,26 | 3,19 | 10,74 | 41,23 | Argilă nisipoasă |
| 8 | 2 | 10 | 0-13 | A _ț | 8,0 | 1,22 | 1,28 | 36 | 125 | 1,55 | 85,45 | 1,54 | 7,65 | 3,81 | Nisip fin |
| 9 | | | 13-33 | A _o | 8,1 | 2,18 | 0,98 | | | 58,35 | 28,53 | 0,93 | 8,14 | 4,05 | Nisip grosier |
| 10 | | | 33-51 | AC ₁ | 8,1 | 3,07 | 0,75 | | | 11,75 | 54,67 | 5,50 | 6,54 | 21,54 | Lut nisipo-argilos |
| 11 | | | 51-80 | AC ₂ | 8,2 | 3,58 | | | | 0,05 | 65,35 | 5,05 | 7,13 | 22,42 | Lut nisipo-argilos |
| 12 | | | 80-103 | C ₁ | 8,2 | 4,97 | | | | 21,20 | 56,10 | 4,99 | 4,35 | 13,36 | Lut nisipos mijlociu |
| 13 | | | 103-121 | C ₂ | 8,3 | 5,17 | | | | 30,53 | 37,97 | 4,82 | 6,41 | 20,27 | Lut nisipos mijlociu |
| 14 | | | 121-150 | C ₃ | 8,4 | 5,29 | | | | 17,13 | 56,14 | 7,64 | 4,64 | 14,45 | Lut nisipos mijlociu |

| Nr. proba | U.S. | Profil | Adâncime probă | Orizonturi | Reacția solului pH | Conținut de carbonati % | Conținut în Humus % | Conținut de fosfor ppm | Conținut de potasiu ppm | Clase texturale | | | | | |
|-----------|------|--------|----------------|-----------------|-----------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------|----------------|-------------|--------------|-------------|----------------------|
| | | | | | | | | | | Nisip grosier % | Nisip fin % | Praf % I | Praf II % | Argila % | Textura |
| 15 | 3 | 1 | 0-12 | A _ț | 7,9 | 1,01 | 1,45 | 19 | 125 | 23,66 | 41,54 | 8,33 | 9,26 | 17,21 | Lut nisipos mijlociu |
| 16 | | | 12-25 | A _o | 8,0 | 1,69 | 1,25 | | | 14,24 | 45,73 | 4,79 | 7,85 | 27,39 | Lut nisipo-argilos |
| 17 | | | 25-53 | AC ₁ | 8,0 | 1,82 | 0,69 | | | 11,33 | 76,28 | 1,81 | 0,49 | 10,09 | Nisip lutos mijlociu |
| 18 | | | 53-75 | AC ₂ | 8,1 | 2,42 | | | | 10,37 | 77,51 | 1,94 | 0,62 | 9,56 | Nisip lutos mijlociu |
| 19 | | | 75-99 | C ₁ | 8,2 | 2,57 | | | | 0,18 | 68,63 | 2,96 | 4,61 | 23,62 | Lut nisipo-argilos |
| 20 | | | 99-124 | C ₂ | 8,2 | 2,75 | | | | 0,04 | 57,44 | 6,24 | 6,84 | 29,44 | Lut nisipo-argilos |
| 21 | | | 124-150 | C ₃ | 8,3 | 2,92 | | | | 15,95 | 51,39 | 12,74 | 8,69 | 11,23 | Nisip lutos mijlociu |
| 22 | 4 | 4 | 0-13 | A _ț | 8,1 | 1,15 | 1,57 | 23 | 140 | 7,31 | 73,53 | 2,11 | 1,03 | 16,02 | Lut nisipos mijlociu |
| 23 | | | 13-29 | A _o | 8,0 | 2,13 | 1,13 | | | 9,73 | 61,01 | 2,62 | 7,50 | 19,14 | Lut nisipos mijlociu |
| 24 | | | 29-52 | AC ₁ | 8,0 | 2,44 | 0,81 | | | 27,52 | 57,86 | 2,29 | 2,29 | 10,04 | Nisip lutos mijlociu |
| 25 | | | 52-77 | AC ₂ | 8,1 | 1,97 | | | | 3,09 | 84,13 | 0,61 | 0,61 | 11,56 | Nisip lutos fin |
| 26 | | | 77-98 | C ₁ | 8,2 | 2,61 | | | | 13,15 | 65,30 | 2,45 | 2,96 | 16,14 | Lut nisipos mijlociu |
| 27 | | | 98-119 | C ₂ | 8,3 | 3,05 | | | | 17,82 | 44,73 | 4,59 | 5,74 | 27,12 | Lut nisipo-argilos |
| 28 | | | 119-150 | C ₃ | 8,2 | 3,41 | | | | 16,33 | 42,29 | 5,38 | 6,68 | 29,32 | Lut nisipo-argilos |
| 29 | 5 | 2 | 0-14 | A _ț | 8,0 | 1,26 | 1,76 | 15 | 125 | 23,70 | 46,65 | 4,08 | 8,27 | 17,30 | Lut nisipos mijlociu |
| 30 | | | 14-31 | A _o | 8,1 | 1,97 | 1,32 | | | 25,17 | 46,58 | 3,91 | 8,16 | 16,18 | Lut nisipos mijlociu |
| 31 | | | 31-54 | AC ₁ | 8,1 | 2,54 | 1,08 | | | 18,63 | 57,32 | 4,95 | 2,11 | 16,99 | Lut nisipos mijlociu |
| 32 | | | 54-79 | AC ₂ | 8,2 | 3,62 | | | | 14,22 | 59,44 | 3,67 | 3,00 | 19,67 | Lut nisipos mijlociu |
| 33 | | | 79-102 | C ₁ | 8,3 | 3,95 | | | | 20,65 | 55,03 | 3,33 | 4,62 | 16,37 | Lut nisipos mijlociu |
| 34 | | | 102-121 | C ₂ | 8,4 | 4,74 | | | | 19,95 | 55,58 | 3,89 | 1,45 | 19,13 | Lut nisipos mijlociu |
| 35 | | | 121-150 | C ₃ | 8,3 | 6,58 | | | | 60,53 | 26,52 | 2,10 | 2,25 | 8,60 | Nisip lutos grosier |

| Nr. proba | U.S. | Profil | Adâncime probă | Orizonturi | Reacția solului pH | Conținut de carbonati % | Conținut în Humus % | Conținut de fosfor ppm | Conținut de potasiu ppm | Clase texturale | | | | | Textura |
|-----------|------|--------|----------------|-----------------|-----------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------|----------------|-------------|--------------|-------------|----------------------|
| | | | | | | | | | | Nisip grosier % | Nisip fin % | Praf % I | Praf % II | Argila % | |
| 36 | 6 | 13 | 0-14 | A _ț | 7,9 | 1,63 | 1,63 | 41 | 160 | 8,34 | 52,42 | 10,00 | 5,33 | 23,91 | Lut mediu |
| 37 | | | 14-29 | A _o | 8,0 | 2,54 | 1,18 | | | 2,11 | 51,59 | 6,45 | 11,35 | 28,50 | Lut mediu |
| 38 | | | 29-53 | AC ₁ | 8,1 | 2,71 | 0,85 | | | 9,01 | 58,12 | 5,82 | 3,41 | 23,64 | Lut mediu |
| 39 | | | 53-75 | AC ₂ | 8,1 | 3,82 | | | | 0,05 | 52,79 | 7,88 | 7,68 | 31,60 | Lut mediu |
| 40 | | | 75-99 | C ₁ | 8,2 | 4,58 | | | | 3,23 | 51,77 | 7,14 | 9,67 | 28,19 | Lut mediu |
| 41 | | | 99-127 | C ₂ | 8,2 | 6,94 | | | | 0,07 | 53,62 | 8,69 | 7,87 | 29,75 | Lut mediu |
| 42 | | | 127-150 | C ₃ | 8,4 | 7,25 | | | | 0,18 | 50,24 | 10,03 | 15,16 | 24,39 | Lut mediu |
| 43 | 7 | 17 | 0-14 | A _ț | 7,9 | 2,38 | 1,64 | 29 | 125 | 0,37 | 43,71 | 7,02 | 7,36 | 41,54 | Argilă nisipoasă |
| 44 | | | 14-32 | A _o | 8,1 | 2,76 | 1,22 | | | 4,61 | 47,44 | 8,49 | 4,54 | 34,92 | Argilă nisipoasă |
| 45 | | | 32-57 | AC ₁ | 8,0 | 3,51 | 0,85 | | | 0,29 | 51,48 | 3,61 | 7,52 | 37,10 | Argilă nisipoasă |
| 46 | | | 57-81 | AC ₂ | 8,0 | 5,63 | | | | 3,36 | 52,43 | 8,34 | 4,17 | 31,70 | Lut nisipo-argilos |
| 47 | | | 81-106 | C ₁ | 8,1 | 6,24 | | | | 1,46 | 61,98 | 4,75 | 8,49 | 23,32 | Lut nisipo-argilos |
| 48 | | | 106-123 | C ₂ | 8,2 | 6,98 | | | | 0,03 | 55,84 | 7,24 | 5,77 | 31,12 | Lut nisipo-argilos |
| 49 | | | 123-150 | C ₃ | 8,3 | 8,15 | | | | 0,08 | 67,34 | 3,03 | 3,12 | 26,43 | Lut nisipo-argilos |
| 50 | 8 | 16 | 0-12 | A _ț | 8,0 | 1,13 | 1,49 | 44 | 140 | 7,94 | 46,66 | 6,17 | 4,87 | 34,36 | Argilă nisipoasă |
| 51 | | | 12-24 | A _o | 8,0 | 1,85 | 1,34 | | | 2,01 | 54,53 | 6,80 | 3,63 | 33,03 | Argilă nisipoasă |
| 52 | | | 24-50 | AC ₁ | 8,1 | 2,47 | 0,97 | | | 0,09 | 53,07 | 4,23 | 6,59 | 36,02 | Argilă nisipoasă |
| 53 | | | 50-76 | AC ₂ | 8,2 | 3,62 | | | | 6,33 | 49,57 | 7,17 | 13,50 | 23,43 | Lut mediu |
| 54 | | | 76-93 | C ₁ | 8,2 | 4,58 | | | | 0,05 | 50,50 | 6,70 | 20,56 | 22,19 | Lut mediu |
| 55 | | | 93-110 | C ₂ | 8,3 | 3,90 | | | | 24,67 | 42,55 | 5,33 | 3,72 | 23,73 | Lut nisipo-argilos |
| 56 | | | 110-150 | C ₃ | 8,4 | 5,35 | | | | 41,56 | 34,15 | 2,97 | 2,88 | 18,44 | Lut nisipos mijlociu |

| Nr. proba | U.S. | Profil | Adâncime probă | Orizonturi | Reacția solului pH | Conținut de carbonati % | Conținut în Humus % | Conținut de fosfor ppm | Conținut de potasiu ppm | Clase texturale | | | | | |
|-----------|---------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------|----------------|-------------|--------------|-------------|--------------------|
| | | | | | | | | | | Nisip grosier % | Nisip fin % | Praf % I | Praf II % | Argila % | Textura |
| 57 | 9 | 14 | 0-14 | A _ț | 7,8 | 0,95 | 1,48 | 33 | 195 | 3,35 | 51,30 | 6,58 | 4,25 | 34,52 | Argilă nisipoasă |
| 58 | | | 14-29 | A _o | 7,9 | 1,46 | 0,97 | | | 4,87 | 39,84 | 6,41 | 8,05 | 40,83 | Argilă nisipoasă |
| 59 | | | 29-50 | AC ₁ | 7,9 | 1,93 | 0,61 | | | 1,87 | 52,36 | 8,57 | 3,86 | 33,34 | Argilă nisipoasă |
| 60 | | | 50-76 | AC ₂ | 8,1 | 2,67 | | | | 1,98 | 57,17 | 4,40 | 3,48 | 32,97 | Argilă nisipoasă |
| 61 | | | 76-94 | C ₁ | 8,1 | 2,15 | | | | 0,67 | 54,06 | 5,86 | 5,48 | 33,93 | Argilă nisipoasă |
| 62 | | | 94-109 | C ₂ | 8,2 | 3,73 | | | | 0,01 | 21,72 | 20,77 | 14,94 | 42,56 | Lut argilos mediu |
| 63 | | | 109-150 | C ₃ | 8,2 | 4,26 | | | | 3,01 | 39,41 | 9,34 | 6,15 | 42,09 | Lut argilos mediu |
| 64 | | | 10 | 11 | 0-15 | A _ț | 8,0 | 1,86 | 1,66 | 27 | 160 | 0,37 | 28,17 | 11,94 | 14,38 |
| 65 | 15-30 | A _o | | | 8,0 | 3,44 | 1,25 | | | 0,48 | 33,28 | 10,51 | 12,43 | 43,30 | Lut argilos mediu |
| 66 | 30-48 | AC ₁ | | | 8,1 | 3,95 | 0,89 | | | 0,80 | 46,43 | 10,86 | 8,02 | 33,89 | Lut argilos mediu |
| 67 | 48-75 | AC ₂ | | | 8,2 | 4,28 | | | | 1,87 | 42,36 | 9,50 | 7,76 | 38,51 | Lut argilos mediu |
| 68 | 75-98 | C ₁ | | | 8,1 | 5,64 | | | | 1,13 | 46,89 | 12,10 | 7,08 | 32,80 | Lut argilos mediu |
| 69 | 98-119 | C ₂ | | | 8,2 | 7,53 | | | | 0,06 | 38,45 | 9,67 | 8,46 | 43,36 | Lut argilos mediu |
| 70 | 119-150 | C ₃ | | | 8,3 | 8,29 | | | | 0,04 | 34,47 | 11,99 | 9,44 | 44,06 | Lut argilos mediu |
| 71 | 11 | 3 | | | 0-15 | A _ț | 7,8 | 1,39 | 1,97 | 25 | 140 | 14,84 | 47,43 | 3,96 | 9,03 |
| 72 | | | 15-31 | Am ₁ | 7,9 | 1,67 | 1,85 | | | 20,72 | 43,21 | 4,57 | 5,16 | 26,34 | Lut nisipo-argilos |
| 73 | | | 31-53 | Am ₂ | 7,9 | 2,51 | 1,74 | | | 20,44 | 40,37 | 5,96 | 7,43 | 25,80 | Lut nisipo-argilos |
| 74 | | | 53-81 | AC ₁ | 8,1 | 2,76 | | | | 0,30 | 65,24 | 7,48 | 4,92 | 22,06 | Lut nisipo-argilos |
| 75 | | | 81-105 | AC ₂ | 8,1 | 3,81 | | | | 9,27 | 50,53 | 3,76 | 10,24 | 26,20 | Lut nisipo-argilos |
| 76 | | | 105-123 | C ₁ | 8,2 | 4,54 | | | | 0,42 | 63,99 | 7,66 | 6,47 | 21,46 | Lut nisipo-argilos |
| 77 | | | 123-150 | C ₂ | 8,3 | 6,29 | | | | 21,90 | 47,11 | 3,54 | 4,38 | 23,07 | Lut nisipo-argilos |

| Nr. proba | U.S. | Profil | Adâncime probă | Orizonturi | Reacția solului pH | Conținut de carbonati % | Conținut în Humus % | Conținut de fosfor ppm | Conținut de potasiu ppm | Clase texturale | | | | | |
|-----------|---------|-----------------|----------------|-------------------|-----------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------|----------------|-------------|--------------|-------------|----------------------|
| | | | | | | | | | | Nisip grosier % | Nisip fin % | Praf % I | Praf II % | Argila % | Textura |
| 78 | 12 | 12 | 0-17 | A _ț | 7,9 | 2,33 | 2,33 | 59 | 215 | 0,55 | 44,96 | 7,29 | 11,36 | 35,84 | Lut argilos mediu |
| 79 | | | 17-34 | Am ₁ | 8,1 | 1,96 | 1,87 | | | 0,15 | 41,54 | 11,42 | 9,20 | 37,69 | Lut argilos mediu |
| 80 | | | 34-57 | Am ₂ | 8,0 | 2,48 | 1,71 | | | 0,04 | 43,74 | 9,93 | 9,10 | 37,19 | Lut argilos mediu |
| 81 | | | 57-83 | AC ₁ | 8,1 | 3,20 | | | | 0,28 | 64,82 | 6,02 | 4,00 | 24,88 | Lut nisipo-argilos |
| 82 | | | 83-102 | AC ₂ | 8,2 | 3,92 | | | | 11,56 | 59,32 | 3,55 | 4,63 | 20,94 | Lut nisipo-argilos |
| 83 | | | 102-126 | C ₁ | 8,2 | 4,54 | | | | 3,27 | 56,11 | 6,93 | 3,37 | 30,32 | Lut nisipo-argilos |
| 84 | | | 126-150 | C ₂ | 8,4 | 6,27 | | | | 8,35 | 49,02 | 4,83 | 9,37 | 28,43 | Lut nisipo-argilos |
| 85 | | | 13 | 9 | 0-15 | A _ț | 8,1 | 1,64 | 1,24 | 41 | 105 | 0,14 | 86,58 | 3,49 | 4,68 |
| 86 | 15-28 | A _o | | | 8,0 | 1,97 | 1,01 | | | 40,11 | 49,70 | 2,67 | 2,03 | 5,49 | Nisip mijlociu |
| 87 | 28-50 | AC ₁ | | | 8,1 | 2,51 | 0,74 | | | 0,48 | 85,24 | 4,57 | 0,98 | 8,73 | Nisip lutos fin |
| 88 | 50-72 | AC ₂ | | | 8,2 | 2,96 | | | | 0,53 | 80,27 | 3,87 | 4,36 | 10,97 | Nisip lutos fin |
| 89 | 72-94 | C ₁ | | | 8,3 | 3,58 | | | | 3,09 | 84,13 | 0,61 | 0,61 | 11,56 | Nisip lutos fin |
| 90 | 94-113 | C ₂ | | | 8,3 | 4,93 | | | | 1,19 | 77,38 | 6,06 | 8,67 | 6,70 | Nisip lutos fin |
| 91 | 113-150 | C ₃ | | | 8,4 | 4,25 | | | | 15,73 | 72,54 | 1,93 | 1,15 | 8,65 | Nisip lutos mijlociu |
| 92 | 14 | 7 | | | 0-15 | A _ț ss | 8,0 | 0,71 | 1,13 | 41 | 125 | 2,48 | 51,48 | 8,62 | 9,20 |
| 93 | | | 15-32 | A _o ss | 7,9 | 1,32 | 0,89 | | | 0,10 | 49,81 | 9,83 | 7,92 | 32,34 | Lut mediu |
| 94 | | | 32-53 | AC ₁ | 8,0 | 1,69 | 0,73 | | | 0,02 | 53,71 | 13,97 | 5,03 | 27,27 | Lut mediu |
| 95 | | | 53-81 | AC ₂ | 8,0 | 2,65 | | | | 0,02 | 41,95 | 16,03 | 10,75 | 31,25 | Lut mediu |
| 96 | | | 81-102 | C ₁ | 8,1 | 1,98 | | | | 0,02 | 56,33 | 8,64 | 7,56 | 27,45 | Lut mediu |
| 97 | | | 102-122 | C ₂ | 8,2 | 2,13 | | | | 0,33 | 56,49 | 6,94 | 9,33 | 26,91 | Lut mediu |
| 98 | | | 122-150 | C ₃ | 8,2 | 2,42 | | | | 4,54 | 53,61 | 6,93 | 8,54 | 26,38 | Lut mediu |

