MINISTERUL AGRICULTURII ŞI DEZVOLTĂRII RURALE
Direcţia pentru Agricultură Judeţeană Vaslui; ***Str .Eternităţii ,nr.1 cod poştal 730112***
Telefon:(004) 0235 311 802; fax: (004)0235 311 591,
E-mail:office@dadrvaslui.ro; www.dadrvaslui.ro

PROIECT
AMENAJAMENT PASTORAL
U.A.T Boțești



Elaborator: Direcţia pentru Agricultură Judeţeană Vaslui
Beneficiar: U.A.T. Boțești, Judeţul Vaslui

2020 - 2030

CUPRINS

Introducere **5**

1.SITUAŢIA TERITORIAL ADMINISTRATIVĂ **10**

1.1.Amplasarea teritorială a localității: 10

1.2 . Denumirea deținătorului legal 14

1.3. Documente care atestă dreptul de proprietate sau deținere legală. Istoricul proprietății. 14

1.4. Istoric 14

1.5. Gospodărirea anterioară a pajiștilor din amenajament 17

2.ORGANIZAREA TERITORIULUI **21**

2.1.Denumirea trupurilor de pajişti care fac obiectul acestui studiu 21

2.2. Amplasarea teritorială a trupurilor de pajişte. Vecinii şi hotarele pajiştii 23

2.3. Constituirea şi materializarea parcelarului şi subparcelarului descriptiv. 29

2.4. Baza cartografica utilizată 30

2.4.1 Evidența planurilor pe trupuri de pajiște 30

2.4.2. Ridicări în plan 31

2.5. Suprafaţa pajiştilor. Determinarea suprafeţelor. 31

2.5.1. Suprafaţa pajiştilor pe categorie de folosinţă 32

2.6. Enclave 36

3. CARACTERISTICI GEOGRAFICE ŞI CLIMATICE **36**

3.1. Aşezarea geografică şi caracteristicile reliefului 36

3.2. Altitudine, expoziţie, pantă 39

3.3. Caracteristici pedologice şi geologice 40

3.4. Reţeaua hidrografică 50

3.5. Date climatice 51

4.VEGETAŢIA **67**

4.1 Date fitoclimatice 67

4.2 Descrierea tipurilor de staţiune 68

4.3 Tipuri de pajişti. Descrierea tipurilor. 69

4.4 Descrierea vegetaţiei lemnoase. 74

5.CADRUL DE AMENAJARE **74**

5.1 Procedee de culegere a datelor din teren 74

5.2. Obiective social-economice şi ecologice 75

5.3. Stabilirea categoriilor de folosinţă a pajiştilor 76

5.4. Fundamentarea amenajamentului pastoral 76
5.4.1. Durata sezonului de păşunat 77
5.4.2. Numărul ciclurilor de păşunat 78
5.4.3. Fâneţele....79
5.4.4. Capacitatea de păşunat....79
6.ORGANIZAREA, ÎMBUNATĂŢIREA, DOTAREA ŞI FOLOSIREA PAJIŞTILOR....81
6.1 Lucrări de punere în valoare a suprafeţelor de pajişte....81
6.2.Amestecuri de ierburi recomandate pentru reînsămânţarea sau supraînsămânţarea pajiștilor 102
6.3. Capacitatea de păşunat....109
6.4 Organizarea păşunatului pentru diferitele specii de animale. 115
6.5. Căi de acces. 119
6.6. Construcţii zoopastorale şi surse de apă....120
7.DESCRIEREA PARCELARĂ....123
8.DESCRIEREA VEGETAŢIEI FORESTIERE....167
8.1 Descrierea vegetaţiei forestiere 167
9. DIVERSE 167
9.1 Data intrării în vigoare a amenajamentului; Durata acestuia....167
9.2 Colectivul de elaborare a prezenţei lucrări 167
9.3 Hărţile ce se ataşează amenajamentului 168
9.4. Evidența lucrărilor executate anual pe fiecare parcelă de păşune în administrarea consiliului local 170
9.5 Bibliografie....173

Amenajament Pastoral

Sistem de măsuri privind organizarea, folosirea şi îmbunătăţirea
unei pajişti naturale pentru o anumită perioadă de timp (10 ani)

Introducere

Obiectul prezentului studiu îl constituie întocmirea Proiectului de Amenajament pastoral pentru pajiştile permanente aflate în proprietatea publică şi privată a comunei **Boțești**, judeţul Vaslui. El cuprinde elemente legate de situaţia teritorial administrativă, organizarea teritoriului, caracteristicile geografice,climatice şi pedologice ale acestuia, precum şi descrierea parcelară a vegetaţiei forestiere și ierboase cu încadrarea ei în tipuri de staţiuni şi pajişti conform normelor tehnice în vigoare.

Din cele mai vechi timpuri iarba produsă pe pajişti a constituit furajul de bază pentru creşterea animalelor ierbivore domestice, ceea ce a permis dezvoltarea primelor civilizaţii umane.Explozia demografică a determinat o expansiune a pajiştilor printr-o luptă continuă a omului cu vegetaţia forestieră, pentru a produce hrana animalelor, care îi asigura mijloace de trai precum alimente (lapte, carne) şi materii prime (lâna, piei), cât şi alte necesităţi.

În zilele noastre, sistemele de creştere a animalelor bazate pe valorificarea pajiştilor, trebuie să facă faţă necesitaţilor de hrană tot mai mari, având în vedere că producţia de furaje obţinute pe aceste suprafeţe să ţină pasul cu cerinţele tot mai mari de carne şi lapte. În acelaşi timp, producerea furajelor pe pajişti trebuie să reducă competiţia din cadrul terenului arabil pentru producerea hranei oamenilor, a animalelor şi a biocombustibililor.

ROLUL PAJIŞTILOR ÎN DEZVOLTAREA DURABILĂ A AGRICULTURII

Dezvoltarea durabilă este un proces complex ce se desfăşoară prin şi sub intervenţia umană, care vizează dezvoltarea societăţii.În acest sens, dezvoltarea durabilă a agriculturii constituie o parte a acestui proces, agricultura fiind componenta indispensabilă a acesteia. Creşterea animalelor, în special a bovinelor şi ovinelor, are un rol însemnat în realizarea unei agriculturi durabile. Pajiştile sunt un element esenţial al sistemelor de agricultură sustenabilă reprezentat prin: asigurarea furajelor, bunăstarea animalelor, calitatea solurilor şi folosirea optimă a terenurilor slab productive, în special pentru producerea biomasei, sursă energetică regenerabilă.

Plantele furajere de pajişti au un rol însemnat în menţinerea conţinutului de humus în sol, în menţinerea microfaunei din sol, în asigurarea necesarului de furaje pentru cel puţin 60% din efectivul de bovine şi 80% din efectivul de ovine.

În cadrul ecosistemelor agricole afectate de eroziunea solului, contribuţia pajiştilor este esenţială în protejarea solului, combătând acele fenomene care conduc la declanşarea şi accelerarea procesului de eroziune.

Din punct de vedere economic, cultura pajiştilor permanente necesită eforturi financiare şi umane foarte mici în comparaţie cu alte culturi agricole, iarba de pe pajiştile permanente este ecologică, ieftină, iar animalele ierbivore îşi pot procura singure hrana de pe păşune.

FACTORI LIMITATIVI AI PRODUCTIVITĂŢII PAJIŞTILOR

În alcatuirea covorului ierbos al pajiștilor, alături de gramineele și leguminoasele furajere perene participă și speciile din grupa "diverse" sau "alte specii". Unele dintre acestea au valoare furajeră scăzută, iar altele sunt practic neconsumate de animale sau prezintă un grad ridicat de toxicitate. Apariția și înmulțirea buruienilor în vegetația pajiștilor este favorizată de manifestarea în exces sau deficit a unor factori ecologici. Gospodărirea necorespunzătoare a pajiștilor prin neexecutarea lucrărilor de curățare, nefolosirea unei încărcaturi cu animale adecvate producției pajiștei,neschimbarea locurilor de odihnă și adăpost pentru animale, fertilizarea neuniformă cu îngrășăminte organice sau chimice, recoltarea cu întârziere a fânețelor, folosirea la supraînsămânțare a unor semințe infestate cu buruieni, etc.

Combaterea buruienilor din pajiști se deosebește de combaterea celor din culturile din arabil unde se ocrotește de regulă o specie (porumb, grâu, soia, floarea soarelui, cartof etc.) și se distrug celelalte specii concurente. **Specificitatea pentru pajiști se datorează compoziției floristice complexe (graminee, leguminoase, alte plante), în care se combate de regulă o specie dăunatoare, păstrând pe cât posibil restul speciilor furajere, dupa care se continuă folosirea pajiștii prin păşunat, cosit sau mixt. Acestea impun cunoașterea atât a efectului pe care îl au măsurile de combatere pe cale mecanică sau chimică asupra speciilor care alcătuiesc covorul ierbos și a remanenței erbicidelor pentru a nu provoca tulburări animalelor, în condițiile folosirii suprafețelor respective prin păşunat.** Buruienile reduc creșterea și dezvoltarea plantelor valoroase din pajiște prin fenomenele de concurență pentru apă, aer, (CO_2), lumină și elemente nutritive, iar unele emit substanțe toxice. Buruienile consumă apa pentru creșterea lor în detrimentul altor specii și determină o epuizare mai rapidă a rezervei de apă utilă din sol, mai ales în perioadele de secetă. Prezența buruienilor în amestecurile de ierburi furajere reduce accesul plantelor valoroase la concentrații suficiente de CO_2 din sol și limitează prin aceasta randamentul lor.

Competiția pentru lumină afectează atât relațiile interspecifice, cât și între indivizii aceleiași specii. Aceasta are drept consecință o viteză de creștere și o rată de acumulare a biomasei mai redusă. Buruienile afectează în mod negativ nutriția minerală a celorlalte plante prin concurența pentru azot și elemente minerale. Buruienile aparţinând **dicotiledonatelor**, au în general o capacitate de schimb cationic mai ridicată decât monocotiledonatele, acestea permițându-le o absorbție mai ușoară a calciului și magneziului. În plus, înrădăcinarea profundă, în cazul buruienilor cu sistem radicular pivotant, asigură explorarea straturilor de sol inaccesibile gramineelor și leguminoaselor de pajiști. **Emiterea de fitotoxine** de către unele buruieni cu acțiune inhibitoare pentru celelalte specii mai valoroase cu care vin in concurență a fost evidențiată de foarte multă vreme, fiind denumită**"alelopatie".** Efectele acestui fenomen au fost puse in evidență și în cazul buruienilor, mai frecvent sunt citate **efectele alelopatice ale speciilor Elymus repens (pir târâtor), Rumex obtusifolius (măcrișul calului, dragavei), Pteridium aquilinum (feriga de câmp), Symphytum officinale (tătăneasa) și altele.**

Unele buruieni pot fi toxice pentru animalele care le consumă. Dintre acestea, cu o frecvență mai mare pe pajiștile din țara noastră, se întalnesc:

Euphorbia cyparissias (alior, laptele câinelui) este răspândită pe pajiştile din zona de câmpie, până în etajul pădurilor de conifere. Se înmulţeşte mai mult prin rizomi, seminţele fiind, în general, neviabile. Întreaga plantă este toxică, atât în stare verde, cât şi uscată. Sucul lăptos (latex) conţinut în frunze şi tupini provoacă iritaţii grave la contactul cu pielea. Cauzează inflamaţii, însoţite de purgaţii şi sângerări drastice dacă este consumată de animale. Planta se distruge prin stropire cu erbicide sau cu sapa.

Carduus nutans (scaiete, ciulin) creşte pe pajişti, terenuri nelucrate. Este o buruiană periculoasă, agresivă, deoarece se dezvoltă rapid, sufocând vegetaţia. Planta trebuie distrusă în faza de rozetă, înainte de a emite tulpini, fie prin stropire cu erbicide, fie cu sapa, prin tăiere sub colet, pentru a nu regenera. Dacă au apărut inflorescenţele, acestea trebuie tăiate şi arse, după ce se usucă, întrucât seminţele (până la 120.000 pe plantă) se răspândesc uşor prin vânt la câţiva kilometri distanţă, datorită smocului de perişori (papus) care le însoţeşte.

Eryngium campestre (scaiul dracului, rostogol) creşte îndeosebi pe păşuni uscate. Această buruiană nu este consumată de către animale. Mai mult, datorită ţepilor, animalele nu pot paşte nici iarba din imediata apropiere. Planta trebuie distrusă cu sapa sau prin stropire cu erbicide. Dacă plantele au ajuns la maturitate, trebuie arse, în acest fel distrugându-se şi seminţele.

Xanthium spinosum (dracilă, holeră, scai tătăresc) buruiana constituie o problemă pe pajişti şi în culturile agricole datorită spinilor foarte ascuţiţi cât şi ciulinilor agăţători ce îngreunează tunsul oilor şi depreciază calitatea lânii. Plantele tinere sunt otrăvitoare pentru animale, în special cai şi porci. De asemenea, pot provoca dermatite de contact la unele persoane. Se combate prin stropire cu erbicide, sau prin tăiere cu sapa, după care trebuie arse, pentru distrugerea spinilor şi a fructelor, respectiv a seminţelor.

Xanthium strumarium (cornac, cornuţi, scaietele popii) creşte în culturi, pe pajişti, pe marginea drumurilor, în zone cu veri calde. Buruiana constituie o problemă pe pajişti prin faptul că plantele tinere sunt toxice pentru taurine, cai şi porci, iar fructele se agaţă uşor de blana animalelor, îndeosebi a oilor (răspândindu-se pe această cale) şi creează probleme la prelucrarea lânii, depreciindu-i calitatea. Se combate prin stropire cu erbicide, sau prin tăiere cu sapa, după care trebuie arsă, pentru distrugerea fructelor şi seminţelor.

Arctium lappa(brusture,lipan) constituie o problemă pe pajişti prin faptul că nu este consumat de animale şi împiedică dezvoltarea altor specii cu valoare furajeră, sufocând vegetaţia. Capitulele sale (ciulini) se agaţă foarte uşor de blana animalelor, de îmbrăcăminte, saci şi alte materiale textile, facilitând răspândirea plantei la distanţe mari. Depreciază calitatea lânii, creând probleme mari la prelucrarea acesteia. Creşte în culturi, livezi, pe pajişti, pe marginea drumului, în toate zonele, de la câmpie până la munte, fiind rezistent la secetă şi temperaturi extreme. Planta trebuie distrusă în faza de rozetă, înainte de a emite tulpini, prin stropire cu erbicide, sau cu sapa, prin tăiere sub colet pentru a nu regenera.

Conium maculatum(cucuta) creşte în toată ţara, de la şes până la munte, fiind întâlnită în sărături, locuri ruderale, tufărişuri. Planta are miros de şoarece. Toate părţile plantei, în stare verde sau uscată, sunt toxice pentru animale şi om, având efect paralitic asupra sistemului nervos, putând cauza moartea, prin ingerare. Planta trebuie distrusă cu sapa sau prin stropire cu erbicide.

Rumex acetosella (măcrişul mărunt, măcrişul iepurelui) creşte pe pajiştile umede, din regiunea de câmpie, până în regiunea submontană, pe soluri sărace, nisipoase, moderat acide. Planta conţine oxalaţi ce conferă toxicitate plantei dacă este consumată de animale în cantitate mare, concretizată prin manifestari nervoase, iritaţie gastro-intestinală şi tulburări renale. Cabalinele sunt foarte sensibile, moartea putând surveni la 2-3 ore de la consumul unei cantităţi mari de măcriş. Planta se combate prin stropire cu erbicide sau prin distrugerea periodică, a rizomului persistent, cu sapa.- rumex sp. (stevia) - cantitatea mare de oxalați pe care o conține provoacă tulburări digestive animalelor care consumă speciile de rumex.

Veratrum album (stirigoaie, steregoaie) creşte frecvent pe păşunile, fâneţele, poienile umede din zona de deal şi de munte. Stirigoaia este o plantă foarte toxică. Întreaga plantă (dar în special rizomii şi lăstarii tineri) conţine numeroşi glucoalcaloizi toxici pentru animale şi om. Consumarea de către animale a plantei verzi sau sub formă de fân provoacă intoxicaţii grave cu manifestări digestive, renale, respiratorii, locomotorii-nervoase. Planta se distruge prin stropire cu erbicide sau cu sapa.

Veratrum album conține în rizomi și tulpini alcaloizii: protoveratrina, jervina, protoveratridina etc. Toxicitatea plantei scade mult dupa înflorire, astfel că după această fază, atât caii, cât și oile consumă planta fară repercusiuni vizibile asupra stării de sănatate. Taurinele și ovinele care consumă plantele în stadiile tinere prezintă o salivație bogată, strănuturi și stări de vomă;

Ranunculus acer (piciorul cocoșului) provoacă tulburări la taurine și cabaline, prin protoanemonina care este activată în stomacul animalelor prin enzima ranunculina conținută în aceeași plantă. Animalele prezintă stări de depresie nervoasă și colici, înregistrând scăderea accentuată a producției de lapte;

Equisetum sp. (coada calului) conține alcaloizi toxici mai ales palustrina și acid aconitic, care nu se inactivează nici prin procesul de uscare a fânului, provocând intoxicarea animalelor și în perioada de stabulație. Animalele hrănite cu fân în care se află coada calului trec prin stări de diaree, producția lor scade foarte mult, ele devin astenice și ajung în final la epuizare fizică totală.

Datorită faptului că pajiştile sunt amplasate în condiţii staţionare foarte variate, ocupând, de regulă, suprafeţe improprii altor culturi, fie datorită proprietăţilor fizico-chimice deficitare ale solului, fie datorită orografiei terenului sau altor cauze, productivitatea lor este strâns legată, atât de condiţiile de mediu în care se găsesc, cât şi de activităţile omului şi animalelor sale.**Factorii limitativi pentru producţia de furaje pe pajişti sunt în ordine: aciditatea solului, eroziunea solului, excesul de umiditate, salinitatea şi alcalinitatea, textura solului şi aspectele prezentate mai sus care ajung să influenţeze 60% din suprafaţa pajiştilor permanente.**

Un factor limitativ pentru producţia de furaje pe pajişti, o reprezintă pe lângă invazia de vegetaţie ierboasă nevaloroasă bărboasa (botriochloua ischaemum) și a urzicii (urtica dioica), șteviei(rumex patientia), etc, dar și invazia vegetaţiei lemnoase drajonabilă, seminceră de arbuşti (măceş-rosa canina, păducel-crataegus monogina, porumbar- prunus sp., malus sylvestris, pyrus pyraster). Terenurile cu arbori care nu îndeplinesc condițiile pentru a fi cuprinse la categoriile pădure sau alte terenuri cu vegetaţie forestieră va include arborii de pe terenurile care corespund definiţiilor pădure şi alte terenuri cu vegetaţie forestieră. Suprafaţa va fi mai mică de 0,5 ha sau lăţimea mai mică de 20 m, arborii răzleţi de pe fâneţe şi păşuni permanente, arborii din aliniamentele de-a lungul drumurilor, căilor ferate, râurilor, cursurilor de apă şi canalelor, ravenelor , perdelelor forestiere de protecţie cu lăţimea mai mică de 20 m sau suprafaţa sub 0,5 ha.Vegetația forestieră amintită va fi urmărită, controlată și dirijată cu scopul realizării stabilității și combaterii eroziunii solului. Se va avea în vedere și asigurarea necesității refugiului animalelor pe timp călduros, întreținerea pitorescului zonei cu atenție ca această vegetație sa nu devină un factor dominant limitativ în producția de masă verde.

La toate acestea se adaugă faptul că pe majoritatea suprafeţelor de pajişti permanente se manifestă o fertilitate scăzută, iar absența fertilizării organice sau minerale nu permite crearea condiţiilor favorabile speciilor furajere valoroase şi sporirea producţiei pajiştilor.

Prin prezenta lucrare **« AMENAJAMENT PASTORAL»** al pajiştilor din **COMUNA BOȚEȘTI , JUDEŢUL VASLUI**, ne propunem să sporim cantitativ şi calitativ producţia pajiştilor prin aplicarea de măsuri ameliorative de înlăturare sau de diminuare a acţiunii acestor factori limitativi.

Pajiştea trebuie să fie tratată cu mare atenţie, dacă dorim eficienţă economică de la acest mod de folosinţă agricolă, păşunea sau fâneaţa trebuie să fie o importantă resursă furajeră pentru creşterea animalelor.

OBIECTIVE ŞI DIRECŢII ÎN CULTURA PAJIŞTILOR

Conform codului de bune condiţii agricole şi de mediu (GAEC), stabilite în Regulamentul Consiliului Uniunii Europene (CE) nr. 1782/2003, care prevede:

a) menţinerea patrimoniului pastoral existent la 1 ianuarie 2007;

b) asigurarea unui nivel minim de întreţinere;

c) evitarea instalării vegetaţiei nedorite pe terenurile agricole;

Condiţiile ecologice foarte diferite în care sunt situate pajiştile, precum şi schimbările socio-economice din ţara noastră care au condus la un anumit stadiu de degradare, necesită o abordare integrată şi interdisciplinară în vederea elaborării de noi soluţii pentru gospodărirea raţională a patrimoniului pastoral.

Gestionarea ştiinţifică şi tehnologică a patrimoniului pastoral în scopul asigurării unei agriculturi durabile se realizează prin: utilizarea nutrienţilor, conservarea biodiversităţii, menţinerea nealterată a peisajului, exploatarea economică, protecţia mediului, bunăstarea animalelor.

Creşterea valorii nutritive a covorului ierbos, care să asigure o hrănire echilibrată şi eficientă a diferitelor categorii de animale, îndeosebi din speciile bovine şi ovine, pentru obţinerea de produse zootehnice sănătoase şi asigurarea bunăstării animalelor.

Obiectivul fundamental al AMENAJAMENTULUI PASTORAL»întocmit pentru pajiştea COMUNEI BOȚEȘTI, JUDEȚUL VASLUI, este de a se executa mai multe acţiuni şi activităţi,care au drept scop creşterea cantitativă şi calitativă a producţiei de masă verde ce se va obţine în următorii ani, şi va contribui la creşterea până la triplare a producţiilor zootehnice obţinute de la animalele întreţinute pe pajişte.Tendința actuală la nivelul comunei este de scădere a efectivului de animale. Însă sperăm că prin implicarea primăriei Boțești și al Asociațiilor Crescătorilor de animale ce se vor înființa în următorii ani, în îmbunătățirea terenului pășunilor prin lucrări de întreținere susținute și atragerea tinerilor fermieri în domeniul zootehnic, efectivul de animale să crească simțitor, odată cu o conștientizarea rolului important pe care îl au pajiștile naturale în cadrul biodiversității și folosul omului .

Conform prevederilor OUG. Nr. 34/2013 şi HG. 1064/2013, privind aprobarea Normelor metodologice pentru aplicarea prevederilor OUG. 34/2013, privind organizarea, administrarea şi exploatarea pajiştilor permanente şi pentru modificarea şi completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991, HG nr. 78/2015 privind modificarea şi completarea Normelor metodologice pentru aplicarea prevederilor OUG nr. 34/2013 privind organizarea, administrarea şi exploatarea pajiştilor permanente şi pentru modificarea şi completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991, aprobate prin HG nr. 1064/2013, consiliile locale au obligaţia să elaboreze amenajamentul pastoral valabil pentru toate pajiştile aflate pe unitatea administrativ-teritorială.

Amenajamentele pastorale se întocmesc de către specialişti din cadrul primăriilor, al direcţiilor judeţene pentru agricultură. Actualizarea PROIECTULUI DEAMENAJAMENT PASTORAL, se realizează la o perioadă de **10 (zece) ani.**

Amenajamentul pastoral se întocmeşte în două exemplare, unul pentru deţinător/administrator şi unul pentru Direcţia judeţeană pentru agricultură VASLUI.

Modul de implementare a amenajamentului pastoral se stabileşte prin contractul de concesiune sau închiriere, conform prevederilor legale în vigoare. Preţul concesiunii/închirierii se stabileşte ţinând cont de echilibrul financiar dintre valoarea producţiei de iarbă disponibilă (consumată de animale) şi obligaţiile care îi sunt impuse utilizatorului pajiştii permanente prin cheltuielile cu implementarea amenajamentului pastoral.

În vederea accesării fondurilor europene aferente plaţilor pe suprafaţă, persoanele fizice şi juridice proprietari/utilizatori de pajişti au obligaţia să efectueze o cosire cel puţin o dată pe an sau încărcătura minimă de **0,3 UVM/ha**, în oricare din zilele perioadei de păşunat, stabilite prin amenajamentul pastoral, începând cu anul de cerere 2014.

În cazul în care proprietarii de animale sunt membrii ai unei asociaţii şi exploatează în comun o suprafaţă de păşune, contractul de închiriere/concesiune se încheie cu fiecare utilizator membru al

asociaţiei.În tot cuprinsul legii, sintagma «păşuni şi fâneţe» se înlocuieşte cu sintagma «pajişti permanente».

Introducerea animalelor pe pajişti permanente este permisă doar în perioada de păşunat prevăzută în AMENAJAMENTUL PASTORAL, în cazul acestei pajişti, perioada de păşunat este în intervalul de timp, 23 aprilie—26 octombrie (185 zile), iar perioada de repaus (când se interzice introducerea animalelor la păşunat) este în intervalul 27 octombrie –22 aprilie (180 zile).

Conform **HG nr.1064 11/12/2013**, art. 9, alin(1), amenajamentul 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,planul parcelar al pajiștilor aflate pe teritoriul unităţii administrativ-teritoriale;

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;

I) 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,
lucrările de îmbunătățire anuală şi pe termen lung, planul de fertilizare şi măsurile agropedoameliorative, lucrările de îngrijire şi îmbunătățire a pajiştilor.

o) lucrările tehnice și instalațiile care se utilizează, cu indicarea locului de
amplasare,;

p) tabelul nominal în care sunt prevăzuți și utilizatorii de pajiști persoane fizice sau juridice
(HG 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.

1.SITUAŢIA TERITORIAL ADMINISTRATIVĂ

1.1.Amplasarea teritorială a localității:

Comuna Boțești în suprafață se află poziționată în apropierea orașelor importante, ceea ce îi sporește potențialul. Distanțele către acestea sunt:

- Vaslui – 32 km,
- Huși – 25 km,

- Iași – 65 km.

Rețeaua de drumuri a comunei este formată din drumuri județene, drumuri comunale, străzi principale și secundare ,drumuri de exploatație.

Dintre acestea, principalele căi de acces în comună sunt DJ244E – pe porțiunea 9 km, din care 6 km sunt asfaltați. Rețeaua de drumuri comunale este alcătuită din:

DC 13 ce face legătura între satele Popești și Gugești are o lungime de 5,666 km și este asfaltat.

DC 121 ce face legătura între Boțești si Gugești are o lungime de 0,959 km și este pietruit.

DC 14 ce face legătura între Boțești si Tălpigeni are o lungime de 6 km și este neamenajat.

DC 14 A ce face legătura între Boțești-Gănești are o lungime de 3, 060 km .

Teritoriul administratival comunei Boţeşti se află localizat în partea nord-estică judeţului Vaslui iar fizico-geografic în sectorul de sud - est a Podişului Central Moldovenesc, subunitate a Podişului Bârladului și anume părții de nord-est a bazinului hidrografic Crasna-Lohan. Comuna Boțești este una dintre cele 84 de comune ale județului și are în administrare patru sate componente după cum urmează: **Botești** fiind satul reședință al comunei și satele aferente comunei: **Gănești, Gugești și Tălpigeni**.Vecinătatea fiind data la nord-vest de comuna Micleşti, nord comuna Dolheşti, judeţul Iaşi, la Sud de comuna Tătărani, la Est de comuna Bunești-Averești iar la sud-vest de comuna Soleşti. Accesul în comuna Boţeşti se face prin intermediul DJ 244E din DN 24, ce traversează teritoriul de la nord-vest la sud-est prin localitatea Boţeşti spre localitatea Tătărăni făcând legătura cu drumul european E 581. Accesul în localitatea Gugeşti se face prin intermediul DC 13. Cel mai apropiat oraş este Huşi situat la aproximativ 23 km. Din punct de vedere hidrografic teritoriul administrativ Boţeşti aparţine **bazinului Crasna**. Relieful comunei Boțești este format din dealuri, coline și platouri ce coboară lin de la nord-vest spre sud-est. Cele mai înalte cote se regăsesc în dealurile Doltu (412m) și Bodești (335m) la nord de Bălțați. Relieful cu cotele cele mai joase, sub 150-200 m, se întâlnesc spre valea Crasnei. În regiune distingem reliefuri structurale (sub forma podișurilor plane din dealurile Doltu, Podiș), reliefuri sculpturale (rezultate a factorilor externi ca hidrografia și denudația) și reliefuri de acumulare (rezultate in urma modelării fluviale și deluviale: terasele pâraielor cu glacisurile coluviale și depozitele din șesul apelor sau iazurilor secate). Teritoriul Boţeşti este drenat de pârâul **Blăgeşti** şi afluentul său de parte dreaptă, pârâul **Gugu**. Pârâul **Blăgeşti**, afluent de dreapta al Crasnei, drenează teritoriul de la nord la sud pe o lungime de 8,1 km. Pârâul **Gugu**, afluent pe dreapta al **Blăgeştiului**, strabate teritoriul comunei Boţeşti pe direcţia NV-SE pe o lungime de 5,6 km. Pârâul **Gănești**, afluent pe dreapta al **Crasnei**, drenează extremitatea estică a comunei. Acumulările lacustre sunt reprezentate prin lacul de acumulare antropică **Gugeşt**i (17 ha suprafaţă), situat la confluenţa Blăgeştiului cu Gugu şi lacul situat pe cursul pârâului Gănești (11 ha suprafaţă).

După anul 1990 ca în întreaga țară și locuitorii comunei, majoritatea fiind agricultori, și-au primit conform legilor pământurile, lucru întâmpinat cu mare bucurie de toți gospodarii. În prezent se desfășoară o acțiune de comasare a terenurilor în vederea formării de ferme mari, mijlocii și mici, de tip privat, în felul acesta și ei, țăranii, aliniindu-se la cerințele integrării europene. Asigurarea serviciilor medicale în comuna **Boțești** se face de către două dispensare, și un cabinet de medicină veterinară. În comună funcţionează şi o farmacie. Cabinetul veterinar din comună deservește gospodăriile și agenții economici celor 4 sate. În viitor tendința este construcția de spații mai moderne, corespunzătoare desfășurării în condiții normale a actelor medicale. În comună există o rețea privatizată care asigură distribuirea produselor alimentare și nealimentare, iar duminica rețeaua este îmbunătățită prin târgul comunei. În comuna Boțești s-a reușit o ridicare a nivelului de civilizație și

bunăstare a întregii comunități. Conducerea comunei **Bogești** a intensificat dezvoltarea economica a comunei și modernizarea ei, pentru a oferi localnicilor un mediu adecvat dezvoltării sociale și condiții asociate secolului XXI-lea. Comuna **asigură facilități** investitorilor**:** terenuri agricole pentru arendare, terenuri cu vegetaţie forestieră, acumulări pentru piscicultură şi agrement terenuri forestiere, forţă de muncă, spaţii pentru închiriere. Ca urmare activitățile economice principale specifice zonei sunt: agricultură, comerț, creşterea animalelor, piscicultură, viticultură, pomicultură, etc. O contribuţie importantă la dezvoltarea zootehniei în comuna **Bogești** o are suprafaţă de păşune existentă de **529,8997 ha** din care **474,6684 ha** suprafață utilă înscrisă în registrul agricol. În prezent comuna Bogești are un număr de 2.073 locuitori, majoritatea fiind de etnie română şi religie ortodoxă. Conform recensământului efectuat în 2011 s-au înregistrat un număr de 2.049 locuitori în scădere ușoară ca urmare a situației economice. Ca suprafață comuna Bogești se întinde pe **5461ha**, din care 279 ha intravilan și 2792 ha extravilan.Terenul agricol al comunei Bogești este în suprafață de 2866 ha arabil (total agricol 4184 ha), 1036 ha pășune,100 ha livezi, 45 ha vii, 79 ha legume și 49 ha neutilizabil. Din totalul suprafeței comunei 866 ha sunt sunt acoperite de păduri și 126 ha sunt acoperite de luciu de apă. Printre principalele proiecte urmărite de primăria Bogești se numără și cele ce vizează asfaltarea drumurilor comunale și întreținerea lor, începând cu drumul comunal 121 ce face legătura între satele Bogești și Gugești, dar și pietruirea DC 14 ce face legătura între Bogești și Tălpigeni. Drumurile agricole existente pe raza comunei Bogești asigură efectuarea transporturilor la arat, semănat, recoltat, etc, sunt drumuri naturale și în marea lor majoritate neamenajate. Localităţiledin comuna Bogești dispun de un sistem propriu de alimentare cu apă, mai precis în satele Gugești si Bogești, populația deservită fiind de 1462 locuitori. Lungimea rețelei de distribuție a apei este de 10.280 m în Bogești și 7.903 m în Gugești. Datorită organizării regionale, facilităţilor fiscale şi avantajelor oferite, la nivelul zonei există posibilităţi multiple de a se investi în turism. Cadrul natural cu valoare deosebită favorizează dezvoltarea agroturismului. Bogești este un loc atractiv datorită peisajelor naturale, bogațiilor folclorului și moștenirii datinilor celor ce locuiesc aici. Ca obiectiv turistic amintim sfântul lăcaș Biserica "Sfântul Nicolae" - construită în secolul XVIII, monument istoric atestat documentar din satul Gugeşti.

Evenimente locale: Hramul bisericilor "Sfântul Nicolae", "Sfinţii Împăraţi Constantin şi Elena", "Sfinţii Ierarhi Mihail şi Gavril", Ziua satului - 21 mai, Anul Nou şi Crăciunul.



Fig. 1. Încadrarea județului Vaslui pe teritoriul României.



Fig. 2. Încadrarea Comunei Boțești în județul Vaslui



Fig. 3. Harta şi amplasarea Comunei Boțești

Coordonate: **46°30′01″N 27°45′38″E**

1.2 . Denumirea deținătorului legal

Deţinătorii legali ai pajiştii din **Boțești**, judeţul Vaslui este Consiliul Local Boțești, care deține în proprietate o suprafaţă totală de **429,3282 ha din care suprafața utilă fără teren neproductiv reprezentând 374,0969 ha** de pajiște**.** Persoanele fizice dețin suprafața de **100,5715 ha** din care **88,6880ha** pășune și **11,8835 ha** fânețe. Total suprafaţă din administrarea consiliului local şi a persoanelor fizice din comuna **Boțești** este de **529,8997 ha**. Suprafața totală utilă de pășune din administrarea consiliului local și a persoanelor fizice este de **474,6684 ha** excluzându-se **52,2313 ha** neproductiv și **3 ha** parc.

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

Suprafețele de pășuni și fânețe din administrarea fostului C.A.P Boțești au fost restituite în proprietatea comunei, în administrarea primăriei **Boțești** și a persoanelor fizice. Restituirea a fost pusă în executare din administrarea fostului C.A.P după aplicarea legilor fondului funciar. Persoanele fizice au fost împroprietărite pe vechile amplasamente, în urma aplicării fondului funciar **Legea 18/1991** din pășunile și fânețele ce au aparținut C.A.P.-ului **Boțești**. În urma identificării suprafețelor și stabilirea dreptului de proprietate a suprafețelor de izlazuri din administrarea primăriei Boțești, suprafața de pășuni și fânețe intră alături de alte suprafețe de pășuni și fânețe ale persoanelor fizice în studiul actualului amenajament pastoral. Menționăm faptul că aceste suprafețe nu au fost obiectul extins al utilizării în alte categorii de folosință și nici înstrăinate în decursul timpului. Ca și document care să ateste existența proprietății pășunii de către U.A.T. Boțești este inventarul domeniului public și privat al comunei, suprafața totală aproximativă pășunabilă utilă regăsită fiind de **474,6684 ha** din totalul de **529,8997 ha**. Anual au fost încasate taxe de pășunat conform hotărârilor adoptate de Comitetul executiv al Consiliului Popular până în anul 1989, și după acest an au fost încasate taxe de pășunat conform hotărârilor adoptate de Consiliul local.

Banii obținuți din aceste taxe s-au folosit petru întreținerea și îmbunătățirea calitativă a pășunii. În anii 1976-1978 s-au făcut lucrări de însămânțări, supraînsămânțări și fertilizări pe pășunile din zona Blăgești, Boțești și Gugești dar și pe pășunile din zonele Gugu, Schit, Cheia, Zapodie, Fulga. Pe aceste suprafețe au fost efectuate lucrări de amenajare care au constat în fertilizare, întreținеri prin tăiat de arboret, construcții de adăpători. În anul 1990 și anii premergători s-au facut lucrări de stăvilire a albiilor ravenelor prin construcția de praguri, de preântâmpinarea eroziunii solului prin execuția de plantări de arboret amintind amenajările de la Bâscu-Blăgești.

1.4. Istoric

Comuna Boțești are în componență, în actuala formă administrativă, următoarele sate: Boțești (satul de reședință a comunei, unde se află și primăria), Gugești, Tălpigeni și Gănești. Pe teritoriul comunei Boțești au mai existat în trecut și alte sate și anume: Porcișcani, Bodescu, Liești, Todirești, Ghibarț, Tăoști, Vlăicani, Blăgești, Manțu. Aceste așezări au dipărut de-a lungul timpului datorită transformărilor sociale (comasarea forțată a populației de pe mosiile boierești) sau în urma calamităților naturale (cazul Porcișcanilor). Marturiile arheologice atestă existența neântreruptă a populației autohtone dace pe aceste meleaguri, cu mult timp inaintea erei noastre, însă prima mențiune verosimilă despre vechimea satului Boțesti dateaza din anul 1443, asa cum rezulta din Analele Academiei Romane, aflate in Arhivele Statului din Iași. Atestarea documentara a vechimii satului Botesti din secolul al XV- lea este întarită si de faptul că Ieremia Moghilă Vodă a domnit între anii 1595 – 1600, iar Ștefan Răzvan in anul 1595.

Satul **Boțești** este o așezare veche situată pe cei doi versanți ai pârâului Blăgești, care își trage izvoarele din această zonă. În partea de est este străjuit de de dealurile: Zăpodia, Drăgălina și Bâscu, iar la vest se mărginește cu Dealul Gugului. Din epoca romană s-a găsit în vatra satului o monedă emisă de Traian și a fost donată de către scoală Muzeului din Vaslui. Ea dovedește existența elementului dacic pe aceste locuri în perioada romanizării. Denumirea satului Boțesti se trage de la numele vechi al familiei Botu, întemeietorul satului Boțesti, amintit si intr-un document din 6 iulie 1786 aflat in Arhivele Statului din Iași, existand in in jurul bisericii de azi un sat de razeși denumit Boțeștii de Sus, stăpâni pe propriile pământuri și un sat de clăcași pe moșia boierului, denumit Boțeștii de Jos, sate care s-au contopit ulterior sub denumirea actuală – Boțești. Denumirea satului **Gugești** se trage de la un anume Ioan Gug, călugar în acele timpuri si care avea pământuri pe aceste locuri, mai precis pe Dealul Gugului, dar si înaintea acestuia documentele vorbesc despre Patru Gug care ar fi fost împroprietărit de catre Petre Voievod in anul 1470 și Ion Gug menționat in documente din anul 1531. Despre satul **Gănești**, asezat in partea de est a vetrei Boțestilor, se poate spune ca este un sat de răzeși atestat documentar de la data de 15.03.1493 când într-un uric al lui Ștefan cel Mare se aminteste pe lânga "Salistea lui Bibart"(punctul Ghibart din zilele noastre) și de satul Gănești. Numele de Gănești se trage de la Gane, Ganescu sau poate Ganea, dupa cum apreciaza unii toponimiști. Numele acestui sat este deseori menționat în documente, începând cu secolul al XV-lea. Satul **Tălpigeni**, un sat de asemenea de răzeși, este amintit in același uric al lui Ștefan cel Mare in secolul al XV-lea (1493) document prin care li se întareste "dreptul la ocina" asupra "Săliștii lui Bibart", lui Toader și Petru Talpig, familie de boieri din timpul domniei voievodului Ștefan cel Mare. Urmașii acestui Tălpig au format neamul Tălpijanilor la început, satul având numele de Tălpijani. Cu timpul, pronunția populară a transformat numele satului Tălpijani în Tălpigeni, nume ce dăinuie și astăzi. De-a lungul timpului au mai existat si alte sate, dar prin natura prefacerilor social-economice, a abuzurilor boierilor ca și stăpânitori ai satelor, a unor fenomene naturale sau a necesității arondării teritoriale, acestea au dispărut de pe firmamentul moșiei comunei Boțești. Printre acestea se numară satul Porcișani, o așezare care dateaza din neolitic. Satul Porcișani este atestat documentar inca din anul 1421 numele sau fiind legat de un anume Iachim Porcișanu pomenit în uricul lui Alexandru cel Bun, însă prin legea de organizare administrative a teritoriului tarii din 16 februarie 1968, satul Porcișani se contopește cu satul Boțești, dupa o existență de aproape 600 de ani. La nord de satul Porcișani se afla Schitul Porcișani, subordonat Episcopiei Romanului, despre care se pomenește încă din anul 1834 într-un document al administrației din acele timpuri. Înființat de călugarii din timpul domniilor fanariote, schitul Porcișani a fost desființat in anul 1864 in timpul domniei lui Alexandru Ioan Cuza.

De asemenea se mai pomenește despre siliștele (vetrele fostelor sate) azi dispărute: Mîndrești, Taoști, Todirești, Ghibart, Vlaicani, Liești, Bodescu, Blagești, Fascani, Mantași și Sapisa. Teritoriul Comunei Boțești a fost locuit din cele mai vechi timpuri, fapt demonstrat de mărturiile arheologice ce atestă prezența populației în această zonă încă din neolitic. Atestarea documentara certă a vechimii satului Boțești datează din anul 1443, așa cum rezultă din Analele Academiei Romane, aflate în Arhivele Statului din Iași.

Situația terenurilor ocupate de pajiști-UAT Bețești

Situația terenurilor în comuna **Bețești** vor fi prezentate detaliat în tabelul **1.1** şi **1.2** în care se regăsesc cele **9 trupuri** de pășune aparținând consiliului local:

Tabelul 1.1

Nr. crt.	Teritoriu administrativ	Trupul de pajiște	Bazin hidrografic
1	UAT Bețești	Schit-Cheia	Crasna
2	UAT Bețești	Gugu	Crasna
3	UAT Bețești	Zăpodie-Mândrești până în Țarnă	Crasna
4	UAT Bețești	Țarna din sus de iaz	Crasna
5	UAT Bețești	Bîscu-Blăgești	Crasna
6	UAT Bețești	Gugești-Costrășel-Macovei-Butnaru-Pascu-Roșu M.	Crasna
7	UAT Bețești	Manțu	Crasna
8	UAT Bețești	Blăgești-Bețești I	Crasna
9	UAT Bețești	Blăgești-Gugești-Bețești II	Crasna

Tabelul 1.2

Nr. crt	Suprafața totală(ha) (utilă)UATBețești	Trupul de pajiște	Declarată APIA (ha)	Nedeclarată la APIA (ha)
1	**43,3676**	Schit-Cheia	**24,0000**	**19,3676**
2	**34,4564**	Gugu	**14,5000**	**19,9564**
3	**22,3911**	Zăpodie-Mândrești până în Țarnă	**-**	**22,3911**
4	**13,3096**	Țarna din sus de iaz	**-**	**13,3096**
5	**29,6912**	Bîscu-Blăgești	**-**	**29,6912**
6	**37,0022**	Gugești-Costrășel-Macovei-Butnaru-Pascu-Roșu M.	**8,6000**	**28,4022**

7	**67,4336**	Manțu	**67,4336**	**-**
8	**42,2009**	Blăgești-Bețești I	**12,1000**	**30,1009**
9	**84,2443**	Blăgești-Gugești-Bețești II	**62,0300**	**22,2143**
Total	**374,0969**	**Total suprafețe**	**188,6636**	**185,4333**

1.5. Gospodărirea anterioară a pajiștilor din amenajament

- Pajiştile naturale de pe teritoriul comunei **Bețești** se împart în două categorii de folosinţă : păşuni şi fânețe. Suprafaţa de pajişti aflată în proprietatea UAT **Bețești** provine din păşunile care au aparţinut comunităţii rurale şi care s-au folosit în comună de către cei ce nu aveau în proprietate păşuni naturale dar aveau animale. Suprafețele de păşuni şi fânețe înstrăinate au fost restituite în proprietatea comunei, în administrarea primăriei **Bețești** şi a persoanelor fizice. Restituirea a fost pusă în executare din administrarea fostului C.A.P după aplicarea legilor fondului funciar. Persoanele fizice au fost împroprietărite pe vechile amplasamente, în urma aplicării fondului funciar **Legea 18/1991** din păşunile şi fânețele ce au aparţinut C.A.P.-ului **Bețești**. În urma identificării suprafețelor şi stabilirea dreptului de proprietate a suprafețelor de izlazuri din administrarea primăriei Bețești ,suprafața de păşuni şi fânețe intră alături de alte suprafețe de păşuni şi fânețe ale persoanelor fizice în studiul actualului amenajament pastoral. Menționăm faptul că aceste suprafețe nu au fost obiectul extins al utilizării în alte categorii de folosință şi nici înstrăinate în decursul timpului.

Ca şi activități de bază care s-au desfăşurat din cele mai vechi timpuri în aceste locuri sunt agricultura şi creşterea animalelor. Drept urmare, păşunatul animalelor s-a practicat şi se practică şi-n prezent, atât pe păşunea comunală cât şi pe păşunea care a devenit proprietatea locuitorilor, după aplicarea legii fondului funciar **nr.18** din anul **1991.** Ca şi document care să ateste existența proprietății păşunii de către U.A.T. Bețești este inventarul domeniului public şi privat al comunei, suprafața aproximativă păşunabilă regăsită fiind de **474,6684 ha**. Se cunoaşte faptul că încă după primii ani de colectivizare 1949-1955, fostele Cooperative Agricole de Producție din cele două sate mari, Bețești şi Gugești, au început să populeze ferme zootehnice cu ovine şi bovine. Se ajunsese ca în perioada anilor 1970-1980, şi până la desfiinţarea fermelor zootehnice din anul 1991 acestea să deţină fiecare în parte circa 3000 de ovine şi 100 de bovine. De asemenea şi locuitorii comunei deţineau şi ei în total circa 4000 de ovine şi până la 800-900 de bovine. După revoluție au dispărut fermele zootehnice, însă s-a menținut oarecum constant câțiva ani numărul de animale la populație. Începând cu anii 2000 efectivele de animale au scăzut drastic, ajungându-se în momentul de față la sub 200 de bovine, sub 1500 ovine şi caprine circa 133 de cabaline.Toate aceste animale păşunau organizat, pentru ovine, caprine fiind repartizate zonele de deal iar pentru bovine zonele de şes.

În anul 2010 a fost înființată **Asociația Crescătorilor de Animale Bețești** care pe o perioadă scurtă de timp a funcționat **beneficiind de suvenții A.P.I.A.** Necesarul de apă a fost asigurat şi este asigurat aproape majoritar prin captarea de izvoare de suprafață mai puțin trupul de păşune Blăgești Bețești I care beneficiază de aducțiune de apă şi din sistemul centralizat de aducțiune apă de la nivelul comunei. Necesarul de apă a crescut simțitor şi din considerentul de asigurare a condițiilor de creştere a animalelor conform cerințelor actuale. Au fost executate puțuri de adâncime la nivelul comunei **Bețești**, asigurând necesarul de apă al întregii comunități umane, dar şi pentru animalele care vor fi crescute în regim asociativ dar şi gospodaresc.Totuşi amintim că necesarul majoritar de apă utilizat în creşterea animalelor pe păşunile U.A.T. Bețești e asigurat prin captari de izvoare de

suprafață. Trupurile de pășune: **Schit-Cheia, Gugu, Zapodie-Mândrești până în Țarnă, Bîscu Blăgești, Gugești-Costrășel-Macovei-Butnaru -Pascu-Roșu, Manțu, Blăgești-Gugești –Boțești II** beneficiază de aducțiunea de apă din captare de izvoare de suprafață, cu săpare și montare tuburi pentru acumularea ape, și sistem de țevi montate pe direcția distribuției apei spre jgheaburile fixe și mobile. **Există variante mixte de aducțiunea apei**: centralizată din puțuri de adâncime forate și aducțiune ce provine din captarea de izvoare. Trupul de pășune **Blăgești-Boțești I beneficiază de aducțiunea apei centralizată din puțuri de adâncime**. Principalele adăpători sub forma jgheaburilor betonate și jgheaburi mobile au capacități de stocare diferite după cum urmează:

-Schit-Cheia : În vecinătatea pășunii Schit lângă amplasamentul C.A.P. sursă de apă din captări izvoare cu jgheab betonat de 3500 litri. Pe pășunea Cheia jgheab cu o capacitate de 800 litri .

-Gugu : Două surse de apă din captări izvoare cu poziționare diferită și stocarea apei în jgheaburi mobile. O sursă de apă este situată în nord-vestul trupului de pășune cu o capacitate de 500 litri și o sursă de apă situată în zona central sudică cu o capacitate de 500 litri .

-Zăpodie-Mândrești până în Țarnă și Țarna din sus de iaz beneficiază de o sursă comună de apă din captări izvoare cu un jgheab betonat de 3500l situat în partea vestică a trupului de pășune **Țarna din sus de iaz.**

Bîscu Blăgești:O sursă de apă din captări izvoare este situată în vestul trupului de pășune lângă secția de mecanizare cu un jgheab în capacitate de 2500l.

- Gugești-Costrășel-Macovei-Butnaru-Pascu-Roșu: O sursă de apă din captări izvoare situată spre zona aplasamentului acumulării de apă cu un jgheab mobil pe aliniamentul celui existent în trupul Manțu peste drumul comunal sudic al satului Gugești. Surse de apă din captări izvoare prevăzute cu jgheaburi mobile cu capacități de stocare a apei de 300-400 litri situate în nord vestul trupului de pășune.

-Manțu: Sursă de apă în nord estul trupului lângă drumul comunal cu jgheab betonat. Două surse de apă din captări izvoare situate în nord-vestul trupului de pășune spre zona împădurită.

-Blăgești-Boțești I dar și Blăgești -Gugești-Boțești II prin traversarea DJ 244 beneficiază în partea central- nordică a trupurilor de pășune de aducțiunea apei centralizată din puțuri de adâncime forate. Amplasamentul sursei de apă se găsește la intrarea sudică în localitatea Boțești, central-nordic trupului de pășune Blăgești-Boțești I cu capacitate de stocare până la 4000 litri.

O altă sursă de apă o poate constitui acumulările de apă, dar și cursurile pârâelor Blăgești, Gugu, Țarna. **Construcția unor amplasamente pietruite pentru adăparea animalelor pe cursul pârâielor sau modificarea locală a albiilor cursurilor pârâelor pentru acumularea unei cantități mai mari de apă în scopul adăpării animalelor se va face cu aviz SGA și cu analiza atentă, regulată, a potabilității apei.**

Se recomandă suplimentarea surselor de apă în punctele deficitare ale trupurilor de pășune prin captarea de noi izvoare, bazine de stocare sau puțuri de adâncime cu pompe submersibile, sau extinderea aducțiunii centralizate de apă de la nivelul comunei. La nivelul fiecărui trup de pășune se va verifica, întreține, sau construi noi jgheaburi betonate dimensionate în raport cu numărul de animale calculându-se corect distanța de la nivelul solului (zona betonată) până în zona de adăpare.

Administrarea pășunilor de pe teritoriul comunei aparținând consiliului local s-a făcut de către Consiliul Local al comunei Boțești. Din anul 2018 s-au încheiat contractele de concesiune-închiriere cu principalii crescători de ovine și caprine pe o perioada de 7 ani după cum urmează:

În trupurile de pășune Manțu-Blăgești-Boțești I pe o suprafață de pășune de 33 ha este concesionată de Filip Gheorghe, urmând Macovei Ioan pe o suprafață de 26 ha în Costrășel-Blăgești-Gugești, Pancu Valentin cu o suprafață concesionată de 38 ha în trupul de pășune Blăgești-Gugești Boțești II, hBotez Constantin în Manțu, Blăgești cu o suprafață concesionată de 47 ha, Axinte Victor cu o

suprafață concesionată de 21 ha în trupurile de pășune Gugu, Blăgești-Gugești Bețești II și Popa Diana cu o suprafață de pășune de 24 ha în trupul de pașune Schit. Suprafaţa de pajişte de pe teritoriul comunei **Bețești** administrată de consiliul local este de **429,3282** ha din care excluzând zonele degradate, neproductive, de **52,2313** ha și **3** ha **parc** va rezulta o suprafață utilă de **374,0969** ha pășune. Dacă vom adăuga suprafaţa de pășune administrată de persoanele fizice de **100,5715 ha**, va rezulta un total la nivelul comunei de aproximativ **529,8997ha** din care **474,6684** ha suprafață utilă, păşunea fiind exploatată prin păşunat cu animalele existente în proprietatea locuitorilor comunei sau prin cosire în cazul fâneţelor. Menţionăm că numărul de animale care au fost scoase la păşunat este mai mare decât capacitatea totală de producţie a pajiştii la nivelul comunei, depășind un UVM/ha (**1,09**) dacă raportăm încărcătura de animale (**517** UVM) la numărul de **474,6684** ha existente. Însă dacă se introduc **512** UVM la **374,0969** ha pășune utilă aparținând primăriei Bețești vom avea **1,38** UVM/ha. Suprafaţa pajiştilor din registrul agricol în proprietatea persoanelor fizice este de **100,5715** ha (pășuni și fânețe) iar suprafaţa pajiştilor după harţi și registrul agricol totalizată la nivelul comunei este de aproximativ **529,8997 ha** din care doar **474,6684** ha este suprafață păşunabilă. În comuna Bețești organizarea activităților legate de păşunatul animalelor s-a facut și se face după sistemul tradițional reflectând cel mai bine modul organizat a păşunatului din această zonă respectându-se perioada de păşunat cuprinsă între 23 aprilie (Sfântu Gheorghe) și 26 octombrie (Sfântul Dumitru). Datorită marii lor răspândiri teritoriale a păşunilor sub diferite forme de relief, a exploatării prin păşunat necontrolat într-o distribuție necorespunzătoare a animalelor pe suprafaţa totală existentă de pășune (înțelegând concentrarea numărul exagerat de mare de UVM/hectar) va duce la fenomene de degradare a solului păşunii.Aceiași situație este și în cazul diminuării de UVM/hectar pe anumite suprafețe de pășune,prin lipsa totală sau parțială a forței de muncă și ca urmare a lipsei sau imposibilității efectuării în momente optime a lucrărilor de întreţinere, a neaplicării de îngrăşăminte naturale şi chimice, se poate observa pe anumite suprafețe tendința de degradare a solului și implicit a covorului ierbos dublat și de factorii climatici. Factorul climatic extrem de dăunător din ultimii ani îl reprezintă seceta**, seceta prelungită pedologică** care poate afecta serios covorul ierbos prin dispariția gramineelor și leguminoaselor cu rădăcini fasciculare superficiale, dând posibilitatea instalării plantelor de balast concurente cu valoare pastorală redusă. Un alt factor deosebit de important îl reprezintă păşunatului intensiv executat vara dar şi în afara perioadei de păşunat (toamna târziu, iarnă sau primăvara devreme). Lipsa tarlalelor de păşunat în perioadele deficitare în precipitații ale anului, în perioada secetelor pedologice din lunile iulie-august dar și septembrie, toate acestea au avut ca efect dispariţia treptată din covorul ierbos a speciilor furajere valoroase, **dar și degradarea solului prin tranzitul repetat și excesiv al animalelor în căutare de hrană.** Ca urmare s-a redus potenţialului de producţie al unor suprafeţe de pajiştei şi apariţia în covorul ierbos pe unele suprafeţe a speciilor furajere nevaloroase ex. bărboasa (Botriochloua ischaemum), pirul (Agropyron repens) care nu sunt consumate de animale. Păşunea aflată în cadrul UAT-ului **Bețești** a primit și primește pe suprafețe restrânse subvenţie, şi drept urmare **au fost executate lucrări de întreţinere parțiale**, încercând să acopere cerințelele de dispunere pe formele existente ca amplasament şi exploatare a pajiştii. Suprafaţa utilă a pajiștilor de pe raza comunei Bețești în general are valori variabile de la an la an cu tendință de scădere depinzând mereu de numărul de animale care este în scădere. Menționăm ca la data întocmirii prezentului amenajament pastoral se constată o scădere a numărului de animale la nivelul comunei **Bețești.** Din aceste considerente **se impune** necesitatea și continuarea efectuării de lucrări agrotehnice, pratologice, organizatorice şi de întreţinere, pentru ca aceste pajişti să producă furaje de calitate superioară, şi să asigure cantitatea necesară de furaje pentru întreg efectivul de animale prezent și viitor dacă va fi în creștere.

Păşunea din U.A.T.-ului **Boţeşti** aflată în administrarea consiliului local se prezintă astfel din punct de vedere al constituirii trupurilor de păşune,al suprafeţelor şi producţiilor medii:

Trupul de pajişte		Suprafaţa trup (ha) din care:	Păşune (ha)	Pădure (ha)	Luciu de apa (ha)
T1	Schit-Cheia	**43,3676**	**43,3676**	-	-
T2	Gugu	**50,6124**	**34,4564**	-	-
T3	Zăpodie-Mândreşti până înŢarnă	**28,5973**	**22,3911**	-	-
T4	Ţarna din sus de iaz	**13,3096**	**13,3096**	-	-
T5	Bîscu-Blăgeşti	**36,5773**	**29,6912**	-	-
T6	Gugeşti-Costrăşel-Macovei-Butnaru-Pascu-Roşu M.	**37,0022**	**37,0022**	-	-
T7	Manţu	**82,4624**	**67,4336**	-	-
T8	Blăgeşti-Boţeşti I	**45,2009**	**42,2009**	-	-
T9	Blăgeşti-Gugeşti-Boţeşti II	**92,1985**	**84,2443**	-	-
TOTAL (ha)		**429,3282**	**374,0969**		**-**

Trupul de pajişte		Suprafaţa trup (ha) din care:	Producţia Medie (t/ha)	Producţia Totală (t/ha)
T1	Schit-Cheia	**43,3676**	**5.9**	255,87
T2	Gugu	**34,4564**	**4.4**	151.61
T3	Zăpodie-Mândreşti până înŢarnă	**22,3911**	**6.2**	138.82
T4	Ţarna din sus de iaz	**13,3096**	**7.8**	103.81
T5	Bîscu-Blăgeşti	**29,6912**	**5.3**	157.36
T6	Gugeşti-Costrăşel-Macovei-Butnaru-Pascu-Roşu M.	**37,0022**	**6.6**	244,21
T7	Manţu	**67,4336**	**5.3**	357.40
T8	Blăgeşti-Boţeşti I	**42,2009**	**6.9**	291.19
T9	Blăgeşti-Gugeşti-Boţeşti II	**84,2443**	**4.7**	395,95
Total (ha)		**374,0969**		**2096,22**

2.ORGANIZAREA TERITORIULUI

2.1.Denumirea trupurilor de pajişti care fac obiectul acestui studiu

Tabel 2.1. Trupurile de pajişte aparţinând consiliului local ce urmează a fi amenajate:

Nr. crt.	Trupul de pajişte	Nr.	Tarla	Parcela/N.C.	Suprafaţa (ha)
I	Schit-Cheia	**1**	**T10**	P 223 N.C .188	22,1240
		2	**T10**	P 225, P 227 N.C .189	1,5377
		3	**T10**	P 226, P 229 N.C .190	9,0594
		4	**T10**	P 232 N.C .191	2,5044
		5	**T12**	P 261,262,267,268/ N.C.72150	6,1066
		6	**T12**	P 261,262,267,268	1,0355
		7	**T12**	P 1,1/1N.C.70388	1,0000
	Total				**43,3676**
II	Gugu	**8**	**T4**	P 53,54,55,57,60,66,67,68,70,71,72,73	34,4564
	Total				**34,4564**
III	Zăpodie-Mândreşti până înŢarnă	**9**	**T11**	P 246,247,248,251,254,256/NC 72136	16,7737
		10	**T22**	P385,389/NC70845	2,5309
		11	**T22**	P385,389/NC70844	3,0865
	Total				**22,3911**
IV	Ţarna din sus de iaz	**12**	**T21**	P379/NC72137	1,1658
		13	**T21**	P380/NC72146	2,0810
		14	**T21**	P374	4,6700
		15	**T21**	P376/NC72152	5,3928
	Total				**13,3096**

V	Bîscu-Blăgești	**16**	**T29**	P864,P865,P866,P867,P869,P871,P874 NC72138	13,5798
		17	**T29,30, 55,56**	P869,P872,P875,P893,P889,P1542,P1776, P880,P890,P1540/NC72149	16,1114
	Total				**29,6912**
	Gugești-	**18**	T51	P1469/NC72148	5,1416
VI	-Costrășel-	**19**	T52	1478,1479,1480,1481,1482,1483 NC72139	6,0808
	-Macovei-	**20**	T51	P1473/NC72143	1,5951
	-Butnaru-	**21**	T52	P1489,1490/NC72145	3,1819
	-Pascu-.	**22**	T52	P1475/NC72140	1,3146
	-Roșu M	**23**	T54	P1488,P1489,P1490,P1492,P1499,P1501/ NC72151	12,9871
		24	T54	P1488,P1489,P1490,P1492,P1499,P1501	1.2772
		25	T54	P1488,P1489,P1490,P1492,P1499,P1501	5,4239
	Total				**37,0022**
VII	Manțu	**26**	T 60	P1593,1587,1588,1586,1585,1596,1597/ NC72141	67,4336
	Total				**67,4336**
VIII		**27**	T54	P1536/NC72144	11,8464
		28	T54	P1539/NC72142	4,6992
		29	T32	P1519/NC70733	2,5925
		30	T32	926/NC70731	3,3441
		31	T32	P924/NC70734	5,9689
	Blăgești-	**32**	T32	P1513/NC70735	2,9471
	Botești I	**33**	T32	P1513/NC70730	2,3048
		34	T32	P1512/NC70732	2,8426
		35	T32	NC70079	5,6553
	Total				**42,2009**

	Blăgești-Gugești-Bodești II	**36**	T29,30, 55,56	P869,872,875,893,889,1542,1776,880, 890,1540	21,4002
		37	T29,30, 55,56	P869,872,875,893,889,1542,1776,880,890, 1540	25,7064
		38	T29,30, 55,56	P869,872,875,893,889,1542,1776,880,890, 1540	37,1377
	Total				**84,2443**
TOTAL GENERAL					**374,0969**

2.2. Amplasarea teritorială a trupurilor de pajişte. Vecinii şi hotarele pajiştii

Pentru organizarea teritoriului, determinarea suprafeţelor şi întocmirea hărţilor s-au folosit planurile de amplasament ce au fost recepţionate în anii **2017-2020**, planuri ce au stat la baza lucrărilor de identificare și determinare din punct de vedere topografic a pajiștiloraerofotogrammetrice la scara : **1:1000** ; **1:2000** ; **1:5000** ; **1:10000**, foi volante, planuri și hărți topografice și cadastrale existente la **primăria comunei Bodești**. Amplasarea pajiștilor, împreună cu vecinătățiile acestora se regăsește în planșele anexate pentru fiecare trup de pajiște în parte, și sunt descrise mai jos detaliat:

Tabelul 2.Trupuri de pajiște aparținând consiliului local

Trupul de pajişte		**Tar -la**	**Parcela/NC**	**Vecinătăţi la:**			
				N	**S**	**E**	**V**
I	Schit-Cheia	T 10	P 223,225,226,227 ,229,232/N.C. 188,189,190,191 35,2255ha	Proprietăți particulare Terenuri arabile	Proprietăți particulare Terenuri arabile	N-E-terenuri arabile persoane fizice ,limita de hotar –UAT Miclești și pădurea ocolului silvic Dobrovăț	Teren cu tendință de degradare-arabil Râul Blăgești
		T 12	P261,262,267,26 8/ N.C.72150 6,1066 ha	Proprietăți particulare Terenuri arabile	Pădurea ocolului silvic Dobrovăț S-E-Limita de hotar UAT Dolhești	-Pășuni ale persoanelor fizice ,Limita de hotar –comuna Miclești și pădurea ocolului silvic Dobrovăț	N-V Pășunea consiliului local Proprietăți particulare Terenuri arabile S-V Pășuni

							particulare,plantații silvice
		T 12	P1,1/1NC 70388 1,0000 ha	Limita de hotar – comuna Micleşti şi pădurea ocolului silvic Dobrovăţ	Păşune consiliul local	Proprietăţi particulare Terenuri arabile	Drum de exploatație,parcela NC 188-păşune consiliul local,terenuri particulare
		T 12	P 261,262,267, 268/1,0355 ha	Proprietăţi particulare Terenuri arabile	P261,262,267,268/ N.C.72150	P261,262,267,268 / N.C.72150	Proprietăţi particulare,terenuri arabile
II	Gugu	T 4	P53,54,55,57,60,66,67,68,70,71, P 72,73 34,4564 ha	Plantație salcâm,ocol silvic Vaslui ,plantație pomicolă	Proprietăţi particulare Terenuri arabile-S-E	Drumul județean 244E –N-E Proprietăţi particulare Terenuri arabile-S-E	Plantație pomicolă, pârâul Gugu.
III	Zăpodie-Mândreşti până înŢarnă	T 11	P246,247,248,251,254,256/NC 72136 16,7737 ha	De la vest la est: terenuri particulare sat Boţeşti, pădure ocol silvic Dobrovăţ,păşuni.	Terenuri particulare: arabil, păşuni-bloc fizic mixt	Păşune consiliul local Boţeşti NC 70844	Satul Boţeşti şi drumul limitrof estic al acestuia.
		T 22	P385,389/ NC70845 2,5309 ha	De la vest la est: pădure ocol silvic Dobrovăţ,păşuni, limită UAT Dolheşti.	Terenuri particulare: arabil,păşuni-bloc fizic mixt	Păşuni –teren degradat	Păşune consiliul local Boţeşti NC 70844

		T22	P385,389/NC70844 3,0865 ha	De la vest la est: pădure ocol silvic Dobrovăț,pășuni,limită UAT Dolhești.	Terenuri particulare: arabil,pășuni-bloc fizic mixt	Pășune consiliul local Botești NC 70845	Pășune consiliul local Botești NC 72136
		T 21	P379/NC72137 1,1658 ha	Drum acces satul Gănești DC 14A	NC 70724	Drum de exploatație spre DC 14A	P380/N.C. 72146 Pârâul Țarna
		T21	P380/NC72146 2,0810 ha	Drum acces satul Gănești DC 14A	NC 70724 și canal deversare	Pârâul Țarna P379/NC72137	Drum comunal spre satul Gănești,terenuri arabile
IV	Țarna din sus de iaz	T21	P374 4,6700 ha	Pășune, limită UAT Dolhești.	Drum acces satul Gănești DC 14A, N.C.72137	Drum de exploatație și limită UAT Dolhești.	Pârâul Țarna și P376 N.C.72152
		T21	P376/NC72152 5,3928 ha	Pășune, limită UAT Dolhești.	Drum acces satul Gănești DC 14A, NC72146	Pârâul Țarna și P374/NC.....	Drum de exploatație spre satul Tălpigeni prin UAT Dolhești Terenuri particulare: arabil,pășuni-bloc fizic mixt
V	Bîscu-Blă-gești	T 29	P864,P865,P866,P867,P869, P871,P874/N.C. 72138 13,5798 ha	Terenuri particulare : arabil,pășune-bloc fizic mixt	De la vest la est pășunea NC 72149, pășuni particulare și pădure OIF	Pădure OIF	Satul Botești,drumul vestic limitrof acestuia și terenuri arabile la S-V
		T29 30 55 56	P869,P872,P875,P893,P889,P1542,P1776,P880,P890,P1540NC72149 16,1114 ha	NC 72138,pășuni particulare ,pădure OIF.	Trupul de pășune Blăgești-Gugești-Botești II	Pășune particulară, terenuri arabile,pădure OIF .	Terenuri arabile, limita estică a satului Botești.

VI	Gugești-Costrășel-Macovei-Butnaru-Pascu-Roșu M	T52	Parcele: 1478,1479,1480, 1481,1482,1483 NC 72139 6,0808ha	Acumulare apă(iaz) NC 70723	Drumul comunal care leagă sudul satului Gugești de DJ 244E	DJ 244E	Amplasament acumulare apă
		T51	P1473/NC72143 1,5951ha	Satul Gugești și drumul comunal sudic limitrof acestuia .	Drumul sudic comunal al satului Gugești cu legătură spre DJ 244E	Drumul sudic comunal al satului Gugești cu legătură spre DJ 244E .Pășune din administrarea consiliului local NC 72145	Drum exploatație. Pășune din administrarea consiliului local NC 72148
		T52	P1489,1490/NC 72145 3,1819 ha	Satul Gugești, pășune din administrarea consiliului local NC 72151	Pășunea din administrarea consiliului local NC 72140, drumul sudic comunal al satului Gugești cu legătură spre DJ 244E	Amplasament acumulare de apă	Drumul sudic comunal al satului Gugești cu legătură spre DJ 244E
		T52	P1475/NC72140 1,3146 ha	Pășunea din administrarea consiliului local NC 72145	Amplasament acumulare de apă, drumul sudic comunal al satului Gugești cu legătură spre DJ 244E	Amplasament acumulare de apă	Drumul sudic comunal al satului Gugești cu legătură spre DJ 244E, pășunea din administrarea consiliului local NC 72148

		T54	P1488,P1489,P1490,P1492,P1499,P1501/ NC72151 12,9871 ha	Satul Gugești și drumul aferent zonei nordice	De la vest la est : Pășunea din administrarea consiliului local NC 72145,amplasament acumulare de apă,teren arabil, spațiul construibil.	Drum de exploatație și parcela în suprafață de 5,4239 ha în zona N-E. Drum de exploatație și parcela în suprafață de1,2772 ha în zona de S-E.	Satul Gugești
		T54	P1488,P1489, P1490,P1492,P1499,P1501 5,4239 ha	Drum de exploatație, satul Gugești, spațiul construibil,terenuri arabile.	Drum de exploatație, parcela de 1,2772 ha din administrarea consiliului local Botești	Drum de exploatație,terenuri arabile spre N-E,acumulare de apă spre S-E	Drum de exploatație, NC 72151
		T54	P1488,P1489, P1490,P1492, P1499,P1501 1,2772 ha	Drum de exploatație, Parcela din administrarea consiliului local Botești-5,4239 ha	Drum de exploatație, spațiul construibil.	Drum de exploatație, acumulare de apă	Drum de exploatație,NC 72151
VII	Mantu	T60	P1593,1587, 1588,1586,1585, P 1596,1597/ NC72141 67,4336 ha	Drum comunal,pășuni particulare, terenuri arabile N-V Peste drumul comunal parcela NC 72140 și amplasament acumulare de apă	Pădure ocolul silvic Vaslui,terenuri arabile,pășuni particulare.	Drum comunal, amplasament acumulare de apă,terenuri arabile particulare,drum de exploatație, pășuni particulare.	Pășuni și terenuri arabile particulare,pădure ocolul silvic Vaslui
		T54	P1536/NC72144 11,8464 ha	Parcela NC70730,terenuri arabile particulare N-V	Acumulare de apă	Albie pârâul Blăgești și peste albie parcela NC 72142	Terenuri arabile

		T54	P1539/NC72142 4,6992 ha	Terenuri arabile particulare și spre nord parcela NC 70733	Acumulare de apă	Drumul județean DJ 244E	Albie pârâul Blăgești și peste albie parcela NC 72144
		T32	P1519/NC70733 2,5925 ha	Pășuni particulare	Fâșie teren particular și parcela NC 72142	Terenuri arabile particulare	Albie pârâul Blăgești și peste albie parcela NC 70730
	Blă-gești-Bo-țești I	T32	P 926/NC 70731 3,3441	Teren intravilan,terenuri particulare	Canal deversare în albia pârâului Blăgești și peste canal NC 70734	Drumul județean DJ 244E, localitatea Bețești.	Albie pârâul Blăgești și peste albie parcela NC 70079
VI II		T32	P924/NC70734 5,9689 ha	Canal deversare în albia pârâului Blăgești și peste canal NC 70731	Drumul comunal spre Gugești DC13	Drumul județean DJ 244E	Albie pârâul Blăgești și peste albie parcela NC 70079
		T32	P1513/NC70735 2,9471 ha	Drumul comunal spre Gugești DC13	Parcelă particulară NC 70726	Albie pârâul Blăgești și peste albie parcela NC 70732	Teren arabil, parcele particulare.
		T32	P1513/NC70730 2,3048 ha	Pășuni particulare	Fâșie teren și NC 72144	Albie pârâul Blăgești și peste albie parcela NC 70733	Teren arabil, parcele particulare
		T32	P1512/NC70732 2,8426 ha	Drumul comunal DC 13	Terenuri particulare NC70727	Drumul județean DJ 244E	Albie pârâul Blăgești și peste albie parcela NC 70735
		T32	NC70079 5,6553 ha	Sat Bețești, parc comunal.	Drumul comunal spre localitatea Gugești	De la nord la sud: pârâul Blăgești ,parcelele din administrarea consiliului local Bețești NC	De la nord la sud: drum comunal, spațiul construibil, sat Bețești,terenur

						70731, NC 70734,canal deversare.	i arabile.
IX	Blă-geşti-Gu-geşti-Bo-ţeşti II	T29 T30 T55 T56	P869,P872,P875 ,P893,P889, P1542,P1776,P8 80,P890,P1540 21,4002 ha	De la Vest la Est: drum județean DJ244E, terenuri arabile, ravenă, NC72149-pășunea din administrarea consiliului local	Drum de exploatație, parcela de 25,7064 ha (sup.utilă) din administrarea consiliului local	Terenuri arabile	De la nord la sud: terenuri arabile și drumul județean DJ 244E.
		T29 T30 T55 T56	P869,P872,P875 ,P893,P889, P1542,P1776,P8 80,P890,P1540 25,7064 ha	Drum de exploatație, parcela de 21,4002 ha (sup.utilă) din administrarea consiliului local,terenuri arabile.	Drum de exploatație, parcela de 37,1377ha-sup.utilă din administrarea consiliului local.	Terenuri arabile	Drumul județean DJ 244E.
		T29 T30 T55 T56	P869,P872,P875 ,P893,P889, P1542,P1776,P8 80,P890,P1540 37,1377 ha	Drum de exploatație, parcela de 25,7064 ha (sup.utilă) din administrarea consiliului local.	Intersecția drumului județea DJ 244E cu drumul sudic comunal al satului Gugești.	Terenuri arabile particulare	Drumul județean DJ 244E.

