



**HOTĂRÂRE**  
**privind aprobarea amenajamentului pastoral pentru pășunea,**  
**proprietate privată a orașului Căzănești**

Consiliul Local al orașului Căzănești, județul Ialomița, întrunit în ședința ordinară din data de 28 SEPTEMBRIE 2018,

Având în vedere:

- expunerea de motive nr.5037 din 14.09.2018 a Primarului orașului Căzănești;  
- adresa Direcției pentru Agricultură Județeană Ialomița nr.9367 din 10.07.2018 înregistrată la Primăria orașului Căzănești sub nr.3871/10.07.2018;

Examinând:

- raportul nr. 5040 din 14.09.2018;  
- raportul Comisiei pentru activități economico-financiare, administrarea domeniului public și privat, amenajarea teritoriului și urbanism, agricultură, protecția mediului nr.5226 din 24.08.2018;

În conformitate cu:

- prevederile art. 6 și art. 9, alin. (9) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 34/2013 privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor permanente și pentru modificarea și completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991, cu modificările și completările ulterioare;

- prevederile art. 8 și art. 9 din anexa nr. 1 la Hotărârea Guvernului nr. 1064/2013 privind aprobarea Normelor metodologice pentru aplicarea prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 34/2013 privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor permanente și pentru modificarea și completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul prevederilor dispozițiilor art. 36 alin. (2), lit. c), alin. (5), lit. c), precum și art. 45 alin. (1), art. 115, alin. (1), lit. b) din Legea nr. 215/2001 privind administrația publică locală, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

**HOTĂRĂȘTE:**

**Art.1. (1)** Se aprobă amenajamentul pastoral pentru pășunea, proprietate privată a orașului Căzănești, conform anexei care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

**(2)** Amenajamentul pastoral prevăzut la alin.(1) reprezintă actul administrativ prin care se gestionează terenurile având categoria de folosință pășune pentru o perioadă de 10 ani.

**Art.2.** Prezenta hotărâre devine obligatorie și produce efecte de la data aducerii la cunoștință publică prin afișare la avizierul Primăriei orașului Căzănești și pe site-ul instituției <https://primariacazanestiil.ro>, prin grija Compartimentului Relații Publice și Secretariat.

**Art.3.** Primarul orașului Căzănești și compartimentele de specialitate vor aduce la îndeplinire prezenta hotărâre.

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,**

**NIȚĂ NICOLAE**



**CONTRASEMNEAZĂ,  
SECRETAR,  
OANCEA GEORGETA**

# PROIECT DE AMENJAMENT PASTORAL

**BENEFICIAR:  
U.A.T. CĂZĂNEȘTI**



**ELABORAT DE:  
DIRECȚIA PENTRU AGRICULTURĂ  
JUDEȚEANĂ IALOMIȚA**

## CUPRINS

<b>Preambul .....</b>	<b>4</b>
Referințe legislative .....	4
Definiții .....	5
Introducere .....	5
Rolul pajiștilor în dezvoltarea durabilă a agriculturii .....	6
Situația pajiștilor din țara noastră .....	8
Obiective și direcții în cultura pajiștilor .....	9
Direcții de acțiune .....	10
<b>1. Situația teritorial-administrativă .....</b>	<b>11</b>
1.1. Amplasarea teritorială a localității .....	11
1.2. Denumirea deținătorului legal .....	12
1.3. Documente care atestă dreptul de proprietate sau deținere legală. Istoricul proprietății .....	12
1.4. Gospodărirea anterioară a pajiștilor din amenajament .....	15
<b>2. Organizarea teritoriului .....</b>	<b>17</b>
2.1. Denumirea trupurilor de pajiște care fac obiectul acestui studiu .....	17
2.2. Amplasarea teritorială a trupurilor de pajiște. Vecinii și hotarele pajiștii ...	18
2.3. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului descriptiv ....	18
2.4. Baza cartografică utilizată .....	20
2.4.1. Evidența planurilor pe trupuri de pajiște .....	20
2.4.2. Ridicări în plan .....	20
2.5. Suprafața pajiștilor. Determinarea suprafețelor .....	20
2.5.1. Suprafața pajiștii pe categorii de folosințe .....	21
2.5.2. Organizarea administrativă .....	21
2.6. Enclave - NU ESTE CAZUL .....	21
<b>3. Caracteristici geografice și climatice .....</b>	<b>22</b>
3.1. Indicarea zonei geografice și caracteristicile reliefului .....	22
3.2. Altitudine, expoziție, pantă .....	22
3.3. Caracteristici pedologice și geologice .....	23
3.4. Rețeaua hidrografică .....	24
3.5. Date climatice .....	25
3.5.1. Regimul termic .....	25
3.5.2. Regimul pluviometric .....	26
3.5.3. Regimul eolian .....	26
<b>4. Vegetația .....</b>	<b>27</b>
4.1. Date fitoclimatice .....	27
4.2. Descrierea tipurilor de stațiune - nu este cazul .....	27
4.3. Tipuri de pajiști. Descrierea tipurilor .....	27
4.3.1. Metodologia utilizată pentru culegerea datelor .....	27
4.3.2. Compoziția floristică a parcelelor descriptive și determinarea valorii pastorale .....	29
4.3.3. Tipurile de pajiști .....	35
4.4. Descrierea vegetației lemnoase .....	35
<b>5. Cadrul de amenajare .....</b>	<b>36</b>
5.1. Procedee de culegere a datelor din teren .....	36
5.2. Obiective social-economice și ecologice .....	36
5.3. Stabilirea categoriilor de folosință a pajiștilor .....	37



5.4. Fundamentarea amenajamentului pastoral .....	37
5.5. Caracteristicile regimului de exploatare al pajiștii .....	38
5.5.1. Durata sezonului de pășunat .....	38
5.5.2. Numărul ciclurilor de pășunat .....	39
5.5.3. Fânețele.....	39
5.5.4. Capacitatea de pășunat.....	40
<b>6. Organizarea, îmbunătățirea, dotarea și folosirea pajiștilor .....</b>	<b>43</b>
6.1.1. Combaterea eroziunii solului.....	44
6.1.2. Eliminarea excesului de umiditate.....	46
6.1.3. Corectarea reacției extreme a solului pe pajiști .....	47
6.1.4. Combaterea vegetației lemnoase nevaloroase din pajiști .....	48
6.1.5. Combaterea altor buruieni din pajiști .....	48
6.1.6. Distrugerea mușuroaielor, nivelarea și curățirea pajiștilor .....	50
6.1.7. Îmbunătățirea covorului ierbos prin fertilizare .....	51
6.1.8. Îmbunătățirea covorului ierbos prin supraînsămânțare.....	54
6.1.9. Realizarea unui pășunat rațional .....	62
6.2. Amestecuri de ierburi recomandate pentru reînsămânțarea sau supraînsămânțarea pajiștilor .....	66
6.3. Capacitatea de pășunat.....	67
6.4. Organizarea pășunatului pentru diferitele specii de animale .....	68
6.5. Căi de acces .....	72
6.6. Construcții zoopastorale și surse de apă .....	72
6.7. Calendarul anual al activităților.....	73
<b>7. Descriere parcellară.....</b>	<b>76</b>
<b>8. Descrierea vegetației forestiere - NU ESTE CAZUL .....</b>	<b>82</b>
8.1. Date generale .....	82
8.2. Descrierea stațiunii .....	82
8.3. Descrierea vegetației forestiere.....	82
8.4. Organizarea pășunatului .....	82
8.5. Hărți .....	82
<b>9. Diverse .....</b>	<b>83</b>
9.1. Data intrării în vigoare a amenajamentului și durata acestuia .....	83
9.2. Colectivul de elaborare a prezentei lucrări .....	83
9.3. Hărțile ce se atașează amenajamentului .....	84
9.4. Evidența lucrărilor executate anual pe fiecare parcelă .....	84
9.5. Bibliografie .....	86
9.6. Anexe.....	87



## Preambul

### Referințe legislative

1. OUG nr. 34 din 23 aprilie 2013 privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor permanente și pentru modificarea și completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991;
2. ORDIN nr. 407 din 31 mai 2013 pentru aprobarea contractelor-cadru de concesiune și închiriere a suprafețelor de pajiști aflate în domeniul public/privat al comunelor, orașelor, respectiv al municipiilor;
3. ORDIN nr. 544 din 21 iunie 2013 privind metodologia de calcul al încărcăturii optime de animale pe hectar de pajiște;
4. HOTĂRÂRE nr. 1064 din 11 decembrie 2013 privind aprobarea Normelor metodologice pentru aplicarea prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 34/2013 privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor permanente și pentru modificarea și completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991;
5. LEGE nr. 86 din 27 iunie 2014 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 34/2013 privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor permanente și pentru modificarea și completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991;
6. HOTĂRÂRE nr. 78 din 4 februarie 2015 privind modificarea și completarea Normelor metodologice pentru aplicarea prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 34/2013 privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor permanente și pentru modificarea și completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 1064/2013;
7. ORDONANȚĂ DE URGENȚĂ nr. 15 din 27 mai 2015 pentru modificarea art. 2 lit. d) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 34/2013 privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor permanente și pentru modificarea și completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991, precum și pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 3/2015 pentru aprobarea schemelor de plăți care se aplică în agricultură în perioada 2015-2020 și pentru modificarea art. 2 din Legea nr. 36/1991 privind societățile agricole și alte forme de asociere în agricultură;
8. LEGE NR. 16 /2016 privind aprobarea OUG nr. 15/2015 pt. modificarea art. 2 lit. d) din OUG nr. 34/2013 - organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor permanente și pt. modificarea și completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991, precum și pentru completarea legii 86/2014;
9. Ordinul Ministrului Agriculturii și Dezvoltării Rurale nr 125 din 03.05.2017;
10. HOTĂRÂRE nr. 214 din 12.04.2017 pentru aprobarea procedurii privind asigurarea fondurilor necesare pentru realizarea amenajamentelor pastorale ale suprafețelor de pajiști permanente, precum și pentru modificarea și completarea normelor metodologice pentru aplicarea prevederilor OUG nr 34/2013 privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor permanente și pentru

modificarea și completarea legii fondului funciar nr 18 din 1991, aprobate prin HG 1064/2013;

11. HOTĂRÂREA nr. 643 din 7 septembrie 2017 privind modificarea și completarea Normelor metodologice pentru aplicarea prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 34/2013 privind organizarea, administrarea și exploatarea pajistilor permanente și pentru modificarea și completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 1.064/2013;
12. LEGE nr. 44 din 19 ianuarie 2018 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 34/2013 privind organizarea, administrarea și exploatarea pajistilor permanente și pentru modificarea și completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991.

## Definiții

**Corpul de pajiște** - cea mai mare unitate economică pastorală, cu suprafețe cuprinse între 100 și 25.000 ha

**Trupul de pajiște** - o suprafață continuă înconjurată de terenuri aparținând altor categorii de folosință a terenurilor, indiferent de întinderea și apartenența ei

**Parcela descriptivă** - unitatea constitutivă de bază din cadrul unui trup de pajiște, delimitată în cadrul parcelarului în funcție de condițiile staționale și ale vegetației, cu caracter permanent, indiferent de modul de folosință a terenului în cadrul trupului respectiv

**Subparcelele** - subdiviziune a parcelei descriptive unde se aplică tehnologii diferențiate de îmbunătățire

**Parcela de exploatare** - suprafața din cadrul unei pășuni, delimitată prin limite naturale sau artificiale, garduri fixe, garduri electrice, cu producții de iarbă aproximativ egale, utilizate pentru pășunatul rațional în rotație

**Enclave** - suprafețe de teren cu alte categorii de folosință, respectiv teren arabil, pădure, luciu de apă, amplasate în interiorul pajiștii

## Introducere

Din cele mai vechi timpuri iarba produsă pe pajiști a constituit furajul de bază pentru creșterea animalelor ierbivore domestice, ceea ce a permis dezvoltarea primelor civilizații umane.

Explozia demografică a determinat o expansiune a pajiștilor printr-o luptă continuă a omului cu vegetația forestieră, pentru a produce hrană animalelor, care îi asigură mijloace de trai precum alimente (lapte, carne) și materii prime (lână, piei), forțe motrice pentru transport și lucrările câmpului, cât și alte necesități.

În zilele noastre, sistemele de creștere a animalelor bazate pe valorificarea pajiștilor, trebuie să facă față necesităților de hrană tot mai mari, având în vedere ca producția de furaje obținute pe aceste suprafețe să țină pasul cu cerințele tot mai mari de carne și lapte și cu schimbările climatice. În același timp, producerea furajelor pe

pajiști trebuie să reducă competiția din cadrul terenului arabil pentru producerea hranei oamenilor, a animalelor și a biocombustibililor.

## **Rolul pajiștilor în dezvoltarea durabilă a agriculturii**

Dezvoltarea durabilă este un proces complex ce se desfășoară prin și sub intervenția umană, care vizează dezvoltarea societății, materializarea lui bazându-se pe faptul că dezvoltarea durabilă a întregului este asigurată de dezvoltarea durabilă a fiecărei părți a activității umane (MARUȘCA și colab., 2010).

În acest sens, dezvoltarea durabilă a agriculturii constituie o parte a acestui proces, agricultura fiind o componentă indispensabilă a acesteia (MOTCĂ și colab. 1994). Creșterea animalelor, în special a bovinelor și ovinelor, are un rol însemnat în imprimarea unui comportament antientropic prin care se realizează durabilitatea agriculturii. Pajiștile sunt un element esențial al sistemelor de agricultură sustenabilă reprezentat prin: asigurarea furajelor, bunăstarea animalelor, calitatea solurilor și folosirea optimă a terenurilor slab productive, în special pentru producerea biomasei, sursă energetică regenerabilă.

Prin plantele furajere din pajiști se intensifică procesul de fotosinteză din ecosisteme și se introduce în sol o cantitate mai mare de materie organică, menținându-se în sol o viață biologică activă. Prin rădăcinile plantelor furajere de pajiști, care au rol de liant în prezența materiei organice, se oprește procesul de distrugere a structurii granulare a solurilor, în cele mai multe cazuri conducând la îmbunătățirea acestora (MOCANU, HERMENEAN, 2013; SIMTEA și colab., 1990).

Alături de administrarea gunoiului de grajd, plantele furajere de pajiști au un rol însemnat în menținerea conținutului de humus din sol, fapt ce imprimă o portanță ridicată solului, care atenuază acțiunea de tasare a animalelor și a mașinilor agricole grele. Asolamentele cu sole înierbate au un rol esențial în menținerea microfaunei din sol și în întreruperea ciclurilor biologice pentru boli și dăunători, ceea ce conduce la reducerea cantităților de pesticide, care sunt nocive pentru microfaună și mediu înconjurător.

Pe lângă rolul principal de asigurare a necesarului de furaje pentru cel puțin 60% din efectivul de bovine și 80% din efectivul de ovine, pajiștile au o serie de funcții importante în dezvoltarea rurală și a mediului înconjurător.

Prin înierbare se consolidează biologic taluzurile drumurilor, halde miniere, industriale și menajere, pârtii de schi și alte terenuri lipsite de vegetație pentru a fi protejate de factorii distructivi, se stimulează pedogeneza și se înfrumusețează peisajul. Acestea funcții reflectă și definesc multifuncționalitatea pajiștilor.

Toate activitățile conexe care rezultă din folosirea și valorificarea pajiștilor precum prelucrarea produselor animaliere, colectarea florei medicinale, apicultura etc., constituie o altă funcție economică importantă a acestor suprafețe.

Pajiștile permanente constituie importante habitate pentru animalele sălbatice și de conservare a biodiversității speciilor de plante și animale.

Acestea se pot rezuma prin următoarele:

- în România există un număr de 783 de tipuri de habitate, din care aproape 60% se întâlnesc în pajiștile permanente;



- pe teritoriul țării s-au identificat 3700 de specii de plante, din care peste 70% aparțin vegetației pajiștilor permanente. Dintre acestea, 74 de specii au dispărut, 485 sunt amenințate cu dispariția, 200 de specii sunt vulnerabile, 23 sunt declarate monumente ale naturii și 1253 sunt specii rare;
- dintre speciile de animale sălbatice, 5 specii au dispărut, iar peste 30 sunt amenințate cu dispariția;
- structura floristică a vegetației pajiștilor din România este foarte diversă, cu indici de biodiversitate foarte ridicați în comparație cu multe țări din Europa;
- fondul genetic de germoplasmă al populațiilor de specii cu valoare economică este foarte mare, România fiind considerată un rezervor biologic natural de îmbunătățire a procesului genetic la multe specii agricole;
- o floră meliferă și medicinală deosebit de bogată.

În cadrul ecosistemelor agricole afectate de eroziune, contribuția pajiștilor este esențială în protejarea solului, combătând acele fenomene care conduc la declanșarea și accelerarea procesului de eroziune (RESMERIȚĂ, 1956).

Astfel, durata în timp pentru îndepărtarea unui strat de sol, pe adâncimea de 20 cm, în urma procesului de eroziune, pe terenurile în pantă acoperite de pajiști este de 29000 ani, față de 100 de ani pentru terenurile în pantă cultivate în sistem de rotație și de numai 13 ani pentru terenurile în pantă cultivate cu porumb siloz în monocultură.

Prin diversitatea speciilor de plante și de animale, pajiștile permanente înobilează și înfrumusețază mediul înconjurător, oferind importante spații de recreere pentru civilizația umană.

Din păcate, structura funcțională a pajiștilor din România, din cauza unei gospodării necorespunzătoare, este profund perturbată de agresivitatea unor specii de plante invazive (ex. feriga mare, etc.) care au înlocuit speciile valoroase în proporție ridicată. Balanța estimativă de azot fixat biologic (NFB) în agroecosistemele de pajiști și culturi de leguminoase din România este de: 30 kg/ha pe an pentru pajiștile permanente; 80 kg/ha pe an pentru pajiștile temporare și de 160 kg/ha pe an pentru leguminoasele perene (MARUȘCA și colab., 2010).

Fixarea anuală a azotului atmosferic de către leguminoase prin culturi furajere permit reducerea costurilor de producție și a riscurilor de poluare cu nitrați.

Prin îmbogățirea materiei organice în compuși azotați, ca urmare a fixării biologice a azotului, leguminoasele stabilesc direct sau indirect interacțiuni pozitive cu speciile vecine, interacțiuni ce se manifestă mai ales în condiții pedoclimatice dificile, limitând efectele negative ale competiției interspecifice. Conform literaturii de specialitate cantitatea estimată de CO<sub>2</sub> stocat (sechestrat) în agroecosistemele de pajiști permanente este de 4,7 t/ha pe an, în cele de pajiști temporare de 4,2 t/ha pe an, față de doar 1,8 t/ha pe an de CO<sub>2</sub> stocat de culturile cerealiere. Rezultă că pe parcursul unui an, cele cca 4,9 milioane de pajiști permanente din țara noastră pot sechestra o cantitate totală estimată de aproximativ 23 milioane tone. O contribuție esențială își aduc plantele furajere din pajiști și pentru creșterea capacității de reținere a apei și a posibilității de a o ceda când plantele au nevoie de ea.