| Nr. proba | U.S. | Profil | Adâncime probă | Orizonturi | Reacția soluției pH | Conținut de carbonați % | Conținut în Humus % | Conținut de fosfor ppm | Conținut de potasiu ppm | Clase texturale | | | | | | | |
|-----------|------|--------|----------------|-----------------|------------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------|----------------|-------------|--------------|-------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | | | | | | | | | | Nisip grosier % | Nisip fin % | Praf % I | Praf II % | Argila % | Textura | | |
| 99 | 15 | 5 | 0-15 | Aț ss | 7,9 | 1,79 | 1,36 | 33 | 140 | 0,05 | 67,19 | 7,48 | 18,28 | 11,00 | Nisip lutos fin | | |
| 100 | | | 15-29 | Ao ss | 7,9 | 1,64 | 1,05 | | | | 0,41 | 53,87 | 9,32 | 25,56 | 10,84 | Nisip lutos fin | |
| 101 | | | 29-54 | AC ₁ | 8,0 | 2,41 | 0,67 | | | | | 3,24 | 76,61 | 4,26 | 6,10 | 9,79 | Nisip lutos fin |
| 102 | | | 54-82 | AC ₂ | 8,1 | 2,68 | | | | | | 5,49 | 53,78 | 12,65 | 10,94 | 17,14 | Lut nisipos mijlociu |
| 103 | | | 82-103 | C ₁ | 8,2 | 3,15 | | | | | | 6,92 | 52,34 | 11,76 | 10,30 | 18,68 | Lut nisipos mijlociu |
| 104 | | | 103-121 | C ₂ | 8,2 | 2,14 | | | | | | 21,38 | 57,49 | 3,26 | 1,89 | 15,98 | Lut nisipos mijlociu |
| 105 | | | 121-150 | C ₃ | 8,4 | 2,79 | | | | | | 35,17 | 49,24 | 2,12 | 2,47 | 11,00 | Nisip lutos mijlociu |
| 106 | 16 | 6 | 0-18 | Aț ss | 8,0 | 1,26 | 1,44 | 59 | 105 | 0,54 | 46,50 | 6,80 | 29,18 | 16,98 | Lut nisipos fin | | |
| 107 | | | 18-34 | Ao ss | 8,1 | 1,48 | 0,91 | | | | 0,04 | 59,04 | 8,50 | 12,06 | 14,36 | Lut nisipos fin | |
| 108 | | | 34-59 | AC ₁ | 8,2 | 2,07 | 0,78 | | | | | 1,11 | 65,65 | 13,02 | 7,25 | 12,97 | Lut nisipos fin |
| 109 | | | 59-83 | AC ₂ | 8,2 | 2,31 | | | | | | 1,46 | 66,56 | 6,17 | 8,59 | 17,22 | Lut nisipos fin |
| 110 | | | 83-103 | C ₁ | 8,3 | 2,74 | | | | | | 0,44 | 70,34 | 2,26 | 9,85 | 17,11 | Lut nisipos fin |
| 111 | | | 103-122 | C ₂ | 8,4 | 1,89 | | | | | | 31,52 | 46,49 | 2,67 | 2,94 | 16,38 | Lut nisipos mijlociu |
| 112 | | | 122-150 | C ₃ | 8,3 | 2,53 | | | | | | 6,92 | 52,34 | 11,76 | 10,30 | 18,68 | Lut nisipos mijlociu |
| 113 | 17 | 19 | 0-19 | Aț | 6,9 | - | 1,19 | 33 | 125 | 10,28 | 55,88 | 7,55 | 7,03 | 19,26 | Lut nisipos mijlociu | | |
| 114 | | | 19-34 | Ao | 7,0 | - | 0,81 | | | | 13,81 | 55,72 | 5,57 | 4,92 | 19,98 | Lut nisipos mijlociu | |
| 115 | | | 34-61 | AB | 7,2 | - | 0,47 | | | | | 12,67 | 61,77 | 2,04 | 6,17 | 17,35 | Lut nisipos mijlociu |
| 116 | | | 61-87 | Bv | 7,3 | - | | | | | | 5,27 | 67,96 | 3,59 | 2,80 | 20,38 | Lut nisipos mijlociu |
| 117 | | | 87-102 | BC | 7,8 | 1,19 | | | | | | 17,32 | 63,63 | 3,02 | 2,12 | 13,91 | Lut nisipos mijlociu |
| 118 | | | 102-120 | C ₁ | 7,8 | 1,86 | | | | | | 5,97 | 65,92 | 3,85 | 10,71 | 13,49 | Lut nisipos mijlociu |
| 119 | | | 120-150 | C ₂ | 8,0 | 2,43 | | | | | | 17,32 | 63,63 | 3,02 | 2,12 | 13,91 | Lut nisipos mijlociu |

| Nr. proba | U.S. | Profil | Adâncime probă | Orizonturi | Reacția solului pH | Conținut de carbonati % | Conținut în Humus % | Conținut de fosfor ppm | Conținut de potasiu ppm | Clase texturale | | | | | |
|-----------|------|--------|----------------|-------------------|-----------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------|----------------|-------------|--------------|-------------|----------------------|
| | | | | | | | | | | Nisip grosier % | Nisip fin % | Praf % I | Praf II % | Argila % | Textura |
| 120 | 18 | 18 | 0-16 | A _ț | 6,8 | - | 1,34 | 24 | 105 | 26,17 | 54,53 | 4,53 | 5,00 | 9,77 | Nisip lutos mijlociu |
| 121 | | | 16-32 | A _o | 6,9 | - | 1,06 | | | 25,61 | 56,00 | 4,00 | 2,86 | 11,53 | Nisip lutos mijlociu |
| 122 | | | 32-54 | AB | 7,2 | - | 0,78 | | | 7,06 | 82,79 | 1,94 | 1,15 | 7,06 | Nisip lutos mijlociu |
| 123 | | | 54-83 | B _{v1} | 7,1 | - | | | | 8,35 | 72,98 | 2,36 | 4,36 | 11,95 | Nisip lutos mijlociu |
| 124 | | | 83-104 | B _{v2} | 7,2 | - | | | | 60,53 | 26,52 | 2,10 | 2,25 | 8,60 | Nisip lutos grosier |
| 125 | | | 104-125 | BC | 7,3 | - | | | | 0,13 | 65,22 | 9,48 | 19,62 | 5,55 | Nisip lutos fin |
| 126 | | | 125-150 | C _n | 7,4 | - | | | | 1,17 | 69,15 | 6,82 | 11,38 | 11,48 | Nisip lutos fin |
| 127 | 19 | 8 | 0-15 | A _ț z | 7,9 | 1,16 | 2,06 | 33 | 175 | 0,11 | 48,55 | 7,73 | 7,44 | 36,17 | Lut argilos mediu |
| 128 | | | 15-34 | Am z | 8,0 | 2,14 | 1,84 | | | 0,37 | 46,22 | 7,33 | 9,78 | 36,30 | Lut argilos mediu |
| 129 | | | 34-50 | AC ₁ z | 8,0 | 2,95 | 1,17 | | | 0,06 | 31,43 | 10,87 | 9,35 | 48,29 | Argilă lutoasă |
| 130 | | | 50-80 | AC ₂ z | 8,1 | 3,24 | | | | 0,02 | 28,37 | 10,42 | 9,68 | 51,51 | Argilă lutoasă |
| 131 | | | 80-103 | C ₁ z | 8,2 | 3,97 | | | | 0,02 | 31,21 | 12,23 | 9,04 | 47,50 | Argilă lutoasă |
| 132 | | | 103-122 | C ₂ | 8,3 | 4,51 | | | | 0,02 | 29,42 | 9,89 | 8,73 | 51,94 | Argilă lutoasă |
| 133 | | | 122-150 | C ₃ | 8,4 | 5,28 | | | | 0,04 | 28,63 | 8,57 | 11,29 | 51,47 | Argilă lutoasă |

Nr. 337 din 28.11.2019

BULETIN DE ANALIZE AGROCHIMIE
 Comuna Bunești - Averești

| Nr. crt | Nr. U.S. | pH | ppm | | Humus % | IN % |
|---------|----------|-----|-----|-----|------------|---------|
| | | | P | K | | |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | 1 | 6,7 | 25 | 175 | 1,75 | 1,40 |
| 2 | | 6,9 | 33 | 160 | | |
| 3 | 2 | 7,9 | 32 | 140 | 1,19 | 1,19 |
| 4 | 3 | 8,0 | 24 | 125 | | |
| 5 | | 7,9 | 16 | 125 | 1,37 | 1,37 |
| 6 | 4 | 8,0 | 26 | 125 | | |
| 7 | | 8,1 | 21 | 140 | 1,48 | 1,48 |
| 8 | 5 | 8,0 | 17 | 125 | 1,63 | 1,63 |
| 9 | 6 | 7,9 | 37 | 140 | | |
| 10 | | 8,1 | 45 | 140 | 1,52 | 1,52 |
| 11 | 7 | 8,0 | 22 | 140 | | |
| 12 | | 8,0 | 31 | 125 | 1,46 | 1,46 |
| 13 | 8 | 8,0 | 36 | 140 | | |
| 14 | | 8,1 | 41 | 160 | 1,39 | 1,39 |
| 15 | 9 | 8,1 | 28 | 160 | | |
| 16 | | 7,9 | 34 | 195 | 1,54 | 1,54 |
| 17 | 10 | 8,1 | 22 | 140 | | |
| 18 | | 8,0 | 31 | 160 | 1,73 | 1,73 |
| 19 | 11 | 7,9 | 19 | 125 | 1,83 | 1,83 |
| 20 | 12 | 8,0 | 46 | 195 | | |
| 21 | | 7,9 | 38 | 215 | 2,11 | 2,11 |
| 22 | 13 | 8,0 | 32 | 125 | 1,19 | 1,19 |
| 23 | 14 | 8,1 | 38 | 140 | 0,99 | 0,99 |
| Nr. crt | Nr. U.S. | pH | ppm | | Humus % | IN % |
| 0 | 1 | 2 | P | K | 5 | 6 |
| 24 | 15 | 7,9 | 29 | 140 | | |
| 25 | | 8,0 | 36 | 140 | 1,25 | 1,25 |
| 26 | 16 | 8,1 | 53 | 125 | 1,39 | 1,39 |
| 27 | 17 | 6,8 | 24 | 140 | 1,12 | 0,96 |
| 28 | 18 | 6,7 | 19 | 105 | 1,21 | 1,04 |
| 29 | 19 | 7,9 | 24 | 160 | | |
| 30 | | 8,1 | 36 | 175 | 2,01 | 2,01 |

Cap.4. Vegetația



4.1. Date fitoclimatice

Sub aspect fitogeografic, pe teritoriul județului Vaslui se interferează elemente central europene, specifice pădurilor est europene cu cele specifice stepelor și silvostepelor continentale. Din acest punct de vedere zona de vegetație din care face parte pajiștea permanentă pentru care se întocmește prezentul proiect de amenajament pastoral se încadrează în zona de silvostepă.

4.2. Descrierea tipurilor de stațiune

Din punct de vedere geobotanic, perimetrul studiat face parte din zona de silvostepă.

Teritoriul administrativ al comunei Bunești - Averești, județul Vaslui cuprinde suprafețe ocupate de păduri de foioase cum ar fi fag, gorun, stejar în amestec cu carpen, jugastru, frasin, tei, s.a. În lunca paraului Crasna crește vegetație hidrofila. Pe dealuri este și multă vegetație silvostepică, naturală și antropică.

Ca arbuști și subarbuști sunt prezenți solitari sau în pâlcuri, specii de *Crataegus monogyna* (păducel), *Rosa canina* (măceș) și *Elaeagnus angustifolia* (sălcioara). Vegetația ierboasă spontană este reprezentată în teritoriu de asociații în care predomină gramineele dar și asociații de graminee cu leguminoase (pe terenurile cu aport fratic ridicat). Pe porțiunile cu aport freatic ridicat sunt prezente asociații de *Poa pratensis* (firuța), *Lolium perenne* (raigrasul peren), *Trifolium pratense* (trifoiul roșu), *Trifolium repens* (trifoi alb), *Lotus corniculatus* (ghizdei). Pe porțiunile înalte și înșorite, cu sol sărac și erodat apar asociații de *Bothriochloa ischaemum* (bărboasa) sau asociații de *Festuca valesiaca* (păiuș stepic), *Agropyron repens* (pir târâtor), *Poa pratensis* (firuța), *Lolium perenne* (raigras peren). Formațiunea vegetală ierboasă lasă în sol o mare cantitate de resturi organice mai ales de rădăcini pe seama cărora se formează cea mai mare parte a humusului. Buruienile cele mai întâlnite în pajiști sunt: *Euphorbia cyparissias* (laptele câinelui), *Carduus acanthoides* (spini), *Xanthium* sp. (cornuți), *Achillea millefolium* (coada

șoricelului), *Artemisia austriaca* (pelinița), *Cichorium intybus* (cicoare), *Verbascum phlomoides* (lumânărică), *Plantago lanceolata* (pătlagină).

4.3. Tipuri de pajiști. Descrierea tipurilor

Stabilirea tipurilor de pajiște reprezintă un element important în caracterizarea pajiștilor și s-a indicat printr-o singură specie când aceasta a fost majoritară sau prin două specii când una din ele a avut participări mai puțin de 50%. Cunoașterea tipurilor de pajiște este foarte importantă pentru că fiecare tip de pajiște se dezvoltă pe anumite tipuri de sol și în anumite condiții pedoclimatice. De asemenea, prin stabilirea tipurilor de pajiști se prezintă speciile de plante frecvent întâlnite în zonă și gruparea acestora în:

- grupa plantelor din familia graminee;
- grupa plantelor din familia leguminoase;
- grupa plantelor din diverse familii botanice.

Menționăm faptul că zonarea plantelor se realizează în mod natural în funcție de condițiile pedoclimatice ale zonei, dar și de cerințele de viață ale fiecărei specii în parte. Din studierea speciilor furajere care cresc în mod natural în pajiștile permanente, trebuie selectate acele specii care au o valoare furajeră mai bună, dar și acele specii care se pot dezvolta în condițiile pedoclimatice din zona în care se implementează proiectul.

Pajiștile de *Festuca valesiaca* (păiuș stepic)

Răspândire și ecologie: Aceste pajiști sunt reprezentative pentru zonele de silvostepa. *Festuca valesiaca*, specia ierboasă edificatoare este o specie xerofilă, cu mare plasticitate ecologică, care se întinde din zona de stepa până în zona nemorală și anume în subzona pădurilor de stejar pedunculat (*Quercus cerris*), gârnița (*Quercus frainetto*) din Dealurile Vestice și subetajul pădurilor de gorun (*Quercus petraea*) din Podișul Barladului. Cele mai mari suprafețe cu păiuș stepic sunt în Podișul Moldovei, sporadic în Piemontul Getic și Câmpia Transilvaniei pe coaste însoțite.

Solurile, pe care se extind aceste pajiști sunt cernoziomurile, regosolurile, pseudorendzinele și solurile cernoziomoide.

Vegetația are în componența numeroase specii ierboase nevaloroase, dăunătoare (scaieți, pelin, etc.) și toxice (alior, coroniște, etc.) sau vegetație lemnoasă dăunătoare ca: porumbar, păducel, măceș, verigariu și altele.

Valoarea pastorală este mediocră, cu potențial de producție scăzut de numai 3-5 t/ha.MV și o încărcare medie de 0, 3-0,5 unități vita mare (UVM) la ha.

Pajiștile de *Poa pratensis* ssp. *angustifolia* (firuța)

Răspândire și ecologie. Pajiștile de firuță se întâlnesc în zona nemorală din sudul țării, în aria pădurilor de cer și gârniță, la altitudini joase cuprinse între 100 – 300 m, pe terenuri plane și ușor înclinate.

Poa pratensis este o graminee mezofită, cu o valoare furajeră bună și grad ridicat de consumabilitate. Solurile sunt cernoziomice argiloiluviale, brune roșcate, brune roșcate luvice și vertisoluri. Vegetația este foarte bine încheiată, dar în ea se întâlnesc totuși specii fără valoare furajeră, cum sunt: bărboasă, obsigi, osul-iepurelui, dăunătoare și toxice, ca: alior, scaieți, piciorul-cocoșului.

Valoarea pastorală este bună, cu producție de 7,5 - 12,5 t/ha MV și o capacitate de pășunat de 1 - 1,5 UVM/ha.

Pajiștile degradate de *Botriochloa ischaemum* (bărboasă)

Răspândire și ecologie. Pajiștile de bărboasa sunt cele mai răspândite tipuri de pajiști derivate din cele de *Festuca valesiaca* și *Festuca rupicola*, ca efect al pășunatului abuziv, nerațional și al eroziunii solului, din Podișul Moldovei. *Botriochloa ischaemum* este o specie oligotrofă, xerofita cu largă amplitudine ecologică din zona de stepa până în subetajul gorunului și chiar al fagului, în special pe coastele înșorite, moderat până la foarte puternic înclinate, cu grade diferite de eroziune ale solului.

Solurile dominante sunt regosolurile, solurile brune argiloiluviale, brune luvice și luvisoluri albice.

Vegetația acestui tip de pajiște derivată este frecvent invadată de buruieni, specii dăunătoare și toxice (alior, lumânărica, scaieți, pelin, pojarnița, etc.)

Valoarea pastorală și productivitatea este foarte slabă, cu producții de 1,5-5,0 t/ha.M.V, în funcție de intensitatea degradării, cu o capacitate de pășunat în jur de 0,3 - 0,4 UVM/ha.

Principalele tipuri de pajiști întâlnite în UAT Bunești-Averești, județul Vaslui sunt: tip pajiște de *Festuca valesiaca* (păiuș stepic), tip pajiște de *Agropyron repens* (pir târător), tip de pajiște *Lolium perenne* (raigras peren), tip de pajiște *Poa pratensis* (firuță) și sunt prezentate pe fiecare trup, conform tabelului următor:

Tabelul 4.1.

| Trupul de pajiște | | Tipul de pajiște | Suprafața (ha) | Suprafața (%) |
|-------------------|---------------------|--|----------------|---------------|
| I | Bustiuc | <i>Festuca valesiaca</i> (păiuș stepic), <i>Agropyron repens</i> (pir târător) | 65,8844 | 22,31 |
| II | Podu-Oprii | <i>Lolium perenne</i> (raigras peren), <i>Poa pratensis</i> (firuță) | 40,7032 | 13,78 |
| III | Stație Antigrintină | <i>Botriochloa ischaemum</i> (bărboasă), <i>Festuca valesiaca</i> (păiuș stepic) | 41,4429 | 14,07 |
| IV | La Moară | <i>Festuca valesiaca</i> (păiuș stepic), <i>Agropyron repens</i> (pir târător) | 31,7717 | 10,76 |
| V | Coasta Perjului | <i>Festuca valesiaca</i> (păiuș stepic), <i>Poa pratensis</i> (firuță) | 58,5148 | 19,82 |
| VI | Mărghișana | <i>Festuca valesiaca</i> (păiuș stepic), <i>Lolium perenne</i> (raigras peren) | 24,8883 | 8,43 |
| VII | Mândrest | <i>Botriochloa ischaemum</i> (bărboasă), <i>Poa pratensis</i> (firuță) | 31,9815 | 10,83 |
| Total suprafață | | | 295,1868 | 100 |

4.4. Descrierea vegetației lemnoase

Sub aspect fitogeografic, pe teritoriul luat în studiu se interferează elemente central europene, specifice pădurilor est europene cu cele specifice stepelor și silvostepelor continentale.