2.3. Constituirea şi materializarea parcelarului şi subparcelarului descriptiv.

Având în vedere situaţia concretă din teren, în sensul că fiecare târlă (trup de pajişte) este foarte fragmentată, fiind despărţită între parcele de păşunat de limite naturale, de culmi, văi, fir de ape, ravene împădurite, drum, etc, propunem în prezentul proiect parcele de păşunat care deja sunt materializate în teren şi care se vor păşuna raţional prin rotaţie. Punerea în practică a acestui mod de valorificare a cadrului natural, contribuie la reducerea costurilor aferente unor împrejmuiri despărţitoare dintre parcele de păşunat (hărţile aferente fiecărui trup de pajişte prezintă în detaliu pe fiecare parcelă, acestea fiind delimitate de drumuri, fir de ape, cumpăna apelor, localităţi, tarlale cu alte categorii de folosinţă). Având în vedere această parcelare naturală a trupurilor de pajişte propunem ca în proiectul de amenajamente pastorale să eliminăm construirea altor împrejmuiri, motivat de faptul că parcelele de păşunat sunt delimitate de limite naturale.

A se vedea hărţile anexate şi aferente pentru fiecare trup de pajişte (există harta generală a teritoriului UAT-ului **Boțești** , precum şi hărţile individuale pentru **9 trupuri** de pajişte naturală, propuse spre amenajare în prezentul proiect). Recunoaşterea terenului şi delimitarea parcelelor de pajişte care fac obiectul amenajării s-au făcut prin confruntarea limitelor de teren cu cele figurate pe planurile topografice şi hărţile cuprinse în amenajament, făcându-se astfel şi corecturile necesare .

Cu ocazia recunoaşterii terenului , grupul de lucru a estimat şi potenţialului de producţie al fiecărui tip de pajişte din parcelă sau subparcelă, pentru condiţii diferite de vegetaţie .

2.4. Baza cartografica utilizată

Pentru organizarea teritoriului, determinarea suprafeţelor şi întocmirea hărţilor s-au folosit planuri la scara **1:1000** ; **1:2000** ; **1:5000** ; **1:10000** recepţionate în anul 2017-2020.

2.4.1 Evidența planurilor pe trupuri de pajiște

Referitor la baza cartografică a suprafeţelor de pajişte permanentă, existentă în cadrul UAT-ului **Boțești**, sunt prezentate la sfârşitul prezentei lucrări hărţile pentru cele nouă trupuri de pajişte naturală aparținând U.A.T.-ului **Boțești** în administrarea consiliului local, propuse spre amenajare în prezentul proiect şi harta cadastrală cuprinzând întreaga suprafaţă.

Nr. Crt.	Indicativ plan	Trupul de pajiște		Total
		Denumirea	Suprafaţa ha	
I	1 :5000	Schit-Cheia	22,1240	**43,3676 ha:** **43,3676 ha util - ha npr.**
	1 :5000		1,5377	
	1 :5000		9,0594	
	1 :5000		2,5044	
	1 :5000		1,0000	
	1 :5000		1,0355	
	1 :5000		6,1066	
II	1 :5000	Gugu	50,6124	**50,6124 ha: 34,4564 ha util 16,1560 ha npr.**
III	1 :5000	Zăpodie-Mândrești până înȚarnă	22,9799	**28,5973ha: 22,3911ha util 6,2062 ha npr.**
	1 :5000		2,5309	
	1 :5000		3,0865	
IV	1 :5000	Țarna din sus de iaz	1,1658	**13,3096 ha** **13,3096 ha util - ha npr.**
	1 :5000		2,0810	
	1 :5000		4,6700	
	1 :5000		5,3928	
	1 :5000		17,0226	**36,5773ha:**

V	1 :5000	Bîscu-Blăgești	19,5547	**29,6912 ha util 6,8861 ha npr.**
VI	1 :5000	Gugești-Costrășel-Macovei-Butnaru-Pascu-Roșu M.	5,1416	**37,0022 ha** **37,0022ha util - ha npr.**
	1 :5000		6,0808	
	1 :5000		1,5951	
	1 :5000		3,1819	
	1 :5000		1,3146	
	1 :5000		12,9871	
	1 :5000		1,2772	
	1 :5000		5,4239	
VII	1 :5000	Manțu	82,4624	**82,4624 ha: 67,4336 ha util 15,0288 ha npr.**
VIII	1 :5000	Blăgești-Botești I	11,8464	**45,2009 ha: 42,2009 ha util 3 ha parc comunal.**
	1 :5000		4,6992	
	1 :5000		2,5925	
	1 :5000		3,3441	
	1 :5000		5,9689	
	1 :5000		2,9471	
	1 :5000		2,3048	
	1 :5000		2,8426	
	1 :5000		5,6553	
IX	1 :5000	Blăgești-Gugești-Botești II	23,1608	**92,1985 ha: 84,2443 ha util 7,9542 ha npr,**
	1 :5000		25,7064	
	1 :5000		43,3313	
	Total (ha) 429,3282 ha: 374,0969 ha util, 52,2313 npr., 3 ha parc			

2.4.2. Ridicări în plan

Pentru transpunerea detaliilor din teren a parcelarului şi subparcelarului în trupurile de păşune a comunei **Botești** s-au executat măsurători în sistem G.P.S. Aceste măsurători au fost raportate apoi la scara planurilor şi transpuse pe acestea. Ridicările în plan pentru toate suprafeţele de teren care sunt enumerate în tabelul 2.4 şi au specificat indicativul planului.

2.5. Suprafaţa pajiştilor. Determinarea suprafeţelor.

După transpunerea parcelarului şi subparcelarului pe planurile de bază s-a trecut la determinarea analitică a suprafeţelor în sistem GIS. A rezultat, astfel, în final o suprafaţă totală utilă de **374,0969 ha** după hărți.

- suprafaţa pajiştilor după evidența în administrarea consiliul local din hărți **429,3282 ha** excluzând suprafața de **52,2313 ha** care reprezintă teren neproductiv și **3 ha** reprezentând parc.
- suprafaţa pajiştilor din registrul agricol în proprietatea persoanelor fizice-**88,6880 ha** păşuni și **11,8835 ha** fânețe reprezentând suprafața distribuită la nivelul satelor componente comunei Botești și Gugești, totalizând **100,5715 ha**.

- suprafaţa pajiştilor după harţi și registrul agricol, total suprafață comună – **529,8997 ha** din care rezultă o suprafață totală utilă păşunabilă de **474,6684 ha** excluzând așa cum s-a precizat mai sus suprafața de **52,2313 ha** reprezentând **teren neproductiv** și **3 ha parc**.

2.5.1. Suprafaţa pajiştilor pe categorie de folosinţă:

Tabelul 2.5

Păşuni (ha)	Fâneţe (ha)	Valorificare mixtă (păşune sau fâneaţă) (ha)	Fără scopuri productive (ha)	Total suprafaţa (ha-util)	Din care la consiliul local (util)
529,8997	11,8835	474,6684	55,2313	474,6684	374,0969

În prezentul proiect de amenajament pastoral, pentru îmbunătăţirea calitativă şi cantitativă a pajiștii, se vor executa anumite măsuri de îmbunătăţire propuse prin prezentul studiu în următorii 5-10 ani, ce va ameliora atât compoziţia floristică a pajiştilor cât şi producţia de masă verde la hectar. Se va asigura astfel necesarul de hrană pentru animalele **UAT-ului Boțești** care în prezent sunt de **181 bovine, 133 cabaline**, **1241 ovine şi 112 caprine**. Până în prezent, întreaga suprafaţă de pajişte permanentă aflată pe teritoriul comunei **Boțești** a fost şi este exploatată prin păşunat cu animalele dar și suprafețe mai reduse utilizate ca fânaț, realizându-se astfel o rotație pe unele suprafețe din trupurile de păşune **Țarna din sus de iaz**, **Blăgești-Boțești I** etc. O pondere însemnată o reprezintă bovinele și cabalinele cu **314** UVM (**60,74%** din totalul UVM), iar ovinele au o pondere mai scăzută cu un număr de **203** UVM .Utilizând coeficientului de transformare **0,15 (1353 ovine și caprine x 0,15)** va rezulta **203** UVM (**39,26%**din totalul UVM) .Totalul UVM existent în prezent la nivelul comunei Boțești va fi de **517 UVM**. Din totalul de **517 UVM** reprezentând **1,09** UVM raportat suprafața păşunabilă de aproximativ **474,6684 ha** existentă în administrarea consiliului local și a persoanelor fizice.

Pajiştea aflată în proprietatea comunei **Boțești**, judeţul Vaslui, s-a exploatat majoritar până în prezent prin păşunat dar și fânaț cum a fost amintit anterior. Scăderea numărului de ovine și caprine (număr u.v.m.)s-a facut in detrimentul creșterii numarului de bovine, cabaline. O apreciere generală asupra stării actuale a pajiștii permanente, aflată pe teritoriul comunei **Boțești** se se prezintă astfel:

Cele mai bune producţii se găsesc pe pajiştile amplasate pe terenurile plane sau terenuri cu pante moderate, ușoare nesupuse sau supuse moderat eroziunii solului cum ar fi trupurile de păşune Țarna din sus de iaz, Blăgești Boțești I, Gugești-Costrășel-Macovei-Butnaru-Pascu-Roșu unde covorul ierbos se compune din specii de furajere valoroase : firuţa -Poa pratensis , păiuș de stepă -Festuca valesiaca, Raigras peren-Lolium perenne, golomăţ -Dactylis glomerata, obsiga- Bromus sp, ghizdeiul-Lotus corniculatus, trifoi alb -Trifolium repens, lucerna galbenă - Medicago falcata, trifoi mărunt-Trifolium fragiferum și alte alte specii.

Producţii bune se găsesc și pe pajiştile amplasate pe terenurile cu panta ușoară 10-15% cu trecere spre pante mai mari de 20%: Zăpodie Mândrești până în Țarnă, Schit -Cheia, Manțu unde covorul ierbos pe toată suprafaţa este constant, uniform și se compune tot din specii furajere valoroase: firuţa- Poa pratensis, păiuș-Festuca pratensis Raigras peren, Lolium perenne,golomăţ -Dactylis glomerata, obsigă -Bromus sp, lucerna galbenă-Medicago falcata, , ghizdeiul-Lotus corniculatus, alte specii .Se manifestă și tendințe de scădere a producției de iarba pe terenurile cu pantă mare cum ar fi trupul Blăgești-Gugești-Boțești II (zonele de pantă) unde datorită păşunatului excesiv, şi lipsei lucrărilor de fertilizare, procentul de plante cu o consumabilitate mai redusă este mai mare: bărboasa (Botryochloa ischemum) , Agropyron repens, Rumex, Verbascum. **Tendință de invazie în principal cu specia bărboasa(Bothryochloa ischemum) se observă și pe trupurile de păşune cu pantă mai mare ce au tendința de a cuprinde treptat și porțiuni de păşuni cu pantele moderate, ușoare.**

Producţiile încep sa scadă pe pajiştile amplasate pe terenurile cu pantă mai mare de 15-20%, în trupul de păşune ,cu parcelele în punctele Schit-Cheia, Bîscu Blăgești, dar și pe pajiştile amplasate pe terenul cu pantă de 20-25% cum ar fi Blăgești-Gugești-Boțești II, Gugu.Terenul din punctele Gugu prezintă

tendință de degradare continuă prin creare de ravene, ogașe transversale pe toată dispoziția N-S a trupului de pășune. Zonele de degradare în punctele Blăgești-Gugești-Boțești II au preponderență ușoară în zona de nord accentuându-se în zona centrală, sudică,cu panta de de peste 20% prezentând stadiul de degradare și denivelare cu lipsa stratului fertil. Textura pe aceste parcele este nisipoasă necesitând refacerea covorului ierbos și susținerea ravenelor. Ravenele create natural au tendință de adâncire, și este necesară intervenția prin mijloace antierozionale (plantări de arboret pe aliniamentul ravenelor mari,cleionaje și fascinaje) mai ales în zonele de traversare și deversare a ravenelor de pe versanții de deal, spre albiile râurilor sau zone joase izolate de colectare.

În trupurile de pășune cu preponderență în cele supuse eroziunii solului, se va urmări ca animalele la pășunat să nu staționeze prelungit, și să se permită accesul unui număr de animale ce nu depășește încărcătura normală de UVM în perioadele umede,în caz contrar va necesita refacerea covorului ierbos pe o suprafață mare. Se impune ca la lucrările ce vor precede reînsămânțarea , să se execute o cu o ușoară nivelare a solului acolo unde este cazul, iar după supraînsămînțare se va tasa solul obligatoriu .Se va avea în vedere în acest caz păstrarea configurației solului sub aspectul terasat artificial sau natural existent, pentru ca efectul degradarii prin eroziune sa fie preîntâmpinat și stabilizat pe o perioadă mai îndelungată de timp. Se observă că parcelele slab productive sunt amplasate pe terenurile erodate, fiind ocupate de specii cu valoare furajeră redusă.

Este indicată pe anumite suprafețe cu pantă moderată accesibilă utilajelor, ținând cont și de eroziunea solului, unde este majoritară Botriochloa ischaemum, execuția de discuiri longitudinale, transversale sau oblice pentru distrugerea rădăcinilor acestei plante și supraînsămînțarea imediată ale acestor zone manual sau mecanizat, urmat de o tăvălugire a solului. Compactarea prin tasare a solului cu tăvălugul ,sau prin trecerea animalelor în zonele inaccesibile, după supraînsămînțare este o lucrare de mare importanță care poate hotărâ germinarea , creșterea și înființarea cu succes a noului covor ierbos cu specii valoroase de graminee și leguminoase perene .

La descrierea parcelară a trupurilor de pășune s-a facut prezentarea tipului de sol caracteristic ,făcându-se corespondență cu unitatea de sol-US. Prezentarea numărului US-urilor la fiecare descriere parcelară a trupului de pășune este necesară, pentru a face corespondența cu măsurile amelioarative prezentate în studiul pedologic în prezentul proiect. Măsurile ameliorative se referă la fertilizarea radicală-ameliorativă(US-urile1,2, 3),drenaje de adâncime și nivelare capitală(US-urile3,4,5,6,8,9,10,11,12,13), defrișarea prin tăirea și scoaterea cioturilor și resturilor lemnoase (USurile1,2,3,4,5,6,8,9,10,11,12,13), distrugerea mușuroaielor și nivelarea acestora (US-urile14,15,16,17), plantații de protecție-înființare dacă situațiile legate de eroziunea solului o impun (US-urile 3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17), amenajare ravene și torenți (US-urile3,4,5,6,8,9,10,11,12,13),terasare valuri de pământ (US-urile 3,4,5,6,7,8,9, 10,11,13). **Măsurile ameliorative se vor executa în funcție de urgențele ce se impun în întreținerea pășunilor raportat la nivelul fondurilor existente.**

O apreciere generală asupra stării actuale a pajiştii permanente, aflată pe teritoriul comunei **Boțești**, se poate spune că este o pajişte slabă spre bună . Producţia medie diferă de la trup la trup , cea mai mică producţie este de cca **4400 kg /ha** în trupul de pășune **Gugu** unde covorul ierbos nu corespunde nici cantitativ şi nici calitativ având în compoziție Bothriochloa ischaemum, iar cea mai mare producţie este de cca. **7800kg/ha** unde cele mai bune trupuri de pajişte au și parcele amplasate în vecinătatea albiile râurilor sau acumulării apelor, ocupând suprafeţele amplasate la baza versanţilor, covorul ierbos fiind alcătuit din specii furajere valoroas, amintind trupul de pășune **Țarna din sus de iaz**.

Pentru creşterea potenţialului productiv al tipurilor de pajişte cuprinse în arealul comunei Boțești recomandăm executarea următoarelor lucrări:

- **defrişarea vegetaţiei lemnoase** , lucrare care se va efectua manual de două ori/an, o dată primăvara la pornirea vegetaţiei şi a doua oară în timpul perioadei de vegetaţie. Lucrarea se va efectua manual prin tăiere cu toporul la adâncimea de 3-5 cm, după care se acoperă cu pământ porţiunea de plantă rămasă, nu se recomandă sub nici o formă ca tăierea arboretelor să se efectueze în formă de pană şi să rămână la suprafaţă un tronson de tulpină de 3-5 cm., să fie şi ascuţit, acest lucru va favoriza rănirea animalelor la copite şi la aparatul bucal. Menţionăm că volumul de lucrare este redus pe unele suprafețe ,vegetația lemnoasă ,arbustiferă lipsind , arboretele apar sporadic prin apariţia drajonilor de sălcioară, salcâm, salcie, prunus sp.etc. **Pe alte suprafețe însă vegetația lemnoasă, arbustiferă,**

acoperă o suprafață mare impunând un volum de lucru mai amplu dar atent executat.

- **La defrișarea vegetației lemnoase, se va urmări ca zonele populate cu vegetație lemnosă matură încetățenită de ani, ce susține malurile ravenelor și zonele supuse eroziunii solului ,cu specii lemnoase solitare, salcie mirositoare, salcâm, cătina albă, păducel, corn, măr şi păr sălbatic dar și alte specii lemnoase care asigură umbră animalelor pe timp călduros, dar care și asigură frumusețea pitorească a zonei nu se vor elimina din peisaj, respectiv de pe suprafața trupurilor de pășune. Se va elimina vegetația anuală, bienală arbustiferă sub formă drajonabilă sau seminceră din genul (salcâm) Robinia pseudoacacia, porumbar (Prunus spinosa) sau măceș (Rosa canina) ce tinde să avanseze în corp vegetativ, compact pe suprafața păşunii privând de lumină, concurând covorul ierbos.**
- **combaterea buruienilor**, lucrarea se va efectua manual, prin cosit, prin tăiat cu sapa, prin tăiat cu oticul, utilizarea uneltelor este dictată de densitatea buruienilor, de speciile de buruieni, cu menţiunea că volumul de lucrare este foarte redus, buruienile sunt răzlețe individuale sau în vetre. **Unele tufe de spini, sau buruieni cu talie mare descriu prin creșterea lor vegetativă în zona bazală, o rozetă de frunze cu diametru mare, concurând treptat și sigur prin umbrire iarba pe care o usucă. Buruienile din orice familie botanică secretă în sol substanțe toxice numite coline, eliminând iarba din jurul lor în zona ce o descrie rozeta de frunze bazală. Zonele de staționare îndelungată în târlă, sau depozitarea dejecțiilor animale pe o perioadă îndelungată de timp vor provoca înființarea de vetre de buruieni nitrofile cu talie mare sau redusă.**

  Plantele prezentate mai sus sunt încărcătura de balast și pot distruge covorul ierbos pe amplasamentele staționare ale stânilor. Se vor lua măsuri de staționări temporare și împrăștierea dejecțiilor animale,tăierea ,eliminarea acestor buruieni .Pe pajiștile chiar foarte bine intreținute sunt buruieni nitrofile, care apar in orice condiții. Se vor elimina următorii spini : scaiete,ciulin (Carduus nutans), scaiul dracului, rostogol (Eryngium campestre), dracilă, holeră, scai tătărăsc (Xanthium spinosum) care au tendință din vetre mici și izolate să infecteze păşunile. Se cunoaște faptul, că o singură plantă poate produce până la 1000 de semințe care pot fi ușor diseminate prin vânt, la distanțe foarte mari.

  Menţionăm și alte specii de buruieni întâlnite în pajişte cum ar fi coada şoricelului (Achillea millefolium), pătlagina (Plantago lanceolata), păpădie (Taraxacum officinale), urda vacii (Cardaria draba), salvie (Salvia pratensis), creţişoara (Alchemilla vulgaris)etc, unele avand valoare furajeră mică, medie. Uneori aceste specii pot ajunge la un grad de acoperire foarte ridicat, diminuând serios producția pajiștilor.

  Dintre buruienile enumerate, stevia (Rumex) reprezintă cu adevarat o plagă pentru pajişti. Deşi unele cataloage indică posibilități de combatere chimică a ei prin folosirea unor erbicide (Gesinal, Rumexol, Yerbalon), practic până in prezent nu s-a gasit o metodă sigură de combatere. Cel mult se poate limita raspandirea steviei prin cosire, înainte de ajungerea la maturitate a semințelor. Uneori încercarile de combatere a steviei duc la înmulțirea ei asa cum se întamplă în cazul discuirii si fragmentării rizomilor. Tratamentul individual, prin tăierea razantă a plantelor și prafuirea cu Rumexol, duce la întârzierea regenerării plantelor dar, cu timpul, din puternicul rizom din sol se dezvoltă noi plante.

  Pe suprafețele de pajişti deosebit de infestate se indică, totuși, pentru combatere, stropiri cu Gesinal 0,6% sau Rumexol 0,75%, 5-6 kg/ha primavara, in stadiul de rozetă. **Tratamentul pe întreaga suprafață determină dispariția leguminoaselor și, ca urmare, ele trebuie semănate din nou pentru a păstra o compoziție botanică corespunzătoare.**

Aplicarea îngrăşămintelor organice din stabulaţie şi târlirea. Îngrăşămintele organice obţinute de crescătorii de animale sunt utilizate prin tradiţie la culturile agricole amplasate în arabil, iar fertilizarea prin târlire se va aplica în parcelele în care vor fi introduse la păşunat ovinele. Masa vegetală obţinută este consumată de turmele de bovine şi ovine proprietatea cetăţenilor din localităţile componente:. **Menţionăm faptul că animalele sunt afluite zilnic pe pajiştea permanentă, iar concesionarii de păşuni sunt obligaţi ca periodic, ori de câte ori este nevoie, să împrăştie dejecţiile animale (baligele), acestă lucrare este obligatorie pentru ca plantele acoperite de dejecţii uscate (provenită de la specia bovine) se usucă şi dispar din cultură, iar în locul lor apar buruienile**.

Irigarea pajiştei permanente în cazul în care exista posibilitatea. Din punct de vedere hidrografic

UAT-ul **Boțești**este drenat de **râul Blăgeşti** şi afluentul său de parte dreaptă, **pârâul Gugu**. **Râul Blăgeşti**, afluent de dreapta al Crasnei, drenează teritoriul de la nord la sud pe o lungime de 8,1 km. Pârâul **Gugu**, afluent pe dreapta al **Blăgeştiului**, strabate teritoriul comunei Boţeşti pe direcţia NV-SE pe o lungime de 5,6 km. **Pârâul Găneşti**, afluent pe dreapta al **Crasnei**, drenează extremitatea estică a comunei. Acumulările lacustre sunt reprezentate prin lacul de acumulare antropică **Gugeşt**i (17 ha suprafaţă), situat la confluenţa Blăgeştiului cu Gugu şi lacul situat pe cursul pârâului Găneşti (11 ha suprafaţă). Luată în ansamblu, reţeaua hidrografică din perimetrul **Boțești** este deficitară constituită din pâraie cu volum mic de apă însă acestea alimentează acumulări de apă. Pentru a preântâmpina deficitul de apă la nivelul comunei s-au amenajat mai întâi acumulari ale apei de suprafață urmând concretizarea suplimentarii actuale prin forarea puțurilor de adâncime. Sursa de alimentare a reţelei hidrografice o constituie precipitaţiile,iar cel mai important consumator este evapotranspiraţia. **Recomandăm doar în regim special de necesitate ca să fie achiziţionată o motopompă cu echipamentele anexate pentru aspersie, refulare 3-4 țoli (furtune tip varom, PSI, coturi, etc.), care să fie utilizată în perioadele caniculare, secetoase din lunile, iulie, august, septembrie, apa necesară pentru adăpare va fi extrasă din pârâurile, acumularile sau puțurile existente pe teritoriul comunal**. Există posibilitatea irigării pășunilor în situații de secete excesive pedologice,doar a trupurilor de pășune existente în apropierea acumulărilor de apă.

Aplicarea îngrăşămintelor chimice. Îngrăşămintele chimice sunt recomandate să fie utilizate în absenţa îngrăşămintelor organice, influența îngrăşămintelor (elementelor fertilizante) asupra plantelor existente în covorul ierbos este următoarea: **azotul (N)** este elementul chimic care influenţează dezvoltarea vegetativă a plantelor, totodată creşte procentul de proteine în compoziţia furajelor Azotul este elementul chimic care influenţează creşterea cantitativă, dar şi calitativă a furajelor. Aplicarea azotului în doze moderate spre medii (de la 50 kg/ha s.a. până la 120kg/ha.s.a.) contribuie la creşterea potenţialului productiv al pajiştilor, influenţând totodată în mod benefic asupra stimulării apariţiei şi dezvoltării plantelor furajere valoroase. **Azotul stimulează în principal dezvoltarea plantelor furajere din familia graminee, iar aplicarea acestui element chimic în doze exagerat de mari, contribuie la dispariţia din covorul ierbos a plantelor furajere leguminoase, care au rolul important de a contribui la creşterea procentului de proteine în masa de furaj, lucru esenţial pentru dezvoltarea şi susţinerea producţiilor zootehnice. Pentru stimularea creșterii și dezvoltării plantelor legumicole este necesară utilizarea regulată a fertilizării cu fosfor. Leguminoasele sunt absolut necesare cunoscându-se faptul că prin prezența lor în covorul ierbos (aproximativ 10%) îmbogățesc solul în calciu și nu în ultimul rând în azot. La administrarea îngrășămintelor organice se va ține seama de cantitatea administrată și se va face scăzământul necesar de azot mineralizat existent în îngrășământul organic, pentru a nu se mări cantitate de azot peste necesarul fixat în planul de fertilizare la nivel de parcelă. Pentru fertilizare este important a se urmări planul de fertilizare recomandat de Oficiul de Studii Pedologice și Agrochimice Vaslui.** Consultativ, orientativ, prezentăm la modul general și următoarele doze de îngrăşăminte chimice ce se pot utiliza în fertilizarea pășunilor :

a) **doze moderate** = se vor aplica 300 kg/ha. îngrăşăminte complexe de tipul N=15%, P=15%, K=15%, rezulta că se vor administra N=45kg/ha. s.a., P = 45 kg/ha.s.a. şi K= 45 kg/ha.s.a. Aceste îngrăşăminte se vor aplica primăvara devreme, în perioada (1-10 martie), astfel plantele odată cu pornirea în vegetaţie să poată beneficia de ele.

b) **doze mai mari** = se vor aplica 300kg/ha îngrăşăminte complexe (N=15%, P=15%, şi K=15%), primăvara devreme şi 150kg/ha azotat de amoniu, aplicat în cursul lunii mai.

Având în vedere că îngrăşămintele chimice sunt foarte scumpe recomandăm ca pe pajiştile permanente din municipiul Vaslui, să fie aplicate îngrăşăminte chimice în doze moderate, după cum urmează:

N—80—100kg/ha/an, substanţa activa (s.a.);

P—40—50kg/ha/an, substanţa activa (s.a.);

K—20—40kg/ha/an, substanţa activa (s.a.).

Pajiştea aflată pe teritoriul comunei **Boțești**, județul Vaslui, la care ne propunem să efectuăm un amenajament pastoral, menţionăm că până în prezent s-au executat foarte puţine lucrări de întreţinere şi îngrijire, iar producţia obţinută până în prezent este mai mică. Astfel trebuiau să fie executate mai multe lucrări printre care amintim:

- combaterea eroziunii solului, la suprafaţă şi de adâncime;
- eliminarea excesului de umiditate, din izvoare de coastă şi alunecări de teren;
- defrişarea vegetaţiei lemnoase;
- combaterea buruienilor;
- aplicarea îngrăşămintelor organice din stabulaţie şi târlirea;
- aplicarea îngrăşămintelor chimice;
- supraînsămânţarea şi reînsămânţarea;
- asigurarea apei de adăpat prin amenajări specifice;
- plantaţii forestiere pentru umbră;
- târlalizarea păşunilor;
- adăposturi pentru îngrijitori şi animale;
- alte măsuri de gospodărire şi dotare a pajiştilor.

FACTORII LIMITATIVI ai producţiei actuale şi cauzele degradării pajiştilor:
- temperatura prea ridicată a aerului, în lunile iulie şi august;
- perioade de secetă, în lunile iulie, august, septembrie;
- degradarea solului prin eroziunea pluvială;
- supraîncărcare cu animale;
- invazie cu vegetaţie lemnoasă (tufăriş, puieţi, arbori);
- invazie de diferite buruieni;
- lipsa elemente fertilizante de natură organică sau chimică;
- lipsa lucrărilor minime de întreţinere (grăpare, cosire resturi neconsumate pe păşuni, etc.);
- păşunat neraţional, inclusiv pe vreme umedă şi în special iarna, în afara sezonului de păşunat;
- staţionare îndelungată în târle;
- circulaţia haotică a animalelor etc.

2.6. Enclave

Suprafeţe de teren cu altă categorie de folosinţă, respectiv teren arabil, pădure, luciu de apă, amplasate în interiorul pajiştii

Din suprafaţa de pajişti permanente constituite în nouă trupuri aflate în studiu de pe teritoriul Comunei **Boțești** din judeţul Vaslui nu au fost observate enclave .

3. CARACTERISTICI GEOGRAFICE ŞI CLIMATICE

3.1. Aşezarea geografică şi caracteristicile reliefului

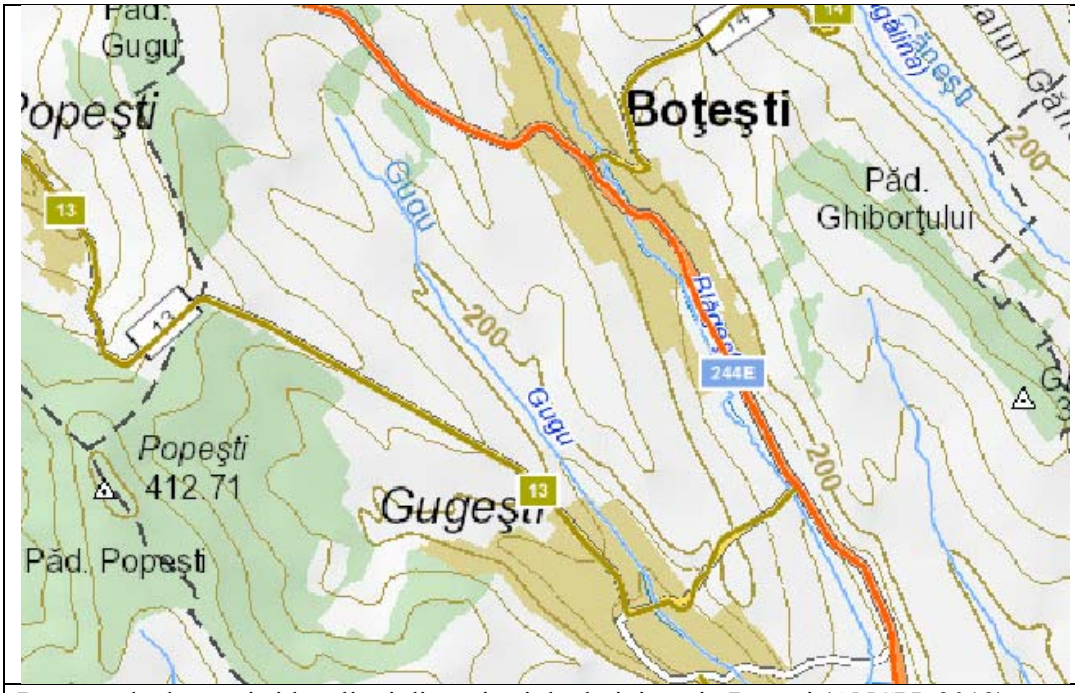
Teritoriul administrativ Boţeşti se află localizat din punct de vedere fizico-geografic în Podişul Central Moldovenesc, subunitate a Podişului Bârladului. Administrativ, comuna Boţeşti este situată în partea nord-estică judeţului Vaslui şi se învecinează astfel:

- la nord cu teritoriul comunei Dolheşti (jud. Iasi)
- la est cu teritoriul comunei Buneşti-Avereşti
- la sud cu teritoriul comunei Tătărani
- la vest cu teritoriul comunelor Micleşti şi Soleşti

Teritoriul administrativ cuprinde următoarele sate:

- Boţeşti, Gugeşti, Tălpigeni,Gănești.

Accesul în comuna Boţeşti se face prin intermediul DJ 244E, ce traversează teritoriul de la nord la sud prin localitatea Boţeşti. Accesul în localitatea Gugeşti se face prin intermediul DC 13. Cel mai apropiat oraş este Huşi situat la aproximativ 23 km.



Reţeaua de drumuri şi localităţi din teritoriul administrativ Boţeşti (ANCPI, 2019)

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

Altitudinile sunt încadrate în ecartul altitudinal 139 m (altitudinea minimă înregistrată în lunca pârâului Blăgeşti) şi 412 m (altitudinea maximă din teritoriu, Dealul Popeşti).

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

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

Asimetria structurală de ordinul I este „responsabilă" pentru frunţile de cuestă cu expoziţie nord-estică asociate văilor subsecvente diagonale. Acestea deţin o pondere mai redusă decât frunţile de cuestă cu expoziţie vestică, ocupă suprafeţe mai mici şi au terenuri cu înclinări ridicate (> 25 º). Cu toate acestea, ele prezintă o amplitudine mare şi 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 Găneşti (orientată pe direcţia NV – SE), ce prezintă un versant drept, frunte de cuestă cu orientare nord-estică, şi versantul stâng, revers de cuestă cu expoziţie sud-vestică. Se poate observa frecvenţa mare a proceselor geomorfologice actuale (alunecări de teren, ravenare) pe fruntea de cuestă a Văii Găneşti şi modul de utilizare a terenului, păşune şi pădure pe fruntea de cuestă, respectiv, arabil pe reversul de cuestă (Fig. Nr. 1)

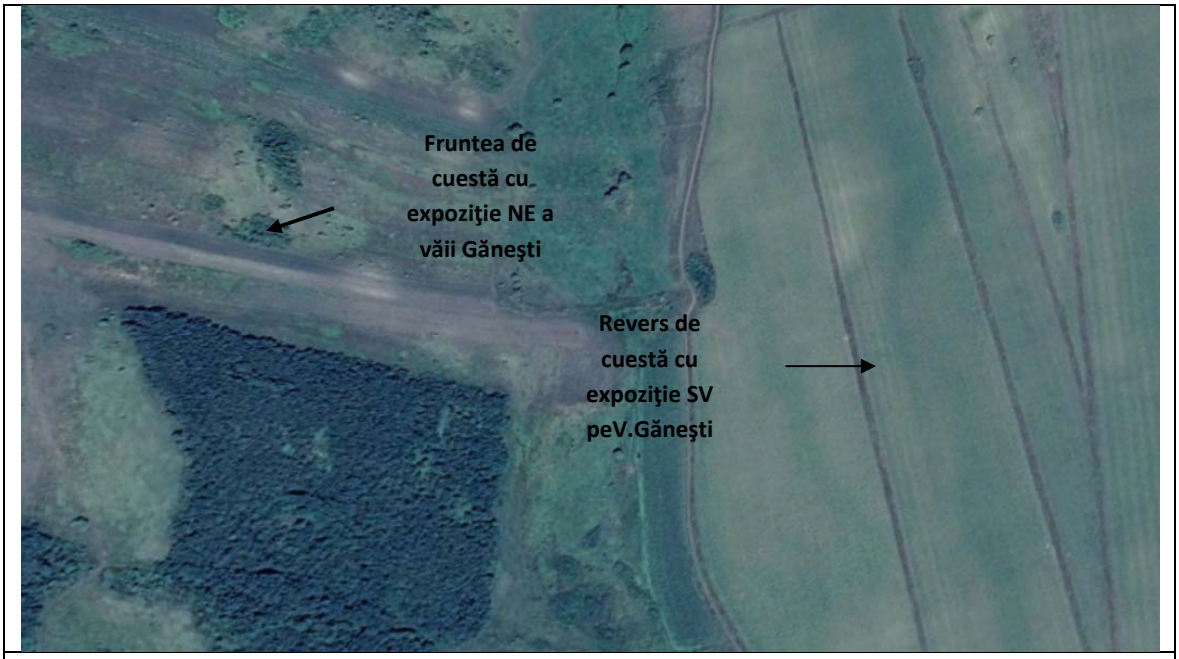


Fig. Nr.1. Asimetrie structurală de ordinul I pe Valea Gănești (Google Earth 2019)

Asimetria structurală de ordinul al II-leaeste asociată văilor consecvente (resecvente). Majoritatea acestor văi prezintă un profil clar asimetric, cu versantul stâng având rol de frunte de cuestă cu expoziţie vestică, iar versantul drept este reprezentat de un revers de cuestă cu expoziţie estică. Reprezentativ pentru asimetria structurală de ordinul al II-lea, pe teritoriul administrativ Boţeşti, este valea Blăgeşti (Fig. Nr. 2).

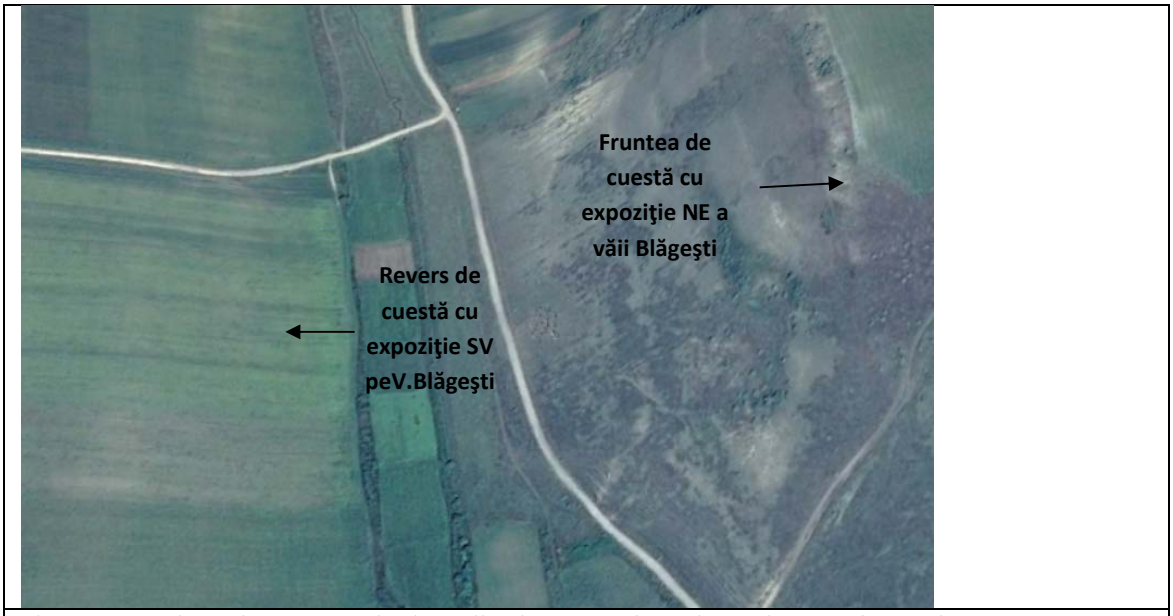


Fig. Nr.2. Asimetrie structurală de ordinul II pe Valea Blăgeşti (Google Earth 2019)

Formele de relief fluvial ocupă o suprafaţă redusă din teritoriul administrativ Boţeşti. Ele sunt reprezentate de şesurile aluvio-coluvio-proluviale şi terase, ocupând zonele cu altitudinile cele mai mici din limitele arealului studiat.

Şesurile aluvialereprezintă cele mai joase forme de relief întâlnite în regiunea studiată şi cele mai tinere (de vârsta holocenă).

Cel mai reprezentative pentru această formă de relief sunt şesurile râurilor Blăgeşti (Fig. Nr. 3) şi Găneşti.

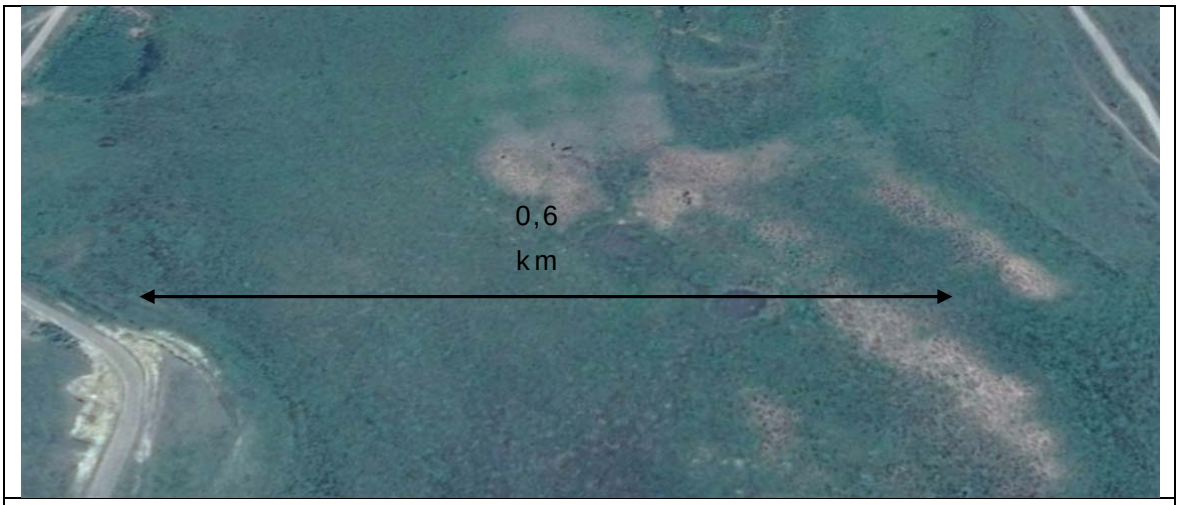


Fig. Nr.2. Lunca pârâului Blăgeşti în aval de confluenţa cu pârâul Gugu (Google Earth 2019)

3.2. Altitudine, expoziţie, pantă

Nr. U.S.	Numar Solă	Parcela descriptivă	Altitudine (m)	Expoziţie	Pantă (%)
1	4	60, 66, 67, 68, 70, 71, 72, 73	225-275	SV	14
2	4	53, 54, 55, 57	225-275	SV	14
3	11	246, 247, 248, 251, 254, 256	225-325	SV	17
4	10	223, 225, 226, 227	250-350	SV	19
5	60	1587, 1588	150-225	NE	16
6	29, 30	869, 872, 875, 893, 889	225-325	SV	25
7	12	261, 262, 267, 268	285-325	NE	14
8	60	1585, 1586	150-225	NE	16
9	22	385, 389	200-325	NE	16
10	10	229, 232	250-350	SV	19
11	60	1593, 1596, 1597	150-225	NE	16
12	29	845, 864, 865, 866, 867, 869, 871, 874	200-325	SV	24
13	55, 56	880, 890, 1499, 1501, 1540, 1542, 1776	200-250	SV	22
14	32	924, 926, 1512, 1513, 1519	157-158	-	1
15	51, 52	1469, 1473, 1475, 1489, 1490	156-157	-	1
16	21	374, 376, 379, 380	178-179	-	1
17	52, 54	1478, 1479, 1480, 1481, 1482, 1483, 1488, 1489, 1490, 1492, 1536, 1539	156-157	-	1

3.3. Caracteristici pedologice şi geologice

Solurile

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

● Factorul biologic

Solificarea nu poate avea loc decât sub actiunea organismelor, în special a plantelor si microorganismelor. Vegetaţia, microflora şi fauna acţionează asupra solurilor îndeosebi prin modul de distribuţie spaţială a resturilor organice, prin calitatea şi cantitatea materiei organice depuse anual la suprafaţă sau în interiorul solului şi prin modul de transformare a acestuia.

Sub aceste aspecte, activitatea vegetaţiei ierbacee asupra solului se deosebeşte mult de cea a vegetaţiei lemnoase.

În ceea ce priveşte vegetaţia ierbacee principala sursă de substanţe 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 influenţa predominantă a bacteriilor aerobe.

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

● Clima

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

Astfel, dezagregarea şi alterarea rocilor influenţate direct sau indirect de climă duc la transformarea rocilor primare în roci ce pot asigura condiţii minime instalării vegetaţiei 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 acţionează în formarea, evoluţia şi diversificarea solurilor atât direct cât şi indirect. Astfel, între sol şi relief este o legătură atât de strânsă încât practic, orice schimbare survenită în cadrul reliefului se reflectă şi în modificarea solului respectiv.

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

În şesuri importanţa majoră o are microrelieful (microdepresiuni, micromovile, privaluri, gârle, conuri de dejecţie, etc.) care au determinat, fie stagnarea apei şi intensificarea proceselor de gleizare şi înmlăştinire, fie existenţa unor suprafeţe ridicate, zvântate, neinundabile sau rar inundabile. Mult mai importantă şi mai complexă este influenţa indirectă a reliefului asupra învelişului de sol.

Această influenţă se manifestă prin redistribuirea căldurii şi umidităţii pe diferite forme de relief în funcţie de altitudine, pantă şi expoziţie.

În funcţie de relief, solurile se dispun într-o zonalitate altitudinală. Pe şesuri şi văi apar soluri specifice ca: soluri aluviale diferit gleizate şi/sau sărăturate.

● Apa freatică şi pedofreatică

Existenţa 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 influenţează deasemenea procesul de bioacumulare precum şi 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 şi unele proprietăţi fizice şi 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 şi alcalizate, pe care s-au format soloneţuri salinizate şi soluri aluviale salinizate şi/sau alcalizate;

- depozite fluviatile mijlocii în zonele mai înălţate de grind, pe care s-au format aluviosoluri tipice şi molice.

Solul reprezintã rezultatul actiunii conjugate a tuturor factorilor pedologici enumeraţi, la care se adaugă timpul şi factorul antropic. Ei se interpãtrund si se influenteazã reciproc şi prin numărul si variatia lor, determinã 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 alcãtuit, predominant din acizi huminici saturaţi complet sau în bunã mãsurã cu cationi bazici, îndeosebi de calciu.

În şesuri, dupã procesul de aluvionare care are loc în perioadele de inundaţie a luncii urmează procesul de maturare a aluviunilor. Odată cu instalarea vegetaţiei începe procesul de înţelenire şi acumulare a humusului.

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

Eluvierea şi iluvierea

Este procesul de desprindere sub influenţa apei a unor componenţi din orizontul superior al solului şi depunerea lor în orizonturile inferioare.

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

Factorul geologic

Relieful de pe teritoriul administrativ Boţeşti s-a format pe depozitele depuse la partea superioară a cuverturii sedimentare a Platformei Moldoveneşti. Din punct de vedere geostructural, teritoriul studiat este amplasat pe suprafaţa unei vechi unităţi de platformă, cunoscută sub denumirea de Platforma Moldovenească, ce reprezintă o porţiune din marginea sud-vestică a marii Platforme Est-Europene.

Fundamentul Platformei Moldoveneşti a fost interceptat în câteva foraje de mare adâncime efectuate la Nicolina-Iaşi (- 1121 m), Popeşti (-1370 m), Bătrâneşti (- 1008 m) şi Todireni (- 950 m).

Analiza carotelor extrase (D. Giuşcă, V. Ivanovici, 1961) a evidenţiat că fundamentul este alcătuit din paragnaise plagioclazice în care sunt injectate gnaise leucocrate cu oligoclaz şi microclin (Nicolina-Iaşi) sau gnaise cuarţo-feldspatice, oculare, albicioase sau rozii (Todireni). În forajul de la Todireni s-au descoperit şi intruziuni granitice şi bazaltice.

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

Depozitele scoase la zi în arealul teritoriului studiat sunt depozite ce aparţin Sarmaţianului superior şi Meoţianului, la care se adaugă aluviuni recente cuaternare.

Sarmaţianul superior ocupă zonele mai înalte din teritoriu fiind reprezentat de depozitele chersoniene în facies deltaic. Acestea sunt constituite dintr-o succesiune de depozite argilo-nisipoase cu intercalaţii subordonate grezoase şi prezintă foarte frecvent o structură încrucişată (Jeanrenaud P., 1995).

Depozitele meoţiene, apar sub formă insulară, la altitudini de peste 300 de metri, pe interfluviul dintre bazinele Vasluieţ şi Crasna

Pe lângă formaţiunile ultimului ciclu de sedimentare care au fost scoase la zi prin eroziune, mai menţionăm prezenţa formaţiunilor recente, cuaternare (eluvii, deluvii, coluvii, proluvii, aluvii).

În condiţiile alcătuirii petrografice menţionate a proceselor de dezagregare fizică, alterare chimică, transport şi depunere, precum şi de pedogeneză, se pot distinge următoarele grupe de materiale parentale:

1. Rocile loessoide sunt roci sedimentare predominant prăfoase, alcătuite din particule fine de cuarţ şi argilă, la care se adaugă particule calcaroase. Au culoarea galbenă, sunt permeabile şi favorizează formarea pereţilor abrupţi. Conţin carbonaţi, dar există şi cazuri când sunt complet lipsite de carbonaţi.

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 şi 14 - 32% praf.

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

4. Nisipurile sunt roci detritice mobile alcătuite din particule cu diametrul de 0,02 - 2 mm, bogate în SiO_2, sărace în humus, argilă şi substanţe minerale hrănitoare pentru plante, cu permeabilitate mare.

5. Argilele constituie material parental pentru solurile care manifestă o înrăutăţire evidentă a regimului aerohidric ca urmare a texturii fine, compactităţii mari, porozităţii şi permeabilităţii scăzute.
textura lut nisipo-argilos,efervescenţă slabă, trecere treptată;

Orizont Am_2 ss29-51 cm, culoare brun închis, structură glomerulară, rădăcini rare, textura lut nisipo-argilos, efervescenţă moderată, trecere treptată;

Orizont $AC_1$51-78 cm, culoare brun deschis, slab structurat, rădăcini rare, pori mijlociiDistribuţia solurilor (U.S.) pe tarla/parcelă

U.S. 1 (T 4/P 60, 66, 67, 68, 70, 71, 72, 73)

Regosol eutric, baticalcaric, nisip lutos mijlociu pe nisip lutos mijlociu, dezvoltat pe materiale deluviale de pantă carbonatice grosiere, păşune

Nr. crt.	Tarla/Parcelă	Tip de sol	Subtip (varietate)	Succesiune de orizonturi	Tip de staţiune	Suprafaţa (ha)
0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	T 4/P 60, 66, 67 68, 70, 71, 72, 73	RS	eu	Aţ - Ao- AB - Bv_1 - Bv_2 - BC-C		21,2564

Profilul nr. 2

Orizont Aţ 0-13 cm, culoare brun închis, structură grăunţoasă, rădăcini frecvente, textura nisip lutos mijlociu, poros, afânat, fără efervescenţă, trecere treptată;

Orizont Ao 13-27 cm, culoare brun cenuşiu, structură grăunţoasă, rădăcini frecvente, textura nisip lutos mijlociu, fără efervescenţă, trecere treptată;

Orizont AB 27-50 cm, culoare brun cenuşiu deschis, slab structurat, rădăcini rare, textura nisip lutos mijlociu, fără efervescenţă, trecere treptată;

Orizont $Bv_1$50-79cm, culoare brun gălbui, structura poliedrică subangulară moderat dezvoltată, textura nisip lutos mijlociu, pori mijlocii, fără efervescenţă, trecere treptată;

Orizont $Bv_2$79-101cm, culoare brun gălbui deschis, structura poliedrică, textura nisip lutos mijlociu, pori mijlocii, fără efervescenţă, trecere treptată;

Orizont BC101-119cm, culoare galben brun, slab structurat, textura nisip lutos mijlociu, pori mijlocii, efervescenţă slabă, trecere clară;

Orizont C119-150cm, culoare galben brun, nestructurat, textura nisip lutos mijlociu, efervescenţă moderată.

U.S. 2 (T 4/P 53, 54, 55, 57)

Regosol eutric, necalcaric, nisip lutos mijlociu pe nisip lutos mijlociu, dezvoltat pe materiale deluviale de pantă necarbonatice grosiere, păşune

Nr. crt.	Tarla/Parcelă	Tip de sol	Subtip (varietate)	Succesiune de orizonturi	Tip de staţiune	Suprafaţa (ha)

0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	T 4/P 53, 54, 55, 57	RS	eu	Aţ - Ao- AB - Bv_1 - Bv_2 - BC-Cn		13,2000

Profilul nr. 1

Orizont Aţ 0-14 cm, culoare brun, structură grăunţoasă, rădăcini frecvente, textura nisip lutos mijlociu, poros, afânat, fără efervescenţă, trecere treptată;

Orizont Ao 14-31 cm, culoare brun cenuşiu închis, structură grăunţoasă, rădăcini frecvente, textura nisip lutos mijlociu, poros, afânat, fără efervescenţă, trecere treptată;

Orizont AB 31-53 cm, culoare brun cenuşiu deschis, structură grăunţoasă, rădăcini rare, textura nisip lutos mijlociu, fără efervescenţă, trecere treptată;

Orizont $Bv_1$53-82cm, culoare brun gălbui, structură grăunţoasă , textura nisip lutos mijlociu, pori mijlocii, fără efervescenţă, trecere treptată;

Orizont $Bv_2$82-104cm, culoare brun gălbui, structura poliedrică, textura nisip lutos mijlociu, pori mijlocii, fără efervescenţă, trecere treptată;

Orizont BC104-121cm, culoare brun gălbui deschis, slab structurat, textura nisip lutos mijlociu, pori mijlocii, fără efervescenţă, trecere clară;

Orizont Cn121-150cm, culoare galben, nestructurat, textura nisip lutos mijlociu, fără efervescenţă.

U.S. 3 (T 11/P 246, 247, 248, 251, 254, 256)

Regosol eutric, necalcaric, lut nisipos mijlociu pe nisip lutos mijlociu, dezvoltat pe materiale deluviale de pantă necarbonatice grosiere, păşune

Nr. crt.	Tarla/Parcelă	Tip de sol	Subtip (varietate)	Succesiune de orizonturi	Tip de staţiune	Suprafaţa (ha)
0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	T 11/P 246, 247, 248, 251, 254, 256	RS	eu	Aţ - Ao- AB - Bv_1 - Bv_2 - BC-Cn		22,9799

Profilul nr. 5

Orizont Aţ 0-16 cm, culoare brun deschis, structură grăunţoasă, rădăcini frecvente, textura lut nisipos mijlociu, poros, afânat, fără efervescenţă, trecere treptată;

Orizont Ao 16-32 cm, culoare brun închis, structură grăunţoasă, rădăcini frecvente, textura nisip lutos mijlociu, poros, afânat, fără efervescenţă, trecere treptată;

Orizont AB 32-57 cm, culoare brun cenuşiu deschis, slab structurat, rădăcini rare, textura nisip lutos mijlociu, fără efervescenţă, trecere treptată;

Orizont $Bv_1$57-81cm, culoare brun gălbui, structura glomerulară, textura nisip lutos mijlociu, pori mijlocii, fără efervescenţă, trecere treptată;

Orizont $Bv_2$81-101cm, culoare brun gălbui, structura glomerulară, textura nisip lutos mijlociu, pori mijlocii, fără efervescenţă, trecere treptată;

Orizont BC101-122cm, culoare gălbui deschis, slab structurat, textura nisip lutos mijlociu, pori mijlocii, fără efervescenţă, trecere clară;

Orizont Cn122-150cm, culoare galben, nestructurat, textura nisip lutos mijlociu, fără efervescenţă.

U.S. 4 (T 10/P 223, 225, 226, 227)

Regosol calcaric, proxicalcaric, argilă nisipoasă pe nisip lutos fin, dezvoltat pe materiale deluviale de pantă carbonatice grosiere, păşune

Nr. crt.	Tarla/Parcelă	Tip de sol	Subtip (varietate)	Succesiune de orizonturi	Tip de staţiune	Suprafaţa (ha)
0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	T 10 /P 223, 225, 226, 227	RS	ka	Aţ - Ao - AC_1 - AC_2 - C_1 - C_2- C_3		18,6100

Profilul nr. 3

Orizont Aţ 0-15 cm, culoare brun cenuşiu închis, structură granulară, poros, rădăcini subţiri foarte dese, textura argilă nisipoasă, efervescenţă slabă;

Orizont Ao 15-28 cm, culoare brun, structură glomerulară, rădăcini foarte frecvente, pori mici, textura argilă nisipoasă, efervescenţă slabă;

Orizont AC_1 28-51 cm, culoare brun gălbui, structură glomerulară, rădăcini frecvente, textura lut nisipo-argilos, efervescenţă moderată, trecere treptată;

Orizont AC_2 51-83 cm, culoare gălbui brun deschis, slab structurat, rădăcini rare, textura nisip lutos fin, efervescenţă puternică, trecere clară;

Orizont C_1 83-105 cm, culoare gălbui închis, slab structurat, textura nisip lutos fin, efervescenţă puternică, trecere treptată;

Orizont C_2 105-125 cm, culoare gălbui brun deschis, nestructurat, textura nisip lutos fin, efervescenţă moderată, trecere treptată;

Orizont $C_3$125-150 cm, culoare gălbui deschis, nestructurat, textura nisip lutos fin, efervescenţă moderată.

U.S. 5 (T 60/P 1587, 1588)

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

Nr. crt.	Tarla/Parcelă	Tip de sol	Subtip (varietate)	Succesiune de orizonturi	Tip de staţiune	Suprafaţa (ha)
0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	T 60 /P 1587, 1588	RS	ka	Aţ - Am - AC_1 - AC_2 - C_1 - C_2- C_3		23,7600

Profilul nr. 15

Orizont Aţ 0-14 cm, culoare brun cenuşiu închis, structură glomerulară, poros, rădăcini subţiri foarte dese, textura argilă nisipoasă, efervescenţă slabă;

Orizont Am14-29 cm, culoare brun foarte închis, structură poliedrică, rădăcini foarte frecvente, pori mici, textura argilă nisipoasă, efervescenţă slabă;

Orizont AC_1 29-50 cm, culoare brun gălbui, structură glomerulară, rădăcini frecvente, textura lut nisipo-argilos, efervescenţă moderată, trecere treptată;

Orizont AC_2 50-77 cm, culoare gălbui brun deschis, slab structurat, rădăcini rare, textura lut nisipo-argilos, efervescenţă moderată, trecere treptată;

Orizont C_1 77-98 cm, culoare gălbui brun închis, nestructurat, textura lut nisipo-argilos, efervescenţă moderată, trecere treptată;

Orizont C_2 98-121 cm, culoare gălbui brun, nestructurat, textura lut nisipo-argilos, efervescenţă moderată, trecere treptată;

Orizont $C_3$121-150 cm, culoare gălbui deschis, nestructurat, textura nisip lutos fin, efervescenţă puternică.

U.S. 6 (T 29, 30/P 869, 872, 875, 893, 889)

Regosol calcaric, proxicalcaric, argilă nisipoasă pe argilă nisipoasă, dezvoltat pe materiale deluviale de pantă carbonatice mijlocii, păşune

Nr. crt.	Tarla/Parcelă	Tip de sol	Subtip (varietate)	Succesiune de orizonturi	Tip de staţiune	Suprafaţa (ha)
0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	T 29, 30 /P 869, 872, 875, 893, 889	RS	ka	Aţ - Am - AC_1 - AC_2 - C_1 - C_2- C_3		46,3900

Profilul nr. 12

Orizont Aţ 0-14 cm, culoare brun cenuşiu închis, structură glomerulară, poros, rădăcini subţiri foarte dese, textura argilă nisipoasă, efervescenţă moderată;

Orizont Am14-33 cm, culoare brun foarte închis, structură poliedrică, rădăcini foarte frecvente, pori mici, textura argilă nisipoasă, efervescenţă moderată;

Orizont AC_1 33-55 cm, culoare brun gălbui, structură poliedrică, rădăcini frecvente, textura argilă nisipoasă, efervescenţă moderată, trecere treptată;

Orizont AC_2 55-82 cm, culoare gălbui brun cenuşiu, slab structurat, rădăcini rare, textura argilă nisipoasă, efervescenţă puternică, trecere treptată;

Orizont C_1 82-104 cm, culoare brun cenuşiu, nestructurat, textura argilă nisipoasă, efervescenţă puternică, trecere treptată;

Orizont C_2 104-126 cm, culoare gălbui brun, nestructurat, textura argilă nisipoasă, efervescenţă puternică, trecere treptată;

Orizont $C_3$126-150 cm, culoare gălbui deschis, nestructurat, textura lut nisipo-argilos, efervescenţă puternică.

U.S. 7 (T 12/P 261, 262, 267, 268)

Regosol molic, necalcaric, nisip lutos mijlociu pe nisip lutos mijlociu, dezvoltat pe materiale deluviale de pantă necarbonatice grosiere, păşune

Nr. crt.	Tarla/Parcelă	Tip de sol	Subtip (varietate)	Succesiune de orizonturi	Tip de staţiune	Suprafaţa (ha)
0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	T 12/P 261, 262, 267, 268	RS	mo	Aţ - Am- AB - Bv_1 - Bv_2 - BC-Cn		7,1421

Profilul nr. 6

Orizont Aţ 0-14 cm, culoare brun deschis, structură grăunţoasă, rădăcini frecvente, textura nisip lutos mijlociu, poros, afânat, fără efervescenţă, trecere treptată;

Orizont Am 14-29 cm, culoare negru, structură grăunţoasă, rădăcini frecvente, textura nisip lutos mijlociu, fără efervescenţă, trecere treptată;

Orizont AB 29-51 cm, culoare brun închis, structură poliedrică, rădăcini rare, textura nisip lutos mijlociu, fără efervescenţă, trecere treptată;

Orizont $Bv_1$51-77cm, culoare brun gălbui, structura poliedrică subangulară moderat dezvoltată, textura nisip lutos mijlociu, pori mijlocii, fără efervescenţă, trecere treptată;

Orizont $Bv_2$77-98cm, culoare brun gălbui, structura poliedrică, textura nisip lutos mijlociu, pori mijlocii, fără efervescenţă, trecere treptată;

Orizont BC98-119cm, culoare galben brun, structura poliedrică, textura nisip lutos mijlociu, pori mijlocii, fără efervescenţă, trecere clară;

Orizont Cn119-150cm, culoare galben brun, nestructurat, textura nisip lutos mijlociu, fără efervescenţă.

U.S. 8 (T 60/P 1585, 1586)

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

Nr. crt.	Tarla/Parcelă	Tip de sol	Subtip (varietate)	Succesiune de orizonturi	Tip de staţiune	Suprafaţa (ha)
0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	T 60/P 1585, 1586	RS	Ka-mo	Aţ - Am_1 -Am_2 - AC_1 - AC_2 -C_1 - C_2		21,5400

Profilul nr. 14

Orizont Aţ 0-13 cm, culoare brun, structură grăunţoasă, pâslă de rădăcini, poros, afânat, textura lut nisipo-argilos, efervescenţă slabă, trecere treptată;

Orizont $Am_1$13-26 cm, culoare brun închis, structură glomerulară, rădăcini foarte frecvente, pori mici, textura argilă nisipoas, efervescenţă slabă, trecere treptată;

Orizont $Am_2$26-48 cm, culoare brun cenuşiu, structură glomerulară, rădăcini foarte frecvente, pori mici, textura argilă nisipoasă, efervescenţă moderată, trecere treptată;

Orizont $AC_1$48-75 cm, culoare brun gălbui deschis, structura grăunţoasă, rădăcini rare, textura lut nisipo-argilos, efervescenţă moderată, trecere treptată;

Orizont $AC_2$75-96 cm, culoare galben brun, structura grăunţoasă, textura nisip lutos fin, efervescenţă puternică, trecere treptată;

Orizont C_1 96-119 cm, culoare brun gălbui, nestructurat, textura nisip lutos fin, pori mijlocii, efervescenţă puternică, trecere treptată;

Orizont C_2 119-150 cm, culoare galben, nestructurat, textura nisip fin, efervescenţă puternică.

U.S. 9 (T 22/P 385, 389)

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

Nr. crt.	Tarla/Parcelă	Tip de sol	Subtip (varietate)	Succesiune de orizonturi	Tip de staţiune	Suprafaţa (ha)
0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	T 22/P 385, 389	RS	Ka-mo	Aţ - Am_1 -Am_2 - AC_1 - AC_2 -C_1 - C_2		22,5991

Profilul nr. 8

Orizont Aţ 0-13 cm, culoare brun, structură grăunţoasă, pâslă de rădăcini, poros, afânat, textura lut nisipo-argilos, efervescenţă slabă, trecere treptată;

Orizont $Am_1$13-31 cm, culoare brun închis, structură glomerulară, rădăcini foarte frecvente, pori mici, textura lut nisipo-argilos, efervescenţă slabă, trecere treptată;

Orizont $Am_2$31-54 cm, culoare brun foarte închis, structură glomerulară, rădăcini foarte frecvente, pori mici, textura lut nisipo-argilos, efervescenţă slabă, trecere treptată;

Orizont $AC_1$54-80 cm, culoare brun gălbui deschis, structura grăunţoasă, rădăcini rare, textura lut nisipo-argilos, efervescenţă slabă, trecere treptată;

Orizont $AC_2$80-99 cm, culoare galben brun, slab structurat, textura lut nisipo-argilos, efervescenţă puternică, trecere treptată;

Orizont C_1 99-119 cm, culoare brun gălbui, nestructurat, textura lut nisipo-argilos, pori mijlocii, efervescenţă puternică, trecere treptată;

Orizont C_2 119-150 cm, culoare gălbui, nestructurat, textura lut nisipos fin, efervescenţă puternică.

U.S. 10 (T 10/P 229, 232)

Regosol calcaric-molic, proxicalcaric, argilă nisipoasă pe lut nisipo-argilos, dezvoltat pe materiale deluviale de pantă carbonatice grosiere, păşune

Nr. crt.	Tarla/Parcelă	Tip de sol	Subtip (varietate)	Succesiune de orizonturi	Tip de staţiune	Suprafaţa (ha)
0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	T 10/P 229, 232	RS	ka-mo	Aţ - Am - AC_1 - AC_2 - C_1 - C_2- C_3		13,4814

Profilul nr. 4

Orizont Aţ 0-14 cm, culoare brun cenuşiu foarte închis, structură grăunţoasă, pâslă de rădăcini, poros, afânat, textura argilă nisipoasă, efervescenţă slabă, trecere treptată;

Orizont Am14-33 cm, culoare brun închis, structură poliedrică, rădăcini foarte frecvente, pori mici, textura argilă nisipoasă, efervescenţă slabă, trecere treptată;

Orizont $AC_1$33-55 cm, culoare brun gălbui închis, structura poliedrică, rădăcini rare, pori mici, textura argilă nisipoasă, efervescenţă moderată, trecere treptată;

Orizont $AC_2$55-80 cm, culoare brun gălbui, structura glomerulară, pori mijlocii, textura lut nisipo-argilos, efervescenţă moderată, trecere treptată;

Orizont C_1 80-104 cm, culoare brun cenuşiu, nestructurat, textura lut nisipo-argilos, pori mijlocii, efervescenţă moderată, trecere treptată;

Orizont C_2 104-120 cm, culoare galben brun, nestructurat, textura lut nisipo-argilos, efervescenţă puternică, trecere treptată;

Orizont $C_3$120-150 cm, culoare galben, nestructurat, textura nisip lutos fin, efervescenţă puternică.

U.S. 11 (T 60/P 1593, 1596, 1597)

Regosol calcaric-molic, proxicalcaric, argilă nisipoasă pe argilă nisipoasă, dezvoltat pe materiale deluviale de pantă carbonatice mijlocii, păşune

Nr. crt.	Tarla/Parcelă	Tip de sol	Subtip (varietate)	Succesiune de orizonturi	Tip de staţiune	Suprafaţa (ha)
0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	T 60/P 1593, 1596, 1597	RS	ka-mo	Aţ - Am_1 -Am_2 - AC_1 - AC_2 -C_1 - C_2		37,1624

Profilul nr. 16

Orizont Aţ 0-15 cm, culoare brun, structură grăunţoasă, pâslă de rădăcini, poros, afânat, textura argilă nisipoasă, efervescenţă slabă, trecere treptată;

Orizont $Am_1$15-27 cm, culoare brun închis, structură poliedrică, rădăcini foarte frecvente, pori mici, textura argilă nisipoasă, efervescenţă slabă, trecere treptată;

Orizont $Am_2$27-49 cm, culoare brun foarte închis, structură glomerulară, rădăcini foarte frecvente, pori mici, textura lut argilos mediu, efervescenţă moderată, trecere treptată;

Orizont $AC_1$49-78 cm, culoare brun gălbui deschis, structura grăunţoasă, rădăcini rare, textura lut argilos mediu, efervescenţă moderată, trecere treptată;

Orizont $AC_2$78-103 cm, culoare galben brun, slab structurat, textura lut argilos mediu, efervescenţă moderată, trecere treptată;

Orizont C_1 103-122 cm, culoare brun gălbui, nestructurat, textura lut argilos mediu, pori mijlocii, efervescenţă puternică, trecere treptată;

Orizont C_2 122-150 cm, culoare galben brun, nestructurat, textura lut nisipo-argilos, efervescenţă moderată.

U.S. 12 (T 27, 29/P 845, 864, 865, 866, 867, 869, 871, 874)

Regosol calcaric- molic, proxicalcaric, argilă nisipoasă pe lut argilos mediu, dezvoltat pe materiale deluviale de pantă carbonatice mijlociu-fine, păşune

Nr. crt.	Tarla/Parcelă	Tip de sol	Subtip (varietate)	Succesiune de orizonturi	Tip de staţiune	Suprafaţa (ha)
0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	T 27, 29/P 845, 864, 865, 866, 867, 869, 871, 874	RS	ka-mo	Aţ-Am_1-Am_2-AC_1-AC_2-C_1-C_2		17,0226

Profilul nr. 9

Orizont Aţ 0-14 cm, culoare cenuşiu închis, structură grăunţoasă, pâslă de rădăcini, poros, afânat, textura argilă nisipoasă, efervescenţă moderată, trecere treptată;

Orizont $Am_1$14-28 cm, culoare negru, structură poliedrică, rădăcini foarte frecvente, pori mici, textura argilă nisipoasă, efervescenţă moderată, trecere treptată;

Orizont $Am_2$28-50 cm, culoare brun foarte închis, structură poliedrică, rădăcini foarte frecvente, pori mici, textura argilă nisipoasă, efervescenţă moderată, trecere treptată;

Orizont $AC_1$50-77 cm, culoare brun gălbui, structura poliedrică moderat dezvoltată, rădăcini rare, pori mici, textura lut argilos mediu, efervescenţă puternică, trecere treptată;

Orizont $AC_2$77-98 cm, culoare brun gălbuideschis, slab structurat, pori mijlocii, textura lut argilos mediu, efervescenţă puternică, trecere treptată;

Orizont C_1 98-122 cm, culoare brun cenuşiu, nestructurat, textura argilă nisipoasă, pori mijlocii, efervescenţă puternică, trecere treptată;

Orizont C_2 122-150 cm, culoare brun gălbui, nestructurat, textura argilă nisipoasă, efervescenţă puternică.