Comparativ cu culturile anuale, pajiștile permanente au un efect protector pentru calitatea apei, regularizarea fluxului de apă și a poluanților. După pădure,

pajiștea este cea mai importantă sursă de reținere și filtrare a apei pluviale (DUMITRESCU și colab., 1979).

### Situația pajiștilor din țara noastră

Pajiștile permanente din țara noastră au o răspândire de aproximativ 4,9 milioane hectare, România ocupând, în Europa, locul al V-lea după Franța, Marea Britania, Spania și Germania.

Pajiștile din țara noastră, care reprezintă 33% din suprafața agricolă, constituie o parte din averea națională, de importanță majoră prin dimensiunea resurselor de furaje și calitatea acestora, precum și prin celelalte funcții cu efect benefic asupra protecției și frumuseții mediului înconjurător.

Aria de răspândire a suprafeței pajiștilor se regăsește pe toate formele de relief, respectiv de la altitudinea din Delta Dunării și câmpie, până la altitudinea de 2500 m de pe platourile alpine ale munților Carpați. Aceasta face ca resursele funciare pentru pajiștile din România să fie extrem de variate sub toate aspectele: fizico-geografice; climatice; hidrografice; profunzimea solului; tipurile de sol și însușirilor lor fizico-chimice (ROTAR, VIDICAN 2003; VÎNTU și colab., 2004). În funcție de modul de folosință pajiștile se împart în pășuni și fânețe. Din suprafața totală de pajiști din țara noastră 68% o reprezintă pășunile, iar 32% fânețele (Figura 1).

Repartizarea pajiștilor din țara noastră, în funcție de formele de relief, este reprezentată în figura 2. Se constată că 79% din suprafața de pajiști este situată în zona de deal și montană.

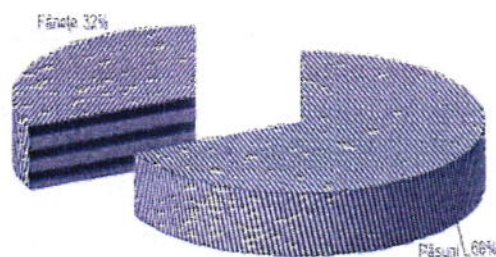


Fig. 1. Ponderele pășunilor și fânețelor din suprafața totală de pajiști, %

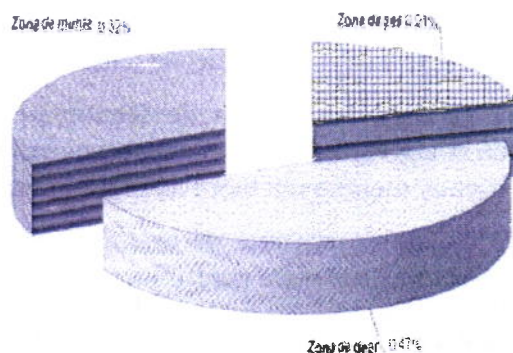


Fig. 2. Repartizarea suprafeței de pajiști pe forme de relief, în %

Reducerea dramatică a efectivelor de animale, care la nivelul anului 2009 (Anuarul statistic al României, 1990-2010), au ajuns la bovine la cca 40 %, respectiv

la ovine la cca. 60 % din efectivul anului 1990, a atras după sine diminuarea considerabilă a suprafeței de pajiști și culturi furajere necesare pentru asigurarea hranei acestora. Ca urmare, o mare parte din suprafețele ocupate cu aceste culturi au fost abandonate.

Este oportună reintroducerea în circuitul agricol a acestor suprafețe pentru obținerea de biomasă necesară producerii biocombustibililor, aceasta în contextul în care astăzi mai mult ca oricând criza combustibililor fosili este în plină desfășurare și se pune tot mai mult accent pe utilizarea mai largă a energiilor regenerabile, nepoluante.

## Obiective și direcții în cultura pajiștilor

Conform Codului de Bune Condiții Agricole și de Mediu (GAEC), stabilite în Regulamentul Consiliului Uniunii Europene (CE) numărul 1782/2003, țara noastră trebuie să acorde o atenție deosebită acestui patrimoniu pastoral prin menținerea suprafeței existente la 1 ianuarie 2007 (GAEC 11), asigurarea unui nivel minim de întreținere (GAEC 7) și evitarea instalării vegetației nedorite pe terenurile agricole (GAEC 10). Condițiile ecologice foarte diferite în care sunt situate pajiștile, precum și schimbările socio – economice din țara noastră care au condus la un anumit stadiu de degradare o abordare integrată și interdisciplinară în vederea elaborării de noi soluții pentru gospodărirea rațională a patrimoniului pastoral.

**Obiectivul fundamental** pentru punerea în valoare a pajiștilor este sporirea producției totale de furaje și a calității acestora, în concordanță cu o conversie optimă în produse animaliere ca urmare a unei bune valorificări a acestor suprafețe.

### **Obiective specifice:**

- Gestionarea științifică și tehnologică a patrimoniului pastoral al României în scopul asigurării unei agriculturi durabile (utilizarea nutrienților, conservarea biodiversității, menținerea nealterată a peisajului, exploatarea economică, protecția mediului, bunăstarea animalelor);
- Creșterea valorii nutritive a covorului ierbos, care să asigure o hrănire echilibrată și eficientă a diferitelor categorii de animale, îndeosebi din speciile bovine și ovine, pentru obținerea de produse zootehnice sănătoase și asigurarea bunăstării animalelor;
- Adaptarea tehnologiilor pajiștilor semănate și permanente și de creștere a animalelor, specifice fiecărei condiții staționale, pentru realizarea unor sisteme agricole durabile, cu efecte minime cauzate de schimbările climatice;
- Fundamentarea științifică și dezvoltarea de tehnologii noi pentru producerea ecologică a furajelor și conversia lor în produse animaliere (carne - lapte) cu o valoare biologică ridicată, menținerea biodiversității și protecția mediului;
- Realizarea cantității anuale de semințe de graminee și leguminoase perene de pajiști, din soiurile autohtone, necesară pentru lucrările de îmbunătățire;
- Folosirea suprafețelor mai slab productive pentru producerea de biomasă, importantă resursă regenerabilă, promovându-se punerea în valoare a acestora prin reconversia și reorientarea potențialului de producție.



## Direcții de acțiune

Gospodărirea nerațională a pajiștilor permanente, coroborată cu acțiunea factorilor naturali au condus, în decursul timpului, la o degradare avansată prin invadarea de mușuroaie, vegetație nevalorosă, apariția eroziunii și alunecărilor.

Stoparea procesului de degradare a pajiștilor permanente și menținerea producției și calității furajelor au o importanță deosebită pentru protecția mediului și păstrarea biodiversității.

În această direcție, elaborarea unor noi strategii de creștere a suprafețelor de pajiști eligibile și a activităților economice de creștere a animalelor, cu respectarea bunelor condiții agricole și de mediu, este necesară pentru creșterea absorbției fondurilor europene, păstrarea raportului dintre suprafața de pajiști permanente și suprafața agricolă utilizată și mărirea numărului de exploatații de creștere a animalelor erbivore.

Scopul final al punerii în practică a amenajamentelor pastorale constă în diminuarea sau înlăturarea procesului de degradare a pajiștilor permanente printr-un mod rațional de gospodărire a fondului pastoral național, premisă sigură practicării unei agriculturi durabile, în special în zona de deal și montană, unde pajiștile au ponderea cea mai importantă, condiții ce asigură o dezvoltare rurală echilibrată din punct de vedere economic, de protecție a mediului și de păstrare a tradițiilor.

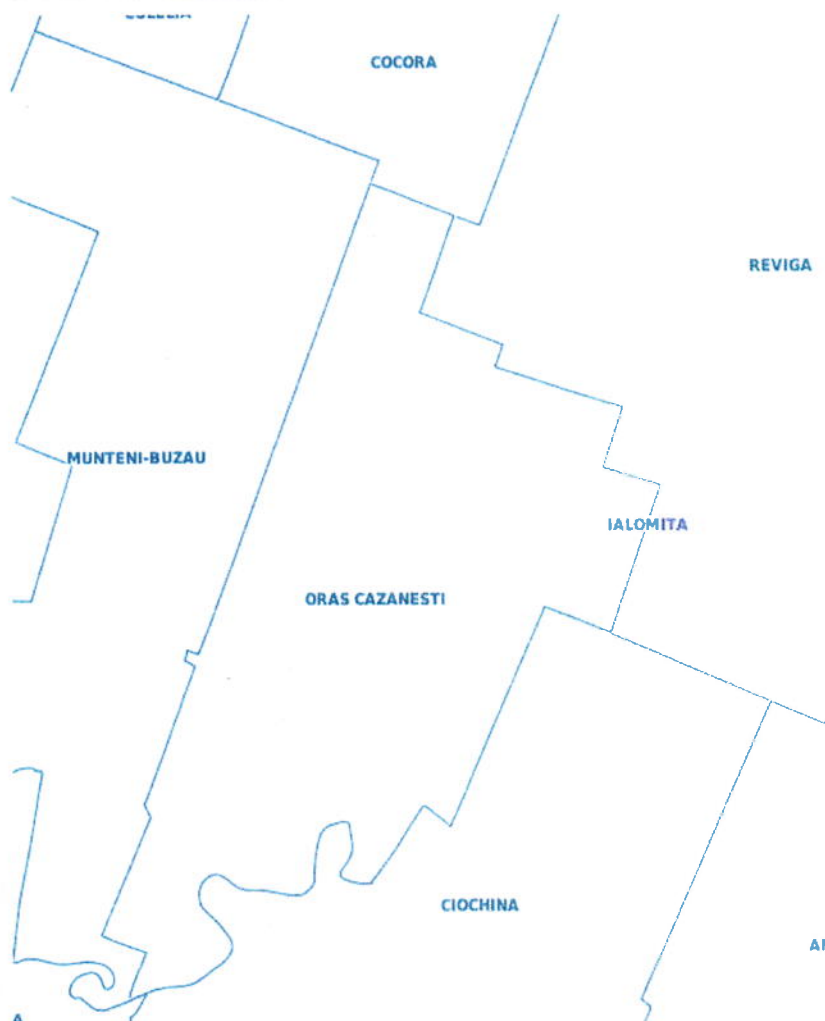
# 1. Situația teritorial-administrativă

## 1.1. Amplasarea teritorială a localității

Orașul Căzănești este format dintr-o singură localitate, Căzănești, care se află în zona centrală a județului Ialomița, pe malul stâng al râului Ialomița, cadrul natural aparținând luncii Ialomiței și Bărăganului în Muntenia. Prin oraș trece șoseaua națională DN2A, care leagă Slobozia de Urziceni, localitatea Căzănești aflându-se la o distanță de 32 km față de Municipiul Slobozia, reședința de județ și la 34 km de Municipiul Urziceni.

Orașul Căzănești se învecinează cu următoarele localități:

- Nord: Cocora;
- Nord-Est: Reviga;
- Vest: Munteni-Buzău;
- Sud și Sud-Est: Ciochina.



## 1.2. Denumirea deținătorului legal

În cadrul comunei, întreaga suprafață de pajiște înregistrată aparține domeniului privat al UAT. Deținătorul legal al pajiștii care urmează a fi amenajată este unitatea administrativ-teritorială Căzănești, din județul Ialomița.

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

„Căzăneștiul s-a aflat în toată existența lui seculară în județul Ialomița și, deși acest perimetru administrativ a cunoscut foarte multe modificări în administrarea sa, în toate variantele această localitate a rămas în granițele amintite”.

„Actuala așezare datează din prima jumătate a secolului al XIX-lea, fiind strămutată aici din lunca Ialomiței, unde la 3,5 km sud-vest se afla prima așezare a căzăneștenilor.

Legenda spune că satul a fost întemeiat de un grup de păstori, sub conducerea baciului Cazan, de la care și-ar fi luat denumirea satul Căzănești. Cu mult timp în urmă (poate câteva secole) un cioban, Moș Cazan, în căutare de iarbă pentru turmele sale, și-a așezat stâna în lunca Ialomiței pe malul stâng al râului, unde a apărut mai târziu un sat care s-a dezvoltat în jurul unei biserici ce s-a păstrat multă vreme aici. Din cauza revărsării Ialomiței, urmașii lui Moș Cazan, căzăneștenii – pentru că așa le rămăsese numele – s-au mutat mai sus pe terasă, unde au înființat Căzăneștii de astăzi”.

„Trebuie spus că dezvoltarea și afirmarea localității Căzănești au făcut ca aceasta să devină și ea *reședință de plasă* în două rânduri: o dată între anii 1919 – 1929, apoi în perioada de la 1936 până la 1950, an în care împărțirea administrativă a țării a fost revoluționată prin apariția raioanelor și regiunilor”.

„Astfel, după 1950 până la 1952 a făcut parte din raionul Slobozia, regiunea Ialomița, între 1952 - 1968 este trecut la regiunea București, iar din 1968 revine la județul Ialomița, reînființat”. Forma administrativă de ‘*comună*’ este schimbată în anul 2004 la 26 aprilie, când localitatea Căzănești este ridicată la statutul de *oraș*”.

Printre activitățile specifice acestei localități se pot enumera: agricultura, comerțul de produse agricole, creșterea animalelor, prestări servicii, mica producție industrială. De baza însă, rămâne agricultura și creșterea animalelor, activități care definesc preocuparea localnicilor din cele mai vechi timpuri și până în prezent.

„Dintr-un document din anul 1875, aflăm date despre împroprietăririle operate la Căzănești, conform Legii rurale promulgată de Alexandru Ioan Cuza la 14 august 1864, unde au primit atunci pământ 125 de familii, suprafețele primite fiind diferențiate după criteriul deținerii de animale, respective boi. Astfel că țaranii care dețineau 4 boi (73 de familii) au obținut 803 pogoane, cei cu câte 2 boi (19 familii) au primit câte 143 pogoane, iar cei care nu aveau animale de muncă (33 de familii), capii acestor familii erau numiți *plugari cu bratele*, au primit 152 de pogoane”.

„Gama culturilor de câmp a fost tot mai diversă pe parcursul trecerii timpului, terenul arabil fiind propice cultivării grâului, porumbului, orzului și ovăzului precum și, cultivării bumbacului, a orezului și ricinului care, acestea din urmă, au făcut cândva epoca la Căzănești prin activitatea diverselor forme asociative cu profil



agricol sau zootehnic. Animalele, precum porcinele, bovinele, ovinele și caprinele, au fost crescute de localnici de-a lungul timpului atât în sistem gospodăresc, cât și industrial.”

(însemnări din cartea „Almanahul Căzăneștiului” - autor George Stoian)

Prin urmare, din cele prezentate pâna acum, se observă că orașul Căzănești are o îndelungată tradiție în cultivarea plantelor agricole și creșterea animalelor, fiind foarte utilă în acest sens menținerea suprafeței de pajiște, care are o mare importanță în dezvoltarea economică a localității.

În prezent, documentul care atestă dreptul de proprietate asupra pajiștii orașului Căzănești este Ordinul Instituției Prefectului nr. 328 din data de 23.06.2016, privind trecerea în proprietatea Unității Administrativ Teritoriale Căzănești, județul Ialomița, a suprafeței de 176,272 ha izlaz, categoria pajiști.

Astfel, pentru o urmărire mai facilă pe viitor, detaliem aici delimitarea realizată conform situației din teren suprapusă peste planul general al UAT-ului, precum și conformarea cu cerințele din ghidul cadrul pentru elaborarea proiectului de amenajamentul pastoral:

**Tabelul 1**

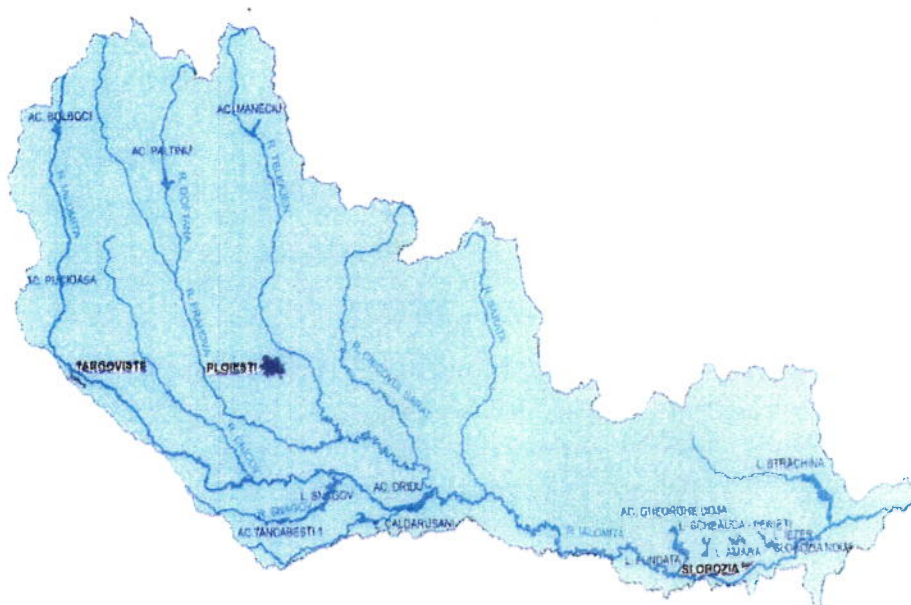
Nr Crt	Număr Tarla	Număr parcelă	Suprafața (ha)	Parcela Descriptivă	Trup de pajiște	Nuăr cadastral și/sau carte funciară
1	T 438	1	25,6466	P.D. 01	T.P. 01	21 511
2	T 441	1	39,1492	P.D. 02	T.P. 01	21 517
3	T 589	1	10,4641	P.D. 02	T.P. 01	
4	T 445	1	42,3528	P.D. 03	T.P. 01	21 512
5	T 591	1	18,0201	P.D. 04	T.P. 01	
6	T 547/1	1	5,5977	P.D. 05	T.P. 02	21 521
7	T 531	1	2,4544	P.D. 05	T.P. 02	21 521
8	T 697	1	0,3060	P.D. 06	T.P. 03	21 522
9	T 699	1	1,1583	P.D. 06	T.P. 03	21 513
10	T 701/1+T 707/1+ T 707/3+T 710+T 713	1	31,1228	P.D. 06	T.P. 03	21 523
	<b>Total</b>		<b>176,272</b>			

Pe parcursul acestui proiect vom folosi numai împărțirea pe trupuri de pajiști și pe parcele descriptive, corelarea acestora cu tarlale făcându-se numai unde este imperios necesar.

**Tabelul 1.1.**

Nr.	Teritoriu administrativ	Trupul de pajiște	Bazin hidrografic	Observații
1	2	3	4	5
1	U. A.T. Căzănești	T.P. 01		
2	U. A.T. Căzănești	T.P. 02	Râul Ialomița	
3	U. A.T. Căzănești	T.P. 03	Râul Ialomița	

**Bazinul hidrografic al râului Ialomița**



*Sursa: Proiectul "Plan pentru Prevenire, Protecția și Diminuarea Efectelor Inundațiilor în spațiul hidrografic Buzau-Ialomița"*

Râul Ialomița constituie limita sudică a teritoriului administrativ al orașului Căzănești, această localitate aflându-se bazinul geographic al acestui râu. Debitul mediu multianual al râului este de 35,4 m<sup>3</sup>/s (conf. post hidrometric Coșereni). Debitele maxime se produc în perioadele cu precipitații abundente, respectiv primăvara când se înregistrează un maxim principal, și toamna când se observă un maxim secundar. Debitele minime s-au înregistrat fie în sezonul cald, în anii cei mai deficitari pluviometric ( ex.: 1953, 1963), fie în anii cu iernile cele mai grele, din cauza fenomenelor de îngheț. De obicei, în cursul anului se observa un debit minim principal spre sfârșitul sezonului cald (august – septembrie) care corespunde lunilor celor mai secetoase, și un al doilea în timpul sezonului rece (decembrie – februarie) corespunzător fenomenelor de iarnă, în special a înghețului.