Se disting două zone mari de vegetație:

- a) Zona de pădure, ocupă partea vestică și nord-vestică a județului Vaslui, unde înălțimea reliefului depășește 300 m altitudine absolută. Zona pădurilor este delimitată de două subzone:
 - subzona de gorun - fag: gorun, fag, carpen, paltin, arțar, frasin, ulm, tei;

- subzona de gorun - stejar: gorun, stejar, jugastru, arțar, gladisu, tei, ulm de câmp.
- b) Zona de stepa și silvostepa, este răspândită în estul și sud-estul județului Vaslui, în această zonă este amplasată pajiștea permanentă luată în studiu.
- Se disting doua subzone:
- subzona de silvostepă;
 - subzona de stepă.

Cap.5. Cadrul de amenajare

5.1. Procedee de culegere a datelor din teren

În acest capitol vom preciza modul de culegere a datelor din teren (prin măsurători, apreciere, etc.), inclusiv metodele utilizate pentru descrierea și clasificarea vegetației. Se va prezenta modul în care ele au fost prelucrate și transpuse în prezentul amenajament.

Pentru obținerea datelor pedologice, se vor executa profile de sol de către specialiști de la laboratorul de pedologie și agrochimie, numărul și locul acestor profile va fi stabilit de către specialistul în domeniu.

Pentru obținerea datelor din teren care se referă la potențialul agrochimic al terenurilor pe care sunt amplasate pajiștile permanente, se vor preleva probe de sol de către specialiști de la laboratorul de pedologie și agrochimie. Se vor analiza probele în laborator iar rezultatele analizelor și interpretarea lor se vor consemna într-o documentație de agro-chimie, însoțită și de hărți cu potențialul agrochimic, și în final se vor prezenta recomandări cu privire la aplicarea îngrășămintelor organice și chimice, recomandări foarte utile pentru punerea în aplicare a amenajamentelor pastorale.

Pentru culegerea datelor din domeniul patologiei pentru pajiștea permanentă este necesar ca specialistul patolog sau specialistul agricol, trebuie să consulte literatura de specialitate din domeniul pajiștilor, după care trebuie să efectueze mai multe deplasări în teritoriu, să viziteze toate parcele de pajiște permanentă. Cu ocazia acestor vizite se vor face observații și notari pentru confruntarea suprafețelor de pe hărți și cu terenul, existența excesului de umiditate și suprafața de teren afectată, existența alunecărilor de teren și suprafața de teren afectată, existența eroziunii de adâncime (ravene, ogașe) și suprafața de teren afectată, existența eroziunii areolare (eroziune de suprafață) și suprafața afectată, existența vegetației silvice și arbuști și suprafața afectată, existența vegetației, buruieni și plante toxice și suprafața afectată, existența izvoarelor de coastă și suprafața afectată. Deasemenea va urmări existența adăpătorilor pentru animale cu apă potabilă, dimensiuni și capacitate de adăpare, existența tarlalelor de pășunat și divizarea acestora în parcele de pășunat și dacă se execută un pășunat rațional, dacă se execută un pășunat în afara perioadei de pășunat. Necesari va fi stabilirea compoziției floristice, a producției totale de iarbă și a capacității actuale pe pășunat, prin înființarea pe fiecare parcelă de pășunat a unor puncte de control împrejmuite și ferite de accesul animalelor.

Cunoașterea plantelor furajere valoroase, graminee și leguminoase perene, existente în fiecare parcelă de pășunat precum și procentul de participare în covorul ierbos, permite proiectantului o apreciere asupra cantității și calității ierbii de pe fiecare parcelă. Cerințele prezentate mai sus sunt importante pentru implementarea metodelor de îmbunătățire și de regenerare a covorului ierbos, precum și de a da o previziune asupra cantității și calității ierbii care se va obține în următorii ani.

5.2. Obiective social-economice și ecologice

Prezentul amenajament pastoral realizat pentru pajiștile aparținând UAT Bunești-Averești, județul Vaslui are ca scop următoarele obiective social -economice:

Asigurarea și sporirea capacității de pășunat a pajiștilor cuprinse în amenajament

Acesta este obiectivul principal al implementării amenajamentelor pastorale, deoarece în momentul actual nu se asigură hrana necesară pe timpul perioadei de pășunat pentru efectivele de animale deținute de către crescătorii de animale. De asemenea, se dorește o creștere calitativă a producției de iarbă, pentru că la rândul său, să crească și efectivele de animale care să poată fi întreținute pe pajiște, precum și creșterea cantităților de produse obținute de la animale. Acest obiectiv major se poate realiza prin menținerea covorului ierbos compus din specii furajere valoroase, prin supraînsămânțare și prin reînsămânțare cu specii furajere valoroase, precum și prin aplicarea tuturor măsurilor de întreținere și exploatare a pajiștilor care au drept scop principal sporirea capacității productive a pajiștilor precum și o sporire a calității furajului prin menținerea și introducerea speciilor furajere valoroase.

Asigurarea rolului de protecție anti - erozională pentru terenurile în pantă

Protecția anti - erozională este o măsură extrem de importantă pentru că se menajează solul de efectele destructive produse de precipitații prin dislocarea solului fertil, transportul acestuia către firul de vale, unde produce colmatări de drumuri, sosele, case, acumulări de ape, inundații, iar în același timp plantele furajere din pajiștile aflate pe versanți suferă de secetă, astfel producția de iarbă este serios diminuată. În același timp din cauza eroziunii solului, plantele furajere valoroase dispar din componența covorului ierbos, se reduce producția de iarbă, apar buruieni și plante furajere nevaloroase, precum și fenomene de eroziune în adâncime care scot din cultură suprafețe însemnate. Existența unui covor ierbos bine încheiat, dar și productiv, asigură o bună protecție antierozională, reține apa din precipitații pe versanți, se evită inundațiile și asigură producții zootehnice însemnate.

Menținerea speciilor furajere valoroase în componența covorului ierbos

Având în vedere faptul că pajiștile luate în studiu sunt amplasate într-o zonă secetoasă de silvostepă este necesar ca să executăm toate lucrările de îngrijire și întreținere dar și cele de fertilizare și exploatare. Toate în ansamblu, au drept scop menținerea în componența covorului ierbos a speciilor furajere valoroase, care să asigure producție superioară cantitativ și calitativ.

5.3. Stabilirea categoriilor de folosință a pajiștilor

În categoria de folosință „pășune” au fost incluse toate pajiștile permanente cu funcții prioritare de producție, respectiv pășunat cu animale. În prezentul amenajament pastoral nu sunt cuprinse pajiști din categoria „fânețe” însă anumite trupuri de pajiști care nu se pășunează, se vor utiliza pentru producerea de fân și se vor cosi în momentul optim, pentru a se asigura cantitatea maximă de nutrienți.

Excepție de la exploatarea prin pășunat se va face pe suprafețele de pajiște care se vor supraînsămânța/reînsămânța, care se recomandă a fi exploatate prin cosire timp de 1-2 ani, cu scopul ca să se refacă țelina și plantele noi introduse în sol să se dezvolte nestingherit.

5.4. Fundamentarea amenajamentului pastoral

Scopul principal pentru care se implementează proiectul de amenajament pastoral este aplicarea soluțiilor tehnice și tehnologice, care să asigure gospodărirea rațională a suprafețelor de pajiști din teritoriul comunei Bunești-Averești, județul Vaslui.

În prezentul proiect s-au prezentat detaliat toate măsurile care vor fi aplicate în cadrul amenajamentului pastoral, cu scopul creșterii producției cantitativ și calitativ al pajiștii și al menținerii eficienței economice a exploatării pajiștii.

Totodată, prin aplicarea proiectului de amenajament pastoral propus trebuie să se respecte Bunele condiții agricole și de mediu (GAEC) și Cerințele legale în materie de gestionare (SMR), conform legislației în vigoare și să fie în concordanță cu condițiile pedoclimatice ale arealului unde se află amplasată pajiștea.

Pentru ameliorarea pajiștilor enumerăm următoarele soluții tehnice, cu specificația că ele se vor aplica în funcție de condițiile particulare din teren:

- combaterea eroziunii solului, la suprafața și de adâncime;
- eliminarea excesului de umiditate, din izvoare de coastă și alunecări de teren, dar și de pe suprafețele de pajiște amplasate pe șesurile principalelor râuri;
- defrișarea vegetației lemnoase;
- combaterea buruienilor;
- aplicarea îngrășămintelor organice din stabulație și târlirea;
- aplicarea îngrășămintelor chimice;
- supraînsămânțarea și reînsămânțarea;
- asigurarea apei de adăpat prin amenajări specifice;
- plantații forestiere pentru umbră;
- tarlalizarea pășunilor;
- adăposturi pentru îngrijitori și animale;
- instalații de prelucrarea laptelui;
- alte măsuri de gospodărire și dotare a pajiștilor.

Responsabilitatea pentru respectarea bunelor condiții agricole și de mediu revine în primul rând utilizatorilor de pajiști.

5.4.1. Durata sezonului de pășunat

Pășunile reprezintă cea mai ieftină sursă pentru asigurarea hranei erbivorelor 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. Animalele pot fi introduse în pajiști după data de 20 aprilie în anii secetoși și în mod excepțional oile pot fi admise la pășunat după 26 octombrie, până la 1 noiembrie.

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.

În aceeași măsură nu recomandăm nici 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 toamnă a pășunatului, până la venirea înghețurilor, face că iarba să nu se poată reface corespunzător, primăvara constituind una din cauzele dispariției speciilor valoroase din pajiști.

Pășunatul peste iarnă mai ales cu oile este un obicei foarte dăunător pentru covorul ierbos al pajiștilor noastre, cu repercusiuni negative în anul și anii ce urmează. Pe o pajiște pășunată toată iarna, în sezonul de vegetație următor, producția scade cu cel puțin 20 - 40 %, ceea ce este foarte mult. Dacă pajiștea este în pantă și solul se erodează, pierderile sunt și mai mari, până la scoaterea ei din circuitul productiv.

Momentul începerii pășunatului rațional se face când:

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

Durata sezonului de pășunat este de 180 zile (23 aprilie -26 octombrie).

Încetarea pășunatului se face cu 3-4 săptămâni înainte de apariția înghețurilor permanente la sol (sf. Dumitru = 26 octombrie).

Menționăm că în perioada 26 octombrie - 23 aprilie = 180 de zile (perioada de iarnă), se interzice introducerea animalelor pe pășune.

5.4.2. Numărul ciclurilor de pășunat

Ciclul de pășunat este intervalul de timp în care iarba de pe aceeași parcelă de exploatare, odată pășunată, se regenerează și devine din nou bună pentru pășunat.

Numărul ciclurilor de pășunat este în funcție de condițiile climatice și staționale de sol, de compoziția floristică și de capacitatea de regenerare a pajiștilor. În zona luată în studiu numărul ciclurilor de pășunat este de 2-3, este un număr redus și este total nesatisfăcător din punct de vedere al producției de iarbă. Pentru redresarea acestui aspect nesatisfăcător se pot executa mai

multe acțiuni printre care:

- eliminarea pășunatului nerațional;
- aplicarea de îngrășăminte naturale și chimice;
- combaterea vegetației ierboase și lemnoase;
- organizarea pășunatului rațional;
- îmbunătățirea compoziției floristice;
- irigarea pajiștilor permanente;
- stimularea dezvoltării și apariției în covorul ierbos a speciilor furajere care regenerează mai repede;
- eliminarea pășunatului executat în afara sezonului de pășunat (iarna);
- supraînsămânțarea pajiștei cu specii furajere valoroase, care au o energie de otăvire mare.

5.4.3. Fânețele

Suprafața de pajiște permanentă existentă în cadrul U.A.T-ului Bunești-Averești a fost exploatată până în prezent numai prin pășunat și va fi exploatată în continuare tot prin pășunat pentru că suprafața de pajiște nu asigură necesarul de iarbă pentru toate efectivele de animale

Se vor face excepția de la această regulă suprafețele care se vor supraînsămânța cât și cele care se vor reînsămânța, acestea vor fi exploatate prin cosire (în regim de fâneața) un număr de 1-2 ani, cu scopul de a se reface țelina. Semințele introduse în sol au nevoie să se înrădăcineze, să-și dezvolte organele vegetative, acest lucru se poate întâmpla numai în situația în care animalele nu sunt introduse la pășunat deoarece prin călcat cu copita distrug plântuțele care sunt insuficient dezvoltate, deci sunt vulnerabile, dispar din cultură, investiția realizată este compromisă.

Cosirea se va face atunci când gramineele au început înspicatul, iar leguminoasele au îmbobocit, depășirea acestor fenofaze nu este recomandată pentru că scade calitatea furajului prin creșterea cantității de celuloză, și a silicaților, contribuind astfel la o furajare necorespunzătoare a efectivelor de animale, totodată rezulta și o cantitate mai mare de resturi neconsumate.

5.4.4. Capacitatea de pășunat

Capacitatea de pășunat, respectiv încărcătura optimă de animale pe hectar, se calculează, pentru fiecare pajiște în parte, conform metodologiei prevăzute în ORDIN nr. 544/21 iunie 2013.

Conform literaturii de specialitate și Ordinului 544/2013 al M.A.D.R., art. 8 (1) capacitatea de pășunat se estimează pe baza producției medii de masă verde obținută în anii anteriori, ținând cont de fertilitatea solului, condițiile meteorologice și compoziția floristică a covorului vegetal; iar art.8 (2) prevede ca numărul de animale (uvm/ha) trebuie să fie suficient pentru a asigura utilizarea maximă a producției de masă verde, menținând în același timp sustenabilitatea pe termen lung a pajiștii.

Se recomandă 65 kg masă verde/zi/cap pentru 1 uvm (din care consumate efectiv 50 kg/cap/zi).

Tabelul 5.1. Conversia în U.V.M a speciilor de animale domestice

| Categoria de animale | Coeficientul de conversie | Capete/UVM |
|---|---------------------------|------------|
| Tauri, vaci și alte bovine de mai mult de 2 ani, ecvide de mai mult de 6 luni | 1,00 | 1,0 |
| Bovine între 6 luni și 2 ani | 0,60 | 1,6 |
| Bovine de mai puțin de 6 luni | 0,40 | 2,5 |
| Ovine | 0,15 | 6,6 |
| Caprine | 0,15 | 6,6 |

Capacitatea de pășunat (C_p) se determina în fiecare sezon de pășunat utilizând formula:

$$C_p(\text{UVM/ha}) = \frac{Pt(\text{kg/ha}) * Cf\%}{Nz * DZP * 100}$$

În care:

Nz = necesarul zilnic de iarbă pe cap de animal, în kg/zi;

DZP = numărul zilelor sezonului de pășunat;

Cf = coeficient de folosire a pajiștii, în procente.

Coeficientul de folosire exprimat în procente se stabilește prin cosirea și cântărirea resturilor neconsumate (R_n) pe 5-10 m.p., după scoaterea animalelor din târlă și raportarea ei la producția totală după formula:

$$Cf = \frac{Pt(\text{kg/ha}) - R_n(\text{kg/ha})}{Pt(\text{kg/ha})} * 100, \text{ în procente}$$

În care:

Pt (kg/ha) = producția totală de masă verde, în kg/ha;

R_n (kg/ha) = resturi neconsumate, în kg/ha.

Capacitatea actuală de pășunat. Exemplu de calcul:

$$C_p\left(\frac{\text{UMV}}{\text{ha}}\right) = \frac{5924,21 * 79\%}{50 * 180 * 100} = \frac{5924,21 * 79}{900000} \approx 0,52 \text{ uvm/ha}$$

$$Cf = \frac{5924,21 - 1244,09}{5924,21} * 100 = 79\%$$

!În vederea accesării fondurilor europene aferente plăților de suprafață, conform legislației în vigoare, utilizatorii de pajiști, au obligația să respecte încărcătura minimă de animale pe hectar de 0,30 UVM în oricare din zilele perioadei de pășunat ori cosirea cel puțin o dată pe an a vegetației.

Cap.6. Organizarea, îmbunătățirea, dotarea și folosirea pajiștilor

6.1. Lucrări de punere în valoare a suprafețelor de pajiște

Înainte de a se efectua lucrările specifice de îmbunătățire a covorului ierbos prin diferite metode și mijloace cunoscute, sunt necesare lucrări de eliminare a factorilor limitativi majori ai productivității pajiștilor cum sunt: eroziunea solului, excesul sau lipsa de umiditate, reacția extremă a solului acidă sau bazică, invazia de vegetație lemnoasă și buruieni, denivelarea terenului și altele. Lucrările propuse a se efectua vor fi în conformitate cu metodologia și respectarea bunelor condiții agricole și de mediu, denumite în continuare GAEC și a celor care sunt sub angajament (declarate la A.P.I.A etc.) acolo unde este cazul.

Principalele acțiuni tehnico organizatorice menite să ducă la creșterea cantitativă și calitativă a producției de furaje de pe pajiști sunt:

a) Măsuri ameliorative generale, care se aplică pe toate pajiștile afectate de diferiți factori limitativi ai producției sunt:

- combaterea eroziunii de adâncime și alunecărilor solului;
- combaterea vegetației lemnoase și ierboase dăunătoare;
- distrugerea mușuroaielor;
- nivelarea terenului; nivelarea terenurilor de pe care s-au adunat pietrele, s-au scos cioatele, a celor erodate sau cu alunecări se poate realiza cu nivelatorul, grederul sau buldozerul, în funcție de gradul denivelărilor și eficiența lucrării. Suprafețele lipsite de vegetație se înierbează cu un amestec adaptat zonei pedoclimatice.
- nivelarea găurilor în cele 7 trupuri de pajiști și efectuarea de supraînsămânțări

Astfel trebuiau să fie executate mai multe lucrări printre care amintim:

- combaterea eroziunii solului, la suprafața și de adâncime;
- eliminarea excesului de umiditate, din izvoare de coastă și alunecări de teren, dar și de pe suprafețele de pajiște amplasate pe șesurile principalelor râuri;
- defrișarea vegetației lemnoase;
- combaterea buruienilor;
- aplicarea îngrășămintelor organice din stabulație și târlirea;
- aplicarea îngrășămintelor chimice;
- supraînsămânțarea și reînsămânțarea;
- asigurarea apei de adăpat prin amenajări specifice;
- plantații forestiere pentru umbră;
- tarlalizarea pășunilor;
- adăposturi pentru îngrijitori și animale;
- instalații de prelucrarea laptelui;
- alte măsuri de gospodărire și dotare a pajiștilor.