U.S. 13 (T 54, 55, 56/P 880, 890, 1499, 1501, 1540, 1542, 1776)

Regosol calcaric- molic, proxicalcaric, argilă nisipoasă pe lut argilos mediu, dezvoltat pe materiale deluviale de pantă carbonatice foarte fine, păşune

Nr. crt.	Tarla/Parcelă	Tip de sol	Subtip (varietate)	Succesiune de orizonturi	Tip de staţiune	Suprafaţa (ha)
0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	T 54, 55, 56/P 880, 890, 1499, 1501, 1540, 1542, 1776	RS	ka-mo	Aţ-Am_1-Am_2-AC_1-AC_2-C_1-C_2		70,3632

Profilul nr. 13

Orizont Aţ 0-15 cm, culoare brun cenuşiu, structură grăunţoasă, pâslă de rădăcini, poros, afânat, textura argilă nisipoasă, efervescenţă moderată, trecere treptată;

Orizont $Am_1$15-30 cm, culoare brun foarte închis, structură glomerulară, rădăcini foarte frecvente, pori mici, textura argilă nisipoasă, efervescenţă moderată, trecere treptată;

Orizont $Am_2$30-51 cm, culoare brun închis, structură glomerulară, rădăcini foarte frecvente, pori mici, textura argilă nisipoasă, efervescenţă moderată, trecere treptată;

Orizont $AC_1$51-80 cm, culoare brun gălbui, structura poliedrică moderat dezvoltată, rădăcini rare, pori mici, textura lut argilos mediu, efervescenţă moderată, trecere treptată;

Orizont $AC_2$80-99 cm, culoare brun gălbuideschis, slab structurat, pori mijlocii, textura lut argilos mediu, efervescenţă puternică, trecere treptată;

Orizont C_1 99-118 cm, culoare brun gălbui, nestructurat, textura lut argilos mediu, pori mijlocii, efervescenţă puternică, trecere treptată;

Orizont C_2 118-150 cm, culoare brun cenuşiu, nestructurat, textura argilă lutoasă, efervescenţă puternică.

U.S. 14 (T 27, 32/P 845, 924, 926, 1512, 1513, 1519)

Aluviosol calcaric-molic, proxicalcaric, lut nisipo-argilos pe nisip lutos mijlociu, dezvoltat pe depozite fluviale carbonatice grosiere, păşune

Nr. crt.	Tarla/Parcelă	Tip de sol	Subtip (varietate)	Succesiune de orizonturi	Tip de staţiune	Suprafaţa (ha)
0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	T 27, 32/P 845, 924, 926, 1512, 1513, 1519	AS	ka-mo	Aţ - Am_1 - Am_2 -AC_1- AC_2 - C_1 - C_2		20,5200

Profilul nr. 17

Orizont Aţ 0-16 cm, culoare brun, structură grăunţoasă, rădăcini foarte frecvente, textura lut nisipo-argilos, efervescenţă slabă, trecere treptată;

Orizont $Am_1$16-31 cm, culoare brun închis, structură glomerulară, rădăcini frecvente, textura lut nisipo-argilos,efervescenţă slabă, trecere treptată;

Orizont $Am_2$31-50 cm, culoare brun închis, structură glomerulară, rădăcini rare, textura lut nisipo-argilos, efervescenţă moderată, trecere treptată;

Orizont $AC_1$50-79 cm, culoare brun oliv deschis, slab structurat, rădăcini rare, pori mijlocii, textura nisip lutos mijlociu, efervescenţă slabă, trecere treptată;

Orizont $AC_2$79-101 cm, culoare brun deschis, slab structurat, rădăcini rare, pori mijlocii, textura nisip lutos mijlociu, efervescenţă moderată, trecere treptată;

Orizont $C_1$101-126 cm, culoare brun gălbui deschis, nestructurat, textura nisip lutos mijlociu, pori mijlocii, efervescenţă moderată;

Orizont $C_2$126-150 cm, culoare gălbui deschis, nestructurat, textura nisip lutos mijlociu, efervescenţă slabă.

U.S. 15 (T 51, 52/P 1469, 1473, 1475, 1489, 1490)

Aluviosol calcaric-molic, proxicalcaric, lut nisipo-argilos pe lut nisipo-argilos, dezvoltat pe depozite fluviale carbonatice mijlocii, păşune

Nr. crt.	Tarla/Parcelă	Tip de sol	Subtip (varietate)	Succesiune de orizonturi	Tip de staţiune	Suprafaţa (ha)
0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	T 51, 52/ P 1469, 1473, 1475, 1489, 1490	AS	ka-mo	Aţ - Am_1 - Am_2 -AC_1- AC_2 - C_1 - C_2		11,2332

Profilul nr. 10

Orizont Aţ 0-16 cm, culoare brun închis, structură grăunţoasă, rădăcini foarte frecvente, textura lut nisipo-argilos, efervescenţă slabă, trecere treptată;

Orizont $Am_1$16-30 cm, culoare negru, structură glomerulară, rădăcini frecvente, textura lut nisipo-argilos,efervescenţă moderată, trecere treptată;

Orizont $Am_2$30-54 cm, culoare brun foarte închis, structură glomerulară, rădăcini rare, textura lut nisipo-argilos, efervescenţă slabă, trecere treptată;

Orizont $AC_1$54-80 cm, culoare brun oliv deschis, slab structurat, rădăcini rare, pori mijlocii, textura lut nisipo-argilos, efervescenţă moderată, trecere treptată;

Orizont $AC_2$80-102 cm, culoare brun deschis, slab structurat, rădăcini rare, pori mijlocii, textura nisip lutos mijlociu, efervescenţă slabă, trecere treptată;

Orizont $C_1$102-124 cm, culoare brun gălbui, nestructurat, textura nisip lutos mijlociu, pori mijlocii, efervescenţă moderată;

Orizont $C_2$124-150 cm, culoare brun gălbui deschis, nestructurat, textura lut nisipos mijlociu, efervescenţă moderată.

U.S. 16 (T 21/P 374, 376, 379, 380)

Aluviosol calcaric-molic-gleic, gleizat moderat, proxicalcaric, argilă nisipoasă pe argilă nisipoasă, dezvoltat pe depozite fluviale carbonatice mijlocii, păşune

Nr. crt.	Tarla/Parcelă	Tip de sol	Subtip (varietate)	Succesiune de orizonturi	Tip de staţiune	Suprafaţa (ha)
0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	T 21/P 374, 376, 379, 380	AS	ka-mo-gc	Aţ - Am_1 - Am_2 - AGo - Go - CGr_1 -C Gr_2		13,7330

Profilul nr. 7

Orizont Aţ 0-15 cm, culoare brun închis, structură grăunţoasă, rădăcini foarte frecvente, textura argilă nisipoasă, efervescenţă slabă, trecere treptată;

Orizont $Am_1$15-29 cm, culoare negru, structură poliedrică, rădăcini frecvente, textura argilă nisipoasă,efervescenţă slabă, trecere treptată;

Orizont $Am_2$29-53 cm, culoare brun foarte închis, structură poliedrică, rădăcini rare, textura argilă lutoasă, efervescenţă slabă, trecere treptată;

Orizont AGo 53-78 cm, culoare brun gălbui deschis, cu pete roşii gălbui, nestructurat, rădăcini rare, textura argilă nisipoasă, efervescenţă slabă, trecere treptată;

Orizont Go 78-99 cm, culoare brun gălbui, cu pete oliv gălbui numeroase separaţiuni ferimanganice punctiforme, nestructurat, textura lut nisipos fin, efervescenţă moderată, trecere clară;

Orizont C Gr_1 99-121 cm, culoarea brun cenuşiu deschis, cu numeroase separaţiuni ferimanganice punctiforme, astructurat, textura lut nisipos fin, efervescenţă moderată, trecere treptată;
Orizont C Gr_2 121-150 cm, culoarea brun gălbui deschis, cu numeroase separaţiuni ferimanganice punctiforme, astructurat, textura lut nisipos fin, efervescenţă moderată.

U.S. 17 (T 52, 54/P 1478, 1479, 1480, 1481, 1482, 1483, 1488, 1489, 1490, 1492, 1536, 1539)

Aluviosol calcaric-molic-salsodic, cu salinizare slabă între 25-50 cm, sodicizat slab între 25-50 cm, proxicalcaric, lut nisipo-argilos pe lut nisipo-argilos, dezvoltat pe depozite fluviale carbonatice mijlocii, păşune

Nr. crt.	Tarla/Parcelă	Tip de sol	Subtip (varietate)	Succesiune de orizonturi	Tip de staţiune	Suprafaţa (ha)
0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	T 52, 54/P 1478, 1479, 1480, 1481, 1482, 1483, 1488, 1489, 1490, 1492, 1536, 1539	AS	ka-mo-ss	Aţ - Am_1 ss - Am_2 ss -AC_1- AC_2 - C_1 - C_2		37,3146

Profilul nr. 11

Orizont Aţ 0-15 cm, culoare brun, structură grăunţoasă, rădăcini foarte frecvente, textura lut nisipo-argilos, efervescenţă slabă, trecere treptată;

Orizont Am_1 ss15-29 cm, culoare brun închis, structură glomerulară, rădăcini frecvente, , textura lut nisipo-argilos, efervescenţă slabă, trecere treptată;

Orizont $AC_2$78-97 cm, culoare brun oliv deschis, slab structurat, rădăcini rare, pori mijlocii, textura lut nisipo-argilos, efervescenţă moderată, trecere treptată;

Orizont $C_1$97-119 cm, culoare brun gălbui, nestructurat, textura lut nisipo-argilos, pori mijlocii, efervescenţă moderată;

Orizont $C_2$119-150 cm, culoare brun gălbui deschis, nestructurat, textura lut nisipo-argilos, efervescenţă moderată.

3.4. Reţeaua hidrografică

Din punct de vedere hidrografic teritoriul administrativ Boţeşti aparţine bazinului Crasna.

Teritoriul Boţeşti este drenat de râul Blăgeşti şi afluentul său de parte dreaptă, pârâul Gugu.

Râul Blăgeşti,afluent de dreapta al Crasnei, drenează teritoriul de la nord la sud pe o lungime de 8,1 km.

Pârâul Gugu, afluent pe dreapta al Blăgeştiului, strabate teritoriul comunei Boţeşti pe direcţia NV-SE pe o lungime de 5,6 km.

Pârâul Găneşti, afluent pe dreapta al Crasnei, drenează extremitatea estică a comunei.

Acumulările lacustre sunt reprezentate prin lacul de acumulare antropică Gugeşti (17 ha suprafaţă), situat la confluenţa Blăgeştiului cu Gugu şi lacul situat pe cursul pârâului Găneşti (11 ha suprafaţă).

Sursa de alimentare a reţelei hidrografice o constituie precipitaţiile, iar cel mai important consumator este evapotranspiraţia.

Sursele de suprafaţă (constituite din ploi şi zăpezi) reprezintă forma principală de alimentare cu apă a reţelei hidrografice. Din volumul scurgerii anuale, aportul surselor de suprafaţă 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 evidenţiază rezervele de apă transportate de reţeaua hidrografică.

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

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

Primăvara scurgerea lichidă creşte 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 şi cantitatea de apă transportată este mică.

Pânza de apă freatică se află la diferite adâncimi, astfel pe culmi, platouri şi partea superioară a versanţilor 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 staţiunii meteorologice Huşi.

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

Luna cea mai rece a anului este ianuarie cu o medie de –2,3°C şi 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 staţia meteo se constată că în timpul anului temperatura aerului înregistrează variaţii sezoniere, lunare şi diurne. Iarna temperatura medie a aerului este negativă, oscilând între –0,5°C şi –2,3°C. Primăvara prin creşterea radiaţiei solare, temperatura medie anuală oscilează între 3,8°C şi 16,6°C. Vara temperatura medie oscilează între 20,0°C şi 21,7°C.

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

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

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

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

Cantităţi mari de precipitaţii căzute în timp scurt (ploi torenţiale) sunt frecvente în acest perimetru, contribuind la accelerarea procesului de eroziune a solului. Alte fenomene negative legate de regimul pluviometric sunt seceta şi grindina.

Grindina se produce mai ales în lunile iulie - august.

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

Topoclimatele

În cadrul perimetrului deosebim următoarele topoclimate:

- topoclimatul luncilor şi a văilor adiacente caracterizat prin temperaturi mai scăzute, evapotranspiraţie mai mare, vânturi pe direcţia nord-sud. Aici se produc inversiuni de temperatură şi ceţuri timpurii toamna şi târzii primăvara;

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

- topoclimatul versanţilor cu expoziţie sud, sud-est, vest, sud-vest. Insolaţia şi temperatura sunt mai ridicate, iar vânturile mai puţin evidente.

- topoclimatul versanţilor neînsoriţi, cu orientare spre nord, nord-est, sau nord-vest. Insolaţia şi temperatura sunt mai scăzute, iar vânturile mai puternice. Ca urmare, se recomandă plantaţii forestiere sau pomi fructiferi rezistenţi la ger.

- topoclimatul de tranziţie face trecerea între dealurile joase colinare şi cele înalte. Insolaţia şi elementele climatice sunt moderate, optime pentru viticultură şi pomicultură.

CARACTERIZAREA AGROCHIMICĂ

Lucrarea de cartare agrochimică are în vedere controlul stării de fertilitate a solului pentru stabilirea necesarului de îngrăşăminte şi îmbunătaţirea indicilor calitativi ai solului.

Aplicarea eficientă a îngrăşămintelorşi amendamentelor nu este posibilă fară cunoaşterea temeinică a însuşirilor solului,a cerinţelor specifice de nutriţie, a culturilor şi a interacţiunii îngrăşămintelorşi amendamentelor cu solul şi cu plantele, deoarece îngrăsămintele, în funcţie de dozele şi condiţiile în care sunt folosite, pot influenţa creşterea şi dezvoltarea plantelor atât pozitiv cât şi negativ.

Fiecare tip de sol asigură un anumit nivel de producţie în funcţie de fertilitatea lui naturală sau actuală, iar creşterea în continuare a producţiilor poate fi asigurată prin aplicarea îngrăşămintelor.

Completarea necesarului de elemente nutritive se face din îngrăşăminte organice şi din îngrăşăminte chimice.

Totodată, studiul are caracter aplicativ prin programul de amendare şi fertilizare întocmit, stabilind pentru culturi doze diferenţiate de îngrăşăminte chimice, organice, precum şi de amendamente calcaroase pentru a obţine producţii economice fără a determina scăderea fertilităţii solurilor şi fenomene de poluare.

Arealul luat în studiu aparţine teritoriul administrativ al comunei Boţeşti**,** tarlalele: 4, 10, 11, 12, 21, 22, 27, 29, 30, 32, 51, 52, 54, 55, 56, 60 şi parcelele 53, 54, 55, 57, 60, 66, 67, 68, 70, 71, 72, 73, 223, 225, 226, 227, 229, 232, 246, 247, 248, 251, 254, 256, 261, 262, 267, 268, 374, 376, 379, 380, 385, 389, 845, 864, 865, 866, 867, 869, 871, 872, 874, 875, 880, 889, 890, 893,, 924, 926, 1469, 1473, 1475, 1478, 1479, 1480, 1481, 1482, 1483, 1488, 1489, 1490, 1492, 1499, 1501, 1512, 1513, 1519, 1536, 1539, 1540, 1542, 1587, 1588, 1593, 1596, 1597, 1776. În vederea elaborării prezentului studiu s-au prelevat **50 probe medii agrochimice**.

Metoda de lucru şi criterii 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 prezenţa delegatului OJSPA VASLUI în anul 2019 un număr de **50 probe medii** de sol de pe suprafaţa de **418,3079 ha** ocupată cu paşuni. Recoltarea probelor s-a făcut pe adâncimea de 0-10 cm.

Fiecare probă medie agrochimică a fost alcatuită dintr-un număr de 15-20 probe parţiale,suprafata de teren ce revine unei probe medii de sol este în cazul paşunilor şi fâneţelor de aproximativ 10 ha.

B. Faza de laborator

Analizele au fost efectuate în cadrul laboratorului O.J.S.P.A.VASLUI conform instrucţiunilor de lucru elaborate de Institutul de Cercetare pentru Pedologie şi Agrochimie Bucuresti(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:

- reacţia solului (pH) 50 analize;
- conţinutul în fosfor mobil 50 analize;

- conţinutul în potasiu mobil 50 analize;

2. Analize de serie mică

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

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

C. Faza de birou – cuprinde activităţile ce se execută în cadrul compartimentului agrochimie de la primirea buletinului de analiză şi până la definitivarea lucrării. Pe baza datelor analitice, a condiţiilor de climă şi sol, a consumului specific de elemente nutritive, ţinând cont de planta cultivată, producţia propusă a se realiza şi de însuşirile agrochimice ale solului, s-a întocmit programul de fertilizare şi amendare.

6.2.4. Reacţia solurilor şi corectarea acesteia

Pentru a crea condiţii optime de dezvoltare a plantelor, este necesară cunoaşterea reacţiei solului şi a posibilităţilor de schimbare a reacţiei funcţie de cerinţele culturii respective. În general plantele se dezvoltă bine la o reacţie slab acidă – neutră.

La probele analizate valorile pH-ului sunt cuprinse intre 6,1 si 8,4 indicând un domeniu de reacţie al solurilor de la slab acid laslab alcalin.

In funcţie de reacţia solului se va stabili sortimentul de îngrăşământ cu azot care se va folosi la fertilizare.Astfel,solurile moderat acide se vor fertiliza cu uree,dar prin alternanţă se vor fertiliza şi cu azotat de amoniu, iar pe solurile cu reacţie alcalină,recomandăm pentru a reduce o parte din alcalinitatea solului administrarea de îngrăşăminte chimice cu reacţie fiziologic acidă (azotatul şi sulfatul de amoniu).

Intrucât, îngrăşămintele aplicate modifică în timp reacţia şi starea de saturaţie a solului cu elemente nutritive, cu urmări importante pentru recolte, se recomandă corelarea reacţiei solului cu reacţia fiziologică a îngrăşământului care se aplică**.**

Starea de aprovizionare cu fosfor mobil

Conţinutul în fosfor mobil la probele de sol analizate are valori cuprinse între 8 şi 86 ppm, indicând o stare de aprovizionare de la foarte slab la foarte bună a solurilor in fosfor mobil.

Se cunoaşte faptul că nutriţia plantelor cu fosfor este puternic influenţată de reacţia solului din cauză că, atât absorbţia şi solubilizarea fosfaţilor minerali de suprafaţă,cât şi disocierea acidului fosforic în ioni (din îngrăşământ) sunt procese ce depind mult de activitatea ionului de hidrogen în soluţia solului.De aceea pe solurile cu pH peste 6,5 scade solubilitatea în apă a fosfaţilor din cauza ionilor de calciu care predomináîn aceste soluri .

Pe aceste soluri aplicarea numai a îngrăşămintelor cu azot agravează carenţa de fosfor, amplificând consecinţele ei economice mai ales datorită predispunerii plantelor la atacurile bolilor şi dăunătorilor.

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

Starea de aprovizionare cu potasiu

Valorile conţinutului în potasiu mobil sunt exprimate în ppm, acestea fiind cuprinse între 105 si 400 ppm rezultând o aprovizionare moderat la foarte bună a solului cu acest element.

Dozele de îngrăşăminte cu potasiu s-au stabilit în funcţie de compoziţia covorului ierbos, producţiile planificate, consumul specific de element pe tonă de produs , precum şi de conţinutul de potasiu din sol.

Aprecierea stării de aprovizionare cu azot

Valorile indicelui azot în funcţie de care apreciem starea de aprovizionare a solurilor cu azot sunt cuprinse între 1,41 si 3,61 care corelate cu valoarea humusului, indică o stare de asigurare, de la slabăla moderată, a solurilor în azot .

Nevoia de azot se va aprecia in funcţie şi de alţi factori cum sunt: compoziţia covorului ierbos, raportul care există între azot şi fosfor,nivelul fertilizării cu fosfor, potasiu şi îngrăşăminte organice, cât şi după rezerva de umiditate din sol la pornire în vegetaţie a plantelor.

Pe solurile sărace în fosfaţi, fertilizarea numai cu azot se soldează cu sporuri mici de producţie şi adesea cu scăderi de recoltă datorită proliferării bolilor criptogamice.

Se impune respectarea cu stricteţe a dozelor de îngrăşăminte recomandate în programul de fertilizare, mai ales că lipsa azotului influenţează cel mai puternic producţia deoarece plantele se opresc din creştere şi nu se dezvoltă.

6.3 Metode de îmbunătaţire a covorului ierbos prin fertilizare

6.3.1 Principii de aplicare a îngrăşămintelor pe pajişti

Folosirea îngrăşămintelor constituie un mijloc pentru ridicarea producţiei pajiştilor şi păşunilor situate de regulă pe soluri cu o slabă fertilitate, utilizarea lor aducând sporuri de 18-24 tone iarbă /ha .

Sporurile cele mai mari se obţin dacă se ţine seama de unele particularităţi biologice ale plantelor care alcătuiesc pajiştile şi de factorii care condiţionează îngrăşarea diferenţiată,tipul de pajişte,condiţiile de sol compoziţia floristică, clima,modul de folosire a pajiştilor. In vegetaţia pajiştilor naturale predomină ierburile perene,iar dintre acestea mai ales gramineele a căror perioadă critică de nutriţie o constituie infrăţirea.

Folosirea sistematică a îngrăşămintelor pe pajişti duce pe lângă sporuri cantitative de iarbăşi la schimbarea compoziţiei botanice .

Îngrăşămintele azotate favorizează creşterea procentului de plante graminee, pe când îngrăşămintele fosfatice, a leguminoaselor.

6.3.2) Îngrăşarea prin târlire reprezintă dejecţiile lăsate de animale în perioada de păşunat pe locurile de odihnă. Aceste locuri se schimba în mod organizat după ce pe terenul respectiv s-au acumulat cantitaţi de dejecţii corespunzătoare unui anumit nivel de fertilizare. Cu o turmă de 100 capete bovine sau 2000 ovine se poate îngrăşa în cursul unei perioade de păşunat o suprafaţă de 12-15 ha şi se poate reveni cu o nouăîngrăşare după cca 6 ani.

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

6.3.3.Îngrăşămintele organice

Pe pajiştile permanente se folosesc ca îngrăşăminte organice, gunoiul de grajd,compostul, urina, mustul de grajd,tulbureala .

Gunoiul de grajd pe lângă acţiunea directă asupra nutriţiei plantelor din pajişti, îmbunătaţeşte regimul termic si de aeraţie a solului,sporeşte capacitatea de reţinere a apei,intensifică activitatea microorganismelor .Datorită faptului că nu se încorporeazăîn sol, se recomandă folosirea pe pajişti a gunoiului de grajd fermentat sau semifermentat.

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

Pe pajişti gunoiul de grajd se împraştie toamna târziu după ultimul paşunat, dacă se împraştie primavara nu se poate paşuna decât după 1-5 luni de la răspândire. Pe fâneţe gunoiul se poate împrăştia atât toamna târziu, după ultima coasa, cât şi primavara timpuriu.

2)Urina si mustul de gunoi de grajd .Acestea sunt îngrăşăminte azoto-potasice, urina conţine 0,1-1,0% azot şi 0,4-0,5% K_2O,iar mustul de gunoi de grajd 0,2-0,8% N si 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 .Ingrăşarea cu urina pe acelaşi teren se face odata la 2-3 ani.

6.3.4 Fertilizarea pajiştilor cu îngrăşăminte chimice

Pe pajişti se aplică atât îngrăşăminte chimice cu macroelemente şi microelemente, cât şi îngrăşăminte organice .

Îngrăşămintele cu azot pe pajişti se folosesc în doze mai mari decât la plantele cultivate. Experienţele au arătat căîngrăşămintele cu azot cresc producţia de iarbă,obţinându-se pe kg de azotat 10-30 kg iarbă. Îngrăşămintele cu azot modifică compoziţia chimică a plantelor, în special conţinutul în proteină brută, indiferent dacă sunt aplicate singure sau împreună cu îngrăşămintele cu fosfor si potasiu .Dozele moderate de azot N_{100} sunt cele mai recomandate,iar în cazul de faţă DOE de azot este trecutăîn planul de ferilizare anexat la lucrare.

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

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

b)expoziţia 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 îngrăşămintelor cu azot este primavara la pornirea în vegetaţie.In cazul pajiştilor ce urmează a fi paşunate, îngrăşămintele cu azot se aplică din toamna pe 1-2 tarlale, în vederea începerii paşunatului mai devreme cu aproximativ 2 săptămâni. In cazul dozelor anuale mai mari de azot, îndeosebi în zonele ploioase este necesar fracţionarea dozei anuale în 2-3 reprize din care ½ din doză se va administra primavara, iar restul după prima şi respectiv a doua coasă.sau după prima faza a paşunatului.

Speciile ierboase din pajişti cresc în toată perioada de vegetaţie,deci consumul de substanţe nutritive este continuu, însă cu intensităţi diferite.

Îngrăşămintele cu fosfor. Fosforul are un rol important în metabolismul plantelor participă la sinteza proteinelor, măreşte rezistenţa la îngheţ, scurtează perioada de vegetaţie, favorizează activitatea microorganismelor etc .

Vegetaţia pajiştilor are nevoie de cantitaţi mai mici de fosfor decât culturile agricole şi aceasta datorită folosirii plantelor înainte de fructificare. Totuşi rolul fosforului este complex şi se manifestă în sporirea producţiei,creşterea eficienţei îngrăşămintelor cu azot, în compoziţia chimică a plantelor, structura şi compoziţia floristică a covorului vegetativ. Îngrăşăminte cu fosfor administrate unilateral,aduc sporuri mici de producţie de circa 19 kg pe kg s.a. îngrăşământ.

Prin folosirea îngrăşămintelor fosfatice creşte procentul plantelor din familia leguminoase care ridică valoarea nutritivă a fânului şi a paşunilor naturale.

Dozele de îngrăşăminte cu fosfor se calculează pe baza conţinutului în fosfor mobil din sol acestea fiind cuprinse între 3-43kg /ha P_2O_5, în cazul de faţă 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 îngrăşăminte cu fosfor se face în funcţie de aplicarea îngrăşămintelor cu azot, dacă nu s-au aplicatîngrăşămintecu azot nu se aplică nici cele cu fosfor.

Îngrăşămintele cu potasiu. Chiar dacă potasiul are un rol important în metabolismul plantelor, în sinteza clorofilei în stimularea absorbţiei şi evapotranspiraţiei şi în sporirea rezistenţei la ger,cerinţele vegetaţiei faţă de îngrăşămintele cu potasiu sunt mult mai reduse comparativ cu cele de azot şi chiar de fosfor şi aceasta datorită bunei aprovizionari a solurilor în acest element .

Pajiştile permanente reacţionează slab la îngrăşămintele cu potasiu şi din această cauza nu se administrează singure, ci împreună cu azotul si fosforul.

Dozele de îngrăşăminte cu potasiu pe pajişti se situeazăîntre 29-44 kg/ha s.a, iar pentru situaţia dată, doza este trecută tot in planul de fertilizare anexat lucrarii.

Dozele de îngrăşăminte cu potasiu se calculează pe baza conţinutului de K_2O mobil din sol, scăzând sau adăugând cantitaţi (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 carbonaţi se mareşte cu 30-40 kg K_2O).

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

<u>Nu se recomandă a fi fertilizate:</u>

-pajiştile ce urmează a se supraînsămânţa;
-pajiştile afectate de eroziune puternică care necesităîn prealabil îmbunătăţiri funciare;
-pajiştile invadate de buruieni şi specii lemnoase în proporţie de 30%;
- pajiştile cu exces de umiditate ,aciditate puternicăşi sărăturare pronunţată a solului;
-pajiştile supratârlite.

<u>Măsuri ameliorative</u>

Fertilizarea radicală (ameliorativă)

U.S.-ul 1, 2, 3 - este acţiunea de restaurare şi creştere apreciabilă a fertilităţii solurilor care au pierdut în cea mai mare parte această însuşire, fiind lipsite sau foarte sărace în humus şi elemente nutritive asimilabile.

Fertilizarea ameliorativă urmăreşte în primul rând ridicarea la un nivel optim din punct de vedere agrochimic şi într-o perioadă limitată de timp a conţinutului în humus şi în acele elemente care se acumulează în sol (P, K, unele microelemente) în condiţiile asigurării cu cantitatea de elemente

nutritive necesară pentru realizarea recoltelor. Ea se efectuează atât în perimetre amenajate cu lucrări de îmbunătăţiri funciare, cât şi în afara lor.

Fertilizarea ameliorativă se realizează prin:

- fertilizarea organică de bază pentru activizarea vieţii biologice a

solului şi pentru reechilibrarea aprovizionării solului în principal macro si microelemente;

- aplicarea unor doze de îngrăşăminte minerale cu fosfor şi potasiu

majorate faţă de fertilizarea curentă.

Fertilizarea organică se face cu gunoi de grajd sau alt îngrăşământ organic şi este asemănătoare cu cea care se face în mod curent cu menţiunea că terenurile supuse fertilizării radicale au prioritate faţă de celelalte.

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

Prin aplicarea îngrăşămintelor cu fosfor se urmăreşte atât asigurarea culturilor cu cantitatea necesară de fosfor cât şi creşterea gradului de fosfatare la nivele optime pe terenurile cu rezerve scăzute de fosfaţi mobili într-o perioadă scurtă de timp.

Pe solurile la care se urmăreşte o creştere a conţinutului de potasiu mobil la nivele considerate optime se prevede o perioadă de opt ani de fertilizare ameliorativă.

Urmărirea eficienţei lucrării de fertilizare ameliorativă se face prin cartare agrochimică periodică corelată cu datele reale privind evoluţia nivelului de producţie obţinut. 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 şi nivelareacapitală

U.S. – urile 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13 - constă în ansamblul lucrărilor de amenajare, întreţinere şi exploatare prin care se dislocă şi se transportă cantităţile de pământ din porţiunile mai ridicate în cele mai joase ale terenului, realizându-se o suprafaţă 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 părţi.

Ravenele care împiedică executarea lucrărilor solului pe direcţia curbelor de nivel şi a căror adâncime nu depăşeşte 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 şi apoi împrăştierea lui pe suprafaţa nivelată.

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

Defrişarea şi scoaterea cioturilor

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

Vegetaţia forestieră slab dezvoltată sau degradată poate fi înlăturată prin folosirea tractoarelor de diferite capacităţi cu pluguri de desfundat. Rădăcinile şi alte resturi se pot îndepărta prin grăpare. După efectuarea acestor lucrări se discueşte şi se fertilizează cu doze sporite de îngrăşăminte.

Defrişarea vegetaţiei forestiere dezvoltate, se execută fie mecanizat, fie prin doborârea fiecărui arbore prin smulgere. După îndepărtarea arborilor

terenul se nivelează la cota terenurilor înconjurătoarea şi în funcţie de folosinţă se execută fertilizarea specifică.

Distrugerea muşuroaielor

U.S.-urile 14, 15, 16, 17 - de pe pajişti este necesară în vederea măririi producţiei de fân sau masă verde. Muşuroaiele de origine animală se distrug anual toamna sau primăvara devreme cu grape obişnuite sau cu ajutorul unor târşitori. Distrugerea muşuroaielor înţelenite este mai dificilă, iar după executarea ei se fac lucrări de reînsămânţare. Pământul şi materia organică rezultată se împrăştie cât

mai uniform putându-se folosi şi la umplerea unor microdepresiuni. Pe terenurile plane sau uşor înclinate muşuroaiele se distrug cu diferite maşini de nivelat, gredere, screpere, freze. La un grad mai mare de acoperire cu muşuroaie şi dacă terenul permite este mai indicată desţelenirea şi pregătirea suprafeţei acoperite de muşuroaie, în vederea însămânţării unei pajişti temporare. Pentru a pune în valoare suprafeţele de pajişti, după distrugerea muşuroaielor trebuie să urmeze executarea unor lucrări de pregătire a terenului, aplicarea de îngrăşăminte, amendamente şi însămânţarea.

Plantaţiile de protecţie

U.S.-urile 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 - sunt lucrări silvice constituind mijloace eficiente de stăvilire a eroziunii şi de regularizare a scurgerii de apă şi sol. Ele se aplică diferenţiat în funcţie de felul şi gradul eroziunii, de modul de folosinţă a terenului, de locul de amplasare şi se pot prezenta sub formă de perdele antierozionale, benzi de arbuşti sau împădurire masivă.

Perdelele de protecţie se amplasează în bazinul de recepţie putând fi perdele de cumpănă a apelor, perdele absorbante şi perdele din jurul reţelei de scurgere.

Perdelele antierozionale absorbante se amplasează pe versanţi având rolul de regla scurgerile de apă de suprafaţă. Ele sunt orientate pe direcţia curbelor de nivel, având lăţimi de 11-15 m, în funcţie de intensitatea eroziunii, iar efectul lor este mai pronunţat în zonele în care predomină scurgerile provenite din topirea zăpezii.

Plantaţiile masive (împădurirea totală) se pot aplica atât în bazinul de recepţie, cât şi în reţeaua de scurgere.

Amenajare ravene şi torenţi

U.S.-urile 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13 - presupune execuţia pe fundul acestora a unor lucrări ce au rol de a reduce panta, de a stăvili dezvoltarea eroziunii în adâncime, de a creea condiţii favorabile de dezvoltare a vegetaţiei şi de a transforma reţeaua de scurgere într-o zonă de depuneri protejând obiectivele din aval.

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

Terasare, valuri de pământ

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

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

În ceea ce priveşte influenţa teraselor asupra eroziunii s-a constatat că prin reducerea pantei terenului, pierderile de sol sunt mult diminuate, până la dispariţie. Concomitent cu reducerea importantă a pierderilor de sol are loc şi o îmbunătăţire substanţială a rezervei de apă accesibilă pe terenurile terasate.

Valurile de pământ sunt nişte coame cu înălţimi de 0,4-0,6 m executate la anumite distanţe între ele, aproximativ paralele cu curbele de nivel mărginite în amonte de câte un şanţ cu baza largă. Ele au rol de a reţine apa ce se scurge de pe fâşia din amonte, asigurând astfel infiltrarea ei în totalitate sau parţial.

Lăţimea fâşiilor delimitate de valuri variază în funcţie de pantă, (în medie între 20-55 m) şi trebuie să fie mai mică decât distanţa critică de eroziune. Lungimea unui val corespunde în general cu cea a tarlalei.

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

a 27.05.2019

BULETIN DE ANALIZE PEDOLOGIE
COMUNA BOŢEŞTI

Adâncime probă	Orizonturi	Reacţia solului pH	Continut de carbonati %	Continut în Humus %	Conţinut de fosfor ppm	Conţinut de potasiu ppm	Clase texturale					
							Nisip grosier %	Nisip fin %	Praf % I	Praf II %	Argila %	T
0-13	Aţ	6,3	-	1,93	12	105	15,37	69,64	2,15	1,16	11,68	Nisip
13-27	Ao	6,6	-	1,42			17,28	69,06	1,93	1,24	10,49	Nisip
27-50	AB	6,8	-	0,95			16,54	67,12	3,64	0,97	11,73	Nisip
50-79	Bv_1	7,0	-				15,20	70,81	2,53	0,85	10,61	Nisip
79-101	Bv_2	7,4	-				17,87	68,26	1,96	1,34	10,57	Nisip
101-119	BC	7,6	1,19				16,29	70,57	2,28	1,05	9,81	Nisip
119-150	C	7,9	2,61				17,33	68,33	2,67	1,29	10,38	Nisip
0-14	Aţ	6,5	-	2,23	9	85	16,87	68,25	1,58	1,21	12,09	Nisip
14-31	Ao	6,9	-	1,57			13,49	70,86	2,68	0,65	12,32	Nisip
31-53	AB	7,0	-	1,10			15,63	69,53	2,07	1,10	11,67	Nisip
53-82	Bv_1	7,0	-				13,36	70,91	2,55	0,91	12,27	Nisip
82-104	Bv_2	7,0	-				17,99	66,55	3,05	0,55	11,86	Nisip
104-121	BC	7,0	-				15,20	69,93	1,64	1,82	11,41	Nisip
121-150	Cn	7,0	-				17,05	67,04	3,55	0,68	11,68	Nisip

	Adâncime probă	Orizonturi	Reacţia solului pH	Continut de carbonati %	Continut în Humus %	Conţinut de fosfor ppm	Conţinut de potasiu ppm	Clase texturale					
								Nisip grosier %	Nisip fin %	Praf % I	Praf II %	Argila %	T
	0-16	Aţ	7,2	-	2,38	14	250	19,33	62,83	3,40	1,12	13,32	Lut nis
	16-32	Ao	7,4	-	1,44			29,67	55,43	1,57	1,11	12,22	Nisip l
	32-57	AB	7,3	-	1,08			26,43	59,74	2,07	1,15	10,61	Nisip l
	57-81	Bv_1	7,2	-				26,80	59,89	1,59	1,45	10,27	Nisip l
	81-101	Bv_2	7,4	-				25,90	60,10	3,05	0,91	10,04	Nisip l
	101-122	BC	7,3	-				29,13	57,60	1,09	1,68	10,50	Nisip l
	122-150	Cn	7,4	-				30,61	56,62	0,95	1,50	10,32	Nisip l
	0-15	Aţ	8,0	1,37	2,93	18	285	2,15	52,92	3,66	3,04	38,23	Argilă
	15-28	Ao	8,1	1,57	1,61			1,79	51,17	5,25	4,97	36,82	Argilă
	28-51	AC_1	8,3	3,90	0,86			1,14	64,69	3,10	4,68	26,39	Lut nis
	51-83	AC_2	8,4	5,71				0,32	70,56	3,52	16,63	8,97	Nisip l
	83-105	C_1	8,7	4,70				0,85	86,47	1,38	2,19	9,11	Nisip l
	105-125	C_2	8,9	3,18				12,28	80,02	1,64	2,16	3,90	Nisip n
	125-150	C_3	8,9	3,70				1,57	89,55	1,32	1,75	5,81	Nisip l
	0-14	Aţ	8,0	1,26	2,98	26	340	2,84	49,55	5,66	5,80	36,15	Argilă
	14-29	Am	7,9	1,98	2,06			1,92	51,76	5,32	5,14	35,86	Argilă
	29-50	AC_1	8,1	2,13	1,43			0,65	62,21	67,26	5,42	24,46	Lut nis
	50-77	AC_2	8,2	2,64				0,40	66,04	5,10	5,39	23,07	Lut nis
	77-98	C_1	8,2	3,51				2,24	57,72	5,87	5,96	28,21	Lut nis
	98-121	C_2	8,3	3,76				1,43	56,20	4,37	8,19	29,81	Lut nis
	121-150	C_3	8,3	4,11				1,83	63,05	6,66	17,44	11,02	Nisip l

	Adâncime probă	Orizonturi	Reacţia solului pH	Continut de carbonati %	Continut în Humus %	Conţinut de fosfor ppm	Conţinut de potasiu ppm	Clase texturale					
								Nisip grosier %	Nisip fin %	Praf % I	Praf II %	Argila %	T
	0-14	Aţ	8,0	2,11	2,24	31	285	2,50	44,82	6,69	7,65	38,34	Argilă
	14-33	Am	8,1	2,74	1,96			3,41	46,80	7,61	6,05	36,13	Argilă
	33-55	AC_1	8,1	3,61	1,37			3,87	40,64	6,61	7,05	41,83	Argilă
	55-82	AC_2	8,2	4,25				4,13	43,79	5,15	8,14	38,79	Argilă
	82-104	C_1	8,3	4,84				10,31	37,79	3,64	8,54	39,72	Argilă
	104-126	C_2	8,3	5,79				9,01	40,48	1,18	12,88	36,45	Argilă
	126-150	C_3	8,5	6,38				3,49	54,18	3,80	6,97	31,46	Lut nis
	0-14	Aţ	6,9	-	2,11	12	215	31,15	56,29	2,74	1,95	7,87	Nisip l
	14-29	Am	7,0	-	1,87			29,61	55,61	1,86	2,31	10,61	Nisip l
	29-51	AB	7,0	-	1,34			30,17	54,37	1,52	2,86	11,08	Nisip l
	51-77	Bv_1	7,1	-				28,46	55,75	1,72	2,63	11,44	Nisip l
	77-98	Bv_2	7,3	-				29,56	56,28	2,45	1,72	9,99	Nisip l
	98-119	BC	7,2	-				27,33	58,50	1,59	1,94	10,64	Nisip l
	119-150	Cn	7,3	-				28,55	59,12	1,76	2,08	8,49	Nisip l
	0-13	Aţ	8,2	1,41	3,70	39	400	0,65	60,17	3,93	4,98	30,27	Lut nis
	13-26	Am_1	8,2	1,29	3,38			0,17	53,11	5,34	7,34	34,04	Argilă
	26-48	Am_2	8,2	2,13	3,60			0,15	51,73	5,40	7,09	35,63	Argilă
	48-75	AC_1	8,3	3,58				0,10	55,36	6,50	5,80	32,24	Lut nis
	75-96	AC_2	8,5	5,67				0,16	58,69	5,35	24,91	10,89	Nisip l
	96-119	C_1	8,5	5,99				0,06	60,05	6,14	27,17	6,58	Nisip l
	119-150	C_2	8,5	6,55				0,06	57,04	4,91	33,22	4,77	Nisip f

	Adâncime probă	Orizonturi	Reacţia solului pH	Continut de carbonati %	Continut în Humus %	Conţinut de fosfor ppm	Conţinut de potasiu ppm	Clase texturale					
								Nisip grosier %	Nisip fin %	Praf % I	Praf II %	Argila %	T
	0-13	Aţ	7,8	1,04	3,55	12	195	5,22	57,96	7,00	2,57	27,25	Lut nis
	13-31	Am_1	7,8	1,13	3,07			3,73	58,46	5,03	2,80	29,98	Lut nis
	31-54	Am_2	7,6	0,88	1,85			3,10	58,92	6,35	2,66	28,97	Lut nis
	54-80	AC_1	7,6	1,01				2,20	59,28	6,15	5,69	26,68	Lut nis
	80-99	AC_2	8,3	5,31				1,95	64,26	7,39	4,13	22,27	Lut nis
	99-119	C_1	8,5	5,51				2,19	65,54	6,16	4,18	21,93	Lut nis
	119-150	C_2	8,5	6,23				1,98	66,56	6,45	6,25	18,76	Lut nis
	0-14	Aţ	7,7	1,12	2,31	15	250	2,98	45,61	7,26	6,83	37,32	Argilă
	14-33	Am	7,9	1,64	1,88			2,61	44,52	6,84	7,59	38,44	Argilă
	33-55	AC_1	7,8	2,53	1,25			1,95	43,87	6,35	8,19	39,64	Argilă
	55-80	AC_2	8,0	2,98				2,08	62,44	7,19	6,42	23,87	Lut nis
	80-104	C_1	8,1	3,61				1,05	62,45	6,53	7,49	24,48	Lut nis
	104-120	C_2	8,1	4,58				0,04	63,13	7,21	6,24	23,38	Lut nis
	120-150	C_3	8,2	5,24				0,05	58,47	14,66	15,60	11,22	Nisip l
	0-15	Aţ	8,1	1,16	2,85	28	360	1,27	54,55	7,18	5,23	33,77	Argilă
	15-27	Am_1	8,1	1,75	2,26			0,20	51,76	4,10	6,38	37,56	Argilă
	27-49	Am_2	8,2	2,39	1,84			1,08	39,56	11,41	9,63	38,32	Lut arg
	49-78	AC_1	8,3	2,75				1,08	39,12	11,08	7,89	40,83	Lut arg
	78-103	AC_2	8,3	3,64				1,05	39,53	12,01	9,20	38,21	Lut arg
	103-122	C_1	8,4	4,57				0,32	35,97	14,67	7,64	41,40	Lut arg
	122-150	C_2	8,5	6,28				0,75	55,71	4,19	9,17	30,18	Lut nis

	Adâncime probă	Orizonturi	Reacţia solului pH	Continut de carbonati %	Continut în Humus %	Conţinut de fosfor ppm	Conţinut de potasiu ppm	Clase texturale					
								Nisip grosier %	Nisip fin %	Praf % I	Praf % II	Argila %	T
	0-14	Aţ	8,4	3,05	2,56	44	320	0,96	57,00	4,08	3,55	34,41	Argilă
	14-28	Am_1	8,3	3,18	2,50			0,42	50,18	6,17	6,71	36,52	Argilă
	28-50	Am_2	8,4	3,58	2,28			0,23	47,59	6,03	7,10	39,05	Argilă
	50-77	AC_1	8,6	6,19				0,14	42,06	9,93	10,66	37,21	Lut arg
	77-98	AC_2	8,6	6,35				0,10	33,70	10,24	13,59	42,37	Lut arg
	98-122	C_1	8,6	5,99				0,06	47,24	5,95	6,09	40,66	Argilă
	122-150	C_2	8,6	5,71				0,04	49,49	3,95	5,93	40,59	Argilă
	0-15	Aţ	8,1	2,21	2,29	28	230	0,85	55,31	5,29	4,68	33,87	Argilă
	15-30	Am_1	8,0	2,65	2,06			0,69	54,26	4,63	5,91	34,51	Argilă
	30-51	Am_2	8,2	3,54	1,84			0,55	52,67	5,81	6,34	34,63	Argilă
	51-80	AC_1	8,2	3,27				0,49	48,19	6,82	8,35	36,15	Lut arg
	80-99	AC_2	8,3	4,19				0,32	44,76	5,76	9,52	39,64	Lut arg
	99-118	C_1	8,4	5,32				0,25	41,90	6,34	8,57	42,94	Lut arg
	118-150	C_2	8,5	6,59				0,11	40,15	5,64	6,58	47,52	Argilă
	0-16	Aţ	8,1	1,51	2,24	51	320	3,57	57,28	5,61	6,84	26,70	Lut nis
	16-31	Am_1	8,2	1,78	2,08			2,96	58,41	4,29	7,67	26,67	Lut nis
	31-50	Am_2	8,1	2,34	1,95			3,64	60,85	7,44	5,69	22,38	Lut nis
	50-79	AC_1	8,1	1,96				5,42	64,24	10,38	8,34	11,62	Nisip l
	79-101	AC_2	8,2	2,65				4,95	61,33	9,95	13,53	10,24	Nisip l
	101-126	C_1	8,3	2,29				5,67	67,86	9,61	7,21	9,65	Nisip l
	126-150	C_2	8,4	1,63				5,31	66,87	8,33	10,76	8,73	Nisip l

Profil	Adâncime probă	Orizonturi	Reacţia solului pH	Continut de carbonati %	Conţinut în Humus %	Conţinut de fosfor ppm	Conţinut de potasiu ppm	Clase texturale					
								Nisip grosier %	Nisip fin %	Praf I %	Praf II %	Argila %	
	0-16	Aţ	8,5	1,85	2,86	68	400	4,32	62,67	6,96	4,01	22,04	Lut r
	16-30	Am_1	8,2	2,37	2,74			1,37	62,14	7,52	4,93	24,04	Lut r
	30-54	Am_2	8,2	1,73	2,52			3,22	61,80	7,64	4,37	22,97	Lut r
0	54-80	AC_1	8,0	2,09				1,86	65,69	6,27	5,48	20,70	Lut r
	80-102	AC_2	8,2	1,65				37,16	53,05	2,63	1,06	6,10	Nisip
	102-124	C_1	8,0	2,05				25,65	57,09	3,06	2,51	11,69	Nisip
	124-150	C_2	8,6	2,13				11,61	68,51	4,04	1,44	14,40	Lut r
	0-15	Aţ	8,1	1,69	5,40	83	400	0,35	50,29	3,82	4,01	41,53	Argi
	15-29	Am_1	8,1	1,73	4,08			0,51	56,78	3,67	3,28	35,76	Argi
	29-53	Am_2	8,1	1,65	4,22			0,15	46,84	4,73	2,41	45,87	Argi
	53-78	AGo	8,1	1,89				0,08	53,73	4,68	1,58	39,93	Argi
	78-99	Go	8,2	2,01				0,37	78,25	1,25	1,53	18,60	Lut r
	99-121	CGr_1	8,3	2,96				0,18	78,51	1,54	2,21	17,56	Lut r
	121-150	CGr_2	8,4	2,54				0,09	79,89	1,86	1,93	16,23	Lut r
	0-15	Aţ	8,2	1,26	2,43	37	340	2,53	62,55	6,28	5,13	23,51	Lut r
	15-29	Am_1 ss	8,3	1,58	2,11			1,96	62,64	6,54	6,22	22,64	Lut r
	29-51	Am_2 ss	8,3	2,43	1,94			2,43	57,92	7,97	5,98	25,70	Lut r
l	51-78	AC_1	8,4	1,95				1,85	58,83	8,36	4,63	26,33	Lut r
	78-97	AC_2	8,3	2,38				1,37	60,19	7,41	5,36	25,67	Lut r
	97-119	C_1	8,5	2,85				1,68	58,91	7,62	4,97	26,82	Lut r
	119-150	C_2	8,5	3,20				1,25	56,52	7,45	5,83	28,95	Lut r

Intocmit ,

ici Ciurea Marius Ionel ing. Chişcă Claudia, ing. Olaru Mar

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 169 din 27.05.2019

BULETIN DE ANALIZE AGROCHIMIE
COMUNA BOŢEŞTI

Nr. crt	Nr. U.S.	pH	ppm		Humus %	IN %
			P	K		
0	1	2	3	4	5	6
1	1	6,1	10	120	1,76	1,41
2		6,4	15	105		
3		6,3	11	120	1,84	1,47
4	2	6,7	8	105		
5		6,6	11	105	2,07	1,73
6	3	6,9	15	215		
7		7,2	10	250	1,95	1,75
8		7,0	18	230		
9	4	7,9	17	270	2,66	2,60
10		8,1	23	285		
11	5	8,1	23	305	2,51	2,51
12		8,0	31	340		
13		8,2	19	340	2,43	2,43
14	6	8,2	25	270		
15		8,1	34	285	1,97	1,97
16		7,9	29	270		
17		8,1	21	250	1,83	1,83
18		8,0	36	285		
19	7	6,7	10	195	1,89	1,62
20	8	8,1	33	375		
21		8,0	51	400	3,27	3,27
22		8,2	27	400		
23	9	7,6	10	175	2,36	2,26
24		7,9	14	215		
25		7,8	9	195	2,18	2,13

Nr. crt	Nr. U.S.	pH	ppm		Humus %	IN %
			P	K		
0	1	2	3	4	5	6
26	10	7,6	11	230		
27		7,9	17	250	2,11	2,06
28	11	8,1	25	320		
29		8,0	18	360	2,52	2,52
30		8,3	32	340		
31		8,1	24	305	2,23	2,23
32	12	8,1	36	285		
33		8,3	49	320	2,16	2,16
34	13	8,2	25	215		
35		8,0	18	250	1,85	1,85
36		8,1	26	230		
37		7,9	34	195	2,46	2,41
38		8,2	15	230		
39		7,8	29	250	1,97	1,89
40		8,0	20	215		
41	14	8,1	43	285	2,03	2,03
42		8,0	55	320		
43	15	8,4	49	400	2,38	2,38
44		8,3	72	375		
45	16	8,2	59	400	3,61	3,61
46		8,1	86	400		
47	17	8,1	26	320	2,26	2,26
48		8,0	44	285		
49		8,3	29	320	1,95	1,95
50		8,2	32	340		

Director,
Ing.Popovici Ciurea Marius Ionel

Intocmit,
ing. Chisca Claudia
ing. Olaru Marcel Dan

PLAN FERTILIZARE AMENAJAMENT PASTORAL COMUNA BOŢEŞTI

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_2O_5		K_2O		N	
											kg/ha	Total kg	kg/ha	Total kg	kg/ha	Total kg
1	2	4	60,66,67,68,70,71,72,73	21,2564	Păşune	16.000	6,3	12	115	1,44	38	808	43	914	117	2487
2	1	4	53,54,55,57	13,2000	Păşune	16.000	6,7	10	105	1,73	43	568	44	581	114	1505
3	5	11	246,247,248,251,254,256	22,9799	Păşune	16.000	7,0	14	232	1,75	34	781	30	689	114	2620
4	3	10	223,225,226,227	18,6100	Păşune	16.000	8,0	20	278	2,60	25	465	29	540	105	1954
5	15	60	1587,1588	23,7600	Păşune	16.000	8,1	24	328	2,47	19	451	29	689	107	2542
6	12	29,30	869,872,875,893,889	46,3900	Păşune	16.000	8,1	29	272	1,90	14	649	29	1345	112	5196
7	6	12	261,262,267,268	7,1421	Păşune	16.000	6,7	10	195	1,62	43	307	32	229	116	828
8	14	60	1585,1586	21,5400	Păşune	16.000	8,1	37	392	3,27	9	194	-	-	100	2154
9	8	22	385,389	22,5991	Păşune	16.000	7,8	11	195	2,20	42	949	32	723	109	2463
10	4	10	229,232	13,4814	Păşune	16.000	7,8	14	240	2,06	34	458	30	404	111	1496
11	16	60	1593,1596,1597	37,1624	Păşune	16.000	8,1	25	331	2,38	18	669	29	1078	108	4014
12	9	27,29	845,864,865,866,867, 869,871,874	17,0226	Păşune	16.000	8,2	43	303	2,16	6	102	29	494	109	1855
13	13	55,56	1499,1501,1542,1776, 880,890,1540	70,3632	Păşune	16.000	8,0	24	226	2,05	19	1337	31	2181	111	7810
14	17	32	845,924,926,1512,1513,1 519	20,5200	Păşune	16.000	8,1	49	303	2,03	3	62	29	595	111	2278
15	10	51,52	1469,1473,1475,1489,149 0	11,2332	Păşune	16.000	8,4	61	388	2,38	3	34	-	-	108	1213
16	7	21	374,376,379,380	13,7330	Păşune	16.000	8,2	73	400	3,61	3	41	-	-	100	1373
17	11	52,54	1478,1479,1480,1481,148 2,1483,1488,1489, 1490,1492, 1536,1539	37,3146	Păşune	16.000	8,2	33	316	2,10	11	410	29	1082	110	4104

*Rs =recolta scontată 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 ; O,25% P_2O_5 ; O,60 % K_2O

4.VEGETAŢIA

4.1 Date fitoclimatice

Pentru determinarea compoziției floristice au fost efectuate cercetări floristice după metoda geobotanică.Prin această metodă, compoziția floristică se studiază pentru întreg trupul de pajişte prin parcurgerea pe diagonală trupului de pajişte şi notarea în caietul de observaţii a indicilor de stabilire a valorii pastorale(gradul de acoperire,speciile dominante graminee,leguminoaseşi alte specii,pantă,expoziţia,alimentare cu apa,etc.).Se aleg suprafețe de probă caracteristice pentru întreg trupul de pajişte.

Numărul suprafețelor de probă este obligatoriu mai mare de 3 pentru suprafețe de până la 100 ha de pajiște și de 3-5 pentru cele de peste 100 ha. Suprafețele de probă se aleg parcurgând pe jos pajiștea pe diagonală mare și se delimitează cu ţăruşi porțiuni cât mai uniforme din punct de vedere floristic.Țărușii rămân pentru întreaga perioadă de vegetație, urmărind aspectele sezoniere sau fenologice. Mărimea suprafețelor de probă este de cel puțin 100 mp.După delimitarea suprafețelor de probă se trece la întocmirea fișei geobotanice notându-se:

- localitatea;
- dată;
- suprafața trupului şi numărul suprafeţelor cercetate;
- modul de folosire a pajiștii cercetate;
- suprafața de probă;
- altitudinea;
- expoziția;
- înclinarea terenului;
- solul;
- apa freatică;
- înălțimea plantelor (cm);
- acoperirea generală (%).

După această etapă s-a trecut la determinarea speciilor întâlnite în trupul de pajişte cercetat. În perimetrul fiecărei suprafețe de probă s-a determinat şi s-a înregistrat în fişa pe grupe după criteriul botanico-economic speciile:

1. graminee
2. leguminoase
3. cyperaceae și juncaceae
4. plante din alte familii botanice
5. specii lemnoase
6. specii neconsumate şi toxice etc

-Se notează valoarea pastorală cu note de la 1 la 5 a fiecărei specii găsite pentru a putea determina valoarea pastorală a trupului de pajişte .

Flora și fauna sunt specifice zonei de silvostepă. Caracteristic silvostepei este prezența pădurilor, în care se întâlnesc frecvent stejarul pufos (Quercus pubescens), stejarul brumăriu (Quercus pedunculiflora), teiul, ulmul. Pădurile ocupă o suprafață redusă de aproximativ 8000 hectareîn Vaslui. În trecut pădurile ocupau o suprafață mai mare care s-a redus continuu în decursul anilor. Documentele rămase de la domnitorul Ștefan cel Mare pomenesc de „Codrii Vasluiului” și „Codrii Racovei” care cu

timpul, au fost desființați. Dintre arboreturile întâlnite în pădurile existente menționăm: fagul (Fagus silvatica), stejarul pedunculat (Quercus robur), teiul (Tilia tomentosa), carpenul (Carpinus betulus) și alte specii de plante. Pășunile și fânețele naturale se găsesc situate pe văile principale ale râurilor și pe versanții afectați de fenomenele geografice.

În păduri și pe dealuri sunt răspândite animale ce fac parte din fondul cinegetic: mistrețul (Sus scrofa), căprioara (Capreolus capreolus), vulpea (Vulpes vulpes), iepurele de câmp (Lepus europaeus).Resursele pedologice sunt reprezentate prin câteva tipuri de soluri, preponderent cernoziomurile. Solurile cenușii de pădure se găsesc pe dealuri joase și mijlocii neîmpădurite, în mare parte defrișate de foarte mult timp.

Sub aspect fitogeografic, pe teritoriul luat în studiu se interferează elemente central europene, specifice pădurilor est europene cu cele specifice stepelor şi silvostepelor continentale. Se disting două zone mari de vegetaţie:

a) Zona de pădure, ocupa partea vestică şi nord—vestică a judeţului Vaslui, unde înălţimea reliefului depăşeşte 300 m. altitudine absolută. Zona pădurilor este delimitata de două subzone:

- subzona de gorun—fag: gorun, fag, carpen, paltin, arţar, frasin, ulm, tei;
- subzona de gorun—stejar: gorun, stejar, jugastru, arţar, gladisu, tei, ulm de câmp.

b) Zona de stepă şi silvostepă –este răspândită în estul şi sud-estul judeţului Vaslui, în această zonă este amplasată pajiştea permanentă luată în studiu.

Se disting doua subzone:

- subzona de silvostepă;
- subzona de stepă.

4.2 Descrierea tipurilor de staţiune

În cuprinsul lucrării ştiinţifice „PRINCIPALELOR TIPURI DE PAJIŞTI DIN ROMÂNIA (1987)" lucrare în care se face descrierea staţiunilor unde se întâlnesc pajişti permanente, unde se prezintă zonarea şi regionarea ecologică a pajiştilor permanente din România.

Conform acestei zonari, pajiştea permanentă din comună , se încadrează în două zone:

- zona silvostepei;
- zona stepei.

Cunoaşterea tipurilor de pajişte este foarte importantă pentru că: fiecare tip de pajişte se dezvoltă pe unele tipuri de soluri şi în anumite condiţii pedoclimatice şi cresc numai anumite specii de plante furajere, iar cunoaşterea speciilor de plante furajere care cresc în pajişte ne ajută pe noi să putem aprecia potenţialul productiv şi calitativ al pajiştei luate în studiu.

5Această zonare are misiunea de a prezenta speciile de plante furajere frecvent întâlnite în fiecare zonă, gruparea acestora în grupa plantelor furajere din familia graminee, în grupa plantelor furajere din familia leguminoase, în grupa plantelor furajere din diverse familii botanice, în grupa plantelor nevaloroase (buruieni), totodată se prezintă şi valoarea furajeră a tuturor speciilor din pajiştile permanente.

Menţionăm faptul că zonarea plantelor furajere se realizează în mod natural în funcţie de condiţiile pedoclimatice ale zonei, dar şi de cerinţele de viaţă ale fiecărei specii în parte. Precizăm faptul că pajiştile naturale din ţara noastră, se formează în mod natural şi în foarte mulţi ani, dar tipul de pajişte care se formează este puternic influienţat de mulți factori de mediu. Amintim următorii factori de mediu: tipul de sol, regimul pluviometric, temperatura aerului şi a solului, eroziunea solului, intervenţia omului şi a animalelor, precum şi cerinţele de viaţă ale speciilor de plante furajere, dar şi de alţi foarte mulţi factori, aşa explicându-se zonarea speciilor silvice, dar şi a altor specii de plante, toate crescând în mod natural.

Menţionăm că din studierea speciilor furajere care cresc în mod natural în pajiştile permanente, noi trebuie să selectăm pe acele specii care au o valoare furajeră mai bună, dar şi acele specii care se pot dezvolta în condiţiile pedoclimatice din zona în care se implementează proiectul.

Pentru a se întocmi şi implementa cu succes un proiect de amenajamente pastorale este necesar să cunoaştem foarte bine condiţiile concrete pedoclomatice ale zonei în care se implementează proiectul, precum şi speciile de plante furajere care se adaptează foarte bine în zona respectivă, precum şi calitatea şi cantitatea de furaje pe care o poate produce speciile de plante furajere în condiţiile pedoclimatice care sunt foarte bine cunoscute. Pentru studierea şi cunoaşterea acestor detalii importante se pot studia tabele, grafice şi planşe care se găsesc în literatura de specialitate.

Conform celor prezentate mai sus, trebuie să facem prezentarea principalelor tipuri de pajişti cu precizarea faptului că vom prezenta pajiştile permanente care se întâlnesc în zona de silvostepă, exact acolo unde este de implementat proiectul de amenajament pastoral din comună .

4.3 Tipuri de pajişti. Descrierea tipurilor.

Tipologia pajiştilor este o ştiinţă multidisciplinară, recent apărută în ansamblul ştiinţelor agricole. Apariţia tipologiei pajiştilor a fost pregătită de dezvoltarea anterioară a fitocenologiei datorită căreia s-a conturat un sistem complet de clasificare a vegetaţiei pajiştilor (Popovici şi colab., 1996). Şenikov (1960), consideră clasificările fitocenologice ca fiind baza celor tipologice, iar după Achinger (citat de Borza şi Boşcaiu, 1959), asociaţiile vegetale pot fi utilizate la stabilirea tipurilor de pajişte. Primele preocupări pe plan euroăpean datează din a doua jumătatea secolului XIX, datorate lui Stebler şi Schröter (1892), iar la noi în ţară în prima jumătate a secolului XX (Safta, 1936). Contribuţii însemnate privind clasificarea bazelor teoretice ale clasificării tipologice a pajiştilor în ţara noastră au adus Anghel (1960); Anghel şi Motcă (1975); Bărbulescu şi colab., (1977).

În ultimele decenii s-au conturat câteva principii esenţiale pentru lucrările de tipizare a pajiştilor şi care au la bază o concepţie ecosistemică după care pajiştea este o unitate structurală şi funcţională complexă, pentru a cărei cunoaştere sunt necesare cercetării multidisciplinare. Printre aceste principii se numără:

-principiul productivităţii – element hotărâtor de cunoaştere şi diferenţiere a unităţilor tipologice, cantitatea şi calitatea producţiei depinde de natura vegetaţiei;

-principiul ecologiei pajiştilor – producţia furajeră se obţine sub continua influenţă a factorilor de mediu;

-principiul tehnologiei aplicate – măsurile tehnologice se aplică funcţie de vegetaţia şi staţiunea unităţilor de pajişte, iar acţiunea lor influenţează direct capacitatea de producţie.

Cercetările ştiinţifice din acest domeniu au fost sintetizate într-o lucrare de tipizare a pajiştilor din România de Ţucra şi colab. (1987).

Conform concepţiei ecosistemice pajiştile sunt alcătuite din unităţi funcţionale de vegetaţie denumite **fitocenoze elementare**, a căror existenţă este determinată de staţiuni elementare (unităţi ecologice), şi de intervenţia omului. Ambele elemente se condiţionează reciproc şi alcătuiesc o unitate denumită **staţiune ecologică de pajişti** cu vegetaţie uniformă şi condiţii ecologice omogene (Popovici şi colab., 1996).

Fitocenozele de pajişti prezintă asemănări sau deosebiri din punct de vedere floristic, al exigenţelor ecologice, funcţie de care pot fi sistematizate şi grupate în unităţi de diferite ranguri.

După unele idei care au evoluat din 1972 şi până în 1985 ale acestor cercetători sistemul actual de clasificare tipologică a pajiştilor permanente cuprinde următoarele unităţi:

-tipul de pajişte, ca unitate sistematică de bază, ca unitate de nivel inferior acestuia

-subtipul de pajişte

-unităţile de nivel superior tipului: seria de tipuri zona sau etajul de vegetaţie.

Identificarea tipurilor de pajişte se face după următoarele criterii:

-compoziţia floristică;
-condiţiile staţionale;
-productivitatea pajişti;
-măsurile tehnologice;
-evoluţia vegetaţiei

Sistemul actual de clasificare tipologică şi fitoecologică a pajiştilor cuprinde următoarele unităţi (Ţucra şi colab., 1987):

-tipuri de pajişte – ca unitate sistematică de bază;
-subtipul de pajişte – unitate de nivel inferior;
-seria de tipuri;
-zona, respectiv etajul de pajişte.

Tipul de pajişte,

Stabilirea tipurilor de pajişte reprezintă un element important în caracterizarea pajiştilor, şi s-a indicat printr-o singură specie, când aceasta a fost majoritară sau prin două specii când una din ele a avut participări mai puţin de 50%. Tipul de pajişte reuneşte totalitatea fitocenozelor sub aspectul compoziţiei floristice, condiţiilor staţionale şi productivităţi şi care sunt supuse anumitor măsuri tehnologice. Prezintă în general aceeaşi direcţie de evoluţie. Definirea tipului de pajişte devine preocuparea mai multor pratologi care încearcă să creeze scheme – cadru pentru regruparea asociaţiilor în tipuri de pajişti sau care relevă strânsa legătură dintre asociaţii şi condiţiile staţionale, bazându-se pe analize de laborator, date meteorologice din staţii speciale de microclimat, studii pedologice etc. (Motcă, 1972; Cernelea, 1974,1976; Lauer, 1974; etc).

În concepţia actuală, tipul de pajişte este unitatea de vegetaţie ierboasă care cuprinde totalitatea fitocenozelor asemănătoare sub aspectul compoziţiei floristice, condiţii staţionale şi productivităţii care supuse anumitor măsuri tehnologice, prezintă în general direcţii evolutive specifice. Pentru necesităţile practice de exploatare raţională a pajiştilor se determină capacitatea de producţie a tipurilor de pajişti. Aceasta se realizează prin acţiunea de caracterizare, cartare şi bonitare a pajiştilor, care scot în evidenţă elementele esenţiale din structura ecosistemului cu repercusiuni concrete asupra îmbunătăţirii şi folosirii lor raţionale.

Aceste acţiuni sunt cercetări cu aplicabilitate imediată (Neacşu şi colab., 1978; Ţucra şi colab.,1984; etc.).

Bonitarea pajiştilor, este o acţiune deosebit de importantă şi se face după cele 10 clase de productivitate. Se face cu desfăşurarea simultană a două acţiuni:

1**) bonitarea staţiunii** (determinarea favorabilităţii terenurilor, a capacităţii de producţie a terenurilor folosite ca pajişti),

2) **bonitarea vegetaţiei** (determinarea capacităţii de producţie a vegetaţiei, a capacităţii de păşunat sau numărul de UVM -unităţi vită mare la hectar).

Tipurile principale de pajişti se prezintă pe hărţi la diferite scări, în funcţie de scopul urmărit, ceea ce reprezintă acţiunea de cartare a pajiştilor. Aceste hărţi, însoţite de anexe cu caracterizarea datelor principale obţinute din teren, permit o cunoaştere amănunţită a potenţialului productiv al pajiştilor, corelat cu încărcătura de animale la hectar, o planificare a lucrărilor de suprafaţă şi radicale, a cantităţilor necesare de îngrăşăminte şi seminţe pe sortimente o planificare a sistemei de maşini în funcţie de pante (Ţucra şi Neacşu, 1985).

Subtipul de pajişte, se constituie atunci când se constată o variabilitate locală a însuşirilor legate de vegetaţie şi staţiune, determinate de diferenţieri care sunt prea mici pentru a justifica crearea

altor tipuri de pajişti. Ca exemplu subtipurile cu *Poa pratensis* desemnează prin dominanţa locală a acestor specii situaţii staţionale diferite. Subtipurile sunt importante din punct de vedere teoretic şi practic, semnalând tendinţele evolutive majore ale tipului iar, pe de altă parte, determină alegerea unor variante diferenţiate de îmbunătăţire.

Tipurile de pajişti asemănătoare sub aspectul compoziţiei floristice sunt reunite în **serii de tipuri de pajişte**, cu caracter dinamic şi evolutiv, ce cuprind de regulă tipuri de pajişti care aparţin aceleiaşi direcţii de evoluţie.

Alături de categoriile de staţiuni şi de măsurile tehnologice **grupele cenoecologice** constituie elemente de caracterizare a tipurilor de pajişti. Grupele cenoecologice sunt axate pe caracterizarea unor elemente de natură biologică a vegetaţiei staţiunilor şi măsuri tehnologice de ameliorare. Conceptul de grupă cenoecologică reflectă cerinţele speciilor faţă de factorii ecologici (lumină, temperatură, reacţia solului umiditate), cât şi comportamentul cenotic asemănător (frecvenţa ridicată a speciilor în cadrul unităţii de vegetaţie, acoperire, vitalitate şi capacitatea de concurenţă).

Au fost stabilite pentru ţara noastră 64 de grupe cenoecologice de plante indicatoare, iar în cadrul grupelor speciile sunt prezente în ordinea alfabetică după familiile botanice. Cu ajutorul datelor care cuprind grupele de specii se pot realiza uşor conexiuni cu sistemul staţional şi cel fitocenologic.

Stabilirea tipului de pajişte care este reprezentativ pentru zona luată în studiu, acesta reprezintă un element important în caracterizarea pajiştilor şi vor consta în principiu din indicarea uneia sau a două specii dominante din flora pajiştilor.

După recunoaşterea în teritoriu a principalelor specii de plante competente ale covorului ierbos, se trece în continuare la conturarea tipului de pajişte permanent existent în teritoriu.

Compoziția floristică a pășunii din punct de vedere botanic, se împarte în trei grupe și anume:

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

Menţionăm faptul că zonarea plantelor se realizează în mod natural în funcţie de condiţiile pedoclimatice ale zonei, dar şi de cerinţele de viaţă ale fiecărei specii în parte.

Din studierea speciilor furajere care cresc în mod natural în pajiştile permanente, trebuie selectate acele specii care au o valoare furajeră mai bună, dar şi acele specii care se pot dezvolta în condiţiile pedoclimatice din zona în care se implementează proiectul.

Conform celor prezentate mai sus, principalelor tipuri de pajişti întâlnite în **UAT Boțești**, judeţul Vaslui sunt: tip pajişti de Festuca valesiaca (păiuş stepic), tip raigras peren(lolium perenne), tip pajişti de Poa pratensis (firuţa) şi tip de pajişti de Botriochloua ischaemum (bărboasă) şi sunt prezentate pe fiecare parcelă descriptivă.

1. **Pajiştile de Festuca valesiaca (păiuş stepic)**

Răspândire şi ecologie = Aceste pajişti sunt reprezentative pentru zonele de silvostepă. **Festuca valesiaca** (păiușul de stepă), specia ierboasă edificatoare este o specie xerofilă, cu mare plasticitate ecologică, care se întinde din zona de stepă până în zona nemorală şi anume în subzona pădurilor de stejar pedunculat (Quercus cerris), gârniţa (Quercus frainetto) din Dealurile Vestice şi subetajul pădurilor de gorun (Quercus petraea) din Podişul Barladului. Cele mai mari suprafeţe cu păiuş stepic sunt în Podişul Moldovei, sporadic în Piemontul Getic şi Câmpia Transilvaniei pe coaste însorite.