Din punct de vedere al declarațiilor la APIA, între 2007 - 2013 pajiștea a fost administrată numai de UAT Căzănești, conform adresei emisă de Consiliul local nr. 1580 din 19.03.2018. În perioada 2014 - 2015 s-au încheiat contracte de închiriere cu crescătorii de animale, pășunea fiind administrată de către aceștia.

Situația declarațiilor la APIA din 2007 până în prezent este detaliată în tabelul 1.2.

**Tabelul 1.2.**

Nr. crt.	Suprafață totală pajiști UAT (ha)	An	Declarată APIA (ha)	Nedeclarată la APIA (ha)
1	2	3	4	5
1	185.0000	2007	200.34	-15.34
2	185.0000	2008	185.34	-0.34
3	185.0000	2009	185.34	-0.34
4	185.0000	2010	197.34	-12.34
5	177.4175	2011	192.28	-14.8625
6	177.4175	2012	12	165.4175
7	176.2720	2013	12	164.272
8	176.2720	2014	163.95	12.322
9	176.2720	2015	176.19	0.082
10	176.2720	2016	174	2.272
11	176.2720	2017	149.97	26.302
12	176.2720	2018	176,272	0

#### 1.4. Gospodărirea anterioară a pajiștilor din amenajament

Modul de administrare al pajiștii comunei a fost în regim de pășune. Crescătorii de animale au pășunat în comun întreaga suprafață, fără a se delimita parcele individuale. Pentru suprafața de pajiști nu au mai fost întocmite alte proiecte sau regulamente de pășunat, lucrările tehnico-culturale aplicate fiind la un nivel minim, reprezentat în primul rând de tăierea vegetației arbustive și înlăturarea mușuroaielor.

Pentru perioada în care acest proiect va fi valabil, se dorește ca exploatarea pajiștilor de pe raza localității să se realizeze în regim de pășune.

Situația productivă a trupurilor de pajiști la momentul elaborării proiectului este mijlocie, conform clasificării rezultatelor din calculul efectuat pentru determinarea valorii pastorale.

Dintre cauzele degradării pajiștilor se remarcă lipsa măsurilor de îmbunătățire a covorului ierbos prin reînsămânțare sau supraînsămânțare și faptul că în ultimii ani s-au aplicat îngrășăminte chimice doar pe suprafețe izolate. Totodată, pajiștile au fost utilizate în comun de către crescătorii de animale, fără a se ține cont de o rotație a tarlalelor pentru refacerea covorului ierbos.

Factorii limitativi cei mai importanți care duc la scăderea productivității pajiștilor sunt:

- ◆ perioadele de secetă prelungită, caracteristice zonei Bărăganului;
- ◆ prezența speciilor nedorite (toxice pentru animale);
- ◆ prezența în acoperire mare a plantelor de balast, a căror valoare pastorală este zero.

Producția medie de iarbă a pajiștilor, determinată pe baza datelor din ultimii 5 ani, se prezintă în tabelul de mai jos:



Tabelul 1.3.

Nr. crt.	Specificare	Anul 1 2013	Anul 2 2014	Anul 3 2015	Anul 4 2016	Anul 5 2017	Media
1	Trupul de pajiște	T.P. 01					X
2	Suprafața (ha)	135.6328					135.6328
3	Producția medie (t/ha/an)	4	4.5	2.5	4.5	4.5	4.00
4	Producția totală (t)	542.53	610.35	339.08	610.35	610.35	542.53

Nr. crt.	Specificare	Anul 1 2013	Anul 2 2014	Anul 3 2015	Anul 4 2016	Anul 5 2017	Media
1	Trupul de pajiște	T.P. 02					X
2	Suprafața (ha)	8.0521					8.0521
3	Producția medie (t/ha/an)	4	4.5	2.5	4.5	4.5	4.00
4	Producția totală (t)	32.21	36.23	20.13	36.23	36.23	32.21

Nr. crt.	Specificare	Anul 1 2013	Anul 2 2014	Anul 3 2015	Anul 4 2016	Anul 5 2017	Media
1	Trupul de pajiște	T.P. 03					X
2	Suprafața (ha)	32.5871					32.5871
3	Producția medie (t/ha/an)	4	4.5	2.5	4.5	4.5	4.00
4	Producția totală (t)	130.35	146.64	81.47	146.64	146.64	130.35

**NOTĂ:**

Producția totală se calculează astfel:  $R2 \times R3 = R4$ .

## 2. Organizarea teritoriului

### 2.1. Denumirea trupurilor de pajiște care fac obiectul acestui studiu

Trupurile de pajiște au fost numerotate, acestea fiind T.P. 01, T.P. 02 și T.P. 03, întrucât la nivelul localității nu există denumiri populare ale acestora.

S-a ținut cont la compoziția parcelară și de identificarea pe care o are primăria în planurile sale anexate la Ordinul Instituției Prefectului Ialomița, pentru a ușura identificarea ulterioară a acestora.

Cele trei trupuri de pajiște au fost împărțite și în funcție de rezultatele analizelor de laborator pentru studiul pedologic, rezultând șase parcele descriptive, detaliate în tabelul de mai jos:

**Tabelul 2.1.**

Trupul de pajiște		Parcele descriptive componente	Suprafața (ha)
Nr.	Denumire		
1	2	3	4
1	T.P. 01	P.D. 01	25.6466
		P.D. 02	49.6133
		P.D. 03	42.3528
		P.D. 04	18.0201
<b>Total trup</b>		<b>T.P. 01</b>	<b>135.6328</b>
2	T.P. 02	P.D. 05	8.0521
<b>Total trup</b>		<b>T.P. 02</b>	<b>8.0521</b>
3	T.P. 03	P.D. 06	32.5871
<b>Total trup</b>		<b>T.P. 03</b>	<b>32.5871</b>
<b>Total general</b>		-	<b>176.2720</b>

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

În anexa nr. 3 a proiectului se prezintă extrase din Planul General al UAT cu identificarea în teritoriu a trupurilor de pajiște și se detaliază vecinii și hotarele.

Tabelul 2.2.

Localitate (sat)	Trup de pajiște		Parcela descriptivă		Vecinătăți la:			
	Nr.	Denumire	Nr.	Denumire	N	S	E	V
U. A.T. Căzânești	T.P. 01		P.D. 01		DN 437	Hc 440	Hc 440	UAT Munteni Buzau (HC)
U. A.T. Căzânești	T.P. 01		P.D. 02		Hc 440; Ng 590	Hc 443; De 443	DE 442; De 442	UAT Munteni Buzau (HC); T591
U. A.T. Căzânești	T.P. 01		P.D. 03		Hc 443	De 470/2/1	De 444	UAT Munteni Buzau (HC)
U. A.T. Căzânești	T.P. 01		P.D. 04		Ng 590	De 586	Hc 592	T589
U. A.T. Căzânești	T.P. 02		P.D. 05		De 538; De 528	Hc 525, De 551; Hc 530	Hc 532, T531; De 528	De 470/1; T547/1 si De 551
U. A.T. Căzânești	T.P. 03		P.D. 06		DN 696	Pd 675; De707/4; Pd 717	Hc 698; De 700; UAT Ciochina	Pd 675; Hc 698; De 716, S.C. Agrisol Inter Ro S.R.L.; De 700

## 2.3. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului descriptiv

În anexa nr. 1 a Ordinului Instituției Prefectului Ialomița sunt detaliate informațiile referitoare la vecinătăți pentru fiecare tarla. În total primăria deține 176,272 hectare, răspândite în 10 tarlale. Aceste suprafețe au fost grupate de către membrii comisiei de întocmire a proiectului în trei trupuri de pajiște și șase parcele descriptive, ținându-se cont de faptul că suprafața maximă a unei parcele descriptive este de maxim 100 ha, iar limitele unei parcele trebuie să fie evidențiate, în cazul în care acestea nu sunt reprezentate de limite naturale ale formelor de relief.



Întrucât U.A.T. Căzănești se află în zonă de șeș, cu întinderi mari de teren fără să apară modificări ale limitelor naturale ale terenului, s-au folosit limite artificiale permanente, cum ar fi, de exemplu, drumuri, canale de irigații sau desecare, țărushi sau borne între domeniul public sau privat al comunei și suprafețe de teren ale deținătorilor persoane fizice sau juridice pe raza U.A.T.

Astfel, pentru fiecare trup de pajiște numerotat de la T.P. 01 la T.P. 03, au fost identificate următoarele limite de marcarea, exprimate în tabelul 2.3.

**Tabelul 2.3.**

Trup de pajiște		Limite de marcarea
Nr.	Denumire	
1	2	3
1	T.P. 01	N - DN 437; Hc 440; Ng 590; Hc 443; Ng 590; S - Hc 440; Hc 443; De 443; De 470/2/1; De 586; E - Hc 440; DE 442; De 444; Hc 592; V - UAT Munteni Buzău (HC); T591; UAT Munteni Buzău (HC); T589;
2	T.P. 02	N - De 538; De 528; S - Hc 525, De 551; Hc 530; E - Hc 532, T531; De 528; V - De 470/1; T547/1 si De 551
3	T.P. 03	N - DN 696; S - Pd 675; De707/4; Pd 717; E - Hc 698; De 700; UAT Ciochina; V - Pd 675; Hc 698; De 716, S.C. Agrisol Inter Ro S.R.L.; De 700

Recunoașterea terenului și delimitarea parcelelor de pajiște care fac obiectul amenajării s-a realizat prin confruntarea limitelor de teren cu cele figurate pe planurile UAT-ului.

Cu ocazia recunoașterii terenului s-au stabilit locurile reprezentative de prelevare probe de iarbă cu suprafețe de 6 - 10 m<sup>2</sup>, îngrădite, în minimum 3 repetiții, pentru stabilirea potențialului de producție al fiecărui tip de pajiște.

## 2.4. Baza cartografică utilizată

### 2.4.1. Evidența planurilor pe trupuri de pajiște

Pentru delimitarea trupurilor de pajiști s-au folosit planuri de delimitare a suprafețelor de izlaz și Planul General al UAT Căzănești, planuri care au stat la baza întocmirii Ordinului Instituției Prefectului Ialomița privind punerea în posesie cu suprafața de izlaz.

Planurile de delimitare izlaz au fost realizate la scara 1:5000, excepție făcând T 697, T 699 acestea fiind făcute la scara 1: 2000.

La momentul elaborării proiectului, comuna deține integral planuri cadastrale pentru suprafețele de pajiști din proprietatea sa. Suprafețele de pășune intabulate sunt atașate proiectului în Anexa 1.

**Tabelul 2.4.**

Nr. crt.	Indicativ plan	Suprafața pe trupuri de pajiști (ha)				Total
		3	4	5	6	
1	2	3	4	5	6	7
1	P.D.I. - T.P. 01	25.6466	49.6133	42.35	18.02	135.6328
2	P.D.I. - T.P. 02	8.0521	-	-	-	8.0521
3	P.D.I. - T.P. 03	32.5871	-	-	-	32.5871
<b>TOTAL</b>		<b>66.2858</b>	<b>49.6133</b>	<b>42.3528</b>	<b>18.0201</b>	<b>176.2720</b>

**Notă:**

P.D.I. = Plan de Delimitare Izlaz

T.P. = Trup de Pajiște

### 2.4.2. Ridicări în plan

Căzănești nu deține hărți topografice sau ridicări în plan.

## 2.5. Suprafața pajiștilor. Determinarea suprafețelor

Măsurătorile topografice au fost realizate în sistem Stereo 70 și sunt rotunjite la 10 centimetri iar distanța dintre puncte este formată din segmente cumulate ce sunt mai mici decât valoarea 10 centimetri. Prelucrarea datelor de teren s-a realizat automat, cu ajutorul programelor de calcul și grafică specializate, atât pentru calculul analitic al suprafețelor, cât și pentru realizarea grafică a planurilor.

## 2.5.1. Suprafața pajiștii pe categorii de folosință

Se prezintă tabelar structura pajiștilor pe categoriile de folosință în tabelul 2.5. Pe raza localității nu există persoane fizice sau juridice care să aibă în proprietate suprafețe de pajiști.

**Tabelul 2.5.**

Nr. crt.	Trupul de pajiște	Pășuni (ha)	Fânețe (ha)	Valorificare mixtă (pășune, fâneță) (ha)	Fără scopuri productive (ha)	Total suprafață (ha)	Din care la consiliul local
	0	1	2	3	4	5	6
1	T.P. 01	135.6328				135.6328	135.6328
2	T.P. 02	8.0521				8.0521	8.0521
3	T.P. 03	32.5871				32.5871	32.5871
	<b>Total</b>	<b>176.2720</b>	-	-	- .00	<b>176.2720</b>	<b>176.2720</b>

## 2.5.2. Organizarea administrativă

În perioada 2007-2013 pășunea a fost administrată de Consiliul Local Căzânești, iar în perioada 2014-2015 a fost închiriată astfel:

- Asociația Crescătorilor de Animale Căzânești;
- Asociația Crescătorilor de Animale Mărgărit Tudor Căzânești;
- Asociația Crescătorilor de Animale, Cultivatorilor de Cereale și Plante Tehnice „Unirea” Căzânești;
- Crescător animale Dumitrașcu Vasile.

Începând cu data de 30 mai 2016 au fost încheiate contracte de concesiune cu persoane private și Asociații de Crescători de Animale.

## 2.6. Enclave - NU ESTE CAZUL

**Tabelul 2.6. - nu este cazul**

Nr. crt.	Trup de pajiște	Parcela	Suprafața (ha)	Deținătorul	Observații
1	2	3	4	5	6
1					

Enclavele sunt suprafețe din cadrul trupurilor/parcelelor de pajiște care au alt deținător sau altă categorie de folosință (ex. unitate militară, poligon de tragere, luciuri de apă, etc.).



### 3. Caracteristici geografice și climatice

#### 3.1. Indicarea zonei geografice și caracteristicile reliefului

Din punct de vedere geomorfologic, teritoriul studiat face parte din marea unitate de relief Câmpia Română, subdiviziunea Bărăganul Central, remarcându-se două zone:

- zona de câmpie;
- zona de luncă.

Terenul studiat are o slabă înclinare de la nord la sud, fiind străbătut de croturi și pigmentat cu numeroase forme micro-depresionare.

Câmpia - are aspect general plan, cu altitudine medie absolută de 70 metri. Microrelieful specific câmpiei în această zonă îl formează zonele ușor ridicate.

Lunca - are o unitate de relief joasă care însoțește râul Ialomița pe tot traseul. De-a lungul râului Ialomița valea este larg deschisă și cu maluri joase, lunca fiind foarte bine reprezentată.

Lunca are în general un aspect plan și poate fi diferențiată în zone de la cursul apei spre câmpie. Corelarea între varietatea formelor de relief și soluri este evidentă, deoarece în condițiile unei ape freatice ridicate ca nivel (1,5-2 m) și cu un conținut ridicat de săruri solubile și sodice, salinizarea și alcalizarea sunt procesele cele mai importante.

Denivelarea terenurilor de luncă înregistrează în general valori de cca 2-3 m, zona cea mai ridicată fiind în lunca centrală iar cea mai joasă în partea riverană a Ialomiței.

#### 3.2. Altitudine, expoziție, pantă

Tabelul 3.1.

Nr. crt.	Trup de pajiște	Parcela descriptivă	Altitudine (m)	Expoziție	Pantă (%)
1	2	3	4	5	6
1	T.P. 01	P.D. 01	0-70	Nord - Sud	0.0%
2	T.P. 01	P.D. 02	0-70	Nord - Sud	1.4%
3	T.P. 01	P.D. 03	0-70	Nord - Sud	1.4%
4	T.P. 01	P.D. 04	0-70	Nord - Sud	1.4%
5	T.P. 02	P.D. 05	0-70	Nord - Sud	9.1%
7	T.P. 03	P.D. 06	0-70	Nord - Sud	1.1%

### 3.3. Caracteristici pedologice și geologice

Depozitele de suprafață ce alcătuiesc zona cercetată aparțin cuaternarului și sunt constituite din loess, sedimentat în pleistocenul superior. Loessul este considerat ca material optim de formare a solurilor, atât prin compoziția chimică, cât și prin însușirile chimice.

În luncă, materialul parental de solidificare este constituit din depuneri aluviale. Din punct de vedere a compoziției granulometrice, aceste depuneri diferă atât la suprafață cât și pe profil, prezentându-se sub formă de stratificații. Compoziția granulometrică a avut și are o influență considerabilă asupra genezei și evoluției solurilor, atât prin compoziția mineralogică, cât mai ales prin regimul hidrologic, termic, circulația aerului, activitatea microbiologică, etc.

ALUVIOSOLURILE MOLICE - fac parte din clasa Protisoluri și se regăsesc pe depozitele fluviale sunt situate pe suprafețe plane, cu apă freatică între 2-3 m. Profilul morfologic de sol prezintă un orizont A molic de 43 - 45 cm, lutos, lutoargilos și argilos, brun foarte închis, cu structură moderat dezvoltată, grăunțoasă medie. Solurile aluviale molice sunt soluri profunde cu volum edafic util mare. Permeabilitatea pentru apă și aer este normală la cele cu textura lutoasă și lutoargiloasă.

Reacția solului este slab alcalină (pH=7,3-8,4%). Conținutul în humus este mic-mijlociu. Conținutul în fosfor mobil și potasiu mobil este mijlociu - foarte mare.

ALUVIOSOLURILE MOLICE GLEIZATE, SALINIZATE - fac parte din clasa Protisoluri și ocupă zone plane cu apă pedofreatică la 1,5-5 m adâncime. Aceste soluri se dezvoltă în condițiile unei ape pedofreatice slab mineralizate. Regimul hidric este caracterizat prin prezența periodică (în perioadele umede ale anului) a pânzei pedofreatice aproape de suprafață.

Profilul morfologic de sol prezintă un orizont A de 38-43 cm grosime, lutos, lutoargilos și argilos, brun foarte închis, cu structură moderat dezvoltată, grăunțoasă medie. Un orizont A/C de 33-41 cm, lutos și lutoargilos, brun închis - brun cenușiu închis - brun gălbui închis, cu structura slab dezvoltată, grăunțoasă medie și poliedric angular mic pe face trecerea spre orizontul C sau C/Go, lutos și luto-argilos. Este un sol profund, cu volum edafic util foarte mare. Conținutul în săruri solubile crește pe profil de la suprafață spre adâncime. Reacția solurilor este slab- alcalină (pH=7,3-8,4%). Conținutul de humus este mic. Conținutul de fosfor mobil este mijlociu-mare iar cel de potasiu mobil este foarte mare.

Tabelul 3.2.