Factorii limitativi ai producției actuale și cauzele degradării pajiștilor:

- temperatura prea ridicată a aerului, în lunile iulie și august;
- perioade de secetă, în lunile iulie, august, septembrie;
- degradarea solului prin eroziunea pluvială;
- supraîncărcare cu animale;
- invazie cu vegetație lemnoasă (tufăriș, puieti, arbori);
- invazie de diferite buruieni;

- lipsa elemente fertilizante de natură organică sau chimică;
- lipsa lucrărilor minime de întreținere (grăpare, cosire resturi neconsumate pe pășuni, etc.);
- pășunat nerațional, inclusiv pe vreme umedă dar și iarna, în afara sezonului de pășunat;
- staționare îndelungată în târle;
- circulația haotică a animalelor etc.

b) Măsuri de îmbunătățire fără înlocuirea totală a vechiului covor vegetal, denumite măsuri de suprafață;

Lucrări de întreținere a pajiștilor

- curățarea de mușuroaie, mușuroaiele înțelenite de origine animală (formate de cârțițe, furnici și animale) și vegetală (tufe dese ale unor graminee cum este *Deschampsia caespitosa* sau *Nardus stricta*) se vor nivela, atât mecanizat, acolo unde accesibilitatea și înclinarea terenului o permite cât și manual pe restul suprafeței.
- curățarea de vegetație ierboasă și lemnoasă nevaloroasă și de pietre,
- nivelarea nanoreliefului,
- împrăștierea dejecțiilor rămase în urma pășunatului sau după fertilizarea organică,
- aerarea covorului vegetal;

Îmbunătățirea regimului de nutriție a plantelor printr-o fertilizare corespunzătoare;

Supraînsămânțarea pajiștilor.

c) Măsuri de refacere radicală a covorului ierbos prin înlocuirea totală a vechiului covor vegetal cu amestecuri valoroase de graminee și leguminoase perene de pajiști;

1. Curățarea de mușuroaie, de vegetație ierboasă și lemnoasă nevaloroasă și de pietre;
2. Distrugerea vechiului covor vegetal degradat;
3. Îmbunătățirea regimului de nutriție a plantelor printr-o fertilizare corespunzătoare;
4. Pregătirea patului germinativ;
5. Reînsămânțarea cu amestecuri de plante furajere productive și cu valoare furajeră ridicată;
6. Întreținerea pajiștilor nou înființate.

d) Valorificarea superioară a producției pajiștilor prin pășunat;

Referitor la aplicarea îngrășămintelor chimice recomandăm aplicarea anuală a acestora, cu doze moderate, motivat de faptul că trebuie să stimulăm menținerea în covorul ierbos a speciilor de leguminoase perene valoroase, combinat cu stimularea dezvoltării armonioase a gramineelor furajere valoroase care trebuie să reprezinte o pondere însemnată în compoziția covorului ierbos (70 - 75%).

N = 80-100 (kg s.a. /ha /an)

P = 40-50 (kg. s.a. /ha./ an)

K = 20-40 (kg. s.a. /ha. /an)

Lucrările de îmbunătățire a covorului ierbos și cantitățile de fertilizanți sunt trecute în Tabelele 6.1a,6.1b.

Îndepărtarea materialului lemnos, al cioatelor și pietrelor

Distrugerea arboretelor dăunătoare prin tăiere sau arboricidare trebuie completată cu fasonarea, clasarea și valorificarea sau îndepărtarea materialului lemnos rezultat.

Materialul corespunzător va fi utilizat în construcții cu prioritate la cele pastorale din zonă, inclusiv la împrejmuirile de tarlalizare sau pentru alte scopuri gospodărești sau de industrializare. Strângerea pietrelor mobile și acelor semiîngropate, fragmente de mărimi diferite din rocă mamă,

este o operațiune legată de necesitatea recuperării suprafețelor sustrate de la producție și care împiedică bună exploatare a pajiștii.

Adunarea lor se face manual, folosind târgi sau roabe, pentru transportul lor în vederea așezării pe firul ravenelor și ogașelor deschise sau sub formă de stive regulate pe porțiuni de pajiști erodate, orientate cu lungimea pe curba de nivel, sau se așează ca gard de delimitare a tarlalelor de pășunat. Distrugerea mușuroaielor, nivelarea și curățirea pajiștilor

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, bătătoresc 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 întelenire puternică și formarea unui strat compact ce poate fi foarte greu distrus.

Recomandări:

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 mușuroaiele 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 este obligatorie 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 A.P.I.A

Metode de îmbunătățire a covorului ierbos prin fertilizare

Una din cele mai importante măsuri de îmbunătățire a producțiilor pajiștilor este aplicarea de îngrășăminte chimice; organice și mixte (chimice și organice).

O practică de fertilizare rațională (conform Codului de bune practici agricole, 2015) presupune procurarea unor informații tehnico-științifice care să permită un răspuns pertinent la următoarele întrebări:

- ce fel de nutrienți trebuie aplicați ?
- care sunt cantitățile adecvate din acești nutrienți?
- ce tip de îngrășăminte este indicat a fi utilizat ținând cont de condițiile de sol, de climă și de unele particularitățile?
- care sunt epocile cele mai potrivite pentru aplicare?
- care sunt tehnicile de aplicare a îngrășămintelor pe pajiști pentru a obține o eficacitate mărită?

În aplicarea îngrășămintelor pe pajiștile permanente trebuie să se țină seama de unele particularități imprimite de perenitatea culturii și de complexitatea vegetației, de numărul mai mare de recolte pe an, de modul de folosire a pajiștilor (pășunat-cosit) și nu în ultimul rând de condițiile foarte diferite de relief și altitudine. Ținând cont de toate acestea, fertilizarea pajiștilor se realizează în cadrul unui program bine organizat

Utilizarea îngrășămintelor chimice pe pajiști

Creșterea plantelor și productivitatea pajiștilor sunt sensibil afectate de biodisponibilitatea elementelor nutritive, azotul, fosforul și potasiul fiind în general limitanții principali. O slabă aprovizionare determină o creștere lentă a plantelor și reduce în același timp concentrația acestor

elemente în biomasa produsă. Într-o pajiște excesul fertilizării poate provoca dezvoltarea unei flore nitrofile în detrimentul altor specii și diminuarea sau dispariția leguminoaselor.

Fertilizarea cu azot. Pentru a adapta producția de iarbă la nevoile animalelor, fertilizarea cu azot nu se justifică decât dacă prezența leguminoaselor din pajiște este scăzută iar acestea nu pot fixa azotul necesar funcțiilor plantelor. Doza de azot nu trebuie să depășească 200 kg/ha, aplicat fracționat (2-3 repetiții). Excepție fac solurile podzolite deosebit de sărace, cu pajiști degradate și invadate de buruieni unde se pot folosi doze de până la 250 kg/ha azot.

Administrarea fracționată a dozelor mari de azot este impusă de necesitatea aprovizionării ritmice a plantelor cu elemente nutritive și de cerința folosirii cu eficiență maximă a azotului din îngrășământ, înlăturând pe cât posibil pierderile prin levigare. Epoca optimă de aplicare a îngrășămintelor cu azot este primăvara, întrucât el este mai eficient folosit de către plantele din pajiști în primele faze de vegetație, când consumul în azot este maxim. Forma îngrășământului cu azot aplicat pajiștilor trebuie să fie în funcție de reacția solului. Astfel, pe pajiștile de pe solurile acide sunt mai indicate nitrocalcarul, ureea și chiar azotatul de amoniu, în timp ce pe sărături este indicat sulfatul de amoniu. De asemenea, în regiunile cu regim pluviometric ridicat este mai indicată ureea, iar în regiunile secetoase ureea este contraindicată fiind de preferat azotatul de amoniu.

Fertilizarea cu fosfor. Dintre fertilizantii care se aplică în mod regulat pe pajiști, superfosfatul și triplu-superfosfatul sunt adesea aplicați ca și fertilizanți individuali, în timp ce fosfatul de amoniu este administrat în complex împreună cu N și/sau K. Dozele de fosfor aplicate pe pajiști sunt în funcție de cartarea agrochimică, cert este că raportul N/P trebuie să fie de 2/0,5-1 cu excepția unor pajiști în care lipsesc leguminoasele și unde raportul trebuie să fie net în favoarea azotului (2/0,3-0,5). Epoca optimă de aplicare a îngrășămintelor cu fosfor este toamna, la sfârșitul perioadei de vegetație. Când din anumite motive nu s-au administrat toamna, aceste îngrășăminte se pot aplica primăvara devreme pe sol înghețat. Îngrășămintele cu fosfor se aplică în general toamna, iar efectul remanent este de 2-4 ani. Fertilizarea cu potasiu. Aplicarea unilaterală a îngrășămintelor cu potasiu pe pajiști nu duce la sporuri de producție cum nici asocierea cu azotul nu sporește producția. Pe solurile normal aprovizionate este necesară aplicarea potasiului astfel că raportul N/P/K să fie de 2/0,5-1/0,5 ceea ce înseamnă doze de 40-60 kg K₂O aplicate la 2-3 ani. Pe pajiștile foarte productive potasiul se va aplica anual, toamna.

Îngrășăminte cu microelemente. La plante microelementele intră în alcătuirea unor vitamine, pigmenți, a enzimelor, influențând sintezele specifice din organism. Microelementele esențiale pentru nutriția plantelor sunt: Fe, Cu, Zn, B, Mn, Mo, Co. La animale lipsa microelementelor pot provoca o serie de boli. Epoca de administrare este primăvara devreme odată cu îngrășămintele cu azot, dar pot fi aplicate și extra – radicular, sub formă de soluție, în perioada de vegetație a plantelor.

Doze de îngrășăminte chimice și fracționarea lor

Raportul optim între elementele fertilizante (nutritive) NPK pentru condițiile din țara noastră în cazul pajiștilor permanente este de 2 – 1 – 1, adică la două părți azot (N) revine o parte fosfor sub formă de P₂O₅ și o parte de potasiu sub formă de K₂O. fosforice și potasice se aplică pe pajiști de regulă toamna, cu excepția situațiilor când folosim îngrășăminte chimice complexe NPK când PK se aplică concomitent cu N primăvara. Aplicarea unilaterală a N a dus la scăderea rezervei de P și K din sol, de aceea aplicarea acestor elemente deficitare care produc carențe în furaje, este în prezent obligatorie.

Un exemplu de fertilizare:

Aplicăm primăvara devreme îngrășăminte chimice complexe din formula 15 – 15 – 15, o cantitate de 330 kg/ ha produs comercial pentru asigurarea unui nivel de 50 kg/ha N și aceeași cantitate de oxizi de P și K necesare pentru întreg anul, după care în completare, imediat sau după ciclurile de recoltă se aplică numai îngrășăminte azotoase cum ar fi azotatul de amoniu (33,5 % N), sau ureea (46 N) pe soluri cu reacție normală și sulfatul de amoniu (20 % N) pe soluri sărăturate. Dozele de îngrășăminte vor ține cont de planul de fertilizare întocmit de OSPA.

Atenție! Pe pajiștile care sunt sub angajament A.P.I.A utilizarea pesticidelor și a fertilizanților chimici este interzisă.

Utilizarea îngrășămintelor organice pe pajiști

Îngrășămintele organice prin calitatea lor de îngrășăminte 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 îngrășăminte 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. Conținutul mediu în elemente fertilizante a acestui tip de îngrășământ este de: 0,55 % N; 0,22 % P₂O₅; 0,55 % K₂O și 0,23 % CaO (Marușca T., 2014).

Calitatea gunoiului de grajd depinde de specia de animale de la care provine, cel mai bogat în elemente fertilizante fiind gunoiul de ovine urmat de cabaline și bovine, iar cel mai sărac este cel rezultat de la porcine. Depozitarea și fermentarea gunoiului de grajd se face într-un loc special amenajat, numit platformă pentru gunoi. Fermentarea durează 3 – 5 luni, timp în care se pierde 25 – 30% din greutatea inițială a gunoiului (Marușca T., 2014).

Un metru cub de gunoi cântărește 300 – 400 kg atunci când este proaspăt și afânat, 700 kg când este proaspăt și îndesat, 800 kg când este semifermentat și 900 kg când este fermentat și umed.

| Tipul de gunoi | Compoziția chimică (% din masa proaspătă) | | |
|-----------------------------------|---|-----|------------------|
| | Azot (N) | Apă | Materii organice |
| Gunoi de cabaline | 0,58 | 71 | 25 |
| Gunoi de bovine | 0,45 | 77 | 20 |
| Gunoi de ovine | 0,83 | 64 | 31 |
| Gunoi fermentat 3-4 luni | 0,55 | 77 | 17 |
| Gunoi fermentat complet (mraniță) | 0,98 | 79 | 14 |

Notă: fiecare 1000 Kg gunoi fermentat 3-4 luni conține aproximativ 5 Kg N s.a.

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.

Atenție! Pentru pajiștile sub angajament A.P.I.A utilizarea tradițională a gunoiului de grajd este permisă până în echivalentul a maxim 30-50 kg azot substanță activă (N s.a.)/hectar. În această situație dozele recomandate variază între limite largi și anume de la 3,00 t/ha (gunoi

fermentat complet - mranită) la 6,67 t/ha (gunoi de bovine). Doza maximă de gunoi de grajd care poate fi aplicată pentru limită de 30 Kg N s.a./ha

| Tipul de gunoi de grajd | Doze maxime aplicabile pe hectar pentru limita de 30 Kg N s.a./ha – t/ha |
|-----------------------------------|--|
| Gunoi de cabaline | 5,16 |
| Gunoi de bovine | 6,67 |
| Gunoi de ovine | 3,60 |
| Gunoi fermentat 3-4 luni | 5,45 |
| Gunoi fermentat complet (mranită) | 3,00 |

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

Atenție! Pe pajiștile care sunt sub angajament A.P.I.A, fermierii trebuie să respecte perioadele în care aplicarea îngrășămintelor este interzisă și să asigure o distribuire uniformă a îngrășămintelor.

Îngrășămintă organice semilichide (tulbureala de grajd).

Îngrășămintă 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 îngrășămintă sunt bogate în azot și în potasiu; conținutul în fosfor este însă scăzut. Îngrășămintă organice semilichide sunt împrăștiate, pe pajiști, cu mașini speciale în doze de 20-30m³/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.

Calendarul lucrărilor pe pajiștile din localitatea Bunești-Averești, în acord cu legislația în vigoare:

Ianuarie

- Nu vor fi realizate însămânțări de suprafață sau supraînsămânțări. Se pot face doar în cazul terenurilor degradate și doar cu specii din flora locală.

Februarie

- Continuarea curățirii pajiștilor, respectiv defrișării vegetației lemnoase în "ferestrele" iernii, dacă vremea o permite. Vegetația nedorită trebuie adunată de pe pajiște;
- Transportul gunoiului de grajd și aplicarea lui. Utilizarea tradițională a gunoiului de grajd

este permisă până în echivalentul a maxim 30 kg azot substanță activă (N s.a.)/hectar

- Aplicarea amendamentelor pe sărături;
- Aplicarea îngrășămintelor chimice complexe din formele 16-16-16 sau 22-11-11 (NPK) pe pajiștile permanente, îndeosebi unde dorim să începem pășunatul mai devreme.
- Curățarea și drenarea canalelor de desecare, acolo unde este cazul, dacă solul nu este acoperit;
- Interzicerea pășunatului, îndeosebi cu oile și caprele, pentru a preveni degradarea solului și rărirea prematură a covorului vegetal.

Martie

- Se continuă defrișarea vegetației lemnoase;
- Împrăștierea mușuroaielor și nivelarea terenului;
- Se continuă, unde este cazul, transportul și aplicarea gunoiului de grajd și al amendamentelor;
- Eliminarea excesului de umiditate temporară prin canale de desecare și al excesului permanent prin drenaje;
- Începe plantarea arborilor pentru eliminarea umidității (unde este cazul - plopi, salcie), umbră la animale sau delimitare tarlale (unde este cazul);
- Continuă aplicarea îngrășămintelor chimice după topirea zăpezii (unde este cazul);
- Se construiesc sau se refac drumurile de acces pe pășune;
- Se verifică sursa de apă, în vederea asigurării apei necesară adăpatului pentru animale, din râuri sau fântâni. Se vor realiza: captări, amenajări specifice, puțuri, jgheaburi etc.
- Se vor realiza (acolo unde este cazul) construcții ușoare pentru adăpostirea animalelor (tabere de vară). În cazul în care ele există se va trece la dezinfectarea și repararea acestora. Adăposturile vor fi dimensionate după numărul animalelor iar acolo unde este cazul vor fi prevăzute cu instalații de colectare și distribuție a dejecțiilor și alte utilități.
- Se vor repara și dezinfecta stănele, saivanele, etc.

Aprilie

- Încheierea acțiunilor de împrăștiere a mușuroaielor, defrișării vegetației lemnoase dăunătoare și nivelarea terenului;
- Încheierea fertilizării cu gunoi de grajd și aplicarea amendamentelor (dacă este cazul);
- Continuarea lucrărilor de îmbunătățiri funciare (eliminarea excesului de umiditate);
- Continuarea aplicării îngrășămintelor chimice (dacă este cazul);
- Lucrări de supraînsămânțare a pajiștilor cu covor vegetal degradat (acolo unde este cazul);
- Curățirea arborilor izolați de pe teritoriul pășunii;
- Finalizarea lucrărilor de plantare arbori pentru umbră, împrejmuiri sau desecări biologice (acolo unde este cazul);
- Reparații la alimentările cu apă (puțuri, jgheaburi etc) podețe, drumuri, garduri de împrejmuire, adăposturi pentru animale, stâni și alte dotări pentru sezonul de pășunat;
- Începerea sezonului de pășunat pe pășuni după data de 20 aprilie și respectarea pășunatului pe specii și categorii de animale.
- Pășunatul începe când solul e bine zvântat. Pășunile inundate nu trebuie pășunate mai devreme de 2 săptămâni de la retragerea apelor
- Este interzis aratul și discuitul pajiștilor sub angajament A.P.I.A a se vedea Caietul de Agromediu/A.P.I.A;

- Respectarea încărcăturii optime de animale la hectar.

Mai

- Utilizatorii de pajiști au obligația să respecte încărcătura minimă de animale pe hectar (0,3 UVM). Pășunatul se efectuează cu maxim 1,0 UVM (Unitate Vită Mare) - maxim o bovină la hectar
- Trebuie să se asigure o densitate optimă pe întreaga suprafață (CP x suprafața pajiștii), pentru prevenirea pășunatului excesiv, care conduce la reducerea ratei de refacere a pășunii, scăderea producției de iarbă și a cantității de iarbă consumată de animale în ciclurile următoare de pășunat.
- Planificarea succesiunii de pășunat a tarlalelor (pășunatul continuu) cu respectarea următoarelor criterii:
 - a) conducerea turmelor pe un anumit traseu, care din când în când este modificat. Astfel animalele nu stau în același loc, ci pășunează pe locuri diferite și în aceeași zi și în zile diferite;
 - b) pășunatul în front. În acest caz animalele sunt dirijate în deplasarea lor pe pășune de către un cioban ce le permite înaintarea numai pe măsura consumării plantelor;
 - c) pășunatul continuu (liber) intensiv simplificat unde parcelarea este redusă în mod substanțial la 1-2 parcele, delimitate prin bariere naturale (canal, albia unui râu, garduri de arbuști), drumuri, semne convenționale sau prin garduri, cu efect direct asupra diminuării cheltuielilor ocazionale de parcelare și alimentare cu apă.
- Se respectă pășunatul cu speciile de animale (oi, vaci, capre, cai) stabilite anterior, pentru a preveni reducerea potențialului productiv al pajiștii și afectarea calității acesteia.

Iunie

- În zona de câmpie și dealuri joase începe campania de combatere a principalelor buruieni din pajiști, respectiv plantele neconsumate de animale.
- Începe recoltarea fânețelor și conservarea furajelor sub formă de siloz, semisiloz și fân, în funcție de regimul pluviometric și dotarea fermelor.