Solurile, pe care se extind aceste pajişti sunt cernoziomurile, regosolurile, pseudorendzinele şi solurile cernoziomoide.

Vegetaţia are în componenţă numeroase specii ierboase nevaloroase, dăunătoare (scaieţi, pelin, etc.)şi toxice (alior, coronişte, etc.)sau vegetaţie lemnoasă dăunătoare ca: porumbar, păducel, măceş, verigariu şi altele.

Valoarea pastorală este mediocră, cu potenţial de producţie scăzut de numai **3-5 t/ha** masă verde (MV) şi o încărcătură medie de **0,3-0,5** unităţi vită mare (UVM)/ha

2. Pajiştile degradate de Botriochloua ischaemum (bărboasă)

Răspândire şi ecologie. Pajiştile de bărboasă sunt cele mai răspândite tipuri de pajişti derivate din cele de Festuca valesiaca şi Festuca rupicola, ca efect al păşunatului abuziv, neraţional şi al eroziunii solului, din Podişul Moldovei. Botriochloua ischaemum este o specie oligotrofă, xerofită cu largă amplitudine ecologică din zona de stepă până în subetajul gorunului şi chiar al fagului, în special pe coastele însorite, moderat până la foarte puternic înclinate, cu grade diferite de eroziune ale solului.

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

Vegetaţia acestui tip de pajişte derivată este frecvent invadată de buruieni, specii dăunătoare şi toxice (alior, lumânărică, scaieţi, pelin, pojarniţă, etc.).

Valoarea pastorală şi productivitatea foarte slabă, cu producţii de **1,5-5t/ha** MV, în funcţie de intensitatea degradării, cu o capacitate de păşunat în jur de **0,3- 0,4** UVM/ha.

2. Pajiştile de Poa pratensis (firuţa)

Răspândire şi ecologie. Pajiştile de firuţă se întâlnesc în zona nemorală din sudul ţării, în aria pădurilor de cer şi gârniţă, la altitudini joase cuprinse între **100-300 m**, pe terenuri plane şi uşor înclinate. *Poa pratensis* este o graminee mezofită, cu o valoare furajeră bună şi grad ridicat de consumabilitate.

Solurile sunt cernoziomice argiloiluviale, brune roşcate, brune roşcate luvice şi vertisoluri.

Vegetaţia este foarte bine încheiată, în care se întâlnesc totuşi specii fără valoare furajeră (bărboasă, obsigi, osul iepurelui, etc.) dăunătoare şi toxice (alior, scaieţi, piciorul cocoşului, etc.).

Valoarea pastorală este bună, cu producţie de **5-12,5 t/ha** MV şi o capacitate de păşunat de **1-1,15** UVM/ha.

Păşunile din cadrul **UAT-ului Boțești**, judeţul Vaslui se încadrează în categoria pajiştilor de silvostepă şi au o producție mică spre medie de masă verde. Păşunea are în componența ei specii de graminee și leguminoase specifică zonei de silvostepă.

Parcela descriptivă	Tipul de pajişte	Suprafaţa (ha .)	S
Schit-Cheia	**Bothriochloa ischaemum,Poa pratensis**	**43,3676**	
Gugu	**Bothriochloa ischaemum,Poa pratensis**	**34,4564**	
Zăpodie-Mândrești până înȚarnă	**Bothriochloa ischaemum , Poa pratensis**	**22,3911**	
Țarna din sus de iaz	**Festuca valesiaca,Lolium perene**	**13,3096**	
Bîscu-Blăgești	**Bothriochloa ischaemum, Poa pratensis**	**29,6912**	
utnaru-Pascu- Gugești-Costrășel-Macovei-Roșu M.	**Festuca valesiaca,Lolium perene**	**37,0022**	
Manțu	**Poa pratensis , Bothriochloa ischaemum**	**67,4336**	
Blăgești-Botești I	**Bothriochloa ischaemum,Lolium perene.**	**42,2009**	
Blăgești-Gugești-Botești II	**Bothriochloa ischaemum,Festuca valesiaca**	**84,2443**	
Total suprafață pășune U.A.T.Botești în administrarea consiliului local		**374,0969**	

4.4 Descrierea vegetaţiei lemnoase.

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

- **zona de pădure**, iar din aceasta, subzona de gorun –stejar, se întâlnesc frecvent următoarele specii: gorun, stejar, jugastru, arţar, glădiţa, tei, ulm de câmp.
- **zona de stepa şi silvostepă**, este cea mai răspândită în sudul judeţului Vaslui, aici este amplasată pajiştea luată în studiu pentru implementarea amenajamentelor pastorale.

Din această zonă se disting **două subzone**:

- **subzona de silvostepă;**
- **subzona de stepă**.

Vegetaţia lemnoasă este specifică zonei de silvostepă şi de stepă, vegetație existentă pe pajiştile permanente întâlnită atât ca arbori solitari sau grupați și arbuşti drajonabili din vegetația lemnoasă. Vegetaţia lemnoasă reprezentată de pâlcuri și grupuri de arbori asigură umbră suficientă pentru animale în perioada de vară.

Specii existente: salcâm(robiniapseudocacia), sălcioara(elaeagnusangustifolia), corn(cornus mas), păducel(crataegus monogina), măr sălbatic(malus sylvestris), păr sălbatic(pyrus pyraster), porumbar(prunus spinosa sp.), măceș(rosa canina).

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 şi transpuse în prezentul amenajament.

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

Pentru obţinerea datelor din teren care se referă la potenţialul agrochimic al terenurilor pe care sunt amplasate pajiştile permanente, se vor preleva probe de sol de către specialişti de la laboratorul de pedologie şi agrochimie. Se vor analizaprobele în laborator iar rezultatele analizelor şi interpretarea lor se vor consemna într-o documentaţie de agro-chimie, însoţită şi de hărţi cu potenţialul agrochimic, şi în final se vor prezenta recomandări cu privire la aplicarea îngrăşămintelor organice şi chimice, recomandări foarte utile pentru punerea în aplicare a amenajamentelor pastorale.

Pentru culegerea datelor din domeniul pratologiei pentru pajiştea permanentă este necesar ca specialistul pratolog sau specialistul agricol, trebuie să consulte literatura de specialitate din domeniul pajiştilor, după care trebuie să efectueze mai multe deplasări în teritoriu, să viziteze toate parcele de pajişte permanentă. Cu ocazia acestor vizite se vor face observaţii şi notari pentru confruntarea suprafeţelor de pe hărţi şi cu terenul, existența excesului de umiditate şi suprafaţa de teren afectată, existenta alunecărilor de teren şi suprafaţa de teren afectată, existenta eroziunii de adâncime (ravene, ogașe) şi suprafaţa de teren afectată, existenta eroziunii areolare (eroziune de suprafaţă) şi suprafaţa afectată, existenta vegetaţiei silvice şi arbuşti şi suprafaţa afectată, existenta vegetaţiei, buruieni şi plante toxice şi suprafaţa afectată, existența izvoarelor de coastă şi suprafaţa afectată. Deasemenease va urmări existenta adăpătorilor pentru animale cu apă potabilă, dimensiuni şi capacitate de adăpare, existenta tarlalelor de păşunat şi divizarea acestora în parcele de păşunat și dacă

se execută un păşunat raţional, dacă se execută un păşunat în afara perioadei de păşunat. Necesar va fi stabilirea compoziţiei floristice ,a producţiei totale de iarbă şi a capacităţii actuale pe păşunat, prin înfiinţarea pe fiecare parcelă de păşunat a unor puncte de control împrejmuite şi ferite de accesul animalelor.

Cunoaşterea plantelor furajere valoroase, graminee şi leguminoase perene, existente în fiecare parcelă de păşunat precum şi procentul de participare în covorul ierbos, permite proiectantului o apreciere asupra cantităţii şi calităţii ierbii de pe fiecare parcelă. Cerinţele prezentate mai sus sunt importante pentru implementarea metodelor de îmbunătăţire şi de regenerare a covorului ierbos, precum şi de a da o previziune asupra cantităţii şi calităţii ierbii care se va obţine în următorii ani.

5.2. Obiective social-economice şi ecologice

În prezentul proiect de amenajamente pastorale, se prezintă următoarele obiective social – economice:

1. **Asigurarea şi sporirea capacității de păşunat a pajiştilor cuprinse în amenajament;**

Acesta este obiectivul principal al amenajamentului pastoral pe care dorim să-l implementăm, deoarece în momentul actual nu se asigură hrana necesară pe timpul perioadei de păşunat pentru efectivele de animale existente în comuna **Boțești.**

Deasemenea, se doreşte o creştere cantitativă şi calitativă a producţiei de iarbă, pentru că la rândul său, să crească şi efectivele de animale care să poată fi întreţinute pe pajişte, precum şi creşterea cantităţilor de produse obţinute de la animale.

Acest obiectiv major se poate realiza prin menţinerea covorului ierbos compus din specii furajere valoroase, prin supraînsămânţare cu specii furajere valoroase, precum şi prin aplicarea tuturor măsurilor de întreţinere şi exploatare a pajiştilor care au drept scop principal sporirea capacității productive a pajiştilor .Ca rezultat al acestui obiectiv se va spori calitatea furajului prin menţinerea şi introducerea speciilor furajere valoroase, reieșind faptul ca acesta este un obiectiv foarte important, benefic pajiștii aduse în studiu și în scop ameliorativ.

2. **Asigurarea rolului de protecţie antierozională pentru terenurile în pantă;**

Protecţia antierozională este o măsură extrem de importantă pentru că se menajează solul de efectele distructive produse de precipitaţii prin dislocarea solului fertil, transportul acestuia către firul de vale, unde produce colmatări de drumuri, şosele, case, acumulări de ape, inundaţii. În acelaşi timp plantele furajere din pajiştile aflate pe versanţi suferă de secetă, astfel producţia de iarba este serios diminuată. În acelaşi timp din cauza eroziunii solului, plantele furajere valoroase dispar din componenţa covorului ierbos, se reduce producţia de iarbă, apar buruieni şi plante furajere nevaloroase, precum şi fenomene de eroziune în adâncime care scot din cultura suprafeţe însemnate.

Existenţa unui covor ierbos bine încheiat, dar şi productiv, asigură o bună protecţie antierozională, reţine apa din precipitaţii pe versanţi, se evită inundaţiile şi asigură producţii zootehnice însemnate reamintind că acesta este un obiectiv foarte important, dar şi benefic.

3. **Menţinerea speciilor furajere valoroase în componenţa covorului ierbos.**

Având în vedere faptul că pajiştile luate în studiu, sunt amplasate într-o zonă secetoasă de silvostepă, este necesar ca să executăm toate lucrările de îngrijire şi întreţinere dar şi cele de fertilizare şi exploatare. Toate în ansamblu au ca drept scop menţinerea în componenţa covorului ierbos a speciilor furajere valoroase, acestea asigurând producţia superioară cantitativ şi calitativ realizând un obiectiv foarte important, şi mult benefic.

În cadrul proiectului s-au avut în vedere şi următoarele obiective specifice :

- Îmbunătăţirea calităţii aerului prin reţinerea carbonului;
- Asigurarea permanenţei şi stabilităţii biodiversităţii;

- Protecţia solului, diminuarea intensităţii proceselor de degradare a terenurilor , refacerea şi îmbunătăţirea calităţii solului;
- Ameliorarea progresivă a capacităţii de producţie a terenurilor agricole degradate sau inapte altor folosinţe;
- Îmbunătăţirea aspectului peisagistic;
-Conştientizarea opiniei publice asupra importanţei identificării şi aplicării de soluţii pentru prevenirea unor catastrofe naturale în viitor în lipsa lucrărilor de amenajare a solului;
- Crearea unui curent naţional de opinie privind acţiunile de contracarare a unor probleme dramatice cu care se confruntă întreaga omenire la sfârşitul primului deceniu al secolului XXI: schimbările climatice, criza de apă, seceta, deşertificarea, epuizarea unor resurse, deşeurile, pierderea biodiversităţii, etc.

5.3. Stabilirea categoriilor de folosinţă a pajiştilor

Pajiştea existentăpe teritoriul comunei Boțești, Județul Vaslui, a fost exploatată în decursul timpului sub formă de păşune, iar propunerea pentru viitor în cadrul amenajamentului pastoral, va fi tot păşune, exploatarea făcându-se prin păşunat cu animalele şi de a le asigura acestora hrana de cea mai bună calitate.**Există și posibilitatea utilizarii anumitor suprafețe ca fâneață din trupurile: Blăgești-Boțești I, Zăpodie-Mândrești până Țarnă, Manțu în general în zonele lipsite de degradări și eroziunea solului (Țarna din sus de iaz, Gugești-Costrășel-Macovei-Butnaru-Pascu-Roșu M).**

Excepţie de la exploatarea prin păşunat se va face pe suprafeţele de pajişte care se vor supraînsămanța prin rotație, și se recomandă a fi exploatate prin cosire timp de 1-2 ani, cu scopul ca să se refacă ţelina şi plantele noi introduse în sol să se dezvolte nestingherit.

Pe teritoriul acestor păşuni au fost identificate două tipuri de asociaţii vegetale şi anume:
- ***Festuca valesiaca*****,** care ocupă zonele de baza și mijloc ale pantelor păşunilor din localitatea **Boțești**, aceasta având un potenţial de producţie mai scăzut;
- ***Poa pratensis*** este prezentă pe celelalate suprafeţe de pajişti,cu predilecție în zona de șes având o valoare pastorală bună.
-Pajiştile de ***Poa pratensis ssp. angustifolia*** **/ firuţa**, prezintă o vegetaţia foarte bună închegată, în care se întâlnesc totuşi specii fără valoare furajeră (bărboasă, obsigi, osul iepurelui, etc.) dăunătoare şi toxice (alior, scaieţi, piciorul cocoşului, etc.). **Valoarea pastorală** este bună, cu producţie de **5,5-12,5 t/ha** MV şi o capacitate de păşunat de **1-1,5** UVM/ha".

5.4. Fundamentarea amenajamentului pastoral

Scopul principal pentru care se implementează amenajamentul pastoral, este aplicarea soluţiilor tehnice şi tehnologice, care să asigure gospodărirea raţională a suprafeţelor de pajişti din teritoriul comunei **Boțești**, județulVaslui.

În prezentul proiect, vă prezentăm detaliat toate măsurile care vor fi aplicate în cadrul amenajamentului pastoral, cu scopul creşterii producţiei cantitativ şi calitativ al pajiştii şi al menţinerii eficienței economice a exploatării pajiştei. **Se va respecta CODUL DE BUNE PRACTICI AGRICOLE, ANGAJAMENTELE DE AGRO-MEDIU şi să fie în concordanţă cu codițiile pedo-climatice ale arealului unde se află amplasată pajiştea**.

Astfel trebuiau să fie executate mai multe lucrări printre care amintim:
- combaterea eroziunii solului la suprafaţă şi combaterea eroziunii solului de adâncime;
- eliminarea excesului de umiditate, din izvoare de coastă şi alunecări de teren, dar şi de pe suprafeţele de pajişte amplasate pe şesurile principalelor râuri;

- defrişarea vegetaţiei lemnoase;
- combaterea buruienilor;
- aplicarea îngrăşămintelor organice din stabulaţie şi târlirea;
- aplicarea îngrăşămintelor chimice;
- supraînsămânţarea şi reînsămânţarea;
- asigurarea apei de adăpat prin amenajări specifice;
- plantaţii forestiere pentru umbră;
- tarlalizarea păşunilor;
- adăposturi pentru îngrijitori şi animale;
- instalaţii de prelucrarea laptelui;
- alte măsuri de gospodărire şi dotare a pajiştilor.

Factorii limitativi ai producţiei actuale şi cauzele degradării pajiştilor:

- temperatura prea ridicată a aerului, în lunile iulie şi august;
- perioadele de secetă, în lunile iulie, august, septembrie;
- degradarea solului prin eroziunea pluvială;
- supraîncărcare cu animale;
- invazie cu vegetaţie lemnoasă (tufăriş, puieţi, arbori);
- invazie de diferite buruieni;
- lipsa elemente fertilizante de natură organică sau chimică;
- lipsa lucrărilor minime de întreţinere (grăpare, cosire resturi neconsumate pe păşuni, etc.);
- păşunat neraţional, inclusiv pe vreme umedă dar şi iarna, în afara sezonului de păşunat;
- staţionare îndelungată în târle;
- circulaţia haotică a animalelor etc.

Lucrările de ameliorare și combaterea factorilor limitativi prin aplicarea tuturor măsurilor enumerate mai sus pot influiența sporirea cantitativă a producţiei de iarbă/ha, de la5,1to/ha la 8,500to/ha prin distribuția producției totale de masă verde actuală și predictibilă raportată la numărul de hectare existente în pășunea din domeniul privat al Consiliului local **Boțești**. Producția de masă verde poate urca până la10-12 to/ha, prin modificări semnificative în timp,prin apariţia în covorul ierbos a speciilor furajere valoroase care elimină golurile din cultură, sporesc producţia de iarbă şi creşte semnificativ valoarea furajeră a ierbii .Va creşte astfel şi palatabilitatea furajului (creşte procentul de consum al furajului de pe pajişte), precizând că prin aplicarea tuturor acestor măsuri rezultă o pajişte naturală productivă, de calitate superioară, o ţelină densă, elastică, reducând simţitor eroziunea areolară (de suprafaţă), iar apa provenită din precipitaţii se infiltrează în sol datorită sistemului radicular al plantelor furajere.Literatura de specialitate precizează că aplicarea unei singure măsuri **ca fiind păşunatul neraţional, inclusiv pe vreme umedă şi în afara perioadei de păşunat, reduce producţia de masă verde cu 5, 5 to/ha .**Această situaţie se explica prin faptul că animalele selectează plantele furajere valoroase, le retează în mod repetat, acestea pentru că regenerează (otăvesc) de 10-12 ori pe parcursul unui an se vor epuiza, şi în perioadele secetoase vor dispărea din cultură, în locul lor vor apărea buruienile sau goluri în cultură, care favorizează eroziunea solului.

5.4.1. Durata sezonului de păşunat

Păşunile reprezintă cea mai ieftină sursă pentru asigurarea hranei ierbivorelor în timpul perioadei de vegetaţie, având multiple avantaje ce decurg din efectele favorabile atât asupra animalelor, cât şi asupra păşunilor în relaţia sol-plantă-animal. **Animalele** pot fi **introduse** în pajişti **după data de 20 aprilie** în anii secetoşi şi în mod excepţional **oile** pot fi **admise** la păşunat după **26 octombrie**, până la **1 noiembrie**.

În faza tânără de vegetaţie plantele de pe păşuni au însuşiri organoleptice deosebite (gust, miros) care măresc apetitul animalelor şi ca urmare creşte gradul de consumabilitate a ierbii care poate ajunge la 85-95%.

Dacă păşunatul se începe prea devreme, când plantele sunt prea tinere şi solul prea umed, asupra vegetaţiei efectele negative sunt următoarele:

- se distruge stratul de ţelină, se bătătoreşte solul şi se înrăutăţeşte regimul de aer din sol, se formează gropi şi muşuroaie;
- pe terenurile în pantă se declanşează eroziunea;
- se modifică compoziţia floristică dispărând plantele valoroase mai pretenţioase din punct de vedere al apei, aerului şi hranei din sol;
- plantele fiind tinere au suprafaţa foliară redusă şi vor folosi pentru refacerea lor substanţe de rezervă acumulate în organele din sol ce are ca efect epuizarea lor;

Efectele negative asupra animalelor sunt:

- iarba prea tânără conţine multă apă şi ca atare are un efect laxativ epuizant, ceea ce duce la eliminarea excesivă a sărurilor minerale de Cu, Mg, Na;
- conţinând prea puţină celuloză nu se pretează la salivaţie şi rumegare, animalele fiind predispuse la intoxicaţii şi meteorizaţii;
- conţinutul mare de azot al ierbii tinere determină acumularea în stomac a amoniacului şi ca atare declanşarea unor fermentaţii periculoase.

În aceaşi măsură nu recomandăm nici folosirea pajiştilor prin păşunat mai târziu de1 noiembrie. **Ultimul păşunattrebuie să se realizeze cel mai târziu cu 20-30 zile înainte de instalarea îngheţurilor permanente**. Astfel plantele au posibilitatea să acumuleze glucide, să-şi refacă masa vegetativă, ceea ce determină o mai bună suportare a îngheţurilor pe de o parte, iar pe de altă parte pornirea timpurie în vegetaţie. Întârzierea în toamnă a păşunatului, până la venirea îngheţurilor, face că iarba să nu se poată reface corespunzător, primăvara constituind una din cauzele dispariţiei speciilor valoroase din pajişti. **Păşunatul peste iarnă mai ales cu oile este un obicei foarte dăunător pentru covorul ierbos al pajiştilor noastre, cu repercusiuni negative în anul şi anii ce urmează**. **Pe o pajişte păşunată toată iarna, în sezonul de vegetaţie următor**, **producţia scade cu cel puţin 20 – 40 %, ceea ce este foarte mult. Dacă pajiştea este în pantă şi solul se erodează, pierderile sunt şi mai mari, până la scoaterea ei din circuitul productiv**.

Momentul începerii păşunatului raţional se face când:

- înălţimea covorului ierbos este de 8-15 cm, pe pajiştile naturale şi 12-20 cm, pe pajiştile semănate;
- înălţimea apexului (conul de creştere al spicului la graminee) este de 6-10 cm;
- producţia de masă verde, denumită în continuare MV, ajunge la **3-5t/ha** pe pajiştile naturale şi **5-7, 5** t/ha, pe pajiştile semănate;
- înflorirea păpădiei (Taraxacum officinalis) în primăvară, care este un adevărat fitotermometru;
- după 23 aprilie (SF. GHEORGHE), respectat de crescătorii de animale din ţara noastră.iii

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

Încetarea păşunatului se face cu 3-4 săptămâni înainte de apariţia îngheţurilor permanente la sol (sf. Dumitru = 26 octombrie).

Menţionăm că în perioada 26 octombrie – 23 aprilie = 180 de zile (perioada de iarnă),se interzice introducerea animalelor pe păşune.

5.4.2. Numărul ciclurilor de păşunat

Ciclul de păşunat este intervalul de timp în care iarbă de pe aceeaşi parcelă de exploatare, odată păşunată, se regenerează şi devine din nou bună pentru păşunat.

Numărul ciclurilor de păşunat este în funcţie de condiţiile climatice şi staţionare de sol, de compoziţia floristică şi de capacitatea de regenerare a pajiştilor. **În zona luată în studiunumărul ciclurilor de păşunat este de 2-3, rezultând un ciclu redus, total nesatisfăcător din punct de vedere al producţiei de iarbă. Pentru redresarea acestui aspect nesatisfăcător se pot executa mai multe acţiuni printre care**:

- eliminarea păşunatului neraţional;
- aplicarea de îngrăşăminte naturale şi chimice;
- combaterea vegetaţiei ierboase şi lemnoase;
- organizarea păşunatului raţional;
- îmbunătăţirea compoziţiei floristice;
- irigarea pajiştilor permanente;
- stimularea dezvoltării şi apariţiei în covorul ierbos a speciilor furajere care regenerează mai repede;
- eliminarea păşunatului executat în afara sezonului de păşunat (iarna);
- supraînsămânţarea pajiştei cu specii furajere valoroase, care au o energie de otăvire mare.

5.4.3. Fâneţele

Suprafaţa de pajişte permanentă existentă în cadrul UAT-ului **Boțești** , a fost exploatată până în prezent prin păşunat dar și ca fânaț. Suprafața de pajiște va fi exploatată în continuare majoritar prin păşunat și o suprafață mai redusăca fânaț pentru că suprafaţa de pajişte asigură necesarul de iarbă pentru toate efectivele de animale.

Se vor excepta de la această regulă suprafeţele care se vor supraînsămânța, acestea vor fi exploatate prin cosire (în regim de fâneaţa) un număr de 1-2 ani, cu scopul de a se reface ţelina. Seminţele introduse în sol au nevoie să se înrădăcineze, să-şi dezvolte organele vegetative, acest lucru se poate întâmpla numai în situaţia în care animalele nu sunt introduse la păşunat deoarece prin călcat cu copita distrug plăntuţele care sunt insuficient dezvoltate, deci sunt vulnerabile, dispar din cultură, investiţia realizată este compromisă.

Cosirea se va face atunci când gramineele au început înspicatul, iar leguminoasele au îmbobocit, depăşirea acestor fenofaze nu este recomandată pentru că scade calitatea furajului prin creşterea cantităţii de celuloză, şi a silicaţilor, contribuind astfel la o furajare necorespunzătoare a efectivelor de animale, totodată rezultă şi o cantitate mai mare de resturi neconsumate.

5.4.4. Capacitatea de păşunat

Încărcătura cu animale pe o pajişte sau capacitatea de păşunat, este un instrument util de folosire pentru crescătorul de animale deoarece îi permite să ajusteze încărcătura de animale în funcţie de cantitatea de iarbă disponibilă. Pentru stabilirea încărcăturii corecte se calculează capacitatea de păşunat, respectiv numărul de animale ce pot păşuna pe unitatea de suprafaţă. Stabilirea capacității de păşunat se va face prin împărţirea producţiei totale de masă verde cu raţia necesară unei unităţi vita mare (UVM).

Se recomanda 65 kg. masă verde/zi/cap pentru 1 UVM, din care consumate efectiv 50 kg/cap/zi. Conversia în UVM a speciilor de animale domestice este redată în tabelul 5.1., întocmit conform legislaţiei în vigoare.

Tabel 5.1. Conversia în UVM a speciilor de animale domestice

Categoria de animale	**Coeficientul de conversie**	**Capete/ UVM**
Tauri , vaci şi alte bovine de mai mult de 2 ani ,ecvidee de mai mult de 6 luni	1,00	1,00
Bovine între 6 luni şi 2 ani	0,60	1,60
Bovine de mai puţin de 6 luni	0,40	2,50
Ovine	0,15	6,60
Caprine	0,15	6,60

În cazul nostru,conform tabelului 5.1 va rezulta următoarele:
181 bovine adulte x 1 (coeficientul de conversie) = 181 UVM
133 cabaline adulte x 1 (coeficientul de conversie) = 133 UVM
1353 ovine şi caprine (1241 ovine și 112 caprine) x 0.15 (coeficientul de conversie) = 203 UVM
Total = 517 UVM reprezentând 1,09 UVM raportat la suprafața totala utilă a comunei **474,6684 ha.**

Producţia totală de iarbă (Pt) se determină prin cosire şi cântărire pe 6-10 m.p. din suprafeţele de probă aflate în parcela de exploatare ce urmează să fie păşunată.

Pentru delimitarea suprafeţelor de probă se folosesc îngrădiri sau cuşti metalice, prevăzute la anexă 7, care să nu permită consumul de către animale a vegetaţiei din interior, amplasate pe suprafeţe omogene din punct de vedere al compoziţiei floristice şi al producţiei.

Aceste suprafeţe se cosesc la începutul fiecărui ciclu de păşunat, respectând restricţia ca pe plante să nu se regăsească apa de adiţie.

Capacitatea de păşunat (Cp) se determină în fiecare sezon de păşunat utilizând formula:

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

În care:
Nz = necesarul zilnic de iarbă pe cap de animal, în kg/zi;
DZP = numărul zilelor sezonului de păşunat;
Cf = coeficient de folosire a pajiştii, în procente.

Coeficientul de folosire exprimat în procente se stabileşte prin cosirea şi cântărirea resturilor neconsumate (Rn) pe 5—10m.p., după scoaterea animalelor din târlă şi raportarea ei la producţia totală după formula:

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

În care:
Pt (kg/ha) = producţia totală de masă verde, în kg/ha;
Rn (kg/ha) = resturi neconsumate, în kg/ha.

Model de calcul capacitatea păşunat:

$$Cp(UVM/ha) = \frac{6811 * Cf\%}{50 * 180 * 100} = \frac{6811 * 80}{900000} = 0.60 \text{ UVM/ha}$$

$$Cf = \frac{6811 - 1362}{6811} * 100 = 80\%$$

- SAU -
Necesarul de MV pentru 1 UVM/an = 50 kg/zi * 180 zile de păşunat = 9 tone MV/UMV/an.
Producţia de MV/an pentru UAT Boteşti Pt -2096,22t și Pt-1576,98t utilizând coeficientul de folosire.
Cp totală=1576,98/9=175 UVM/an.
Cp UVM/ha= 175/374,0969ha = **0.47 UVM/ha în funcție de zilele păşunatului legal**
Cp total UVM/an = 0,47 UVM/ha * 374,0969 ha = **175 UVM/an** reprezentând capacitatatea actuală de păşunat pe păşunea consiliului local**. Va rezulta o încărcătură totală de 175 UVM pe păşunea U.A.T. Boțești cu suprafața totală utilă de 374,0969 Ha (consiliul local).**
Dacă vor fi introduse la păşunat un număr total de **1252 animale(314 bovine și cabaline=314 UVM, 1353 ovine și caprine = 1353 x 0,15=203 UVM)**, va rezulta o încărcătură totală de animale la păşunat de **517 UVM , aproximativ 1,38 UVM UVM/ha cu mult admisă la suprafața de 374,0969 ha din administrarea primăriei și 1,09 la suprafață total comună de 474,6684 ha util** . **În realitate capacitatea actuală de păşunat va fi de 175 UVM(valoare în funcție de coeficientul de folosire al pajiștei)-0,47 UVM/Ha** și **capacitatea de păşunat predictibilă este de 225 UVM(valoare în funcție de coeficientul de folosire al pajiștei)-0,60UVM/ha.**
Menţiuni: Semnalăm faptul că prin lucrări de ameliorare prezentate se poate mări producția pajiștilor cu aproximativ **28%-30%.** În această situație încărcătura de animale pe ha (CP-capacitate de păşunat) poate ajunge sau chiar depăși **1 UVM/ha.**

6.ORGANIZAREA, ÎMBUNATĂŢIREA, DOTAREA ŞI FOLOSIREA PAJIŞTILOR

6.1 Lucrări de punere în valoare a suprafeţelor 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 lipsă 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 APIA etc.) acolo unde este cazul. Principalele acţiuni tehnico organizatorice menite să ducă la creşterea cantitativă şi calitativă a producţiei de furaje de pe pajişti sunt:

MĂSURI AMELIORATIVE GENERALE, care se aplică pe toate pajiştile afectate de diferiţi factori limitativi ai producţiei sunt:

- Combaterea eroziunii de adâncime şi alunecărilor solului;
- Combaterea vegetaţiei lemnoase şi ierboase dăunătoare;
- Distrugerea muşuroaielor și nivelarea terenului 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 funcţie de gradul denivelărilor şi eficienţa lucrării. Suprafeţele lipsite de vegetaţie se înierbează cu un amestec adaptat zonei pedoclimatice.
-nivelarea gaurilor în cele 5 trupuri de pajişti întâlnim găuri care se vor nivela și se vor face supraînsămânțări.

Astfel trebuiau să fie executate mai multe lucrări printre care amintim:
- combaterea eroziunii solului, la suprafaţa şi de adâncime;
- eliminarea excesului de umiditate, din izvoare de coastă şi alunecări de teren, dar şi de pe suprafeţele de pajişte amplasate pe şesurile principalelor râuri;
- defrişarea vegetaţiei lemnoase;
- combaterea buruienilor;
- aplicarea îngrăşămintelor organice din stabulaţie şi târlirea;
- aplicarea îngrăşămintelor chimice;
- supraînsămânţarea şi reînsămânţarea;
- asigurarea apei de adăpat prin amenajări specifice;
- plantaţii forestiere pentru umbră;

- tarlalizarea păşunilor;
- adăposturi pentru îngrijitori şi animale;
- instalaţii de prelucrarea laptelui;
- alte măsuri de gospodărire şi dotare a pajiştilor.

REAMINTIM FACTORII LIMITATIVI care condiționează producţia actuală şi cauzele degradării pajiştilor:

- temperatura prea ridicată a aerului, în lunile iulie şi august;
- perioade de secetă, în lunile iulie, august, septembrie;
- degradarea solului prin eroziunea pluvială;
- supraîncărcare cu animale;
- invazie cu vegetaţie lemnoasă (tufăriş, puieţi, arbori);
- invazie de diferite buruieni;
- lipsa elemente fertilizante de natură organică sau chimică;
- lipsa lucrărilor minime de întreţinere (grăpare, cosire, resturi neconsumate pe păşuni, etc.);
- păşunat neraţional, inclusiv pe vreme umedă dar şi iarna, în afara sezonului de păşunat;
- staţionare îndelungată în târle;
- circulaţia haotică a animalelor etc.

Acești factori limitativi vor trebui eliminați treptat pentru a se realiza o bună gestionare a solului și vegetației existente ,o continuitate în timp a unor bune practici de utilizare a pajiștilor conservând biodiversitatea, asigurând producții de calitate constante, ridicând nivelul productiv animalier și implicit bunăstarea populației.

MĂSURI DE ÎMBUNĂTĂŢIRE FĂRĂ ÎNLOCUIREA TOTALĂ A VECHIULUI COVOR VEGETAL, denumite MĂSURI DE SUPRAFAŢĂ;

LUCRĂRI DE ÎNTREŢINERE A PAJIŞTILOR

- Curăţarea de muşuroaie, muşuroaiele înțelenite de origine animală (formate de cârtițe, furnici și animale) și vegetală (tufe dese ale unor graminee cum este Deschampsia cespitosa sau Nardus strictă) se vor nivela, atât mecanizat , acolo unde accesibilitatea și înclinarea terenului o permite cât și manual pe restul suprafeței;
- Curăţarea de vegetaţie ierboasă şi lemnoasa nevaloroasă şi de pietre;
- Nivelarea nanoreliefului;
- Împrăştierea dejecţiilor rămase în urma păşunatului sau după fertilizarea organică;
- aerarea covorului vegetal;

-ÎMBUNĂTĂŢIREA REGIMULUI DE NUTRIŢIE A PLANTELOR PRINTR-O FERTILIZARE CORESPUNZĂTOARE ŞI SUPRAÎNSĂMÂNŢAREA PAJIŞTILOR. MĂSURI DE REFACERE RADICALĂ A COVORULUI IERBOS PRIN ÎNLOCUIREA TOTALĂ SAU PARȚIALĂ A VECHIULUI COVOR VEGETAL CU AMESTECURI VALOROASE DE GRAMINEE ŞI LEGUMINOASE PERENE DE PAJIŞTI;

Curăţarea de muşuroaie, de vegetaţie ierboasă şi lemnoasa nevaloroasa şi de pietre;

Distrugerea vechiului covor vegetal degradat;

Îmbunătăţirea regimului de nutriţie a plantelor printr-o fertilizare corespunzătoare;

Pregătirea patului germinativ;

Reînsămânţarea cu amestecuri de plante furajere productive şi cu valoare furajeră ridicată;

Întreţinerea pajiştilor nou înfiinţate.

Specificăm că pe suprafața de pășune administrată de Consiliul Local și de persoanele fizice aparținând **U.A.T-ului Boțești** se vor executa lucrări de supraînsămânțare în condițiile sporirii numărului de animale .

d) VALORIFICAREA SUPERIOARĂ A PRODUCŢIEI PAJIŞTILOR PRIN PĂŞUNAT;

Referitor la aplicarea îngrăşămintelor chimice recomandăm aplicarea anuală a acestora, cu doze moderate, motivat de faptul că trebuie să stimulăm menţinerea 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 compoziţia 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)

Măsurile de îmbunătăţire ce vor fi aplicate vor fi trecute într-o formă tabelară, în care se precizează măsurile de îmbunătăţire utilizate, data la care au fost aplicate.

Eliminarea excesului de umiditate

Excesul de umiditate este unul din factorii cei mai defavorabili care scad producţia şi calitatea pajiştilor. Majoritatea speciilor bune furajere din covorul ierbos sunt mezofile, adică preferă staţiuni cu umiditate medie a solului şi aerului care e bine să fie nici prea umed, nici prea uscat. Excesul de suprafaţă se datoreşte în principal texturii solului mai argiloase pe terenuri plane, unde stagnează apa după perioade cu precipitaţii atmosferice mai abundente.

Excesul freatic este datorat pânzei de apă freatică aflat la mică adâncime aproape de suprafaţa solului. Plantele indicatoare pentru excesul de umiditate permanentă sunt trestia (*Phragmites baustralis)*, papură (*Typha* sp.), rogozurile (*Carex* sp.), coada calului (*Equisetum* sp.) şi pentru excesul temporar pipirigul (*Juncus* sp.), târsa (*Deschampsia caespitosa)* şi altele.

Excesul de umiditate creează condiţii nefavorabile dezvoltării plantelor valoroase înrăutăţind regimul de aer din sol, determinând fenomenele de reducere şi nu de oxidare şi ca atare apar compuşi toxici pentru plante cum ar fi: amoniac, hidrogen sulfurat, metan cât şi o serie de compuşi ai fierului şi sulfului. Lipsa aerului stânjeneşte procesele de descompunere aerobă a materiei organice, stânjeneşte nitrificarea cât şi fixarea azotului atmosferic de către microorganisme. De asemenea, determină formarea unor compuşi greu solubili în care sunt încorporate o serie de microelelemente ca borul, molibdenul etc. Excesul de umiditate face ca aceste soluri să fie mai reci, cu aproximativ 5 grade celsius, lucru deosebit de important mai ales primăvara când datorită acestui lucru se întârzie pornirea în vegetaţie. De asemenea, din punct de vedere al zooigienei, solurile umede sunt necorespunzătoare întrucât sunt favorabile înmulţirii paraziţilor, care duc la evidente scăderi de producţie animalieră.

Lucrări de înlăturare a excesului de umiditate

Lucrările de înlăturare a excesului de umiditate din pajişti fac parte din lucrările de îmbunătăţire al pajiştilor pe termen lung, fiind o lucrare anevoioasă ce reclamă cheltuieli suplimentare, dar care pot fi amortizate în timp. Excesul permanent se elimină cu ajutorul unor drenuri din diferite materiale (lespezi, piatră mare, fascine, tuburi de ceramică şi plastic riflat, etc.) pozate la diverse adâncimi şi distanţe în funcţie de nivelul pânzei freatice şi intensitatea drenării pe care o dorim. Eliminarea excesului de umiditate se poate realiza prin următoarele metode:

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

Pământul care rezultă din săparea canalelor se împrăştie uniform pe pajişte sau, dacă pajiştea are depresiuni, atunci acestea se umplu cu pământul din canale.

Pereţii canalelor se consolidează cu brazde de ţelină sau în anumite locuri cu bârne şi scânduri. Pentru a preveni o desecare prea puternică de-a lungul canalului principal se construiesc stăvilare cu ajutorul cărora se reglează nivelul apei din sol. **Desecarea** cu ajutorul canalelor de suprafaţă este uşoară că şi execuţie şi întreţinere şi foarte eficientă, eliminând o cantitate mare de apă în timp scurt. În plus aceste canale pot servi ca delimitatoare ale tarlalelor. Peste canalele de desecare este necesară construirea podeţelor pentru trecerea animalelor.

-desecarea prin drenuri – constă în instalarea drenurilor la 1-1,5 m adâncime, distanţate între ele la 10-50 m funcţie de natura solului şi de cantitatea de umiditate în exces. În cazul în care drenurile sunt din argilă sau din piatră, beton sau lemne, durate de funcţionare este foarte mare. Dacă se fac drenuri cârtiţă, după 3-4 ani drenurile trebuiesc refăcute. În general desecarea prin drenuri prezintă câteva avantaje deosebite. În primul rând ele funcţionează tot anul ceea ce face ca păşunatul să se poată

începe primăvara mai devreme, mărind astfel perioada de păşunat. De asemenea se îmbunătăţeşte regimul de aeraţie şi cel termic.

- **desecarea pe cale biologică** – desecarea se face cu ajutorul plantării unor arbori mari consumatori de apă ca *Salix, Populus* care se plantează de aşa manieră încât să delimiteze tarlalele de păşunat, putând fi folosite în perioada de arşiţă ca şi umbrare.

Un caz aparte îl constituie drenajul ,,cârtiţă" care se foloseşte pe terenurile cu textură grea, argiloasă.

Toate aceste lucrări de desecare şi drenaj la fel ca şi regularizarea şi îndiguirea râurilor se fac pe bază de proiecte şi se execută de specialişti din domeniul îmbunătăţirilor funciare (conform Ghidului de întocmire a amenajamentelor pastorale, 2014).

Recomandări pentru reducerea şi evitarea excesului de apă din pajişte:

-curăţirea regulată a canalelor, de desecare existente, de vegetaţie ierboasă şi lemnoasă cât şi decolmatarea lor;

- efectuarea unor şănţuleţe de scurgere a apelor de suprafaţă ori de câte ori este necesar, mai ales primăvara după topirea zăpezii sau ploi abundente;

- evitarea păşunatului pe teren umed care tasează şi mai mult solul, făcându-l impermeabil pentru apele pluviale;

- cultivarea unor specii iubitoare de umezeală cum sunt sălciile, plopii, arinii etc. care fac un drenaj biologic, cât şi a unor specii ierboase rezistente la excesul de apă ca ierbăluţa (*Phalaris arundinacea*), păiuşul înalt (*Festuca arundinacea*) şi trifoiul hibrid (*Trifolium hybridum*).

Apa rezultată din diferitele sisteme de desecare, drenaj şi captarea izvoarelor este util să fie înmagazinată în bazine, lac acumulare, etc. şi refolosită la nevoie pentru adăparea animalelor, irigaţii, iazuri de peşte şi alte trebuinţe pe pajişti (conform Ghidului de întocmire a amenajamentelor pastorale, 2014).

Corectarea reacţiei solurilor

O mare parte din pajiştile permanente din ţara noastră se află pe soluri acide; iar câteva zeci de mii de hectare pe soluri cu reacţie alcalină (sărături). Înlăturarea acestor neajunsuri se realizează prin aplicarea amendamentelor.

O categorie aparte de pajişti care necesită amendamente sunt cele de pe sărături. În acest caz se pune problema corectării pH-ului de la alcalin spre neutru. Pe solurile bazice cresc un număr redus de plante furajere, cu valoare economică redusă şi care nu sunt capabile de a forma o ţelină bine închegată. Specii indicatoare pentru sărături sunt: *Puccinellia limosa, Limonium gmelini, Obione* sp., *Crambe maritimă* şi altele.

Recomandări pentru corectarea alcalinităţii:

Ca o primă intervenţie pe sărături, care au un indice al pH peste 8, este eliminarea excesului temporar de umiditate prin desecare, după care se aplică amendamentele cu reacţie acidă cum este gipsul ($CaSO_4$* $2H_2O$), fosfogipsul, praful de lignit şi sulful. Dozele care se aplică sunt de 3-12 t/ha ghips sau fosfogips şi 0,5-6 t/ha sulf. Amendamentele se pot aplica în special toamna târziu după sezonul de păşunat şi uneori în ferestrele iernii cât şi primăvara devreme, cu mijloace mecanizate cum este maşina de împrăştiat MĂ 3,5 şi altele sau în cazuri extreme cu mijloace manuale. Atenţie la aplicarea prafului de văr, care necesită ochelari şi echipament de protecţie.

Efectul amendării durează 10-12 ani.

Combaterea vegetaţiei lemnoase nevaloroase din pajişti

Combaterea vegetaţiei lemnoase nevaloroase din pajişişti a fost amintită anterior în cadrul proiectului de amenajament pastoral.Revenim cu precizări cu menţiunea că în absenţa lucrărilor anuale de curăţiri şi în urma folosirii neraţionale şi în special abandonul sau subîncărcarea cu animale, speciile lemnoase se instalează treptat pe pajişti, mărindu-şi gradul de acoperire de la un an la altul. După un număr mai mare de ani de absenţă a lucrărilor de îngrijire, se instalează şi se dezvoltă o vegetaţie lemnoasă a cărei defrişare se poate efectua pe bază de studii şi documentaţii în care se prevăd toate detaliile privind organizarea, execuţia lucrării şi valorificarea materialului lemnos, conform normativelor (conform Ghidului de întocmire a amenajamentelor pastorale, 2014).

Pentru adăpostirea animalelor şi pentru refugiul acestora împotriva vânturilor, furtunilor, arşiţei solare sau împotriva frigului, ploilor, grindinei, zăpezilor etc., se lasă pe păşune, la margine, în partea cea mai joasă sau în interiorul ei, arbori sub formă de buchete, grupe sau pâlcuri şi chiar arbori izolaţi bine crescuţi şi bine conformaţi. Suprafaţa cu arbori pentru adăpost şi refugiu nu poate avea o întindere mai mare decât 10 % din suprafaţa totală a trupului de pajişte respectiv (conform Ghidului de întocmire a amenajamentelor pastorale, 2014).

Recomandări:

- Nu se taie copacii izolaţi din pajişti.

- Se curăţă copacii sau pomii fructiferi din pajişti şi se taie crengile până la înălţimea de 2 m, spre a înlesni circulaţia animalelor şi a permite pătrunderea luminii care favorizează creşterea ierbii.

Metodele de combatere a vegetaţiei lemnoase nevaloroase din pajişti

Caracteristic pentru arborii şi arbuştii din grupa foioaselor este faptul că ei lăstăresc foarte puternic şi chiar în condiţii neprielnice, atât din colet - mesteacănul, carpenul, fagul - cât şi din colet şi rădăcini - aninul, porumbarul, măcieşul, murul. La executarea lucrărilor de defrişări trebuie să se ia în consideraţie aceste particularităţi şi să se scoată coletul (butucul) la speciile care lăstăresc din colet şi coletul cu cât mai multe rădăcini la cele care lăstăresc şi din rădăcini. Tăierii arboretelor se poate face cu unelte manuale şi fierăstraie mecanice purtate. Defrişarea arboretelor dăunătoare se poate face şi mecanizat, prin dezrădăcinare, cu ajutorul maşinilor sau plugurilor speciale, tractate.

O metodă nouă, mult mai eficientă, de distrugere a lăstărişului, este aceea a folosirii substanţelor chimice, a arboricidelor. Această metodă o completează şi desăvârşeşte pe cea a tăierii arboretelor cu tulpini a căror grosime este peste 5 cm (Maruşca T. şi colab., 2014).

Datorită substanţelor de rezervă acumulate în butuc şi în organele subterane a1e arboretelor s-a constatat că la unele specii mai apar lăstari şi în urma aplicării tratamentelor. Aceasta face necesară repetarea tratamentului atât în acelaşi an cât şi în anul următor. Substanţele chimice folosite ca arboricide nu sunt toxice pentru gramineele perene care alcătuiesc covorul ierbos al pajiştii. Ca măsură preventivă, în timpul aplicării tratamentelor şi câteva zile după aceea, este necesar ca pe terenurile respective păşunatul să fie oprit (Maruşca T. şi colab., 2014).

<u>Păducelul</u> (*Crataegus monogyna*) şi porumbarul (*Prunus spinosa*) sunt specii rezistente la acţiunea substanţelor chimice. Tordon 101, aplicat de două ori în doze de câte 5 1 la ha, provoacă uscarea frunzelor şi a vârfurilor de creştere, mai pronunţat la *Prunus spinosa* şi mai slab la *Crataegus monogyna,* chiar în anul tratamentului. În anul următor, datorită efectului remanent, lăstarii şi tufele îşi continuă uscarea. Târziu, în cursul verii, din anul următor tratamentului, apar noi lăstari, alimentaţi din rezervele organelor subpământene, dar numărul lor este mic şi creşterea slabă. Prin repetarea tratamentului se ajunge la distrugerea completă (Maruşca T. şi colab., 2014).

<u>*Murul* </u>(*Rubus* sp.) s-a dovedit slab rezistent. Kuron, aplicat de două ori în doze de câte 5 1 la ha, provoacă uscarea completă a plantelor, încă în anul tratamentului. Într-o încercare făcută pe o pajişte din masivul Poiana - Ruscăi, invadată de *Rubus sp.,* după defrişarea arboretelor, prin tratare cu 5 1/ha sare de amâne, aplicată în luna august, când lăstarii aveau înălţimea de 10 cm, s-a realizat uscarea completă a acestora încă în anul respectiv (Maruşca T. şi colab., 2014).

Îndepărtarea materialului lemnos, al cioatelor şi pietrelor

Distrugerea arboretelor dăunătoare prin tăiere în situaţia când se impune sau arboricidare trebuie completată cu fasonarea, clasarea şi valorificarea sau îndepărtarea materialului lemnos rezultat.

Materialul corespunzător va fi utilizat în construcţii cu prioritate la cele pastorale din zonă, inclusiv la împrejmuirile de tarlalizare sau pentru alte scopuri gospodăreşti sau de industrializare. Strângerea pietrelor mobile şi acelor semiîngropate, fragmente de mărimi diferite din rocă mamă, este o operaţiune legată de necesitatea recuperării suprafeţelor sustrase de la producţie şi care împiedică bună exploatare a pajiştii.

Adunarea lor se face manual, folosind tărgi sau roabe, pentru transportul lor în vederea aşezării pe firul ravenelor şi ogaşelor deschise sau sub formă de stive regulate pe porţiuni de pajişti erodate, orientate cu lungimea pe curba de nivel, sau se aşează ca gard de delimitare a tarlalelor de păşunat.

Distrugerea muşuroaielor, nivelarea şi curăţirea pajiştilor

Distrugerea muşuroaielor şi nivelarea

Muşuroaiele se formează ca urmare a neângrijirii pajiştilor. Muşuroaiele prezente pe pajiştile analizate sunt de origine vegetală, fiind cauzate de acumularea materiei organice de la plantele neconsumate (rogozuri şi pipiriguri) sau de cioatele care putrezesc treptat, dar şi de origine animală în special povocate de cârtiţe. Animalele calcă printre tufe, datorită excesului de umiditate existent aici, bătătoresc solul, îl dislocă în jurul tufelor şi formează astfel muşuroaiele care pot ajunge la 50-150 cm în diametru şi 30-80 cm în înălţime. Aceasta determină o înţelenire puternică şi formarea unui strat compact ce poate fi foarte greu distrus.

Recomandări:

- Pentru combaterea muşuroaielor (de orice tip) recomandăm măsuri preventive care trebuiesc aplicate anual, spre sfârşitul perioadei de vegetaţie sau primăvara devreme, folosindu-se grapele obişnuite sau târşitorile. Există şi maşini speciale de distrugere şi împrăştiere a muşuroaielor lăsând în urmă un sol mărunţit şi nivelat. Unde muşuroaiele ocupă o suprafaţă prea mare, dacă este posibilă desţelenirea, e bine să se facă aceasta, iar acolo unde nu se poate se face o nivelare cu lama greder. După distrugerea muşuroaielor este obligatorie aplicarea de îngrăşăminte şi supraînsămânţarea cu un amestec de specii perene cu valoare furajeră ridicată.

Curăţirea pajiştilor, îndepărtarea pietrelor, cioatelor

Pe o serie de pajişti, există pietre la suprafaţă. De asemenea există cioate putrezite, resturi de vegetaţie aduse de ape cât şi materiale rezultate în urma activităţii omului (aceasta în special pe pajiştile de lângă aşezările umane). **Este de notorietate situaţia izlazurilor comunale în foarte multe regiuni ale ţării ajungând mai degrabă gropi de gunoi decât teren agricol, aici aruncându-se tot ce nu mai este necesar în gospodărie**.

Recomandări:

- Curăţirea pajiştilor de pietre, cioate; tăierea şi scoaterea buturugilor, copacilor uscaţi, resturi menajere (peturi, pungi, conserve).**Se pot amenaja locuri la vedere pentru depunerea de resturi menajere (peturi, pungi, conserve).Confecţionarea este relativ simplă din pari înfipţi circular şi trecerea nuelelor sub formă de impletitură printre aceştia.Resturile menajere se vor colecta şi ridica regulat mai ales din punctele unde tranzitează oameni.**

Curăţirea singură nu este eficientă. Orice măsură de îmbunătăţire a pajiştii trebuie să înceapă cu curăţirea, dar ea trebuie să fie urmată de alte măsuri cum sunt: nivelarea, supraînsămânţarea, fertilizarea, toate urmate de utilizarea corespunzătoare a pajiştilor.

Lucrări de îmbunătăţire a pajiştilor

Lucrările de îmbunătăţire sunt necesare pentru întreţinerea corespunzătoare a pajiştilor ceea ce face că valoarea economică a unei pajişti să sporească. În funcţie de condiţiile staţionale ale pajiştii, posibilităţile de îmbunătăţire a covorului ierbos şi intensivizarea producţiei se va alege metoda de îmbunătăţire adecvată, pe fiecare parcelă în parte.

Metode de îmbunătăţire a covorului ierbos prin fertilizare

Una din cele mai importante măsuri de îmbunătăţire a producţiilor pajiştilor este aplicarea de îngrăşăminte chimice; organice şi mixte (chimice şi organice).

O practică de fertilizare raţională (conform CODULUI DE BUNE PRACTICI AGRICOLE, 2005) presupune procurarea unor informaţii tehnico-ştiinţifice care să permită un răspuns pertinent la următoarele întrebări:

• *ce fel de nutrienţi trebuie aplicaţi ?*
• *care sunt cantităţile adecvate din aceşti nutrienţi?*
• *ce tip de îngrăşăminte este indicat a fi utilizat ţinând cont de condiţiile de sol, de climă şi de unele particularităţile?*
• *care sunt epocile cele mai potrivite pentru aplicare?*
• *care sunt tehnicile de aplicare a îngrăşămintelor pe pajişti pentru a obţine o eficacitate mărită?*

În aplicarea îngrăşămintelor pe pajiştile permanente trebuie să se ţină seama de unele particularităţi imprimate de perenitatea culturii şi de complexitatea vegetaţiei, de numărul mai mare de recolte pe an, de modul de folosire a pajiştilor (păşunat-cosit) şi nu în ultimul rând de condiţiile foarte diferite de relief şi altitudine. Ţinând cont de toate acestea, **fertilizarea pajiştilor se realizează în cadrul unui program bine organizat.**

Utilizarea îngrăşămintelor chimice pe pajişti

Creşterea plantelor şi productivitatea pajiştilor sunt sensibil afectate de biodisponibilitatea elementelor nutritive, azotul, fosforul şi potasiul fiind în general limitanţii principali. O slabă aprovizionare determină o creştere lentă a plantelor şi reduce în acelaşi timp concentraţia acestor elemente în biomasa produsă. Într-o pajişte excesul fertilizării poate provoca dezvoltarea unei flore nitrofile în detrimentul altor specii şi diminuarea sau dispariţia leguminoaselor.

Fertilizarea cu azot. Pentru a adapta producţia de iarbă la nevoile animalelor, fertilizarea cu azot nu se justifică decât dacă prezenţa leguminoaselor din pajişte este scăzută iar acestea nu pot fixa azotul necesar funcţiilor plantelor. Doza de azot nu trebuie să depăşească 200 kg/ha, aplicat fracţionat (2-3 repetiţii). Excepţie fac solurile podzolite deosebit de sărace, cu pajişti degradate şi invadate de buruieni unde se pot folosi doze de până la 250 kg/ha azot.

Administrarea fracţionată a dozelor mari de azot este impusă de necesitatea aprovizionării ritmice a plantelor cu elemente nutritive şi de cerinţa folosirii cu eficienţă maximă a azotului din îngrăşământ, înlăturând pe cât posibil pierderile prin levigare. Epoca optimă de aplicare a îngrăşămintelor cu azot este primăvara, întrucât el este mai eficient folosit de către plantele din pajişti în primele faze de vegetaţie, când consumul în azot este maxim. Forma îngrăşământului cu azot aplicat pajiştilor trebuie să fie în funcţie de reacţia solului. Astfel, pe pajiştile de pe solurile acide sunt mai indicate nitrocalcarul, ureea şi 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 fertilizanţii care se aplică în mod regulat pe pajişti, superfosfatul şi triplu-superfosfatul sunt adesea aplicaţi ca şi fertilizanţi individuali, în timp ce fosfatul de amoniu este administrat în complex împreună cu N şi/sau K. Dozele de fosfor aplicate pe pajişti sunt în funcţie de cartarea agrochimică, cert este că raportul N/P trebuie să fie de 2/0,5-1 cu excepţia unor pajişti în care lipsesc leguminoasele şi unde raportul trebuie să fie net în favoarea azotului (2/0,3-0,5). Epoca optimă de aplicare a îngrăşămintelor cu fosfor este toamna, la sfârşitul perioadei de vegetaţie. Când din anumite motive nu s-au administrat toamna, aceste îngrăşăminte se pot aplica primăvara devreme pe sol îngheţat. Îngrăşămintele cu fosfor se aplică în general toamna, iar efectul remanent este de 2-4 ani. Fertilizarea cu potasiu. Aplicarea unilaterală a îngrăşămintelor cu potasiu pe pajişti nu duce la sporuri de producţie cum nici asocierea cu azotul nu sporeşte producţia. 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 K 2O aplicate la 2-3 ani. Pe pajiştile foarte productive potasiul se va aplica anual, toamna.

Îngrăşăminte cu microelemente. La plante microelementele întră în alcătuirea unor vitamine, pigmenţi, a enzimelor, influenţând sintezele specifice din organism.

Microelementele esenţiale pentru nutriţia 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 îngrăşămintele cu azot, dar pot fi aplicate şi extra – radicular, sub formă de soluţie, în perioada de vegetaţie a plantelor.

Doze de îngrăşăminte chimice şi fracţionarea lor

Raportul optim între elementele fertilizante (nutritive) NPK pentru condiţiile din ţara noastră în cazul pajiştilor permanente este de 2 – 1 – 1, adică la două părţi azot (N) revine o parte fosfor sub formă de P_2O_5 şi o parte de potasiu sub formă de K_2O. fosforice şi potasice se aplică pe pajişti de regulă toamna, cu excepţia situaţiilor când folosim îngrăşăminte chimice complexe NPK când PK se aplică concomitent cu N primăvara. Aplicarea unilaterală a N a dus la scăderea rezervei de P şi K din sol, de aceea aplicarea acestor elemente deficitare care produc carenţe în furaje, este în prezent obligatorie.

Un exemplu de fertilizare

Aplicăm primăvara devreme îngrăşăminte chimice complexe din formula 15 – 15 – 15, o cantitate de 330 kg/ ha produs comercial pentru asigurarea unui nivel de 50 kg/ha N şi aceeaşi cantitate de oxizi de P şi K necesare pentru întreg anul, după care în completare, imediat sau după ciclurile de recoltă se aplică numai îngrăşăminte azotoase cum ar fi azotatul de amoniu (33,5 % N), sau ureea (46

N) pe soluri cu reacţie normală şi sulfatul de amoniu (20 % N) pe soluri sărăturate. **Dozele de îngrăşăminte vor ţine cont de planul de fertilizare întocmit de OSPA.**

ATENŢIE

Pe pajiştile care sunt sub angajament APIA utilizarea pesticidelor şi a fertilizanţilor chimici este interzisă.

Utilizarea îngrăşămintelor organice pe pajişti

Îngrăşămintele organice prin calitatea lor de îngrăşăminte complexe, exercită un efect ameliorativ asupra însuşirilor fizice, chimice şi biologice ale solului, utilizarea lor determinând sporuri însemnate de producţie în pajişti. Pe pajiştile permanente se folosesc toate tipurile de îngrăşăminte organice, o pondere mai mare având-o gunoiul de grajd, îngrăşămintele semilichide mustul de grajd şi îngrăşarea prin târlire.

Gunoiul de grajd.Folosirea gunoiului de grajd pe păşuni reprezintă una dintre cele mai importante măsuri de sporire a producţiei şi îmbunătăţire a compoziţiei floristice. Gunoiul de grajd este un îngrăşământ organic complet, care îmbogăţeşte solul în humus, în principalele elemente nutritive, în unele microelemente cât şi în microorganisme şi produse ale metabolismului lor. Conţinutul mediu în elemente fertilizante a acestui tip de îngrăşământ este de: 0,55 % N; 0,22 % P2O5; 0,55 % K2O şi 0,23 % CaO (Maruşca 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 şi bovine, iar cel mai sărac este cel rezultat de la porcine. Depozitarea şi 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 iniţială a gunoiului (Maruşca T., 2014).

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

Tipul de gunoi	Compoziţia 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 (mraniţă	***0,98***	79	14

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

Cantitatea administrată este în funcţie de compoziţia floristică a pajiştilor, stadiul de degradare a acestora, de cantitatea de gunoi de grajd disponibilă. Dozele recomandate variază între limite largi şi anume de la 20 la 40 t/ha.

Atenţie!

Pentru pajiştile sub angajament APIA utilizarea tradiţională a gunoiului de grajd este permisă până în echivalentul a maxim 30-50 kg azot substanţă activă (N s.a.)/hectar. În această situaţie dozele recomandate variază între limite largi şi anume de la 3,00 t/ha (*gunoi fermentat complet - mraniţă)* 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	**Tone maxime aplicabile pe hectar pentru limita de 30 Kg N s.a./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 (mraniţă)	3.00

Epoca optimă de aplicare este toamna la încheierea ciclului de păşunat. În felul acesta pe lângă faptul că se obţin sporuri de producţii de 10 % faţă de fertilizarea din primăvară, mai există avantajul

că timpul de transport este mai lung, deci lucrarea poate fi efectuată în condiţii mai bune şi că precipitaţiile din iarnă antrenează mai bine elementele nutritive în sol.

Primăvara devreme se poate administra gunoi de grajd fâneţelor şi eventual acelor tarlale de pe pajişte pe care se va intra târziu la păşunat.

Gunoiul de grajd este indicat a se administra bine fermentat. Acest lucru este necesar întrucât el se aplică la suprafaţă. Se recomandă ca gunoiul de grajd să se repartizeze cât mai uniform pe păşune. În felul acesta se evită îmburuienarea păşunii prin înmulţirea plantelor nitrofile nevaloroase, acolo unde prin împrăştiere neuniformă a căzut o cantitate mai mare de gunoi. Durata de remanenţă a gunoiului este de 4-5 ani în funcţie de doză aplicată, calitatea îngrăşământului, compoziţia floristică a pajiştii. Sporurile cele mai mari de recoltă se obţin 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 îngrăşăminte chimice.

ATENŢIE!

Pe pajiştile care sunt sub angajament APIA, fermierii trebuie să respecte perioadele în care aplicarea îngrăşămintelor este interzisă şi să asigure o distribuire uniformă a îngrăşămintelor.

Îngrăşăminte organice semilichide (tulbureala de grajd).

Îngrăşăminte organice semilichide provin din adăposturile de bovine prevăzute cu un sistem de evacuare hidraulică a dejecţiilor sau prin spălarea cu jet de apă a padocurilor de la taberele de vară. Aceste îngrăşăminte sunt bogate în azot şi în potasiu; conţinutul în fosfor este însă scăzut. Îngrăşăminte organice semilichide sunt împrăştiate, pe pajişti, cu maşini speciale în doze de 20-30m3/ha, primăvara devreme sau toamna târziu. Dacă se aplică primăvara, păşunatul 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**Boțești**, în acord cu legislaţia în vigoare :

IANUARIE

- Nu vor fi realizate însămânţări de suprafaţă sau supraînsămânţări. Se pot face doar în cazul terenurilor degradate şi doar cu specii din flora locală .

FEBRUARIE

- Continuarea curăţirii pajiştilor, respectiv defrişării vegetaţiei lemnoase în "ferestrele" iernii, dacă vremea o permite. Vegetaţia nedorită trebuie adunată de pe pajişte;
- Transportul gunoiului de grajd şi aplicarea lui. Utilizarea tradiţională a gunoiului de grajd este permisă până în echivalentul a maxim 30 kg azot substanţă activă (N s.a.)/hectar
- Aplicarea amendamentelor pe sărături;
- Aplicarea îngrăşămintelor chimice complexe din formele 16-16-16 sau 22-11-11 (NPK) pe pajiştile permanente, îndeosebi unde dorim să începem păşunatul mai devreme.
- Curățarea și drenarea canalelor de desecare, acolo unde este cazul, dacă solul nu este acoperit;
- Interzicerea păşunatului, îndeosebi cu oile şi caprele, pentru a preveni degradarea solului şi rărirea prematură a covorului vegetal.

MARTIE

- Se continuă defrişarea vegetaţiei lemnoase;
- Împrăştierea muşuroaielor şi nivelarea terenului;
- Se continuă, unde este cazul, transportul şi aplicarea gunoiului de grajd şi al amendamentelor;
- Eliminarea excesului de umiditate temporară prin canale de desecare şi al excesului permanent prin drenaje;
- Începe plantarea arborilor pentru eliminarea umidităţii (unde este cazul - plopi, salcie), umbră la animale sau delimitare tarlale (unde este cazul);
- Continuă aplicarea îngrăşămintelor chimice după topirea zăpezii (unde este cazul);
- Se construiesc sau se refac drumurile de acces pe păşune;
- Se verifică sursa de apă, în vederea asigurării apei necesară adăpatului pentru animale, din râuri sau fântâni. Se vor realiza: captări, amenajări specifice, puţuri, jgheaburi etc.
- Se vor realiza (acolo unde este cazul) construcţii uşoare pentru adăpostirea animalelor (tabere de vară). În cazul în care ele există se va trece la dezinfectarea şi repararea acestora. Adăposturile vor fi

dimensionate după numărul animalelor iar acolo unde este cazul vor fi prevăzute cu instalaţii de colectare şi distribuţie a dejecţiilor şi alte utilităţi.
- Se vor repara şi dezinfecta stânele, saivanele, etc.

APRILIE

- Încheierea acţiunilor de împrăştiere a muşuroaielor, defrişării vegetaţiei lemnoase dăunătoare şi nivelarea terenului;
- Încheierea fertilizării cu gunoi de grajd şi aplicarea amendamentelor (dacă este cazul);
- Continuarea lucrărilor de îmbunătăţiri funciare (eliminarea excesului de umiditate);
- Continuarea aplicării îngrăşămintelor chimice (dacă este cazul);
- Lucrări de supraînsămânţare a pajiştilor cu covor vegetal degradat (acolo unde este cazul);
- Eliminarea crengilor uscate la arborii izolaţi de pe păşuni;
- Finalizarea lucrărilor de plantare arbori pentru umbră, împrejmuiri sau desecări biologice (acolo unde este cazul);
- Reparaţii la alimentările cu apă (puţuri, jgheaburi etc) podeţe, drumuri, garduri de împrejmuire, adăposturi pentru animale, stâni şi alte dotări pentru sezonul de păşunat;
- Începerea sezonului de păşunat pe păşuni după data de 20 aprilie şi respectarea păşunatului pe specii şi categorii de animale;
- Păşunatul începe când solul e bine zvântat. Păşunile inundate nu trebuie păşunate mai devreme de 2 săptămâni de la retragerea apelor ;
- Este interzis aratul şi discuitul pajiştilor sub angajament APIA a se vedea Caietul de Agromediu/APIA acolo unde este cazul;
- Respectarea încărcăturii optime de animale la hectar;

MAI

- Utilizatorii de pajişti au obligaţia să respecte încărcătura minimă de animale pe hectar (0,3 UVM). Păşunatul se efectuează cu maxim 1,0 UVM (Unitate Vită Mare) - maxim o bovină la hectar
- Trebuie să se asigure o densitate optimă pe întreaga suprafaţă (CP x suprafaţa pajiştii), pentru prevenirea păşunatului excesiv, care conduce la reducerea ratei de refacere a păşunii, scăderea producţiei de iarbă şi a cantităţii de iarbă consumată de animale în ciclurile următoare de păşunat.
- Planificarea succesiunii de păşunat a tarlalelor (păşunatul continuu) cu respectarea următoarelor criterii:

a.conducerea turmelor pe un anumit traseu, care din când în când este modificat. Astfel animalele nu stau în acelaşi loc, ci păşunează pe locuri diferite şi în aceiaşi zi şi în zile diferite;

b. păşunatul în front. În acest caz animalele sunt dirijate în deplasarea lor pe păşune de către un cioban ce le permite înaintarea numai pe măsura consumării plantelor;

c. păşunatul continuu (liber) intensiv simplificat unde parcelarea este redusă în mod substanţial la 1-2 parcele, delimitate prin bariere naturale (canal, albia unui râu, garduri de arbuşti), drumuri, semne convenţionale sau prin garduri, cu efect direct asupra diminuării cheltuielilor ocazionale de parcelare şi alimentare cu apă.

- Se respectă păşunatul cu speciile de animale (oi, vaci, capre, cai) stabilite anterior, pentru a preveni reducerea potenţialului productiv al pajiştii şi afectarea calităţii acesteia. **IUNIE**
- În zona de câmpie şi dealuri joase începe campania de combatere a principalelor buruieni din pajişti, respectiv plantele neconsumate de animale.
- Începe recoltarea fâneţelor şi conservarea furajelor sub formă de siloz, semisiloz şi fân, în funcţie de regimul pluviometric şi dotarea fermelor.
- Nu se vor efectua lucrări mecanizate pe pajiştile sub angajament. Cositul trebuie efectuat până la 1 IULIE, realizat în etape. O bandă necosită de 3 metri va fi lăsată pe marginile fiecărei parcele. Această bandă poate fi cosită după 1 septembrie

IULIE

- Cositul poate începe doar după data de 1 iulie
- Masa vegetală cosită trebuie adunată de pe suprafaţa fâneţei nu mai târziu de două săptămâni de la efectuarea cositului
- Prima coasă permisă după 31 IULIE Cositul se va realiza dinspre interiorul parcelei spre exteriorul

acesteia. O bandă necosită sau nepăşunată de 3 metri va fi lăsată pe marginile fiecărei parcele. Această bandă poate fi cosită / păşunată după întâi SEPTEMBRIE;
- Folosirea mixtă - păşunatul permis după prima coasă (ca bun gospodar). Iarbă cosită se adună în maxim 2 săptămâni de la cosire

AUGUST

- Cositul resturilor neconsumate şi împrăştierea dejecţiilor solide, după fiecare ciclu de păşunat;

Agricultorii care utilizează pajişti permanente nu trebuie să ardă vegetaţia, inclusiv iarba rămasă după cositul pajişti (GAEC 8), obiectivul acestei condiţii fiind menţinerea unui nivel minim de întreţinere a solului prin protejarea pajiştilor permanente.

SEPTEMBRIE

Menţinerea pajiştilor permanente, prin asigurarea unui nivel minim de păşunat sau cosirea lor cel puţin odată pe an ;

Nu este permisă tăierea arborilor solitari sau a grupurilor de arbori de pe terenurile agricole ;

Niciun tip de îngrăşământ nu poate fi aplicat pe terenuri acoperite de zăpadă, pe terenuri cu apă în exces sau pe terenuri îngheţate. (Ordin Comun)

Nu vor fi folosiţi fertilizatori în apropierea resurselor de apă în conformitate cu următoarele indicaţii:

1. Fertilizator solid – nu mai aproape de 6 m de apă.

2. Fertilizator lichid – nu mai aproape de 30 m de apă.

3. În apropierea staţiilor de captare a apei potabile, nu va fi folosit nici un tip de fertilizator la o distanţă mai mică de 100 m faţă de staţia de captare a apei.