Nr crt	Parcela descriptivă	Clasa de soluri	Tip de sol	Subtip (varietate)	Sucesiunede orizonturi	Tip de stațiune	Textură sol	Suprafața (ha)	Procente (%)
1	P.D. 01	Protisol	Aluviosol	molic, moderat proxihiposalic	Amscm - A/Cscs - Cscs	0	lut mediu / lut mediu	25.6466	14.549%
2	P.D. 02	Protisol	Aluviosol	molic, moderat proxihiposalic	Amscm - A/Cscs - Cscs	0	lut mediu / lut mediu	49.6133	28.146%
3	P.D. 03	Protisol	Aluviosol	molic, slab endogleic	Am - A/C - C/Go	0	lut argilos prăfos / lut prăfos	42.3528	24.027%
4	P.D. 04	Protisol	Aluviosol	molic	Am - A/C - Ck	0	lut argilos mediu / lut mediu	18.0201	10.223%
5	P.D. 05	Protisol	Aluviosol	molic, slab endogleic	Am - A/C - C/Go	0	argilă prăfoasă / lut argilos prăfos	8.0521	4.568%
6	P.D. 06	Protisol	Aluviosol	molic	Am - A/C - Ck	0	lut mediu / lut nisipos fin	32.5871	18.487%
	<b>Total</b>							<b>176.272</b>	<b>100.000%</b>

### 3.4. Rețeaua hidrografică

Rețeaua hidrografică a teritoriului este reprezentată pe harta de la cap. 1.3. prin râul Ialomița. În luncă, gradul de mineralizare al apei freactice este mai mult sau mai puțin accentuat și variabil, reversibil sezonier. Vara, din cauza evapotranspirației, concentrația sărurilor solubile crește, iar primăvara și toamna concentrația scade, din cauza excesului de apă.

#### Nivelul apei freactice

În luncă apa freatică se află la o adâncime mică. În perioadele cu precipitații mari ridicându-se aproape de suprafață, manifestându-se exces de umiditate temporar. Râul Ialomița a avut și are un rol important în evoluția solurilor din luncă.

Zona de luncă cuprinde aproximativ un sfer din teritoriul unității. Adâncimea apei freactice nu este o medie multianuală ci dedeterminată la data executării studiului în faza de teren. Apa freatică se află la o adâncime ce oscilează de la 1 m la 5 m în cea mai mare parte a teritoriului din luncă, influențând însușirile fizice și chimice ale solului.

Adâncimea apei freactice oscilează de la an la an și chiar sezonier. Oscilațiile se datorează în sens pozitiv precipitațiilor din unii ani iar în sens negativ succesiunii unor ani secetiși și evapotranspirației.

Prezența apei freactice la mică adâncime favorizează fenomenele de gleizare și salinizare care variază ca intensitate atât în suprafața studiată cât și pe profilul de sol.

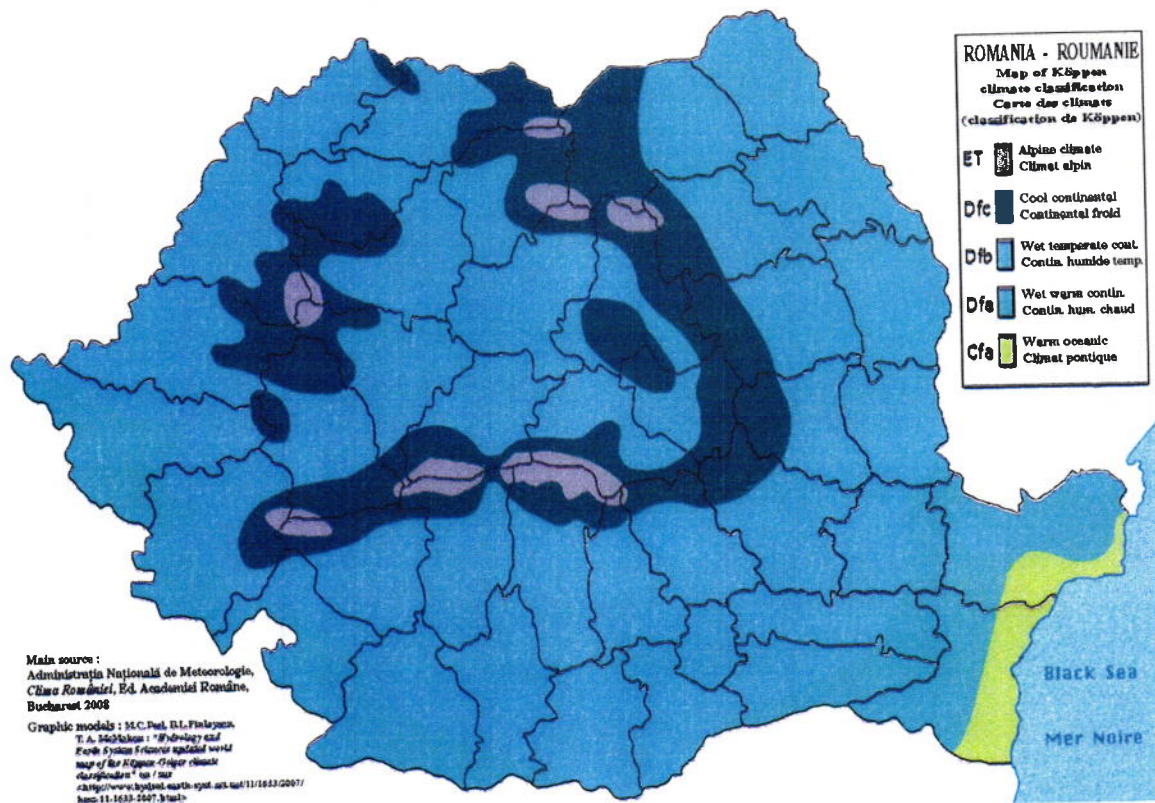
În afara arealelor menționate, apa freatică se află la o adâncime de 3-9 m. În zona de câmpie gradul de mineralizare al apei freactice este normal încadrându-se după N. Florea, în funcție de reziduul secundar (0,9g/l) în categoria "slab sălcie".



### 3.5. Date climatice

După sistemul Köppen, recunoscut la nivelul Uniunii Europene, localitatea Căzănești aparține codului (**Dfb**), ceea ce reprezintă Climat continental cu veri calde. Clasificarea climatică Köppen este unul dintre cele mai folosite sisteme de clasificare climatică. Sistemul se bazează pe conceptul că vegetația nativă este cea mai bună expresie a climatului.

Astfel, granițele zonelor climatice au fost selectate pe baza distribuției vegetației. Acesta combină temperaturile și precipitațiile medii anuale și lunare, și sezonabilitatea precipitațiilor.



Sursa: Clima României după clasificarea Köppen și după Administrația Națională de Meteorologie, Clima României, Ed. Academiei Române, București 2008

#### 3.5.1. Regimul termic

Teritoriul studiat se încadrează într-un climat continental temperat cu veri călduroase, iar iernile moderat reci. Temperatura medie anuală este de 11,1 ° C-12° C, iar precipitațiile medii anuale oscilează în jurul valorii de 460 mm. Media lunii celei mai calde este de 22,7° C în luna iulie, iar a celei mai reci - 3,2 ° C în luna ianuarie. Numărul zilelor cu temperaturi mai mari de 11 ° C este de 195, iar a celor cu temperatură sub 11 ° C, 170.

Brumele timpurii pot apărea în luna octombrie, iar cele târzii se produc până la începutul lunii mai. Desprimăvărelile normale au cea mai mare frecvență, aproximativ 70% din cazurile analizate.

Temperaturile maxime (40,9°C) și minime (- 22,6°C - 30,0°C) din care rezultă o amplitudine de peste 63°C, arată caracterul continental al climei.

Astfel, vara căldurile excesive măresc evapotranspirația și duc la ofilirea plantelor, iarna temperaturile scăzute pot provoca înghețul plantelor de pe pajiști, al pomilor fructiferi și al viței-de-vie.

### **3.5.2. Regimul pluviometric**

Cantitatea medie anuală de precipitații înregistrată la stația meteo Slobozia este de 460 mm. În medie cantitatea lunară prezintă valori foarte diferite de la o lună la alta.

Deși se înregistrează mari cantități de precipitații ce cad în lunile călduroase ale anului, se înregistrează perioade de secetă ce coincid cu fazele de vegetație importante ale plantelor în lunile iulie - noiembrie.

Caracteristica agroclimatică a zonei luate ca studiu este exprimată prin frecvența mare a anilor cu regim favorabil la 31 mai, regim relativ favorabil la începutul consumului maxim și frecvența mare a deficitului de umiditate la sfârșitul sezonului de vegetație.

### **3.5.3. Regimul eolian**

Vântul dominant în zona studiată este cel de nord și nord-est (Crivățul), care înregistrează vitezele cele mai mari 3,6 m/s și 5,3 m/s. Crivățul aduce scăderi bruște de temperatură și spulberarea zăpezii. Vântul este unul din elementele climatice nefavorabile agriculturii, mai ales prin influențele asupra regimului termic și hidrologic. Vara vântul mărește considerabil pierderea apei din sol prin evaporare.

Din nord-vest Austrul suflă uscat și cald, însă cu o frecvență mult mai mică decât a Crivățului. Din sud-vest suflă Băltărețul, bogat în vapori de apă, de cele mai multe ori aducând ploi.

## **4. Vegetația**

### **4.1. Date fitoclimatice**

Teritoriul se încadrează în asociația vegetației de stepă, iar vegetația lemnoasă a fost parțial înlăturată.

O primă concluzie pentru zona respectivă este următoarea: speciile de buruieni nu sunt caracteristice în prea mare măsură unităților de sol. Se poate totuși constata o oarecare specificare după culturi (prășitoare, păioase) și folosință (arabil, pășune, neagricol).

### **4.2. Descrierea tipurilor de stațiune - nu este cazul**

Nu există stațiuni de păduri în apropiere.

### **4.3. Tipuri de pajiști. Descrierea tipurilor**

#### **4.3.1. Metodologia utilizată pentru culegerea datelor**

Pentru a determina tipul de pajiște și pentru a-i calcula valoarea pastorală s-a folosit metoda fitosociologică (geobotanică), (Samfira și colab., 2011). Metoda are ca scop principal analiza, identificarea și ierarhizarea asociațiilor vegetale ca unități fundamentale ale covorului vegetal și se bazează pe utilizarea unei scări cifrice de apreciere vizuală a abundenței. Etape de aplicare: recunoașterea terenului, amplasarea releveelor, stabilirea mărimii suprafețelor, efectuarea observațiilor.

În aprecierea abundenței-dominanței speciilor este recomandată utilizarea ramelor metrice pentru reducerea erorilor datorate subiectivității fiecărui observator și estimarea acesteia (Bărbos și Târziu, 2009).

După delimitarea suprafețelor de probă se trece la întocmirea fișei geobotanice sau a releveului notându-se:

- localitatea; data; suprafața probei cercetate; modul de folosire a pajiști cercetate;
- suprafața de probă; altitudinea; expoziția; înclinarea terenului; solul;
- apa freatică; înălțimea plantelor (cm); acoperirea generală (%).

După această etapă se trece la determinarea speciilor întâlnite în interiorul fiecărei suprafețe de probă și se înregistrează în fișa geobotanică pe grupe, conform anexelor 3,4 și 5 din ghid, rezultând următoarele tipuri:

- ◆ Alte familii botanice;
- ◆ Graminee;
- ◆ Leguminoase;
- ◆ Plante dăunătoare;
- ◆ Plante de balast.



### Aprecierea abundenței

Abundența este cea mai elementară noțiune de apreciere cantitativă. Fiecărei plante identificate din rama metrică i se acordă unul din următoarele calificative:

- + indivizi doar prezenți;
- 1 – indivizi foarte rari (ocupă mai puțin de 5% din suprafața eșantionului);
- 2 – indivizi rari (ocupă 5-25% din suprafața eșantionului);
- 3 – indivizi puțin numeroși (ocupă 25-50% din suprafața eșantionului);
- 4 – indivizi numeroși (ocupă 50-75% din suprafața eșantionului);
- 5 – indivizi foarte numeroși (ocupă >75% din suprafața eșantionului).

### Aprecierea dominantei (acoperirii)

Dominanța sau acoperirea realizată de o specie se referă la acoperirea, respectiv proiecția părților aeriene.

Braun-Blanquet și Pavillard (1928) citat de Braun – Blaquet (1964) utilizează aprecierea combinată, respectiv abundența-dominanța, care îmbină numărul de indivizi ai speciei cu acoperirea pe care o realizează. Aprecierea combinată abundență – dominantă utilizează o scară cifrică în șase trepte:

- + indivizi foarte rari sau rari, cu acoperire foarte slabă;
- 1 - indivizi destul de abundenți dar cu grad scăzut de acoperire;
- 2 - indivizi abundenți sau acoperind cel puțin 1/20 din suprafața de probă;
- 3 - numărul indivizilor este variabil, iar acoperirea este cuprinsă între ¼ și ½ din suprafața de probă;
- 4 - număr variabil de indivizi, cu o acoperire cuprinsă între ½ și ¾ din suprafața de probă;
- 5 - număr variabil de indivizi, ce acoperă peste ¾ din suprafața de probă.

Determinarea valorii pastorale, ca indice sintetic de caracterizare a calității unei pajiști (conform cu Marușca și colab, 2014). Calculul VP se realizează după următoarea formulă:

$$VP = \frac{\Sigma PC (\%) \times IC}{5}$$

unde:

VP - indicator valoare pastorală (0-100);

PC - participare în covorul ierbos (%) indiferent de metoda de determinare;

IC - indice de calitate furajeră.

Scara de interpretare este detaliată mai jos:

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

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

### 4.3.2. Compoziția floristică a parcelelor descriptive și determinarea valorii pastorale

Având în vedere metodologia prezentată la sub-cap. 4.3.1, detaliem în continuare rezultatele pentru fiecare parcelă descriptivă în tabelele numerotate de la 4.1 la 4.6. Pentru fiecare parcelă descriptivă, sub tabel, este calculat indicatorul "Valoare pastorală" (VP) și se specifică tipul de pajiște conform scării de interpretare a datelor VP, cât și tipul de pajiște rezultat, conform Anexei III - Conспектul principalelor tipuri de pajiști (după Țicra, Kovacs, Roșu, 1987) - a Ghidului de întocmire a amenajamentelor pastorale - Brașov.

Tipul de pajiște este unitatea de vegetație ierboasă care cuprinde totalitatea fitocenozelor asemănătoare sub aspectul compoziției floristice, condițiilor staționale și productivității, care, supuse anumitor măsuri tehnologice, prezintă în general direcții evolutive specifice.

**Tabelul 4.1.** - T.P. 01 - P.D. 01 - 25,6466 ha

Nr. crt.	Tip	Denumirea științifică (populară)	%PC	Indice specific de calitate (ID/IC)	PC x IC
1	Alte familii	Achillea millefolium (coada-șoricelului)	5	-	-
2	Alte familii	Cichorium inthibus (cicoare)	1	1	1
3	Alte familii	Polygonum aviculare (Troscot)	4	1	4
4	Altele	Alte plante fara valoare furajera (Altele)	5	-	-
5	Graminee	Agropyron repens (pir târător)	23	2	46
6	Graminee	Cynodon dactylon (Pir gros)	36	1	36
7	Graminee	Festuca rubra (păiuș roșu)	3	1	3
8	Graminee	Sorgum hallepense (Costrei)	2	1	2
9	Leguminoase	Medicago lupulina (lucerna măruntă)	3	4	12
10	Leguminoase	Trifolium repens (trifoi alb)	4	5	20
11	Leguminoase	Vicia cracca (măzărliche)	1	3	3
12	Lemnoase	Rosa canina (Măceș)	1	-	-
13	Plante Dăunătoare	Arctium lapa (Brusture)	1	-	-
14	Plante Dăunătoare	Chelidonium majus (rostopasca)	1	-	-
15	Plante Dăunătoare	Papaver rhoeas (macul roșu)	1	-	-
16	Plante de balast	Amaranthus albus (Știr)	2	-	-
17	Plante de balast	Artemisia austriaca (Peliniță)	3	-	-
18	Plante de balast	Capsella bursa pastoris (Traista-ciobanului)	1	-	-
19	Plante de balast	Centaurea sp. (Mături)	1	-	-
20	Plante de balast	Galium aparine (Turiță)	1	-	-
21	Plante de balast	Verbena officinalis (Urzicuțe)	1.00	-	-
		<b>Total</b>	<b>100</b>		<b>127</b>

Valoarea pastorală =  $127 : 5 = 25,4$

Valoarea indicatorului reprezintă - Pajiște mijlocie

**Tabelul 4.2.**

T.P. 01 - P.D. 02 - 49,6133 ha

Nr. crt.	Tip	Denumirea științifică (populară)	%PC	Indice specific de calitate (ID/IC)	PC x IC
1	Alte familii	Achillea millefolium (coada-șoricelului)	5	-	-
2	Alte familii	Cichorium inthybus (cicoare)	1	1	1
3	Alte familii	Polygonum aviculare (Troscot)	4	1	4
4	Altele	Alte plante fara valoare furajera (Altele)	7	-	-
5	Graminee	Agropyron repens (pir târător)	23	2	46
6	Graminee	Cynodon dactylon (Pir gros)	36	1	36
7	Graminee	Festuca rubra (păiuș roșu)	1	1	1
8	Graminee	Sorgum hallepense (Costrei)	2	1	2
9	Leguminoase	Lotus corniculatus (ghizdei)	1	4	4
10	Leguminoase	Medicago lupulina (Iucerna mărunță)	3	4	12
11	Leguminoase	Trifolium repens (trifoi alb)	4	5	20
12	Leguminoase	Vicia cracca (măzărîche)	1	3	3
13	Lemnoase	Rosa canina (Măceș)	1	-	-
14	Plante Dăunătoare	Arctium lapa (Brusture)	1	-	-
15	Plante Dăunătoare	Chelidonium majus (rostopasca)	1	-	-
16	Plante Dăunătoare	Papaver rhoeas (macul roșu)	1	-	-
17	Plante de balast	Amaranthus albus (Știr)	2	-	-
18	Plante de balast	Artemisia austriaca (Peliniță)	2	-	-
19	Plante de balast	Capsella bursa pastoris (Traista-ciobanului)	1	-	-
20	Plante de balast	Centaurea sp. (Mături)	1	-	-
21	Plante de balast	Galium aparine (Turiță)	1	-	-
22	Plante de balast	Verbena officinalis (Urzicuțe)	1	-	-
		<b>Total</b>	<b>100</b>		<b>129</b>