Iulie

- Cositul poate începe doar după data de 1 iulie
- Masa vegetală cosită trebuie adunată de pe suprafața fâneței nu mai târziu de două săptămâni de la efectuarea cositului
- Prima coasă permisă este după 31 IULIE. Cositul se va realiza din interiorul parcelei spre exteriorul acesteia. O bandă necosită sau nepășunată de 3 metri va fi lăsată pe marginile fiecărei parcele. Această bandă poate fi cosită / pășunată după 1 SEPTEMBRIE;
- Folosirea mixtă - pășunatul permis după prima coasă. Iarbă cosită se adună în maxim 2 săptămâni de la cosire.

August

- Cositul resturilor neconsumate și împrăștierea dejecțiilor solide, după fiecare ciclu de pășunat;
- Agricultorii care utilizează pajiști permanente nu trebuie să ardă vegetația, inclusiv iarba rămasă după cositul pajiști (GAEC 8), obiectivul acestei condiții fiind menținerea unui nivel minim de întreținere a solului prin protejarea pajiștilor permanente.

Septembrie

- Menținerea pajiștilor permanente, prin asigurarea unui nivel minim de pășunat sau cosirea lor cel puțin odată pe an (GAEC 7);

- Nu este permisă tăierea arborilor solitari sau a grupurilor de arbori de pe terenurile agricole (GAEC 9);
- Niciun tip de îngrășământ nu poate fi aplicat pe terenuri acoperite de zăpadă, pe terenuri cu apă în exces sau pe terenuri înghețate. (Ordin Comun 1182/1270/2005, cerințe pentru zonele vulnerabile la nitrați);
- Nu vor fi folosiți fertilizatori în apropierea resurselor de apă în conformitate cu următoarele indicații: fertilizator solid – nu mai aproape de 6 m de apă, fertilizator lichid – nu mai aproape de 30 m de apă, în apropierea stațiilor de captare a apei potabile, nu va fi folosit nici un tip de fertilizator la o distanță mai mică de 100 m față de stația de captare a apei.

Octombrie

- La sfârșitul lunii animalele se pregătesc să iasă de pe pășune;

Noiembrie

- Este interzis a se intra cu animalele în pajiște, plantele din covorul vegetal au nevoie de o perioadă de repaus.

Decembrie

- Este interzis a se intra cu animalele în pajiște, plantele din covorul vegetal au nevoie de o perioadă de repaus.

Tabelul 6.1.a

| Trupul de pășune/Parcela descriptivă | | Volumul lucrărilor de îmbunătățire (ha): | | | | | | | | Suprafețe de protecție |
|--------------------------------------|---------------------|--|----------------------------------|--|---|--|------------------------|------------------------------|---------------------|------------------------|
| Trupul de pajiște | | Suprafața (ha) | Înlăturarea vegetației arbustive | Tăierea arboretelor, scoaterea cioatelor | Combaterea plantelor dăunătoare și toxice | Culegerea pietrelor și resturilor lemnoase | Nivelarea mușuroaielor | Combaterea eroziunii solului | Drenări și desecări | |
| I | Bustiuc | 65,8844 | 2 | 1 | 20 | 0 | 35 | 0 | 0 | 0 |
| II | Podu - Oprii | 40,7032 | 2 | 1 | 20 | 0 | 35 | 0 | 0 | 0 |
| III | Stație Antigrindină | 41,4429 | 2 | 1 | 20 | 0 | 35 | 0 | 0 | 0 |
| IV | La Moară | 31,7717 | 1 | 1 | 10 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 |
| V | Coasta Perjului | 58,5148 | 2 | 1 | 20 | 0 | 35 | 0 | 0 | 0 |
| VI | Mărghișana | 24,8883 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| VII | Mândrest | 31,9815 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tabelul 6.1.b.

| Trupul de pășune/Parcela descriptivă | | Volumul de lucrări de îmbunătățire | | | | |
|--------------------------------------|---------------------|------------------------------------|---------------------------------------|----------------------|-----------------------|--------------------|
| Trupul de pajiște | | Suprafața(ha) | Fertilizare chimică(SA /ha)* N-P-K | Fertilizare organică | Supraînsămânțare (ha) | Reînsămânțare (ha) |
| I | Bustiuc | 65,8844 | 115 - 25 - 47 | - | - | - |
| II | Podu - Oprii | 40,7032 | 120 - 7 - 46 | - | - | - |
| III | Stație Antigrindină | 41,4429 | 117 - 12 - 45 | - | - | - |
| IV | La Moară | 31,7717 | 116 - 13 - 42 | - | - | - |
| V | Coasta Perjului | 58,5148 | 114 - 10 - 45 | - | 2 | - |
| VI | Mărghișana | 24,8883 | 126 - 22 - 49 | - | - | - |
| VII | Mândrest | 31,9815 | 116 - 10 - 45 | - | - | - |

*Conform recomandărilor din Studiul Pedologic elaborat de O.S.P.A Vaslui.

Tabelul 6.2. Date orientative privind fertilizarea pajiștelor permanente cu îngrășăminte chimice (kg s.a/ha/an)

| Tipul de pajiște | N | P ₂ O ₅ | K ₂ O |
|-----------------------|---------|-------------------------------|------------------|
| 1. Festuca valesiaca | 100-200 | 50-60(20-25) | -- |
| 2. Festuca rupicola | 100-200 | 50-60(20-25) | 50-60(40-50) |
| 3. Agrotis capillaris | | | |
| a. productive | 150-200 | 75-100(35-45) | 75-100(60-80) |
| b. slabe | 100-150 | 50-75(20-35) | 50-75(40-60) |
| 4. Festuca Rubra | 150 | 75(50) | 75(60) |
| 5. Nardus Stricta | 200 | 100(45) | 100(80) |
| 6. Festuca airoides | 100 | 50(20) | 50(40) |

6.2. Amestecuri de ierburi recomandate pentru reînsămânțarea sau supraînsămânțarea pajiștelor

Ținând cont de toate acestea, fertilizarea pajiștilor se realizează în cadrul unui program bine organizat.

Principii de refacere totală sau parțială a covorului ierbos

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

Îmbunătățirea prin mijloace de suprafață cu menținerea covorului ierbos poate să nu dea rezultate din alte cauze. După aplicarea îngrășămintelor din cauza expansiunii unor specii nitrofile nedorite existente în covorul ierbos sau încetinelii cu care se instalează speciile mai valoroase. De aceea, acolo unde este posibil se vor aplica măsuri radicale distrugând vechiul covor ierbos prin mijloace mecanice; arat, frezat, grăpat, după care se va însămânța un amestec adecvat de graminee și leguminoase perene. Astfel se înființează o pajiște nouă în locul celei vechi degradate.

Ce pajiști refacem total sau parțial?

Pajiștile care au o acoperire de peste 60-70% cu specii nevaloroase pentru furaj, goluri sau specii nedorite + goluri în aceeași proporție, se recomandă a fi reînsămânțate. Tot aici se înscriu suprafețele de pajiști după defrișarea vegetației lemnoase cu acoperire de peste 50%, a celor care s-au efectuat lucrări de desecare pentru eliminarea excesului temporar sau lucrări de drenaj pentru eliminarea excesului de umiditate, cele invadate puternic de mușuroaie înțelenite, după nivelare și alte situații care reclamă înlocuirea totală a covorului ierbos al unei pajiști.

Refacerea totală este limitată în unele cazuri de grosimea stratului de sol și prezența pe profil a pietrelor cât și al înclinației versanților care nu trebuie să depășească 12 grade (cca. 22%) pentru a efectua mecanizat lucrările și a evita declanșarea eroziunii solului. Pentru pante mai mari de 12 grade (cca. 22%) până la maximum 30 grade înclinație se folosesc de regulă mijloace de suprafață, fără mobilizarea solului, iar peste această limită de 30 de grade se propune împădurirea lor.

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

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.

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.

Lucrări de pregătire a țelinii înainte de semănat

Pentru refacerea totală a unui covor ierbos degradat sau cu goluri în proporție însemnată este bine ca înainte de arătura să se efectueze o lucrare cu grapa cu discuri reglată la un unghi mic pentru a tăia în bucăți țelina, preferabil să se acționeze pe două direcții perpendiculare. Arătura propriu-zisă se face de regulă toamna la adâncimea normală de 18-20 cm cu plugul reglat să îngroape bine țelina.

Sunt cazuri când este suficientă prelucrarea țelinii cu grapa grea cu discuri, urmată de grăpări mai ușoare, pentru mărunțirea țelinii.

Rezultate se obțin și prin prelucrarea cu freză, dar aceste utilaje sunt puține și tot grapa cu discuri este cea care este cel mai des folosită. Pe pajiști cu țelina mai subțire sau mai groasă se vor aplica aceste măsuri de suprafață pentru îmbunătățirea covorului ierbos.

Pe solurile puternic înțelenite cu materie organică nedescompusă în exces, se cultivă unde este posibil 1-2 ani plante furajere anuale (porumb, cartof, varză furajeră, gullii, sfeclă furajeră) în general plante prășitoare dar și în rânduri dese (borceaguri, raigras aristat, etc.) după care se înființează pajiștea semănată, care după 5 ani de vegetație devine pajiște permanentă îmbunătățită. Pe pajiștile cu strat de țelină până în 30 m lățime pe curba de nivel ce alternează cu benzi de aceeași lățime, care se deștelenesc la rândul lor anul următor după ce primele benzi înierbate asigură protecția antierozională subțire, cât și cele afectate de eroziunea solului, deștelenirea se efectuează prin 2-3 treceri în sensuri diferite cu grapa cu discuri care poate mobiliza solul până la 10-12 cm adâncime. Pe versanții lungi, cu pantă mai mare de 10-20% (peste 20%) până la 170 m (30%) deștelenirea se recomandă să se facă în benzi de 15m.

Semănatul ierburilor perene

După pregătirea patului germinativ la refacerea totală sau parțială a covorului ierbos, obligatoriu se tasează terenul cu un tăvălug inelar, apoi se seamănă cu semănătorile obișnuite de cereale în rânduri la adâncimea de 1,5- 2,0 cm. După care din nou se tasează cu un tăvălug, de această dată neted. Amestecurile de ierburi se stabilesc în funcție de zona fizico-geografică, modul de folosință.

Astfel, regulă în reușita semănatului este umiditatea din sol și adâncimea de semănat

Semănatul ierburilor perene este o operațiune delicată datorită semințelor foarte mici și a adâncimii superficiale la care se introduc în sol.

Mașinile de semănat pajiști sunt mașini combinate care mobilizează solul pe rânduri și fac concomitent supraînsămânțarea ierburilor și tasarea rândurilor semămate.

Rezultate bune se obțin și prin folosirea utilajelor obișnuite de pregătire a patului

germinativ și de semănat (grape cu discuri, combinatoare, tăvălugi și semănători)

Pentru reînsămânțarea și supraînsămânțarea pajiștilor se recomandă utilizarea mașinilor combinate, care realizează concomitent, printr-o singură trecere, pregătirea patului germinativ, semănatul și tăvălugirea după semănat (MCR 2,5).

În primul an după semănat este bine ca pajiștea să fie folosită ca fâneață după care în anii următori să fie utilizată prin pășunat sau alte moduri de folosință.

Alegerea amestecurilor de ierburi

Pentru ușurința înțelegerii criteriilor de alcătuire a amestecurilor s-a pornit de la cele mai cunoscute amestecuri simple, formate dintr-o graminee și o leguminoasă perenă (ex. Raigrasul peren cu trifoiul alb) amestec foarte răspândit pentru pășunat într-un climat mai umed, sau timoftică cu trifoi roșu pentru fâneață într-un climat mai rece (zona subcarpatică).

După alegerea asociațiilor de bază, pentru regim de fâneață, formate dintr-o graminee perenă ce asigură volumul producției de furaj și o leguminoasă perenă de pajiști, ce asigură calitatea furajeră și azotul biologic, în funcție de condițiile staționale, sistem de cultură și mod de folosință, se mai adaugă alte specii ca păiușul de livezi pentru plasticitate ecologică și de folosire, păiușul înalt pentru robustețe la modificări climatice, pirul crestă pentru rezistența la secetă și înțelenire, raigrasul peren, firuța și trifoiul alb pentru rezistența la pășunat (formează o țelină elastică).

Clasificarea amestecurilor:

- amestecuri simple pentru pășune;
- amestecuri simple pentru fâneață;
- amestecuri complexe pentru pășune;
- amestecuri pentru terenuri afectate de eroziunea solului;
- amestecuri pentru terenuri amplasate pe șesuri, cu aport freatic;
- amestecuri simple care au aceeași energie de otăvire (golomăț + lucernă sau obsigă + sparcetă);
- amestecuri simple care au rezistență la secetă (bromus+sparcetă);

Alegerea amestecului de ierburi presupune o serioasă pregătire teoretică și practică, pentru că trebuie ținut cont de o multitudine de factori: factori pedo-climatici, factori de biocenoză, factori antropici și de exploatare, etc.

După alegerea amestecului de ierburi, trecem la următoarea fază de stabilire a raportului dintre graminee și leguminoase care de regula este de 60-80 % graminee și 20-40% leguminoase, cantități de semințe necesare la hectar. Pentru supraînsămânțarea pajiștilor degradate cantitățile de semințe se reduc cu 30-50% din normă pentru pajiștile semămate. Din cele prezentate succint, rezultă că alegerea amestecurilor de ierburi este o problemă dificilă de rezolvat care necesită însușirea unor cunoștințe temeinice de biologie, ecologie și comportament al acestor specii de graminee și leguminoase perene cultivate în diferite condiții staționale, mod de folosire diferențiat și nivelul de intensivizare preconizat de către utilizatori.

Pentru supraînsămânțarea/reînsămânțarea pajiștii permanente din Comuna Bunești-Averești, Județul Vaslui, pajiște afectată de eroziunea solului și cu deficit de apă, sunt recomandate următoarele specii, din care se pot forma amestecuri simple (două specii = obsigă nearistată + sparcetă) sau amestecuri complexe:

Specii de graminee

- pir cristat = *Agropyron pectiniforme*;
- obsigă nearistată = *Bromus inermis*;
- golomăț = *Dactylis glomerata*;

- păiuș de livada = *Festuca pratensis*;
- raigras peren = *Lolium perenne*;
- firuță = *Poa pratensis*

Specii de leguminoase

- ghizdei = *Lotus corniculatus*;
- sparcetă = *Onobrichis viciifolia*;
- trifoi alb = *Trifolium repens*.

Menționăm că se găsesc în comerț soiuri productive pentru toate speciile nominalizate mai sus, aceste soiuri sunt aclimatizate la condițiile concrete specifice zonei, în care se implementează proiectul de amenajamente pastorale.

Pentru pajiștea luată în studiu, se recomanda amestecul complex format din 6 specii de graminee și trei specii de leguminoase, specii care sunt adaptate condițiilor pedo-climatice din zonă. În cadrul amestecului, gramineele reprezintă 60-80%, iar leguminoasele reprezintă 20-40%.

Pajiștea naturală luată în studiu, a fost exploatată prin pășunat și în continuare se va exploata tot prin pășunat, cu excepția suprafețelor care se vor supraînsământa/reînsământa, timp de 1-2 ani (timp necesar pentru refacerea țelinii).

Având în vedere faptul că pajiștea va fi valorificată prin pășunat, se vor alege în amestecul de specii graminee dar și leguminoase care au talia mai joasă (70%), restul de 30% se pot folosi și specii cu talie înaltă.

Pentru pajiștea luată în studiu recomandăm câteva amestecuri:

Amestec complex:

- pir cristat -5% = 1, 5kg/ha
- obsiga -25% = 12, 5kg/ha
- golomăț -5 % = 1, 5kg/ha
- raigras peren -15% = 4, 5kg/ha
- firuță -10% = 1, 0kg/ha
- sparcetă - 10% = 15, 0kg/ha
- ghizdei -15% = 3, 0kg/ha
- trifoi alb -5% = 1, 0kg/ha

Amestec mai simplu:

- obsigă -45% = 25, 0kg/ha
- raigras peren 15% = 4, 5kg/ha
- golomăț 5% = 1, 5 kg/ha
- firuță 5% = 1, 5 kg/ha
- sparcetă 25% = 30, 0 kg/ha
- ghizdei 5% = 1, 5 kg/ha

Amestec pentru terenuri excesiv erodate:

- obsiga 60% = 25 kg /ha
- sparceta 40% = 40 hg/ha

Procentul de participare a speciilor în amestec se va stabili pentru fiecare trup în parte, datele prezentate fiind orientative.

Cantitatea de sămânță pentru fiecare specie se va stabili în funcție de gradul de participare în amestec și indici calitativi ai seminței (puritate,germinație etc.).

Regenerarea pajiștilor amplasate pe versanți, afectate de eroziune, prin supraînsămânțare sau reînsămânțare, se recomandă ca în primii doi ani să fie exploatată prin cosire, se interzice

introducerea animalelor, motivat de faptul că trebuie să fie timp de refacere a țelinei și înrădăcinarea plantelor.

Introducerea animalelor pe pășune, în primul an de la însămânțare, va contribui la distrugerea plantelor abia răsărite, astfel va fi compromisă întreaga acțiune inclusiv banii investiți, iar eroziunea solului se va reactiva cu și mai mare intensitate.

6.3. Capacitatea de pășunat

Din calculul estimativ de la punctul 5.4.4 reiese că avem o capacitate de pășunat de 0,52 uvm/ha. În urma aplicării măsurilor de îmbunătățire propuse prin prezentul studiu în următorii 5-10 ani se va ameliora atât compoziția floristică a pajiștilor cât și producția de masă verde la hectar. Prin aplicarea unui complex de lucrări, privind mărirea capacității de pășunat se estimează că va însemna un spor important de masă verde.

Capacitatea predictibilă de pășunat, după aplicarea lucrărilor de îmbunătățire va crește cu aproximativ 20%-30% în funcție de trupul de pajiște.

Exemplu de calcul estimativ:

$$CP \left(\frac{UMV}{ha} \right) = \frac{6868,97 * 84\%}{50 * 180 * 100} = \frac{6868,97 * 84}{900000} \approx 0,64 \text{ uvm/ha}$$

$$CF = \frac{6868,97 - 1099,03}{6868,97} * 100 = 84\%$$

Totodată trebuie avut în vedere faptul că prin creșterea cantitativă, dar și calitativă a furajului obținut de pe pajiștea permanentă, contribuie în mod decisiv la obținerea unor cantități sporite de produse de la animale, contribuind astfel la creșterea eficienței economice a crescătorilor de animale.

Observații:

- influența pășunatului rațional (exploatarea în parcele de pășunat) comparativ cu pășunatul nerațional contribuie la creșterea cantității de masă verde cu 50%/ha.;

- influența lucrărilor de întreținere și exploatare (aplicarea îngrășămintelor naturale și chimice, distrugerea buruienilor, distrugerea vegetației lemnoase, aplicarea pășunatului rațional, și alte lucrări nominalizate în prezentul proiect), contribuie la schimbarea compoziției floristice în sensul apariției plantelor furajere valoroase, în sensul dezvoltării mai armonioase a plantelor furajere valoroase care erau deja existente în compoziția covorului ierbos, contribuie la creșterea cantitativă și calitativă a producției de iarbă, creștere, care are loc treptat an de an până în anul 5-6, când atinge maximum de producție după care producția de iarbă se menține la nivel superior cu condiția să se execute în fiecare an lucrările de întreținere și exploatare;

- aplicarea tuturor lucrărilor de întreținere și exploatare, contribuie la obținerea unui covor ierbos bine încheiat și fără goluri în cultură, obținându-se astfel o producție superioară cantitativ dar și calitativ, covorul ierbos bine încheiat, mai are și un rol foarte important care prin intermediul părții aeriene a plantelor (tulpini, frunze etc), dar și prin intermediul părților subterane ale plantelor (rădăcini, stoloni, rizomi, etc.) contribuie la infiltrarea mai accentuată a apei provenite din precipitații și implicit la reducerea substanțială a eroziunii solului, fenomen extrem de păgubos pentru: pajiști, animale, oameni, și pentru situația economică în ansamblu.