OCTOMBRIE

La sfârşitul lunii animalele se pregătesc să iasă de pe păşune;

NOIEMBRIE

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

DECEMBRIE

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

Lucrări de imbunătățire a pajiștilor existente în administrarea consiliului local

Tabelul 6.1.a Anul 1

(Menționăm că zonele cu vegetație forestieră din terenurile degradate, aferente sau limitrof pășunilor nu sunt cuprinse ca suprafață în acest tabel și nu se vor defrișa)

Trupul de pășune/Parcela descriptivă							Volumul lucrărilor de îmbunătățire (ha):								Supra-feţe de protec-ţie
Trupul de pajişte		Suprafa-ţa (ha)	Păşune (ha)	Pădu re (ha)	Lu ciu de apa ha	Nepro-ductiv/ha	Înlătura rea vegetaţiei arbustive	Tăierea Arborete-lor, scoaterea cioatelor	Combate rea plantelor dăunătoa re şi toxice (ha)	Culege-rea pietrelor şi resturi lor lemnoase	Nivelarea muşuroaie lor	Combate rea eroziunii solului	Dre nări şi dese cări	Total	
T1	Schit-Cheia	**43,3676**	**43,3676**	-	-	-	3,00	9,00	3,40	9,00	9,00	3,00	-	**36,40**	
T2	Gugu	**50,6124**	**34,4564**	-	-	**16,1560**	10.00	4,00	6,50	5,00	9.00	4,00	-	**38,50**	
T3	Zapodie-Mândreşti până înȚarnă	**28,5973**	**22,3911**	-	-	**6,2062**	2,00	1,00	2,00	4,00	6,00	2.24	-	**17,24**	
T4	Țarna din sus de iaz	**13,3096**	**13,3096**			-	1,00	-	6,25	-	5.00	-	-	**12,25**	
T5	Bîscu-Blăgești	**36,5773**	**29,6912**	-	-	**6,8861**	1,50	1,50	6,00	6.00	7.00	3,00	-	**25,00**	
T6	Gugești-Costrășel-Macovei-Butnaru-Pascu-Roșu	**37,0022**	**37,0022**	-	-	-	1,00	-	11,00	-	11,00	-		**23,00**	

T7	Mantu	**82,4624**	**67,4336**	-	-	**15,0288**	2,50	-	4,00	2,00	17,00	6,85		**32,35**	
T8	Blăgești-Bețești I	**45,2009**	**42,2009**	-	-	**3,00 (parc)**	2,00	-	4,00	7,00	10,00	-		**23,00**	
T9	Blăgești-Gugești-Bețești II	**92,1985**	**84,2443**		-	**7,9542**	7,00	5,00	10,00	10,00	23,00	10,00		**65,00**	
Total		**429,3282**	**374,0969**			**55,2313**	**30,00**	**20,50**	**53,15**	**43,00**	**97,00**	**29,09**		**272,74**	

Măsuri de îmbunătăţire prin înlocuirea parţială a covorului vegetal.

În marea majoritate a cazurilor pajiştile din ţara noastră au covorul ierbos degradat datorită lipsei de întreţinere curentă (grăpat, combatere buruieni, etc.), absenţa sau insuficienţa fertilizării cu îngrăşăminte organice şi chimice, cât şi a folosirii neraţionale prin păşunat (durată, încărcare, abandon, starea necorespunzătoare a ţelinii, etc.) sau alte cauze.

Îmbunatăţirea prin mijloace de suprafaţă cu menţinerea covorului «original» poate să nu dea rezultate după aplicarea îngrăşămintelor datorită expansiunii unor specii nitrofile nedorite existente în covorul ierbos sau încetinelii cu care se instalează speciile mai valoroase.

■ Supraînsămânţarea pajiştilor

Prin supraînsămânţarea pajiştilor se înţelege lucrarea de introducere de seminţe de graminee şi/sau leguminoase perene valoroase în vechiul covor vegetal prin prelucrarea parţială a ţelinii.

Comparativ cu lucrarea de refacere totală a covorului ierbos prin reînsămânţare, supraînsămânţarea pajiştilor are următoarele avantaje:

- poate fi executată pe pajişti pe care reînsămânţarea prin prelucrare totală a solului nu se poate efectua (strat superficial, pietre la suprafaţă, aciditate sau alcalinitate ridicată în straturile inferioare, exces de umiditate, terenuri erodate, etc.);
-nu există diminuări de producţie în anul în care se face lucrarea;
-necesarul de sămânţă este mai mic;
-consumul de energie şi costurile sunt mai reduse.

Ca urmare a acestor avantaje supraînsămânţarea pajiştilor se aplică cu succes şi pe pajiştile semănate pentru creşterea duratei de folosinţă a acestora prin corectarea periodică a compoziţiei floristice (a raportului între gramineele şi leguminoasele perene).

Tehnologia de supraînsămânţare a pajiştilor degradate cuprinde următoarele grupe de lucrări pentru:

- asigurarea condiţiilor optime de răsărirea şi dezvoltare a speciilor folosite;
- diminuarea competiţiei vegetaţiei existente;
- supraînsămânţarea pajiştilor;
- valorificarea pajiştilor după supraînsămânţare.

Pajişti ce pot fi propuse pentru supraînsămânţare:

- pajişti cu vegetaţie rărită;
- pajişti cu o compoziţia floristică necorespunzătoare (îmburuienate);
- pajişti cu un volum edafic redus;
- pe solurile turboase sau grele pe care prelucrarea prin arătură este dificilă, având ca urmare scăderea capacităţii portante a solului şi implicit, diminuarea încărcăturii cu animale;
- pe terenuri expuse la eroziune şi alunecări de teren;
- pe vetrele rămase după combaterea vegetaţiei lemnoase nevaloroase;
- distrugerea muşuroaielor, scoaterea pietrelor, nivelare;
- pe suprafeţele târlite;
- pe suprafeţele pe care nu sunt indicate lucrările de prelucrare totală a solului (prin arat, frezat etc.) în vederea protejării mediului.

Lucrările de asigurare a condiţiilor optime de răsărire şi dezvoltare a speciilor folosite constau din:

-amendarea, fertilizarea cu îngrăşăminte pe bază de fosfor şi potasiu,
-fertilizarea cu îngrăşăminte organice
- curăţirea de vegetaţia nevaloroasă, de muşuroaie şi de pietre.

Lucrările de amendare, fertilizare cu îngrăşăminte pe bază de fosfor şi potasiu şi de fertilizare cu îngrăşăminte organice au fost tratate pe larg în subcapitolul 4.5.referitoare la amendarea şi fertilizarea pajiştilor ca măsuri de suprafaţă pentru îmbunătăţirea pajiştilor.

Lucrările de curăţire de vegetaţia nevaloroasă, de muşuroaie şi de pietre au fost analizate pe larg în subcapitolele 4.2. 4.3.

Lucrări de diminuare a competiţiei vegetaţiei existente

Diminuarea competiţiei vegetaţiei existente trebuie să se facă atât înainte de supraînsămânţare

cât şi la cca 10 -15 zile după supraînsămânţare.

Înainte de supraînsămânţare diminuarea competiţiei vegetaţiei existente se poate face prin următoarele metode:

-păşunatul cu încărcătură mare de animale,,ras";

-curăţatul vechii vegetaţii cât mai aproape de sol (cu maşinile curăţatul vechii vegetaţii cât mai aproape de sol (cu maşinile de curăţat pajişti MCP-2, MCP-2,5 etc.);

- cositul cât mai aproape de sol, adunatul vegetaţiei în brazde imediat după cosire,

strânsul de pe câmp şi transportul vegetaţiei cosite. Pentru cosire se folosesc cositori cu degete (CP-40, CP-65) cu dublu cuţit (CF- 1,5, CPF-1,5) sau rotative (CRF-1,6, CR-1,5). Strânsul plantelor se face cu greble oblice (GO-2,7, GO-3) greble transversale (GT-1,8 etc.) sau rotative (GMR-3,6);

- erbicidare pe o lăţime de 6-8 cm a rândului prelucrat şi supraînsămânţat (când erbicidarea se face concomitent cu supraînsămânţarea) folosind erbicid de tip "Paraquat" în doză de 3-4 l/ha în diluţie cu 300-400 l apă/ha. Pentru executarea lucrării este necesar ca echipamentul de erbicidat să fie montat pe tractorul care acţionează maşina de supraînsămânţat (rezervoarele de lichid, pompa de antrenare, furtunele şi sistemul de control şi reglare a dozelor distribuite). Se folosesc duze pentru erbicidarea în benzi, care se montează în faţa brăzdarelor maşinii de supraînsămânţat şi administrează erbicidul la suprafaţa solului;

- erbicidarea totală folosind erbicid de tip ,,Glifosat" în doză de 4-5 l/ha în diluţie cu 400-500 l apă/ha cu ajutorul maşinilor de administrat erbicide. Tratamentul se face cu două săptămâni înainte de supraînsămânţare. Pentru executarea lucrării se folosesc maşini şi echipamente de erbicidat cu diuze pentru erbicidare totală (MPS 300, MPSU 300, vermorele purtate sau tractate).

După supraînsămânţare, diminuarea competiţiei vegetaţiei existente se poate face prin:

- păşunat intens, la intervale scurte, cu tineret taurin, până la apariţia noilor plante semănate;

- curăţirea joasă a vegetaţiei cu maşinile rotative de curăţat pajişti MCP-2, MCP-2,5 etc.;

- cositul cât mai aproape de sol cu cositori cu degete (CP-40, CP-65), cositori cu dublu cuţit (CF-1,5) sau rotative (CRF-1,6, CR-.), adunatul vegetaţiei în brazde imediat după cosire cu greble oblice (GO-2,7, GO-3 .) greble transversale (GT-1,8 .) sau rotative (GMR-3,6.), strânsul de pe câmp şi transportul vegetaţiei cosite.

Diminuarea competiţiei vegetaţiei existente după supraînsămânţare nu mai este necesară în cazul în care s-a folosit erbicidarea înainte de supraînsămânţare, deoarece efectul erbicidului se întinde pentru întreaga perioadă necesară instalării noilor plante semănate.

Tehnologia supraînsămânţării:

Supraînsămânţarea depinde de următorii factori:

-condiţiile pedoclimatice,

-amestecurile de seminţe folosite,

-epoca de supraînsămânţare,

-calitatea lucrării executate la supraînsămânţare (adâncimea de semănat, uniformitatea de distribuţie etc.).

-**Amestecurile de seminţe:**

Amestecurile de seminţe, care se recomandă în funcţie de zona pedoclimatică de amplasare a pajiştii degradate şi de modul de folosire ulterioară a suprafeţei supraînsămânţate, sunt identice ca specii cu cele prezentate în cadrul tehnologiei de îmbunătăţire prin măsuri radicale (reînsămânţare) a pajiştilor degradate (subcapitolul 5.2.). Norma de seminţe pe total şi pe fiecare specie este însă cu 25-50% mai mică în funcţie de gradul de prelucrare parţială a solului şi de proporţia golurilor din suprafaţa care se supraînsămânţează. În situaţia în care pajiştea este dominantă numai de graminee sau de leguminoase se poate supraînsămânţa cu leguminoase sau graminee, speciile şi soiurile folosite fiind cele adecvate condiţiilor staţionale şi a modului de folosire.

-**Epoca optimă de supraînsămânţare:**

Succesul supraînsămânţării depinde în cea mai mare măsură de condiţiile de umiditate şi temperatură, care trebuie să asigure atât germinarea, cât şi dezvoltarea în covorul vegetal a tinerelor plante.În general aceste condiţii se realizează primăvara devreme.

În unele zone cu umiditate a solului suficientă sau cu precipitaţii uniform repartizate de-a

lungul perioadei de vegetaţie, supraînsămânţarea se poate face şi în perioada de sfârşit de vară - început de toamnă, dar plantelor trebuie să li se asigure cel puţin 2 luni de la răsărire până la venirea iernii, pentru a se dezvolta corespunzător.

-**Adâncimea de supraînsămânţare:**

Adâncimea de introducere a seminţelor în sol variază în funcţie de mărimea seminţelor. În general aceasta este dictată de sămânţa cu dimensiunile cele mai mici. Astfel seminţele de Trifolium repens (trifoi alb), Lotus corniculatus (ghizdei) şi cele de Phleum pratense (timoftică) ca şi amestecurile care conţin aceste specii se vor semăna la adâncimea de 1-2 cm, iar seminţele şi amestecurile celelalte la o adâncime de 2-2.5 cm, cu excepţia speciei Onobrychis viciifolia (sparceta) care se seamănă la o adâncime de 3,5-4 cm.

-Distanţa dintre rândurile sau benzile care se supraînsămânţează este cuprinsă între 12,5 şi 30 cm.

-**Mijloace tehnice pentru executarea supraînsămânţării**:

Supraînsămânţarea presupune prelucrarea parţială a ţelinii şi introducerea seminţelor în solul prelucrat. Aceasta se poate face manual sau mecanic în raport cu condiţiile în care se află suprafeţele respective şi de dotarea cu sisteme de maşini adecvate. Ideal este ca prelucrarea parţială a solului şi introducerea seminţelor în solul prelucrat să se facă concomitent.

Pentru mecanizarea cu rezultate bune a lucrării de supraînsămânţare au fost realizate maşini speciale care la o singură trecere execută cele două lucrări.

După modul de prelucrare parţială a ţelinii se deosebesc două tipuri importante de maşini de supraînsămânţat pajişti şi anume: maşini care lucrează pe principiul deschiderii de rigole şi maşini care prelucrează solul în benzi. Gradul de prelucrare a vechiului covor vegetal se situează, în funcţie de tipul de maşină folosită, între 5 şi 33%, acesta depinzând direct de lăţimea rigolei sau a benzii prelucrate şi de distanţa dintre acestea.

În lipsa maşinilor speciale, supraînsămânţarea se poate executa prin efectuarea separată a celor două lucrări distincte: pregătirea superficială uşoară a terenului respectiv semănatul gramineelor şi leguminoaselor perene de pajişti. Prelucrarea superficială a terenului se poate face cu: grape cu discuri (GD-3,2 .), cu grape cu colţi ficşi sau reglabili (6GCR-1,7) etc. Semănatul ierburilor se face cu maşini de semănat specializate sau cu cele de semănat cereale (SUP-29, SUP-21). După semănat se va executa un tăvălugit energic cu tăvălugi inelari (ŢI-3,5 .)sau netezi (TN-1,4 etc.). Pe terenurile nemecanizabile precum şi pe vetrele muşuroaielor, cioatelor şi pietrelor, pe locurile de târlire cu animale, pe golurile rămase în urma nivelării ravenelor, eroziunilor şi alunecărilor de teren, pe taluzurile canalelor de desecare, pregătirea superficială a terenului se face cu grape cu tracţiune animală, cu greble manuale, iar semănatul se face sau cu semănători cu tracţiune animală sau manual. Tasarea terenului după semănat se poate face cu ajutorul unor tăvălugi cu tracţiune hipo ori manuală sau printr-o trecere cu turme de ovine.

Acţionarea maşinilor şi utilajelor se face cu tractoare speciale pentru pante (pe roţi cu dublă tracţiune, echipate cu roţi duble sau cu şenile) la care centru de greutate este cât mai jos posibil.

<u>Măsuri de îmbunătăţire prin înlocuirea totală a covorului vegetal.</u>

Ce pajişti se refac total sau parţial ?

Pajiştile care au o acoperire de peste 60-70% cu specii nevaloroase pentru furaj, goluri sau specii nedorite plus goluri în aceeaşi proporţie, se recomandă a fi reînsămânţate. Tot aici se înscriu suprafeţele de pajişti pe care s-au efectuat lucrări de desecare pentru eliminarea excesului temporar sau lucrări de drenaj pentru eliminarea excesului de umiditate, cele invadate puternic de muşuroaie înţelenite, după nivelare şi alte situaţii care reclamă înlocuirea totală a covorului ierbos al unei pajişti.

Refacerea totală este limitată în unele cazuri de grosimea stratului de sol şi prezenţa pe profil a pietrelor cât şi al înclinaţiei versanţilor care nu trebuie să depăşească 12^0 (cca. 22%) pentru a efectua mecanizat lucrările şi a evita declanşarea eroziunii solului.

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

O situaţie aparte o constituie pajiştile cu covor ierbos valoros, dar cu o densitate scăzută care necesită a fi îndesit prin autoînsămânţare. În acest caz, odată la 4-6 ani prin rotaţie, se recoltează prin cosire covorul ierbos mai târziu, după coacerea şi scuturarea seminţelor care cad pe sol, încolţesc şi

înlocuiesc plantele care au îmbătrânit şi în cele din urmă au pierit, lăsând goluri care trebuiesc completate.

În acest caz înlocuirea covorului ierbos se face de la sine prin procesul de autoînsămânţare, acesta fiind unul din cele mai eficiente mijloace de îmbunătăţire a densităţii pajiştilor, cu condiţia ca plantele componente să aibă valoare furajeră corespunzătoare. Dacă avem un covor ierbos îmburuienat nu putem apela la autoînsămânţare întrucât am stimula şi mai mult extinderea buruienilor nedorite.

În momentul în care se ia decizia refacerii totale a covorului ierbos degradat sau cu goluri însemnate, se recomndă efectuarea următoarelor lucrări:

1. Lucrări de pregătire a ţelinii înainte de semănat

Se recomandă ca înainte de arătură să se efectueze o lucrare cu grapa cu discuri reglată la un unghi mic pentru a tăia în bucăţi ţelina, preferabil să se acţioneze pe două direcţii perpendiculare. Arătura propriu - zisă se face de regulă toamna la adâncimea normală de 18-20 cm., cu plugul reglat să, îngroape bine ţelina.

Sunt cazuri când este suficientă prelucrarea ţelinii cu grapa grea cu discuri, urmată de grăpări mai uşoare, pentru mărunţirea ţelinii.

Cele mai bune rezultate se obţin prin prelucrarea cu freza de pajişti la adâncimea de 10-12 cm. Pe pajişti cu ţelina mai subţire sau cu ţelina mai groasă după ce s-a făcut o erbicidare totală.

Pentru refacerea parţială prin supraînsămânţare, primăvara devreme se face o mobilizare superficială de 1-2 cm cu grapa cu colţi prin mai multe treceri, acţiune care nu distruge în totalitate vechiul covor, creând condiţii pentru germinarea seminţelor.

2. Semănatul

După pregătirea patului germinativ obligatoriu se tasează terenul cu un tăvălug inelar, apoi se seamănă cu semănătorile obişnuite 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.

Regulă de aur în reuşita semănatului este: tasare - semănat – tasare. Semănatul ierburilor perene este o operaţiune delicată datorită seminţelor foarte mici şi a adâncimii superficiale la care se introduce în sol, motiv pentru care există maşini speciale pentru acest scop. De asemenea se pot folosi maşini combinate care mobilizează solul pe rânduri şi fac concomitent supraînsămânţarea ierburilor şi tasarea rândurilor semănate.

ărilor de îmbunătăţire (ha) la păşunea din administrarea consiliului local

Anul 1

ă zonele cu vegetație forestieră din terenurile degradate, aferente sau limitrof păşunilor nu sunt cuprinse ca suprafață
frișa)

ăşune/Parcelă riptivă		**Volumul lucrărilor de îmbunătăţire (ha):**							
e	**Suprafaţa (ha)**	**Înlătu-rarea Vegeta -ţiei arbusti ve**	**Tăierea arboretelor, scoaterea cioatelor**	**Combaterea plantelor dăunătoare şi toxice**	**Culegerea pietrelor şi resturilor lemnoase**	**Nivelarea Muşuroaie-lor**	**Combate-rea eroziunii solului (perdele forestiere protecție)**	**Drenări şi desecări**	
a	**43,3676**	3,00	9,00	3,40	9,00	9,00	3,00	-	
	34,4564	10,00	4,00	6,50	5,00	9,00	4,00	-	
i	**22,3911**	2,00	1,00	2,00	4,00	6,00	2.24	-	
	13,3096	1,00	-	6,25	-	5,00	-	-	
	29,6912	1,50	1,50	6,00	6,00	7,00	3,00	-	
	37,0022	1,00	-	11,00	-	11,00	-		

u									
	67,4336	2,50	-	4,00	2,00	17,00	6,85		
	42,2009	2,00	-	4,00	7,00	10,00	-		
	84,2443	7,00	5,00	10.00	10,00	23,00	10,00		
	374,0969	**30,00**	**20,50**	**53,15**	**43,00**	**97,00**	**29,09**		

ori (2-10), lucrările din tabelul de mai sus nu mai sunt necesare, deoarece acestea se vor efectua în primul an.
are unele lucrări nu se pot executa în anul 1, acestea se pot executa în următorii ani

Anul 2-10

Trupul de păşune/Parcela descriptivă						**Volumul de lucrări de îmbunătăţire**				
pajişte	**Suprafaţa Total (ha)**	**Păşune Util (ha)**			**US**	**Fertilizare chimică(valori medii kg/ hectar la trupul de pajişte)**			**Fertili-zare organică**	**Supr în-sămâ ţare**
						P2O5	**K2O**	**N**		
t-Cheia	**43,3676** **-**	**43,3676** **(sup utilă)**	-	-	**Us4** **US7** **US10**	**-25** **-43** **-34**	**-29** **-32** **-30**	**-105** **-116** **-111**	-	-

Gugu	**50,6124 (16,1560 ha NPR)**	**34,4564 (sup utilă)**	-	-	**Us 1/ Us 2**	**38/43**	**43/44**	**117/114**	-	-
podie-rești până Țarnă	**28,5973 (6,2062 ha NPR)**	**22,3911 (sup utilă)**	-	-	**Us 3/ US 9**	**34/42**	**30/32**	**114/109**	-	-
din sus de iaz	**13,3096 -**	**13,3096 (sup utilă)**	-	-	**Us16**	**3**	**-**	**100**	-	
-Blăgești	**36,5773 (6,8861 ha NPR)**	**29,6912 (sup utilă)**	-	-	**Us6/Us12/ Us13**	**14/6/ 19**	**29/29/ 31**	**112/109/ 111**	-	-
ugești-strășel-covei-ru-Pascu-oșu M.	**37,0022 -**	**37,0022 (sup utilă)**			**Us15/Us17**	**3/11**	**-/29**	**108/110**		
Ianțu	**82,4624 (15,0288 ha NPR)**	**67,4336 (sup utilă)**			**Us5/Us8 US11**	**119/9/ 18**	**29/-/ 29**	**107/100/ 108**		
ști-Boțești I	**45,2009 (3 ha parc**	**42,2009 (sup**			**Us14 US17**	**3 11**	**29 29**	**111 110**		

	comunal)	**utilă)**								
ti- i-Boțești	**92,1985** **(7,9542ha NPR)**	**84,2443** **(sup utilă)**			**Us6/Us13**	**2/-**	**-/-**	**120/123**		4,00
	429,3282 din care 52,2313 ha NPR și 3ha parc comunal	**374,0969 (sup utilă)**								4,00

mandărilor din Studiul Pedologic elaborat de OSPA Vaslui

ptul că valorile medii de îngrășăminte chimice(substanță activă) se regăsesc în **planul de fertilizare** pentru fiecare parcelă consiliului local.Reamintim cantitatea maximă de îngrășăminte organice aplicabilă la hectar pentru limita de 30 kg N s.a./ha: 7 t (gunoi de bovine), 3,60 (gunoi de ovine), 5,45t (gunoi fermentat 3-4 luni), 3t (gunoi fermentat complet(mraniță).

6.2.Amestecuri de ierburi recomandate pentru reînsămânţarea sau supraînsămânţarea pajiştilor

PRINCIPII DE REFACERE TOTALĂ SAU PARŢIALĂ A COVORULUI IERBOS

În marea majoritate a cazurilor pajiştile din ţara noastră au covorul ierbos degradat datorită lipsei de întreţinere curentă, absența sau insuficiența fertilizării cu îngrăşăminte organice şi chimice, cât şi a folosirii neraţionale prin păşunat (durată, încărcare, abandon, starea necorespunzătoare a ţelinii, etc.)

Îmbunătăţirea prin mijloace de suprafaţa cu menţinerea covorului ierbos poate să nu dea rezultate sau alte cauze.După aplicarea îngrăşămintelor datorită 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 însămânţa un amestec adecvat de graminee şi leguminoase perene.Asfel se înfiinţează o pajişte nouă în locul celei vechi degradate.

CE PAJIŞTI REFACEM TOTAL SAU PARŢIAL?

Pajiştile care au o acoperire de peste 60-70% cu specii nevaloroase pentru furaj, goluri sau specii nedorite + goluri în aceeaşi proporţie, se recomandă a fi supraînsămânțate sau reînsămânțate. Tot aici se înscriu suprafeţele de pajişti după defrişarea vegetaţiei 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 muşuroaie înţelenite, după nivelare şi alte situaţii care reclamă înlocuirea totală a covorului ierbos al unei pajişti.

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

Refacerea parţială a covorului ierbos se execută după defrişarea vegetaţiei lemnoase invadante, scoaterea cioatelor, adunarea pietrelor dacă este cazul, nivelarea terenului şi alte măsuri preliminare care să faciliteze mecanizarea lucrărilor de înfiinţare, întreţinere şi folosire a pajiştilor în anii următori.

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

O situaţie aparte o constituie pajiştile cu covor ierbos valoros, dar cu o densitate scăzută care necesită a fi îndesit prin autoînsămânţare. În acest caz, odată la 4-6 ani prin rotaţie, se recoltează prin cosire covorul ierbos mai târziu, după coacerea şi scuturarea seminţelor care cad pe sol, încolţesc şi înlocuiesc plantele care au îmbătrânit şi în cele din urmă au pierit, lăsând goluri care trebuiesc completate.

În acest caz înlocuirea covorului ierbos se face de la sine prin procesul de autoînsămânţare, acesta fiind unul din cele mai eficiente mijloace de îmbunătăţire a densităţii pajiştilor, cu condiţia ca plantele componente să aibă valoare furajeră corespunzătoare. Dacă avem un covor ierbos îmburuienat nu putem apela la autoînsămânţare întrucât am stimula şi mai mult extinderea buruienilor nedorite.

LUCRĂRI DE PREGĂTIRE A ŢELINII ÎNAINTE DE SEMĂNAT

Pentru refacerea totală a unui covor ierbos degradat sau cu goluri în proporţie însemnată este bine ca înainte de arătura să se efectuieze o lucrare cu grapa cu discuri reglată la un unghi mic pentru a tăia în bucăţi ţelina, preferabil să se acţioneze pe două direcţii perpendiculare. Arătura propriuzisa se face de regulă toamna la adâncimea normală de 18-20 cm.cu plugul reglat să îngroape bine ţelină.

Sunt cazuri când este suficientă prelucrarea ţelinii cu grapa grea cu discuri, urmată de grăpări

mai uşoare, pentru mărunţirea ţelinii.

Rezultate se obţin şi prin prelucrarea cu freză, dar aceste utilaje sunt puţine şi tot grapa cu discuri este cea care este cel mai des folosită. Pe pajişti cu ţelina mai subţire sau mai groasă se vor aplica aceste măsuri de suprafaţă pentru îmbunătăţirea covorului ierbos.

Pe solurile puternic înţelenite cu materie organică nedescompusă în exces, se cultivă unde este posibil 1-2 ani plante furajere anuale (porumb, cartof, varză furajeră, gulii, sfeclă furajeră) în general plante prăşitoare dar şi în rânduri dese (borceaguri, raigras aristat, etc.) după care se înfiinţează pajiştea semănată, care după 5 ani de vegetație devine pajiște permanentă îmbunătățită. Pe pajiştile cu strat de ţelină -30 m lăţime pe curba de nivel ce alternează cu benzi de aceeaşi lăţime, care se desţelenesc la rândul lor anul următor după ce primele benzi înierbate asigură protecţia antierozionalăsubţire, cât şi cele afectate de eroziunea solului, desţelenirea se efectuează prin 2-3 treceri în sensuri diferite cu grapa cu discuri care poate mobiliza solul până la 10-12 cm adâncime.Pe versanţii lungi, cu pantă mai mare de 10-20 % (peste 20%) până la 170 m(30%) desţelenirea se recomandă să se facă în benzi de 15m.

SEMĂNATUL IERBURILOR PERENE

După pregătirea patului germinativ la refacerea totală sau parţială a covorului ierbos, obligatoriu se tasează terenul cu un tăvălug inelar, apoi se seamănă cu semănătorile obişnuite 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 funcţie de zona fizico-geografică, modul de folosinţă.

Astfel, regulă în reuşita semănatului este umiditatea din sol şi adâncimea de semănat.

Semănatul ierburilor perene este o operaţiune delicată datorită seminţelor foarte mici şi a adâncimii superficiale la care se introduc în sol .

Maşinile de semănat pajişti sunt maşini combinate care mobilizează solul pe rânduri şi fac concomitent supraînsămânţarea ierburilor şi tasarea rândurilor semănate.

Rezultate bune se obţin şi prin folosirea utilajelor obişnuite de pregătire a patului germinativ şi de semănat(grape cu discuri,combinatoare,tăvălugi şi semănători).

Pentru reînsămânţarea şi supraînsămânţarea pajiştilor se recomanda utilizarea maşinilor combinate, care realizează concomitent, printr-o singură trecere, pregătirea patului germinativ, semănatul şi tăvălugirea după semănat (MCR-2,5,MCR 1,2).

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

ALEGEREA AMESTECURILOR DE IERBURI

Pentru uşurinţa înţelegerii criteriilor de alcătuire a amestecurilor s-a pornit de la cele mai cunoscute amestecuri simple, formate dintr-o graminee şi o leguminoasă perenă (ex. Raigrasul peren cu trifoiul alb) amestec foarte răspândit pentru păşunat într-un climat mai umed, sau timoftica cu trifoi roşu pentru fâneaţa într-un climat mai rece (zona subcarpatică).

După alegerea asociaţiilor de bază, pentru regim de fâneaţa, formate dintr-o graminee perenă ce asigură volumul producţiei de furaj şi o leguminoasă perenă de pajişti, ce asigură calitatea furajeră şi azotul biologic, în funcţie de condiţiile staţionale, sistem de cultură şi mod de folosinţa, se mai adauga alte specii ca păiuşul de livezi pentru plasticitate ecologică şi de folosire, păiuşul înalt pentru robusteţe la modificări climatic, pirul crestat pentru rezistenţa la secetă şi înţelenire, raigrasul peren, firuţa şi trifoiul alb pentru rezistenţa la păşunat (formează o ţelina elastică).

Clasificarea amestecurilor:

1. amestecuri simple pentru păşune;
2. amestecuri simple pentru fâneaţa;
3. amestecuri complexe pentru păşune;

4. amestecuri pentru terenuri afectate de eroziunea solului;
5. amestecuri pentru terenuri amplasate pe şesuri, cu aport freatic;
6. amestecuri simple care au aceeaşi energie de otăvire (golomăţ + lucerna sau obsiga + sparceta);
7. amestecuri simple care au rezistenţă la secetă (bromus+sparcetă);

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

După alegerea amestecului de ierburi, trecem la următoarea fază de stabilire a raportului dintre graminee şi leguminoase care de regula este de 60-80 % graminee şi 20-40% leguminoase, cantităţi de seminţe necesare la hectar şi etc.

Pentru supraînsămânţarea pajiştilor degradate cantităţile de seminţe se reduc cu 30-50% din normă pentru pajiştile semănate.

Din cele prezentate succinct, rezulta că alegerea amestecurilor de ierburi este o problemă dificilă de rezolvat care necesita însuşirea unor cunoştinţe temeinice de biologie, ecologie şi comportament al acestor specii de graminee şi leguminoase perene cultivate în diferite condiţii staţionare, mod de folosire diferenţiat şi nivelul de intensivizare preconizat de către utilizatori.

Pentru supraînsămânţarea/reînsămânţarea pajiştii permanente din Comuna **Boțești**, Județul Vaslui, pajişte afectată de eroziunea solului şi cu deficit de apă, sunt recomandate următoarele specii, din care se pot forma amestecuri simple (două specii = obsiga nearistată + sparcetă) sau amestecuri complexe:

Specii de graminee

- pir cristat = Agropyron pectiniforme;
- obsigă nearistata = Bromus inermis;
- golomăţ = Dactylis glomerata;
- păiuş de livada = Festuca pratensis;
- raigras peren = Lolium perenne;
- firuţă = Poa pratensis

Specii de leguminoase

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

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

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

Pajiştea naturală luată în studiu, a fost exploatată prin păşunat şi în continuare se va exploata tot prin păşunat, cu excepţia suprafeţelor care se vor supraînsamânța/reînsămânța, timp de 1-2 ani (timp necesar pentru refacerea ţelinii).

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

Menționăm particularități importante la câteva din speciile de graminee și leguminoase enumerate mai jos ca amestecuri pentru însămânțări și supransămânțări:

Graminee:

Golomăț (Dactylis glomerata)-Importanță furajeră

Golomăț (Dactylis glomerata) este considerată specia cea mai valoroasă dintre gramineele perene, are creștere și ritm de instalare rapid, capacitate deregenerare, rezistență la secetă și bolile foliare, valoare nutritivă foarte bună, durată de folosință de 5 ani, pretabil egal în culturi pure sau în amestec (de exemplu în amestec cu trifoi roșu și lucernă.

Sistematică și soiuri

Golomățul (Dactylis Glomerata) este o plantă foarte persistentă. Crește relativ lent, în primul an de la însămânțare, dar din al doilea an devine o plantă foarte viguroasă. Creșterea pe timpul verii este foarte importantă.Crește în diferite condiții climatice. Este o plantă rezistentă pe timpul iernii, dar și la secetă.Varietățile de Golomăț (Dactylis Glomerata) cu răsărire rapidă sunt folosite în special pentru conservare. Varietățile cu răsărire târzie sunt excelente pentru pășunat. Este cea mai importantă graminee perenă, are o capacitate mare de producție și se reface după cosire și pășunat, **are un grad ridicat** de consumabilitate și digestibilitate (mai ales în fazele tinere).Poate fi utilizat ca monocultură, sau în amestec cu alte graminee sau leguminoase perene (sub formă de fâneață sau pășune).Perioada de semănare recomandată este primăvara (luna martie), sau toamna (sfârșitul lunii august, începutul lunii septembrie, iar adâncimea de semănat recomandată este de 1 – 2 cm. Norma de supraînsămânţare recomandată este de 40-43 kg/hectar datorită condițiilor pedoclimatice.Are un potențial de producție de 50-60 tone pe hectar masă verde (12-14 to/ha substanță uscată), într-un sistem de 3-4 coase anual.Durata de rezistență în sol este de 4 - 5 ani.

Timoftica sau Phleum Pratense-Importanță furajeră

Graminee perena furajeră, adaptată climatului temperat rece si umed, cu urmatoarele particularități:

-creste bine pe solurile umede, dar ușoare, si are o creștere lenta pe solurile grele și nisipoase;

-pornește în crestere timpuriu în primavara si își continua creșterea vara, dacă are condiții de umiditate corespunzătoare;

-este o specie furajeră foarte productivă (10-12 t / ha S.U.), dar 50-60% din producție se realizează la prima cosire sau ciclu de pășunat când se înregistrează si cea mai mare cantitate de precipitații;

-foliajul bogat si fin asigură un grad ridicat de palatabilitate;

-poate fi cultivata în cultura pura sau în amestec

În cultură pură, timoftica realizează un covor vegetal uniform, cu o normă de semănat de 10-12 kg / ha.Pentru producerea fânului sau folosirea prin păsunat, în zona colinară, timoftica se seamana în amestec cu trifoiul rosu, în urmatoarea structura: 6-8 kg / ha timoftica + 10-12 kg / ha trifoi rosu. Acest tip de amestec este considerat cel mai intensiv din această zonă. În cazul amestecurilor complexe, destinate înființării de pajiști temporare de lungă durată, valorificată prin păsunat, din zonele mai umede si mai reci, timoftica (în proportie de 10-15%) se seamana împreuna cu paiușul de livezi, golomătul, trifoiul alb, ghizdeiul.

Firuța sau Poa Pratensis-Importanța furajeră

Se foloseste mai mult ca plantă de pășune deoarece dupa cosire se reface mai greu, iar ca fâneață nu realizează producții ridicate în comparație cu alte graminee perene.În perioadele de secetă își reduce foarte mult partea aeriană, ca apoi, în condiții favorabile, sa pornească noi lastari din nodurile de pe rizomii subterani.

Firuța se cultivă ca plantă de pășune, fiind foarte rezistentă la pășunat. Din acest motiv se introduce mai rar în amestecuri pentru pajistile semănate, deoarece are ritm lent de creștere în primii ani de vegetatie, fiind puternic concurată de celelalte specii din amestec. Ulterior, însă, mai ales în condiții de pășunat, își sporeste participarea și elimină celelalte specii din covorul vegetal

PIRUL CRESTAT – Agropyron pectiniforme R. et Sch.-Importanţa furajeră

Arealul ecologic de răspândire al pirului crestat îl constituie pajiştile din zonele de stepă şi silvostepă, de pe terenurile în pantă, cu expoziţie sudică sau sud-estică.Se caracterizează printr-o rezistenţă ridicată la secetă, având aceleaşi particularităţi şicerinţe ca şi speciile stepice de Festuca valesiaca, Stipa sp., Festuca rupicola.

Din punct de vedere furajer este o specie recomandată pentru înfiinţarea de pajiştitemporare exploatate mixt, pe terenurile erodate şi moderat sărăturate.

Sistematică şi soiuri

Genul Agropyron cuprinde numeroase specii, din care importanţă furajeră o are Agropyron pectiniforme sin., şi Agropyron cristatum.

OBSIGA NEARISTATĂ – Bromus inermis Leyss.-Importanţă furajeră

Obsiga nearistată, originară din estul bazinului mediteranean, are următoarele însuşiri furajere:

-grad ridicat de consumabilitate, mai ales în condiţiile în care se cultivă în amestec cu sparceta;

- rădăcina puternică şi numărul mare de stoloni subterani ajută la fixarea nisipurilor lutoase şi a terenurilor de pe versanţii supuşi eroziunii;

-capacitate mare de regenerare şi suportă bine păşunatul raţional;

-longevitate ridicată (8-10 ani) şi putere ridicată de a lăstări.

Leguminoase:

Trifoi alb (Trifolium repens) Exceptând zonele uscate, trifoiul alb este leguminoasa de pajiște cu cea mai mare răspândire; crește și dă rezultate într-un areal care începe din câmpie și până la etajul pădurilor de molid. Planta se menține mai mulți ani chiar și acolo unde există exces temporar de umiditate, având în același timp rezistență mare la ger. Se poate cultiva pe toate solurile, dar le preferă pe cele bogate în fosfor și potasiu, având capacitatea să fixeze în substrat cantități mari de azot cu ajutorul bacteriilor din nodozitățile rădăcinii. În România se întâlnesc trei tipuri de trifoi alb: silvestris (talie și pețiol scurt, foliole mici); hollandicum (talie intermediară, cel mai răspândit în cultură); giganteum (talie înaltă, cu foliolele mari și pețiol lung). Cercetătorii români au omologat soiurile Dacia, Carmen, Măgurele, Miorița, Carpatin și Danitim. Planta prezintă rădăcină pivotantă, pe care se inserează altele adventive, tulpină târâtoare, cu putere de înrădăcinare, pețiol erect, de până la 30 cm, peduncul al inflorescenței de 20-40 cm, pe care se dezvoltă capitolul globulos, cu flori albe sau roz-gălbuie, brun-deschis, după înflorire.

Trifoiul roșu (Trifolium pratense) ca și lucerna, este o plantă alogamă entomofilă, principalii agenți polenizatori fiind bondarii. Trifoiul roșu are rădăcini pivotante, ramificate, lăstari subțiri, simpli sau ramificați. Frunzele de la baza plantei au pețiolul mai lung, formând rozete; foliolele – ovate sau eliptice – sunt păroase pe margini și pe partea inferioară, prezentând la mijloc o maculă (pată de culoare deschisă), de formă și mărime diferită, în funcție de soi. Florile sunt grupate în capitule terminale, de formă globuloasă sau ovală, cu petale purpurii deschis sau roșu-roz. Trifoiul roșu corespunde ca arie de cultură cu etajul foioaselor. Dă rezultate bune în climat răcoros și umed, cu temperaturi moderate în perioada de vegetație și cu precipitații de peste 600 mm anual. Crește pe soluri argilo-lutoase, ușor acide-neutre. Pe soluri acide, fertilizarea cu îngrășăminte organice este mai mult decât indicată, iar pe cele cu pH sub 5,5, amendarea este o condiție obligatorie. Specia este una dintre cele mai valoroase plante de nutreț din zona colinară e dezvoltă capitolul globulos, cu flori albe sau roz-gălbuie, brun-deschis, după înflorire.

Ghizdei alb (Lotus corniculatus) Este o leguminoasă perenă, alogamă, entomofilă, cu rezistență mare la secetă și ger, dar cu sensibilitate la excesul de umiditate. Crește și se poate cultiva pe aproape toate tipurile de sol, de la cele ușoare până la cele grele, de la reacție alcalină la puternic acidă, motiv pentru care are cea mai largă arie de cultură. În România au fost produse soiurile Livada, Alina, Nico, Oltim, Falnic, Super, Doru. Ghizdeiul prezintă lăstari semierecți sau culcați, lungi de pe până la 45-60 cm. Frunzele au pețiolul scurt, fiind compuse din 3-7 foliole oval-lanceolate. Inflorescențele dezvoltă 5 până la 9 flori de culoare galbenă, care pot prezenta uneori striații roșii.

Lucerna albastră (Medicago sativa) Lucerna este o plantă cu rădăcină pivotantă, care pătrunde în sol până la 1 m adâncime chiar după primul an de vegetație, dar marea masă a sistemului radicular se dezvoltă în stratul de până la 50 cm.Tulpinile sunt erecte sau ascendente, înalte de 40-90 cm, cu frunze trifoliate dispuse altern și flori albastru-violet, grupate în racem. Înflorește începând cu luna mai, până în luna octombrie. Durata sa de viață poate ajunge la 8-10 ani, însă în producția agricolă dă rezultate excelente 4-6 ani. Cele mai cunoscute soiuri sunt Fundulea, Luxin, Triumf, Gloria, Teodora, Cezara, Magnat și Primola. Planta are mare rezistență la secetă, dar realizează producții mari numai în condiții de precipitații de 500-600 mm anual sau în regim irigat (700-800 mm). Are cerințe mari față de căldură

în timpul perioadei de vegetație și rezistă foarte bine iarna, la temperaturi scăzute de până la -25 grade Celsius. Preferă soluri profunde, bine aerate, bogate în humus și calciu, cu reacție neutră sau alcalină. Nu dă rezultate satisfăcătoare pe soluri acide, grele, cu exces de umiditate. Condițiile bune de cultură sunt întrunite în sud-vestul și centrul Moldovei, în Câmpia Dunării și în Dobrogea, în Câmpia Transilvaniei și în centrul Câmpiei Banatului, în Câmpia de Vest, nord-estul Câmpiei Bărăganului și luncile râurilor.

Sparceta (Onobrychis viciifolia) Sparceta este o plantă furajeră valoroasă, folosită în hrana animalelor atât sub formă de masă verde, cât și ca fân sau în pășune. Ocupă terenurile mai sărace, uscate, calcaroase, versanții supuși eroziunii. Planta rezistă foarte bine la iernare și la secetă. Pentru o bună instalare, are nevoie de multă apă la însămânțare și în prima perioadă de vegetație. Planta are o rădăcină pivotantă și tulpini erecte sau ușor arcuite, înalte de 40-80 cm. Frunzele sunt compuse din 15-25 foliole opuse în perechi, cu o foliolă în vârful axului. Florile sunt grupate în inflorescențe de tipul recemului spiciform, cu un peduncul lung, având petale cu culoare purpurie sau roz deschis, cu striațiuni de culoare mai închisă.Plantă care poate reuși în cultură și în zonele cu tendință de degradare și un sol calcaros.

În ţara noastră, sperceta (Onobrychis viciifolia)este prea puţin sau chiar deloc cunoscută de către fermieri, însă, în multe alte ţări ea este foarte apreciată din următoarele motive:

- poate fi cultivată pe terenuri calcaroase cu stratul arabil subţire, în special pe pante erodate, unde culturile de lucernă sau de trifoi nu reuşesc;
- poate fi cultivată în zone foarte secetoase, fără irigare, în cultură pură sau în amestec cu **obsigă** sau cu **pirul crestat**;
- previne eroziunea pe terenurile aflate în pantă;
- nu provoacă meteorizaţia, spre deosebire de lucernă şi de trifoi, deci poate fi consumată fără riscuri asupra sănătăţii animalelor;
- produce uşor cantităţi mari de sămânţă, spre deosebire de lucernă şi de trifoi.

În privinţa zonelor de cultură, sparceta are numai două restricţii, şi anume: nu suportă terenurile care au (pânza) apa freatică mai la suprafaţă şi nici pe cele care nu sunt bine aprovizionate cu calciu.

Caracteristicile sparcetei, în cultură

Ca orice altă leguminoasă, sparceta are însuşirea de a fixa azotul din aer, cu ajutorul microorganismelor. O nodozitate de pe rădăcina sparcetei plină de bacterii cântăreşte, în medie, 15-20 mg. Bacteriile care trăiesc în simbioză cu sparceta sunt foarte rezistente la temperaturi mari şi la secetă prelungită.Practica a dovedit faptul că solul rămâne mult mai bogat în compuşii azotului, după o cultură de sparcetă, decât după borceag, trifoi sau în urma unui ogor negru.Noile soiuri create , reacţionează favorabil la doze de 60 kg/ha azot, 60 kg/ha P_2O_5 şi 60 kg/ha K_2O.Cu toate că seminţele (păstăile) sparcetei sunt destul de mari, comparativ cu celelalte leguminoase perene, această plantă furajeră are nevoie de un pat germinativ lucrat cu multă grijă, nivelat, mărunţit şi tasat, respectând regulile generale de executare a lucrărilor pentru plantele cultivate în zone expuse eroziunii, unde este, de fapt, şi locul sparcetei.Semănatul se face primăvara timpuriu cu 50-70 kg/ha, în rânduri la 12,5-15,0 cm. Adâncimea de încorporare a seminţelor (păstăi) este de 2-3 cm pe soluri grele şi 3-4 cm pe cele uşoare. Combaterea chimică a buruienilor se face cu aceleaşi substanţe care se folosesc şi la lucernă.Epoca optimă de cosit începe cu momentul îmbobocirii şi continuă până la apariţia primelor flori.

Ghizdeiul-Lotus corniculatus

Cerinţele faţă de climă şi sol

Este singura specie de leguminoasă adaptată la diverse condiţii de climă şi sol;Rezistenţă ridicată la temperaturi scăzute, la secetă şi chiar la umiditate în exces; Se cultivă pe aproape toate tipurile de sol, pe cele acide şi chiar saline.Ca rotație cerinţele sunt apropiate ca la lucernă.Lucrările solului sunt asemănătoare ca la lucernă.

Puritatea şi germinaţia seminţelor au o mare importanţă, mai ales datorită procentului ridicat de „seminţe tari”; În cultura pură norma de semănat este de 18-20 kg/ha, la 12,5 cm între rânduri şi 1-2

cm adâncime; ghizdeiul se cultivă în diferite proporţii şi structuri, în aproape toate tipurile de amestecuri, destinate valorificării prin păşunat, mixt sau fâneaţă; În cultura pură nu se seamănă sub plantă protectoare (cultura ascunsă), deoarece nu suportă umbrirea; înainte şi după semănat se efectuează lucrarea de tavălugire. Nu necesită aplicarea de ingrăşăminte decât în primul an de vegetaţie, înainte de semănat: se aplică o doză de: N50P60K70 kg/ha.Ca lucrări de îngrijire asemănătoare ca la lucernă;

Recoltare

• în cultura pură ghizdeiul se recoltează la începutul fazei de înflorit pentru consumul sub forma de masă verde, iar pentru fân, la înfloritul deplin al plantelor.

• în amestec cu alte specii de graminee şi leguminoase perene, păşunatul se efectuează la înălţimea de 20-30 cm, iar pentru producerea fânului, recoltarea se face la înfloritul leguminoasei cu participarea cea mai mare (se pot recolta 2-3 coase, sau 3-4 cicluri de păşunat).În cultura pură se pot obţine 30-40 t/ha masă verde (8-10 t/ha fan); durata culturi: 4-5 ani.

Pentru pajiştea luată în studiu recomandăm câteva amestecuri pentru supraînsămânțare:

Amestec complex

25,8kg graminee(60%):

- obsiga =17 kg/ha
- golomăţ =3,8 kg/ha
- raigras peren = 3kg/ha
- păiuș înalt =2kg/ha

17,2kg leguminoase(40%):

- sparcetă = 14 kg/ha
- ghizdei -15% = 2,2 kg/ha
- trifoi alb -5% = 1 kg/ha

Total 100% = 43 Kg\ ha

Amestec pentru terenuri excesiv erodate:

- obsigă 60% = 25,8 kg /ha
- sparceta 40% = 17,2 hg/ha

Total 100% = 43 Kg\ ha

Norma de sămânță pentru terenuri excesiv erodate se poate mări la 45kg/ha respectând procentul de 60% graminee și 40 leguminoase

Amestec mai simplu

25,8kg graminee-60%:

- obsigă = 18 kg/ha
- golomăţ 5% = 4 kg/ha
- raigras peren 15% =3,8 kg/ha

17,2kg leguminoase-40%:

- sparcetă 25% = 14 kg/ha
- ghizdei 5% = 3,2 kg/ha

Total 100% = 43 Kg\ ha

Amestec simplu:

graminee-60%:

-obsigă = 20 kg/ha
- golomăţ 5% = 5,8 kg/h

Leguminoase-40%

- sparcetă 25% = 14 kg/ha
- ghizdei 5% = 3,2 kg/ha

Total 100% = 43 Kg\ ha

Procentul de participare a speciilor în amestec se va stabili pentru fiecare trup în parte datele prezentate fiind orientative.
Cantitatea de sămânţă pentru fiecare specie se va stabili în funcţie de gradul de participare în amestec şi indici calitativi ai seminţei(puritate,germinaţie etc.).
Regenerarea pajiştilor amplasate pe versanţi, afectate de eroziune, prin supraînsămânţare sau reînsamânțare, 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 ţelinei şi înrădăcinarea plantelor. Introducerea animalelor pe păşune, în primul an de la însămânţare, va contribui la distrugerea plăntuţelor abia răsărite, astfel va fi compromisă întreaga acţiune inclusiv banii investiţi, iar eroziunea solului se va reactiva cu şi mai mare intensitate.

6.3. Capacitatea de păşunat

Capacitatea actuală de păşunat este de **0.47 UVM/ha** şi **175 UVM/an** după cum reiese din calculul capacității de păşunat (5.4.4.).

În urma aplicării măsurilor de îmbunătăţire propuse prin prezentul studiu în următorii 5-10 ani se va ameliora atât compoziţia floristică a pajiştilor cât şi producţia de masă verde la hectar. Prin aplicarea unui complex de lucrări, privind mărirea capacităţii de păşunat se estimează că va însemna un spor important de masă verde. **Capacitatea predictibilă de păşunat, după aplicarea lucrărilor de îmbunătăţire şi după scurgerea unui număr de cinci ani va creşte cu maxim 20%-40% în funcție de trupul de pajişte.**

$$Cp(UVM/ha) = \frac{8282 * Cf\%}{50 * 180 * 100} = \frac{8282 * 84}{900000} = \mathbf{0.77\ UVM/ha}$$

$$Cf = \frac{8282 - 1326}{8282} * 100 = 84\%$$

Cp total UVM/an =**0.77** UVM/ha x 719.22 = **554 UVM/an**

Urmând exemplul de mai sus capacitatea actuală de păşunat**(Cp UVM/ha)**la păşunea **administrată de consiliul local–anul 1 ,** este **175,15/374,0969 ha** pajişte = **0.47UVM/ha**, luându-se în calcul încarcarea totală de **175,15 UVM(171 UVM)**total realizat în tabelul **6.3.**

Analizând cifrele prezentate mai sus se constată că după aplicarea lucrărilor de întreţinere şi îngrijirea pajiştei, producţia de masă verde va creşte cu **22%** ajungând în final să poată asigura necesarul de masă verde pentru **0,60**UVM /AN, iar calitatea ierbii este cu mult îmbunătăţită.

Totodată trebuie avut în vedere faptul că prin creşterea cantitativă, dar şi calitativă a furajului obţinut de pe pajiştea permanenta, contribuie în mod decisiv la obţinerea unor cantităţi sporite de produse de la animale, contribuind astfel la creşterea eficienţei economice a crescătorilor de animale. Producţia medie de masă verde va creşte de la **22% la 30-35%** sau mai mult în condițiile unei supraînsămânțări în proporţii de **10%, 15%** sau **20%**jungând în final să poată asigura necesarul de masă verde cu mult peste valoarea predictibilă de **0,60** UVM /AN.

OBSERVAŢII:

- influenţa păşunatului raţional (exploatarea în parcele de păşunat) comparativ cu păşunatul neraţional contribuie la creşterea cantităţii de masă verde cu 50 % /ha.;
- influenţa lucrărilor de întreţinere şi exploatare (aplicarea îngrăşămintelor naturale şi chimice, distrugerea buruienilor, distrugerea vegetaţiei lemnoase, aplicarea păşunatului raţional, şi alte lucrări nominalizate în prezentul proiect), contribuie la schimbarea compoziţiei floristice în sensul apariţiei plantelor furajere valoroase, în sensul dezvoltării mai armonioase a plantelor furajere valoroase care erau deja existente în compoziţia covorului ierbos, contribuie la creşterea cantitativă şi calitativă a

producţiei de iarbă, creştere, care are loc treptat an de an până în anul 5-6, când atinge maximum de producţie (cca.9-10 tone/ha.), după care producţia de iarbă se menţine la nivel superior cu condiţia să se execute în fiecare an lucrările de întreţinere şi exploatare;

- aplicarea tuturor lucrărilor de întreţinere şi exploatare, contribuie la obţinerea unui covor ierbos bine încheiat şi fără goluri în cultura, obţinându-se astfel o producţie superioară cantitativ dar şi calitativ, covorul ierbos bine încheiat, mai are şi un rol foarte important care prin intermediul părţii aeriene a plantelor (tulpini, frunze etc), dar şi prin intermediul părţilor subterane ale plantelor (rădăcini, stoloni, rizomi, etc.) contribuie la infiltrarea mai accentuată a apei provenite din precipitaţii şi implicit la reducerea substanţială a eroziunii solului, fenomen extrem de păgubos pentru: pajişti, animale, oameni, şi pentru situaţia economică în ansamblu.

- în concluzie pentru viitorul nostru şi pentru viitorul urmaşilor noştri, avem datoria de a înfiinţa şi de a menţine cultura pajiştilor permanente cu o producţie superioară cantitativ şi calitativ, de a stăvili şi controla fenomenul de eroziune a solului , cu menţiunea ca intervenţia omului asupra pajiştilor permanente trebuie să fie permanentă şi consecventă.

Tabelul 6.3 – Capacitatea actuală de păşunat la păşunea din administrarea Consiliului local Boţeşti

Tru-pul de pajiş-te	**Suprafaţa parcelei de exploata-re (ha)**	**Producţia de masă verde (t/ha)**	**Producţia Totală de masă verde**	**Coeficient de folosire (%)**	**Producţia de masă verde utilă (t/ha)**	**Producţia totală de masă verde (t)**	**ZAF*)**	**Încărcare cu UVM**	
								/1 ha	**Total**
	1	2	3	4	5 (c2xc4)	6 (c1xc5)	7 (c5/0.05)	8 (c7/dsp)	9 (c1xc8)
T1	**43,3676**	**5,9**	255,87	68	4,01	173,90	80,20	0,45	19,52
T2	**34.4564**	**4,4**	151,61	66	2,90	99,92	58,00	0,32	11,03
T3	**22.3911**	**6,2**	138,82	76	4,71	105,46	94,20	0,52	11,64
T4	**13.3096**	**7,8**	103,81	85	6,63	88,24	132,60	0,74	9,85
T5	**29.6912**	**5,3**	157,36	72	3,82	113,42	76,40	0,42	12,47
T6	**37,0022**	**6,6**	244,21	75	4,95	183,16	99,00	0,55	20,35
T7	**67.4336**	**5,3**	357,40	79	4,19	282,55	83,80	0,47	31,69
T8	**42.2009**	**6,9**	291,19	80	5,52	232,95	110,40	0,61	25,74
T9	**84,2443**	**4,7**	395,95	75	3,53	297,38	70,60	0,39	32,86
Total	**374,0969**		**2096,22**	**75%**		**1576,98**			**175,15**

*) ZAF - număr de zile animal furajat pe păşune; DSP - durată sezon păşunat.

0,05 - cantitatea de masă verde, în tone, consumată efectiv de un UVM/zi.

Necesarul de MV pentru 1 UVM/an = 50 kg/zi x 180 zile de păşunat = 9 tone MV/UMV/an

Cp UVM/ha-**Capacitatea de păşunat** actuală la păşunea **administrată de consiliul local–anul 1** este **175,15** / **374,0969** pajişte = **0.47 UVM/ha**, luându-se în calcul încărcarea totală de **175,15 UVM(175) ,total realizat întabelul 6.3** .

Ca urmare capacitatea actuală de păşunat totală pentru U.A.T.Boțești este de 175 UVM la suprafața de 374,0969 ha, iar capacitatea actuală de păşunat pe un hectar este de 0,47UVM(175/ 374,0969 ha).

Va rezulta din datele prezentate în tabelele 6.3 suprafață de 374,0969ha de păşune aparținând U.A.T.Boțești, cu o producție de masă verde de 2096,22 tone, o producție totală de masă verde de 1576,98 tone în funcție de coeficientul de folosire 75%,(75% reprezentând media coeficientelor de folosire pe trupuri de păşune), şi o încărcătură totală de 175 U.V.M.

Total	**374,0969 ha**	**Producția de masă verde**	**2096,22 t**		**Producția totală de masă verde în funcție de coeficientul de utilizare al păşunii**	**1576,98 t**			**175,15 =175UVM**

În cazul în care pe suprafaţa de pajişte naturală luată în studiu se vor aplica toate măsurile prevăzute în prezentul proiect de amenajamente pastorale, compoziţia floristică evoluează în sens pozitiv prin apariţia şi dezvoltarea plantelor furajere valoroase, prin înmulţirea treptată an de an, ajungând până în anul cinci să atingă dezvoltarea maximă, astfel producţia creşte semnificativ din punct de vedere cantitativ dar şi calitativ.

Printre lucrările care influenţează decisiv nivelul producţiei şi calităţii pajiştilor supuse amenajărilor pastorale enumeram:

- aplicarea îngrăşămintelor naturale şi chimice;
- aplicarea păşunatului raţional;
- aplicarea supraînsămânțării şi a reînsămânțarii cu seminţe din plante furajere valoroase;
- eliminarea vegetaţiei ierboase şi silvice nevaloroase;
- eliminarea excesului de umiditate;
- combaterea eroziunii solului de suprafaţă şi eroziunea de adâncime;
- evitarea păşunatului neraţional şi a păşunatului executat în afara perioadei de păşunat;
- alte lucrări de întreţinere şi exploatare.

CAPACITATEA PREDICTIBILĂ DE PĂŞUNAT

Conform datelor obţinute din rezultatele de cercetare a pajiştilor permanente rezulta că atunci când pe o pajişte permanenta se aplică un complex de lucrări care au drep scop creşterea cantitativă şi calitativă a producţiei de iarbă, dar şi o îmbunătăţire a compoziţiei floristice în sensul stimulării dezvoltării plantelor furajere valoroase care se realizează prin asigurarea unor condiţii de viaţa a plantelor mult mai bune, se pot trage următoarele concluzii:

- Aplicarea păşunatului raţional şi aplicarea măsurilor agropedoameliorative conduc la o creştere a producţiei de iarbă de aproximativ cca.30- 40 %.
- Aplicarea tuturor lucrărilor de întreţinere şi exploatare în fiecare an conduce la modificarea compoziţiei floristice în sens pozitiv şi la creşterea cantitativă şi calitativă a producţiei de iarbă astfel:

Tabelul 6.3 – Capacitatea predictibilă de păşunat la păşunea din administrarea Consiliului local Boțești anul 2- 10 , după aplicarea lucrărilor de îmbunătăţire

Trupul de pajişte	Suprafaţa parcelei de exploatare (ha)	Producţia de masă verde (t/ha)	Producţia totală de masă verde	Coeficient de folosire (%)	Producţia de masă verde utilă (t/ha)	Producţia totală de masă verde utilă (t)	ZAF*)	Încărcare cu UVM	
								/1 ha	Total
	1	2	3	4	5 (c2xc4)	6 (c1xc5)	7 (c5/0.05)	8 (c7/dsp)	9 (c1xc8)
T1	**43,3676**	**6,7**	290,56	79	5,29	229,41	105,80	0,59	25,59
T2	**34.4564**	**5,1**	175.73	80	4,08	140.58	81,60	0,45	15,51
T3	**22.3911**	**6,9**	154.50	86	5,93	132.87	118,68	0,66	14,78
T4	**13.3096**	**8,5**	113.13	95	8,08	107.47	161,50	0,90	11,98
T5	**29.6912**	**5,9**	175.18	87	5,13	152.41	102,66	0,57	16,92
T6	**37,0022**	**7,4**	273,82	88	6,51	240,88	130,24	0,72	26,64
T7	**67.4336**	**5,8**	391,11	88	5,10	344.18	102,08	0,57	38,44
T8	**42.2009**	**7,6**	320,73	90	6,84	288.65	136,80	0,76	32,07
T9	**84,2443**	**5,4**	454,92	85	4,59	386,68	91,80	0,51	42,96
Total	**374,0969**		**2349,68**	**86%**	**50,26**	**2023,13**		0,60	**224,89**

*) ZAF - număr de zile animal furajat pe păşune; DSP - durată sezon păşunat.

0,05 - cantitatea de masă verde, în tone, consumată efectiv de un UVM/zi.

Necesarul de MV pentru 1 UVM/an = 50 kg/zi x 180 zile de păşunat = 9 tone MV/UMV/an

Producția de masă verde actuală (MV)/an pentru UAT **Boțești fără coeficientul de utilizare al păşunii=2096,22 tone unde 1576,98 tone este producția medie actuală de masă verde în funcție de coeficientul de folosire al păşunii.** Producția de masă verde predictibilă (MV)/an pentru UAT **Boțești fără coeficientul de utilizare a păşunii=2349,68 tone, unde 2023,13 tone este producția medie actuală de masă verde predictibilă în funcție de coeficientul de folosire al păşunii 86%,** date realizate în **tabelul 6.3** .Comparând datele între producțiile medii de masă verde care utilizează coeficientul de folosire al pajiștii se observă o creștere procentuală de **22%.**

Cp UVM/ha-**Capacitatea predictibilă de păşunat** la păşunea **administrată de consiliul local–anul 2- 10 ,** după aplicarea lucrărilor de îmbunătăţire este prin rotunjire **225/374,0969ha** pajişte = **0.60 UVM/ha**,luându-se în calcul încărcarea totală de **224,89 UVM** ,total realizat în**tabelul 6.3** .

Capacitatea predictibilă de păşunat totală pentru U.A.T. Boțești este de 224,89 UVM-225 UVM(22 % creștere procentuală). Menționăm că în condițiile în care se vor supraînsămânța 10-15% sau până la 20% din suprafețele trupurilor de păşune din administrarea consiliului local Boțești, numărul total de UVM-uri va crește simțitor, iar creșterea capacității de păşunat procentuală predictibilă de îmbunătățire a păşunii va urca de la 22% la 35% sau mai mult. În acest caz producția medie predictibilă de masă verde pe hectar 2293,50 tone (MV) va urca de la 22% la 30-35% sau chiar mai mult. **Supraînsămânțarea păşunii din administrarea consiliului local Boțești se va face în raport cu o creștere numerică a efectivelor de animale** , asigurarea încărcăturii în limitele normale

UVM. **La momentul actual ,tendința este de scădere a numărului de animale și din acest considerent lucrările de supraînsămânțare vor fi diminuate.**

Indiferent de creșterea sau descreșterea numărului de animale, se vor executa lucrări de supraînsămânțare pe suprafața de 4 hectarea la nivelul trupului Blăgești-Gugești-Bojești II, pe amplasamentul nord-vestic al trupului de pășune. Supraînsămânțarea se va executa în zona minimă de pantă de-a lungul drumului județean DJ 244E, ca reper fiind zona de pajiște din partea stângă pe direcția N-S a DJ 244E, zona de intersecție DC13 cu drumul spre satul Gugești,cu vecinătatea terenurilor arabile la nord cu direcția N-S de-a lungul curbei de nivel în zonele cu diminuarea speciilor valoroase din covorului ierbos, sau ca urmare a degradării solului.Se vor executa și lucrări de nivelare,fertilizare conform planului de fertilizare ,fertilizare organică mai ales în zonele ușor degradate,târliri ,curățirea vegetației nedorite. Vegetația nedorită se prezintă sub forma de ierburi în special Bothriochloa ischaemum care-și prezintă tulpinile ierboase uscate majoritar în zonele de mijloc și de pantă, înalte. Întâlnimcoada șoricelului(Achillea millefolium) , buruieni și spinicare-și lignifică tulpinile și acoperă cu fructele sau calatidiile florale suprafața stânjenind pătrunderea luminii, accesul animalelor și diminuarea din covorul ierbos prin factorul concurențial al speciilor valoroase de graminee și leguminoase. **Ca drept urmare este necesară efectuarea cosirilor la nivelul pășunii Bojești pentru îndepărtarea resturilor neconsumate de animale și favorizarea în covorul ierbos a speciilor de graminee și leguminoase valoroase.** Se vor elimina arbuștii drajonabili anuali și eventual vegetație lemnoasă după o atentă observație a rolului acesteia în ecosistem,în combaterea și eroziunea solului,Unde este necesar se vor executa și nivelări ale torenților și ravenelor sub 5m, distrugerea mușuroaielor, culegerea pietrelor și alte lucrări de bază ce se cer anual și se vor efectua indiferent de scăderea efectivului de animale la nivelul comunei Bojești.

În anul 1 se vor curăţa suprafeţele de pajişte de vegetaţia lemnoasăşi apoi se va reînsămânța cu specii furajere valoroase acolo unde este cazul , cu scopul îmbunătăţirii compoziţiei floristice şi a creşterii potenţialului productiv al pajiştii permanente. Se va folosi următorul amestec de seminţe:

Amestec complex

25,8kg graminee(60%):

- obsiga =17 kg/ha
- golomăţ =3,8 kg/ha
- raigras peren = 3kg/ha
- păiuș înalt =2kg/ha

17,2kg leguminoase(40%):

- sparcetă = 14 kg/ha
- ghizdei -15% = 2,2 kg/ha
- trifoi alb -5% = 1 kg/ha

Total 100% = 43 Kg\ ha

Amestec mai simplu

25,8kg graminee-60%:

- obsigă = 18 kg/ha
- golomăţ 5% = 4 kg/ha
- raigras peren 15% =3,8 kg/ha

17,2kg leguminoase-40%:

- sparcetă 25% = 14 kg/ha
- ghizdei 5% = 3,2 kg/ha

Total 100% = 43 Kg\ ha

În cazul în care nu se pot achiziţiona seminţe dintr-o specie motivat de faptul că nu se găsesc pe

piaţă, acestea se vor înlocui prin suplimentarea cu seminţe din celelalte specii nominalizate în reţeta (exemplu firuţa 5%=1,5kg.), cu precizarea faptului că dacă parcela care urmează să fie însămânţată este amplasată pe un teren fertil şi neafectat de eroziunea solului (teren şes), se va opta pentru folosirea speciei Raigras peren, iar dacă parcela se află pe un versant afectat de eroziunea solului, se va opta pentru folosirea speciilor obsigă, sparceta specii rezistente la secetă şi la eroziunea solului.Menționăm că sparceta reușește în cultură cu predilecție pe soluri ce au în compoziție Ca.

Amestec pentru terenuri excesiv erodate:

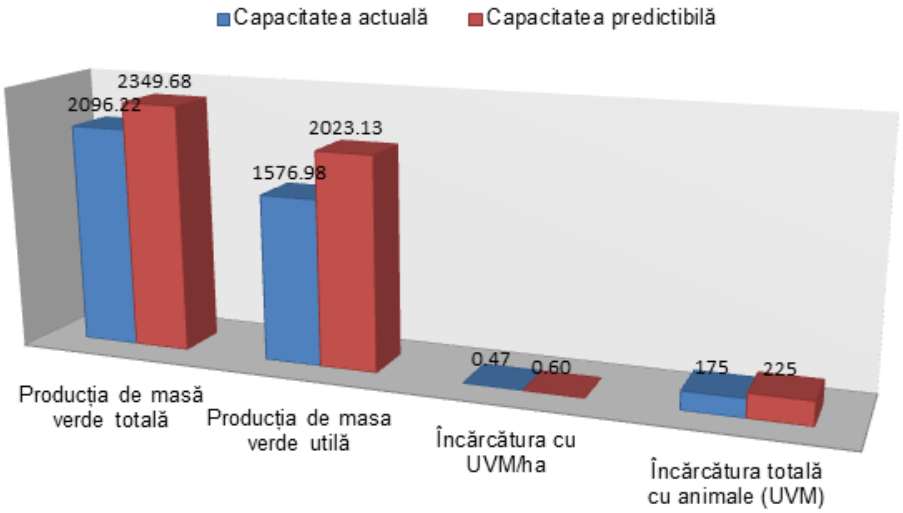
- obsigă 60% = 25,8 kg /ha
- sparceta 40% = 17,2 hg/ha

Total 100% = 43 Kg\ ha

Norma de sămânță pentru supraînsămânțare pe terenuri excesiv erodate se poate mări la 45kg/ha sau se poate diminua la 40 kg pe terenuri fertile cu goluri în vegetație respectând procentul de 60% graminee și 40 leguminoase. Comparativ cu supraînsămânțarea, însămânțarea pășunilor va necesita o cantitate de sămânță variabilă între 60-80 kg/ha în funcție de compoziția și eroziunea solului respectând ca și în cazul supraînsămânțării procentul de 60% graminee și 40 leguminoase. De preferat să se execute supraînsămânțări cu specii care asigură o perenitate covorului ierbos pe o perioadă de timp îndelungată.

Referitor la evoluţia compoziţiei floristice, menţionăm faptul că aceasta evoluează în mod natural fiind influenţată de factori naturali dar şi de influenţa omului şi a animalelor. Speciile furajere valoroase se dezvolta foarte bine în condiţii naturale favorabile, cum ar fi: sol fertil, apă din precipitaţii, temperatură optimă de dezvoltare, combaterea buruienilor şi a vegetaţiei lemnoase, aplicarea de îngrăşăminte naturale şi chimice, aplicarea păşunatului raţional, eliminarea păşunatului din perioada interzisă (iarna), combaterea eroziunii solului, etc.

Aplicarea consecventă an de an a tuturor lucrărilor de întreţinere şi de exploatare recomandate în prezenta lucrare, contribuie la evoluţia în sens pozitiv a compoziţiei floristice prin dezvoltarea speciilor furajere valoroase, fapt ce contribuie la sporirea cantitativă şi calitativă a producţiei de iarbă obţinută de pe pajişte. Evoluţia compoziţiei floristice în sens pozitiv, se desfăşoară în timp, aceasta se produce treptat. Dacă se execută sistematic şi consecvent toate lucrările recomandate, compoziţia floristică se va menţine prin prezenta speciilor furajere valoroase, acest lucru permițând să se obţină un furaj superior cantitativ şi calitativ.



6.4 Organizarea păşunatului pentru diferitele specii de animale.

Iarba de pe păşune este furajul principal în perioada de vegetaţie când se realizează cea mai mare parte a producţiei animale conţinutul în substanţe nutritive ,vitamine şi săruri minerale este foarte ridicat.

Plantele sânt parfumate şi au gust plăcut fiind consumate cu multă poftă de animale. Consumabilitatea,variază în funcţie de :compoziţia floristică,compoziţia chimică a solului gradul , de umiditate a solului,regimul de precipitaţii şi temperatură.

În condiţiile unei umidităţi abundente şi temperaturi moderate,plantele au un conţinut mai mare în proteine cu valoare biologică ridicată şi săruri minerale.

În condiţiile de secetă ,conţinutul în celuloză creşte mai repede,procesul de îmbătrânire a plantelor se accelerează şi valoarea nutritivă se reduce. Lucrările de îngrijire care se aplică păşunilor şi, în special ,îngrăşarea în mare măsură,atât compoziţia floristică,cât şi conţinutul în proteine şi săruri minerale.

Ţinând cont de aceşti factori iarba de pe păşune conţine în medie la 100 kg.substanţă uscată şi 6,5 kg protenă digestibilă,şi 65 unităţi nutritive putând ajunge la păşunile bine îngrijite şi formate din plante valoroase conţine până la 10 kg. proteină digestibilă şi 100 unităţi nutritive(după *I.V.Larin*), de asemenea are un conţinut mai ridicat în vitamine şi de 10 ori mai mult caroten decât iarba obţinută din acelaşi tip de iarbă nefertilizată.

Valoarea nutritivă a plantelor de pe păşune este mult influenţata de momentul când are loc folosirea.

Plantele tinere au mai multă proteina a cărui grad de digestibitate este mai ridicat şi are mai puţină celuloză(*după P u c c i o n i*)

Din punct de vedere economic, iarba produsă pe păşune reprezintă nutreţul cel mai ieftin faţa de celălante categorii de furaje şi are influenţă asupra reducerii preţului de cost a producţiei animale.