Valoarea pastorală =  $129 : 5 = 25,80$

Valoarea indicatorului reprezintă - Pajiște mijlocie



**Tabelul 4.3.**

T.P. 01 - P.D. 03 - 42,3528 ha

Nr. crt.	Tip	Denumirea științifică (populară)	%PC	Indice specific de calitate (ID/IC)	PC x IC
1	Alte familii	Achillea millefolium (coada-șoricelului)	5	-	-
2	Alte familii	Cichorium inthibus (cicoare)	1	1	1
3	Alte familii	Polygonum aviculare (Troscot)	4	1	4
4	Altele	Alte plante fara valoare furajera (Altele)	7	-	-
5	Graminee	Agropyron repens (pir târâtor)	23	2	46
6	Graminee	Cynodon dactylon (Pir gros)	36	1	36
7	Graminee	Festuca rubra (păiuș roșu)	3	1	3
8	Graminee	Sorgum hallepense (Costrei)	2	1	2
9	Leguminoase	Medicago lupulina (lucerna mărunță)	3	4	12
10	Leguminoase	Trifolium pratense (trifoi roșu)	1	5	5
11	Leguminoase	Trifolium repens (trifoi alb)	2	5	10
12	Leguminoase	Vicia cracca (măzărîche)	1	3	3
13	Lemnoase	Rosa canina (Măceș)	1	-	-
14	Plante Dăunătoare	Arctium lapa (Brusture)	1	-	-
15	Plante Dăunătoare	Chelidonium majus (rostopasca)	1	-	-
16	Plante Dăunătoare	Papaver rhoeas (macul roșu)	1	-	-
17	Plante de balast	Amaranthus albus (Știr)	2	-	-
18	Plante de balast	Artemisia austriaca (Peliniță)	2	-	-
19	Plante de balast	Capsella bursa pastoris (Traista-ciobanului)	1	-	-
20	Plante de balast	Centaurea sp. (Mături)	1	-	-
21	Plante de balast	Galium aparine (Turiță)	1	-	-
22	Plante de balast	Verbena officinalis (Urzicuțe)	1	-	-
		<b>Total</b>	<b>100</b>		<b>122</b>

Valoarea pastorală =  $122 : 5 = 24,4$

Valoarea indicatorului reprezintă - Pajiște slabă

**Tabelul 4.4.**

T.P. 01 - P.D. 04 - 18,0201 ha

Nr. crt.	Tip	Denumirea științifică (populară)	%PC	Indice specific de calitate (ID/IC)	PC x IC
1	Alte familii	Achillea millefolium (coada-șoricelului)	5	-	-
2	Alte familii	Cichorium inthibus (cicoare)	1	1	1
3	Alte familii	Polygonum aviculare (Troscot)	4	1	4
4	Altele	Alte plante fara valoare furajera (Altele)	7	-	-
5	Graminee	Agropyron repens (pir târâtor)	23	2	46
6	Graminee	Cynodon dactylon (Pir gros)	36	1	36
7	Graminee	Festuca rubra (păiuș roșu)	1	1	1
8	Graminee	Sorgum hallepense (Costrei)	3	1	3
9	Leguminoase	Medicago lupulina (lucerna măruntă)	2	4	8
10	Leguminoase	Trifolium repens (trifoi alb)	4	5	20
11	Leguminoase	Vicia cracca (măzăriche)	1	3	3
12	Lemnoase	Rosa canina (Măceș)	1	-	-
13	Plante Dăunătoare	Arctium lapa (Brusture)	1	-	-
14	Plante Dăunătoare	Chelidonium majus (rostopasca)	1	-	-
15	Plante Dăunătoare	Papaver rhoeas (macul roșu)	1	-	-
16	Plante de balast	Amaranthus albus (Știr)	2	-	-
16	Plante de balast	Artemisia austriaca (Peliniță)	3	-	-
17	Plante de balast	Capsella bursa pastoris (Traista-ciobanului)	1	-	-
18	Plante de balast	Centaurea sp. (Mături)	1	-	-
19	Plante de balast	Galium aparine (Turiță)	1	-	-
20	Plante de balast	Verbena officinalis (Urzicuțe)	1	-	-
		<b>Total</b>	<b>100</b>		<b>122</b>

Valoarea pastorală =  $122 : 5 = 24,4$

Valoarea indicatorului reprezintă - Pajiște slabă

**Tabelul 4.5.**

T.P. 02 - P.D. 05 - 8,0521 ha

Nr. crt.	Tip	Denumirea științifică (populară)	%PC	Indice specific de calitate (ID/IC)	PC x IC
1	Alte familii	Achillea millefolium (coada-șoricelului)	5	-	-
2	Alte familii	Cichorium inthibus (cicoare)	1	1	1
3	Alte familii	Polygonum aviculare (Troscot)	4	1	4
4	Altele	Alte plante fara valoare furajera (Altele)	7	-	-
5	Graminee	Agropyron repens (pir târător)	23	2	46
6	Graminee	Cynodon dactylon (Pir gros)	35	1	35
7	Graminee	Festuca rubra (păiuș roșu)	1	1	1
8	Graminee	Sorgum hallepense (Costrei)	2	1	2
9	Leguminoase	Medicago lupulina (lucerna măruntă)	4	4	16
10	Leguminoase	Trifolium repens (trifoi alb)	4	5	20
11	Leguminoase	Vicia cracca (măzărache)	1	3	3
12	Lemnoase	Rosa canina (Măceș)	1	-	-
13	Plante Dăunătoare	Arctium lapa (Brusture)	1	-	-
14	Plante Dăunătoare	Chelidonium majus (rostopasca)	1	-	-
15	Plante Dăunătoare	Papaver rhoeas (macul roșu)	1	-	-
16	Plante de balast	Amaranthus albus (Știr)	2	-	-
17	Plante de balast	Artemisia austriaca (Peliniță)	3	-	-
18	Plante de balast	Capsella bursa pastoris (Traista-ciobanului)	1	-	-
19	Plante de balast	Centaurea sp. (Mături)	1	-	-
20	Plante de balast	Galium aparine (Turiță)	1	-	-
21	Plante de balast	Verbena officinalis (Urzicute)	1	-	-
		<b>Total</b>	<b>100</b>		<b>128</b>

Valoarea pastorală =  $128 : 5 = 25,6$

Valoarea indicatorului reprezintă - Pajiște mijlocie



**Tabelul 4.6.**

T.P. 03 - P.D. 06 - 32,5871 ha

Nr. crt.	Tip	Denumirea științifică (populară)	%PC	Indice specific de calitate (ID/IC)	PC x IC
1	Alte familii	Achillea millefolium (coada-șoricelului)	3	-	-
1	Altele	Alte plante fara valoare furajera (Altele)	10	-	-
2	Graminee	Agropyron repens (pir târător)	18	2	36
3	Graminee	Cynodon dactylon (Pir gros)	38	1	38
4	Graminee	Festuca rubra (păiuș roșu)	2	1	2
5	Graminee	Lolium multiflorum (raigras italian)	2	5	10
6	Graminee	Setaria viridis (Mohor)	1	1	1
7	Graminee	Sorgum hallepense (Costrei)	4	1	4
8	Leguminoase	Lotus corniculatus (ghizdei)	2	4	8
9	Leguminoase	Trifolium campestre (trifoi galben)	3	2	6
10	Leguminoase	Trifolium repens (trifoi alb)	3	5	15
11	Leguminoase	Vicia cracca (măzărache)	2	3	6
12	Lemnoase	Rosa canina (Măceș)	1	-	-
13	Plante Dăunătoare	Arctium lapa (Brusture)	1	-	-
14	Plante Dăunătoare	Hypericum perforatum (pojarniță)	1	-	-
15	Plante Dăunătoare	Papaver rhoeas (macul roșu)	1	-	-
16	Plante Dăunătoare	Rumex sp. (ștevie)	1	-	-
17	Plante de balast	Amaranthus albus (Știr)	2	-	-
18	Plante de balast	Artemisia austriaca (Peliniță)	1	-	-
19	Plante de balast	Capsella bursa pastoris (Traista-ciobanului)	1	-	-
20	Plante de balast	Centaurea sp. (Mături)	1	-	-
21	Plante de balast	Galium aparine (Turiță)	2	-	-
		<b>Total</b>	<b>100</b>		<b>126</b>

Valoarea pastorală =  $126 : 5 = 25,2$

Valoarea indicatorului reprezintă - Pajiște mijlocie

Revenim la final cu precizarea că pajiștile mijlocii au un interval de calitate de 25-50, iar parcelele descriptive ale UAT Căzânești se regăsesc la începutul intervalului, justificându-se, astfel, producțiile medii declarate de primărie în tabelul 1.3.

### 4.3.3. Tipurile de pajiști

Tipul de pajiște este din seria *Botriochloa ischaemum* (bărboasă), tip *Botriochloa ischaemum* (bărboasă), sub-tip *Cynodon dactylon* (pir gros), încadrându-se la sub-cap. 7.4.2. din Anexa III la Ghid.

*Botriochloa ischaemum* este o specie oligotrofă, xerofită cu largă amplitudine ecologică din zona de stepă până în subetajul gorunului și chiar al fagului, în special pe coastele însoțite, moderat până la foarte puternic înclinate, cu grade diferite de eroziune a solului.

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

Vegetația acestui tip de pajiște derivată este frecvent invadată de buruieni, specii dăunătoare și toxice, precum: alior, lumânărică, scaieți, pelin, pojarniță.

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

Acest tip de pajiște face parte din zona stepei, cu răspândire în **Bărăganul de est**, sudul Moldovei și centrul Dobrogei.

- ◆ Altitudine: **20-100 m în Bărăganul de est**, 100-200 m în sudul Moldovei și în Dobrogea.
- ◆ Substrat: loessuri, loess și roci dure (calcare și șisturi verzi în Dobrogea).
- ◆ Clima:  $T_m = 10,4-11,5^\circ$ ,  $P_m = 350 - 500$  mm.
- ◆ Soluri: cernoziomuri, faeoziomuri, kastanoziomuri, litosoluri, **aluviosoluri**.
- ◆ Suprafața estimată: 90.000 ha.

Pajiștile actuale diferă de starea inițială din cauza unor factori care au condus la degradarea covorului ierbos (pășunat abuziv, abandon, supratârliire, lipsa lucrărilor de ameliorare, etc.).

**Tabelul 4.7.**

Nr. crt.	Parcela descriptivă	Tipul de pajiște	Suprafața	
			(ha)	%
1	2	3	4	5
1	P.D. 01	<i>Cynodon dactylon</i> (Pir gros) / <i>Agropyron repens</i> (pir târâtor)	25.6466	14.55%
2	P.D. 02	<i>Cynodon dactylon</i> (Pir gros) / <i>Agropyron repens</i> (pir târâtor)	49.6133	28.15%
3	P.D. 03	<i>Cynodon dactylon</i> (Pir gros) / <i>Agropyron repens</i> (pir târâtor)	42.35	24.03%
4	P.D. 04	<i>Cynodon dactylon</i> (Pir gros) / <i>Agropyron repens</i> (pir târâtor)	18.02	10.22%
5	P.D. 05	<i>Cynodon dactylon</i> (Pir gros) / <i>Agropyron repens</i> (pir târâtor)	8.0521	4.57%
6	P.D. 06	<i>Cynodon dactylon</i> (Pir gros) / <i>Agropyron repens</i> (pir târâtor)	32.5871	18.49%
<b>TOTAL</b>			<b>176.272</b>	<b>100%</b>

Din tabelul de mai sus reiese clar că toată pajiștea este dominată d.p.d.v. al abundenței de pir.

### 4.4. Descrierea vegetației lemnoase

În UAT Căzănești s-a constatat prezența speciei *Rosa canina* (Măceș), fapt ce a fost evidențiat în tabelele privind compoziția floristică.

## 5. Cadrul de amenajare

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

Din punct de vedere al datelor referitoare la compoziția floristică, acestea au fost detaliate la sub-cap 4.3.1.

În ceea ce privește culegerea datelor referitoare la studiul pedologic și agrochimic, vezi detalierea în cap. 3.3.

La cap. 2.5. au fost detaliate procedeele utilizate de culegere a datelor din teren în ceea ce privește topografia și cadastrarea suprafețelor de pajiști.

### 5.2. Obiective social-economice și ecologice

Amenajamentul Pastoral pentru pajiștile UAT-ului Căzănești are ca principal obiectiv creșterea valorii pastorale a suprafețelor de pajiște din această comună. Creșterea producției de masă verde pe unitatea de suprafață și îmbunătățirea calității pajiștii, vor duce la creșterea producțiilor obținute de la animale (lapte, carne, piele, lână, etc.) și implicit la bunăstarea proprietarilor acestora.

Un alt obiectiv al UAT-ului este constituit de asigurarea unui pășunat rațional și controlat, care se va realiza prin asigurarea unei încărcături optime de animale pe unitatea de suprafață și va conduce la o creștere a biodiversității covorului vegetal, precum și la protejarea împotriva degradării solului.

Obiectivele stabilite se vor realiza cu respectarea normelor de ecocondiționalitate, acestea fiind, orientativ, după cum urmează:

**GAEC 1** - Crearea/menținerea benzilor tampon (fâșiilor de protecție) în vecinătatea apelor de suprafață

- *Se mențin fâșiile de protecție existente* pe terenurile agricole situate în vecinătatea zonelor de protecție a apelor de suprafață stabilite în conformitate cu prevederile legislației în domeniu;
- Lățimea minimă a fâșiilor de protecție este de 1 m pe terenurile cu panta de până la 12% și de 3 m pe terenurile cu panta mai mare de 12%, panta terenului fiind panta medie a blocului fizic adiacent cursului de apă;
- În cazul în care pe terenul agricol situat în vecinătatea zonelor de protecție a apelor de suprafață nu există fâșii de protecție, fermierul are *obligatia înființării și menținerii acestor fâșii*, în conformitate cu prevederile Codului de bune practici agricole.

**GAEC 3** - Protecția apelor subterane împotriva poluării

- Este interzisă poluarea apelor subterane prin deversarea directă sau prin descărcarea pe teren și infiltrarea în sol a produselor ce conțin substanțe periculoase utilizate în agricultură.



**GAEC 5** - Gestionarea minimă a terenului care să reflecte condițiile locale specifice pentru limitarea eroziunii

- Lucrările solului, inclusiv semănatul, pe terenul arabil cu panta mai mare de 12%, cultivat cu plante prăsitoare, se efectuează de-a lungul curbelor de nivel;
- Se mențin terasele existente pe terenul agricol la data de 1 ianuarie 2007.

**GAEC 6** - Menținerea nivelului de materie organică din sol, inclusiv interdicția de a incendia miriștile arabile

**GAEC 7** - Păstrarea elementelor de peisaj, incluzând arborii izolați și terasele existente pe terenul agricol, luând măsuri adecvate pentru a preveni instalarea vegetației nedorite și asigurarea unui nivel minim de întreținere a terenului agricol.

- Se păstrează elementele de peisaj, incluzând arborii izolați și terasele existente pe terenul agricol;
- Fermierii trebuie să prevină instalarea vegetației nedorite pe terenul agricol, inclusiv pe terenul agricol necultivat;
- Vegetația nedorită nu trebuie să domine pajiștea într-o proporție mai mare de 30% din suprafață;
- Pajiștile permanente se întrețin prin asigurarea unui nivel minim de pășunat de 0,3 UVM/ha și/sau prin cosirea lor cel puțin o dată pe an.

**SMR 1** - Protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole

- Să nu se depășească doza maximă de 110 kg N/ha/an.

**SMR 10** – Introducerea pe piață a produselor de protecție a plantelor

- Să nu aplice tratamente cu produse de protecție a plantelor în zonele de protecție a resurselor de apă, în zonele de protecție sanitară și ecologică, precum și în alte zone protejate stabilite în condițiile legii.

### **5.3. Stabilirea categoriilor de folosință a pajiștilor**

Pajiștile UAT Căzănești vor fi exploatate în regim de pășune.

### **5.4. Fundamentarea amenajamentului pastoral**

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

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

Astfel, s-au identificat mai multe acțiuni ce trebuie adoptate pentru atingerea obiectivelor social-economice și ecologice, fiecare din acțiunile de mai jos fiind tratate individual:

- ◆ Combaterea eroziunii solului;
- ◆ Eliminarea excesului de umiditate;

- ◆ Corectarea reacției extreme a solului pe pajiști;
- ◆ Combaterea vegetației lemnoase nevaloroase din pajiști;
- ◆ Combaterea altor buruieni din pajiști;
- ◆ Distrugerea mușuroaielor, nivelarea și curățirea pajiștilor;
- ◆ Îmbunătățirea covorului ierbos prin fertilizare;
  - Târlierea pajiștilor cu animalele;
  - Fertilizarea cu gunoi de grajd și alte îngrășăminte organice;
  - Fertilizarea pajiștilor cu îngrășăminte chimice;
- ◆ Îmbunătățirea covorului ierbos prin supraînsămânțare;
- ◆ Realizarea unui pășunat rațional.

## 5.5. Caracteristicile regimului de exploatare al pajiștii

### 5.5.1. Durata sezonului de pășunat

Data începerii exploatării pajiștilor va fi stabilită de către consiliul local al UAT-ului în fiecare an, în funcție de condițiile meteorologice și starea pajiștilor, ca fiind o dată cuprinsă în intervalul 24 aprilie - 10 mai.

Momentul începerii pășunatului rațional se face când:

- a) înălțimea covorului ierbos este de 8 - 15 cm pe pajiștile naturale;
- b) înălțimea apexului, respectiv conul de creștere al spicului la graminee este de 6 - 10 cm;
- c) producția de masă verde, denumită în continuare *MV*, ajunge la 3-5 t/ha pe pajiștile naturale sau echivalent în substanță uscată 0,6 - 1 t/ha;
- d) înflorirea păpădiei (*Taraxacum officinalis*) în primăvară;
- e) după 23 aprilie.

Durata sezonului de pășunat este determinată în primul rând de durata perioadei de vegetație care este legată mai mult de perioadele de secetă specifice zonei Bărăganului. Astfel, pentru toate localitățile de pe raza județului Ialomița perioada de pășunat este cuprinsă în intervalul 190 - 210 zile pentru pajiștile irigate (aprilie - octombrie) sau în intervalul 100 - 150 zile pentru pajiștile neirigate.

În cazul UAT-ului Căzânești, perioada pășunatului este de 150 zile/an.

Încetarea pășunatului se face cu 3-4 săptămâni (20 - 30 de zile) înainte de apariția înghețurilor permanente la sol, fără a depăși termenul maxim de 150 zile.

Pentru ușurarea verificărilor ulterioare, detaliem orientativ datele posibile de începere a exploatării pajiștilor și datele maxime de utilizare.

Tabelul 5.1.

Nr crt	Data începerii pășunatului	Data maximă a pășunatului
1	24 Aprilie	21 Septembrie
2	25 Aprilie	22 Septembrie
3	26 Aprilie	23 Septembrie
4	27 Aprilie	24 Septembrie
5	28 Aprilie	25 Septembrie
6	29 Aprilie	26 Septembrie
7	30 Aprilie	27 Septembrie
8	01 Mai	28 Septembrie
9	02 Mai	29 Septembrie
10	03 Mai	30 Septembrie
11	04 Mai	01 Octombrie
12	05 Mai	02 Octombrie
13	06 Mai	03 Octombrie
14	07 Mai	04 Octombrie
15	08 Mai	05 Octombrie
16	09 Mai	06 Octombrie
17	10 Mai	07 Octombrie

### 5.5.2. Numărul ciclurilor de pășunat

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

Numărul ciclurilor de pășunat se stabilește în funcție de condițiile climatice și staționale de sol, de compoziția floristică și de capacitatea de regenerare a pajiștilor.

Pe pășunile de câmpie se realizează cel mult 2 - 3 cicluri în condiții de neirigare și de 5 - 7 cicluri sau rotații de pășunat în condiții de irigare.