- în concluzie pentru viitorul nostru și pentru viitorul urmașilor noștri, avem datoria de a înființa și de a menține cultura pajiștilor permanente cu o producție superioară cantitativ și

calitativ, de a stăvili și controla fenomenul de eroziune a solului, cu mențiunea ca intervenția omului asupra pajiștilor permanente trebuie să fie permanentă și consecventă.

Tabelul 6.3.a Capacitatea actuală de pășunat

| Trupul de pajiște | Suprafața parcelei de exploatare (ha) | Producția de masă verde (t/ha) | Coeficient de folosire (%) | Producția de masă verde utilă (t/ha) | Producția totală de masă verde (t) | ZAF* | Încărcare cu UVM | |
|-------------------|---------------------------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|-------------|------------------|-----------|
| | | | | | | | /1 ha | Total |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5(c3xc4) | 6(c2xc3) | 7 (c5/0.05) | 8 (c7/dsp) | 9 (c2xc8) |
| T1 | 65,8844 | 6,50 | 80 | 5,20 | 428,25 | 104,00 | 0,58 | 38,07 |
| T2 | 40,7032 | 6,80 | 85 | 5,78 | 276,78 | 115,60 | 0,64 | 26,14 |
| T3 | 41,4429 | 5,70 | 75 | 4,28 | 236,22 | 85,50 | 0,48 | 19,69 |
| T4 | 31,7717 | 4,00 | 75 | 3,00 | 127,09 | 60,00 | 0,33 | 10,59 |
| T5 | 58,5148 | 5,90 | 80 | 4,72 | 345,24 | 94,40 | 0,52 | 30,69 |
| T6 | 24,8883 | 5,50 | 80 | 4,40 | 136,89 | 88,00 | 0,49 | 12,17 |
| T7 | 31,9815 | 6,20 | 75 | 4,65 | 198,29 | 93,00 | 0,52 | 16,52 |
| TOTAL C.L | 295,1868 | | | | 1748,75 | | | 153,86 |
| P.F și P.J | 238,9416 | 5,80 | 75 | 4,35 | 1385,86 | 87,00 | 0,48 | 115,49 |
| TOTAL U.A.T | 534,1284 | | | | 3134,61 | | | 269,35 |

*) ZAF - număr de zile animal furajat pe pășune; DSP - durată sezon pășunat.
0,05 - cantitatea de masă verde, în tone, consumată efectiv de un UVM/zi.

!Notă:

În cazul suprafeței de pășune deținută de persoanele fizice și juridice, pentru determinarea unei producții totale de masă verde și pentru determinarea încărcăturii de U.V.M-uri în tabelul de mai sus s-a efectuat un calcul statistic în care s-a luat în considerare o producție medie ținându-se cont de tipurile de sol determinate conform studiului pedologic și agrochimic, compoziția floristică și tipurile dominante de pajiște care se regăsesc la nivelul U.A.T-ului.

Pentru suprafețele de pajiște aflate sub contracte A.P.I.A, se va ține cont și de specificațiile din aceste contracte privind încărcătura de animale și lucrările de îngrijire ce se aplică (cosit/pășunat, fertilizare, amendare etc.).

În condițiile aplicării pășunatului rațional și a măsurilor agropedameliorative, acestea pot îmbogăți pajiștile cu specii valoroase de leguminoase și graminee ceea ce va produce o creștere a producției de iarbă de cca. 20%-30%. În condițiile respectării acestor recomandări s-a efectuat calculul estimativ din tabelul 6.3.b. pentru capacitatea predictibilă de pășunat.

În cazul în care pe suprafața de pajiște naturală luată în studiu se vor aplica toate măsurile prevăzute în prezentul proiect de amenajament pastoral, compoziția floristică evoluează în sens pozitiv prin apariția și dezvoltarea plantelor furajere valoroase, prin înmulțirea treptată an de an, ajungând până în anul cinci să atingă dezvoltarea maximă, astfel producția crește semnificativ din punct de vedere cantitativ dar și calitativ.

Printre lucrările care influențează decisiv nivelul producției și calității pajiștilor supuse amenajărilor pastorale enumerăm:

- aplicarea îngrășămintelor naturale și chimice;

- aplicarea pășunatului rațional;
- aplicarea supraînsămânțării și a reînsămânțării cu semințe din plante furajere valoroase;
- eliminarea vegetației ierboase și silvice nevaloroase;
- eliminarea excesului de umiditate;
- combaterea eroziunii solului de suprafață și eroziunea de adâncime;
- evitarea pășunatului nerațional și a pășunatului executat în afara perioadei de pășunat;
- alte lucrări de întreținere și exploatare.

Capacitatea predictibilă de pășunat

Conform datelor obținute din rezultatele de cercetarea pajiștilor permanente rezultă atunci când pe o pajiște permanentă se aplică un complex de lucrări care au drept scop creșterea cantitativă și calitativă a producției de iarbă, dar și o îmbunătățire a compoziției floristice în sensul stimulării dezvoltării plantelor furajere valoroase care se realizează prin asigurarea unor condiții de viață a plantelor mult mai bune, se pot trage următoarele concluzii:

- Aplicarea pășunatului rațional și aplicarea măsurilor agropedameliorative conduc la o creștere a producției de iarbă de cca. 20% - 30 %.
- Aplicarea tuturor lucrărilor de întreținere și exploatare în fiecare an conduce la modificarea compoziției floristice în sens pozitiv și la creșterea cantitativă și calitativă a producției de iarbă astfel:

Tabelul 6.3.b Capacitatea predictibilă de pășunat-anul 2-10, după aplicarea lucrărilor de îmbunătățire

| Trupul de pajiște | Suprafața parcelei de exploatare (ha) | Producția a de masă verde (t/ha) | Coeficient de folosire (%) | Producția de masă verde utilă (t/ha) | Producția totală de masă verde (t) | ZAF*) | Încărcare cu UVM | |
|-------------------|---------------------------------------|----------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|-------------|------------------|-----------|
| | | | | | | | /1 ha | Total |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 (c3xc4) | 6 (c2xc3) | 7 (c5/0.05) | 8 (c7/dsp) | 9 (c2xc8) |
| T1 | 65,8844 | 7,40 | 85 | 6,29 | 487,54 | 125,80 | 0,70 | 46,05 |
| T2 | 40,7032 | 7,90 | 90 | 7,11 | 321,56 | 142,20 | 0,79 | 32,16 |
| T3 | 41,4429 | 6,50 | 80 | 5,20 | 269,38 | 104,00 | 0,58 | 23,94 |
| T4 | 31,7717 | 4,90 | 80 | 3,92 | 155,68 | 78,40 | 0,44 | 13,84 |
| T5 | 58,5148 | 7,00 | 85 | 5,95 | 409,60 | 119,00 | 0,66 | 38,68 |
| T6 | 24,8883 | 6,30 | 85 | 5,36 | 156,80 | 107,10 | 0,60 | 14,81 |
| T7 | 31,9815 | 7,10 | 80 | 5,68 | 227,07 | 113,60 | 0,63 | 20,18 |
| TOTAL C.L | 295,1868 | | | | 2027,63 | | | 189,66 |
| PF. și P.J | 238,9416 | 6,60 | 80 | 5,28 | 1577,01 | 105,6 | 0,59 | 140,18 |
| TOTAL U.A.T | 534,1284 | | | | 3604,64 | | | 329,84 |

*) ZAF - număr de zile animal furajat pe pășune; DSP - durată sezon pășunat.
0,05 - cantitatea de masă verde, în tone, consumată efectiv de un UVM/zi.

!Valorile luate în considerare pentru pajiștile deținute de persoanele fizice și juridice sunt estimative.

Referitor la evoluția compoziției floristice, menționăm faptul că aceasta evoluează în mod natural fiind influențată de factori naturali dar și de influența omului și a animalelor. Speciile furajere valoroase se dezvoltă foarte bine în condiții naturale favorabile, cum ar fi: sol fertil, apă din precipitații, temperatură optimă de dezvoltare, combaterea buruienilor și a vegetației lemnoase, aplicarea de îngrășăminte naturale și chimice, aplicarea pășunatului rațional, eliminarea pășunatului din perioada interzisă (iarna), combaterea eroziunii solului, etc.

Aplicarea consecventă an de an a tuturor lucrărilor de întreținere și de exploatare recomandate în prezenta lucrare, contribuie la evoluția în sens pozitiv a compoziției floristice prin dezvoltarea 83 speciilor furajere valoroase, fapt ce contribuie la sporirea cantitativă și calitativă a producției de iarbă obținută de pe pajiștea unde s-a aplicat amenajamentele pastorale. Evoluția compoziției floristice în sens pozitiv, se desfășoară în timp de 5-6 ani, aceasta se produce treptat, după care dacă se execută sistematic și consecvent toate lucrările recomandate, compoziția floristică se menține prin prezenta speciilor furajere valoroase, și acest lucru permite să se obțină un furaj superior cantitativ și calitativ.

6.4. Organizarea pășunatului pentru diferitele specii de animale

După ce am aplicat toate metodele de îmbunătățire a covorului ierbos a unei pajiști, după caz prin curățire de vegetație dăunătoare, fertilizare organică și chimică, supraînsămânțare, reînsămânțare, amendare, etc., problema cea mai importantă rămâne valorificarea producției de iarbă prin cosire și/sau păscut cu animalele (Marușca T. și colab., 2014).

De aceea trebuie să se acorde o atenție la fel de mare metodelor de folosire ca și metodelor de îmbunătățire a producției unei pajiști, pentru a se obține rezultatele scontate. Metodele de pășunat se clasifică în două categorii: pășunatul liber (continuu sau nerațional) și pășunatul rațional. Ambele metode au variante pentru exploatarea intensivă și extensivă.

Pășunatul continuu (liber) este sistemul de pășunat practicat, în zonă, din cele mai vechi timpuri, fiind un sistem extensiv. 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, nu recomandăm tarlalizarea în nici un trup de pajiște analizat; producția pajiștilor fiind prea mică pentru a se justifica economic.

Cu toate acestea în următorii ani, după ce se vor face toate lucrările de ameliorare a pajiștilor, unele pajiști pot fi tarlalizate (în mod special blocurile fizice - cu subvenții APIA) și se va putea trece la pășunatul rațional cu garduri electrice.

Recomandări:

Practicarea unor variante de raționalizare a pășunatului continuu:

- conducerea turmelor pe un anumit traseu, care din când în când este modificat. Astfel animalele nu stau în același loc, ci pășunează pe locuri diferite și în aceeași zi și în zile diferite;
- pășunatul în front. În acest caz animalele sunt dirijate în deplasarea lor pe pășune de către un cioban ce le permite înaintarea numai pe măsura consumării suficiente a plantelor;
- pășunatul continuu (liber) intensiv simplificat unde parcelarea este redusă în mod substanțial la 1-2 parcele cu efect direct asupra diminuării cheltuielilor ocazionale de parcelare și alimentare cu apă.

În momentul în care producția pajiștii se va îmbunătăți considerabil se va putea trece la organizarea unui pășunat rațional, pe anumite unități de exploatare.

Pășunatul rațional (prin rotație). Are ca principiu împărțirea pășunii în tarlale și intrarea succesivă cu animalele pe tarlale.

Organizarea unui pășunat rațional (prin rotație) presupune stabilirea numărului de parcele (tarlale) în care se împarte pajiștea, suprafața acestora și durata de timp cât stau animalele pe tarla.

În această metodă pășunea este păscută doar pentru anumite perioade, intercalate cu pauze care permit refacerea plantelor din pajiști (25-30 de zile).

Ciclul de pășunat se referă la durata de refacere a pajiștii și durata pășunatului pe o tarla. Astfel în intervalul de pășunat de 194 de zile (20.04.-01.11.), avem 4-6 cicluri de pășunat în funcție de evoluția factorilor climatici; în general în zona de câmpie pe timpul verii vegetația pajiștilor suferă foarte mult.

Avantajele sistemului rațional de pășunat sunt:

- se limitează timpul petrecut de animale pe un anumit teritoriu;
- sporește producția pășunilor ca urmare a faptului că plantele după folosire au timp pentru refacere;
- ciclurile de pășunat determină o mai bună uniformizare a producțiilor în decursul perioadei de vegetație;
- înlăturarea pășunatului selectiv prin faptul că animalele sunt obligate să consume toate speciile, adică atât cele valoroase cât și cele nevaloroase, ceea ce face ca procentul de buruieni să se reducă și deci să se îmbunătățească compoziția floristică a pajiștii;
- folosirea uniformă a întregii suprafețe de pășunat, nemaexistând suprafețe subpășunate (cu plante nevaloroase) sau suprapășunate (cu plante valoroase);
- sporește gradul de consumabilitate al plantelor;
- posibilitatea aplicării lucrărilor de îmbunătățire a pajiștilor, inclusiv fertilizare, irigare etc.;
- animalele nu distrug țelina și în consecință nu se declanșează fenomene erozionale;
- obținerea unor producții mai mari la animale (lapte, carne) prin faptul că au la dispoziție tot timpul furajul în cantitatea și de calitate corespunzătoare;
- prevenirea îmbolnăvirii animalelor de parazitoze pentru că în intervalul de 25-30 zile cât animalele lipsesc de pe tarla ouăle și larvele paraziților sunt omorâte de acțiunea razelor solare;
- posibilitatea grupării animalelor pe categorii omogene, ceea ce prezintă mari avantaje din punct de vedere tehnic, economic, și organizatoric.

6.5. Căi de acces

În vederea gospodăririi intensive și raționale a pajiștilor, căile de acces reprezintă o importanță deosebită. La fiecare corp de pajiști trebuie să existe un drum de acces pe care să poată circula mijloace auto și mecanizate, ca să efectueze în bune condiții, în sezonul primăvară - vară - toamnă, toate transporturile necesare. Pajiștile permanente din UAT Bunești-Averești, județul Vaslui, în majoritate sunt amplasate în vecinătatea celor patru sate componente, accesibilitatea este asigurată atât de drumuri permanente publice cât și de drumuri de pământ.

La specia bovine, acestea sunt duse zilnic pe pășune, iar seara se întorc în exploatarea proprietarilor, deplasându-se pe drumurile comunale existente, de la proprietar până la

organizarea cirezii și folosind drumurile de exploatare și potecile la deplasarea de pe un trup de pajiști pe altul.

La specia ovină - stânele pentru ovine și taberele de vară sunt amplasate pe pășune, animalele fiind cazate acolo pe întreagă perioadă de pășunat iar pentru deplasarea de pe un trup de pajiște pe altul sunt folosite atât drumurile de exploatare cât și potecile existente. Starea drumurilor menționate mai sus este în general bună, ele necesitând doar reparații și întrețineri curente. Având în vedere că drumurile permanente și cele de pământ asigură o accesibilitate convenabilă, nu se propune construirea de drumuri noi.

Pentru pășunea analizată accesibilitatea este asigurată atât de drumuri permanente (publice), cât și de drumuri de pământ și se prezintă astfel:

Trup Bustiuc cu suprafața de 65,8844 ha (T34/P818, T34/821, T34P823) accesul se face prin: DE1208.

Trup Podu-Oprii cu suprafața de 40,7032 ha (T38/838, T38/P838, T29/P785, T29/P785, T29/P785, T37/P832) accesul se face prin: DE831.

Trup Stație Antigrintină cu suprafața de 41,4429 ha (T72/P1428,P1430, T72/P1428,P1430) accesul se face prin: DE1070, DE1426.

Trup La Moară cu suprafața de 31,7717 ha (T71/P1406) accesul se face prin: DE.

Trup Coasta Perjului cu suprafața de 58,5148 ha (T55/P1238, T55/P1240, T62/P1305, T62/P1305) accesul se face prin: DE.

Trup Mărghișana cu suprafața de 24,8883 ha (T77/P1550) accesul se face prin: DE1583.

Trup Mândrest cu suprafața de 31,9815ha (T64/P1334) accesul se face prin: DE1336.

6.6. Construcții zoopastorale și surse de apă

Construcțiile pastorale existente pe trupurile de pajiști sunt reprezentate de stâni permanente. Construcțiile zoopastorale și sursele de apă au fost identificate pe următoarele trupuri de pajiști:

| Nr.crt. | Trup pajiște | Stâni | Adăpători |
|---------|---------------------|-------|-----------|
| 1. | Bustiuc | 2 | - |
| 2. | Podu - Oprii | - | - |
| 3. | Stație Antigrintină | 1 | - |
| 4. | La Moară | - | - |
| 5. | Coasta Perjului | - | 1 |
| 6. | Mărghișana | - | - |
| 7. | Mândrest | - | - |

O lucrare de deosebită importanță se referă la asigurarea apei pe pășune. Modul de amenajare depinde de sursa de apă. Cel mai indicat este folosirea surselor de apă naturale (râuri, izvoare, fântâni) dar, care să nu fie poluate. Se cunoaște că producțiile obținute de la animale sunt mult influențate de calitatea și cantitatea apei.

În general, animalele beau multă apă, cantitățile consumate fiind condiționate de mai mulți factori. Astfel, cu cât animalele sunt mai grele și dau producții mai mari de lapte, vor consuma mai multă apă. De asemenea, consumul de apă este în strânsă legătură cu conținutul de substanță uscată ingerată. În mod obișnuit, pentru 1kg S.U ingerată, bovinele au nevoie de 4-5 l apă, iar ovinele și cabalinele de 2-3 l apă.

Când adăpatul se face în râuri, trebuie amenajată o porțiune de râu unde animalele să aibă acces fără a fi periclitare de accidentări. Porțiunea respectivă trebuie pietruită pentru a preîntâmpina înmlăștinarea.

Dacă se face adăparea în jgheaburi cu apă permanentă de la izvoare, (a căror debit trebuie să fie superior consumului de apă al animalelor), locul trebuie să fie pietruit și prevăzut cu pantă de asemenea pentru prevenirea înmlăștinării.

Tot adăpători (jgheaburi) se fac și atunci când adăpatul se face din fântâni. La construirea adăpătorilor trebuie să se țină seama de câteva elemente pentru ca adăpatul să se desfășoare în bune condiții și cât mai repede.

Se propun lucrări pentru realizarea de noi surse de apă potabilă, forări de puțuri, aducțiuni de apă și alte lucrări de gospodărire a apei, justificându-se necesitatea lor, de exemplu: distanțele față de sursele de adăpare a animalelor să fie cât mai reduse.

Se cunoaște că nu se poate face o valorificare superioară a masei verzi prin pășunat, fără ca animalele de toate vârstele și categoriile să aibă la dispoziție apă de băut în cantități îndestulătoare, de bună calitate și în orice perioadă a zilei.

Prin apă bună de băut se înțelege o apă curată, lipsită de orice impurități fără miros sau gust deosebit.