Toate aceste se realizează numai în cazul păşunilor alcătuite din plante valoroase care dau producţii mari.

Influenţa pe care o exercită iarba şi întreţinerea pe păşune asupra sănătăţii şiproducţiei animalelor .

Hrănirea cu iarbă de pe păşune care este un nutreţ echilibrat şi complet precum şi mişcarea în aer curat sub acţiunea binefăcătoare a razelor solare favorizează formarea unui organism sănătos şi robust care nu se îmbolnăveşte uşor.

Producţiile obţinute de la animalele crescute pe păşune sânt mai mari,iar produşii obţinuţi de la aceste animale sânt sănătoşi şi bine conformaţi(*după A Grineanu*) .

Ţinând cont de suprafeţele de păşune pe care le deţine fiecare UAT se impune să se întocmească proiectul de amenajament pastoral care să conducă la o exploatare raţională ,creşterea producţiei de iarbă şi indirect creşterea producţiei animale.

În multe ţari din Europa care deţin suprafeţe importante de păşune (Elveţia,Austria,Germania) s-au elaborat încă din anii ’65 sistemul ,,ameliorării integrale a păşunilor,,care cuprindea măsuri de ameliorare şi folosire raţională a păşunilor.

Păşunatul raţional este o artă, de care depinde în final productivitatea şi durabilitatea covorului ierbos, cât şi randamentul animalelor exprimat în spor greutate vie, lapte, etc., realizat în sezonul de păşunat.

La repartizarea suprafeţelor pe specii şi categorii de animale trebuie ţinut cont de calitatea pajiştii (tipul de pajişti, sistemul de exploatare) posibilităţile de asigurare a apei de băut pentru animale,

drumurile de acces.

După ce am aplicat toate metodele de îmbunătăţire a covorului ierbos a unei pajişti, după caz prin curăţire de vegetaţie dăunătoare, fertilizare organică şi chimică, supraînsămânţare, reînsămânţare, amendare, etc., problema cea mai importantă rămâne valorificarea producţiei de iarbă prin cosire şi / sau păscut cu animalele. De aceea trebuie să se acorde o atenţie la fel de mare metodelor de folosire ca şi metodelor de îmbunătăţire a producţiei unei pajişti, pentru a se obţine rezultatele scontate.

Pentru o organizare eficientă a păşunatului pe suprafețele de pajiști ale Comunei **Botești** , trebuie avute în vedere numeroase aspecte cum ar fi:

- Suprafața (ha) și capacitatea totală de păşunat (UVM) a parcelelor și a trupurilor de păşune (tabelul 6.3),
- Numărul, specia și categoria de vârstă a animalelor,
- Încărcarea de animale la hectar în funcție de specie și vârstă (tabelul 5.1),
- Se va ține cont de ordinea de păşunat a parcelelor din cadrul trupului de păşune. Se vor păşuna primele parcelele cu expoziție însorită și cu altitudini mai mici, după care se vor valorifica cele de la altitudini mai mari și cu expoziție umbrită.
- Se vor păşuna cât mai uniform și cu încărcătura corespunzătoare toate parcelele propuse pentru valorificare și se va evita supraâncărcarea sau subâncărcarea cu animale a acestora,

Având în vedere faptul că parcelele de păşunat sunt despărţite între ele de elemente naturale ca: drumuri, ape, localităţi, reţele electrice, cumpăna apelor, ravene, parcele de arabil etc., considerăm că nu este oportun să se execute parcelarea păşunii deoarece aceasta există în mod natural

Metodele de păşunat extensive

1. Păşunatul liber nesistematic (neraţional) este cel mai dăunător pentru păşunile naturale întrucât nu ţine seama de nici o regulă privind durata de păşunat, încărcarea cu animale, împărţirea păşunii pe specii şi categorii de animale, staţionarea în târle este mult peste normal, dând naştere la supratârlire şi îmburuienarea păşunii, nu se respectă regulile sanitar veterinare şi multe alte nereguli care aduc grave prejudicii atât covorului ierbos cât şi animalelor care păşunează.

Subîncărcarea păşunii cât şi supraîncărcarea sunt la fel de dăunătoare pentru covorul ierbos.

Animalele păşunează în mod selectiv numai plantele valoroase, situaţie care favorizează extinderea buruienilor. La fel prelungirea peste normal a duratei sezonului de păşunat, în special cu oile, păşunatul pe vreme umedă a terenurilor în pantă pot produce eroziuni grave ale solului său tasarea lui cu extinderea pe terenuri plane a unor specii ca: Botriochloua ischemum bărboasă, pipirigul (Juncus sp.) şi altele.

Subîncărcarea până la abandon a unor păşuni dă cale liberă invaziei vegetaţiei lemnoase dăunătoare, care în timp poate să se transforme în pădure.

2. Păşunatul dirijat este cea mai simplă formă de păşunat raţional care poate fi aplicat pe toate păşunile.

El presupune repartizarea pentru diferitele specii şi categorii de animale a unor porţiuni din teritoriul păşunii, încărcarea lor cu un număr optim de animale şi păşunatul succesiv al covorului ierbos în aşa fel că iarba să fie valorificată în măsură cât mai mare. Prin păşunat dirijat se urmăreşte evitarea unor plimbări inutile ale animalelor peste păşune şi dirijarea lor de către păstori în acele locuri, unde la data respectivă pare mai necesar sau mai posibil ca animalele să păşuneze mai mult, să se ,,aşeze“ cum zic aceştia. În dirijarea animalelor păstorii experimentaţi din tată în fiu, ţin seama mai mult de satisfacerea nevoilor de iarbă a animalelor şi aproape deloc nu se preocupă de îmbunătăţirea păşunilor. Se consideră că păşunatul dirijat nu necesită investiţii de nici un fel, este suficient numai să respecte câteva reguli de valorificare a ierbii ,,să tai câte un mărăcine şi cam atât”. În fapt păşunatul dirijat (sub picior) nu se deosebeşte prea mult de păşunatul liber (nesistematic)

3. Păşunatul la pripon care se practică în cazul unui singur animal sau a unor efective mici de animale care sunt legate de un pichet metalic său par cu o frânghie sau lanţ. Acest sistem este lipsit de importanţă, cu toate că furajul este bine valorificat prin limitarea deplasării animalelor care pasc în cercuri. După terminarea păşunatului într-un loc, priponul se mută alăturat şi aşa mai departe până la valorificarea producţiei de pe întreaga suprafaţă de pajişte.

4.Păşunatul raţional

a). Păşunatul pe parcele este sistemul (clasic) de păşunat sistematic (raţional), fiind cel mai răspândit în ţările cu zootehnie dezvoltată.

Ca principiu el se bazează pe subîmpărţirea unei păşuni (trup, unitate de exploatare) cu ajutorul unor garduri fixe în mai multe parcele (6 - 12), urmând ca pe fiecare parcelă păşunatul să se facă liber pe 1/6 până la 1/12 din suprafaţă.

În general s-a preconizat că fiecare parcelă să fie păşunată timp de 4 - 7 zile, nu mai mult pentru a se evita păşunatul a doua oară a ierbii păscute în prima zi, aceasta fiind în plină creştere.

Între durata păşunatului parcelelor (Dpp) şi durata refacerii ierbii (Drp) ideal ar trebui să fie un raport de 1 : 13. În practică, deseori acest raport este de 1 : 4 - 1 : 6, când vegetaţia suferă, pentru că este păscută a doua oară în timp foarte scurt este călcată inutil în picioare sau este insuficient valorificată, cu resturi neconsumate datorită dejecţiilor şi alte cauze.

Faţă de sistemele de păşunat mai simple, păşunatul pe parcele după metoda clasică, reprezintă un progres considerabil, asigurând vegetaţiei o perioadă de refacere suficientă, un grad de folosire ridicat prin evitarea păşunatului selectiv, cu posibilitatea intervenţiei între cicluri pe parcelă cum ar fi aplicarea fazială a îngrăşămintelor chimice, cosirea resturilor neconsumate, împrăştierea dejecţiilor, etc. cât şi a efectelor binefăcătoare ale razelor solare în distrugerea unor germeni patogeni.

Unele probleme apar totuşi cu încărcarea momentană a parcelei (Ip) care într-un anumit interval de 4 - 7 zile este prea mică, animalele având la dispoziţie o suprafaţă prea mare, încep să aleagă în primele zile, calcă iarba în picioare, o murdăresc, nu o consumă suficient de bine, preferând să flămânzească la sfârşitul duratei de păşunat în parcelă (Dpp) decât să pască toată iarba avută la dispoziţie.

La un număr mai redus de parcele este mai greu de organizat un păşunat pe grupe de producţie (la vaci de lapte de exemplu) sau un păşunat succesiv cu mai multe specii de animale, ca de exemplu cu ovine după bovine (niciodată invers) pentru a valorifica integral producţia de iarbă.

b). Păşunatul dozat este o metodă şi mai intensivă de folosire, în care animalelor se delimitează cu ajutorul gardului electric suprafeţe de păşunat care să le asigure hrană pentru o jumătate sau o zi, în interiorul unei tarlale cu gard fix.

Organizarea păşunatului pe parcele şi a celui dozat presupune respectarea cu stricteţe a unor reguli de bază ale exploatării păşunilor, care se adaptează în funcţie de mersul timpului, ritmul de creştere a ierbii, influenţa păşunatului asupra covorului ierbos, şi alte criterii zooeconomice.

Iată câteva reguli mai importante de folosire raţională a păşunilor în sistem dirijat de conducere a animalelor:

1. Obişnuirea treptată a animalelor cu iarbă de pe păşune, cu raţii de trecere şi păşunat moderat în primele zile ale sezonului.
2. Durata păşunatului într-o parcelă (Dpp) să fie cât mai mică, iar durata de refacere a ierbii după păşunat (Drp) să fie suficientă, respectiv: 16 zile în luna mai, 20 în iunie, 25 în iulie, 32 în august, 37 în septembrie şi peste 40 zile în luna octombrie.
3. Încărcarea parcelelor să fie în limite raţionale, care se poate realiza prin reducerea Dpp păşunându-se zilnic porţiuni cât mai mici cu încărcare maximă calculate pe baza rezervei de iarbă (Rip) disponibilă, delimitată de gardul electric.

4. Forţarea animalelor să consume integral iarba din parcele pentru a preveni păşunatul selectiv şi a asigura o otăvire uniformă la ciclurile următoare de păşunat.
5. Modificarea încărcării parcelelor în cursul perioadei de vegetaţie în funcţie de producţia de iarbă, prin mărirea respectiv micşorarea suprafeţelor repartizate zilnic animalelor cu ajutorul gardului electric.
6. Compensarea variaţiilor sezoniere de creştere a ierbii prin cosirea unor parcele în prima perioadă de păşunat şi furajarea suplimentară în a doua jumătate a verii.
7. Folosirea din plin a perioadei de refacere a ierbii pentru efectuarea lucrărilor de îngrijire a păşunii (împrăştierea baligilor, combaterea buruienilor, cosirea resturilor neconsumate, fertilizare fazială, irigare, etc.).
8. Practicarea păşunatului de noapte în timpul căldurilor de vară.
9. Evitarea păşunatului pe vreme excesiv de umedă şi furajarea la iesle pentru a feri ţelina de stricăciuni prin călcare cu animalele.
10. Asigurarea pe cât posibil în parcelă a alimentării permanente cu apă a animalelor.
11. Ocrotirea animalelor de arşiţa verii şi frigul din primăvară sau toamnă prin asigurarea unor umbrare forestiere sau adăposturi uşoare.
12. Oprirea din timp a păşunatului, înainte ca animalele să sufere de lipsa de iarbă şi mai ales pentru a sigură păşunii timpul necesar de pregătire să intre bine în iarnă.
La aceste reguli se mai poate adăuga multe altele în plus care se referă la întreţinerea covorului ierbos şi la programul animalelor în sezonul de păşunat.

Împărţirea pajiştii în parcele de păşunat

Pentru bună desfăşurare a valorificării ierbii dintr-un trup de păşune, se prezintă câteva calcule care sunt necesare pentru determinarea mărimii unei parcele de păşunat (Mp) şi al numărului de parcele (Np) din tarla care face parte dintr-o unitate de exploatare (UE) prin păşunat a unei pajişti:

Delimitarea tarlalelor se realizează prin forme naturale ale reliefului (râuri,văi) vegetaţie lemnoasă existentă (liziere,pâlcuri de arbori), drumuri, semne convenţionale sau prin garduri.

Gardurile fixe sunt formate din stâlpi înalţi de 1,5 m de la suprafaţa solului, depărtaţi între ei la 3-4 m, pe care se fixează 3-4 rânduri de sârmă ghimpată sau gardurile interioare pot avea numai două rânduri de sârmă.Gardurile fixe sunt costisitoare şi necesită lucrări permanente de întreţinere.

Gardurile electrice reprezintă soluţia cea mai bună pentru organizarea păşunatului pe tarlale. În interiorul tarlalelor se pot delimita suprafeţe mai mici, pe care animalele să stea 1-2 zile sau doar o jumătate de zi.

Delimitarea între parcele se poate face şi prin garduri vii, formate din arbori sau arbuşti, având totodată şi rolul de a reduce viteza vânturilor, asiguă umbra pentru animale în zile toride, păstrează umiditatea solului. Se recomndă următorii arbuşti: şoc, lemn câinesc, sălcioara, cătina albă, păducel, alun etc.

Avantajele sistemului raţional de păşunat sunt:

- se delimitează timpul petrecut de animale pe un anumit teritoriu;
- sporeşte producţia păşunilor ca urmare a faptului că plantele după folosire au timp pentru refacere;
- ciclurile de păşunat determină o mai bună uniformizare a producţiilor în decursul perioadei de vegetaţie;
- înlăturarea păşunatului selectiv;
- folosirea uniformă a întregii suprafeţe de păşunat,nemaiexistând suprafeţe subpăşunate (cu plante nevaloroase) sau suprapăşunate (cu plante valoroase);
- sporeşte gradul de consumabilitate al plantelor;
- posibilitatea aplicării lucrărilor de îmbunătăţire a pajiştilor, inclusiv fertilizare, irigare;

- obţinerea unor producţii mai mari de la animale (lapte, carne) prin faptul că au la dispoziţie tot timpul, furaj de calitate şi în cantitate corespunzătoare;
- prevenirea îmbolnăvirii anumalelor de parazitoze pentru că în intervalul cât lipsesc animalele de pe tarla, ouăle şi larvele paraziţilor sunt omorâte de acţiunea razelor solare;

6.5. Căi de acces.

Rețeaua de drumuri a comunei este formată din drumuri județene, drumuri comunale, străzi principale și secundare ,drumuri de exploatație. Accesul în comuna Boţeşti se face prin intermediul drumului județean DJ 244E care este principala cale de acces în comună, traversând teritoriul de la nord la sud prin localitatea Boţeşti. Rețeaua de drumuri comunale este alcătuită din:

DC 13 ce face legătura între satele Popești și Gugești are o lungime de 5,666 km și este asfaltat.

DC 121 ce face legătura între Boțești si Gugești are o lungime de 0,959 km și este pietruit.

DC14 ce face legătura între Boțești și Tălpigeni are o lungime de 6 km și este neamenajat.

DC 14 A ce face legătura între Boțești-Gănești are o lungime de 3, 060 km .

Cel mai apropiat oraş este Huşi situat la aproximativ 23 km.**La fiecare corp de pajişte trebuie să existe un drum de acces. Pajiştile din comuna Boțești, Județul Vaslui, în majoritate sunt amplasate în vecinătatea satelor componente comunei Boțeștişi anume:Boțești, Gugești, Tălpigeni, Gănești nu este nevoie de construirea de drumuri speciale deoarece bovinele sunt aduse zilnic pe păşune, iar seara se întorc acasă.Referitor la stânele pentru ovine, acestea sunt amplasate temporar(un an) pe păşune şi animalele sunt cazate acolo, pe întreaga perioadă de păşunat.**În vederea gospodăririi intensive şi raţionale a pajiştilor, căile de acces reprezintă o importanţă deosebită. Pentru păşunea analizată accesibilitatea este asigurată atât de drumuri permanente (publice şi forestiere), cât şi de drumuri de pământ şi se prezintă astfel:

Trupul de pășune I-Schit-Cheia:

-Drumul comunal al comunei Boțești se continuă prin partea nord-vestică a comunei trecând prin partea vestică a pășunii Schit,prin apropierea râului Blăgești, printre parcele NC 188 și NC 189 ,traversând terenurile arabile și pădurea ocolului silvic până la Dj 244E în apropierea intrării în localitatea Miclești.

- Drumul de exploatație prin partea nord-vestică a pășunii Schit dinspre Cheia spre drumul de exploatație care face legătura cu DJ244E și Tălpigeni .

- Drumul de exploatație din partea nordică-centrală a comunei care are legătura cu partea sudică a pășunii Schit, unindu-se cu drumul principal de exploatație de pe suprafața acesteia care are traseul oblic din direcția pășunii Cheia corespunzător laturii-nord vestice și de mijloc a pășunii spre drumul comunal vestic.

- Două drumuri de exploatație printre terenurile arabile care fac legătura cu partea sud-vestică a pășunii Cheia prelungindu-se printre arabile și pădurea ocolului silvic spre satul Tălpigeni.

Trupul de pășune II – Gugu:

De pe latura nord-estică a trupului de pășune, dar și din zona drumurilor de exploatație centrale și sud-estice traversând terenurile arabile spre est se ajunge la drumul județean 244E .Existența drumului de exploatație principal care străbate suprafața trupului de pășune pe lângă pădurea ocolului silvic de la N la S-V unindu-se cu drumul sudic lateral al DJ 244E la intrarea prin partea vestică în comuna Boțești.

Drumul de exploatație prin partea sud-vestică ce unește trupul de pășune cu partea de nord a comunei Gugești.

Trupul de pășune III-Zapodie-Mândrești până înȚarnă:

Drumul de exploatație de la nord la sud limitrof trupului care se unește spre vest cu drumul comunal principal al comunei Boțești .Acest drum are traseul de la nordul spre centrul comunei și de aici

unindu-se cu alte drumuri comunale spre sudul comunei, reprezentând pe lângă acces spre spațiile locuibile și intrânduri pentru alte trupuri de pășune.
Drumuri de exploatație prin nordul trupului de pășune pe lângă pădurea ocolului silvic spre trupul de pășune Țarna din sus de iaz .
Drumul de exploatație prin sudul trupului de pășune spre terenurile arabile.

Trupul de pășune IV-Țarna din sus de iaz:

-Drum ce face legătura între Boțești și Tălpigeni .
- DC 14 A ce face legătura între Boțești-Gănești are o lungime de 3, 060 km .
-Drumuri de exploatație prin partea marginală estică de la nord la sud și drum de exploatație prin partea sud vestică.

Trupul de pășune V-Bîscu-Blăgești:

Drumul comunal spre nord prin partea estică a satului Boțești din zona secției de mecanizare spre parcela nordică. Drumuri aferente zonei estice a satului Boțești care au legătura cu parcela nordică NC 72138 din trupul de pășune Bîscu-Blăgești.
Drumul de exploatație prin partea vestică a parcelei sudice NC 72149 care are traseul de la nord la sud din zona secției de mecanizare.
Drumul de exploatație prin partea estică a parcelei sudice NC 72149 de la sud la nord prin zona terenurilor arabile situate în zona estică.
Drumul de exploatație prin partea estică a parcelei nordice NC 72138 pe lângă pădurea OIF.

Trupul de pășune VI- Gugești-Costrășel- Macovei-Butnaru-Pascu- Roșu M:

-Drumul de exploatație cu direcție vestică din drumul județean DJ 244E prin nordul acumulării de apă(estică)traversând NC 72144 NC 72142 și albia pârâului Boțești. Drumul de exploatație amintit traversează terenurile arabile unindu-se cu sud estul comunei Gugești respectiv nord estul trupului de pășune.Acest drum de exploatație face legătura cu două trupuri de pășune trupul de pășune Blăgești-Boțești I și Blăgești- Gugești-Boțești II.
-Drumul de exploatație prin sudul acumulării de apă estice delimitând și amplasamentul acumulării de apă sudic făcând legătura între DJ 244E și sud estul trupului de pășune.
-Drumul comunal ce leagă satul Gugești respective zona sudică a trupului de pășunede drumul județean DJ 244E dar și toate drumurile comunale care au corespondent spre sud est cu trupul de pășune.

Trupul de pășune VIII- Blăgești- Boțești I:

Drumul județean DJ 244E trece prin partea stângă a trupului de pășune.
Drumul communal DC13 desparte transversal trupul de pășune făcând legătura între Gugești și satul Boțești prin intermediul intersectării cu drumul județean DJ 244E.

Trupul de pășune IX-Blăgești- Gugești-Boțești II:

Drumul județean DJ 244E.prin partea dreaptă a trupului de pășune.
Drumul communal DC13 care leagă drumul județean de satul Gugești.

6.6. Construcţii zoopastorale şi surse de apă

O lucrare de o deosebită importanţă se referă la asigurarea apei pe păşune. 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 cunoaşte că producţiile obţinute de la animale sunt mult influenţate de calitatea şi cantitatea apei. În general, animalele beau multă apă, cantităţile consumate fiind condiţionate de mai mulţi factori. Astfel, cu cât animalele sunt mai grele şi dau producţii mai mari de lapte, vor consuma mai multă apă. De asemenea, consumul de apă este în strânsă legătură cu conţinutul de substanţă uscată ingerată. În mod obişnuit, pentru 1kg SU ingerată, bovinele au nevoie de 4-5 l apă, iar ovinele şi cabalinele de 2-3 l apă.

Când adăpatul se face în râuri, trebuie amenajată o porţiune de râu unde animalele să aibă acces fără a fi periclitate de accidentări. Porţiunea respectivă trebuie pietruită pentru a preântâmpina înmlăştinarea. Amenajările se vor face şi cu avizul SGA.

Tarlale şi parcele de pajişti naturale, menţionăm că sunt amplasate în vecinătatea localităţilor şi animalele sunt trimise zilnic la păşune, iar seara se întorc acasă (bovinele, ovinele). Efectivele de ovine, staţionează pe păşune toată perioada de păşunat iar pentru amplasarea stânelor se utilizează cabane mobile unde sunt asigurate toate utilităţile, ţarcurile pentru animale sunt asigurate prin utilizarea de porţi mobile care se instalează foarte uşor. Asigurarea apei potabile pentru animale şi oameni se face prin construirea de adăpători cu uluce din beton, apa provenind din captarea izvoarelor de coastă.

Aducţiunile de apă şi alte lucrări de gospodărire a apei, vor justifica necesitatea lor, de exemplu: distanţele faţă de sursele de adăpare a animalelor să fie cât mai reduse.

Se cunoaşte că nu se poate face o valorificare superioară a masei verzi prin păşunat, fără ca animalele de toate vârstele şi categoriile să aibă la dispoziţie apă de băut în cantităţi îndestulătoare, de bună calitate şi în orice perioadă a zilei.

Prin apă bună de băut se înţelege o apă curată, lipsită de orice impurităţi fără miros sau gust deosebit. În cazul pajiştii din comuna **Boțești,** adăparea animalelor se face în prezent în **bazinul Crasnei.** Teritoriul **Boțești** este drenat de pârâul Blăgești cu afluenți de dreapta pârâiele Gugu și Gănești care străbat teritoriul comunei și preiau excesul hidric provenit din izvoare de coastă și precipitații care se scurg de pe versanți prin rețeau naturală de ogașe, ravene sau canale de colectare amenajate.

Apa captată din izvoarele de coastă trebuie să fie condusă prin conducte până la jgheaburile confecţionate 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 turmă. Jgheaburile se confecţionează din beton, să fie amplasate orizontal, să poată fi golite pe perioada de iarnă sau pentru igienizare. În preajma jgheaburilor se betonează terenul și se iau toate măsurile pentru evacuarea apei în exces din preajma acestora.

Recomandări:

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

Construirea de locuinţe şi adăposturi pentru oameni şi animale.

Stânele

Sunt construcţii unde se face prepararea laptelui de oaie şi a brânzeturilor şi unde au ciobanii locuinţa de vară. Se amplasează construcţia lângă sursa de apă sau se are în vedere posibilitatea de a aduce apa la stână prin conducte sau forarea de fântâni sau bazine de colectare. Amplasarea stânei este legată şi de existenţa unei căi de acces, drum sau potecă. De la stână trebuie, pe cât posibil, să fie vedere largă spre trupul de păşune. Stâna se aşează cu spatele către vântul dominant şi cu celarul orientat către nord sau nord-est, nord-vest, pentru că e necesar ca în această încăpere să fie în permanenţă răcoare, să nu fie în bătaia directă a razelor solare. La stână şi în jurul ei este necesară o permanentă curăţenie.

Activitatea la stânele cu oi mulgătoare este legată de aşa numita **strungă, amenajare pentru muls** şi pentru separarea oilor mulse de cele nemulse. Se consideră că sistemul strungilor fixe nu este bun, pentru că stând prea mult într-un loc, se distruge complet vegetaţia ierboasă şi nu mai cresc decât buruieni nitrofile ca: urzici (*Urtica dioica*), ştevii (*Rumex* sp.), şi altele. Strunga trebuie să fie mutată şi ea la fiecare 2-4 zile în alt loc, toate porţiunile de pajişte din apropierea stânei putând fi fertilizate prin târlire, prin mutarea strungii. Pentru muncitorii care lucrează la îmbunătăţirea pajiştilor se construiesc adăposturi ţinând seama de numărul de ani în care se va lucra cu un număr sporit de muncitori şi de destinaţia 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, locuinţele pentru oameni nu se amenajează în pajişti, muncitorii care lucrează pe pajişte seara se retrag, având case în sat. Excepţie fac ciobanii care rămân şi peste noapte lângă oi.** În zona de câmpie, bovinele sunt duse vara la păşune şi nu au în general nevoie de adăposturi, pentru că stau în permanenţă în parcela unde păşunează, făcând în acelaşi timp şi fertilizarea prin târlire, iar pe timpul unor intemperii se adăpostesc de obicei sub arbori.

Recomandări:

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

ÎMPREJMUIRI ŞI PORŢI DE TÂRLIRE

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

PORŢI DE TÂRLIRE - nu pot lipsi din nici o pajişte unde păşunează oile. poarta de târlire = garduri de târlire (panouri) L = 4m Înălţimea =1, 30m., se pot confecţiona din lemn sau din metal cu plasa de sârmă. Porţile de târlire sunt montate foarte uşor, şi după 2-4 zile de poziţionare într-un singur punct de târlire, acestea se demontează şi se amplasează pe un alt loc.

Tabel 6.4 - Date necesare pentru calcularea lungimii adăpătorilor

Specia	Necesarul zilnic 1(apa)	Lăţimea de jgheab		Timpul necesar pentru adăparea unui animal (minute)
		Adăpat pe o latură	Adăpat pe ambele laturi	
Cornute mari şi cai	40-45	0,5	1,2	7-8
Tineret bovin-cabalin	25-30	0,4	1,0	5-6
Oi şi 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 cerinţele adăpătorilor, în funcţie de specie (cm)

Specia	Adâncimea adăpătorii	Lăţimea		Înălţimea de la pământ
		sus	jos	
Cornute mari	35	35	25	40-60
Cai	35	40	30	60-70
Oi şi capre	20	30	25	25-35
Porci	25	30	25	20-30

Lungimea adăpătorii (L) este dată de formula:

$L = \frac{Nxtxs}{T} L = \frac{Nxtxs}{T}$, 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 condiţii şi anume:
-să aibă în totalitatea lor o lungime care să asigure adăpatul tuturor animalelor care sunt pe acea păşune;
-fiecare jgheab să aibă o poziţie perfect orizontală;
-să nu fie aşezate direct pe pământ, ci pe suporţi la o înălţime 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 şi adăpa cu mai multă uşurinţă. De dorit este ca adăparea să se facă pe ambele părţi ale jgheaburilor, dar dacă acest lucru nu este posibil, se poate face şi numai pe o singură parte.

În cadrul pajiștilor din localitatea **Boțești** există câteva surse de apă sub formă de fântâni și fântâni cu jgeaburi.

Recomandări:
- Înainte de a intra cu animalele pe păşune trebuie reparate şi dezinfectate adăpătorile (jgheaburile);
- Verificarea anuală a sursei de apă: fântâni, surse de apă naturale;
rificarea anuală a sursei de apă (fântâni), ce deservesc stânile;
- Forarea unor fântâni acolo unde este cazul.

7.DESCRIEREA PARCELARĂ

În acest capitol va fi detaliat fiecare trup de pajişte în care vor fi prezentate altitudinea,expoziţia, înclinaţia, tipul solului (informaţie oferită de OSPA Vaslui) , tipul de pajişte, procentajul de plante graminee,leguminoase , gradul de acoperire a vegetaţiei din fiecare trup de pajiște , plante toxice , lucrări executate şi lucrări propuse pentru a îmbunătăţi capacitatea de păşunat al fiecărui trup de pajiște. **Pentru reușita** lucrărilor propuse, pentru a îmbunătăţi capacitatea de păşunat al fiecărui trup de pajiște **nu recomandăm folosirea pajiştilor prin păşunat mai târziu de1 noiembrie**. **Ultimul păşunat trebuie să se realizeze cel mai târziu cu 20-30 zile înainte de instalarea îngheţurilor permanente**. Astfel plantele au posibilitatea să acumuleze glucide, să-şi refacă masa vegetativă, ceea ce determină o mai bună suportare a îngheţurilor pe de o parte, iar pe de altă parte pornirea timpurie în vegetaţie. Întârzierea în toamnă a păşunatului, până la venirea îngheţurilor, face că iarba să nu se poată reface corespunzător, primăvara constituind una din cauzele dispariţiei speciilor valoroase din pajişti. **Păşunatul peste iarnă mai ales cu oile este un obicei foarte dăunător pentru covorul ierbos al pajiştilor , cu repercusiuni negative în anul şi anii ce urmează indiferent de eforturile de punere în practică a lucrărilor de îmbunătățire a a pajiștii**. **Pe o pajişte păşunată toată iarna, în sezonul de vegetaţie următor**, **producţia scade cu cel puţin 20 – 40 %, ceea ce este foarte mult. Dacă pajiştea este în pantă şi solul se erodează, pierderile sunt şi mai mari, până la scoaterea ei din circuitul productiv**. Pe pajiștile chiar foarte bune, întreținute, sunt buruieni nitrofile, care apar in orice condiții. Se vor elimina următorii spini: scaiete, ciulin (Carduus nutans), scaiul dracului, rostogol (Eryngium campestre), dracilă, holeră, scai tătărăsc(Xanthium spinosum) care au tendință din vetre mici și izolate să infesteze păşunile. Se cunoaște faptul, că o singură plantă poate produce până la 1000 de semințe care pot fi ușor diseminate prin vânt, la distanțe foarte mari.

Menţionăm şi alte specii de buruieni întâlnite în pajişte cum ar fi coada şoricelului (Achillea millefolium), stevia (Rumex acetosa), păpădie (Taraxacum officinale), traista ciobanului (Capsela bursa pastoris), urda vacii (Cardaria draba), pătlagina (Plantago lanceolata), lumânărica (Verbascum densiflorum), salvie (Salvia pratensis), creţişoara (Alchemilla vulgaris), imortele (Xeranthemum annuum) etc, unele avand valoare furajeră mică, medie. **Uneori aceste specii pot ajunge la un grad de acoperire foarte ridicat, diminuand serios producţia pajiştilor**. Se impune cosirea pajiştii pentru a diminua concurenţa acestor plante, favorizând speciile de graminee şi leguminoase care compun covorul ierbos aducându-i un spor calitativ şi cantitativ.

Păşune U.A.T Boţeşti, în administrarea consiliului local

UAT	Trupul de pajişte I	Parcela descriptivă	Suprafaţa (ha.)	Categoria de folosinţa	Unitatea de relief	Configuraţia
Boţeşti	Schit-Cheia	P223,225,226,227,229,232/ N.C .188,189,190,191/ - **T10** P261,262,267,268/ N.C.72150/NC 70388-**T12**	43,3676	Păşune	Deal	Teren predominant deal-pantă
Altitudine variabilă **Us4**: 225-275 Expoziţie predominantă : S-V Înclinaţie : 14% Altitudine variabilă **Us7**: 285-325 Expoziţie predominantă : N-EÎnclinaţie : 14% Altitudine variabilă **Us10**: 250-350 Expoziţie predominantă : S-V Înclinaţie : 19%						
Sol de pantă-100%-Us4:P223,225,226,227-Regosol calcaric, proxicalcaric, argilă nisipoasă pe nisip lutos fin.**Solul de pantă**este dezvoltat pe materiale deluviale de pantă carbonatice grosiere, păşune. **-Us7:P261,262,267,268/ NC72150/NC 70388-**Regosol molic, necalcaric, nisip lutos mijlociu pe nisip lutos mijloc.**Solul de pantă** este dezvoltat pe materiale deluviale de pantă necarbonatice grosiere, păşune. **Us10: P229,232-**Regosol calcaric-molic, proxicalcaric, argilă nisipoasă pe lut nisipo-argilos**. Solul de pantă** este dezvoltat pe materiale deluviale de pantă carbonatice grosiere, păşune.						
Date staţionale suplimentare : -Teren cu pantă variabilă de 14% cu expoziţie predominanta S-V cu traversarea limitrofă pârâului Blăgeşti de la N la S prin partea vestică a parcelelor din păşunea Schit. -Limita de hotar a comunei Micleşti în partea nord estică a păşunii Schit, parcela NC70388 mergând până în limita de hotar, respectiv pădurea ocolului silvic Dobrovăţ. Drumul comunal al comunei Boţeşti se continuă prin partea nord-vestică a comunei trecând prin partea vestică a păşunii Schit, prin apropierea râului Blăgeşti, printre parcele NC 188 şi NC 189, traversând terenurile arabile şi pădurea ocolului silvic până la Dj 244E în apropierea intrării în localitatea Micleşti. -Drumul de exploataţie prin partea nord-vestică a păşunii Schit dinspre Cheia spre drumul de exploataţie care face legătura cu DJ244E şi satul Tălpigeni. -Drumul de exploataţie din partea nordică-centrală a comunei care are legătura cu partea sudică a păşunii Schit, unindu-se cu drumul principal de exploataţie de pe suprafaţa acesteia care are traseul oblic din direcţia păşunii Cheia, corespunzător laturii-nord vestice şi de mijloc a păşunii spre drumul comunal vestic.						

-Două drumuri de exploatație printre terenurile arabile care fac legătura cu partea sud-vestică a pășunii Cheia prelungindu-se printre arabile și pădurea ocolului silvic spre satul Tălpigeni.
-La nord-est învecinare cu pădurea ocolului silvic Dobrovăț.
-Ravenă pe direcția transversală drumului de exploatație oblic de pe suprafața parcelelor de pășune Schit.

Tipul de pajişte : **Bothriochloa ischaemum, Poa Pratensis**

Graminee-80%: Bothriochloa ischaemum, Poa pratensis, Festuca valesiaca, Agropyron repens.

Leguminoase-8%:
Trifoi alb (Trifolium repens), trifoi roșu (Trifolium pratense), măzăriche (Vicia cracca) măzăriche păroasă (Vicia villosa),trifoi mărunt(Medicago lupulina), ghizdei (Lotus corniculatus),lucerna galbenă(Medicago falcata), coroniște (Coronilla varia).

Diverse plante10% : Coada șoricelului (Achilleia millifolium), traista ciobanului (Capsela bursa pastoris) scaiul dracului(Eryngium campestre) , pelin (Artemisia austriaca), pătlagina cu frunza mare (Plantago mayor), pătlagina cu frunză lanceolată (Plantago lanceolata), păpădie(Taraxacum officinalis), urda vacii(Cardaria draba), ștevie (Rumex patientia), cicoare (Cycorium intybus), pungulița (Thlaspi arvense), Ranunculus acer (piciorul cucoșului), rărunchi (Ranunculus sceleratus).

Vegetaţia acestui tip de pajişte derivată este frecvent invadată de buruieni, specii dăunătoare şi toxice (alior, lumânărica, scaieţi, pelin, pojarniţa, etc.)
Plante dăunătoare şi toxice – 2% alior (Euphorbia cyparisias), ciulin (Carduus nutans)

Gradul de acoperire cu vegetaţie a parcelei este de 68% (coeficientul de utilizare).

Încărcarea cu animale: **0.45UVM/1 ha** şi încărcătura totală este de **19,52 UVM.**

Vegetaţia lemnoasă :
Vegetaţia lemnoasă este prezentă pe suprafața trupului de pășune Schit-Cheia cu tendință de a acoperi mai bine de 35% din suprafața pășunii Schit și cu tendință de a acoperi mai bine de 50 % din suprafața pășunii Cheia. În pășunile care compun trupul de pășune Schit-Cheia, respectiv pășunea Schit și pășunea Cheia vegetația lemnoasă se compune din specii forestiere crescute sub formă de tufe arbustoide cu talie medie și înaltă, dese și cu tendință de a crește compactat și de a acoperi suprafața trupului de pășune. Grupurile de arboret se prelungesc de- a lungul părții centrale, estice și sudice a parcelei Schit, zonă de pantă, dar și de-a lungul ravenei principale și a celor secundare existente în trupul de pășune. Pășunea Cheia prezintă vegetație lemnoasă dispusă majoritar în zonele sudice și centrale.Vegetația lemnoasă se compune din pâlcuri și grupuri de sălcioara (Elaeagnus angustifolia), păducel (Crataegus monogina), stejar, ulm, dar și tufe de măceș care cresc spontan pe suprafața pășunii fiind un impediment stânjenând pășunatul animalelor.

Lucrări executate :
- Lucrări de îmbunătăţiri funciare executate înainte de 1989 : canale de desecare cu direcționarea apei spre râul Blăgești, curăţirea pajiştilor, fertilizare chimică şi organică, întreţinerea drumurilor.

Lucrări propuse pentru îmbunătăţirea pajiştei:
1.Amenajare sursă apă
Pe suprafața trupului de pășune Schit-Cheia există sursă de apă amenajată, poziționată la limita vestică a trupului de pășune dar și în partea sud-estică. Sursa de apă din zona construcțiilor zootehnice a fost amenajată în timpul fucționării complexului zootehnic, prin captări de izvoare din zona de nord, în afara trupului de pășune, prezente fiind construcțiile pe partea vestică a râului Blăgești. Destinația construcțiilor existente sunt pentru creșterea animalelor administrate de concesionari. Creșterea

nivelului apei din amonte poate da în anumite perioade ale anului imposibilitatea de a se consuma apa din râul Blăgești în aval la trupurile de pășune situate în zona sudică. În acest caz apa curgătoare are încărcăturăcu suspensie de sol, resturi vegetale verzi și uscate în descompunere, dar și multe corpuri străine, apa fiind improprie consumului animalelor. Adăparea animalelor din râu impune respectarea condițiilor de protecție a apelor naturale, aviz SGA, controlul potabilității.
-Pe amplasamentul pășunii Cheia în zona estică există captare de izvoare prin casă de apă. Se impune revizuirea casei de apă, decolmatare ,verificare și eventual înlocuire sistemului de țevi dar și zona cimentată din jurul jgeabului.
-Se va construi la nevoie un jgheab nou betonat de adăpare , prevăzute cu zone pietruite sau betonate în jurul acestora pentru a preântâmpina înnămolirea animalelor, urmărindu-se dimensionarea corectă a înălțimii de la sol până la sursa de apă din jgheaburi pentru ovine și caprine. Apa va fi periodic controlată sanitar-veterinar.
-Menținerea în stare activă a eventualelor izvoare de suprafață ,captarea unor izvoare dacă situația o va impune ca lipsă de apă in următorii ani.
-Respectarea condiților de protecție și igienă a apelor naturale impuse de S.G.A.,referitor la pârâul Blăgești.

2.Supraînsămânțare

Pășunea trupului Schit-Cheia se prezintă ca o pășune bună în condițiile aplicării mijloacelor de ameliorare. În anii cu precipitații pășunea poate da producții de masă verde foarte bune. Specific pășunează bovine și cabaline. Se poate alterna pășunatul cu fâneața anual doar pe anumite suprafețe nesupuse eroziunii sau supuse moderat factorului erozional eolian, pluvial, antropic. Supraînsămânțarea pășunii din trupul Schit-Cheia din administrarea consiliului local Boțești se va face în raport cu o creștere numerică a efectivelor de animale , asigurarea încărcăturii în limitele normale UVM. La momentul actual, tendința este de scădere a numărului de animale, și din acest considerent lucrările de supraînsămânțare vor fi diminuate sau nu se vor efectua. În cazul creșterii numărului de animale cu cel puțin 10% se va supraînsămânța trupul de pășune pe parcelele nesupuse eroziunii solului în proporție de 10%-3,50 ha. Considerentul menționat este legat de suprafața extinsă a trupului de pășune, și dispariția treptată din covorul ierbos a speciilor ierboase valoroase(graminee, leguminoase). Perioadele de secete prelungite afectează covorul ierbos, prin faptul că solul are tendință de degradare ca urmare a pantei, ca urmare a tranzitării animalelor pe aceleași trasee, dar și ca urmare a formării ravenelor atât pe lungimea vechiului drum de exploatație cât și pe cele noi formate. Se vor limita numărul de drumuri secundare de exploatație care preced drumul principal de pe pășunea Schit. Se observă o afectare a solului pășunii, a covorului ierbos, și atragerea eroziunii solului, pe o suprafață care tinde să se extindă prin uzitarea de noi trasee de drumuri de exploatație.
Pentru a se preântâmpina eroziunea solului la momentul actual datorită vânturilor dominante ce au amplitudine maximă în această zonă, se poate utiliza pășunea parcelat (zonal) în alternață anuală pășune și fânaț. Alternarea modului de folosinţă (fâneaţă doi ani sau pășune) pentru distrugerea vegetației nedorite și pentru fixarea speciilor de graminee și leguminoase valoroase în covorul ierbos. Se impune pășunatul rațional, interdicția de pășunat iarna și pe timp ploios în zonele cu pantă cu orizont de sol redus.
În cazul în care se iau decizii de supraînsămânțarea trupului de pășune în raport cu o creștere numerică a numărului de animale în următorii ani, se va consulta la capitolul 6.2 alegerea amestecului de ierburi și leguminoase recomandate pentru însămânțare și reînsămânțarea

pajiștilor.Tot în acest capitol s-au menționat particularități importante la câteva din speciile de graminee și leguminoase ca amestecuri pentru însămânțări și supraînsămânțări.

3.Fertilizare

Dacă se va opta pentru fertilizare se va urmări modurile cele mai corecte de fertilizare în funcție de panta terenului și de necesarul de NPK după cum urmează:

Fertilizare ameliorativă realizată prin:

-fertilizare organică de bază.

-utilizarea unor doze mari de îngrășăminte cu azot și îngrașăminte minerale cu fosfor și potasiu majorate față de fertilizarea curentă.

Fertilizare moderată se aplică pe parcelă, teren zonă șes (zonele cele mai joase).

Îngrăşăminte complexe se pot administra primăvara, fosforul și potasiul se aplică concomitent cu azotul primavara când apa provenită din topirea zăpezii s-a scurs conform Planului de fertilizare.

4.)Nivelare capitală, amenajare ravene și torenți prin inființări de perdele antierozionale, terasare, valuri de pământ.

Terenul trupului de pășune Schit-Cheia prezintă tendință de degradare continuă prin creare de ravene ,ogașe transversale pe toată dispoziția N-S a trupului de pășune. Zonele de degradare au preponderență ușoară în zona de nord est cu pantă accentuându-se în zona centrală, sudică, estică cu panta de 15-20%, prezentând stadiul accentuatde degradare și denivelare cu lipsa stratul fertil. Ravenele create natural au tendință de adâncire, și este necesară intervenția prin mijloace antierozionale (plantări de arboret pe aliniamentul ravenelor mari, cleionaje și fascinaje) mai ales în zonele de traversare și deversare a ravenelor de pe versanții de deal, spre albiile pârâurilor sau zone joase izolate de colectare.

În trupul de pășune Schit-Cheia supus eroziunii solului, se va urmări ca animalele la pășunat să nu staționeze prelungit, și să se permită accesul unui număr de animale ce nu depășește încărcătura normală de UVM în perioadele umede, în caz contrar va necesita refacerea covorului ierbos pe o suprafață mare. În cazul luării deciziei de supraînsămânțare a unor suprafețe de pășune din trupul de pășune ca urmare a creșterii efectivului de animale se impune ca la lucrările ce vor precede reînsămânțarea , să se execute o ușoară nivelare a solului acolo unde este cazul, iar după supraînsămînțare se va tasa solul obligatoriu. Se va avea în vedere în acest caz păstrarea configurației solului sub aspectul terasat natural existent, pentru ca efectul degradarii prin eroziune sa fie preîntâmpinat și stabilizat pe o perioadă mai îndelungată de timp. Se observă că parcelele slab productive ce compun trupul de pășune sunt amplasate pe un teren erodat, fiind ocupat de specii cu valoare furajeră redusă. În zonele de risc maxim și degradare a solului, amenajările se pot realiza prin prin plantări de arboret sau fascinaje și cleionaje pentru fixarea malurilor. Dacă în următorii ani se constată o degradare a pășunii ca urmare a eroziunii solului, și dacă optarea și executarea supraînsămânțării din considerentul sporirii efectivului de animale în procentele de 10%-15% sau 20 % pe suprafața trupului nu vor opri degradarea covorului ierbos , se poate înființa perdele forestiere ce poate fi dirijată în dispunere pe laturile parcelelor trupului în amonte, nord-est, spre a putea asigura o barieră în calea vânturilor dominante și susținerea solului.

Modalitățile de amenajare și întreținerea a albiei pârâului Blăgești. Se vor verifica și întreține corespunzător canalele de desecare amplasate în zona pășunii. Nu se vor depozita în aceste canale resturi vegetale neconsumate de animale sau dejecții ce urmează a fi târlite pe suprafața pășunii sau în albia pârâului Blăgești . În situații de stagnare prelungită a apei în zonele joase ale pășunii se va opta pentru decolmatarea canalelor sau albiei pârâului Blăgești .

5.Cosirea resturilor de plante neconsumate de animale şi a buruienilor, spinilor (rostogol) în special după fiecare ciclu de păşunat înaintea înspicării, maturării inflorescenţelor, semințelor altor specii cu valoare pastorală redusă, majoritare, concurente covorului ierbos cu valoare pastorală. **Cosirea resturilor de plante neconsumate de animale va favoriza stimularea și dezvoltarea gramineelor perene din pajiști care vor forma lăstari laterali la baza tulpinii principale. Gramineele perene vor compacta covorul ierbos, eliminând speciile concurente fără valoare pastorală, cu valoare pastorală redusă și plante toxice.Leguminoasele prezintă rădăcini pivotante, pe care se inserează altele adventive, tulpini târâtoare erecte sau arcuite , cu putere de înrădăcinare care pot fi stimulate în creștere și dezvoltare prin cosit.**

6. Combaterea plantelor dăunătoare şi toxice, tăierea cu sapa a plantelor amintite care descriu rozete mari circulare pe suprafața solului.

7.Tăiat arbuștii de măcieș (Rosa canina) și rărirea tufelor speciile forestiere ce umbresc și ocupă în corp compact suprafețele de pășune sau arbuștii seminceri sau drajonabili prezenți și cei ce ar putea să apară răzleț în următorii ani, curățat vegetație ierboasă nedorită și plante toxice ce tind să avanseze și să concureze anual suprafața pășunii, distrugerea și nivelarea mușuroaielor,culegerea pietrelor. **Mușuroaiele se vor distruge cu ajutorul grapelor obișnuite, târșitori sau mașini de nivelat gredere, screpere, freze.**

8.**Momentan nu se pot înființa plantații de protecție și nu pot să fie dirijate în dispunere pe latura nordică a parcelelor spre a putea asigura o barieră în calea vânturilor dominante ,pentru combaterea eroziunii solului. Menționăm că vegetația lemnoasă care va fi defrișată va fi doar vegetația din afara zonelor ce susțin zonele degradate, neproductive, zonele împădurite ce susțin malurile ravenelor, sau în parcelele cu tendință de degradare. Se va avea în vedere ca cel puțin 10% din suprafața trupului de pășune să nu fie defrișată. Considerentul urmărit va fi pentru adăpostirea animalelor în timpul perioadelor caniculare, dar și pentru pitorescul zonei și combaterea eroziunii solului, netăind și neliminând din peisaj arborii solitari sau grupuri de arbori maturi de pe toată suprafața trupului de pășune, constituiți în cel puțin trei hectare de vegetație arboricolă dispusă în zonele de pășune amintite. După caz se poate restrânge această suprafață sau se poate extinde în funcție de cerințele de eligibilitate în cazul declarării parcelelor pentru accesarea măsurilor de sprijin din fonduri europene. După un număr mai mare de ani de absenţă a lucrărilor de îngrijire, se instalează şi se dezvoltă o vegetaţie lemnoasă a cărei defrişare se poate efectua pe bază de studii şi documentaţii.**

UAT	Trupul de pajiște II	Parcela descriptiva	Suprafața (ha.)	Categoria de folosință	Unitatea de relief	Configurația
Boțești	Gugu	P53,54,55,57,60, 66,67,68,70,71, 72,73-**T4**	34,4564	Pașune	Deal-Șes	**Teren cu zonăpredominantă de pantă**
Altitudine variabilă: 225-275 **Expoziţie predominantă : S-V** **Înclinaţie variabilă :** 14%						
Sol deal-94,51%-Us1 :P60,66,67,68,70,71,72,73- Regosol eutric, baticalcaric, nisip lutos mijlociu pe nisip lutos mijlociu, dezvoltat pe materiale deluviale de pantă carbonatice grosiere, pășune. **Sol plan-5,49%-Us2:P53,54,55,57**- Regosol eutric, necalcaric, nisip lutos mijlociu pe nisip lutos mijlociu, dezvoltat pe materiale deluviale de pantă necarbonatice grosiere, pășune.						
Date staționale suplimentare : Plantație pomicolă N-V, plantații ocolul silvic. -Teren înclinat cu pantă variabilă de la 10% la 14 % cu expoziție sud-vestică. Înălțimea pantei este maximă în zona de N-E a trupului și descrește pe direcțiile de S-E și S-V a trupului de pășune. - De pe latura nord-estică a trupului de pășune, dar și din zona drumurilor de exploatație centrale și sud-estice traversând terenurile arabile spre est se ajunge la drumul județean 244E. Existența drumului de exploatație principal care străbate suprafața trupului de pășune pe lângă pădurea ocolului silvic de la N la S-V unindu-se cu drumul sudic lateral al DJ 244E la intrarea prin partea vestică în comuna Boțești. Drumul de exploatație prin partea sud-vestică ce unește trupul de pășune cu partea de nord a comunei Gugești. -Existența unor ravene cu albii pregnante, dispuse pe toată lățimea pășunii, în zonele nordice și sudice la limitele terenului degradat din interiorul trupului de pășune. Ravenele prezintă degradări accentuate, în zona estică de deal cu tendința de degradare treptată transversală cu direcție sud-vestică, fiind alimentate de prelungiri ale zonelor degradate laterale dar și dinspre pădurea ocolului silvic. -Casă de apă în zona central-sudică. -Izvoare de suprafață, tendință de captări izvoare. -Amplasamente stâni (adăposturi ovine cu tendință permanentă) preponderent în zona nordică.						
Tipul de pajiste :Bothriochloa ischaemum, Poa Pratensis.						
Graminee 80%: bărboasa (Bothriochloa ischaemum), firuța (Poa pratensis), păiuș stepic (Festuca valesiaca), Raigras peren (lolium perenne), pirul târâtor (Agropyron repens).						
Leguminoase10%: lucerna sălbatică (Medicago falcata), ghizdei (Lotus corniculatus), trifoi alb (Trifolium repens) , trifoi mărunt (Trifolium fragiferum),trifoi roșu (Trifolium pratense), trifoi mărunt (Medicago lupulina), măzărichea păroasă (Vicia villosa),Vicia craca (măzăriche), coroniște (Coronilla varia).						
Diverse plante –8%: coada șoricelului **(**Achillea millefolium), traista ciobanului (Capsela bursa pastoris), păpădie (Taraxacum oficinalle), pelinița (Artemisia austriaca), pătlagina cu frunza mare (Plantago mayor), pătlagina cu frunză lanceolată (Plantago lanceolată), păpădie (Taraxacum officinalis), urda vacii (Cardaria draba), ștevie(Rumex patientia), pojarnița(Hypericum perforatum), cicoare (Cichorium intybus), morcov sălbatic (Daucus carota), vetrice (Tanacetum vulgare), punguliță (Thlaspi arvense) ,creț̦işoara (alchemilla vulgaris),lumânărica (Verbascum flamoides).						
Vegetația trupului de pășune prezintă în compoziția covorului ierbos și specia bărboasa (**Bothriochloa ischaemum)** spre zonele de vest și de pantă ocupând la nivelul pășunii procentul de 50%. Vegetația acestui tip de pajiște derivată este frecvent invadată de buruieni, specii dăunătoare şi toxice alior (Euphorbia cyparisias), lumânărica (Verbascum flamoides), scaieți,ciulin (Cardus nutans), scaiul dracului, rostogol (Eryngium campestre), pelin (Artemisia austriaca), etc. **Plante daunatoare și toxice – 2%**-alior (Euphorbia cyparisias), scaiul dracului (Eryngium campestre),						

coada calului *(*Equisetumsp). Carduus nutans (scaiete,ciulin).
La apariția specie de spin Carduus nutans care are tendința de a sufoca vegetația, se va distruge în faza de rozetă.

Gradul de acoperire cu vegetație a parcelei –66% (coeficientul de folosire).

Încărcarea cu animale: 0.32 UVM/1 ha şi încărcătura totală este de 11,03 UVM.

Vegetația lemnoasă se compune din specii forestiere crescute sub formă de tufe arbustoide cu talie medie și înaltă ,dese și cu tendință de a crește compactat și de a acoperi zone din suprafața trupului de pășune. Grupurile de arboret se găsesc de-a lungul părții centrale , vestice și sudice, zone de pantă,dar și de-a lungul ravenei principale și a celor secundare existente în trupul de pășune. Pășunea Gugu prezintă vegetație lemnoasă dispusă majoritar zonele sudice și centrale. Vegetația lemnoasă se compune din pâlcuri și grupuri de sălcioara (Elaeagnus angustifolia), păducel (Crataegus monogina), stejar, ulm ,dar și tufe de măceș care cresc spontan pe suprafața pășunii fiind un impediment, stânjenând păşunatul animalelor.

Lucrări executate :
-Lucrări de îmbunătățiri funciare executate înainte de 1989 :
- Curăţirea pajiştilor, supraînsămânțare, fertilizare chimică , întreținerea drumurilor.

1.Amenajare sursă de apă:
-Menționez, că în condiții normale de timp sau secete excesive, adăparea animalelor se poate face prin utilizarea apei din casa de apă amplasată în zona central sudică a trupului de pășune dar și cea nord vestică. Există jgheaburi mobile în care apa este stocată pentru adăpare cu o capacități de stocare de până la 300- 500 litri. Se poate amenaja în cazul suplimentării numărului de animale în limite normale de încărcătură UVM, un bazin de stocare și jgheaburi betonate, spre a înlocui jgheaburile mobile instabile și cu o capacitate mai mică de stocare a apei pentru adăpat. Amplasarea unor noi jgheaburi betonate se vor avea în vedere și din considerentul suprafeței extinse a trupului de pășune , se fac eforturi în acestă direcție de întreținerea izvoarelor de suprafață. Captarea de noi izvoare, amenajarea caselor de apă, construcția de noi jgheaburi, vor fi necesare odată cu mărirea efectivului de animale în limite normale de încărcătură UVM. Jgheaburile vor fi dispuse astfel încât să scurteze pe cât posibil timpul de deplasare a animalelor, mai ales pe timp călduros, comparativ cu timpul deplasării spre jgheaburile răzlețite pe distanțe foarte mari pentru adăpare. În condițiile scăderii pânzei freatice și secării caselor de apă în următorii 10 ani, se vor opta pentru puțuri de adâncime. Se vor utiliza pompe submersibile pentru a scoate apa din puțul sau puțurile de adâncime, condusă ulterior în jgheaburile betonate, amenajate în parcele, sau se va opta pentru bazine de stocare .
-Jgheaburile betonate de adăpare vor fi prevăzute cu zone pietruite sau betonate in jurul acestora pentru a preântâmpina înnămolirea animalelor, urmărindu-se dimensionarea corectă a înălțimii de la sol până la sursa de apă și volumul de stocare al apei corect dimensionat din jgheaburi betonate pentru ovine și caprine.
-Menținerea în stare activă a izvoarelor de suprafață, captarea unor izvoare noi dacă situația o va impune ca lipsă de apă in următorii ani ca urmare a secetelor pedologice și scăderea pânzei freatice.
Apa va fi periodic controlată sanitar veterinar.

2.Supraînsămânțare
Trupul de pășune Gugu se prezintă ca o pășune slabă cu specii ierboase (graminee) cu valoare pastorală din ce în ce mai redusă și cu tendință de dispariție a leguminoaselor valoroase din covorul ierbos, cu tendință ușoară de degradare a solului în jumătatea centrală a trupului de pășune, și zona de sud cu traversarea transversală a unei ravene. Nu se va executa păşunatul excesiv staționar în afara perioadei legale, când păşunea are nevoie să se refacă. Se va alterna anual pe toată suprafața sau parțial parcelat păşunatul și fânațul. Supraînsămînțarea va fi necesară în zonele ușor degradate, după prealabile nivelări, odată cu mărirea efectivului de animale. Zonele ușor degradate prin încărcătură mare de UVM, dar și stagnarea păşunatului pe același loc, pot duce la degradarea progresivă a solului, și accentuată ulterior de vânturile dominante, neexistând perdele de protecție. Supraînsămînțarea va fi necesară mai ales dacă se va crește efectivul de animale în

limite normale UVM corelate cu nevoia de îmbunătățție a covorului ierbos, și a creșterii masei vegetative în proporții de 10%-15% sau 20% în următorii ani. Se observă în zonele de târlire nordice a pășunii, din jurul stânelor, dispariția din covorul ierbos a speciei Bothriochloa ischaemum și refacerea covorului ierbos. Se recomandă și din acest considerent ca stânile și adăposturile temporare ale animalelor să nu staționeze mai mult de un an pe același amplasament, pentru a nu se distruge covorul ierbos și pentru a se mări aria de târlire și diminuarea speciei Bothriochloa ischaemum prin schimbarea PH-ului solului . Se va executa cositul regulat al pășunii pentru preântâmpinarea extinderii speciei bărboasa (Bothriochloa ischaemum), a resturilor neconsumate de animale ce tind prin uscare să acopere covorul nou ierbos, și ca urmare revigorarea covorului ierbos. Se va opta pentru supraînsămânțarea zonelor cu tendință de degradare, după refacerea acestora prin ușoara nivelare în proporție de 10-15%, simultan cu o creștere a efectivului de animale în limite normale UVM. Cosirea speciei Bothriochloa ischaemum pe zonele de pantă mai înalte, estice ale trupului de pășune, Bothriochloa ischaemum fiind materializată în resturi de plante neconsumate de animale după fiecare ciclu de păşunat, impunând eliminarea acesteia prin proceduri mecanice de cosire și distrugerea rădăcinilor acesteia, prin discuiri combinate longitudinale, oblice sau transversale în zonele joase cu pante moderate sub 15% urmate de supraînsămînțare. Se recomandă subparcelat alternarea modului de folosință (fâneaţă doi ani sau păşune) pentru distrugerea vegetației nedorite, și pentru fixarea speciilor de graminee și leguminoase valoroase în covorul ierbos. Se impune păşunatul rațional, interdicția de păşunat iarna și pe timp ploios în zonele de pantă cu orizont de sol redus.

În cazul în care se iau decizii de supraînsămânțarea trupului de păşune în raport cu o creștere numerică a numărului de animale în următorii ani se va consulta la capitolul 6.2 alegerea amestecului de ierburi și leguminoase recomandate pentru însămânțare și reînsămânțarea pajiștilor.Tot în acest capitol s-au menționat particularități importante la câteva din speciile de graminee și leguminoase ca amestecuri pentru însămânțări și supransămânțări.

3.Fertilizare ameliorativă -refacerea elementelor nutritive asimilabile.

Fertilizare ameliorativă realizată prin:

-fertilizare organică de bază

-utilizarea unor doze de îngrășăminte cu azot și îngrașăminte minerale cu fosfor și potasiu majorate față de fertilizarea curentă. Se va avea in vedere creșterea fertilitații solului terenuri cu pantă de 15-20%. Fertilizare executându-se pentru refacerea solului sărac în elemente de bază N P K, prin fertilizare ameliorativă cu fixare in sol de P, K și microelemente, elemente nutritive asimilabile din îngrașămintele organice administrate. Îngrașămintele minerale cu fosfor si potasiu vor fi majorate față de fertilizările curente. Dozele de azot vor fi majorate ca și cele de fosfor iar potasiu daca solul e sărac în acest element se va urmări fixarea acestuia în decurs de opt ani administrandu-se ingrășăminte complexe pe baza de K. Cartarea agrochimica a solului daca va fi posibil se va face din trei în trei ani pentru a urmări fixarea elementelor de bază din sol cu predilecție K **și** gradul de fosfatare al acestuia .

Fertilizare moderată se aplică pe teren zonă șes (zonele de șes joase). Îngrăşăminte complexe se pot administra primăvara, fosforul și potasiul se aplică concomitent cu azotul primavara când apa provenită din topirea zăpezii s-a scurs conform Planului de fertilizare.

4. Nivelare capitală,amenajare ravene și torenți prin inființări de perdele antierozionale.

Terenul din punctele Gugu prezintă tendință de degradare continuă prin creare de ravene, ogașe transversale pe toată dispoziția N-S a trupului de păşune. Zonele de degradare au preponderență ușoară în zona de nord accentuându-se în zona centrală, sudică, cu panta de 15- 20% prezentând stadiul de degradare și denivelare cu lipsa stratului fertil. Textura pe aceste parcele este nisipoasă necesitând refacerea covorului ierbos și susținerea ravenelor. Ravenele create natural au tendință de adâncire, și este necesară intervenția prin mijloace antierozionale (plantări de arboret pe aliniamentul ravenelor mari, cleionaje și fascinaje) mai ales în zonele de traversare și deversare a ravenelor de pe versanții de deal, spre albiile râurilor sau zone joase izolate de colectare.

În trupul de păşune Gugu supus eroziunii solului, se va urmări ca animalele la păşunat să nu

staționeze prelungit , și să se permită accesul unui număr de animale ce nu depășește încărcătura normală de UVM în perioadele umede, în caz contrar va necesita refacerea covorului ierbos pe o suprafață mare. În cazul luării deciziei de supraînsămânțare a unor suprafețe de pășune din trupul de pășune ca urmare a creșterii efectivului de animale se impune ca la lucrările ce vor precede reînsămânțarea, să se execute o ușoară nivelare a solului acolo unde este cazul , iar după supraînsămînțare se va tasa solul obligatoriu. Se va avea în vedere în acest caz păstrarea configurației solului sub aspectul terasat natural existent, pentru ca efectul degradarii prin eroziune sa fie preîntâmpinat și stabilizat pe o perioadă mai îndelungată de timp. Se observă că parcelele slab productive ce compun trupul de pășune sunt amplasate pe un teren erodat, fiind ocupat de specii cu valoare furajeră redusă. În zonele de risc maxim și degradare a solului,amenajările se pot realiza prin prin plantări de arboret sau fascinaje și cleionaje pentru fixarea malurilor. Dacă în următorii ani se constată o degradare a pășunii ca urmare a eroziunii solului, și dacă optarea și executarea supraînsămânțării din considerentul sporirii efectivului de animale în procentele de 10%-15% sau 20 % pe suprafața trupului nu vor opri degradarea covorului ierbos ,se pot înființa perdele forestiere ce poate fi dirijată în dispunere pe laturile parcelelor trupului în amonte, nord-est, spre a putea asigura o barieră în calea vânturilor dominante și susținerea solului.

Menționăm că la momentul actual trupul de pășune Gugu se prezintă ca o pășune slabă cu specii ierboase (graminee) cu valoare pastorală din ce în ce mai redusă și cu tendință de dispariție a leguminoaselor valoroase din covorul ierbos, cu tendință ușoară de degradare a solului în jumătatea centrală a trupului de pășune, și zona de sud cu traversarea ravenei amintită mai sus.

5.Terasare,valuri de pământ,

Se aplică pe terenuri în pantă și constă în obținerea unor platforme cu panta de până la 15% consolidate prin înierbare. A se vedea lucrările de ameliorare prezentate în studiul pedologic.

6.Cosirea speciei Bothriochloa ischaemum aflată în proporție de 80% pe zonele de pantă ale trupului de pășune, Bothriochloa ischaemum se concretizează în resturi de plante neconsumate de animale după fiecare ciclu de păşunat. Cosirea resturilor de plante neconsumate de animale şi a buruienilor, spinilor după fiecare ciclu de păşunat Lumânărica (Verbascum densiflorum) lăsată pe pășune va descrie o rozetă de frunze circulară, care va distruge pe proiecția ei covorul ierbos. După terminarea perioadei vegetative lumânărica își lignifică tija , fiind mai greu de tăiat ca și toată vegetația de buruieni și resturi neconsumate. Cosirea resturilor de plante neconsumate de animale şi a buruienilor, spinilor(rostogol) în special după fiecare ciclu de păşunat înaintea înspicării, maturării inflorescențelor, semințelor altor specii cu valoare pastorală redusă, majoritare, concurente covorului ierbos cu valoare pastorală. **Cosirea resturilor de plante neconsumate de animale va favoriza stimularea și dezvoltarea gramineelor perene din pajiști care vor forma lăstari laterali la baza tulpinii principale. Gramineele perene vor compacta covorul ierbos, eliminând speciile concurente fără valoare pastorală, cu valoare pastorală redusă și plante toxice. Leguminoasele prezintă rădăcini pivotante, pe care se inserează altele adventive, tulpini târâtoare erecte sau arcuite , cu putere de înrădăcinare care pot fi stimulate în creștere și dezvoltare prin cosit.**

7.Combaterea plantelor dăunătoare și toxice: Cosit cel puțin odată pe an păşunea de resturi vegetale neconsumate, tăiat speciile vegetale cu talie înaltă (lumânărica) ce tind să se lignifice, tăiat rozetele de frunze la speciile de plante ce descriu pe suprafața solului o zonă umbrită ce distruge covorul ierbos, distrugerea mușuroaielor și nivelarea acestora culegerea pietrelor .Tăiat eventual arbuști de măcieș sau din diferite specii ce ar putea sa apară răzleț în următorii ani, curățat vegetație ierboasă nedorită tufe de boz și plante toxice ce tind să avanseze și să concureze anual suprafața pășunii, distrugerea și nivelarea mușuroaielor,culegerea pietrelor. **Mușuroaiele se vor distruge cu ajutorul grapelor obișnuite , târșitori sau mașini de nivelat gredere screpere, freze.**

8.**Momentan nu se pot înființa plantații de protecție, dar din vegetația existentă se poate dirija în dispunere pe laturile nordice sau în amonte a parcelelor, spre a putea asigura o barieră în calea**

vânturilor dominante și susținerea malurilor ravenelor sau terenului cu tendință de alunecare, pentru combaterea eroziunii solului. Menționăm că vegetația lemnoasă care va fi defrișată va fi doar vegetația din afara zonelor ce susțin zonele degradate, neproductive, zonele împădurite ce susțin malurile ravenelor, sau în parcelele cu tendință de degradare. Se va avea în vedere ca cel puțin 10% din suprafața trupului de pășune să nu fie defrișată. Considerentul urmărit va fi pentru adăpostirea animalelor în timpul perioadelor caniculare, dar și pentru pitorescul zonei și combaterea eroziunii solului, netăind și neliminând din peisaj arborii solitari sau grupuri de arbori maturi de pe toată suprafața trupului de pășune, constituiți în cel mult 4 hectare de vegetație arboricolă dispusă în zonele de pășune amintite. După caz se poate restrânge această suprafață sau se poate extinde în funcție de cerințele de eligibilitate în cazul declarării parcelelor pentru accesarea măsurilor de sprijin din fonduri europene. După un număr mai mare de ani de absenţă a lucrărilor de îngrijire, se instalează şi se dezvoltă o vegetaţie lemnoasă a cărei defrişare se poate efectua pe bază de studii şi documentaţii.

UAT	Trupul de pajiște III	Parcela descriptivă	Suprafa-ța (ha.)	Catego-ria de folosința	Unitate a de relief	Configura-ția
Boțești	Zăpodie-Mândrești până înȚarnă	P246,247,248,251,254, 256/NC 72136-**T11**/ P385,389/NC70845-Fără NC/ NC70844 /Fără NC - **T22**	22,3911	Pășune	Deal	Teren înclinat cu pantă de de scurgere mare-moderată

Altitudine variabilă: US3-225-325 **Expoziție predominantă : SV** **Înclinație variabilă :** 17%
Altitudine variabilă: US9-200-325 **Expoziție predominantă : NE** **Înclinație variabilă :** 16%

Sol deal-100%:**U.S.3 (T 11/P 246, 247, 248, 251, 254, 256)/NC 72136-** Regosol eutric, necalcaric, lut nisipos mijlociu pe nisip lutos mijlociu, dezvoltat pe materiale deluviale de pantă necarbonatice grosiere.
Sol deal-100%-**U.S.9(T 22/ P 385, 389) / NC70845**- Regosol calcaric-molic, proxicalcaric, lut nisipo-argilos pe lut nisipo-argilos, dezvoltat pe materiale deluviale de pantă carbonatice mijlocii, pășune.

Date staționale suplimentare:
În nord pădurea ocolului silvic și la vest învecinarea cu localitatea Boțești prin drumul de exploatație de la nord la sud limitrof trupului care se unește spre vest cu drumul comunal principal al comunei Boțești. Acest drum având traseul de la nordul spre centrul comunei și de aici unindu-se cu alte drumuri comunale spre sudul comunei, reprezentând pe lângă acces spre spațiile locuibile și intrânduri pentru alte trupuri de pășune.
Teren înclinație cu pantă de10-15%,preponderent vestică cu înălțimea pantei maximă spre est și panta minimă spre vest. Înălțimea pantei urcă pe direcția V-E spre maxim ca mai apoi să descrească pe aceiași direcție estică.

Tipul de pajiște: Bothriochloa ischaemum, Poa pratensis

Graminee 77% : Bothriochloa ischaemum (bărboasă), Poa pratensis (firuța), **păiuș de stepă (**Festuca valesiaca), raigras peren (Lolium perenne), pirul târâtor (Agropyron repens).

Leguminoase 8% : ghizdei (Lotus corniculatus), coroniște (Coronila varia), lucerna sălbatică, galbenă (Medicago falcata), trifoi mărunt (Medicago lupulina), trifoi alb (Trifolium repens), trifoi roșu (Trifolium pratense), trifoi fragifer (Trifolium fragiferum), măzăriche (Vicia cracca).

Diverse plante12%: coada șoricelului **(**Achilleia millefolium), traista ciobanului (Capsela bursa pastoris), păpădie (Taraxacum oficinalle), peliniță (Artemisia austriaca), pătlagina cu frunza mare (Plantago mayor), pătlagina cu frunză lanceolată (Plantago lanceolata), pojarnița (Hypericum perforatum), vetrice (Tanacetum vulgare), urda vacii (Cardaria draba), ștevie (Rumex patientia), cicoare(Cichorium intybus), morcov sălbatic (Daucus carota), punguliță (Thlaspi arvense), lumânărica (Verbascum flamoides), sulfina galbenă (Melilotus officinalis), sulfina albă (Melilotus album) ,cimbrișor (Thymus serpyllum), pelin (Artemisia austriaca).

Plante dăunătoare şi toxice – 3% alior (Euphorbia cyparisias), Coada calului (Equisetum sp),etc

Gradul de acoperire cu vegetație a parcelei –76% (coeficient de utilizare).

Încărcarea cu animale: **0.52 UVM/1 ha** şi încărcătura totală este de**11,64 UVM.**

Vegetația lemnoasă :
Predominant întâlnim sălcioara (Elaeagnus angustifolia) spre partea de sud a trupului de pășune de-a lungul ravenei cu direcția de curgere de la est din zona maximă a pantei spre vest.
Specii existente limitrof pădurii ocolului silvic sau solitar spre sud, sud-vest: măceș (Rosa canina), păr sălbatic (Pyraster sp.), porumbar (Prunus spinosa sp.), păducel (Crataegus monogina) măr sălbatic (Malus sylvestris), ,salcâm (Robinia pseudocacia), corn (Cornus mas).