Pe suprafața de pajiște a UAT Căzânești, întrucât nu este irigată și nu se prevede în viitorul apropiat o posibilitate de realizare a unui sistem de irigații, nu recomandăm să se pășuneze mai mult de două cicluri/an.

Cu toate acestea, în anii în care datorită condițiilor meteorologice favorabile, se poate pășuna, acest lucru se va realiza prin decizie a UAT-ului.

### 5.5.3. Fânețele

Suprafețele ce nu se pășunează și se utilizează pentru producerea de fân se vor cosi în momentul optim pentru a asigura cantitatea maximă de nutrienți, cu excepția celor care sunt sub angajamente de agromediu. UAT Căzânești a folosit și va folosi pajiștea pe care o deține numai ca pășune. În situația în care acest lucru nu va fi posibil, suprafețele vor fi cosite cel puțin o dată pe an, iar producția va fi valorificată.



### 5.5.4. Capacitatea de pășunat

Capacitatea de pășunat reprezintă producția maximă de masă verde pentru asigurarea hranei animalelor pe o anumită unitate de suprafață. Prin raportare la UVM, înțelegem încărcătura maximă de animale suportată pe respectiva pășune.

În tabelul de mai jos, animalele au fost centralizate pe categorii, conform documentelor primite de la UAT Căzănești, calculând UVM total/comună.

**Tabelul 5.2.**

Categoria de animale	Coeficientul de conversie	Capete/ UVM	Nr capete	UVM
Tauri, vaci și alte bovine de mai mult de 2 ani, ecvidee de mai mult de 6 luni	1	1	120	120
Bovine între 6 luni și 2 ani	0.6	1.6	34	20.4
Bovine de mai puțin de 6 luni	0.4	2.5	15	6
Ovine	0.15	6.6	643	96.45
Caprine	0.15	6.6	35	5.25
<b>TOTAL</b>			<b>847</b>	<b>248.10</b>

Capacitatea de pășunat (Cp) se poate calcula prin două metode, după cum urmează:

- A. Metoda estimativă;
- B. Metoda precisă (reală).

Pentru acest proiect capacitatea de pășunat s-a determinat prin metoda estimativă. Pe viitor, în cei 10 ani de valabilitate ai proiectului, capacitatea de pășunat se va determina prin metoda precisă.

A. Metoda estimativă - se determină cu ajutorul indicatorului Valoare pastorală (VP) și reprezintă:

$$Cp = VP \times 0,02;$$

Conform acestei metode, calculul capacității de pășunat al parcelelor descriptive de pe raza UAT-ului este, după cum urmează:

**Tabelul 5.3.**

Nr. crt.	Parcela descriptivă	Suprafața (ha)	Trup de pajiște	PC x IC	VP	UVM/ ha	UVM/ parcela
1	2	3	4	5	6	7	8
1	P.D. 01	25.6466	T.P. 01	127	25.40	0.508	13.03
2	P.D. 02	49.6133	T.P. 01	129	25.80	0.516	25.60
5	P.D. 03	42.35	T.P. 01	122	24.40	0.49	20.67
6	P.D. 04	18.02	T.P. 01	122	24.40	0.49	8.79
7	P.D. 05	8.0521	T.P. 02	128	25.60	0.512	4.12
8	P.D. 06	32.5871	T.P. 03	126	25.20	0.504	16.42
		<b>176.272</b>	<b>100%</b>		<b>754</b>	<b>150.80</b>	<b>88,64</b>

Întrucât această metodă se bazează pe un calcul aproximativ al determinării în primul rând al compoziției floristice a pajiștii, recomandăm aplicarea formulei metodei precise (reale).

**B. Metoda precisă (reală)**, bazată pe producția efectiv consumabilă a pășunii.

Stabilirea capacității de pășunat se va face prin împărțirea producției totale de masă verde cu rația necesară unei unități vită mare (**UVM**).

Se recomandă 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 5.2.

Pașii de urmat pentru determinarea capacității de pășunat prin metoda precisă (reală) sunt reprezentați de calculul următorilor indicatori:

1. **Producția totală de iarbă (Pt)** - se obține prin cosire și cântărire pe 6 - 10 m<sup>2</sup> din suprafețele de probă aflate în parcela de exploatare ce urmează să fie pășunată. Pentru delimitarea suprafețelor de probă se folosesc îngrădituri sau cuști metalice (vezi model pagina alăturată), care să nu permită consumul de către animale a vegetației din interior, amplasate pe suprafețe omogene din punctul de vedere al compoziției floristice și al producției. Aceste suprafețe se cosesc la începutul fiecărui ciclu de pășunat, respectând restricția ca pe plante să nu se regăsească apă de aducție.

Pe suprafețele analizate se vor instala între 3 și 5 cuști metalice pentru determinarea producției.

2. **Resturi neconsumate (Rn)** se obțin prin cosirea și cântărirea vegetației de pe 6 - 10 m<sup>2</sup>, după scoaterea animalelor din tarla; indicatorul **Rn** nu se determină folosind suprafața cuștii metalice, ci se alege o altă suprafață, peste care au trecut animalele în acest ciclu de vegetație;

3. **Coeficientul de folosire (Cf)**, exprimat în procente, se stabilește prin formula:

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

în care:

**Pt** = producția totală de iarbă, în kg/ha;

**Rn** = Resturi neconsumate, în kg/ha.

4. **Capacitatea de pășunat (Cp)** se va determina **în fiecare sezon de pășunat** utilizând formula:

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

în care:

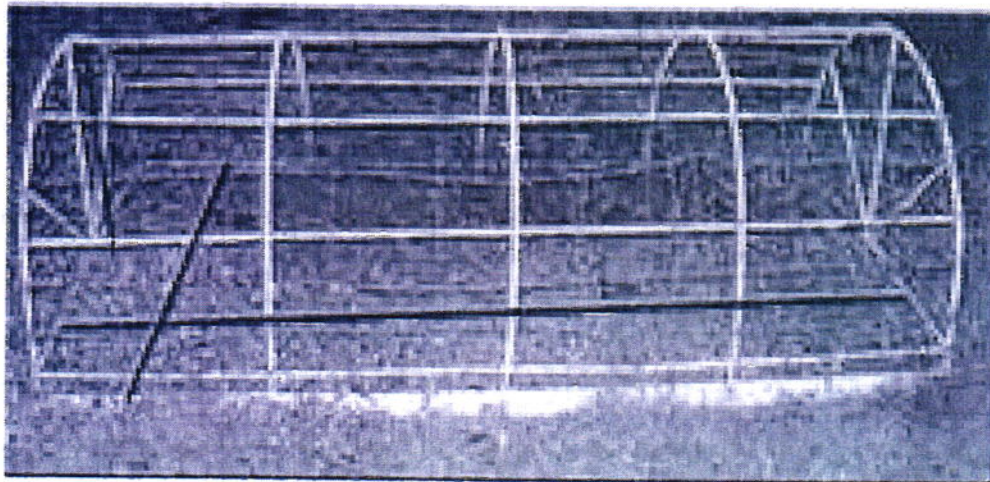
**Pt** = producția totală de iarbă, în kg/ha;

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

**DZP** = numărul zilelor sezonului de pășunat;

**Cf** = coeficient de folosire a pajiștii, în procente.

**Model de cușcă metalică  
pentru determinarea producției de iarbă pe pășune (2x1 m)**





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

Principalele măsuri de creștere cantitativă și calitativă a producției pajiștilor se bazează pe înlăturarea sau diminuarea efectului factorilor limitativi ai productivității acestora. Pentru determinarea măsurilor și tehnologiilor de îmbunătățire adecvate trebuie să se stabilească în prealabil, cu exactitate, cauzele degradării pajiștii respective, deoarece aplicarea oricărei măsuri de îmbunătățire a covorului vegetal fără a se îndepărta cauzele degradării lui, conduce la unele rezultate bune, valabile doar pe termen scurt.

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

1. măsuri ameliorative generale, care se aplică pe toate pajiștile afectate de factori limitativi ai producției;
2. măsuri de îmbunătățire fără înlocuirea totală a vechiului covor vegetal (supraînsămânțare), denumite *măsuri de suprafață*;
3. măsuri de refacere radicală a covorului ierbos prin înlocuirea totală a vechiului covor vegetal cu amestecuri valoroase de graminee și leguminoase perene de pajiști (reînsămânțare);
  - a) valorificarea superioară a producției pajiștilor prin pășunat (regim exploatare pășune);
  - b) valorificarea superioară prin recoltarea și conservarea furajelor de pe pajiști (regim exploatare fâneață).

1. Măsurile ameliorative generale care se aplică pe toate pajiștile afectate de diferiți factori limitativi ai producției sunt:

- a) eliminarea excesului de umiditate;
- b) combaterea eroziunii de adâncime și alunecărilor solului;
- c) corectarea reacției solului, respectiv aciditatea/alcalinitatea, prin lucrări de amendare.

2. Măsurile de suprafață de îmbunătățire a pajiștilor cuprind:

- a) lucrările de întreținere a pajiștilor ce constau în curățarea de mușuroaie de orice proveniență, de vegetația ierboasă și lemnoasă nevaloroasă și de pietre, nivelarea nanoreliefului, împrăștierea dejecțiilor rămase în urma pășunatului sau după fertilizarea organică, aerarea covorului vegetal;
- b) îmbunătățirea regimului de nutriție a plantelor printr-o fertilizare corespunzătoare;
- c) supraînsămânțarea pajiștilor.

3. Măsurile de refacere radicală a covorului ierbos constau din:

- a) curățarea de mușuroaie, de vegetația ierboasă și lemnoasă nevaloroasă și de pietre;
- b) distrugerea vechiului covor vegetal degradat;
- c) îmbunătățirea regimului de nutriție a plantelor printr-o fertilizare corespunzătoare;

- d) pregătirea patului germinativ;
- e) reînsămânțarea cu amestecuri de plante furajere productive și cu valoare furajeră ridicată;
- f) întreținerea pajiștii nou-înființate.

### **6.1.1. Combaterea eroziunii solului**

Unul dintre factorii cei mai agresivi care reduc producția pajiștilor situate pe pante mai mari sau mai mici este eroziunea solului. Eroziunea solului poate fi produsă de picăturile de ploaie sau la topirea zăpezilor, când se numește eroziune pluvială (hidrică), sau de vânt, când poartă numele de eroziune eoliană.

În funcție de grosimea stratului de sol dislocat de cei doi agenți principali, eroziunea poate fi de suprafață (când scurgerea apei este lamelară și vântul acționează relativ uniform asupra stratului superior al solului) sau de adâncime (când scurgerea concentrată a apei provoacă șiroiri, rigole, ogașe până la ravene și torenți foarte adânci de zeci de metri care pun în pericol așezări omenești, căi de comunicații, construcții diverse și altele).

Antrenarea de către eroziune a maxim 6 tone pe hectar în medie pe an se consideră eroziune geologică sau normală. Peste această limită eroziunea produce pagube mari în funcție de intensitatea ei.

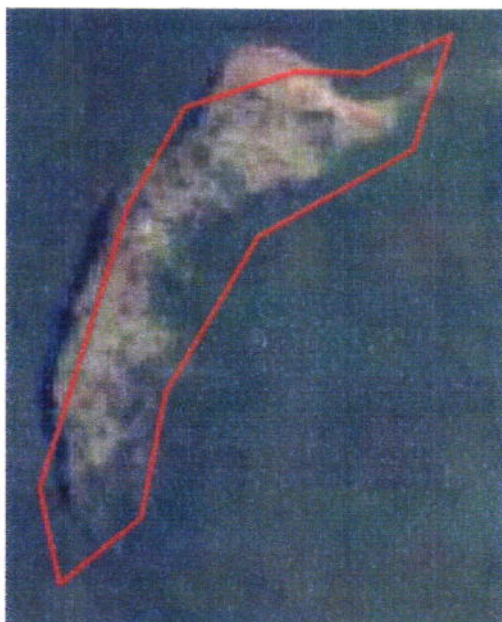
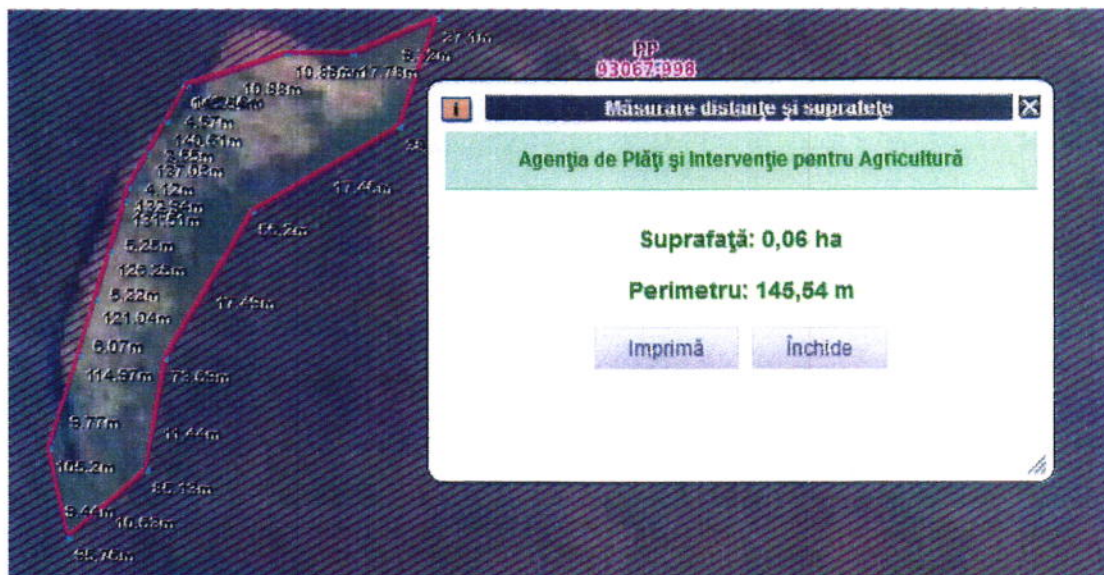
Intensitatea proceselor de eroziune este determinată de factorii orografici (forma reliefului, lungime, expoziție, etc.), precipitațiile atmosferice (cantitate, durată, repartiție și intensitate) însușirile fizice ale solului (umiditate, structură, textură, materie organică, roca mamă), starea vegetației lemnoase și ierboase, dar mai ales de activitățile omului și animalelor sale.

#### **Lucrări și acțiuni de combatere**

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

- Limitarea sezonului de pășunat la cel optim, stabilit la 150 zile pentru zona de câmpie în condiții de neirigat, și interzicerea pășunatului pe perioada de toamnă iarnă și primăvara devreme, pentru ca ierburile să se „odihnească” în sezonul rece;
- Evitarea, pe cât posibil, a pășunatului pe timp ploios și sol umed, căutând locurile mai zvântate;
- Respectarea încărcării cu animale, evitarea suprapășunatului și supratârlirii, care răresc și produc goluri în covorul ierbos;
- Fertilizarea cu îngrășăminte organice (târlire) și chimice (NPK) pentru îndesirea covorului ierbos, realizarea unor producții de iarbă corespunzătoare și a unei țeline dense;
- Supraînsămânțarea golurilor din pajiște și a celor cu covor rarit;
- Stoparea rămăturilor de porci domestici și mistreți prin măsuri specifice de limitare a prezenței lor pe pajiști.

În interiorul tarlalelor T 438 se regăsește o suprafață de 0,06 ha ca fiind zonă erodată, dar și în interiorul T 445 se află o suprafață de 0,16 ha zonă erodată, ca atare neeligibile la plată de către APIA.,







### 6.1.2. Eliminarea excesului de umiditate

Excesul de umiditate este unul din factorii cei mai defavorabili care scad producția și calitatea pajiștilor. Majoritatea speciilor bune furajere din covorul ierbos sunt mezofile, adică preferă stațiuni cu umiditate medie a solului și aerului.

Cele mai mari suprafețe cu exces de umiditate se întâlnesc în județul nostru în lunca râului Ialomița. Excesul de umiditate este de mai multe tipuri și anume: din inundații, de suprafață sau temporar, freatic sau permanent și combinații dintre acestea. Excesul de suprafață este datorat în principal texturii solului mai argilos pe terenuri plane, unde stagnează apa după perioade cu precipitații atmosferice mai abundente, așa cum este cazul UAT Căzănești. Excesul freatic este datorat pânzei de apă freatică aflată la mică adâncime aproape de suprafața solului.

Lipsa unor lucrări de întreținere a canalelor de desecare pentru excesul temporar de apă, a drenurilor pentru eliminarea excesului freatic, și alte neglijențe, aduc pagube însemnate patrimoniului pastoral.

### **Lucrări și acțiuni de combatere**

Eliminarea excesului temporar de umiditate din pajiști se face prin desecarea cu ajutorul canalelor deschise, de diverse mărimi, care se amplasează la diferite distanțe între ele în funcție de caracteristicile solului, intensitatea ploilor, etc.

Un caz aparte îl constituie drenajul „cârțiță” care se folosește pe terenurile cu textură grea, argiloasă. Toate aceste lucrări de desecare se fac pe bază de proiecte și se execută de specialiști din domeniul îmbunătățirilor funciare.

În mod curent gospodarii și fermierii care dețin terenuri de pajiști cu exces de umiditate pot întreține lucrările existente pentru eliminarea apei și iniția ei înșiși unele acțiuni care ar consta din:

- ◆ curățirea regulată a canalelor de desecare existente de vegetație ierboasă și lemnoasă, cât și decolmatarea lor;
- ◆ efectuarea unor șanțulețe de scurgere a apelor de suprafață ori de câte ori este necesar, mai ales primăvara după topirea zăpezii sau ploi abundente;
- ◆ evitarea pășunatului pe teren umed care tasează și 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 și a unor specii ierboase rezistente la excesul de apă ca ierbăluța (*Phalaris arundinacea*), păiușul înalt (*Festuca arundinacea*) și trifoiul hibrid (*Trifolium hybridum*).

### **6.1.3. Corectarea reacției extreme a solului pe pajiști**

În general pajiștile permanente sunt amplasate în zone unde terenurile arabile pentru diverse culturi nu au putut fi constituite din cauza unor factori limitativi ca panta versanților, umiditatea în exces, grosimea stratului de sol cu prezența rocilor la suprafață, textură necorespunzătoare, prea fină sau prea grosieră, cât și chimismul solului prea acid sau prea bazic. Evident, aceste caracteristici orografice și fizicochimice ale solului care nu au permis lucrările obișnuite pe terenurile arabile și cultivarea plantelor, au o influență negativă și asupra pajiștilor sub aspect productiv și calitativ.

Dintre acești factori negativi se numără reacția extremă a solului, acidă sau bazică, care necesită a fi corectată prin amendare cu substanțe adecvate. Din cauza



acidității sau alcalinității pronunțate a solului, multe din elementele fertilizante sunt inaccesibile plantelor și unele specii mai valoroase îndeosebi leguminoasele perene fixatoare de azot atmosferic nu supraviețuiesc.

Reacția optimă a solului pentru plantele de pajiști este cuprinsă între un pH de 7,4 până la 7,8 respectiv slab alcalină. Media pH la nivelul UAT Căzănești se situează la nivelul valorii de 7,7, însă această valoare nu pune dificultăți crescătorilor de animale și nu necesită eforturi financiare considerabile.