Apa captată din izvoarele de coastă trebuie să fie condusă prin conducte până la jgheaburile confecționate din beton.

În cazul în care apa captată din izvor este insuficientă, recomandăm executarea unor bazine de colectare cu un volum de 2-4 mc., executate din beton, iar în momentul adăpării animalelor, se consumă din apa stocată. Jgheaburile trebuie să aibă o lungime totală suficientă pentru ca să asigure adăpatul tuturor animalelor existente în tu jrmă. Jgheaburile se confecționează din beton, să fie amplasate orizontal, să poată fi golite pe perioada de iarnă sau pentru igienizare, iar în preajma jgheaburilor se betonează terenul precum și se iau toate măsurile pentru evacuarea apei în exces din preajma jgheaburilor.

Recomandări:

- Verificarea anuală a sursei de apă: fântâni, surse de apă naturale;
- Înainte de a intra cu animalele pe pășune trebuie reparate și dezinfectate adăpătorile (jgheaburile);
- Verificarea anuală a sursei de apă (fântâni), ce deserveșc stânilor;
- Forarea unor fântâni acolo unde este cazul.

Construirea de locuințe și adăposturi pentru oameni și animale.

Stâna reprezintă o așezare păstorească de vară, în afara satului (cuprinzând locul și amenajările necesare), unde se adăpostesc oilor și ciobanii și unde se prepară produsele din laptele oilor. Se amplasează construcția lângă sursa de apă sau se are în vedere posibilitatea de a aduce apa la stână prin conducte sau forarea de fântâni. Amplasarea stânei este legată și de existența unei căi de acces, drum sau potecă. De la stână trebuie, pe cât posibil, să fie vedere largă spre trupul de pășune. Stâna se așează cu spatele către vântul dominant și cu celarul orientat către nord sau nord-est, nord-vest, pentru că e necesar ca în această încăpere să fie în permanență răcoare, să nu fie în bătaia directă a razelor solare. La stână și în jurul ei este necesară în permanență o mare curățenie.

Activitatea la stânele cu oi mulgătoare este legată de așa numita strungă, amenajare pentru mulș și pentru separarea oilor mulșe de cele nemulșe. Se consideră că sistemul strungilor fixe nu este bun, pentru că stând prea mult într-un loc, se distruge complet vegetația ierboasă și nu mai cresc decât buruieni nitrofile ca: urzici (*Urtica dioica*), ștevi (*Rumex sp.*), și altele. Strunga

trebuie sa fie mutată și ea la fiecare 2-4 zile în alt loc, toate porțiunile de pajiște din apropierea stânei putând fi fertilizate prin târlire, prin mutarea strungii.

Pentru muncitorii care lucrează la îmbunătățirea pajiștilor se construiesc adăposturi ținând seama de numărul de ani în care se va lucra cu un număr sporit de muncitori și de destinația ce urmează a se da adăpostului (va rămâne ca atare sau se va transforma în magazie, adăpost pentru tineretul taurin, grajd pentru tauri sau pentru vaci înainte de fătare etc).

În general în zona de câmpie, locuințele pentru oameni nu se amenajează în pajiști, muncitorii care lucrează pe pajiște seara se retrag, având case în sat.

Excepție fac ciobanii care rămân și peste noapte lângă oi.

În zona de câmpie, bovinele sunt duse vara la pășune și nu au în general nevoie de adăposturi, pentru că stau în permanență în parcela unde pășunează, făcând în același timp și fertilizarea prin târlire, iar pe timpul unor intemperii se adăpostesc de obicei sub arbori.

Recomandări:

- ❖ Amenajarea stânelor, magaziilor, locuințelor și sau adăposturilor pentru îngrijitori, acolo unde se impune și se dorește asta;
- ❖ Reamenajarea și dezinfectarea grajdurilor, taberelor de vară, acolo unde este cazul;
- ❖ Amenajarea strungii (amenajare pentru muls).

Împrejmuiri și porți de târlire

Împrejmuirile se fac în situații speciale, se fac din lemn sau alte materiale, sau din stâlpi de beton cu sârmă ghimpată / plasa de sârmă.

Porți de târlire - nu pot lipsi din nici o pajiște unde pășunează oile, poarta de târlire = garduri de târlire (panouri) $L = 4m$ Înălțimea = 1, 30m., se pot confecționa din lemn sau din metal cu plasa de sârmă. Porțile de târlire sunt montate foarte ușor, și după 2-4 zile de poziționare într-un singur punct de târlire, acestea se demontează și se amplasează pe un alt loc.

Tabelul 6.4. Date necesare pentru calcularea lungimii adăpătorilor

| Specia | Necesarul zilnic 1(apa) | Lățimea de jgheab | | Timpul necesar pentru adăparea unui animal (minute) |
|-----------------------|----------------------------|--------------------|-------------------------|---|
| | | Adăpat pe o latură | Adăpat pe ambele laturi | |
| Cornute mari și cai | 40-45 | 0,5 | 1,2 | 7-8 |
| Tineret bovin-cabalin | 25-30 | 0,4 | 1,0 | 5-6 |
| Oi și capre | 4-5 | 0,2 | 0,5 | 4-5 |
| Tineret ovin | 2-3 | 0,2 | 0,5 | 4-5 |
| Porci | 8-10 | 0,2 | 0,5 | 4-5 |

Tabelul 6.5. Date referitoare la cerințele adăpătorilor, în funcție de specie (cm)

| Specia | Adâncimea adăpătorii | Lățimea | | Înălțimea de la pământ |
|--------------|----------------------|---------|-----|------------------------|
| | | sus | jos | |
| Cornute mari | 35 | 35 | 25 | 40-60 |
| Cai | 35 | 40 | 30 | 60-70 |
| Oi și capre | 20 | 30 | 25 | 25-35 |
| Porci | 25 | 30 | 25 | 20-30 |

Lungimea adăpătorii (L) este dată de formula:

$$L = \frac{Nxtxs}{T}, \text{ în care:}$$

N – numărul de animale care urmează să se adape;

t – timpul necesar pentru adăparea unui animal (minute);

s – frontul de adăpare necesar pentru un animal în metri;

T – timpul necesar pentru adăparea unei turme, care este de 60 minute.

Jgheaburile sau ulucile de adăpat trebuie să îndeplinească unele condiții și anume:

-să aibă în totalitatea lor o lungime care să asigure adăpatul tuturor animalelor care sunt pe acea pășune;

-fiecare jgheab să aibă o poziție perfect orizontală;

-să nu fie așezate direct pe pământ, ci pe suporturi la o înălțime de 30-50 cm;

-să poată fi golite integral pe perioada de iarnă sau pentru igienizare.

Amplasarea jgheaburilor de adăpat se face pe un loc deschis, mai larg, pentru că cireada să se poată deplasa și adăpa cu mai multă ușurință. De dorit este ca adăparea să se facă pe ambele părți ale jgheaburilor, dar dacă acest lucru nu este posibil, se poate face și numai pe o singură parte.

În cadrul pajiștilor din localitatea Bunești-Averești există câteva surse de apă sub formă de fântâni și fântâni cu jgeaburi.

Recomandări:

- Verificarea anuală a sursei de apă: fântâni, surse de apă naturale;
- Înainte de a intra cu animalele pe pășune trebuie reparate și dezinfectate adăpătorile (jgheaburile);
- Verificarea anuală a sursei de apă (fântâni), ce deservește stânilor;
- Forarea unor fântâni acolo unde este caz.

Cap.7. Descrierea parcelară

Constă în prezentarea fiecărei parcele descriptive care compune pajiștea permanentă ce aparține UAT Bunești-Averești, județul Vaslui.

Descrierile parcelare cuprind informații privind structura solurilor, altitudinea și panta suprafețelor, tipul de pajiști și compoziția floristică și arbustivă actuală, gradul de acoperire a vegetației din fiecare trup de pajiște, lucrări executate și lucrări propuse pentru următoarea perioadă.

| UAT | Trupul de pajiște | Denumire | Parcela descriptivă | Suprafața (ha) | Categoria de folosință | Unitatea de relief | Configurația |
|--|-------------------|---------------|---------------------|-----------------|------------------------|--------------------|--------------|
| Bunești-Averești | T1 | Bustiuc | P818, P821, P823 | 65,8844 | Pășune | | |
| Altitudine: 200-275 | | Expoziție: NE | | Înclinație: 19% | | | |
| Sol: conform studiu pedologic: (U.S 3, U.S 4, U.S. 5, U. 11) Regosol calcaric, proxicalcaric, lut nisipos mijlociu pe nisip lutos mijlociu Regosol calcaric molic, proxicalcaric, lut nisipo-argilos pe lut nisipo-argilos | | | | | | | |
| Datele staționale suplimentare (dacă este cazul) | | | | | | | |
| Tipul de pajiște: <i>Festuca valesiaca</i> (păiuș stepic), <i>Agropyron repens</i> (pir târâtor) | | | | | | | |
| Graminee: 80% <i>Festuca valesiaca</i> (păiuș stepic), <i>Agropyron repens</i> (pir târâtor), <i>Botriochloa ischaemum</i> (bărboasă), <i>Arrhenatherum elatius</i> (ovăscior) | | | | | | | |
| Leguminoase: 10% <i>Lotus corniculatus</i> (ghizdei), <i>Trifolium repens</i> (trifoi alb), <i>Trifolium pratense</i> (trifoi roșu) | | | | | | | |
| Diverse plante: 8% <i>Plantago lanceolata</i> (pătlagina), <i>Urtica dioica</i> (urzică), <i>Achillea millefolium</i> (coada șoricelului) | | | | | | | |
| Plante dăunătoare și toxice: 2% <i>Carduus acanthoides</i> (spini), <i>Artemisia austriaca</i> (pelinița)), <i>Euphorbia cyparissias</i> (laptele câinelui) | | | | | | | |
| Gradul de acoperire cu vegetație a parcelei: 98% | | | | | | | |
| Încărcarea cu animale: 0,58 uvm/1 ha și încărcătura totală este de 38,07 uvm | | | | | | | |
| Vegetația lemnoasă: Nu există | | | | | | | |
| Lucrări executate: curățirea pajiștilor, fertilizare chimică și organică, întreținerea drumurilor | | | | | | | |
| <p>Lucrări propuse:</p> <ul style="list-style-type: none"> -aplicarea îngrășămintelor (conform Planului de fertilizare) -curățare prin combaterea plantelor dăunătoare și toxice -curățare resturi vegetale -cosire -amenajarea unei surse de apă prin captarea apei din izvoarele existente -pășunatul rațional -întreținerea drumurilor <p>!Se vor lua în considerare măsurile propuse în studiul pedologic și agrochimic descris la cap. 3. elaborat de O.J.S.P.A Vaslui</p> | | | | | | | |

| UAT | Trupul de pajiște | Denumire | Parcela descriptivă | Suprafața (ha) | Categoria de folosință | Unitatea de relief | Configurația |
|--|-------------------|--------------|---|----------------|------------------------|--------------------|--------------|
| Bunești-Averești | T2 | Podu-Oprii | P838, P838,P785, P785,P785, P832 | 40,7032 | Pășune | | |
| Altitudine: 153-154 149-150 | | Expoziție: - | | Înclinație: 1% | | | |
| Sol: conform studiu pedologic: (U.S 16, U.S 14, U.S 15) Aluviosol calcaric- salsodic, cu salinizare slabă între 0-25 cm, sodicizat slab între 0-25 cm, proxicalcaric, lut nisipos fin pe lut nisipos fin Aluviosol calcaric- salsodic, cu salinizare slabă între 0-25 cm, sodicizat slab între 0-25 cm, proxicalcaric, lut mediu pe lut mediu | | | | | | | |
| Datele staționale suplimentare (dacă este cazul) | | | | | | | |
| Tipul de pajiște: <i>Lolium perenne</i> (raigras peren), <i>Poa pratensis</i> (firuță) | | | | | | | |
| Graminee: 82% <i>Lolium perenne</i> (raigras peren), <i>Poa pratensis</i> (firuță), <i>Agropyron repens</i> (pir târâtor), <i>Agropyron cristatus</i> (pir cristat), | | | | | | | |
| Leguminoase: 10% <i>Lotus corniculatus</i> (ghizdei), <i>Trifolium repens</i> (trifoi alb), <i>Trifolium pratense</i> (trifoi roșu) | | | | | | | |
| Diverse plante: 6% <i>Cichorium intybus</i> (cicoare), <i>Taraxacum officinale</i> (păpădie), <i>Plantago lanceolata</i> (pătlagina) | | | | | | | |
| Plante dăunătoare și toxice: 2% <i>Carduus acanthoides</i> (spini), <i>Xanthium sp.</i> (cornuți), <i>Artemisia austriaca</i> (pelinița) | | | | | | | |
| Gradul de acoperire cu vegetație a parcelei: 100% | | | | | | | |
| Încărcarea cu animale: 0,64 uvm/1 ha și încărcătura totală este de 26,14 uvm | | | | | | | |
| Vegetația lemnoasă: Nu există | | | | | | | |
| Lucrări executate: curățirea pajiștilor, fertilizare chimică și organică, întreținerea drumurilor | | | | | | | |
| <p>Lucrări propuse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aplicarea îngrășămintelor (conform Planului de fertilizare) - curățare prin combaterea plantelor dăunătoare și toxice - curățare resturi vegetale - nivelarea terenului - amenajarea unei surse de apă prin captarea apei din izvoarele existente - pășunatul rațional - întreținerea drumurilor <p>!Se vor lua în considerare măsurile propuse în studiul pedologic și agrochimic descris la cap. 3. elaborat de O.J.S.P.A Vaslui</p> | | | | | | | |

| UAT | Trupul de pajiște | Denumire | Parcela descriptivă | Suprafața (ha) | Categoria de folosință | Unitatea de relief | Configurația |
|--|-------------------|---------------------|-------------------------|-----------------|------------------------|--------------------|--------------|
| Bunești-Averești | T3 | Stație-Antigrindină | P1428,P1430,P1428,P1430 | 41,4429 | Pășune | | |
| Altitudine: 175-250 | | Expoziție: V | | Înclinație: 17% | | | |
| Sol: conform studiu pedologic: (U.S. 2, U.S 13, U.S 19) Regosol calcaric, proxicalcaric, nisip fin pe lut nisipo-argilos Psamosol calcaric, proxicalcaric, nisip fin pe nisip lutos fin Psamosol calcaric, proxicalcaric, lutargilos mediu pe argilă lutoasă | | | | | | | |
| Datele staționale suplimentare (dacă este cazul) | | | | | | | |
| Tipul de pajiște: <i>Botriochloa ischaemum</i> (bărboasă), <i>Festuca valesiaca</i> (păiuș stepic) | | | | | | | |
| Graminee: 75% <i>Botriochloa ischaemum</i> (bărboasă), <i>Festuca valesiaca</i> (păiuș stepic), <i>Agropyron repens</i> (pir târâtor), <i>Lolium perenne</i> (raigras peren) | | | | | | | |
| Leguminoase: 8% <i>Lotus corniculatus</i> (ghizdei), <i>Trifolium repens</i> (trifoi alb), <i>Medicago lupulina</i> (trifoi mărunt) | | | | | | | |
| Diverse plante: 14% <i>Achillea millefolium</i> (coada șoricelului), <i>Plantago lanceolata</i> (pătlagina), <i>Alchemilla vulgaris</i> (crețișoară) | | | | | | | |
| Plante dăunătoare și toxice: 3% <i>Euphorbia cyparissias</i> (laptele câinelui), <i>Capsella bursa pastoris</i> (traista ciobanului), <i>Daucus carota</i> (morcov sălbatic) | | | | | | | |
| Gradul de acoperire cu vegetație a parcelei: 95% | | | | | | | |
| Încărcarea cu animale: 0,48 uvm/1 ha și încărcătura totală este de 19,69 uvm | | | | | | | |
| Vegetația lemnoasă: Nu există | | | | | | | |
| Lucrări executate: curățirea pajiștilor, fertilizare chimică și organică, întreținerea drumurilor | | | | | | | |
| <p>Lucrări propuse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aplicarea îngrășămintelor (conform Planului de fertilizare) - curățare prin combaterea plantelor dăunătoare și toxice - curățare resturi vegetale - nivelarea terenului - amenajarea unei surse de apă prin captarea apei din izvoarele existente - pășunatul rațional - întreținerea drumurilor <p>!Se vor lua în considerare măsurile propuse în studiul pedologic și agrochimic descris la cap. 3. elaborat de O.J.S.P.A Vaslui</p> | | | | | | | |

| UAT | Trupul de pajiște | Denumire | Parcela descriptivă | Suprafața (ha) | Categoria de folosință | Unitatea de relief | Configurația |
|--|-------------------|--------------|---------------------|-----------------|------------------------|--------------------|--------------|
| Bunești-Averești | T4 | La Moară | P1406 | 31,7717 | Pășune | | |
| Altitudine: 150-225 | | Expoziție: V | | Înclinație: 18% | | | |
| Sol: conform studiu pedologic: (U.S 1, U.S 9) Psamosol calcaric, proxicalcaric, nisip fin pe nisip lutos fin Regosol calcaric, proxicalcaric, argilă nisipoasă pe argilă nisipoasă | | | | | | | |
| Datele staționale suplimentare (dacă este cazul) | | | | | | | |
| Tipul de pajiște: <i>Festuca valesiaca</i> (păiuș stepic), <i>Agropyron repens</i> (pir târâtor) | | | | | | | |
| Graminee: : 77% <i>Festuca valesiaca</i> (păiuș stepic), <i>Agropyron repens</i> (pir târâtor), <i>Agropyron cristatus</i> (pir cristat), <i>Botriochloa ischaemum</i> (bărboasă) | | | | | | | |
| Leguminoase: 8% <i>Trifolium repens</i> (trifoi alb), <i>Trifolium pratense</i> (trifoi roșu), <i>Medicago lupulina</i> (trifoi mărunt) | | | | | | | |
| Diverse plante: 12% <i>Cichorium intybus</i> (cicoare), <i>Achillea millefolium</i> (coada șoricelului), <i>Alchemilla vulgaris</i> (crețișoară) | | | | | | | |
| Plante dăunătoare și toxice: 3% <i>Verbascum phlomoides</i> (lumânărica), <i>Carduus acanthoides</i> (spini), <i>Artemisia austriaca</i> (pelinița) | | | | | | | |
| Gradul de acoperire cu vegetație a parcelei: 85% | | | | | | | |
| Încărcarea cu animale: 0,33 uvm/1 ha și încărcătura totală este de 10,59 uvm | | | | | | | |
| Vegetația lemnoasă: <i>Elaeagnus angustifolia</i> (sălcioară) | | | | | | | |
| Lucrări executate: curățirea pajiștilor, fertilizare chimică și organică, întreținerea drumurilor | | | | | | | |
| <p>Lucrări propuse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aplicarea îngrășămintelor (conform Planului de fertilizare) - curățare prin combaterea plantelor dăunătoare și toxice - curățare resturi vegetale - nivelarea terenului - amenajarea unei surse de apă prin captarea apei din izvoarele existente - pășunatul rațional - întreținerea drumurilor - efectuarea unei supraînsămânțări pe aproximativ 10% din suprafață în cazul în care va crește numărul de animale și va fi pășunată <p>Recomandare: a nu se îndepărta arbuștii de sălcioara având rolul de prevenire a eroziunii solului</p> <p>!Se vor lua în considerare măsurile propuse în studiul pedologic și agrochimic descris la cap. 3. elaborat de O.J.S.P.A Vaslui</p> | | | | | | | |