Lucrări executate :

- Curăţirea pajiştilor, amenajare și întreținere sursă de apă, fertilizare chimică şi organică (sporadic), întreţinerea drumurilor de acces.

Lucrări propuse:

1.Amenajare sursă de apă:

-Amenajare de aducțiune apă și construcție jgheaburi cimentate corespunzător pentru adăpare bovine, cabaline sau ovine și caprine, în partea vestică a trupului de pășune dacă situația o va impune în următorii 10 ani.

-Se va cauta varianta cea mai convenabilă de amenajare a sursei de apă în zona vestică în următorii 10 ani prin captare de noi izvoare, eventual amenajarea unui puț-fântână cu pompă submersibilă sau racordarea la rețeaua centralizată de aducțiune a comunei în cazul scăderii pânzei freatice.

-Jgheaburile betonate de adăpare vor fi prevăzutecu zone pietruite sau betonate în jurul acestora pentru a preântâmpina înnămolirea animalelor , urmărindu-se dimensionarea corectă a înălțimii de la sol până la sursa de apă. Deasemeni volumul de stocare al apei va fi corect dimensionat pentru ovine și caprine. Menționăm că cerința mare de apă din sezonul secetos va necesita construcția de noi jgheaburi betonate în raport cu creșterea numărului de animale, la care se va avea în vedere proiectarea jgheaburilor betonate pentru a stoca cantități mai mari de apă. În nici un caz nu se vor subdimensiona jgheaburile.

-Apa va fi periodic controlată sanitar-veterinar.

-Respectarea condițiilor de protecție și igienă a apelor naturale impuse de S.G.A. în apropierea oricăror pârâuri naturale în zona trupului de pășune Țarna din sus de iaz (animalele merg la adăpare și pe acest trup de pășune).

2.Supraînsămânțare:

- **Zăpodie Mândrești până în Țarnă** se prezintă ca o pășune bună spre foarte bună având pe zone întinse un covor ierbos bine încheiat mai ales în zona estică de la drumul de exploatație și terenul degradat urcând panta dealui parcelelor (NC 70845, NC70844). Coborând mai apoi spre latura vestică a trupului de pășune, până în zona degradadă spre limita vestică, unde există tendință de eroziune. Se observă în aceste zone marginale vestice, sau în apropierea lor, spre interiorul parcelei tendință de degradare la nivelul solului, unde covorul ierbos este diminuat fiind prezentă barboasa(Bothriochloa ischaemum) sau tufe de arbuști cu tendință de drajonarea anuală (NC 71236). Acest aspect se explică și prin ușoara degradare a solului pe aceste suprafețe, ca urmare a texturii luto-nisipoase, a drajonării rădăcinilor de arbuști, dar și păşunatul staționar al cabalinelor din acest segment de pășune vestic, limitrof drumului comunal. Se recomandă supraînsămânțarea manuală sau mecanică unde există posibilitatea, cu specii de graminee și leguminoase în zonele marginale vestice, sud vestice sau de mijloc degradate ale parcelei, unde covorul ierbos este afectat în proporție de 10-15% sau 20%. **Supraînsămânțarea va fi condiționată de noile cerințe de suplimentare a masei verzi și de solicitarea covorului ierbos odată cu creșterea efectivului de animale. Dacă efectivul de animale va fi redus și în scădere continuă supraînsămânțarea va fi redusă ca suprafață sau nu se va executa pe trupul de pășune Zăpodie Mândrești până în Țarnă.** Se va lua totuși măsura de limitarea păşunatului staționar, a tranzitului animalelor pe același traseu zilnic și plantare de arbuști local, în pâlcuri sau garduri forestiere, dirijarea celor prezenți spre a preântâmpina alunecarea terenul din zona vestică a trupului de pășune . Pe suprafața trupului de pășune există tendința de a se forma noi drumuri de exploatație spre est de-a lungul liniei centrale urcând panta trupului de pășune. Se va urmări limitarea formării acestor drumuri noi de exploatație netranzitând pe același trasee animalele mai ales în sezonul ploios.

Dacă se vor executa supraînsămânțări se vor executa primavara cât mai devreme după scurgerea apei și zvântarea solului, prin încorporarea semințelor în sol. Încorporarea semințelor în sol se poate executa mecanizat acolo unde pot acționa utilajele și panta terenului este sub 20%, sau prin semănat manual și trecerea ovinelor și caprinelor ulterior în zonele de pantă denivelate, inaccesibile utilajelor mecanizate. Supraînsămânțarea este preferată reînsămânțării pe solurile superficiale, cu fragmente de roci dure la suprafață, pe pante expuse eroziunii in cazul parcelelor cu zone de coastă. Epoca optimă de efectuare a supraînsămânțării este primăvara devreme, înainte de pornirea plantelor in vegetație, în

“mustul zăpezii”, când plantele existente în covorul ierbos nu concurează decisiv tinerele plante din sămânță. Pe pajiștile situate pe terenuri nivelate, accesibile și cu pantă uniformă pană la 20%, supraînsămânțarea (însămânțarea suplimentară) se execută cu utilaje care asigură concomitent prelucarea solului pe rânduri și semănat. Pe terenurile denivelate accesibile utilajelor mecanizate stratul superficial al solului se mobilizează cu grapa cu colți sau discuri, după care se seamană cu semănătorile universale. După supraînsămânțare, se efectuează obligatoriu tasarea țelinii cu tavălugi netezi sau inelari. Adâncimea de semănat este de 1-2,5 cm. Pentru supraînsămânțare se utilizează amestecuri de graminee si leguminoase adecvate zonei, care sunt recomandate pentru pajiști semănate. Cantitatea de sămânță se reduce cu 25-50% față de cea folosită pentru pajiștile semănate, în funcție de densitatea covorului ierbos existent. O altă situație se recomandă ca supraînsămânțarea să se efectueze cu 1-2 nopți înainte de terminarea unei reprize de târlire, mai ales cu oile, întrucât acestea, prin călcare, introduc semințele in sol suficient de adânc ca să răsară în condiții bune. Aceste lucrări au rolul de a completa golurile din covorul ierbos existent și de a îmbunătăți calitatea compoziției floristice. În anul supraînsămânțării se recomandă ca cel puțin prima recoltă sa se coseasc̆ă, dupa care se poate păş̦una cu o încărcare moderată de animale, substratul fiind mult mai ferm pentru călcat decat pe terenurile reînsămanțate după desțelenire. Durata supraînsămânțării poate sa fie de 3-10 ani, cu prelungirea efectului in cazul aplicării unor lucrari de întreținere și folosirii raționale.

Se va interzice și limita păş̦unatul iarna și pe timp ploios în zonele cu pantă cu orizont de sol redus. În cazul în care se iau decizii de supraînsămânțarea trupului de păş̦une în raport cu o creștere numerică a numărului de animale în următorii ani se va consulta în capitolul 6.2 alegerea amestecului de ierburi și leguminoase recomandate pentru însămânțare și reînsămânțarea pajiștilor. Tot în acest capitol s-au menționat particularități importantela câteva din speciile de graminee și leguminoase, ca amestecuri pentru însămânțări și supraînsămânțări.

3.**Alternarea modului de folosinţă (fâneaţă doi ani sau păş̦une) pentru distrugerea vegetației nedorite și pentru fixarea speciilor de graminee și leguminoase valoroase în covorul ierbos. Zona estică a trupului de păş̦une, cu preponderență până în zona maximă de deal poate fi utilizată ca fânaț având un covor bine încheiat bogat în graminee si leguminoase valoroase .**

4.Fertilizare

Fertilizarea cu îngrăş̦ăminte complexe primăvara devreme (când apa provenită din topirea zăpezii s-a scurs de pe versanţi) conform Planului de fertilizare. Nu se recomandă supraînsămânțarea fară fertilizare moderată și in cazul solurilor acide fară amendare, întrucât reușita speciilor nou introduse în covorul ierbos poate fi incertă și sporurile de producție neânsemnate, situație care nu justifică această acțiune.

Fertilizare prin târlire a suprafeţelor de pajiş̦te care se pretează la asemenea metodă de fertilizare.

5.Drenaje de adâncime si nivelare capitală, amenajare ravene si torenți, înființări de plantații de protecție:

Păş̦unea **Zăpodie Mândrești până în Țarnă** prezintă și ravene spre sud, sud-vest supunând solul la **degradări progresive anuale**. Se vor păstra puieții de sălcioara-salcie mirositoare (Elaeagnus angustifolia) încetățeniți, dirijându-se de-a lungul ravenelor sau se vor planta puieți de salcâm (Robinia pseudoacacia), aninul alb (Alnus incana), aninul negru (Alnus glutinosa), cătina albă(Hippophae rhamnoides) sau alte specii forestiere sub forma perdelelor de arboret, gard forestier local sau pâlcuri înființate pentru susținerea ravenelor, alunecărilor de teren apărute. Dar cu predilecție măsurile se vor lua pentru eroziunea eoliană sau pentru a preântâmpina influența torențială a apei provocând eroziunea solului mai ales în zona vestică a trupului de păş̦une.

Menționăm că vegetația lemnoasă existentă sau în curs de creștere care nu va fi defrișată să fie dirijată în dispunere și pe latura nordică a parcelelor, a ravenelor spre a putea asigura o barieră în calea vânturilor dominante, pentru combaterea eroziunii solului.

Se vor realiza suprafețe uniforme ale terenului prin nivelare, acoperirea denivelărilor mici și mari

,acoperirea ravenelor a căror adâncime nu depășește 5m dispuse pe direcția curbelor de nivel pentru a combate eroziunea solului și a înlesni lucrările de întreținere a pășunii și pentru ridicarea nivelului producțiilor. **Lucrările se pot executa anual , local doar in zonele de risc maxim de eroziune și degradare a solului pășunii.** Se vor utiliza nivelatoare, grape cu discuri, tăvălugi, buldozere. La transportul solului din zone mai înalte spre cele joase se va avea în vedere ca stratul fertil de humus de pe suprafețe mai extinse supuse lucrărilor de nivelare să fie decopertat și depus în depozite și dispus imediat, compactat uniform și pe stratul ulterior nivelat se va reface covorul ierbos prin însămânțare și tăvălugire.

Se vor avea în vedere zonele de risc erozional maxim ce tind sa ia amploare când situațiile impun amenajându-se pe zone ravenele și torenții.

Se vor realiza in amonte cleionaje (rețea din gărdulețe de nuiele împletite, cu care se consolidează o coastă de deal, o râpă) ,de perdele antierozionale și benzi arbuști. Pe linia de scurgere a torenților se pot executa și garnisaje (lucrare executată din crengi, pe fundul ogașelor sau ravenelor, pentru reținerea aluviunilor ori a fixării albiei cu strat de mărăcini, de nuiele căptușindu-se fundul unui torent mai mic, mijlociu pentru a opri acțiunea distructivă). În zonele de aval cu potențial mlăștinos se pot executa fascinaje (utilizarea de mănunchiuri de nuiele sau de ramuri subțiri, legat din loc în loc cu sârmă, uneori umplut cu piatră, moloz sau pământ, folosit la întărirea terasamentelor, la construirea digurilor sau a drumurilor în regiunile mlăștinoase și la alte lucrări făcute în terenurile desfundate .

Pentru preântâmpinarea fenomenelor de eroziune accentuată se vor executa în cadrul amenajărilor de ravene doar in regim excepțional praguri pentru a stavili adâncimea ravenelor provocate de torenți

6.Întreținerea pășunilor prin:

- **Combaterea buruienilor** prin cosirea vegetației din fânaț sau cosirea resturilor de plante neconsumate de animale în special bărboasa (Bothriochloa ischaemum) și a buruienilor ce tind să li se lignifice tulpinile. Cosirea e bine sa fie executată după fiecare ciclu de păşunat și tăierea spinilor. Se constată prezența puținelor plante otrăvitoare printre care alior (Euphorbia sp.), dar sunt prezente patru specii de spini și buruieni din alte specii. **Cosirea resturilor de plante neconsumate** de animale şi a buruienilor, spinilor (rostogol) în special după fiecare ciclu de păşunat înaintea înspicării, maturării inflorescențelor, semințelor altor specii cu valoare pastorală redusă, majoritare, concurente covorului ierbos cu valoare pastorală. **Cosirea resturilor de plante neconsumate de animale va favoriza stimularea și dezvoltarea gramineelor perene din pajiști care vor forma lăstari laterali la baza tulpinii principale. Gramineele perene vor compacta covorul ierbos, eliminând speciile concurente fără valoare pastorală, cu valoare pastorală redusă și plante toxice. Leguminoasele prezintă rădăcini pivotante, pe care se inserează altele adventive, tulpini târâtoare erecte sau arcuite, cu putere de înrădăcinare care pot fi stimulate în creștere și dezvoltare prin cosit.**

-Curățirea de pietre, distrugerea mușuroaielor de natură animală, nivelarea acestora cu grape sau târșitori pe suprafețe mici. Mușuroaiele se pot distruge pe terenuri plane cu mașini de nivelat, freze, screpere sau pe suprafețe intinse cu gredere.**Tot la suprafețele întinse cu mușuroaie in exces se va pregăti terenul, se nivelează, se aplică îngrășăminte, amendamente și ulterior se va supraînsămânța.**

8. Înlăturarea mecanizată sau manuală a vegetației forestiere ce tinde să avanseze pe pășune anual, cu preponderență în zona de nord a trupului de pășune, sau în sud prin înmulțirea exagerată a salciei mirositoare. Scoaterea cioatelor și rădăcinilor după tăiere se poate executa prin grăpare iar arboretul viguros se smulge, se strâng în grămezi și se scot din pășune permițând nivelarea rapidă a solului, refacere după caz a covorului ierbos prin semănare și fertilizare specifică dacă este necesar.

Menționăm că vegetația lemnoasă care va fi defrișată va fi doar vegetația din afara zonelor ce susțin zonele degradate, neproductive, zonele împădurite ce susțin malurile ravenelor, sau în parcelele cu tendință de degradare. Se va avea în vedere ca cel puțin 10% din suprafața trupului de pășune să nu fie defrișată. Considerentul urmărit va fi pentru adăpostirea animalelor în timpul perioadelor caniculare, dar și pentru pitorescul zonei și combaterea eroziunii solului,

netăind și neliminând din peisaj arborii solitari sau grupuri de arbori maturi de pe toată suprafața trupului de pășune, constituiți în cel puțin 1,30 ha de vegetație arboricolă dispusă în zonele de pășune amintite mergând până la 2,20 hectare. După caz se poate restrânge această suprafață sau se poate extinde în funcție de cerințele de eligibilitate în cazul declarării parcelelor pentru accesarea măsurilor de sprijin din fonduri europene. După un număr mai mare de ani de absenţă a lucrărilor de îngrijire, se instalează şi se dezvoltă o vegetaţie lemnoasă a cărei defrişare se poate efectua pe bază de studii şi documentaţii.

UAT	Trupul de pajişte IV	Parcela descriptivă	Suprafaţa (ha.)	Categoria de folosinţa	Unitatea de relief	Configuraţia
Boțești	Țarna din sus de iaz	T21-P379/NC72137/ P380/NC72146/ P374/ /P376/NC72152	13,3096	Pășune	Șes	Teren ușor înclinatcu pantă de scurgere moderată

Altitudine : 1% **Expoziţie** : N-S **Înclinaţie** :0%

Sol de șes: **U.S. 16 (T 21/P 374, 376, 379, 380)** Aluviosol calcaric-molic-gleic, gleizat moderat, proxicalcaric, argilă nisipoasă pe argilă nisipoasă, dezvoltat pe depozite fluviale carbonatice mijlocii, păşune.

Date staţionare suplimentare
Traversarea mediană de la nord la sud a pârâului Țarna pe suprafața trupului de păşune.
Drumul comunal spre Tălpigeni și Gănești.
Acumulare de apă(iaz) în partea de sud.
Păşuni particulare și terenuri arabile la nord.
Terenuri arabile.

Tipul de pajişte : **Lolium perene, Festuca valesiaca**

Graminee76%: raigras peren (Lolium perenne), păiuș de stepă (Festuca pratensis), firuța (Poa pratensis), bărboasă (Bothriochloa ischaemum), pir târâtor (Agropyron repens) ,golomăț (Dactilis glomerata).

Leguminoase – **9%**: lucerna sălbatică,galbenă (Medicago falcata), sparceta (Onobrychis viciifolia), ghizdei (Lotus corniculatus), trifoi alb (Trifolium repens), trifoi roșu (Trifolium pratense), coronişte (Coronilla varia), Medicago lupulina (trifoi mărunt),Vicia sativa (măzăriche de primăvară).

Diverse plante 13% : cicoarea (Cichorium inthybus), pătlagina (Plantago major), coada șoricelului (Achillea millefolium), ștevie (Rumex patientia), traista ciobanului (Capsela bursa pastoris), vetricea (tanacetum vulgare), păpădie (Taraxacum oficinale), cimbrișor (Thymus serpyllum), creţișoara (Alchemilla vulgaris), lumânărică (Verbascum densiflorum).

Plante dăunătoare şi toxice – **2%:** alior(Euphorbia cyparisias) , coada calului (Equisetum sp.)

Gradul de acoperire cu vegetaţie a parcelei –**85%**

Încărcarea cu animale: **0.74** UVM/1 ha şi încărcătura totală este de **9,85** UVM.

Vegetaţia lemnoasă :
Trupul de păşune Țarna din sus de iaz nu prezintă la nivelul suprafeței vegetație arboricolă sau arbustiferă. Sporadic putem întâlni tufe de măceș (Rosa canina).

Lucrări executate :
1) Fertilizarea sporadică cu îngrăşăminte pe bază de azot (azotat de amoniu).
2) Curăţarea de vegetaţie lemnoasă arbustiferă dar și vegetație ierboasă perenă nevaloroasă bărboasa (Bothriochloa ischaemum), scaiul dracului (Eryngium sp.), scai (Cardus sp.)
3) Întreţinerea drumurilor limitrofe fiind și cale de acces spre păşune.

Lucrări propuse:

1.Amenajare sursă de apă:

-În parcela **Țarna din sus de iaz** există amenajare sursă de apă din captări de izvoare în latura vestică a trupului. Locul de adăpare fiind în partea zonei vestice, aproximativ centrală, aducțiunea de apă se găsește lângă drumul comunal în afara trupului de pășune. Această sursă de apă este utilizată și de efectivul de animale de pe trupul **Zăpodie Mândrești până în Țarnă.**

Dacă situația o va impune în următorii zece ani se vor construi jgheaburi noi betonate înlocuindu-le pe cele vechi, deteriorate, și se vor reface zonelor pietruite sau cimentate din jurul acestora cu respectarea înălțimii corecte până la sursa de apă necesară animalelor. Având în vedere cerința mare de apă din sezonul secetos, la construcția de noi jgheaburi betonate se va avea în vedere proiectarea acestora pentru a stoca cantități mai mari de apă sau se vor suplimenta cele existente.

-Verificarea anuală sau ori de câte ori situația o impune a sursei de apă: case de apă, sursele de apă naturale existente.

-Decolmatarea anuală a sistemului de captare a izvoarelor de coastă în parcela Țarna din sus de iaz, înlocuirea sistemului de aducțiune deteriorat, refacerea jgheaburilor betonate eventual deteriorate ,refacerea zonelor pietruite sau cimentate din jurul acestora în punctele de amplasament amintite.

-Menținerea în stare activă a izvoarelor de suprafață din această zonă, captarea unor noi izvoare dacă situația o va impune preântâmpinând lipsa apei necesară animalelor în următorii ani.

-Apa va fi periodic controlată sanitar-veterinar.

-Respectarea condițiilor de protecție și igienă a apelor naturale impuse de S.G.A. în apropierea oricăror pârâuri naturale în zona trupului de pășune Țarna din sus de iaz.

2.Supraînsămânțare:

Trupul de pășune se prezintă ca o pășune din zona de șes bună spre foarte bună, având pe zone întinse un covor ierbos bine încheiat pe toată suprafața acestuia de la nord la sud. Specific este destinată pășunatului bovinelor. Pășunea se compune simetric din două parcele nordice aproximativ asemănătoare ca suprafață de o parte și de alta a pârâului Țarna, și două parcele sudice mai mici ca suprafață dispuse tot simetric de o parte și de alta a pârâului Țarna. Drumul dinspre satul Boțești spre satul Gănești trece printre parcelele nordice și parcelele sudice. Acest drum se ramifică imediat înainte de a străbate trupul de pășune Țarna din sus de iaz, ramificându-se mai întâi cu drumul spre satul Tălpigeni continuându-și traseul printre parcelele trupului de pășune spre satul Gănești.Vegetația caracteristică tipului de pajiște din parcela Țarna din sus de iaz o constituie reigras peren (Lolium perenne), păiuș de stepă (Festuca valesiaca), firuța (Poa pratensis), bărboasa (Bothriochloa ischaemum) fiind majoritare în proporții aproximativ asemănătoare. Parcelele nordice au în compoziția covorului ierbos și vegetație nedorită, vegetație cu talie înaltă: spini, lumânărică, etc, care necesită întreținerea pășunii prin cosire. Parcelele sudice prezintă o cantitate considerabilă de leguminoase (trifoi) în alcătuirea covorului vegetal, masa vegetativă este aproape majoritar dominată de trifoi alb și roșu amintind de un lot semincer din aceste leguminoase.

Alternarea modului de folosinţă (fâneaţă doi ani sau păşune) pe zone subparcelate pentru distrugerea vegetației nedorite și pentru fixarea speciilor de graminee și leguminoase valoroase în covorul ierbos. Se impune păşunatul raţional,interdicția de păşunat iarna.

Ca urmare a instalării vegetației nedorite cum ar fi spini cu talie înaltă dar și plante cu valoare pastorală redusă cum ar fi bărboasa (Bothriochloa ischaemum), pirul târâtor(Agropyron repens) in zonele centrale și de nord și tendința de a afecta speciile de graminee și leguminoase se impune următoarele lucrări:

-Cosirea ori de cât este nevoie a speciei ierboase bărboasa (Bothriochloa ischaemum) ce tinde să fie majoritară pe anumite porțiuni a pășunii, și să elimine speciile valoroase din covorul ierbos.

-Nu este necesară supraînsămânțarea parcelei Țarna din sus de iaz pentru că această pășune are covorul ierbos bine încheiat, este dispusă într-o zonă de șes cu potențial hidric, fără vegetație arboricolă care ar fi stânjenit creșterea speciilor valoroase din compoziția pășunii. Supraînsămânțarea se poate totuși executa pe anumite porțiuni, local, doar în situația nivelărilor

de mușuroaie sau zonelor degradate de animale în treceri succesive, staționarea prelungită la nivelul acestora, sau degradări sub influența factorilor climatici.

În cazul în care se iau decizii de supraînsămânțarea zonală în porțiuni a trupului de pășune în raport cu o creștere numerică a numărului de animale în următorii ani se va consulta la capitolul 6.2 alegerea amestecului de ierburi și leguminoase recomandate pentru însămânțare și reînsămânțarea pajiștilor.Tot în acest capitol s-au menționat particularități importante la câteva din speciile de graminee și leguminoase ca amestecuri pentru însămânțări și supraînsămânțări.

3.Fertilizarea cu îngrăşăminte complexe:

Se va avea in vedere creșterea fertilității solului în parcela Țarna din sus de iaz executându-se **fertilizare ameliorativă** cu fixare in sol de P, K și microelemente necesare,cu elemente nutritive asimilabile din îngrășămintele organice administrate.

-Fertilizarea cu îngrăşăminte complexe primăvara devreme (când apa provenită din topirea zăpezii s-a scurs de pe versanţi) conform planului de fertilizare.

-**Fertilizarea moderată**

Fertilizarea va fi executată pregătind astfel solul pentru supraînsămânțare.

În anul supraînsămânțarii se folosesc doze moderate de îngrășăminte pentru a nu stimula prea puternic speciile din covorul ierbos vechi care ar concura până la eliminare noile plante din sămânță. De regulă, se aplica 50 Kg/ha P_2O_5 și 50 Kg/ha K_2O înainte de semănat si 50-60 Kg/ha N după răsărirea acestora sau dupa prima coasă.

4.**Alternarea modului de folosinţă (fâneaţă sau păşune)**:

În trupul de pășune Țarna din sus de iaz este necesar alternarea modului de folosinţă (fâneaţă sau păşune) pentru distrugerea vegetației nedorite și pentru fixarea speciilor de graminee și leguminoase valoroase în covorul ierbos. Se impune păşunatul raţional, interdicția de păşunat iarna. **Cosirea resturilor de plante neconsumate** de animale şi a buruienilor, spinilor (rostogol) în special după fiecare ciclu de păşunat înaintea înspicării, maturării inflorescențelor, semințelor altor specii cu valoare pastorală redusă, majoritare, concurente covorului ierbos cu valoare pastorală. **Cosirea resturilor de plante neconsumate de animale va favoriza stimularea și dezvoltarea gramineelor perene din pajiști care vor forma lăstari laterali la baza tulpinii principale. Gramineele perene vor compacta covorul ierbos, eliminând speciile concurente fără valoare pastorală, cu valoare pastorală redusă și plante toxice. Leguminoasele prezintă rădăcini pivotante, pe care se inserează altele adventive, tulpini târâtoare erecte sau arcuite , cu putere de înrădăcinare care pot fi stimulate în creștere și dezvoltare prin cosit.**

5. Drenaje de adâncime si nivelare capitală, amenajare ravene si torenți, înființări de plantații de protecție:

Pășunea Țarna din sus de iaz prezintă o albie a pârâului Țarna care desparte trupul de pășune în două ,median de la nord la sud și deversează în acumularea vestică de apă (iaz). Deversarea se face printr-un canal de colectare și scurgerea apei de pe versanți dinspre granița cu localitatea Dolhești având confluența cu albia pârâului Țarna. De o parte și de alta a zonelor centrale ale albiei solul nu are tendință de eroziune, însă la un aport major de apă există posibilitatea inundării și afectării albiei. Se vor lua măsuri împotriva colmatării albiei pârâului și îndepărtarea în aval în interiorul trupului de pășune a vegetației uscate, aluviunilor purtate de apă care ar putea bloca cursul apei și deversarea la nivelul iazului.

Menționăm că se pot realiza suprafețe uniforme ale terenului prin nivelare, acoperirea denivelărilor mici și mari, acoperirea zonelor joase formate prin stagnarea apei sau staționarea animalelor pe același loc, pentru a combate eroziunea solului, și a înlesni lucrările de întreținere a pășunii ,și pentru ridicarea nivelului producțiilor. **Lucrările se pot executa anual, local doar in zonele de risc maxim de eroziune și degradare a solului pășunii.**

6.Eliminarea excesului de umiditate:
- Eliminarea excesului de umiditate în partea de nord vest a trupului de pășune, zona de șes spre pantă ușoară, eventual prin captare de izvoare.
-Întreținerea albiei pârâului Țarna și a canalului colector.

7.Întreținerea pășunilor prin:
-Combaterea buruienilor prin cosirea vegetației din fânaț sau cosirea resturilor de plante neconsumate de animale bărboasa (Bothriochloa ischaemum), Pirul târător (Agropiron repens) şi a buruienilor după fiecare ciclu de păşunat. **Se vor lua măsuri în special pentru tăierea spinilor care în această zonă la cele două parcele nordice ce au tendință de a se înmulți în vetre, în corp compact ,de a umbri și distruge local covorul ierbos.**
-Curățirea de pietre, a eventualei vegetații lemnoase nedorite care tinde să avanseze pe suprafața pășunii, scoaterea cioatelor, distrugerea mușuroaielor de natura animală și nivelarea acestora cu grape sau târșitori pe suprafețe mici. Mușuroaiele se pot distruge pe terenuri plane cu mașini de nivelat, freze,screpere sau pe suprafețe intinse cu gredere.Tot la suprafețe întinse cu mușuroaie în exces se va pregăti terenul, se aplică îngrășăminte, amendamente si ulterior se va supraînsămânța .

UAT	Trupul de pajişte V	Parcela descriptivă	Suprafaţa (ha.)	Categoria de folosinţă	Unitatea de relief	Configuraţia
Boțești	Bîscu-Blăgești	T29,30,55,56 :P864,P865,P866,P867,P869,P871,P874/NC72138/P869,P872,P875,P893,P889,P1542,P1776,P880,P890,P1540/NC72149	29,6912	Păşune	Deal–pantă, platou	Teren cu zonă de deal și pantă mare și moderată,zonă platou

U.S.6-Altitudine variabilă: 225-325 **Expoziţie** : S-V **Înclinaţie** : 25%
U.S.12-Altitudine variabilă: 200-325 **Expoziţie** : S-V **Înclinaţie** : 24%
U.S.13-Altitudine variabilă: 200-325 **Expoziţie** : S-V **Înclinaţie** : 22%

Sol de deal: **U.S.6(T 29, 30/P 869, 872, 875, 893, 889)** Regosol calcaric, proxicalcaric, argilă nisipoasă pe argilă nisipoasă, dezvoltat pe materiale deluviale de pantă carbonatice mijlocii, păşune.

Sol de deal :U.S. 12 (T 27, 29/P 845, 864, 865, 866, 867, 869, 871, 874) Regosol calcaric- molic, proxicalcaric, argilă nisipoasă pe lut argilos mediu, dezvoltat pe materiale deluviale de pantă carbonatice mijlociu-fine, păşune

Sol de deal: U.S. 13 (T 54, 55, 56/P 880, 890, 1499, 1501, 1540, 1542, 1776) Regosol calcaric- molic, proxicalcaric, argilă nisipoasă pe lut argilos mediu, dezvoltat pe materiale deluviale de pantă carbonatice foarte fine, păşune.

Date staţionale suplimentare–Orientată pe direcţia nord-sud, prezintă în acest sector de pe teritoriul administrativ Boțești un profil transversal, relativ simetric, cu ambii versanţi abrupţi afectaţi de forme ale eroziunii în adâncime (rigole, ravene). Majoritatea acestor văi prezintă un profil clar asimetric**.**

Tipul de pajişte: **Festuca valesiaca, Bothriochloa ischaemum.**

Graminee – 75%: păiuș de stepă (Festuca valesiaca) ,bărboasa(Bothriochloa ischaemum),pirul târâtor (Agropyron repens) .

Leguminoase– 8%: Lucerna sălbatică (Medicago falcata), măzăriche (Vicia villosa), ghizdei (Lotus corniculatus), trifoi alb (Trifolium repens) , trifoi mărunt (Trifolium fragiferum), trifoi roșu (Trifolium pratense), coroniște (Coronilla varia), trifoi mărunt (Medigago lupulina), trifoi hibrid (Trifolium hybridum) lucerna sălbatică, galbenă (Medicago falcata).

Diverse plante –15%:Ștevie(Rumex,Verbascum), păpădie(Taraxacum oficinallis), volbura(Convolvulus arvense), pătlagină(Plantago lanceolata ,plantago maior),coada șoricelului (Achillea millefollium),traista ciobanului (Capsela bursa pastoris), lumânărică (Tanacetum vulgare), pirul târător (Agropyron repens), cimbrișor (Thymus serpyllum).

Plante dăunătoare şi toxice– 2% : scaiul dracului (Eryngium campestre), alior(Euphorbia cyparisias), coada calului(Equisetumsp.)

Gradul de acoperirecu vegetaţie a parcelei –72% (coeficient de folosire).

Încărcarea cu animale: **0.42 UVM/1 ha** şi încărcătura totală este de**12,47 UVM.**

Vegetaţia lemnoasă : Parcelele din trupul Bâscu-Blăgești au vegetație forestieră și arbustiferă distribuită uniform spre laturile estice având posibilitatea dirijării în fixarea solului, pentru preântâmpinarea eroziunii solului și formarea ravenelor și torenților.Vegetația forestieră este necesară și în combaterea eroziunii solului sub influența factorului eolian , dar și pentru a asigura umbră suficientă animalelor pe timp călduros. Pe parcela NC 72138 se va limita ca și extindere speciile drajonabile arbustifere, care au tendința de a apare din partea de pantă estică. Cealaltă parcelă sudică prezintă vegetație lemnoasă spre

marginea parcelei în zona înaltă estică cu o coborâre a acesteia transversal de-a lungul pășunii pe linia a patru ravene principale dar și în capătul extrem sudic trupului de pășune.Vegetația arbustiferă se prezintă sub forma sălcioară-salcie mirositoare (Elaeagnus angustifolia)**,** salcâm (Robinia pseudocacia**)** dar și alți arbuști din specii forestiere care sunt suprimați anual ,rădăcinile acestora dându-le perenitate. Anual pășunea prezintă sporadic tufe de măceș pe suprafața acesteia,și patru specii de spini, lumânărică(verbascum densiflorum), etc. Lipsa distribuției vegetației lemnoase pe suprafața parcelelor și de pe laturile nordice și vestice ale trupului supune solul la degradare progresivă sub influența factorilor climatici. Se va avea în vedere stabilizarea zonelor de risc maxim de eroziune, de preântâmpinarea degradării ireversibile a solului parcelelor prin plantarea pe marginea ravenelor dar și prevenirea tăierilor iraționale din aceste locuri. Activitățile de tăiere și scoatere a arbuștilor care cresc în corp compact se vor face doar într-un cadru organizat cu multă prevenție în zonele unde vegetația pădurii limitrof estică trupului de pășune tinde să avanseze în corp compact fixând solul dar punând în pericol și existența covorului ierbos. Execuția tăierilor se vor executa și pentru a îndeplini cerințele de eligibilitate, pentru subvenții cu fonduri europene. Nu se vor tăia speciile arboricole care susțin malurile ravenelor și zonele degradate.

Lucrări executate :

1) Fertilizarea sporadică cu îngrăşăminte pe bază de azot (azotat de amoniu).
2) Întreţinerea drumurilor, construcție adăpători cu racord la sursa de apă.

Lucrări propuse :

1.Amenajare sursă de apă:

Punctul de amplasament sud-vestic limitrof comunei al sursei de apă va asigura necesarul de apă al animalelor în această zonă prin existența captării de apă din izvoare de suprafață (casă de apă) și distribuția spre jgeab betonat în zona secțiilor de mecanizare .

-Jgheaburile betonate de adăpare vor fi prevăzute cu zone pietruite sau betonate în jurul acestora, pentru a preântâmpina înămolirea animalelor , urmărindu-se dimensionarea corectă a înălțimii de la sol până la sursa de apă și volumul de stocare al apei din uluce corect dimensionat pentru ovine și caprine .

-menținerea în stare activă a izvoarelor de suprafață, captarea unor izvoare dacă situația o va impune ca lipsă de apă in următorii ani .

-Construcție de jgheaburi betonate sau repararea și suplimentarea celor existente, pentru a scurta drumul animalelor spre adăpare pe timp călduros. Se va avea în vedere acoperirea necesarului de apă în zona vestică a trupului de pășune.

-Având în vedere cerința mare de apă din sezonul secetos, la construcția de noi jgheaburi betonate se va avea în vedere proiectarea acestora pentru a stoca cantități mai mari de apă, și suplimentarea în zonele trupului de pășune a surselor de apă.

- Apa va fi periodic controlată sanitar-veterinar.

2. Supraînsămânțare:

Pășunea se prezintă sub forma a două parcele dispuse de la nord spre sud de-a lungul curbelor de nivel. Parcela nordică cuprinde specii de graminee și leguminoase specifică zonei de silvostepă şi are o producție medie de masă verde ca urmare a zonelor predominante înalte cu tendință de degradare cu vegetație rărită cu potențial de productivitate mai mic. Zonele înalte prezintă plante indicator al zonelor de silvostepă cum ar fi plante din genul **Stipasp.,** fiind imediat urmate de zone joase cu un covor ierbos mai bun calitativ decât zonele de culme. Prin compensarea vegetației după zona de relief se pot obține producții medii. Pe trupul de pășune Bîscu Blăgești dispunerea animalelor este după cum urmează: zonele nordice având covor bine încheiat sunt destinate pășunatul bovinelor, iar zonele sudice cu tendință de degradare sunt destinate ovinelor și caprinelor.

Trupul de pășune Bîscu Blăgești are tendință de degradare continuă a solului și implicit a covorului ierbos. Stratul fertil al pășunii se degradează anual sub influența factorilor climatici, dar și antropici (influența omului). **Terenul prezintă o înclinare mare a pantelor, pantele terenului au înclinațiile spre sud-vest, terenul este dispus în cadrul tarlalelor sub forma unei semi-văi semi-depresionare în cadrul parcelei nordice.** Începând cu jumătatea nordică parcela are aspectul terasat și zonele nord vestice și nord estice sunt supuse eroziunii solului. Terenul pășunii prezintă un început de ravenă cu

tendință de adâncire în următorii ani, dacă nu se iau măsuri pe diagonala parcelei din zona nord-estică, teren degradat, accentuându-se spre centru cu o ușoară revenire spre sud-vest ca urmare a susținerii covorului ierbos în apropierea terenurilor arabile joase, a drumul comunal și spațiul construibil. Speciile de graminee se prezintă astfel:

-majoritar in partea superioară a pantelor ,în zonele degradate întâlnim bărboasa (Bothriochloa ischaemum) în proporție de 45%. Coborând panta pășunii Bothriochloa ischaemum își reduce densitatea în favoarea speciei păiuș de stepă (Festuca valesiaca) și firuța (Poa pratensis) 35% .

Se recomandă supraînsămânțarea trupului Bâscu Blăgești în proporție de 10-20% în funcție de necesități aproximativ 3ha. Supraînsămânțarea se va efectua în cazul sporirii efectivului de animale la nivelul trupului de pășune și în cazul efectuarea lucrărilor legate de necesitățile urgente. Decizia de supraînsămânțare va aparține consiliului local Boțești, decizie luată în raport cu sporirea efectivului de animale la nivelul trupului de pășune, iar în cazul diminuării numărului de animale supraînsămânțarea nu se va efectua. Necesitățile care se cer la momentul utilizării parcelelor pășunilor sunt pășuni care prezintă suprafețe zonale intrate în degradarea solului prin dispariția din covorul ierbos a speciilor valoroase de graminee și leguminoase. Supraînsămânțarea se poate realiza prin semănat manual pe pantele înalte ale tarlalei, de-a lungul curbelor de nivel, în mustul zăpezii în februarie, martie, cu amestec de graminee și leguminoase. Semințele vor fi încorporate prin trecerile succesive ale animalelor. În zonele accesibile cu panta sub 20% se va supraînsămânța mecanizat. Este recomandată nivelarea ravenelor și torenților sub înălțimea de 5m pentru stingerea ravenelor și torenților, **lucrări realizate etapizat**.

-Supraînsămânțarea se poate realiza în lunile februarie –martie în mustul zăpezii manual și ulterior se va încorpora prin trecerea animalelor în zonele de pantă inaccesibile utilajelor. Supraînsămânțarea este preferată reînsămânțării pe solurile superficiale, cu fragmente de roci dure la suprafață, pe pante expuse eroziunii în zonele de coastă.

-Epoca optimă de efectuare a supraînsămânțării este primăvara devreme, înainte de pornirea plantelor in vegetație, în "mustul zăpezii", când plantele existente în covorul ierbos nu concurează decisiv tinerele plante din sămânță. Pe pajiștile situate pe terenuri nivelate,accesibile și cu panta uniformă pană la 20%, supraînsămânțarea (însămânțarea suplimentară) se execută cu utilaje care asigură concomitent prelucrarea solului pe rânduri și semănat. Pe terenurile denivelate accesibile utilajelor mecanizate stratul superficial al solului se mobilizează cu grapa cu colți sau discuri, după care se seamană cu semănătorile universale. După supraînsămânțare, se efectuează obligatoriu tasarea țelinii cu tavălugi netezi sau inelari.

Parcela nordică este pajiște de deal dispusă pe platoul dealului folosită ca pășune, dar poate fi utilizată și în regim de fâneață în zona nord estică si sud vestică, prezentând 70% graminee și 10% leguminoase. Predominant întâlnim graminee: păiuș de stepă (Festuca valesiaca), raigrasul peren (Lolium perenne), pirul târâtor (Agrophyrum repens) și leguminoase trifoi alb (trifolium repens) , trifoi roșu (trifolium pratense), ghizdei (Lothus corniculatus).

Pentru supraînsămânțarea tarlalelor trupului (zonele înalte de pantă, medii- joase), zonele cu rărituri în covorul ierbos ca urmare a dispariției covorului ierbos,a nivelărilor sau zone de covor ierbos cu valoare pastorală redusă se vor utiliza amestecuri de graminee si leguminoase adecvate zonei, care sunt recomandate pentru pajiști semănate. Cantitatea de sămânță se reduce cu 25-50% față de cea folosită pentru pajiștile semănate, in funcție de densitatea covorului ierbos existent. O altă situație se recomandă ca supraînsămânțarea să se efectueze cu 1-2 nopți înainte de terminarea unei reprize de târlire, mai ales cu oile, întrucât acestea, prin călcare, introduc semințele în sol suficient de adânc ca să răsară în condiții bune. Aceste lucrări au rolul de a completa golurile din covorul ierbos existent și de a imbunătăți calitatea compoziției floristice. În anul supraînsămânțării se recomandă ca cel puțin prima recoltă să se cosească, după care se poate pășuna cu o încărcare moderată de animale, substratul fiind mult mai ferm pentru călcat decât pe terenurile reînsămânțate după desțelenire. Durata supraînsămânțării poate sa fie de 3-10 ani, cu prelungirea efectului în cazul aplicării unor lucrari de întreținere și folosirii raționale.

Se va interzice și limita pășunatul iarna și pe timp ploios în zonele cu pantă cu orizont de sol redus. În cazul în care se iau decizii de supraînsămânțarea trupului de pășune în raport cu o creștere numerică a numărului de animale în următorii ani, se va consulta în capitolul 6.2 alegerea amestecului de ierburi și leguminoase recomandate pentru însămânțare și

reînsămânțarea pajiștilor. Tot în acest capitol s-au menționat particularități importantela câteva din speciile de graminee și leguminoase, ca amestecuri pentru însămânțări și supraînsămânțări. Alternarea modului de folosinţă (fâneaţă doi ani sau păşune) pe zone subparcelate pentru distrugerea vegetației nedorite si pentru fixarea speciilor de graminee și leguminoase valoroase în covorul ierbos. Se impune păşunatul raţional, interdicţia de păşunat iarna.

3) Fertilizare -refacerea humusului și elementelor nutritive asimilabile.

Fertilizare ameliorativă realizată prin:

-fertilizare organică de bază;

-utilizarea unor doze mari de îngrășăminte cu azot și îngrașăminte minerale cu fosfor și potasiu majorate față de fertilizarea curentă;

Se va avea in vedere creșterea fertilității solului cu precădere zona nord și nord-estică. Fertilizare executându-se pentru refacerea solului sărac în humus, prin fertilizare ameliorativă cu fixare in sol de P,K și microelemente, elemente nutritive asimilabile din îngrașămintele organice administrate. Îngrașămintele minerale cu fosfor si potasiu vor fi majorate față de fertilizările curente. Dozele de azot vor fi majorate ca și cele de fosfor , iar potasiu dacă solul e sărac în acest element se va urmări fixarea acestuia în decurs de opt ani, administrandu-se ingrășăminte complexe pe baza de K.

Îngrăşăminte complexe se pot administra primăvara, fosforul și potasiul se aplică concomitent cu azotul primavara când apa provenită din topirea zăpezii s-a scurs conform Planului de fertilizare. Parcelele vor fi fertilizate conform Planului de fertilizare,fertilizarea cu îngrăşăminte complexe primăvara devreme (când apa provenită din topirea zăpezii s-a scurs de pe versanţi) conform planului de fertilizare. În anul supraânsămânțarii se folosesc doze moderate de îngrășăminte pentru a nu stimula prea puternic speciile din covorul ierbos vechi ,care ar concura până, la eliminare noile plante din sămânță.

4.Drenaj de adâncime, nivelare capitală, amenajare ravene și torenți prin inființări de perdele antierozionale și benzi de arbuști pe parcelele cu degradare accentuată a solului. Amenajarea ravenelor va fi în atenție pe suprafațele de păşune. Unde va fi cazul se vor realiza suprafețe uniforme ale terenului prin nivelare, acoperirea denivelărilor mici și mari, acoperirea ravenelor a căror adâncime nu depășește 5m dispuse pe direcția curbelor de nivel pentru a combate eroziunea solului și a înlesni lucrările de întreținere a păşunii și pentru ridicarea nivelului producțiilor. **Lucrările se pot executa anual, local mai întâi doar in zonele de risc maxim, de eroziune și degradare a solului păşunii.** Se vor utiliza nivelatoare, grape cu discuri,tăvălugi și în cazuri excepționale buldozere. La lucrări de amploare, transportul solului din zone mai înalte spre cele joase, se va avea în vedere ca stratul fertil de humus de pe suprafețe mai extinse supuse lucrărilor de nivelare, să fie decopertat și depus în depozite și dispus imediat, compactat uniform ,și pe stratul ulterior nivelat se va reface covorul ierbos prin însămânțare și tăvălugire.

Se vor avea în vedere zonele de risc erozional maxim în parcela păşunii NC 72138 dar și în celelalte parcele, zone ce tinde sa ia amploare când situațiile o impun amenajându-se pe zone ravenele și torenții.

Modalitățile de amenajare a ravenelor și torenților:

Se vor realiza in amonte cleionaje (rețea din gărdulețe de nuiele împletite, cu care se consolidează o coastă de deal, o râpă) ,de perdele antierozionale și benzi arbuști. Pe linia de scurgere a torenților se pot executa și garnisaje (lucrare executată din crengi, pe fundul ogașelor sau ravenelor, pentru reținerea aluviunilor ori a fixării albiei cu strat de mărăcini, de nuiele căptușindu-se fundul unui torent mai mic ,mijlociu pentru a opri acțiunea distructivă). În zonele de aval cu potențial viitor mlăștinos se pot executa fascinaje (utilizarea de mănunchiuri de nuiele sau de ramuri subțiri, legat din loc în loc cu sârmă, uneori umplut cu piatră, moloz sau pământ, folosit la întărirea terasamentelor, la construirea digurilor sau a drumurilor în regiunile mlăștinoase și la alte lucrări făcute în terenurile desfundate. Se va urmări pe linia ravenelor, pe direcția curbelor de nivel, execuția în timp a perdelelor de cumpănă a apelor, perdelelor absorbante, perdelelor din jurul rețelei de scurgere. Pentru preântâmpinarea fenomenelor de eroziune accentuată se vor executa în cadrul amenajărilor de ravene doar in regim excepțional praguri pentru a stavili adâncimea ravenelor provocate de torenți .

Se vor avea în vedere zonele de risc erozional maxim ce tind să ia amploare în anii următori, când situațiile impun pentru a preântâmpina lărgirea albiilor și prabușirea malurilor ravenelor și torenților ,amenajându-se pe zone ravenele și torenții. Versanți sunt abrubți instabili ,constituiți în ravene ce străbat mijlocul parcelei de la est spre vest supunând solul la **degradări progresive anuale** . De o parte și de alta a zonelor centrale ale ravenelor dispuse pe direcția est-vest , terenul pășunii de la E la V are tendință de eroziune . **Menționăm** ca vegetația lemnoasă existentă sau în curs de creștere care nu va fi defrișată să fie dirijată în dispunere și pe latura nordică a trupului de pășune, a ravenelor ,spre a putea asigura o barieră în calea vânturilor dominante , pentru a stăvili combaterea eroziunii solului mai ales în partea vestică.

Se vor realiza suprafețe uniforme ale terenului prin nivelare ,acoperirea denivelărilor mici și mari ,acoperirea ravenelor a căror adâncime nu depășește 5m dispuse pe direcția curbelor de nivel pentru a combate eroziunea solului și a înlesni lucrările de întreținere a pășunii și pentru ridicarea nivelului producțiilor. Lucrările se pot executa anual ,local doar in zonele de risc maxim de eroziune și degradare a solului pășunii. Se vor nivela rigolele și torenții mici și pe stratul ulterior nivelat se va reface covorul ierbos prin însămânțare și tăvălugire. **Se vor avea în vedere zonele de risc erozional maxim ce tind sa ia amploare când situațiile impun amenajându-se pe zone ravenele și torenții.** Versanții abrubți și instabili ,constituiți în ravene străbat mijlocul parcelei în dispunere transversală est -vest supun solul la **degradări progresive ireversibile anuale**. Se vor menține plantațiile pe linia ravenelor, nu se vor elimina, spre a menține solul sau **se vor suplimenta prin plantare de puieți de salcâm, sălcioară-salcie mirositoare (Elaeagnus angustifolia), aninul alb (Alnus incana), aninul negru (Alnus glutinosa), cătina albă (Hippophae rhamnoides) sau alte specii forestiere sub forma perdelelor de arboret înființate pentru susținerea versanților abrubți și văilor .**

Menționăm ca vegetația lemnoasă existentă sau în curs de creștere care nu va fi defrișată să fie dirijată în dispunere și pe laturile ravenelor, spre a putea asigura o barieră în calea vânturilor dominante , pentru a stăvili combaterea eroziunii solului mai ales în partea vestică.

Se vor realiza suprafețe uniforme ale terenului prin nivelare, acoperirea denivelărilor mici și mari ,acoperirea ravenelor a căror adâncime nu depășește 5 m dispuse pe direcția curbelor de nivel pentru a combate eroziunea solului și a înlesni lucrările de întreținere a pășunii și pentru ridicarea nivelului producțiilor. **Lucrările se pot executa anual , local doar in zonele de risc maxim de eroziune și degradare a solului pășunii.** Se vor nivela rigolele și torenții mici și pe stratul ulterior nivelat se va reface covorul ierbos prin însămânțare și tăvălugire.

4.Alternarea modului de folosinţă în primul an de supraînsămânțare (fâneaţă sau păşune) :
Alternarea modului de folosinţă (fâneaţa sau păşune) pentru distrugerea vegetației nedorite și pentru fixarea speciilor de graminee și leguminoase valoroase in covorul ierbos .
Cosirea resturilor de plante neconsumate de animale şi a buruienilor după fiecare ciclu de păşunat. Se impune păşunatul raţional,interdicția de păşunat iarna și în sezonul ploios .

5.Întreținerea pășunilor prin:
- **Combaterea buruienilor** prin cosirea vegetației din fânaț sau cosirea resturilor de plante neconsumate de animale şi a buruienilor după fiecare ciclu de păşunat si tăierea spinilor. **Cosirea resturilor de plante neconsumate** de animale şi a buruienilor, spinilor(rostogol) în special după fiecare ciclu de păşunat înaintea înspicării, maturării inflorescențelor, semințelor altor specii cu valoare pastorală redusă, majoritare, concurente covorului ierbos cu valoare pastorală. **Cosirea resturilor de plante neconsumate de animale va favoriza stimularea și dezvoltarea gramineelor perene din pajiști care vor forma lăstari laterali la baza tulpinii principale. Gramineele perene vor compacta covorul ierbos, eliminând speciile concurente fără valoare pastorală, cu valoare pastorală redusă și plante toxice. Leguminoasele prezintă rădăcini pivotante, pe care se inserează altele adventive, tulpini târâtoare erecte sau arcuite , cu putere de înrădăcinare care pot fi stimulate în creștere și dezvoltare prin cosit.**

Este indicată pe anumite suprafețe cu pantă moderată accesibilă utilajelor, ținând cont și de eroziunea solului, unde este majoritară Bothriochloa ischaemum, execuția de discuiri longitudinale, transversale

sau oblice pentru distrugerea rădăcinilor acestei plante și supraînsămînțarea imediată ale acestor zone manual sau mecanizat, urmat de o tăvălugire a solului. Compactarea prin tasare a solului cu tăvălugul ,sau prin trecerea animalelor în zonele inaccesibile, după supraînsămînțare este o lucrare de mare importanță care poate hotărâ germinarea , creșterea și înființarea cu succes a noului covor ierbos cu specii valoroase de graminee și leguminoase perene .

-Curățirea de pietre, a eventualei vegetații lemnoase nedorite care tinde să avanseze pe suprafața pășunii,scoaterea cioatelor,distrugerea mușuroaielor de natură animală și nivelarea acestora cu grape sau târșitori pe suprafețe mici. Mușuroaiele se pot distruge pe terenuri plane cu mașini de nivelat, freze,screpere sau pe suprafețe întinse cu gredere.Tot la suprafețe întinse cu mușuroaie în exces se va pregăti terenul,se aplică îngrașăminte, amendamente si ulterior se va însămânța zona afectată de mușuroaie.

Menționăm că vegetația lemnoasă care va fi defrișată va fi doar vegetația din afara zonelor ce susțin zonele degradate, neproductive, zonele împădurite ce susțin malurile ravenelor, sau în parcelele cu tendință de degradare. Se va avea în vedere ca cel puțin 10% din suprafața trupului de pășune să nu fie defrișată. Considerentul urmărit va fi pentru adăpostirea animalelor în timpul perioadelor caniculare, dar și pentru pitorescul zonei și combaterea eroziunii solului, netăind și neliminând din peisaj arborii solitari sau grupuri de arbori maturi de pe toată suprafața trupului de pășune, constituiți în minim trei hectare de vegetație arboricolă dispusă în zonele de pășune amintite. După caz se poate restrânge această suprafață doar în anumite zone nesupuse eroziunii solului , sau se poate extinde în funcție de cerințele de eligibilitate ,în cazul declarării parcelelor pentru accesarea măsurilor de sprijin din fonduri europene. După un număr mai mare de ani de absenţă a lucrărilor de îngrijire, se instalează şi se dezvoltă o vegetaţie lemnoasă a cărei defrişare se poate efectua pe bază de studii şi documentaţii.

UAT	Trupul de pajişte VI	Parcela descriptivă	Suprafaţa (ha.)	Categoria de folosinţa	Unitatea de relief	Configura ţia
Boțești	Butnaru-Pascu-Gugești-Costrășel-Macovei-Roșu M.	T 51, 52/P 1469, 1473, 1475, 1489, 1490/ T 52, 54/P 1478, 1479, 1480, 1481, 1482, 1483, 1488, 1489, 1490, 1492, 1536, 1539	31,5783	Păşune	Şes-Deal	Teren cu zonă de șes și pantă moderată

U.S. 15-Altitudine :156-157 **Expoziţie** : N-S **Înclinaţie** : 1%
U.S. 17-Altitudine : 156-157 **Expoziţie** : N-S **Înclinaţie** : 1%

Sol șes: **U.S. 15 (T 51, 52/P 1469, 1473, 1475, 1489, 1490)** Aluviosol calcaric-molic, proxicalcaric, lut nisipo-argilos pe lut nisipo-argilos, dezvoltat pe depozite fluviale carbonatice mijlocii, păşune.

Sol șes: U.S. 17 (T 52, 54/P 1478, 1479, 1480, 1481, 1482, 1483, 1488, 1489, 1490, 1492, 1536, 1539) Aluviosol calcaric-molic-salsodic, cu salinizare slabă între 25-50 cm, sodicizat slab între 25-50 cm, proxicalcaric, lut nisipo-argilos pe lut nisipo-argilos, dezvoltat pe depozite fluviale carbonatice mijlocii, păşune.

Date staţionale suplimentare
– Existența albiei pârâului Gugu pe direcția N-S și a amplasamentului sudic al acumulării de apă.
– Existența în partea estică a trupului de păşune a acumulării de apă și a drumului județean DJ 244E.
– Existența satului Gugești în zona nord vestică a trupului de păşune și a drumului comunal DC13.

Tipul de pajişte: Festuca valesiaca, Bothriochloa ischaemum.

Graminee – 76%:Festuca valesiaca , Bothriochloa ischaemum, pir târâtor(Agropyron repens)**.**

Leguminoase – 9%: Lucerna sălbatică,galbenă (Medicago falcata), măzăriche (Vicia villosa), ghizdei (Lotus corniculatus), trifoi alb (Trifolium repens) , trifoi mărunt (Trifolium fragiferum), trifoi roşu (Trifolium pratense), coroniște(Coronilla varia), trifoi mărunt (Medigago lupulina), trifoi hibrid (Trifolium hybridum).

Diverse plante – 13%: Lumânărică (Verbascum densiflorum), ștevie (Rumex patientia), urda vacii (Cardaria draba), păpădie (Taraxacum oficinallis), holbura (Convolvulus arvense) ,Plantago lanceolata , pătlagină (Plantago maior), coada șoricelului (Achillea millefollium), traista ciobanuluil (Capsela bursa pastoris),vetrice (Tanacetum vulgare), pirul târâtor (Agropyron repens), cimbrișor (Thymus serpyllum).

Plante dăunătoare şi toxice – 2%: Scaiul dracului**(** Eryngium campestre), alior(Euphorbia cyparisias), coada calului(Equisetum sp.).

Gradul de acoperire cu vegetaţie a parcelei –**75%**

Încărcarea cu animale: **0.55UVM/1 ha** şi încărcătura totală este de **20,35 UVM.**

Vegetaţia lemnoasă : Parcelele din trupul Butnaru-Pascu- Gugești-Costrășel-Macovei-Roșu M nu prezintă vegetație lemnoasă, doar sporadic vegetație arbustiferă. Sporadic întâlnim vegetație arbustiferă din genul Rosa(măceș) dar și alte specii dispuse pe suprafața păşunii.

Lucrări executate :
1)Întreţinerea drumurilor.
2)Fertilizarea sporadică cu îngrăşăminte pe bază de azot (azotat de amoniu).
3.)Execuția de aducțiuni de apă centralizată sau captare de izvoare de suprafață.
4)Construire de jgheaburile betonate de adăpare .

Lucrări propuse :
1.Amenajare sursă de apă:
Sursa pentru acoperirea necesarului de apă provine din aducțiunea de apă din captări izvoare. Sursele de de apă alimentează jgheabul betonat de adăpare din partea de sud est și sud vest a satului Gugești cu

jgheaburi mobile. Sursa pentru acoperirea necesarului de apă din partea nordică a trupului de pășune Butnaru-Pascu- Gugești-Costrășel-Macovei-RoșuM constituie sursa de apă din colectarea izvoarelor(fântâni) sau aducțiune centralizată de apă la nivelul comunei, trupul de pășune având corespondența și la nord vest cu partea sudică a satului Gugești. Animalele care pășunează pe parcela de șes NC 72151 și corespunzător parcelelor cu pantă moderată de-a lungul laturii estice de la nord la sud, pot beneficia de acoperirea necesarului de apă de la nivelul gospodăriilor sătești aflate la limita de hotar cu pășunea.Tot la limita de hotar vestică a parcelei NC 72151 cu satul Gugești trece pârâul Gugu, afluentul de dreapta a pârâului Blăgești, ca mai apoi prin partea sudică a parcelei pârăul să se îndrepte spre acumulările de apă. Specificul acestor parcele este destinat pășunatului bovinelor, inclusiv parcelele din continuitatea sudică a parcelei NC 7215, cum ar fi NC 72145 ,NC72140 și NC 72139. Toate aceste parcele inclusiv prima parcelă amintită NC 72151, mai exact partea sudică a acesteia sunt dispuse la ieșirea sudică din satul Gugești în partea stângă urmând traseul spre sud a drumului communal sudic în jurul fostei acumulări de apă din această zonă. Sunt parcele de șes joase, în locuri cu potențial hidric ridicat cu un covor bine încheiat dar ușor denivelat ce vor necesita nivelare în următorii ani. În partea dreaptă a principalului drum comunal sudic sunt parcelele NC 72143 și NC 72148 dispuse de o parte și de alta a drumului secundar comunal sud-vestic. Specificul pășunii din cele două parcele este destinat creșterii ovinelor și caprinelor. Există amenajare punct adăpare ovine și caprine în această zonă nord-vestică amintit mai sus la limita cu satul Gugești.
Jgheaburile betonate de adăpare vor fi prevăzute cu zone pietruite sau betonate în jurul acestora, pentru a preântâmpina înămolirea animalelor , urmărindu-se dimensionarea corectă a înălțimii de la sol până la sursa de apă, și volumul de stocare al apei din uluce corect dimensionat pentru ovine și caprine. Jgheaburile mobile vor fi înlocuite cu jgheaburi betonate cimentate sau pietruite pentru susținerea animalelor în momentul adăpării împiedicând înămolirea animalelor.
-protejarea izvoarelor de suprafață din zona satului Gugești și menținerea în stare activă a izvoarelor de suprafață, captarea de noi izvoare dacă situația o va impune ca lipsă de apă in următorii ani .
-Construcție de jgheaburi betonate sau repararea și suplimentarea celor existente pentru a scurta drumul animalelor spre adăpare pe timp călduros. Se va avea în vedere menținerea activă a necesarului de apă corespunzător adăpării animalelor pe întreaga suprafață a trupului de pășune.
-Având în vedere cerința mare de apă din sezonul secetos, la construcția de noi jgheaburi betonate se va avea în vedere proiectarea acestora pentru a stoca cantități mai mari de apă și suplimentarea în zonele trupului de pășune a surselor de apă.
- Apa va fi periodic controlată sanitar-veterinar.
-protejarea izvoarelor de suprafață din satul Gugești și Bețești.
-menținerea în stare activă a izvoarelor de suprafață,captarea unor izvoare dacă situația o va impune ca lipsă de apă in următorii ani.
Jgheaburile betonate de adăpare care vor fi prevăzute cu zone pietruite sau betonate în jurul acestora pentru a preântâmpina înămolirea animalelor , urmărindu-se dimensionarea corectă a înălțimii de la sol până la sursa de apă și volumul de stocare al apei din uluce corect dimensionat pentru ovine și caprine .
Apa va fi periodic controlată sanitar-veterinar.

2. Supraînsămânțare:
Trupul de pășune prezintă o zonă aproape majoritară de șes a tarlalei sub formă semi-depresionară. Sunt parcele de șes joase, în locuri cu potențial hidric ridicat cu un covor bine încheiat dar ușor denivelat ce vor necesita nivelare în următorii ani. Parcela NC 72151 de șes prezină în zona central-vestică o ușoară degradare a covorului ierbos prin formarea unor adâncituri sub formă de mici ogașe ca urmare a stagnării și curgerii apei. Speciile de graminee sunt variate începând din parcelele nord estice trupului de pășune cu ușoară pantă spre zonele sudice și sud-vestice , zone joase de șes cu pante mici prezentându-se astfel:
-majoritar in partea superioară a pantelor nord estice întâlnim bărboasa (Bothriochloa ischaemum) și păiuș de stepă (Festuca valesiaca) în proporție de 45%. Coborând panta bărboasa (Botriochloa ischaemum) își reduce densitatea la 10% în favoarea speciei raigras peren (Lolium perenne), păiuș de livezi(Festuca pratensis) și firuța(Poa pratensis).

Se recomandă supraînsămânțarea trupului de pășune în proporție de 10% prin semănat manual pe pantele moderate nord estice ale tarlalei sau zone de șes degradate ca urmare a stagnării apei și animalelor pe aceleași locuri, zonal. În zonele accesibile cu panta sub 15% se va supraînsămânța mecanizat.

Trupul de pășune prezintă și zone neuniforme ale covorului ierbos pe suprafața parcelelor ușor degradate zonal, ca efect al stagnării apei și animalelor și ulterior secetelor excesive care nu au permis refacerea covorului ierbos în întregime. Întâlnim odată cu vegetația amintită și vegetați caracteristică zonelor umede, ruderale, cum ar fi iarba de baltă (genul Scirpus), coada calului(Equisetum arvense), menta sălbatică sau de baltă (Mentha pulegium), urzica (urtica dioica), piperul bălții (Polygonum hydropiper), specii acvatice din genul Juncus sau Typha etc care au valoare pastorală redusă și scad producțiile de masă verde. **Aceste zone au tendință de tasare a solului și stagnarea apei, producând diferențierea speciilor spre zonele umede. Se vor efectua fertilizări organice (târliri sau suplimentarea necesarului de gunoi organic prin administrare de gunoi adus din platforme din afara trupului de pășune), spre a permiabiliza solul, urmate de supraînsămînțări în zonele afectate.** Se va realiza supraînsămânțarea cu un amestec de leguminoase și graminee, se vor executa în zonele centrale cu fertilizări organice , moderate, dar și de întreținere conform **Planului de fertilizare**.

Parcelele sunt pajiști folosite ca pășune, dar pot fi utilizate și în regim de fâneață, prezentând 70% graminee și 10% leguminoase.Predominant întâlnim graminee: păiuș de stepă (Festuca valesiaca),raigras peren (Lolium perenne), pir târâtor (Agrophyron repens) și leguminoase: trifoi alb (Trifolium repens) , trifoi roșu (Trifolium pratense), ghizdei (Lothus corniculatus).

Pentru supraînsămânțarea parcelelor (zonele cu rărituri în covorul ierbos sau zone de covor ierbos cu valoare pastorala redusă) se vor utiliza amestecuri de graminee si leguminoase adecvate zonei, care sunt recomandate pentru pajiști semănate. Cantitatea de sămânță se reduce cu 25-50% față de cea folosită pentru pajiștile semănate, in funcție de densitatea covorului ierbos existent. O altă situație se recomandă ca supraînsămânțarea să se efectueze cu 1-2 nopți înainte de terminarea unei reprize de târlire, mai ales cu oile, întrucât acestea, prin călcare, introduc semințele în sol suficient de adânc ca să răsară în condiții bune. Aceste lucrări au rolul de a completa golurile din covorul ierbos existent si de a imbunătăți calitatea compoziției floristice. În anul supraînsămânțării se recomandă ca cel puțin prima recoltă să se cosească, după care se poate pășuna cu o încărcare moderată de animale, substratul fiind mult mai ferm pentru călcat decât pe terenurile reînsămânțate după desțelenire. Durata supraînsămânțării poate sa fie de 3-10 ani, cu prelungirea efectului în cazul aplicării unor lucrari de întreținere și folosirii raționale.

Se va interzice și limita pășunatul iarna. În cazul în care se iau decizii de supraînsămânțarea trupului de pășune în raport cu o creștere numerică a numărului de animale în următorii ani se va consulta în capitolul 6.2 alegerea amestecului de ierburi și leguminoase recomandate pentru însămânțare și reînsămânțarea pajiștilor. Tot în acest capitol s-au menționat particularități importantela câteva din speciile de graminee și leguminoase, ca amestecuri pentru însămânțări și supraînsămânțări.

3.Întreținerea pășunilor prin:

- **Combaterea buruienilor** prin cosirea vegetației din pășune, fânaț sau cosirea resturilor de plante neconsumate de animale în special bărboasa (Botriochloa ischaemum) şi a buruienilor, spinilor ce tind să li se lignifice tulpinile. Cosirea e bine sa fie executată după fiecare ciclu de păşunat și tăierea spinilor. Se constată și prezența plantelor otrăvitoare printre care alior (Euphorbia sp.), dar sunt prezente patru specii de spini și buruieni din alte specii. **Cosirea resturilor de plante neconsumate** de animale şi a buruienilor, spinilor (rostogol) în special după fiecare ciclu de păşunat înaintea înspicării, maturării inflorescențelor, semințelor altor specii cu valoare pastorală redusă, majoritare, concurente covorului ierbos cu valoare pastorală. **Cosirea resturilor de plante neconsumate de animale va favoriza stimularea și dezvoltarea gramineelor perene din pajiști care vor forma lăstari laterali la baza tulpinii principale. Gramineele perene vor compacta covorul ierbos, eliminând speciile concurente fără valoare pastorală, cu valoare pastorală redusă și plante toxice. Leguminoasele prezintă rădăcini pivotante, pe care se inserează altele adventive, tulpini târâtoare erecte sau arcuite , cu putere de înrădăcinare care pot fi stimulate în creştere şi dezvoltare prin cosit.**

-Curățirea de pietre, distrugerea mușuroaielor de natură animală, nivelarea acestora cu grape sau târșitori pe suprafețe mici. Mușuroaiele se pot distruge pe terenuri plane cu mașini de nivelat, freze, screpere sau pe suprafețe intinse cu gredere.**Tot la suprafețele întinse cu mușuroaie in exces se va pregăti terenul, se aplică ingrășăminte, amendamente si ulterior se va supraînsămânța .**

4.Fertilizarea cu îngrăşăminte complexe:

Parcelele vor fi fertilizate conform planului de fertilizare,fertilizarea cu îngrăşăminte complexe primăvara devreme (când apa provenită din topirea zăpezii s-a scurs de pe versanţii moderați nord estici) conform planului de fertilizare. În anul supraînsămânțarii se folosesc doze moderate de îngrășăminte pentru a nu stimula prea puternic speciile din covorul ierbos vechi care ar concura până la eliminare noile plante din sămânță.

5. Alternarea modului de folosinţă în primul an de supraînsămânțare(fâneaţă sau păşune) :

Alternarea modului de folosinţă(fâneaţa sau păşune) pentru distrugerea vegetației nedorite și pentru fixarea speciilor de graminee și leguminoase valoroase in covorul ierbos .

Cosirea resturilor de plante neconsumate de animale şi a buruienilor după fiecare ciclu de păşunat. Se impune păşunatul rațional,interdicția de păşunat iarna.

6.Întreținerea păşunilor prin:

- **Combaterea buruienilor** prin cosirea vegetației din fânaț sau cosirea resturilor de plante neconsumate de animale şi a buruienilor după fiecare ciclu de păşunat si tăierea spinilor.

-Curățirea de pietre, a eventualei vegetații lemnoase nedorite care tinde să avanseze pe suprafața păşunii, scoaterea cioatelor, distrugerea mușuroaielor de natură animală şi nivelarea acestora cu grape sau târșitori pe suprafețe mici. Mușuroaiele se pot distruge pe terenuri plane cu mașini de nivelat, freze, screpere sau pe suprafețe întinse cu gredere. Tot la suprafețe întinse cu mușuroaie în exces se va pregăti terenul, se aplică îngrașăminte, amendamente si ulterior se va supraînsămânța zona afectată de mușuroaie.

UAT	Trupul de pajişte VII	Parcela descriptivă	Suprafaţa (ha.)	Categoria de folosinţă	Unitatea de relief	Configuraţia
Boțești	Manțu	T 60/P 1585, 1586/P1587, 1588 /P 1593, 1596, 1597	67,4336	Păşune	Deal și platou zonă mai joasă	Teren predominant cu pantă

U.S. 5 Altitudine variabilă: 150-225 Expoziţie predominantă : N -E Înclinaţie variabilă : 10 -16%
U.S. 8 Altitudine variabilă: 150-225 Expoziţie predominantă : N -E Înclinaţie variabilă : 10 -16%
U.S. 11 Altitudine variabilă:150-225 Expoziţie predominantă : N -E Înclinaţie variabilă : 10 -16%

Sol deal : **U.S. 5 (T 60/P 1587, 1588)** Regosol calcaric, proxicalcaric, argilă nisipoasă pe lut nisipo-argilos, dezvoltat pe materiale deluviale de pantă carbonatice grosiere, păşune.
Sol deal : U.S. 8 (T 60/P 1585, 1586) Regosol calcaric- molic, proxicalcaric, lut nisipo-argilos pe lut nisipo-argilos, dezvoltat pe materiale deluviale de pantă carbonatice grosiere, păşune.
Sol deal: U.S. 11 (T 60/P 1593, 1596, 1597) Regosol calcaric-molic, proxicalcaric, argilă nisipoasă pe argilă nisipoasă, dezvoltat pe materiale deluviale de pantă carbonatice mijlocii, păşune.

Date staţionale suplimentare :
Teren înclinat cu pantă de 10-16% expoziţie predominant nord-estică cu traversarea drumului comunal prin latura estică a trupului de păşune spre drumul județean DJ 244E.

Tipul de pajişte : **Poa pratensis, Festuca valesiaca**

Graminee-78%: firuța(Poa pratensis), păiuș de stepă (Festuca valesiaca), bărboasa(Bothriochloa ischaemum).

Leguminoase -10%: ghizdei (Lotus corniculatus), lucerna galbenă (Medicago falcata), trifoi alb (Trifolium repens), trifoi roșu (Trifolium pratense), măzăriche de primăvară (Vicia sativa), trifoi mărunt(Medicago lupulina),Vicia craca (măzăriche), Coronilla varia (coroniște).

Diverse plante : **10%**coada șoricelului (Achileia melifolium) ,Verbascum densiflorum (lumânărică) , rostogol (Eryngium campestre), spini (Cardus nutans) , Artemisia austriaca (pelin) , Plantago mayor (pătlagina cu frunza mare),pătlagina cu frunză lanceolată (Plantago lanceolata), păpădie (Taraxacum officinalis), urda vacii (Cardaria draba), ștevie (Rumex patientia), cicoare(Cycorium intybus), punguliță (Thlaspi arvense).