Pe măsura acțiunilor de combatere a excesului de umiditate, se va corecta pH-ul terenului, nemaifiind necesară administrarea de amendamente.

#### **6.1.4. Combaterea vegetației lemnoase nevaloroase din pajiști**

Pe cele trei trupuri de pajiște aflate în UAT Căzănești s-a constatat prezența speciei *Rosa canina* (Măceș), fapt ce a fost evidențiat în tabelele privind compoziția floristică. Specia are o răspândire neuniformă, cu influență mică asupra calității pajiștii.

În îndeplinirea rolului de protecție a solului și a pajiștii și de adăpost și refugiu pentru animale, se va lăsa în întregime, netăiată, vegetația forestieră de pe următoarele porțiuni:

- ◆ De pe toate suprafețele, indiferent de mărimea lor, cu pante peste 30°;
- ◆ Pe ambele maluri de-a lungul râului Ialomița, în lățimi variabile în raport cu înclinarea și lățimea pantei;
- ◆ În jurul adăpătoarelor și adăposturilor;
- ◆ Pe suprafețele de coastă de pe lângă drumuri;
- ◆ Pe suprafețele cu arborete, ce au rol de protecție, nu se pășunează și nu se fac nici un fel de lucrări, realizându-se numai operațiuni de igienă – de extragere de arbori uscați, doborâți de vânt, a crăcilor rupte și căzute; În aceste arborete, pe lângă operațiunile de igienă, se taie și crăcile până la înălțimea de 2 m, spre a înlesni circulația animalelor;
- ◆ La margine, în partea cea mai joasă sau în interiorul ei, arbori sub formă de buchete, grupe sau pâlcuri și chiar arbori izolați bine crescuți și bine conformați.

#### **6.1.5. Combaterea altor buruieni din pajiști**

În alcătuirea 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, precum și de gospodărirea necorespunzătoare a pajiștilor: neexecutarea lucrărilor de curățire, nefolosirea unei încărcături cu animale adecvate producției pajiștii, 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 este diferită de combaterea celor din culturile din arabil, unde este ocrotită, de regulă, o specie (porumb, grâu, soia, floarea soarelui, cartof, etc.) și se distruge restul speciilor concurente.

Specificitatea pentru pajiști este datorată compoziției floristice complexe (graminee, leguminoase, alte plante) în care se combate de regulă o specie dăunătoare, păstrând, pe cât posibil, restul speciilor furajere, după care se continuă folosirea pajiștii prin pășunat, cosit sau mixt.

Acestea impun cunoașterea 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 pășunat.

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 apă 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 aceleași 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. 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 în concurență a fost evidențiată de foarte multă vreme, fiind denumită „alelopatie”.

Unele buruieni pot fi toxice pentru animalele care le consumă, dintre acestea cu o frecvență mai mare se întâlnește Rumex sp. (ștevia) - cantitatea mare de oxalați pe care o conține provoacă tulburări digestive animalelor care consumă speciile de Rumex.

### **Lucrări și acțiuni de combatere**

Combaterea individuală a plantelor este măsura cea mai eficientă, dar ea necesită urmărirea atentă a compoziției botanice și intervenția operativă în momentul în care se constată că unele specii de buruieni încep să se instaleze și să domine în covorul ierbos al pajiștii. Combaterea individuală se face manual folosind unelte simple ca: sapa, oticul, coasa, etc., sau erbicidarea individuală a plantelor cu pompa manuală, cu bastonul de erbicidare sau cu seringă specială.

În condițiile în care densitatea buruienilor este mare se erbicidează întreaga suprafață pe cale mecanică cu ajutorul mașinilor de stropit.

În toate cazurile erbicidarea trebuie să se facă respectând măsurile de tehnica securității pentru evitarea unor accidente la muncitorii care manipulează erbicidele.

De asemenea, se impune respectarea strictă a dozelor, fenofazelor de aplicare și a timpului de repaus după tratament, furajele de pe suprafețele respective putând fi pășunate sau recoltate pentru siloz sau fân după cel puțin patru săptămâni.

#### **Combaterea speciei Rumex obtusifolius și R. alpinus (ștevia)**

Răspândirea în ultimii ani a speciilor de Rumex pe pajiști este cauzată, în principal, de gospodărirea necorespunzătoare a suprafețelor respective și a efectelor negative ale supratârlierii.

Deși în faza de rozetă specia Rumex obtusifolius are un conținut ridicat în elemente minerale 34% proteină, 16% celuloză, 0,48 fosfor, 0,58% calciu și 2,53% potasiu, totuși ea este refuzată de animalele care pășunează, din cauza cantității mari de oxalați. Greutățile în combaterea speciei Rumex sunt generate de caracteristicile morfogenetice: perenitate, adaptarea la condițiile de secetă și exces de umiditate, grad ridicat de competiție în condiții de fertilizare, menținerea facultății germinative a semințelor chiar și după ce au trecut prin tubul digestiv al animalelor și numărul mare de semințe/plantă (poate ajunge la 50.000). La acestea se mai adaugă și dificultățile întâmpinate în procesul de selectare a semințelor de ștevie din cele de trifoi roșu, trifoi alb, ghizdei sau lucernă. Toate acestea situează speciile de Rumex ca buruieni de carantină deosebit de periculoase.

Cercetările efectuate au scos în evidență eficacitatea deosebită a erbicidelor ICEDIN SUPER - RV, OLTISAN EXTRA, SARE DMA, GARLON 4 aplicate în doză de 2 l/ha la fenofaza de rozetă a speciei Rumex și ASULOX 4 l/ha în fază mai avansată, până la începutul înfloririi.

Întrucât suprafața pajiștii a fost afectată de plante dăunătoare în procente variind între 1% și 3%, considerăm că aplicarea celorlalte măsuri de îmbunătățire (fertilizare prin târlire și chimică, supraînsămânțare, etc) vor conduce la scăderea procentelor pe parcelele descriptive începând cu primul an de implementare al amenajamentului.

### **6.1.6. Distrugerea mușuroaielor, nivelarea și curățirea pajiștilor**

În marea lor majoritate, pajiștile naturale au suprafața denivelată din cauza mușuroaielor, eroziunii și alunecărilor de teren, lucrărilor de defrișare a vegetației lemnoase, scoaterea cioatelor, drenaj, desecare și alte lucrări.

Mușuroaiile înțelenite de origine animală și vegetală sunt principala cauză a denivelărilor pe pajiștile naturale. Cele de origine animală sunt formate de cârțițe, furnici și mistreți.

La început acestea sunt de dimensiuni mici și se măresc odată cu trecerea timpului, denivelând pajiștea și îngreunând valorificarea ei, în special prin cosire.

Mușuroaiile de origine vegetală se formează pe tufele dese ale unor graminee, cioate și buturugi rămase în sol și altele. Prin pășunat nerațional pe soluri cu exces de

umiditate, de asemenea se formează mușuroaie înțelenite după călcarea lor de către animale.

Distrugerea mușuroaielor anuale neînțelenite se face primăvara sau toamna prin lucrările obișnuite de grăpare a pajiștilor. În cazul unor pajiști cu densitate mare a mușuroaielor înțelenite, după distrugerea lor rămân multe goluri care necesită a fi suprainsămânțate cu amestecuri de ierburi adecvate.

Prin lucrări de curățare se îndepărtează de pe pajiști pietrele, cioatele rămase după defrișarea arborilor, buturugile și alte resturi vegetale aduse de ape și alte lucrări. Acestea se execută manual și mecanizat în funcție de pantă și gradul de acoperire al terenului.

### **6.1.7. Îmbunătățirea covorului ierbos prin fertilizare**

Pentru realizarea unor producții mari de furaje și de o calitate corespunzătoare, covorul ierbos al pajiștilor necesită a fi susținut prin fertilizare (organică și/sau chimică). Cel mai important factor de degradare a covorului ierbos este lipsa sau excesul de elemente fertilizante, din care se remarcă azotul, fosforul și potasiul (NPK).

Pentru realizarea unei tone de substanță uscată (SU) echivalentul a 4-5 tone de iarbă prin recoltă (fân sau iarbă păscută), din sol se extrag în medie 20 – 25 kg N, 2 – 3 kg P, 22 – 25 kg K și 4 – 5 kg Ca.

De regulă, solul pajiștilor este mai sărac decât solul terenurilor arabile. De aceea, după mai mulți ani de recoltă, în lipsa fertilizării, pe pajiște s-au împuținat elementele nutritive din sol, constatându-se dispariția vegetației cu valoare nutritivă ridicată, mai pretențioase la aprovizionarea solului cu NPK, fenomen care a favorizat apariția treptată, în unele zone, până la dominare, a unor specii de buruieni nepretențioase, care le-au luat locul. Din aceste considerente pajiștea trebuie să fie tratată ca oricare altă cultură agricolă, fără discriminare, dacă dorim să obținem rezultate bune în producerea furajelor pe aceste suprafețe.

Față de o cultură în arabil, la fertilizarea unei pajiști trebuie să ținem seama de mai multe particularități specifice, cum ar fi:

- ◆ soluri cu handicapuri fizico-chimice (pietrișuri, nisipuri, sărături, aciditate ridicată, exces de umiditate, etc.), unde plantele obișnuite de cultură nu supraviețuiesc sau dau producții slabe;
- ◆ numărul mare de specii perene care compun covorul ierbos, cu necesitățile lor individuale și evoluția lor în dinamică multianuală;
- ◆ mai mult de două cicluri de recoltă sau lipsa pășunatului rațional într-un sezon de vegetație;
- ◆ menținerea unui echilibru optim între gramineele perene (50-60%) leguminoase (35-40%), specii din alte familii (5-10%) și, pe cât posibil, absența buruienilor și vegetației lemnoase dăunătoare;
- ◆ aplicarea fracționată, pe cicluri de recoltă (cosit sau păscut), a îngrășămintelor chimice pe bază de azot, pentru eșalonarea producției și evitarea pierderilor prin diluarea nutrienților și coborârea acestora în straturile inferioare de sol;



- ◆ conservarea biodiversității, în unele cazuri cu respectarea unor reguli stricte de agromediu privind limitarea cantității de fertilizanți, întârzierea datei optime de cosit, încetarea timpurie a pășunatului;
- ◆ asigurarea unei densități optime și multifuncționale a covorului ierbos pentru protecție antierozională, echilibru hidric și termic, estetică peisagistică, capacitatea mărită de sechestrare a carbonului și multe altele, pe lângă rolul principal de asigurare a unor producții de furaje mari, de calitate și cu costuri reduse.

### **Resurse de îngrășăminte**

Prima și cea mai importantă resursă de fertilizanți pentru pajiști o constituie îngrășămintele organice (gunoi de grajd, compost, turbureală, urină, etc.). Un caz aparte îl constituie târlirea cu animalele în perioada de pășunat, care este cea mai ieftină metodă de fertilizare. După epuizarea tuturor resurselor de fertilizanți organici de la animalele domestice, se trece la fertilizarea cu îngrășăminte chimice, fără de care nu poate exista progres semnificativ în producerea furajelor pe pajiști.

Având în vedere diversitatea speciilor componente din covorul ierbos al pajiștilor și raportul variat dintre ele, în primul rând pentru fertilizare trebuie să se cunoască:

- ◆ compoziția floristică a covorului ierbos, cel puțin a speciilor dominante din familia gramineelor, leguminoaselor și alte familii botanice;
- ◆ caracteristicile agrochimice principale ale solului cum este pH-ul, gradul de saturație în baze (V%), conținutul în humus, P, K, Ca, aluminiu mobil, sodiu, etc.;
- ◆ modul de valorificare a producției (prin pășunat, cosire în regim de fâneață sau mixt).

Nu se recomandă a fi fertilizate pajiștile afectate de exces de umiditate, aciditate puternică și sărăturare pronunțată a solului care necesită mai întâi ameliorarea regimului hidric, prin desecare și drenaje, corectarea reacției solului prin amendare, etc.

Nu se recomandă a fi fertilizate pajiștile ce urmează a se supraînsămânța, pentru a nu stimula dezvoltarea speciilor spontane, care pot înăbuși tinerele plante ce apar din sămânță, fertilizarea urmând a se face după prima coasă sau un ciclu de pășunat.

Toate tipurile de pajiști care s-au degradat din cauza lipsei aplicării îngrășămintelor răspund pozitiv la fertilizare, cu condiția să aibă în covorul ierbos peste 70-80 % specii valoroase furajere.

### **Târlirea pajiștilor cu animalele**

Târlirea tradițională normală se face cu oile, și anume 2 – 3 nopți 1 oaie adultă/mp pe pășuni cu covor ierbos corespunzător și 4 – 6 nopți 1 oaie/mp pe pășunile degradate. Depășirea acestui prag de 6 nopți, în toate situațiile duce la supratârlire, cu efecte negative asupra covorului ierbos.

**Fertilizarea pajiștilor cu îngrășăminte chimice**

Din cauza resurselor insuficiente de îngrășăminte organice pentru îmbunătățirea pajiștilor, se recomandă și utilizarea îngrășămintelor chimice, mai ușor de administrat.

Aplicarea îndelungată și în cantități mari a îngrășămintelor chimice pot avea și efecte negative cum ar fi acidifierea solului, poluarea mediului cu nitriți și nitrați, perturbarea activității microorganismelor din sol, dezechilibre de nutriție la animale, reducerea biodiversității și altele.

Administrarea în doze moderate și echilibrate a îngrășămintelor chimice pe pajiști în funcție de caracteristicile agrochimice ale solului, nivelul de producție și modul de folosință preconizat este una din cele mai importante pârghii de sporire a productivității pajiștilor.

Planul de fertilizare realizat de OSPA Ialomița pentru suprafețele de pajiște din UAT Căzănești este redat în tabelul de mai jos:

**Tabelul 6.1**

Nr Crt	Tarla	Nr Parcelă	Suprafața (ha)	Parcela Descrip tivă	Trup de pajiște	Prod. medie kg/ha	Determinat în sol			Recomandare fertilizare			
							pH	N	Pppm	Kppm	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
1	T 438	1	25.6466	P.D. 01	T.P. 01	6000	7.4	6	132	348	-	-	-
2	T 441	1	39.1492	P.D. 02	T.P. 01	6000	7.6	5.5	69	249	-	20	50
3	T 445	1	42.3528	P.D. 03	T.P. 01	6000	7.8	5.1	30	206	-	33	52
4	T 589	1	10.4641	P.D. 02	T.P. 01	6000	7.7	5.3	40	235	-	25	51
5	T 591	1	18.0201	P.D. 04	T.P. 01	6000	7.7	4	27	171	80	35	55
6	T 547/1	1	5.5977	P.D. 05	T.P. 02	6000	7.7	3.1	32	194	88	31	53
7	T 531	1	2.4544	P.D. 05	T.P. 02	6000	7.7	3.7	35	155	81	29	56
8	T 697	1	0.306	P.D. 06	T.P. 03	6000	7.7	2.6	115	188	92	-	53
9	T 699	1	1.1583	P.D. 06	T.P. 03	6000	7.7	2.4	115	155	92	-	56
10	T 701/1+ T 707/1+ T 707/3+ T 710+ T 713	1	31.1228	P.D. 06	T.P. 03	6000	7.7	3.2	79	159	86	19	56
	<b>0</b>		<b>176.272</b>										

### 6.1.8. Îmbunătățirea covorului ierbos prin supraînsămânțare

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

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

Pentru refacerea parțială prin supraînsămânțare, primăvara devreme se face o mobilizare superficială de 1-2 cm cu grapa cu colți prin mai multe treceri, acțiuni care nu distrug în totalitate vechiul covor, creând condiții pentru germinarea semințelor.

După pregătirea patului germinativ la refacerea totală sau parțială a covorului ierbos, obligatoriu se tasează terenul cu un tăvălug inelar, apoi se seamănă cu semănătorile obișnuite de cereale în rânduri la adâncimea de 1,5-2 cm, după care din nou se tasează cu un tăvălug de această dată neted.

Astfel, regula de aur în reușita semănăturii este: tasare – semănat – tasare. Multe din semănături nu reușesc pentru că nu se respectă această regulă.

Prezentăm în continuare principalele specii și soiuri de ierburi perene utilizate în amestecuri pentru refacerea totală (reînsămânțare) sau parțială (supraînsămânțare) a pajiștilor permanente cu covor ierbos degradat.

**Graminee** - cele mai importante graminee cu care se poate realiza supraînsămânțarea pajiștilor sunt:

#### **1. Agropyron pectiniforme (pir)**

Scurtă descriere: Plantă ierboasă, perenă, crește sub formă de smocuri dense, cu o înălțime de 30-50 cm.

Arie de răspândire, cerințe pedo-climatiche: Este cel mai bine adaptat la condițiile de uscăciune, dar poate tolera și umiditatea. Poate urca la altitudini de până la 2000m deasupra nivelului mării.

Preferă solurile bine drenate, solurile argiloase profunde poate tolera salinitatea dar preferă condiții moderat alcaline. Cerințele de fertilitate medie. Nu va tolera inundațiile prelungite. Producția și calitatea furajului: Este o plantă productivă, otăvește bine, are o bună capacitate de concurență, și o foarte bună rezistență la pășunat. Are o valoare nutritivă medie.

Recomandări: Este recomandată atât pentru producția de furaj dar mai ales pentru utilizarea ei cu efect antierozional pe terenurile cu astfel de probleme, în zone secetoase.

#### **2. Bromus inermis (obsigă nearistată)**

Scurtă descriere: Plantă stoloniferă, cu lăstari medii și înalți, talia ajungând 1,6-1,8 m.



Arie de răspândire, cerințe pedo-climatice: Este rezistentă la secetă, nu suportă umiditatea în exces, ploi de durată. Crește pe soluri sărace, pe soluri supuse fenomenului de eroziune, din zona de silvostepă, și subetajul pădurilor de gorun.

Producția și calitatea furajului: Potențialul productiv este de 10-14 t/ha substanță uscată, iar din punct de vedere al calității furajului obținut acesta poate să aibă un conținut în proteină brută de 9-12 %

Recomandări: Este recomandat să se utilizeze în amestec cu sparcetă, pentru fâneață și mixt, dar și pentru înierbarea terenurilor în pantă în vederea prevenirii și combaterii eroziunii solului.

#### Soiuri:

Doina - omologat în anul 1995, este un soi sintetic, formele parentale selecționate din populații și soiuri autohtone și străine, este un soi semitardiv, înspică între 20-30 mai cu o capacitate bună de regenerare după coasă. Este foarte rezistent la iernare, la cădere și la boli foliare. Soiul poate fi cultivat în cultură pură sau în amestec cu alte soiuri de graminee și leguminoase perene de pajiști destinate folosirii ca fâneață, este slab rezistent la pășunat, poate fi cultivat în zona de stepă cu precipitații sub 600 mm/an. Potențialul de producție al soiului este: 40-45 t/ha masă verde, 10-11 t/ha substanță uscat și 1000 kg/ha sămânță.