| UAT | Trupul de pajiște | Denumire | Parcela descriptivă | Suprafața (ha) | Categoria de folosință | Unitatea de relief | Configurația |
|--|-------------------|-----------------|-------------------------|----------------|------------------------|--------------------|--------------|
| Bunești-Averești | T5 | Coasta Perjului | P1234,P1240,P1305,P1305 | 58,5148 | Pășune | | |
| Altitudine: 150-200 | | Expoziție: NE | | Înclinație: 17 | | | |
| Sol: conform studiu pedologic: (U.S 6, U.S.10, U.S 12) Regosol calcaric, proxicalcaric, lut mediu lut mediu Regosol calcaric, proxicalcaric, lut argilos mediu pe lut argilos mediu Psamosol calcaric, proxicalcaric, nisip fin pe nisip lutos fin | | | | | | | |
| Datele staționale suplimentare (dacă este cazul) | | | | | | | |
| Tipul de pajiște: <i>Festuca valesiaca</i> (păiuș stepic), <i>Poa pratensis</i> (firuță) | | | | | | | |
| Graminee: 79% <i>Festuca valesiaca</i> (păiuș stepic), <i>Poa pratensis</i> (firuță), <i>Agropyron repens</i> (pir târâtor), <i>Agropyron cristatus</i> (pir cristat) | | | | | | | |
| Leguminoase: 9% <i>Trifolium repens</i> (trifoi alb), <i>Lotus corniculatus</i> (ghizdei), <i>Trifolium pratense</i> (trifoi roșu) | | | | | | | |
| Diverse plante: 10% <i>Achillea millefolium</i> (coada șoricelului), <i>Plantago lanceolata</i> (pătlagina), <i>Taraxacum officinale</i> (păpădie) | | | | | | | |
| Plante dăunătoare și toxice: 2% <i>Euphorbia cyparissias</i> (laptele cânelui), <i>Carduus acanthoides</i> (spini), <i>Artemisia austriaca</i> (pelinița) | | | | | | | |
| Gradul de acoperire cu vegetație a parcelei: 95% | | | | | | | |
| Încărcarea cu animale: 0,52 uvm/1 ha și încărcătura totală este de 30,69 uvm | | | | | | | |
| Vegetația lemnoasă: Nu există | | | | | | | |
| Lucrări executate: curățirea pajiștilor, fertilizare chimică și organică, întreținerea drumurilor | | | | | | | |
| <p>Lucrări propuse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aplicarea îngrășămintelor (conform Planului de fertilizare) - curățare prin combaterea plantelor dăunătoare și toxice - curățare resturi vegetale - amenajarea unei surse de apă prin captarea apei din izvoarele existente - pășunatul rațional - întreținerea drumurilor - supraînsămânțare 2 ha <p>Recomandare: a nu se îndepărta arbuștii de sălcioara având rolul de prevenire a eroziunii solului !Se vor lua în considerare măsurile propuse în studiul pedologic și agrochimic descris la cap. 3. elaborat de O.J.S.P.A Vaslui</p> | | | | | | | |

| UAT | Trupul de pajiște | Denumire | Parcela descriptivă | Suprafața (ha) | Categoria de folosință | Unitatea de relief | Configurația |
|---|-------------------|--------------|---------------------|----------------|------------------------|--------------------|--------------|
| Bunești-Averești | T6 | Mărghișana | P1550 | 24,8881 | Pășune | | |
| Altitudine: 200-250 | | Expoziție: V | | Înclinație: 13 | | | |
| Sol: conform studiu pedologic: (U.S 17, U.S 18) Eutricambosol tipic, endocalcaric, lut nisipos mijlociu pe lut nisipos mijlociu Eutricambosol tipic, necalcaric, nisip lutos mijlociu pe nisip lutos mijlociu | | | | | | | |
| Datele staționale suplimentare (dacă este cazul) | | | | | | | |
| Tipul de pajiște: <i>Festuca valesiaca</i> (păiuș stepic), <i>Lolium perenne</i> (raigras peren), | | | | | | | |
| Graminee: : 77% <i>Festuca valesiaca</i> (păiuș stepic), <i>Lolium perenne</i> (raigras peren), <i>Poa pratensis</i> (firuță), <i>Botriochloa ischaemum</i> (bărboasă) | | | | | | | |
| Leguminoase: 8% <i>Trifolium repens</i> (trifoi alb), <i>Trifolium pratense</i> (trifoi roșu), <i>Medicago lupulina</i> (trifoi mărunt) | | | | | | | |
| Diverse plante: 12% <i>Achillea millefolium</i> (coada șoricelului), <i>Plantago lanceolata</i> (pătlagina), <i>Taraxacum officinale</i> (păpădie) | | | | | | | |
| Plante dăunătoare și toxice: 3% <i>Euphorbia cyparissias</i> (laptele câinelui), <i>Carduus acanthoides</i> (spini), <i>Artemisia austriaca</i> (pelinița) | | | | | | | |
| Gradul de acoperire cu vegetație a parcelei: 90% | | | | | | | |
| Încărcarea cu animale: 0,49 uvm/1 ha și încărcătura totală este de 12,17 uvm | | | | | | | |
| Vegetația lemnoasă: <i>Elaeagnus angustifolia</i> (sălcioară), <i>Rosa canina</i> (măceș), <i>Prunus spinosa</i> (porumbar) | | | | | | | |
| Lucrări executate: curățirea pajiștilor, fertilizare chimică și organică, întreținerea drumurilor | | | | | | | |
| <p>Lucrări propuse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aplicarea îngrășămintelor (conform Planului de fertilizare) - curățare prin combaterea plantelor dăunătoare și toxice - curățare resturi vegetale - înlăturarea vegetației lemnoase - amenajarea unei surse de apă în cazul în care se va mări numărul de animale și acest trup va fi pășunat - pășunatul rațional - întreținerea drumurilor <p>Recomandare: a nu se îndepărta arbuștii de sălcioara având rolul de prevenire a eroziunii solului</p> <p>!Se vor lua în considerare măsurile propuse în studiul pedologic și agrochimic descris la cap. 3. elaborat de O.J.S.P.A Vaslui</p> | | | | | | | |

| UAT | Trupul de pajiște | Denumire | Parcela descriptivă | Suprafața (ha) | Categoria de folosință | Unitatea de relief | Configurația |
|---|-------------------|---------------|---------------------|-----------------|------------------------|--------------------|--------------|
| Bunești-Averești | T7 | Mândrest | P1334 | 31,9815 | Pășune | | |
| Altitudine: 150-225 | | Expoziție: NE | | Înclinație: 17% | | | |
| Sol: conform studiu pedologic: (U.S 7, U.S 8) Regosol calcaric, proxicalcaric, argilă nisipoasă pe lut nisipo-argilos Regosol calcaric, proxicalcaric, argilă nisipoasă pe lut mediu | | | | | | | |
| Datele staționale suplimentare (dacă este cazul) | | | | | | | |
| Tipul de pajiște: <i>Botriochloa ischaemum</i> (bărboasă), <i>Poa pratensis</i> (firuță) | | | | | | | |
| Graminee: 80% <i>Botriochloa ischaemum</i> (bărboasă), <i>Poa pratensis</i> (firuță), <i>Festuca valesiaca</i> (păiuș stepic), <i>Lolium perenne</i> (raigras peren) | | | | | | | |
| Leguminoase: 10% <i>Lotus corniculatus</i> (ghizdei), <i>Trifolium repens</i> (trifoi alb), <i>Trifolium pratense</i> (trifoi roșu) | | | | | | | |
| Diverse plante: 8% <i>Achillea millefolium</i> (coada șoricelului), <i>Alchemilla vulgaris</i> (crețișoară), <i>Taraxacum officinale</i> (păpădie) | | | | | | | |
| Plante dăunătoare și toxice: 2% <i>Euphorbia cyparissias</i> (laptele câinelui), <i>Verbascum phlomoides</i> (lumânărica), <i>Carduus acanthoides</i> (spini) | | | | | | | |
| Gradul de acoperire cu vegetație a parcelei: 100% | | | | | | | |
| Încărcarea cu animale: 0,52 uvm/1 ha și încărcătura totală este de 16,52 uvm | | | | | | | |
| Vegetația lemnoasă: <i>Elaeagnus angustifolia</i> (sălcioară), <i>Rosa canina</i> (măceș), <i>Prunus spinosa</i> (porumbar) | | | | | | | |
| Lucrări executate: curățirea pajiștilor, fertilizare chimică și organică, întreținerea drumurilor | | | | | | | |
| <p>Lucrări propuse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aplicarea îngrășămintelor (conform Planului de fertilizare) - curățare prin combaterea plantelor dăunătoare și toxice - curățare resturi vegetale - amenajarea unei surse de apă prin captarea apei din izvoarele existente - pășunatul rațional - întreținerea drumurilor <p>Recomandare: a nu se îndepărta arbuștii de sălcioara având rolul de prevenire a eroziunii solului !Se vor lua în considerare măsurile propuse în studiul pedologic și agrochimic descris la cap. 3. elaborat de O.J.S.P.A Vaslui</p> | | | | | | | |





Imagini surprinse pe pajiște

Cap.8. Descrierea vegetației forestiere

8.1. Date generale

Vegetația și fauna sunt caracteristice zonei de pădure, silvostepă și stepă. În zonă predomină pădurile de foioase (salcâm, gorunul, teiul, artarul, paltinul, carpenul, fagul).

8.2. Descrierea stațiunii

Sub aspect fitogeografic, pe teritoriul luat în studiu apar elemente specifice pădurilor est europene cu cele specifice stepelor și silvostepelor continentale. Se disting două zone mari de vegetație:

- zona de pădure, iar din aceasta, subzona de gorun -stejar, se întâlnesc frecvent următoarele specii: gorun, stejar, jugastru, arțar, glădița, tei, ulm de câmp.

- zona de stepa și silvostepă

Din această zonă se disting două subzone:

- subzona de silvostepă;
- subzona de stepă.

8.3. Descrierea vegetației forestiere

Vegetația lemnoasă este specifică zonei de silvostepă și de stepă, vegetație existentă pe pajiștile permanente întâlnită atât ca arbori solitari sau grupați și arb

Cap. 9. Diverse

9.1. Data intrării în vigoare a amenajamentului; Durata acestuia

Proiectul de amenajament pastoral, întocmit pentru întreaga suprafață de pajiște aflată pe teritoriul U.A.T - ului Bunești-Averești, județul Vaslui, va intra în vigoare din anul 2021 și va avea o durată de 10 ani, după care se va întocmi un nou Proiect de amenajament pastoral.

9.2. Colectivul de elaborare a prezentei lucrări

Colectivul de elaborare a prezentei lucrări se compune din următorii:

- 1) D.A.J. VASLUI - culegere de date, redactarea Proiectului de Amenajament Pastoral pentru pajiștea permanentă a U.A.T-ului Bunești-Averești, Județul Vaslui.

| | |
|------------------------------------|--|
| Consilier Cristea Alexandra | |
|------------------------------------|--|

- 2) U.A.T. Bunești -Averești - furnizare date și documente necesare întocmirii Proiectului de Amenajament Pastoral.

| | |
|----------------------------|--|
| Ing. Grigore Marius | |
|----------------------------|--|

9.3. Hărțile ce se atașează amenajamentului

| Trup | Tarla | Parcele descriptive componente | Harta |
|------|-------|--------------------------------|-------|
| | | | Da/Nu |
| I | T34 | P818 | Da |
| | T34 | P821 | Da |
| | T34 | P823 | Da |
| II | T38 | P838 | Da |
| | T38 | P838 | Da |
| | T29 | P785 | Da |
| | T29 | P785 | Da |
| | T29 | P785 | Da |
| | T37 | P832 | Da |
| III | T72 | P1428,P1430 | Da |
| | T72 | P1428,P1430 | Da |
| IV | T71 | P1406 | Da |
| V | T55 | P1238 | Da |
| | T55 | P1240 | Da |
| | T62 | P1305 | Da |
| | T62 | P1305 | Da |
| VI | T77 | P1550 | Da |
| VII | T64 | P1334 | Da |

9.4. Evidență lucrărilor executate anual pe fiecare parcelă

În fiecare an se va ține o evidență strictă a lucrărilor efectuate pe pajiști pentru fiecare trup în parte. Trebuie să existe un Caiet de lucrări, care să cuprindă toate datele necesare referitor la lucrările executate.

| Trupul de pajiște | Suprafața | Combaterea buruienilor și vegetației lemnoase | | Strângerea cioatelor pietrelor și nivelarea mușuroaielor | | Grăpatul pajiștilor | | Amendarea pajitilor | | Supraînsămânțarea sau reînsămânțarea pajiștilor | | Fertilizarea pajiștilor | |
|-------------------|-----------|---|-----------|--|-----------|---------------------|-----------|---------------------|-----------|---|-----------|-------------------------|-----------|
| | | Perioada/Anul | Suprafața | Perioada/Anul | Suprafața | Perioada/Anul | Suprafața | Perioada/Anul | Suprafața | Perioada/Anul | Suprafața | Perioada/Anul | Suprafața |
| T1 | 65,8844 | | | | | | | | | | | | |
| T2 | 40,7032 | | | | | | | | | | | | |
| T3 | 41,4429 | | | | | | | | | | | | |
| T4 | 31,7717 | | | | | | | | | | | | |
| T5 | 58,5148 | | | | | | | | | | | | |
| T6 | 24,8883 | | | | | | | | | | | | |
| T7 | 31,9815 | | | | | | | | | | | | |

9.5. Bibliografie

1. Anghel Gh., Ravarut M., Turcu Gh., 1971 - Geobotanica, Ed. Ceres, București
2. Anghel Gh., Bărbulescu C., Burcea P., Grineanu A., Niedermaier K., Samoila Z., Vasiu V., 1967 – Cultura pajiștilor, Ed. Agro-silvica de Stat, București
3. Bărbulescu C., Burcea P., 1971- Determinator pentru flora pajiștilor, Ed.Ceres, București
4. Bărbulescu C., Burcea P., Motca Gh., 1980 – Determinator pentru flora pajiștilor cu elemente de tehnologie, Ed. Ceres, București
5. Bărbulescu C., Motca Gh., 1983 – pășunile munților înalți, Ed. Ceres, București
6. Bărbulescu C., Motca Gh., 1987 – pajiștile de deal din România, Ed.Ceres, București
7. Ciocârlan V., 2009 - Flora Ilustrată a României. Pteridophyta et Spermatophyta, Ed. Ceres, București
8. Dmitriev A.M., 1953 – Pășuni și fânețe, Agrotehnica și agrobiologia lor, Ed. Agro-silvica de stat, București
9. Dragomir N., 2005 – pajiști și plante furajere, Tehnologii pentru cultivare, Ed. Eurobit, Timișoara
10. Dragomir N., Dragomir Carmen Maria, 2012 – Fixarea azotului în ecosistemele de pajiști și leguminoase perene, Ed. Eurobit, Timișoara
11. Dumitrescu N., Grineanu A., Sârbu Gh., 1979 – pajiști degradate de eroziune și ameliorarea lor, Ed. Ceres, București
12. Dumitrescu N., Iacob T., Vințu V., Samuil C., Rotar I., Moisuc I., Dragomir N., Vidican Roxana, Motca Gh., Ionescu I., 2011 – Dicționar de pratologie – termeni și expresii, Ed. Ion Ionescu de la Brad, Iași
13. Florea N., Bălăceanu V., Rauta C., Canarache A., 1987 - Metodologia elaborării studiilor pedologice, I, II, III, Redacția de propagandă tehnică agricolă, București
14. Marusca T., 1978 – Îmbunătățirea prin reinsamantare a pajiștilor degradate, MAIA, Redacția de propagandă tehnică agricolă, București
15. Marusca T., 2001 – Elemente de gradientica și ecologie montană, Ed. Universității "Transilvania", Brașov
16. Marusca T., 2005 – Gospodărirea ecologică a pajiștilor montane, CEFIDEC Vatra Dornei
17. Marusca T., 2008 – Reconstrucția ecologică a pajiștilor degradate, Ed. Universității "Transilvania", Brașov, ISBN: 978-973-598-310-9
18. Marusca T., Mocanu V., Cardasol V., Hermenean I., Blaj V. A., Oprea Georgeta Tod Monica Alexandrina, 2010 – Ghid de producere ecologică a furajelor de pajiști montane, Ed. Universității "Transilvania", Brașov
19. Marusca T., Tod Monica, Silistru Doina, Dragomir N., Schitea Maria, 2011 - Principalele soiuri de graminee și leguminoase perene de pajiști, Ed. Capo-Lavoro, Brașov
20. Mocanu V., Hermenean I., 2013 – Mecanizarea lucrărilor agricole pe pajiști – Tehnologii, mașini și echipamente, Ed. Universității "Transilvania" din Brașov
21. Motca Gh., Oancea I., Geamanu Lidia-Ivona, 1994– pajiștile României, Tipologie și tehnologie, Ed. Tehnica Agricolă, București
22. Rezmerița I., Texter D., 1956 – Agrotehnica pajistior degradate, Editura Academiei Republicii Populare Române, București
23. Rotar, I., Vidican Roxana, 2003 – Cultura pajiștilor, Ed. Poliam, Cluj N.

24. Timariu Gh., Bold I., E.R. Popescu, Popa S., Rădulescu M., 1965 –Sistematizarea și organizarea teritoriului, Ed. Agro-silvica, București
25. Vasiu V., Pop M., Marinică D., 1965 – Ghidul tehnicianului de bază furajera, Ed. Agro-silvica, București
26. Vințu V., Moisuc Al., Motca Gh., Rotar I., 2004 – Cultura pajiștilor și a plantelor furajere, Ed. Ion Ionescu de la Brad, Iași
27. *** 2004 - Programul național de reabilitare a pajiștilor, perioada 2005-2008, Ministerul Agriculturii, Pădurilor și Dezvoltării Rurale
28. *** 2013 - Ordonanța 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
29. *** 2014 - Legea nr. 86/2014 pentru aprobarea 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
30. Ordinul nr. 407/2.051/2013 pentru aprobarea contractelor-cadru de concesiune și închiriere a suprafețelor de pajiști aflate în domeniul public / privat al comunelor, orașelor, respectiv al municipiilor
31. OUG nr. 34/2013 privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor permanente și pentru modificarea și completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991;
32. HG 1064/2013 privind aprobarea Normelor metodologice pentru aplicarea prevederilor OUG 34 / 2013 privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor permanente și pentru modificarea și completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991.
33. I.C.D.P. Brașov < Ghid de întocmire a amenajamentelor pastorale >
34. Hotărârea nr. 78/2015 privind modificarea și completarea 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, aprobate prin HG nr. 1064/2013;
35. Hotărârea nr. 214/2017 pentru aprobarea procedurii privind asigurarea fondurilor necesare pentru realizarea amenajamentelor pastorale ale suprafețelor de pajiști permanente, precum și pentru modificarea și completarea 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, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 1.064/2013

Anexe

1. Planuri de amplasament și delimitare a parcelelor
2. Tabel centralizator cuprinzând situația pajiștilor pentru care s-a întocmit amenajamentul
3. Anexa nr. 19 la H.C.L 8/2001 privind inventarul bunurilor care aparțin domeniului public al comunei Bunești-Averești
4. Tabel nominal persoane fizice și juridice