Vegetaţia acestui tip de pajişte derivată este frecvent invadată de buruieni, specii dăunătoare şi toxice (alior, lumânărica, scaieţi, pelin, pojarniţa, etc.).
Plante dăunătoare şi toxice – **2%** alior (Euphorbia cyparisias) ,ciulin (Carduus nutans)

Gradul de acoperire cu vegetaţie a parcelei este de 79% (coeficientul de folosire).

Încărcarea cu animale: **0.47 UVM/1 ha** şi încărcătura totală este de **31,69 UVM.**

Vegetaţia lemnoasă :
Vegetaţia lemnoasă este reprezentată de grupuri de arbuști dispuși în pâlcuri și puțini arbori solitari.Vegetația lemnoasă a parcelei este întâlnită spre sud, sud-vest în apropierea zonelor degradate, neproductive, care asigura umbră pentru animale în perioada de vară dar și susținerea solului care zonal are tendință de degradare prin alunecarea solului. Dispunere vegetației arbustiferă sau arboricolă este prezentă sporadic și pe latura nord-vestică a parcelei. Zona de pantă ce prezintă teren cu tendință de degradare ca urmare a factorilor climatici și antropici. Speciile existente (arbori forestieri ,arbuști): sălcioara(Elaeagnus angustifolia), salcâm (Robinia pseudocacia), corn(Cornus mas), păducel(Crataegus monogina),măr sălbatic(Malus sylvestris),păr sălbatic(Pyrus pyraster), porumbar (Prunus spinosa sp.), măceș(Rosa canina). **Există tendință de extindere a speciei sălcioara (Elaeagnus angustifolia), momentan extinderea este sub forma juvenilă, arbustiferă. În următorii ani există posibilitatea încetățenirii acestei specii de salcie mirositoare atât la nivelul acestui trup de păşune, cât şi la nivelul trupurilor de păşune care prezintă pante moderate și înalte**. Se întâlnesc și tufe de măceș care au tendința anuală de drajonare sau de creștere în talie înaltă prin neaplicarea lucrărilor de

întreținere prin tăierea anuală a arbuștilor vegetativi.

Lucrări executate :
- Lucrări de îmbunătăţiri funciare executate înainte de 1989 debuşee pentru disiparea energiei apei de scurgere de pe versanţi.
- Curăţirea pajiştilor, fertilizare chimică şi organică, întreţinerea drumurilor.

Lucrări propuse pentru îmbunătăţirea pajiştei:

1.)Amenajare sursă apă

Specificul trupului de pășune îl reprezină păşunatul ovinelor și a caprinelor. Sursa pentru acoperirea necesarului de apă pentru animale provine din captări izvoare. Sursa de apă alimentează jgheaburile de adăpare din partea de nord-vest spre pădure, acoperind necesarul de apă animalelor care păşunează în această zonă.

-Se vor construi noi jgheaburile betonate de adăpare, prevăzute cu zone pietruite sau betonate in jurul acestora pentru a preântâmpina înnămolirea animalelor, urmărindu-se dimensionarea corectă a înălțimii de la sol până la sursa de apă a jgheaburilor pentru ovine și caprine. Apa va fi periodic controlată sanitar-veterinar.

-Menținerea în stare activă a izvoarelor de suprafață și captarea acestora, construcții de noi jgheaburi betonate pentru a preântâmpina adăparea animalelor din acumulările de apă (iazuri și pâraie). Se va asigura corespunzător necesarul de apă din noi izvoare dacă situația o va impune ca lipsă de apă in următorii ani sau extinderea sistemului centralizat de aducțiune al apei de la nivelul comunei.

-**Respectarea condițiilor de protecție și igienă a apelor naturale impuse de S.G.A. în apropierea apelor curgătoare sau staționare acesteia în acumulări.**

2.)Supraînsămânțare

Păşunea trupului de păşune Manțu prezintă tendință de degradare sub influența factorilor climatici și antropici. Degradările solului încep din zona de nord vest a trupului de păşune, se continuă prin zona nord-estică și prezintă cele mai mari și progresive eroziuni ale solului pe suprafața de sud-est. Se va lua totuși măsura de limitarea păşunatului staționar, a tranzitului animalelor pe același traseu zilnic și plantare de arbuști local, în pâlcuri sau garduri forestiere, dirijarea celor prezenți spre a preântâmpina alunecarea terenului din zona vestică a trupului de păşune . Pe suprafața trupului de păşune există tendința de a se forma noi drumuri de exploatație spre vest de-a lungul liniei centrale sau limitele nordice și sudice urcând panta trupului de păşune spre terenurile arabile din zonele vestice limitrofe trupului de păşune. Se va urmări limitarea formării acestor drumuri noi de exploatație, netranzitând pe același trasee animalele mai ales în sezonul ploios.

Degradarea păşunii pe aceste suprafețe sunt însoțite în covorul ierbos de apariția competitoare cu celelalte specii de gramine cu specia bărboasa (Bothriochloa ischaemum), ce tinde să ajungă majoritară acoperind zona centrală de mijloc, având ponderea majoritară pe pantele vestice, cele mai înalte ale trupului de păşune. **Zonele de păşune acoperite de bărboasa (Bothriochloa ischaemum) trebuiesc cosite sau discuite pe direcții diferite, pentru distrugerea rădăcinilor acestor specii și supraînsămînțate cu specii de graminee și leguminoase valoroase în proporție de 10-15%.**

Menționez că se pot suplimenta suprafețele supraînsămânțate în proporție de 10-20% sau mai mult, suplimentare doar în caz de necesitate în următorii 10 ani . Considerentul menționat este legat de dispariția treptată din covorul ierbos a speciilor ierboase valoroase în zonele mai înalte de pantă. Supraînsămânțarea în proporțiile amintite, sau mai mult în funcție de necesități, se va efectua în raport cu sporirea efectivului de animale la nivelul trupului de păşune. Descreșterea numărului de animale va necesita totuși întreținerea păşunii prin tăieri de arboret(numai dacă e necesar) și arbuști, cosirea vegetației neconsumată de animale, fertilizări, culegerea pietrelor și nivelarea muşuroaielor.

Se recomandă parcelat sau subparcelat alternarea modului de folosință (fâneață doi ani sau păşune) pentru distrugerea vegetației nedorite, și pentru fixarea speciilor de graminee și leguminoase valoroase în covorul ierbos. Se impune păşunatul rațional se va interzice și limita

păşunatul iarna şi pe timp ploios în zonele cu pantă cu orizont de sol redus. În cazul în care se iau decizii de supraînsămânţarea trupului de păşune în raport cu o creştere numerică a numărului de animale în următorii ani se va consulta în capitolul 6.2 alegerea amestecului de ierburi şi leguminoase recomandate pentru însămânţare şi reînsămânţarea pajiştilor.Tot în acest capitol s-au menţionat particularităţi importante la câteva din speciile de graminee şi leguminoase, ca amestecuri pentru însămânţări şi supraînsămânţări.

3.Fertilizare

Se va urmări prin fertilizare refacerea humusului şi elementelor nutritive asimilabile, în special zona înaltă a parcelei vestice.

Fertilizare ameliorativă în restul suprafeţelor păşunii realizată prin:

-fertilizare organică de bază;

-utilizarea unor doze de îngrăşăminte cu azot şi îngraşăminte minerale cu fosfor şi potasiu ;

Fertilizarea se aplică cu scopul restaurării şi creşterea apreciabilă a fertilităţii solului care a pierdut în cea mai mare parte această însuşire fiind lipsit sau foarte sărac în humus şi elemente nutritive. Se vor avea în vedere zonele cu tendinţă de degradare din nord-vest, nord-est cu precădere zona sud-estică care culmină erozional prin alunecări ale stratului de sol fertil.

Fertilizare moderată se aplică pe pe zonele cu altitudine mai joasă zonă estică.

Îngrăşăminte complexe se pot administra primăvara, fosforul şi potasiul se aplică concomitent cu azotul primavara când apa provenită din topirea zăpezii s-a scurs conform Planului de fertilizare.

4. Drenaje de adâncime şi nivelare capitală, amenajare ravene si torenţi, înfiinţări de plantaţii de protecţie, terasare ,valuri de pământ,

Se observă o afectare a solului păşunii, a covorului ierbos, şi atragerea eroziunii solului pe o suprafaţă care tinde să se extindă prin uzitarea de noi trasee de drumuri de exploataţie. Marea majoritate a drumurilor de exploataţie pleacă din drumul comunal care trece limitrof estic cu trupul de păşune spre drumul judeţean DJ 244E. Drumurile de exploataţie pleacă spre zona de pantă vestică a trupului de păşune atât în partea nordică în număr mare spre amplasamentele adăposturilor de ovine, în zona centrală dispersate spre terenurile arabile vestice, iar drumurile de exploataţie sudice au traseul spre aceiaşi direcţie spre terenuri arabile sau pădurea ocolului silvic. Se va încerca limitarea tranzitului pe un număr mare de drumuri de exploataţie, şi apariţia altora, spre a se combate eroziunea solului prin alunecare şi a se distruge covorul ierbos.

De o parte şi de alta a zonei central-nordică, transversal pe direcţia vest-est, terenul păşunii are tendinţă de eroziune,curgere sub aspectul unei ravene principale ,ravenă adâncită, marcantă spre avalul păşunii. Similar, spre sud-estul trupului de păşune, după terenul degradat se observă o altă ravenă redusă ca traseu, care traverseaza trupul păşunii tot transversal pe direcţia păşunii din zona vestică , din centrul păşunii, cu direcţia curgerii spre limita sud estică a trupului de păşune. Ravena cu punct de plecare centrală este alimentată de o reţea de torenţi şi ogaşe radiale în jurul acestui centru, ogaşe care momentan sunt susţinute de covorul ierbos mai bine dezvoltat din partea sud-vestică a păşunii. Se vor avea în vedere stingerea acestor torenţi spre a nu supune eroziunii accentuate şi zona de sud-vest prin nivelare, supraînsămânţare. **Menţionăm** că există posibilitatea ca o vegetaţia lemnoasă existentă sau în curs de creştere care nu va fi defrişată să fie dirijată în dispunere pe laturile ravenelor, spre a putea asigura o barieră în calea vânturilor dominante , pentru a stăvili combaterea eroziunii solului mai ales în partea vestică. Se va urmări pe linia ravenelor, pe direcţia curbelor de nivel, execuţia în timp a perdelelor de cumpănă a apelor, perdelelor absorbante, perdelelor din jurul reţelei de scurgere. Pentru preântâmpinarea fenomenelor de eroziune accentuată se vor executa în cadrul amenajărilor de ravene doar in regim excepţional praguri, pentru a stavili adâncimea ravenelor provocate de torenţi .

Se va urmări pe linia ravenelor, pe direcţia curbelor de nivel, execuţia în timp a perdelelor de cumpănă a apelor torenţiale, perdelelor absorbante, perdelelor din jurul reţelelor de scurgere. Pentru preântâmpinarea fenomenelor de eroziune accentuată se vor executa în cadrul amenajărilor de ravene doar in regim excepţional praguri, pentru a stavili adâncimea ravenelor provocate de torenţi .

Se vor realiza suprafeţe uniforme ale terenului prin nivelare, acoperirea denivelărilor mici şi mari

,acoperirea ravenelor a căror adâncime nu depășește 5m dispuse pe direcția curbelor de nivel pentru a combate eroziunea solului și a înlesni lucrările de întreținere a pășunii și pentru ridicarea nivelului producțiilor. Lucrările se pot executa anual, local doar in zonele de risc maxim de eroziune și degradare a solului pășunii. Se vor nivela rigolele și torenții mici și pe stratul ulterior nivelat se va reface covorul ierbos prin însămânțare și tăvălugire. **Se vor avea în vedere zonele de risc erozional maxim ce tind sa ia amploare când situațiile impun amenajându-se pe zone ravenele și torenții.** Versanții abrubți și instabili, constituiți în ravene străbat mijlocul parcelei de la nord la sud în dispunere transversală est-vest supun solul la **degradări progresive ireversibile anuale**. Se vor menține plantațiile pe linia ravenelor, nu se vor elimina, spre a menține solul sau **se vor suplimenta prin plantare de puieți de salcâm, sălcioară-salcie mirositoare (Elaeagnus angustifolia), aninul alb (Alnus incana), aninul negru (Alnus glutinosa), cătina albă (Hippophae rhamnoides) sau alte specii forestiere sub forma perdelelor de arboret înființate pentru susținerea versanților abrubți și văilor .**

Se vor avea în vedere zonele de risc erozional maxim ce tind să ia amploare în anii următori, când situațiile impun pentru a preântâmpina lărgirea albiilor și prabușirea malurilor ravenelor și torenților ,amenajându-se pe zone ravenele și torenții.

La nevoie se pot executa terase sau valuri de pământ (înălțimi de 0,4-0,6m)executate la anumite distanțe între ele ,aproximativ paralele cu curbelede nivel mărginite în amonte de un șanț cu baza largă de reținerea apei, asigurând reținerea apei parțial sau total prin infiltrare. Distanța între valuri este variabilă între 20-55m în funcție de distanța critică de eroziune.

5.Cosirea resturilor de plante neconsumate de animale şi a buruienilor, spinilor după fiecare ciclu de păşunat.

6.Combaterea plantelor dăunătoare şi toxice, tăierea cu sapa a plantelor amintite care descriu rozete mari circulare pe suprafața solului. Cosirea resturilor de plante neconsumate de animale şi a buruienilor, spinilor (rostogol) în special după fiecare ciclu de păşunat înaintea înspicării, maturării inflorescențelor, semințelor altor specii cu valoare pastorală redusă, majoritare, concurente covorului ierbos cu valoare pastorală. **Cosirea resturilor de plante neconsumate de animale va favoriza stimularea şi dezvoltarea gramineelor perene din pajiști care vor forma lăstari laterali la baza tulpinii principale. Gramineele perene vor compacta covorul ierbos, eliminând speciile concurente fără valoare pastorală, cu valoare pastorală redusă și plante toxice. Leguminoasele prezintă rădăcini pivotante, pe care se inserează altele adventive, tulpini târâtoare erecte sau arcuite , cu putere de înrădăcinare care pot fi stimulate în creștere și dezvoltare prin cosit.**

7.Taiat arbuști, defrișat și curățat vegetație lemnoasă nedorită ce tinde să avanseze și să concureze anual suprafața pășunii, scoaterea cioatelor și distrugerea mușuroaielor .

8.) **Înființări plantații de protecție**

Momentan nu se pot înființa plantații de protecție și nu pot să fie dirijate în dispunere pe latura nordică a parcelelor spre a putea asigura o barieră în calea vânturilor dominante, pentru combaterea eroziunii solului. Menționăm că vegetația lemnoasă care va fi defrișată va fi doar vegetația din afara zonelor ce susțin zonele degradate, neproductive, zonele împădurite ce susțin malurile ravenelor, sau în parcelele cu tendință de degradare. Se va avea în vedere ca cel puțin 10% din suprafața trupului de pășune să nu fie defrișată. Considerentul urmărit va fi pentru adăpostirea animalelor în timpul perioadelor caniculare, dar și pentru pitorescul zonei și combaterea eroziunii solului, netăind și neliminând din peisaj arborii solitari sau grupuri de arbori maturi de pe toată suprafața trupului de pășune, constituiți în cei puțin 6,8 hectare de vegetație arboricolă dispusă în zonele de pășune amintite. După caz se poate restrânge această suprafață sau se poate extinde în funcție de cerințele de eligibilitate în cazul declarării parcelelor pentru accesarea măsurilor de sprijin din fonduri europene. După un număr mai mare de ani de absenţă a lucrărilor de îngrijire, se instalează şi se dezvoltă o vegetaţie lemnoasă a cărei defrişare se poate efectua pe bază de studii şi documentaţii.

UAT	Trupul de pajiște VIII	Parcela descriptivă	Suprafața (ha.)	Categoria de folosință	Unitatea de relief	Configurația terenului
Boțești	Blăgești-Boțești I	T 27, 32/P 845, 924, 926, 1512, 1513, 1519/ T 52, 54/P 1478, 1479, 1480, 1481, 1482, 1483, 1488, 1489, 1490, 1492, 1536, 1539	42,2009	Pășune	Șes	Teren cu zonă de șes

Altitudine variabilă: 200-225 **Expoziţie predominantă :** E **Înclinaţie variabilă :** 1-5%

Sol de șes 100% :U.S. 14 (T 27, 32/P 845, 924, 926, 1512, 1513, 1519) Aluviosol calcaric-molic, proxicalcaric, lut nisipo-argilos pe nisip lutos mijlociu, dezvoltat pe depozite fluviale carbonatice grosiere, pășune.

U.S. 17 (T 52, 54/P 1478, 1479, 1480, 1481, 1482, 1483, 1488, 1489, 1490, 1492, 1536, 1539) Aluviosol calcaric-molic-salsodic, cu salinizare slabă între 25-50 cm, sodicizat slab între 25-50 cm, proxicalcaric, lut nisipo-argilos pe lut nisipo-argilos, dezvoltat pe depozite fluviale carbonatice mijlocii, pășune

Date stationale suplimentare :

-Teren înclinat cu pantă variabilă de la 1% la 5 % cu expoziție estică.

-Zona sudică construibilă a satului Boțești și zona de agrement-parc situată pe partea dreaptă a drumului județean DJ 244 cu traseul spre orașul Huși.

-Încadrarea spațiului construibil cu parcelele nordice ale trupului de pășune.

-Albia pârâului Blăgești care desparte pe direcția nord-sud parcelele trupului de pășune și acumularea de apă (iaz) din aval unde pârâul Blăgești este una din principalele surse de aport a apei.

-Limita estică a pășunii o constituie drumul județean DJ 244 la ieșirea sudică din satul Boțești până la nivelul acumulării de apă(iaz)-confluența pârâului Blăgești cu acumularea de apă(iaz).

- Două canale de deversare ce continuă ravenele din partea centrală și extremitatea sudică a parcelei sudice NC 72149 din trupul de pășune Bâscu Blăgești. Aceste canale colectează apa de versanți, traversează drumul județean DJ 244 care racordându-se înainte și după zona lățită a trupului de pășune și a albiei sinuoase alimentează pârâul Blăgești în special pe timpul ploios.

-Traversarea transversală spre vest a drumului comunal Dc13 ce face legătura între satul Boțești și Gugești.

-Terenuri arabile în partea estică a trupului de pășune.

Tipul de pajiște : Poa pratensis, Bothriochloa ischaemum

Graminee 80% : firuța **(Poa pratensis),** bărboasa **(Bothriochloa ischaemum)**, raigras peren (Lolium perenne), păiuș stepic (festuca valesiaca), golomăț (Dactylis glomerata), Agropyron repens (pir târâtor).

Leguminoase – 10% : lucerna sălbatică (Medicago falcata), ghizdei (Lotus corniculatus), trifoi alb (Trifolium repens), trifoi mărunt(Trifolium fragiferum), trifoi roșu(Trifolium pratense), Medicago lupulina (Trifoi mărunt),Vicia sativa (măzărichea de primăvară), măzăriche(Vicia craca),coroniște (Coronilla varia).

Diverse plante –9%: vetricea (Tanacetum vulgare), lumânărica (Verbascum flamoides),traista ciobanului(Capsela bursa pastoris),Thlaspi arvense (punguliță), pojarnița (hipericum perforatum), coadașoricelului **(**Achilleia millefolium), pelinița(Artemisia austriaca) , măzăriche (Vicia cracca), pătlagina cu frunza mare (Plantago mayor), pătlagina cu frunză lanceolată (Plantago lanceolata), păpădie (Taraxacum officinalis), urda vacii (Cardaria draba), ștevie (Rumex patientia), cicoare (Cycorium intybus).

Vegetaţia acestui tip de pajişte derivată este frecvent invadată de buruieni, specii dăunătoare şi toxice : ciulin (Cardus nutans), scaiul dracului,rostogol (Eryngium campestre),pelin(Artemisiaaustriaca),etc.

Plante daunatoare si toxice – 1% : alior (Euphorbia cyparisias), coada calului (Equisetum sp.).

Carduus nutans (scaiete,ciulin) sufocă vegetația local,se va distruge în faza de rozetă.

Gradul de acoperire cu vegetație a parcelei –80%(coeficient de utilizare).

Încărcarea cu animale: 0.61 UVM/1 ha şi încărcătura totală este de 25,74 UVM.

Vegetația lemnoasă :
Vegetaţia lemnoasă este inexistentă pe suprafața trupului de pășune, trup de pășune dispus în zonă joasă de șes, unde sporadic cresc pe aliniamentul albiei pârâului Boțești specii lemnoase drajonabile, cu talie redusă, ca urmare a tăierilor regulate caracteristice zonelor umede, inundabile: plop, salcie, etc.

Lucrări executate :
- Curăţirea pajiştilor, cosire, fertilizare chimică , întreținerea drumurilor, construcție jgheaburi betonate limitrof parcelei, aducțiune centralizată de apă, canale de dirijare și deversare a apei spre albia pârâului Blăgești.

1.Amenajare sursă de apă:
-Sursa pentru acoperirea necesarului de apă provine din aducțiunea de apă centralizată la nivelul comunei , situată la ieșirea sudică din localitate pe partea dreaptă traseul drumului județean DJ 244E. Sursa de apă alimentează jgheaburile betonate de adăpare corespunzător pentru adăpare bovine din partea de sud a satului Boțești, respectiv partea nordică și centralăa trupurilor de pășune Blăgești-Boțești I și Blăgești-Gugești-Boțești II. Sursa de apă este amplasată în partea estică a tarlalei 31 în apropierea pârâului Blăgești. Punctul de amplasament va asigura necesarul de apă animalelor de pe trupul de pășune.
-Amplasamentul existent de captare izvoare, aducțiune și distribuție în jgheaburi betonate va fi întreținut și verificat periodic.
-Jgheabul betonat de adăpare va fi prevăzut cu zone pietruite sau cimentate în jurul acestuia pentru a preântâmpina înnămolirea animalelor, urmărindu-se dimensionarea corectă a înălțimii de la sol până la sursa de apă. Deasemeni volumul de stocare al apei va fi corect dimensionat pentru bovine, cu mențiunea că cerința de apă este mult mai mare în timpul sezonului secetos.
-Menținerea în stare activă a izvoarelor de suprafață,captarea unor izvoare dacă situația o va impune ca lipsă de apă in următorii ani și amenajare unor rezervoare de apă în partea sudică a trupurilor de pășune Blăgești-Boțești I și Blăgești-Gugești-Boțești ca urmare a secetelor pedologice.
-Respectarea condițiilor de protecție și igienă a apelor naturale impuse de S.G.A. (Sistemul de Gospodărire a Apelor) referitor la pășunatul și eventual adăpatul din pârâul Blăgești. Aviz S.G.A la eventuale amenajări pe albia sau în preajma albiei pârâului Blăgești, amenajări ce privesc activitățile zootehnice de creștere a animalelor.
-Întreținerea albiei pârâului Blăgești, decolmatare, acces controlat în zona spațiului albiei pârâului Blăgești,s taționare interzisă în sezonul ploios, păstrarea curată a albiei și a apei fără deversări de dejecții animale și gunoi menajer.
Apa va fi periodic controlată sanitar veterinar din toate sursele de adăpare.

2.Supraînsămânțare
Pășunea Blăgești-Boțești I este o pășune bună de șes cu un covor vegetal bine încheiat și cu specii de graminee și leguminoase valoroase din punct de vedere pastoral, productiv. Nu necesită supraînsămânțare, doar întreținere prin cosire și fertilizare. Pășunea este dispusă de la nord la sud sub forma unei benzi alungite, cu zone lățite și zone îngustate, prin care trece aproximativ median pârâul Blăgești cu o albie cu tendință rectilinie la ieșirea din satul Boțești, cu formă sinuoasă în zona de mijloc, lățită, ca mai apoi spre deversarea în acumularea de apă (iaz) să urmeze tot un traseu liniar spre sud-vest paralel cu drumul județean DJ 244E.
În situații de afectarea a covorului ierbos supraînsămînțarea se poate executa ca urmare a apariției suprafețelor deficitare în acoperirea covorului ierbos ca urmare a denivelărilor de a lungul albiei pârâului Blăgești, a apariției mușuroaielor, apariția torenților laterali, transversali spre albia pârâului sau ca urmare a eroziunii solului provocate în principal de eroziunea apei și eoliană.

Se va supraînsămânța doar la nevoie până la 10% din suprafața trupului de pășune, supraînsămânțare care se va face în raport cu mărirea efectivului de animale.

3.Fertilizare ameliorativă realizată prin:

-fertilizare organică de bază, utilizarea unor doze moderate de îngrășăminte cu azot și îngrașăminte minerale cu fosfor și potasiu majorate față de fertilizarea curentă. Rotația fertilizării chimice anuale se va face diferit de la an la an. Îngrășăminte complexe se pot administra primăvara ,fosforul și potasiul se aplică concomitent cu azotul primavara când apa provenită din topirea zăpezii s-a scurs conform Planului de fertilizare.

4.Nivelare capitală, amenajare ravene și torenți prin inființări de perdele antierozionale și benzi arbuști

Menționăm că vegetația lemnoasă ar trebui dispusă pe aliniamentul drumului județean de o parte și de alta a drumului prin pichetare atentă de realizare unei perdele forestiere, dirijare care corespunde cu o barieră eoliană spre latura nord estică în dispunerea constituind o barieră în calea vânturilor dominante,pentru combaterea eroziunii solului**.**

5 Cosirea resturilor de plante neconsumate de animale şi a buruienilor, a spinilor după fiecare ciclu de păşunat. Se recomandă parcelat sau subparcelat alternarea modului de folosinţă (fâneaţă doi ani sau păşune) pentru distrugerea vegetației nedorite,și pentru fixarea speciilor de graminee și leguminoase valoroase în covorul ierbos. **Acest trup de pășune se poate supune alternanței pășune fânaț mai ales din zona centrală spre zona sudică în apropierea acumulării de apă(iaz). Se impune păşunatul raţional, interdicţia de păşunat iarna. În prealabil se vor cosi resturile neconsumate de animale, în special specia ierboasă bărboasa (Bothriochloa ischaemum) dar şi coada şoricelui (Achillea millefolium), împreună cu alte specii cu talie medie şi înaltă, care ocupă majoritar a doua jumătate a lunii de vară covorul ierbos. Aceste specii de plante lignificându-şi tulpinile şi maturându-şi calatidiile florale stânjenesc de la accesul animalelor uniform pe trupul de păşune, la dispariţia prin concurenţă a speciilor valoroase din covorul vegetal, favorizând speciile cu valoare pastorală redusă . Traseele pe aceleaşi sensuri de circulaţie pe parcelele trupului de păşune pot apare şi ca urmare a neîntreţinerii trupului de păşune prin cosit sau încercarea de a ajunge în zonele mai înalte ale trupului de păşune în perioadele ploioase distrugând covorul ierbos.**

6. Combaterea plantelor dăunătoare şi toxice. Cosirea resturilor de plante neconsumate de animale şi a buruienilor, spinilor (rostogol) în special după fiecare ciclu de păşunat înaintea înspicării, maturării inflorescenţelor, semințelor altor specii cu valoare pastorală redusă, majoritare, concurente covorului ierbos cu valoare pastorală. **Cosirea resturilor de plante neconsumate de animale va favoriza stimularea şi dezvoltarea gramineelor perene din pajişti care vor forma lăstari laterali la baza tulpinii principale. Gramineele perene vor compacta covorul ierbos, eliminând speciile concurente fără valoare pastorală, cu valoare pastorală redusă şi plante toxice.Leguminoasele prezintă rădăcini pivotante, pe care se inserează altele adventive, tulpini târâtoare erecte sau arcuite , cu putere de înrădăcinare care pot fi stimulate în creştere şi dezvoltare prin cosit.**

7. Tăiat arbuşti (cu predilecţie măceş), defrişat şi curăţat vegetaţia nedorită ce tinde să avanseze din afara parcelei, sau zonele acostamentelor sau terenurilor arabile, care pot aduce resturi vegetale şi semințepurtate de apă şi vânt, care pot înrădăcina. Este necesară distrugerea muşuroaielor şi nivelarea solului local, sau după caz pe suprafeţe mai extinse aceste activităţi pot precede refacerea covorului ierbos prin supraînsămînțare.

8. **Se poate înființa o zonă de protecție dirijată în dispunere pe aliniamentul drumului județean DJ244E și la trecerea drumului comunal DC 13 transversal trupului de pășune. Zona de protecție se poate realiza prin pichetarea în șah a puieților din specii forestiere pe aliniamentul acostamentelor spre a putea asigura o barieră în calea vânturilor dominante, pentru combaterea eroziunii solului.**

UAT	Trupul de pajiște IX	Parcela descriptivă	Suprafaţa (ha.)	Categoria de folosinţă	Unitatea de relief	Configuraţia
Boțești	Blăgești-Gugești-Boțești II	T29, 30/P 869, 872, 875, 893, 889/ T 54, 55, 56/P 880, 890, 1499, 1501, 1540, 1542, 1776	89,6682	Păşune	Deal-șes	Teren înclinat cu pantă de scurgere mare

U.S. 6 -Altitudine : 225-325 **Expoziţie predominantă** : S-V **Înclinaţie variabilă** : 25%
U.S.13 -Altitudine : 200-250 **Expoziţie predominantă** : S-V **Înclinaţie variabilă** : 22%

Sol deal: U.S. 6 (T 29, 30/P 869, 872, 875, 893, 889) Regosol calcaric, proxicalcaric, argilă nisipoasă pe argilă nisipoasă, dezvoltat pe materiale deluviale de pantă carbonatice mijlocii, păşune.
Sol deal: U.S. 13 (T 54, 55, 56/P 880, 890, 1499, 1501, 1540, 1542, 1776) Regosol calcaric- molic, proxicalcaric, argilă nisipoasă pe lut argilos mediu, dezvoltat pe materiale deluviale de pantă carbonatice foarte fine, păşune

Date staţionale suplimentare :
-Drumul județean DJ244E cu traseul spre orașul Huși.
-Drumul comunal DC13 spre localiatea Gugești, la confluența cu drumul județean DJ 244E la aproximativ 765 m de la ieșirea din partea de sud a satului Boțești.
Drumurile de exploatație ce permit accesul în partea nordică dar și spre centrul și sudul parcelelor.

Tipul de pajiște: **Festuca valesiaca, Poa Pratensis**

Graminee 80%: păiuș stepic (Festuca valesiaca), firuța (Poa pratensis), raigras peren (Lolium perenne), golomăţ (Dactylis glomerata),bărboasa (Bothriochloa ischaemum), pirul târâtor (Agropyron repens).

Leguminoase 10%–trifoi roșu (Trifolium pratense) ,trifoi alb (Trifolium repens), ghizdei (Lotus corniculatus), lucerna sălbatică (Medicago falcata), trifoi mărunt (Medicago lupulina) .

Diverse plante 9%:
-Lumânărica (Verbascum densiflorum), traista ciobanului (Capsela bursa pastoris), păpădie (Taraxacum oficinalle), coada șoricelului (Achilleia mellifolium), pelin (Artemisia austriaca), pătlagina cu frunza mare (Plantago mayor), pătlagina cu frunză lanceolată (Plantago lanceolata), urzica moartă (Lamium maculatum, Lamium purpureum), coada calului (Equisetum arvense), urda vacii (Cardaria draba), ștevie (Rumex patientia), cicoare (Cycorium intybus), creţișoara (Alchemilla vulgaris), piciorul cocoșului târâtor (Ranunculus repens), cimbrișor (Thymus serpyllum), Eryngium planum (scai vânăt), sulfina galbenă (Melilotus officinalis), ștevia (Rumex patientia), holbura (Convolvulus arvensis), albăstrele (Centaurea cyanus).

Plante dăunătoare şi toxice – 1% alior (Euphorbia cyparisias), scaiul dracului, rostogol (Eryngium campestre), coada calului (Equisetum sp), etc.

Gradul de acoperire cu vegetaţie a parcelei –75%(coeficientul de folosire).

Încărcarea cu animale: **0.39 UVM/1 ha** şi încărcătura totală este de **32,86 UVM.**

Vegetaţia lemnoasă :
Este semnalată vegetație arboricolă și arbustiferă la nivelul trupului de pășune, în zonele estice de pantă a trupului de pășune până la limita estică.Vegetația arboricolă existentă aici asigură susținerea terenului degradat și umbră animalelor având dispunerea vegetației arboricole spre est, zonă cu pantă cu direcția vânturilor dominante nord-sud.

Lucrări executate :
- Curăţirea pajiştilor, amenajare și întreținere sursă de apă, fertilizare chimică şi organică (sporadic), întreţinerea drumurilor de acces.

Lucrări propuse :
1.Amenajare sursă de apă:

-Sursa pentru acoperirea necesarului de apă provine din aducțiunea de apă centralizată la nivelul comunei , situată la ieșirea sudică din localitate pe partea dreaptă, traseul drumului județean DJ 244E (o sursă de apă cu jgheab betonat având capacitatea de 4t). Sursa de apă alimentează jgheaburile betonate de adăpare corespunzător pentru adăpare bovine din partea de sud a satului Boțești, respectiv partea nordică și centrală a trupurilor de pășune Blăgești-Boțești I și Blăgești-Gugești-Boțești II. Sursa de apă este amplasată în partea estică a tarlalei 31 în apropierea pârâului Blăgești. Punctul de amplasament va asigura necesarul de apă animalelor de pe trupul de pășune.
-Amplasamentul existent de captare izvoare, aducțiune și distribuție în jgheaburi betonate va fi întreținut și verificat periodic.
-Există amenajare de aducțiune apă și construcție de jgheab cimentat corespunzător pentru adăpare bovine, ovine, caprine în partea sudică a trupului de pășune, respectiv în zona nordică a trupului Manțu.
-Amplasamentele existente de acumulări de apă , fântâni sau captare izvoare, aducțiune și distribuție în jgheaburi mobile sau betonate, din zona nordică centrală și nord vestică, va fi întreținut și verificat periodic.
-Construcție de jgheaburi betonate noi pentru suplimentarea celor existente în partea sudică a trupului de pășune pentru a scurta drumul animalelor spre adăpare pe timp călduros. Se va avea în vedere acoperirea necesarului de apă corespunzător adăpării animalelor pe întreaga suprafață a trupului de pășune.
-Având în vedere cerința mare de apă din sezonul secetos, la construcția de noi jgheaburi betonate se va avea în vedere proiectarea acestora pentru a stoca cantități mai mari de apă și suplimentarea în zonele trupului de pășune a surselor de apă.
-Protejarea izvoarelor de suprafață ,menținerea în stare activă a izvoarelor de suprafață, captarea unor izvoare dacă situația o va impune ca lipsă de apă in următorii ani.
Jgheaburile betonate de adăpare care vor fi prevăzute cu zone pietruite sau betonate în jurul acestora pentru a preântâmpina înămolirea animalelor , urmărindu-se dimensionarea corectă a înălțimii de la sol până la sursa de apă și volumul de stocare al apei din uluce corect dimensionat pentru ovine și caprine
Deasemeni volumul de stocare al apei va fi corect dimensionat pentru ovine și caprine, cu mențiunea că cerința mare de apă din sezonul secetos va necesita construcția de noi jgheaburi betonate, la care se va avea în vedere proiectarea acestora pentru a stoca cantități mai mari de apă. În nici un caz nu se vor subdimensiona jgheaburile.
-Menținerea în stare activă a izvoarelor de suprafață, captarea unor izvoare dacă situația o va impune ca lipsă de apă in următorii ani și amenajare rezervoare apă.
- Apa va fi periodic controlată sanitar-veterinar.
-Respectarea condiților de protecție și igienă a apelor naturale impuse de S.G.A. (Sistemul de Gospodărire a Apelor)

2.Supraînsămânțare:
Trupul de pășune este compus din trei zone de teren pășunabil care însumează tarlale și parcele aferente acestora. Dispunerea terenului pășunabil, al trupului de pășune, este aproape liniar de-a lungul curbelor de nivel de la nord la sud, cu linia pantei maxime aproape constantă la est (vârf de deal) și cu o descreștere treptată spre vest și sud-vest.Trupul de pășune are panta minimă în zona de șes la limita drumului județean DJ 244E, care descrie același traseu de la nord la sud, fiind aproximativ pe toată lungimea trupului ca o apropiată limită de hotar. Pășunea trupului de pășune Blăgești-Gugești-Boțești II este o pășune medie ca producție de masă verde și uscată. Prin compensarea zonelor de mijloc și a celor din zona de șes mai productive cu zonele mai înalte mai slab productive cu tendință de eroziune se pot obține producții medii.Terenul pășunii culmină cu zone ușor degradate sau pronunțat erodate, concretizate în două zone neproductive, care au fost excluse din zona pășunabilă utilă. Producțiile pot crește mai ales în condițiile în care se vor aplica măsurile de ameliorare.Trupul de pășune prezintă covorul ierbos compactat, mai ales în zonele de nord și sud , central vestice spre panta minimă centrală și limita de șes, în apropierea drumului județean.Trupul de pășune este pășunat la nord și sud

și în zonele centrale de ovine,caprine. Pe suprafața trupului de pășune există tendința de a se forma noi drumuri de exploatație, spre vest de-a lungul liniei centrale, sau limitele nordice și sudice, urcând panta trupului de pășune spre terenurile arabile din zonele vestice limitrofe trupului de pășune. Se va urmări limitarea formării acestor drumuri noi de exploatație, netranzitând pe același trasee animalele mai ales în sezonul ploios.

Degradarea pășunii pe aceste suprafețe sunt însoțite în covorul ierbos de apariția competitoare cu celelalte specii de gramine cu specia bărboasa (Botriochloa ischaemum), ce tinde să ajungă majoritară acoperind zona centrală de mijloc, având ponderea majoritară pe pantele estice, cele mai înalte ale trupului de pășune. Zonele de pășune acoperite de bărboasa (Bothriochloa ischaemum) trebuiesc cosite sau discuite local pe direcții diferite, pentru distrugerea rădăcinilor acestor specii și supraînsămînțate cu specii de graminee și leguminoase valoroase în proporție de 10-15%.

-Se va supraînsămânța suprafața de 4ha în zona nord-vestică a trupului de pășune, în zona de pantă minimă, în apropierea drumului județean DJ 244E și a drumului comunal spre Gugești DC13, pentru a se îmbunătăți covorul ierbos. Zona centrală a trupului de pășune dar și cele mai înalte cuprind parcele cu locuri degradate, depresionare, torenți și ravene ca urmare a eroziunii solului provocată de factorii climatici dar și antropici într-o anumită măsură. Aceste zone au tendință de pierdere și degradare a stratului fertil, a solului ca urmare a influenței acestor factori, dar și levigarea apei împreună cu porțiuni de sol periodic. Se vor efectua fertilizări organice (târliri sau suplimentarea necesarului de gunoi organic prin administrare de gunoi adus din platforme din afara trupului de pășune), spre a completa stratul deficitar în humus, de a stabiliza solul printr-un PH adecvat speciilor graminee valoroase , urmate de supraînsămînțări în zonele afectate după o prealabilă nivelare și stabilizare a solului. Se va limita accesul animalelor și stagnarea unui număr mai mare de animale pe zonele degradate, mai ales în timpul sezonului ploios. De preferat zonele mai înalte ale trupului de pășune să fie evitate pășunatului în perioadele ploioase, iar vegetația compactă sau solitară să nu fie defrișată. Zonele înalte spre zona centrală necesită susținerea solului prin intermediul vegetației forestiere. Nu se vor elimina din peisaj speciile arboricole mature, solitare sau în grup compact, acolo unde terenul are nevoie urgentă de stabilizare și eventual suplimentări prin plantări de arbori solitari sau în regim solitar, combătând pe cât posibil eroziunea solului. Se va realiza supraînsămânțări acolo unde este necesar, local sau pe suprafețe mai extinse pentru completarea și recompactarea covorului ierbos,cu un amestec de leguminoase și graminee, în zonele centrale completate cu fertilizări organice , moderate, dar și de întreținere conform Planului de fertilizare. **Menționez că se pot suplimenta suprafețele supraînsămânțate în proporție de 10-20%, suplimentare doar în caz de necesitate în următorii 10 ani doar în pas cu creșterea efectivului de animale, ajungându-se prin raportarea procentuală totală pe parcelele amintite la aproximativ 16-17 ha. În situația diminuării numărului de animale supraînsămânțările nu se vor efectua cu excepția suprafeței de 4ha în zona amintită mai sus care se va supraînsămânța. Considerentul menționat este legat de suprafața extinsă a trupului de pășune, și dispariția treptată din covorul ierbos a speciilor ierboase valoroase. Parcelele din partea centrală a trupului de pășune prezintă pe zone întinse covor ierbos încheiat, dar și zone marginale sau de mijloc degradate ușor la nivelul solului unde covorul ierbos este diminuat fiind prezentă barboasa (Botriochloa ischaemum). Se recomandă supraînsămânțarea manuală sau mecanizată cu specii de graminee și leguminoase, în aceste zone marginale sau de mijloc degradate ale parcelei unde covorul ierbos este afectat. În prealabil se vor cosi resturile neconsumate de animale, în special specia ierboasă bărboasa (Botriochloa ischaemum) dar și coada șoricelui (Achillea millefolium), împreună cu alte specii cu talie medie și înaltă, care ocupă majoritar a doua jumătate a lunii de vară covorul ierbos. Aceste specii de plante lignificându-și tulpinile și maturându-și calatidiile florale stânjenesc de la accesul animalelor uniform pe trupul de pășune, la dispariția prin concurență a speciilor valoroase din covorul vegetal, favorizând speciile cu valoare pastorală redusă.Traseele pe aceleași sensuri de circulație pe parcelele trupului de pășune pot apare și ca urmare a neîntreținerii trupului de pășune prin cosit sau încercarea de a ajunge în zonele mai înalte ale trupului de pășune în perioadele ploioase distrugând covorul ierbos.**

În zonele joase, moderate ca pantă se pot aplica discuiri în sensuri bine stabilite longitudinal și transversal, sau oblic pentru diminuarea sistemului radicular al speciei bărboasa (Bothriochloa ischaemum). Prin supraînsămânțare și efectul concurențial al noilor plante introduse prin supraînsămînțare în covorul ierbos, se urmărește ca specia bărboasa (Bothriochloa ischaemum) să-și diminueze aria de acoperire.

Supraînsămânțările se vor executa primavara cât mai devreme, după scurgerea apei și zvântarea solului prin încorporarea semințelor în sol. Încorporarea semințelor în sol se poate executa mecanizat acolo unde pot acționa utilajele și panta terenului este sub 20%, sau prin semănat manual și trecerea ovinelor și caprinelor ulterior în zonele de pantă denivelate, inaccesibile utilajelor mecanizate.

- Pe pajiștile situate pe terenuri nivelate, accesibile și cu panta uniformă pană la 20^0, supraînsămânțarea (însămânțarea suplimentară) se execută cu utilaje care asigură concomitent prelucarea solului pe rânduri și semănat. Pe terenurile denivelate accesibile utilajelor mecanizate stratul superficial al solului se mobilizează cu grapa cu colți sau discuri, după care se seamană cu semănătorile universale. După supraînsămânțare, se efectuează obligatoriu tasarea țelinii cu tavălugi netezi sau inelari. Adâncimea de semănat este de 1-2,5 cm. Pentru supraînsămânțare se utilizează amestecuri de graminee și leguminoase adecvate zonei, care sunt recomandate pentru pajiști semănate. Cantitatea de sămânță se reduce cu 25-50% față de cea folosită pentru pajiștile semănate, in funcție de densitatea covorului ierbos existent.O altă situație se recomandă ca supraînsămânțarea să se efectueze cu 1-2 nopți înainte de terminarea unei reprize de târlire, mai ales cu oile, întrucât acestea, prin călcare, introduc semințele in sol suficient de adânc ca să răsară în condiții bune.Aceste lucrări au rolul de a completa golurile din covorul ierbos existent și de a îmbunătăți calitatea compoziției floristice.În anul supraînsămânțării se recomandă ca cel puțin prima recoltă sa se coseasсă, dupa care se poate pășuna cu o încarcare moderată de animale, substratul fiind mult mai ferm pentru călcat decat pe terenurile reînsămanțate după desțelenire. Durata supraînsămânțării poate sa fie de 3-10 ani, cu prelungirea efectului in cazul aplicării unor lucrari de întreținere și folosirii raționale.

Se va interzice și limita pășunatul iarna și pe timp ploios în zonele cu pantă cu orizont de sol redus. În cazul în care se iau decizii de supraînsămânțarea trupului de pășune, în raport cu o creștere numerică a numărului de animale în următorii ani, se va consulta în capitolul 6.2 alegerea amestecului de ierburi și leguminoase recomandate pentru însămânțare și reînsămânțarea pajiștilor.Tot în acest capitol s-au menționat particularități importantela câteva din speciile de graminee și leguminoase, ca amestecuri pentru însămânțări și supraînsămânțări.

3.**Alternarea modului de folosinţă (fâneaţă doi ani sau păşune) pentru distrugerea vegetației nedorite si pentru fixarea speciilor de graminee și leguminoase valoroase în covorul ierbos. Se impune pășunatul rațional,interdicția de pășunat iarna Cosirea resturilor de plante neconsumate** de animale şi a buruienilor, spinilor (rostogol) în special după fiecare ciclu de păşunat înaintea înspicării, maturării inflorescențelor, semințelor altor specii cu valoare pastorală redusă, majoritare, concurente covorului ierbos cu valoare pastorală. **Cosirea resturilor de plante neconsumate de animale va favoriza stimularea şi dezvoltarea gramineelor perene din pajişti care vor forma lăstari laterali la baza tulpinii principale.Gramineele perenevor compacta covorul ierbos, eliminând speciile concurente fără valoare pastorală, cu valoare pastorală redusă și plante toxice. Leguminoasele prezintă rădăcini pivotante, pe care se inserează altele adventive, tulpini târâtoare erecte sau arcuite, cu putere de înrădăcinare care pot fi stimulate în creștere și dezvoltare prin cosit.**

4.Fertilizare

Fertilizarea cu îngrăşăminte complexe primăvara devreme (când apa provenită din topirea zăpezii s-a scurs de pe versanţi) conform Planului de fertilizare.

Nu se recomandă supraînsămânțarea fară fertilizare moderată și in cazul solurilor acide fară amendare, întrucât reușita speciilor nou introduse în covorul ierbos poate fi incertă și sporurile de producție neânsemnate, situație care nu justifică această acțiune.

-Fertilizare prin târlire a suprafeţelor de pajişte care se pretează la asemenea metodă de fertilizare.

5. Drenaje de adâncime și nivelare capitală,amenajare ravene si torenți,înființări de plantații de protecție.

De o parte și de alta a zonelor centrale ale ravenei solul are tendință de eroziune. Se vor planta la necesitate pentru stăvilirea eroziunii la alegere puieți de salcâm,sălcioara-salcie mirositoare (Elaeagnus angustifolia), aninul alb (Alnus incana), aninul negru (Alnus glutinosa), cătina albă (Hippophae rhamnoides) sau alte specii forestiere sub forma perdelelor de arboret înființate pentru susținerea ravenei .

Menționăm că vegetația lemnoasă existentă ,sau în curs de creștere care nu va fi defrișată, să fie dirijată în dispunere și pe latura nord-vestică a ravenei , spre a putea asigura o barieră pentru combaterea eroziunii solului prin eroziunea apei ,a vânturilor dominante .

Se vor realiza suprafețe uniforme ale terenului prin nivelare ,acoperirea denivelărilor mici și mari ,acoperirea ravenelor ce tind să se formeze ,a căror adâncime nu depășește 5m dispuse pe direcția curbelor de nivel pentru a combate eroziunea solului, și a înlesni lucrările de întreținere a pășunii ,și pentru ridicarea nivelului producțiilor. **Lucrările se pot executa anual , local doar in zonele de risc maxim de eroziune și degradare a solului pășunii.**

Se va avea în vedere zona de risc erozional maxim ce tinde să ia amploare, când situațiile o impun, amenajându-se pe zone ravena sau torenți în curs de formare.

Se vor realiza in amonte cleionaje (rețea din gărdulețe de nuiele împletite, cu care se consolidează o coastă de deal, o râpă) ,de perdele antierozionale și benzi arbuști.Pe linia de scurgere a torenților se pot executa și garnisaje(lucrare executată din crengi, pe fundul ogașelor sau ravenelor, pentru reținerea aluviunilor ori a fixării albiei cu strat de mărăcini, de nuiele căptușindu-se fundul unui torent mai mic ,mijlociu pentru a opri acțiunea distructivă). În zonele de aval cu potențial mlăștinos se pot executa fascinaje (utilizarea de mănunchiuri de nuiele sau de ramuri subțiri, legat din loc în loc cu sârmă, uneori umplut cu piatră, moloz sau pământ, folosit la întărirea terasamentelor, la construirea digurilor sau a drumurilor în regiunile mlăștinoase și la alte lucrări făcute în terenurile desfundate .

Pentru preântâmpinarea fenomenelor de eroziune accentuată se vor executa în cadrul amenajărilor de ravene doar in regim excepțional praguri pentru a stavili adâncimea ravenelor provocate de torenți .

Se vor realiza suprafețe uniforme ale terenului prin nivelare,acoperirea denivelărilor mici și mari pe direcția curbelor de nivel pentru a combate eroziunea solului și a înlesni lucrările de întreținere a pășunii și pentru ridicarea nivelului producțiilor.**Lucrările se pot executa anual , local doar in zonele de risc maxim de eroziune și degradare a solului pășunii.**

6.Întreținerea pășunilor prin:

- **Combaterea buruienilor** prin cosirea vegetației din fânaț sau cosirea resturilor de plante neconsumate de animale şi a buruienilor după fiecare ciclu de pășunat si tăierea spinilor. Se constată lipsa plantelor otrăvitoare dar sunt prezente patru specii de spini și buruieni din alte specii.

-Înlăturarea mecanizată sau manuală a vegetației arbustifere forestiere dacă va tinde să avanseze pe pășune în următorii ani, având în vedere vecinătatea trupului de pășune cu pădurea ocolului silvic și proprietăți particulare. Scoaterea eventualelor cioate și rădăcini după tăiere se poate executa prin grăpare iar arboretul mai viguros se smulge,se strâng în grămezi și se scot din pășune permițând nivelarea rapidă a solului, refacere după caz a covorului ierbos prin semănare și fertilizare specifică.

-Curățirea de pietre, distrugerea mușuroaielor de natură animală, nivelarea acestora cu grape sau târșitori pe suprafețe mici. Mușuroaiele se pot distruge pe terenuri plane cu mașini de nivelat,freze,screpere sau pe suprafețe intinse cu gredere.**Tot la suprafețele întinse cu mușuroaie in exces se va pregăti terenul,se aplică ingrășăminte,amendamente și ulterior se va supraînsămânța.**

.

În trupurile de pășune cu preponderență în cele supuse eroziunii solului se va urmări ca animalele la pășunat să nu staționeze prelungit , și să se permită accesul unui număr de animale ce nu depășește încărcătura normală de UVM mai ales în perioadele ploioase, umede, în caz contrar va necesita refacerea covorului ierbos pe o suprafețe mult mai mari.Se impune ca la lucrările ce vor precede reînsămânțarea, să se execute o cu o ușoară nivelare a solului acolo unde este cazul ,iar după supraînsămînțare se va tasa solul obligatoriu . Se va avea în vedere în acest caz păstrarea configurației solului sub aspectul dacă e terasat artificial sau natural existent, pentru ca efectul degradarii prin eroziune sa fie preîntâmpinat și stabilizat pe o perioadă mai îndelungată de timp. Se observă că parcelele slab productive sunt amplasate pe terenurile erodate, fiind ocupate de specii cu valoare furajeră redusă. Este indicat pe anumite suprafețecu pantă moderată accesibilă utilajelor, ținând cont și de eroziunea solului, unde este majoritară bărboasa (Bothriochloa ischaemum) ,execuția de discuiri longitudinale, transversale sau oblice pentru distrugerea rădăcinilor acestei plante și supraînsămînțarea imediată ale acestor zone manual sau mecanizat, urmat de o tăvălugire a solului. Se pot aplica discuri în sensuri bine stabilite longitudinal și transversal, sau oblic pentru diminuarea sistemului radicular al acestei specii. Prin supraînsămânțare și efectul concurențial al noilor plante introduse prin supraînsămînțare în covorul ierbos, specia bărboasa (Botrochloa ischaemum) să-și diminueze aria de acoperire. Compactarea prin tasare a solului cu tăvălugul, sau prin trecerea animalelor în zonele inaccesibile, după supraînsămînțare este o lucrare de mare importanță care poate hotărâ germinarea , creșterea și înființarea cu succes a noului covor ierbos cu specii valoroase de graminee și leguminoase perene. Supraînsămânțările se vor executa primavara cât mai devreme după scurgerea apei și zvântarea solului prin încorporarea semințelor în sol. Încorporarea semințelor în sol se poate executa mecanizat acolo unde pot acționa utilajele și panta terenului este sub 20% ,sau prin semănat manual și trecerea ovinelor și caprinelor ulterior în zonele de pantă denivelate , inaccesibile utilajelor mecanizate.

Supraînsămânțarea anumitor suprafețe de pășune din cele 9 trupuri,din administrarea consiliului local Boțești, se va face în raport cu o creștere numerică a efectivelor de animale și asigurarea încărcăturii în limitele normale UVM. La momentul actual tendința este de scădere a numărului de animale ,și din acest considerent lucrările de supraînsămânțare vor fi diminuate la 4 ha, sau nu se vor efectua. Odată cu sporirea efectivului de animale pe aceste supafețe se va lua decizia supraînsămânțării trupurilor de pășune în procent de 10-15% , 20-25% sau mai mult după necesități. Prioritar este trupul de pășuneBlăgești-Gugești-Boțești II extins ca suprafață,unde anumite suprafețe din covorul ierbos sunt supuse degradărilor dar și prezența speciilor cu valoare pastorală redusă. Degradările solului și invazia lui cu specia Botriochloa ischaemum dar și cu alte specii neconsumate de animale pe anumite porțiuni, determină scăderea producțiilor.Utilizarea pășunilor va fi deci ineficientă ,staționarea animalelor va fi doar în zonele preferate, obosind covorul ierbos nedându -i timp de refacere și revigorare ,ducând treptat la dispariția din acel covor ierbos al speciilor valoroase perene de graminee și leguminoase. Se observă în zonele de târlire din jurul stânelor dispariția din covorul ierbos a speciei Bothriochloa ischaemum și refacerea covorului ierbos. Se recomandă și din acest considerent ca stânile și adăposturile temporare ale animalelor să nu staționeze mai mult de un an pe același amplasament, pentru a nu se distruge covorul ierbos și pentru a se mări aria de târlire și diminuarea speciei Bothriochloa ischaemum prin schimbarea ușoară a Ph-ul solului.

Se va executa cositul regulat al pășunii pentru preântâmpinarea extinderii speciei bărboasa (Bothriochloa ischaemum) , a resturilor neconsumate de animale ce tind prin uscare să acopere covorul nou ierbos și ca urmare revigorarea covorului ierbos .

Menționăm că din suprafața utilă de 374,0969 ha aparținând pășunii U.A.T-ului Boțești în administrarea consiliului local se va supraînsămânța doar 4 ha în trupul de pășune Blăgești-Gugești-Boțești II în prima fază, reprezentând circa 1,07% din suprafața totală existentă nefiind suficientă la cerințele actuale de îmbunătățire a covorului ierbos. Supraînsămânțările se vor executa primavara cât mai devreme după scurgerea apei și zvântarea solului prin încorporarea semințelor în sol. Încorporarea semințelor în sol se poate executa mecanizat acolo

unde pot acționa utilajele și panta terenului este sub 20%, sau prin semănat manual și trecerea ovinelor și caprinelor ulterior în zonele de pantă denivelate, inaccesibile utilajelor mecanizate.

La defrișarea vegetației lemnoase de pe trupurile de pășune cu vegetație prezentă se va ține cont de zonele populate cu vegetație lemnosă matură, încetățenită de ani ce susține malurile ravenelor, de speciile lemnoase solitare, păducel, corn, salcie mirositoare, cătina albă, măr și păr sălbatic dar și alte specii lemnoase care asigură umbra animalelor pe timp călduros dar care și asigură frumusețea pitorească a zonei. Aceste specii lemnoase amintite nu se vor elimina din peisaj respectiv de pe suprafața trupurilor de pășune. Se va elimina vegetația anuală, bienală arbustiferă sub formă drajonabilă sau seminceră din genul Robinia pseudoacacia (salcâm), prunus spinosa (porumbar) sau Rosa canina (măceș) ce tinde să avanseze în corp vegetativ, compact pe suprafața pășunii privând de lumină, concurând covorul ierbos. Menționăm că pe suprafața trupurilor de pășune în ultimii ani tinde să se încetățenească salcia mirositoare, sau **sălcioara**, (*Elaeagnus angustifolia* L.), care este un arbore ornamental de mici dimensiuni (înălțimi de până la 5–6 m), întâlnit uneori prin parcuri. Frunzele sunt simple, cu marginea întreagă, argintii, dispuse altern. Florile sunt mici, alb-tomentoase, cu miros plăcut. Fructele sunt sferice sau ovale, deschise la culoare, cu un înveliș cărnos, persistente peste iarnă. Sălcioara **rezistă bine la secetă** și se dezvoltă bine și **în condițiile unor soluri mai sărace în substanțe nutritive**. Frunzele și lujerii argintii tomentoși, precum și florile plăcut mirositoare**, oferă o valoare ornamentală** destul de ridicată acestei specii. Sălcioara este utilizată îndeosebi ca specie ornamentală, dar poate prezenta **importanță și din punct de vedere apicol sau pentru ameliorarea proprietăților solului.**

Total supraînsămânțare: **4ha** din suprafața de **429,3282** ha declarată a U.A.T. –ului Bețești, consiliul local din care suprafață utilă de pășune fără teren neproductiv reprezentând **374,0969 ha** pășune**.** Suprafața declarată pentru supraînsămânțare o reprezintă circa **1,07%** din suprafață.

Decizia pentru supraînsămânțarea parcelelor sau subparcelelor (zonal) aparține consiliului local Bețești, care sub angajament va efectua supraînsămânțări în raport cu o creștere a efectivului de animale, care la momentul actual este în scădere. Raporturile procentuale predictibile ale necesarului de supraînsămînțare în raport cu suprafața totală declarată și cu o creștere a efectivului de animale sunt prezentate mai jos :

Supraînsămînțare: 5% = 18,7048 ha, 10% = 37,4097 ha, 15% = 56,1145 ha, 20% = 74,8194 ha, 25% = 93,5242 ha.

Așa cum au fost prezentate în prezentul proiect obiectivele fundamentale ale « PROIECTULUI DE AMENAJAMENT PASTORAL»întocmit pentru pajiştea COMUNEI BOŢEŞTI, JUDEŢUL VASLUI, sunt de a se executa mai multe acţiuni şi activităţi, care au drept scop creşterea cantitativă şi calitativă a producţiei de masă verde ce se va obţine în următorii ani, şi va contribui la creşterea până la triplare a producţiilor zootehnice obţinute de la animalele întreţinute pe pajişte. Tendința actuală la nivelul comunei este de scădere a efectivului de animale. Însă sperăm că prin implicarea primăriei Bețești și al Asociațiilor Crescătorilor de animale ce se vor înființa în următorii ani, în îmbunătățirea terenului pășunilor prin lucrări de întreținere susținute și atragerea tinerilor fermieri în domeniul zootehnic, efectivul de animale să crească simțitor, odată cu o conștientizarea rolului important pe care îl au pajiștile naturale în cadrul biodiversității și folosul omului .

Din motive economice sau de altă natură primăriile nu efectuează măsurători cadastrale și studii pedologice pentru suprafețele de pajiști aflate în proprietatea persoanelor fizice. Din acest motiv și ținând cont de faptul că suprafețele menționate se regăsesc în aceleși areal, propunem aplicarea acelorași măsuri de îmbunătățire stabilite pentru pajiștile aflate în administrarea consiliului local. Persoanele fizice dețin suprafața de **100,5715 ha** din care **88,6880 ha** pășune și **11,8835 ha** fânețe.

Total suprafață din administrarea consiliului local și a persoanelor fizice din comuna **Bețești**: **529,8997ha**. **Suprafața utilă de pășune** aparținând consiliului local și persoanelor fizice este de **474,6684 ha** din care **52,2313 ha** neproductiv și **3 ha** parc.

8.DESCRIEREA VEGETAŢIEI FORESTIERE

8.1 Descrierea vegetaţiei forestiere

Din această zonă se disting doua subzone:

- subzona de silvostepă;
- subzona de stepă.

Vegetația si fauna sunt caracteristice zonei de padure, silvostepa si stepa. In zona predomină padurile de foioase (gorunul, teiul, artarul, paltinul, carpenul, fagul) .Vegetaţia lemnoasă specifică acestei zone de silvostepă şi de stepă, existente pe pajiştile permanente se întâlnesc arbustoizi, arbuşti: sălcioara,măceş, porumbar, păducel, etc.

9. DIVERSE

9.1 Data intrării în vigoare a amenajamentului; Durata acestuia

Amenajamentul pastoral, întocmit pentru întreaga suprafaţă de pajişte aflată pe teritoriul UAT –ului Boțești, JUDEŢUL VASLUI, va intra în vigoare la **20.02.2020 şi va avea o durată de 10 ani (2030)**, după care se va întocmi un nou Proiect de amenajament pastoral.

9.2 Colectivul de elaborare a prezenţei lucrări

Colectivul de elaborare a prezenţei lucrări se compune din următorii:

1.D.A.J. VASLUI – Inginer **Bădărău Narcis Liviu** culegere de date și redactare AMENAJAMENT PASTORAL pentru pajiştea permanentă a **UAT-ului Boțești**, Județul VASLUI;

.....

2.PRIMĂRIA BOȚEȘTI – Inginer **Popa Cătălin** furnizare date tehnice și de teren pentru AMENAJAMENT PASTORAL pentru pajiştea permanentă a **UAT-ului Boțești**, Județul VASLUI;

.....

9.3 Hărţile ce se ataşează amenajamentului

Trup	Tarla	Parcela	Număr cadastral	Harta Da/Nu
I	T10	P 223,225,226,227,229,232/N.C 188,189,190,191/ /N.C.	NC: 188,189,190,191	Da
	T12	P261,262,267,268	NC 72150	Da
	T12	P261,262,267,268	-	Da
	T12	P1,1/1	NC 79388	Da
II	T4	P53,54,55,57,60,66,67,68,70,71,72,73	-	Da
III	T11	P246,247,248,251,254,256	NC 72136	Da
	T22	P385,389	NC 70845	Da
	T22	P385,389	NC70844	Da
IV	T21	P379	NC 72137	Da
	T21	P380	NC 72146	Da
	T21	P374	-	Da
	T21	P376/NC72152		Da
V	T29	P864,P865,P866,P867,P869,P871,P874	NC 72138	Da
	T29,30 ,55,56	P869,P872,P875,P893,P889,P1542,P1776, P880,P890,P1540	NC 72149	Da
VI	T51	P1469	NC 72148	Da
	T52	1478,1479,1480,1481,1482,1483	NC 72139	Da
	T51	P1473	NC 72143	Da
	T52	P1489,1490	NC 72145	Da
	T52	P1475	NC 72140	Da
	T54	P1488,P1489,P1490,P1492,P1499,P1501	NC 72151	Da
	T54	P1488,P1489,P1490,P1492,P1499,P1501	-	Da
	T54	P1488,P1489,P1490,P1492,P1499,P1501	-	Da
VII	T60	P1593,1587,1588,1586,1585,1596,1597	NC 72141	Da
VIII	T54	P1536	NC 72144	Da
	T54	P1539	NC 72142	Da
	T32	P1519	NC 70733	Da
	T32	P926	NC 70731	Da
	T32	P924	NC 70734	Da
	T32	P1513	NC 70735	Da
	T32	P1513	NC 70730	Da
	T32	P1512	NC 70732	Da
	T32l	NC70079	NC 70079	Da

IX	T29,30,55,56	P869,872,875,893,889,1542,1776,880,890,1540	-	Da
	T29,30,55,56	P869,872,875,893,889,1542,1776,880,890,1540	-	Da
	T29,30,55,56	P869,872,875,893,889,1542,1776,880,890,1540	-	Da

lucrărilor executate anual pe fiecare parcelă de pășune în administrarea consiliului local

crările ce se vor efectua în fiecare an pe fiecare parcelă, conform tabelului 9.

Combaterea buruienilor şi vegetaţiei lemnoase		Strângerea cioatelor pietrelor şi nivelarea muşuroaielor		Grăpatul pajiştilor		Amendarea pajitilor		Supraînsămânţarea sau reînsămânţarea pajiştilor	
Perioada/ Anul	Suprafaţa	Perioada/ Anul	Suprafaţa	Perioada/ Anul	Suprafaţa	Perioada/ Anul	Suprafaţa	Perioada/ Anul	Suprafaţa

Lucrări de punere în valoare a suprafeţelor de pajişti aparţinând consiliului local Boțești									
ea ei ve	Tăierea arboretelor / Scoaterea cioatelor	Combaterea plantelor dăunătoare şi toxice	Culegerea pietrelor şi resturilor lemnoase	Nivelarea muşuroaie-lor	Combaterea eroziunii solului	Drenaj/ desecări	Fertilizare chimică	Fertilizare organică	Supra-însamnatare

Lucrări de punere în valoare a suprafeţelor de pajişti aparţinând persoanelor fizice									
ea ei ve	Tăierea arboretelor / Scoaterea cioatelor	Combaterea plantelor dăunătoare şi toxice	Culegerea pietrelor şi resturilor lemnoase	Nivelarea muşuroaie-lor	Combaterea eroziunii solului	Drenaj/ desecări	Fertilizare chimică	Fertilizare organică	Supra-însămânțare

9.5 Bibliografie

1. Anghel Gh., Ravarut M., Turcu Gh., 1971 - *Geobotanica,* Ed. Ceres, Bucureşti
2. Anghel Gh., Bărbulescu C., Burcea P., Grineanu A., Niedermaier K., Samoila Z., Vasiu V., 1967 – *Cultura pajiştilor,* Ed. Agro-silvica de Stat, Bucureşti
3. Bărbulescu C., Burcea P., 1971- *Determinator pentru flora pajiştilor,* Ed.Ceres, Bucureşti
4. Bărbulescu C., Burcea P., Motca Gh., 1980 – *Determinator pentru flora pajiştilor cu elemente de tehnologie,* Ed. Ceres, Bucureşti
5. Bărbulescu C., Motca Gh., 1983 – păşunile *munţilor înalţi,* Ed. Ceres, Bucureşti
6. Bărbulescu C., Motca Gh., 1987 – pajiştile *de deal din România,* Ed.Ceres, Bucureşti
7. Ciocârlan V., 2009 - *Flora Ilustrată a României. Pteridophyta et Spermatophyta,* Ed. Ceres, Bucureşti
8. Dmitriev A.M., 1953 – *Păşuni şi fâneţe, Agrotehnica şi agrobiologia lor,* Ed. Agro-silvica de stat, Bucureşti
9. Dragomir N., 2005 – *pajişti şi plante furajere, Tehnologii pentru cultivare*, Ed. Eurobit, Timişoara
10. Dragomir N., Dragomir Carmen Maria, 2012 – *Fixarea azotului în ecosistemele de pajişti şi leguminoase perene,* Ed. Eurobit, Timişoara
11. Dumitrescu N., Grineanu A., Sârbu Gh., 1979 – pajişti *degradate de eroziune şi ameliorarea lor*, Ed. Ceres, Bucureşti
12. Dumitrescu N., Iacob T., Vinţu V., Samuil C., Rotar I., Moisuc I., Dragomir N., Vidican Roxana, Motca Gh., Ionescu I., 2011 – *Dicţionar de pratologie – termeni şi expresii,* Ed. Ion Ionescu de la Brad, Iaşi
13. Florea N., Bălăceanu V., Rauta C., Canarache A., 1987 - *Metodologia elaborării studiilor pedologice, I, Î, III,* Redacţia de propagandă tehnică agricolă, Bucureşti
14. Marusca T., 1978 – *Îmbunătăţirea prin reinsamantare a pajiştilor degradate,* MAIA, Redacţia de propagandă tehnică agricolă, Bucureşti
15. Marusca T., 2001 – *Elemente de gradientica şi ecologie montană,* Ed. Universităţii ”Transilvania”, Braşov
16. Marusca T., 2005 – *Gospodărirea ecologică a pajiştilor montane,* CEFIDEC Vatra Dornei
17. Marusca T., 2008 – *Reconstrucţia ecologică a pajiştilor degradate,* Ed. Universităţii ”Transilvania”, Braşov, 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 pajişti montane,* Ed. Universităţii ”Transilvania”, Braşov
19. Marusca T., Tod Monica, Silistru Doina, Dragomir N., Schitea Maria, 2011 - *Principalele soiuri de graminee şi leguminoase perene de pajişti,* Ed. Capo-Lavoro, Braşov
20.
21. Mocanu V., Hermenean I., 2013 – *Mecanizarea lucrărilor agricole pe pajişti – Tehnologii, maşini şi echipamente,* Ed. Universităţii ”Transilvania” din Braşov
22. Motca Gh., Oancea I., Geamanu Lidia-Ivona, 1994– *pajiştile României, Tipologie şi tehnologie*, Ed. Tehnica Agricolă, Bucureşti
23. Rezmeriţa I., Texter D., 1956 – *Agrotehnica pajistior degradate,* Editura Academiei Republicii Populare Române, Bucureşti
24. Rotar, I., Vidican Roxana, 2003 – *Cultura pajiştilor,* Ed. Poliam, Cluj N.
25. Timariu Gh., Bold I., E.R. Popescu, Popa S., Rădulescu M., 1965 –*Sistematizarea şi organizarea teritoriului,* Ed. Agro-silvica, Bucureşti
26. Vasiu V., Pop M., Marinică D., 1965 – *Ghidul tehnicianului de bază furajera,* Ed. Agro-silvica, Bucureşti
27. Vinţu V., Moisuc Al., Motca Gh., Rotar I., 2004 – *Cultura pajiştilor şi a plantelor furajere,*Ed. Ion Ionescu de la Brad, Iaşi

*** 2004 - *Programul naţional de reabilitare a pajiştilor, perioada 2005-2008,* Ministerul

Agriculturii, Pădurilor şi Dezvoltării Rurale

*** 2013 - *Ordonanţa de Urgenţă a Guvernului nr.34/2013 privind organizarea, administrarea şi exploatarea pajiştilor permanente şi pentru modificarea şi completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991*

*** 2014 - *Legea nr. 86/2014 pentru aprobarea Ordonanţei de urgenţă a Guvernului nr. 34/2013 privind organizarea, administrarea şi exploatarea pajiştilor permanente şi pentru modificarea şi completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991*

28. Ordinul nr. 407/2.051/2013 pentru aprobarea contractelor—cadru de concesiune şi închiriere a suprafeţelor de pajişti aflate în domeniul public / privat al comunelor, oraşelor, respectiv al municipiilor

29. OUG nr. 34/2013 privând organizarea, administrarea şi exploatarea pajiştilor permanente şi pentru modificarea completarea şi completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991;

30. HG 1064/2013 privând aprobarea Normelor metodologice pentru aplicarea prevederilor OUG 34 / 2013 privând organizarea, administrarea şi exploatarea pajiştilor permanente şi pentru modificarea şi completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991.

31. I.C.D.P. Braşov < Ghid de întocmire a amenajamentelor pastorale>

32. Hotărârea nr. 78/2015 privând modificarea şi completarea Normelor metodologice pentru aplicarea prevederilor Ordonanţei de urgenţă a guvernului nr. 34/2013 privând organizarea, administrarea şi exploatarea pajiştilor permanente şi pentru modificarea şi completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991, aprobate prin HG nr. 1064/2013;

33. HG 2014/2017 - pentru aprobarea procedurii privind asigurarea fondurilor necesare pentru realizarea amenajamentelor pastorale ale suprafeţelor de pajişti permanente, precum şi pentru modificarea şi completarea Normelor metodologice pentru aplicarea prevederilor Ordonanţei de urgenţă a Guvernului nr. 34/2013 privind organizarea, administrarea şi exploatarea pajiştilor permanente şi pentru modificarea şi completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 1.064/2013.