Iulia Safir - omologat în anul 2010, Iulia Safir este un soi sintetic format din 7 clone aparținând la 5 ecotipuri autohtone și 2 străine cu capacitate de regenerare după coasă bună spre foarte bună; rezistență bună spre foarte bună la iernare și cădere, toleranță bună la secetă, boli și pășunat. Poate fi utilizată la producerea de furaj prin înființarea de pajiști temporare și ameliorarea celor permanente, în cultură pură sau în amestecuri, înierbarea terenurilor în pantă în vederea prevenirii și combaterii eroziunii solului -- rol important în creșterea fertilității solului. Soiul recomandat în special pentru zonele de stepă și silvostepă, subzona de vegetație a stejarului, dar poate fi extins în cultură până în regiunile de munte. Potențialul de producție al soiului este: 25 - 40 t/ha masă verde, - 700 - 800 kg/ha sămânță.

### **3. Dactylis glomerata (golomăt)**

Scurtă descriere: Plantă perenă, cu tufă rară, de talie înaltă, cu lăstari erecți sau ușor ascendenți, cu baza comprimată protejată cu teci netede, închise, cele din treimea superioară deschise. Inflorescența este un panicul cu ramuri solitare și ramificații secundare scurte, având în vârful lor spiculețe multiflore strânse în glomerule.

Aria de răspândire, cerințe pedo-climatice: Se găsește răspândită pe pajiștile de pe terenurile argiloase sau nisipo-argiloase, profunde, bogate în substanțe nutritive. Aria de cultură este din zona de câmpie până la limita superioară a etajului nemoral, și subetajul pădurilor de fag. Suportă seceta, este mijlociu rezistentă la iernare, dar sensibilă la oscilații de temperatură primăvara. Nu suportă excesul de umiditate, și este destul de sensibil la rugina galbenă. Reacționează bine la fertilizare pe bază de azot.

Producția și calitatea furajului: În condiții optime, se pot produce 10-14 t/ha SU, cu un conținut în proteină de 13-16,5% și coef. de digestibilitate cuprinși între 60-62 %.

Recomandări: Este recomandat a se folosi în alcătuirea amestecurilor simple și complexe de graminee și leguminoase perene atât pentru pășune cât și pentru fâneață,

având o capacitate de competiție ridicată. Un furaj de excelentă calitate rezultă dacă specia este folosită în amestec cu lucernă. După apariția inflorescențelor, calitatea golomățului scade, de aceea se recomandă recoltatul pentru fân, imediat după înspicare, iar silozul de golomăț este de cea mai bună calitate.

**Soiuri:** Principalele soiuri de golomăț create la ICDP - Brașov:

**Intensiv** – omologat în anul 1988, este un soi sintetic constituit din 4 clone selecționate din populații locale și străine. Soi de talie înaltă, cu o bună capacitate de lăstărire, prezintă o creștere rapidă primăvara și o capacitate ridicată de regenerare după recoltare. Este foarte rezistent la principalele boli foliare (*Puccinia* sp., *Erysiphe* sp., *Scolecotrichum graminis*), la secetă și rezistent la înghețurile târzii. Are plasticitate ecologică ridicată, foarte competitiv cu alte specii, poate fi cultivat singur sau în amestecuri complexe cu alte specii de graminee și leguminoase perene.

Potențialul de producție al soiului este: 55 t/ha masă verde, 12 t/ha substanță uscată 800 kg/ha sămânță.

**Magda** – înregistrat în anul 2004, este un soi sintetic creat din 4 forme parentale selecționate din populații și soiuri autohtone și străine. Este un soi semitardiv, mai precoce cu 2-3 zile decât soiul Intensiv are un ritm de instalare rapid, o repartiție uniformă a producției pe coasă și o bună capacitate de regenerare. Prezintă o bună rezistență la secetă și la bolile foliare, are o plasticitate ecologică ridicată. Potențialul de producție al soiului este: 50-55 t/ha masă verde 11-12 t/ha substanță uscată, 700 kg/ha sămânță.

#### **4. Lolium perenne (raigras englezesc, raigras peren)**

**Scurtă descriere:** Graminee de talie mică, cu tufă rară, cu rizom scurt, și numeroși lăstari de culoare violacee la bază. Frunzele plane, lucioase, și de culoare verde intens pe partea dorsală, și verde - gălbui și fără luciu, pe partea ventrală. Inflorescența este spic compus.

**Aria de răspândire, cerințe pedo-climatică.** Se găsește spontan sau cultivată în pajiști din luncile râurilor, pe soluri fertile, cu aport freatic. În regiunile montane, urcă până la 1300 – 1400 m altitudine (Burcea P., 2006). Temperatura optimă de dezvoltare este de 18-20°C. Preferă zonele cu ierni blânde și zăpadă puțină, și este sensibilă la ger uscat și veri secetoase. În ceea ce privește solul, le preferă pe cele argiloase, bogate. Este o specie sensibilă la rugini (*Puccinia* sp.) și mucegaiul de zăpadă (*Fusarium nivale*).

**Producția și calitatea furajului:** Producția de substanță uscată ce poate fi obținută în condiții optime, este cuprinsă între 8-12 t/ha SU. Din punct de vedere a compoziției chimice calitatea furajului este bună, având un conținut de proteină brută cuprins între 14-17% și de 24-28 % celuloză brută. S-a constatat că planta are un conținut ridicat de glucide solubile.

**Recomandări:** Este o specie tipică pentru pășunat, deoarece rezistă la călcat și are o bună regenerare după ce a fost exploatată. Poate fi folosită și în amestecurile pentru fâneață, mixte, gazon. Se recomandă fertilizarea pe bază de azot. În amestecuri are o competitivitate mare mai ales în anul al doilea de vegetație.

**Soiuri:** ICDP- Brașov, are în prezent un soi în Catalogul Oficial al Soiurilor 2014.



Mara - omologat în anul 1989, este un soi sintetic constituit din clone selecționate din populații românești și soiuri străine. Este un soi tardiv cu o bună rezistență la iernare, secetă și boli și o bună capacitate de regenerare. Este recomandat pentru pășune, în amestecuri simple sau complexe cu Festuca rubra, Festuca pratensis, Poa pratensis și Trifolium repens.

De asemenea poate fi utilizat pentru terenuri sportive și parcuri, se pretează la terenurile fertile și cu umiditate suficientă. Potențialul de producție al soiului este: 48,0 t/ha masă verde, 9,5 t/ha substanță uscată și 650 kg/ha sămânță.

### **5. Poa pratensis (firuță)**

**Scurtă descriere:** Graminee perenă, de talie mijlocie, cu stoloni scurți, tufă mixtă și tulpini erecte de 30-100 cm. Panicul lax, cu mai multe ramificații subțiri, flexuoase, cu spiculețe multiflore.

**Aria de răspândire, cerințe pedo-climatice:** Este o plantă cu mare capacitate de adaptare, cel mai bine se dezvoltă în zonele moderat umede și soluri bogate. Se regăsește în pășuni de deal și montane, zone moderat umede.

**Producția și calitatea furajului:** Pornește în vegetație primăvara mai târziu, dar apoi are o creștere mai rapidă, ceea ce permite realizarea unor producții corespunzătoare (8 – 13 t/ha SU). Vara crește bine, deși în condiții de secetă și umiditate scăzută își încetează creșterea. Se instalează mai greu, producând corespunzător doar începând din anul 3 – 4 de vegetație. Are o bună valoare nutritivă, gust bun, mare volum de frunze și o bună capacitate de otăvire. Are un conținut în proteină și substanță uscată asemănător golomățului.

**Recomandări:** Se recomandă să fie folosită în amestecuri simple și complexe de graminee și leguminoase perene de pajiști, deși se instalează greu, având o slabă capacitate competitivă.

**Leguminoase** - cele mai importante leguminoase cu care se poate realiza supraînsămânțarea pajiștilor sunt:

#### **1. Lotus corniculatus (ghizdei)**

**Scurtă descriere:** Plantă perenă cu tulpini simple sau ramificate, glabre sau păroase. Crește în tufe cu numeroși lăstari ascendenți, des, foliari. Florile sunt galbene, mai rar roșii-portocalii, scurt pedunculate, dispuse în umbel simple. Păstaia este polispermă, dreaptă, cilindrică, dehiscentă, de culoare brun roșietică la maturitate.

**Arie de răspândire, cerințe pedo-climatice:** Este răspândită pe pajiștile din câmpie și până pe cele din montanul inferior, pe soluri cu fertilitate redusă, acide, cu precădere pe soluri podzolice.

**Producția și calitatea furajului:** Planta este valoroasă din punct de vedere furajer, având însă un grad redus de consumabilitate în verde, din cauza gustului amarui. (imprimat de un glicozid). Ghizdeiul produce un furaj bogat în proteine, cu o valoare nutritivă ridicată, dar mai scăzută decât la lucernă, trifoi și sparceta. Conține circa 13 – 14 % proteină brută, 22 – 31 % celuloză brută, în funcție de faza de recoltare și cantități apreciabile de Ca și Mg. Producția de substanță uscată este de 8-9 t/ha.

**Recomandări:** Este recomandat pentru folosirea în ameliorarea pajiștilor permanente (prin supraînsămânțare) sau la înființarea pajiștilor semănate.



Pentru înființarea celor semănate se recomandă amestecurile simple cu diferite graminee perene (păiuș de livezi, raigras peren, păiuș înalt) sau amestecurile complexe destinate pentru valorificarea mixtă. Având în vedere amplitudinea ecologică mare pe care o are această specie se recomandă zonele în care lucerna și trifoiul roșu dau rezultate mai slabe.

Soiuri: ICDP-BV are în prezent în catalogul oficial al plantelor mai multe soiuri create împreună cu stațiunile din subordine, dintre care amintim: Doru, Dragotim, Măgurele 8.

Doru – este omologat în anul 2004, este un soi sintetic creat din clone selecționate din populații locale românești. Are producție de furaj de bună calitate determinată de abundența frunzelor, foarte bună rezistență la cădere, foarte bună rezistență la iernare și secetă și bună rezistență la boli (*Rizoctomia* sp., *Pythium* sp., *Uromyces* sp.). Este recomandat în amestecuri cu soiuri de graminee perene destinate folosirii prin pășunat sau mixt. Acest soi poate fi cultivat în zonele cu precipitații peste 600 mm/an, unde lucerna și trifoiul alb nu dau rezultate bune.

Potențialul de producție al soiului este: 40 - 50 t/ha masă verde, 9 - 10 t/ha substanță uscată, 400 - 500 kg/ha sămânță.

## **2. Medicago sativa (lucernă albastră)**

Scurtă descriere: Lucerna este o plantă ierboasă care poate atinge 1 m înălțime. Rădăcinile plantei ating o adâncime de peste 4,5 m. Tulpina primară se întâlnește numai la plantele tinere în anul I, după care din ea rămâne parte inferioară, numită colet. Lăstarii sunt ramificați, muchiați, glabrii sau slab păroși, erecți sau ascendenți. Frunzele sunt trifoliolate, dințate în teimea superioară. Florile sunt albastre-vioacee, grupate în raceme axilare alungite. Fructul este o păstaie polispermă, răsucită, cu 2-4 spire. Semințele sunt reniforme sau drepte, de culoare galben verzuie, sau galben brumie, cu luciu slab (Varga P. și col., 1973, citat de Vântu V. și col., 2004).

Ca și celelalte leguminoase la fel și lucerna are la rădăcină nodozități, unde trăiesc bacterii fixatoare de azot cu care planta trăiește în simbioză.

Arie de răspândire, cerințe pedo-climatice: Se caracterizează prin plasticitate ecologică foarte mare, zonele de câmpie, stepă și silvostepă. Planta rezistența la secetă, dar sensibilă la temperaturile ridicate din sol; asigură producții mari numai în zonele cu precipitații > 500 mm anual, nu suportă excesul de umiditate; rezistă la temperaturi scăzute până la 250C, când solul nu este acoperit cu zăpadă.

Rezultatele cele mai bune se obțin pe solurile bogate în calciu, humus (soluri profunde, permeabile, bine aerate, cu reacție neutră spre slab acidă). Lucerna are cerințe foarte ridicate față de fosfor și potasiu.

Producția și calitatea furajului: Potențialul de producție în condiții de neirigare: 40-50 t/ha masă verde (8-10 t/ha fân); în condiții de irigație: 60-80 t/ha masă verde (12-15 t/ha fân). Conținutul lucernei în substanțe nutritive este ridicat, astfel valorile proteinei brute sunt cuprinse între 17 – 22 % și variază în limite largi, în funcție de faza de vegetație în momentul recoltării. Proteina din lucernă are un conținut bogat în aminoacizi esențiali, conferindu-i o valoare biologică ridicată. Pe lângă proteină, lucerna conține cantități mari de săruri minerale (Ca, K, Mg, Na), vitamine (A, B2, C, D, E, K) și substanțe extractive neazotate.

La lucerna în stare proaspătă s-a constatat prezența în compoziția sa chimică a saponinelor (0,3 – 1,8 % din SU), care se consideră că reprezintă cauza principală a

aparitiei meteorizațiilor la rumegătoare. Lucerna are un grad ridicat de digestibilitate, astfel coeficienții de digestibilitate se încadrează între 65 – 85%.

Recomandări: Se folosește sub diferite moduri: masă verde proaspătă, fân, făină de lucerne, granule, brichete, siloz, semisiloz; reprezintă unul din componentele de bază la alcătuirea amestecurilor de graminee și leguminoase pentru înființarea pajiștilor temporare. Este o parteneră ideală pentru golomăț.

Îngrășămintele cu azot se aplică în cantități mai mici, deoarece lucerna își produce necesarul de azot, pe cale biologică, în urma procesului de simbioză cu bacteriile fixatoare de azot (*Rhizobium meliloti*).

### **3. Onobrychis viicifolia (sparcetă)**

Scurtă descriere: Plantă perenă cu creștere în tufă, cu tulpini erecte, sau ascendente la bază, pubescente, având 30-70 cm înălțime. Frunzele imparipenat compuse, cu 5 -12 perechi de foliole scurt pedicilate. Florile de culoare roșie-violacee, dispuse în raceme. Păstaia este monospermă indehiscentă.

Arie de răspândire, cerințe pedo-climatice: Se găsește spontan sau cultivată, în zonele de stepă și silvostepă, ocupând terenurile mai sărace, versanții supuși eroziunii, unde lucerna dă rezultate slabe. Rezistă foarte bine la iernare și secetă. La însămânțare are nevoie de mai multă apă pentru răsărire, în primele faze de vegetație pentru o bună instalare. Planta valorifică bine terenurile uscate, calcaroase, fiind o plantă calcifilă, nu dă rezultate pe soluri acide.

Producția și calitatea furajului: Este excelentă plantă furajeră, dând producții mari și de calitate. Este considerată ca una din cele mai hrănitoare plante de nutreț. Ea conține cantități mari de calciu, provitamina A (carotina) și vitamina C; este digerată ușor și are o valoare nutritivă mare. Pe lângă aceasta, sparceta consumată proaspătă nu produce meteorizație, ceea ce se întâmplă des când animalele pășunează lucernă sau trifoi. O altă însușire remarcabilă a sparcetei este că sistemul ei radicular asimilează ușor din sol și subsol compușii acidului fosforic, potasiului și ai calciului, care nu sunt accesibili pentru alte plante. Valoarea proteinei brute pentru fânul de sparcetă este de aproximativ 16 – 18 %, cu un conținut de celuloză de 22 – 25%. Recomandări: Este recomandată în amestec cu *Bromus inermis* pe terenuri în pantă supuse eroziunii, pentru a fi folosită pentru fâneață sau pășune.

Soiuri: Sunt soiuri create în România la SCDP - Vaslui.

Anamaria - omologat în anul 2006, este un soi sintetic cu rezistență foarte bună la secetă, ger și bună la cădere și boli foliare. Pornirea în vegetație și regenerarea după coasă este foarte bună, conținut ridicat de proteină brută - la înflorire, 19,50%. Se recomandă zonele colinare din Transilvania și Moldova în amestecuri pentru pășuni și fânețe, în amestec cu obsiga nearistată și alte graminee și leguminoase perene de pajiști la refacerea sau înființarea pajiștilor pe terenuri degradate, cu fertilitate scăzută. Potențialul de producție al soiului: 35 - 65 t/ha t/ha masă verde, 1000 - 1400 kg/ha sămânță.

### **4. Trifolium repens (trifoi alb)**

Scurtă descriere: Plantă perenă, cu tulpini repente și radicante, înrădăcinate la noduri (stoloni aeriene), lung ramificate, glabre. Trifoiul alb este o plantă mică, perenă, erbacee, glabră, cu tulpina culcată la pământ, din care pornesc rădăcini.



Frunzele sunt trifoliate, adeseori pătate cu alb sau o pată mai închisă, dispuse pe un pețiol lung. Pe tulpina, la baza pețiolului, se găsesc stipele membranoase, ascuțite la vârf, albe-gălbui, cu nervuri verzi și liliachii. Florile sunt de culoare albă sau ușor roze, pe măsură înfloririi ele se brunifică. Sunt dispuse în capitule globuloase, așezate la vârful unor pedunculi drepecți, mai lungi decât frunzele. Înfloreste în luna mai, până în septembrie.

Arie de răspândire, cerințe pedo-climaticice: Este leguminoasa de pajiște cu cea mai mare arie de cultură, din câmpie până în etajul pădurilor de molid exceptând zonele prea uscate din cauza sensibilității la secetă. Este nepretențios față de sol, suportând și soluri mai grele, sărace, neutre, sau ușor acide. Preferă solurile bogate în fosfor și potasiu, fixează în sol cantități mai de azot cu ajutorul bacteriilor din nodozitățile de pe rădăcini.

Producția și calitatea furajului: Produce până la 8-9 t/ha SU, calitatea furajului fiind foarte bună, cu următorii indici 20-22 % proteină brută, 19-21 % fibră brută, și un coeficient de digestibilitate mare de 65-70%. Recomandări: Recoltat la înflorire, fânul conține circa 13-14 %. Poate fi folosită pentru pășune și mixt. Soiuri: La ICDP - Brașov, au fost create mai multe soiuri, dintre care amintim:

Miorița - omologat în anul 1989, este un soi sintetic creat clone selecționate din populații și soiuri autohtone și străine, aparține tipului Hollandicum, se încadrează în clasa soiurilor semitimpurii. Calitate foarte bună a furajului și o mare rezistență la boli, bună rezistență la iernare, secetă și cădere a inflorescențelor.

Soiul a fost creat pentru a fi cultivat în amestecurile cu soiuri de graminee perene destinate folosirii prin pășunat și mixt. Poate fi cultivat în zonele în care precipitațiile depășesc 600 mm/an, acceptă o fertilizare cu azot mai mare de 100-150 kg N/ha.

Potențialul de producție al soiului este: 40-45 t/ha masă verde, 9-10 t/ha fân, 300-350 kg/ha sămânță.

### **Supraînsămânțarea pajiștilor**

În situația prezenței în covorul ierbos a 40-80% specii valoroase furajere care merită a fi menținute, cea mai economică intervenție pentru îmbunătățirea compoziției floristice, o constituie **supraînsămânțarea**.

Prin supraînsămânțare se introduc pe diferite căi unele specii sau soiuri de leguminoase și graminee perene, bianuale sau anuale, în covorul ierbos existent, pentru asigurarea unei densități și proporții optime, în scopul sporirii producției și calității furajelor. Se realizează astfel, o creștere a duratei economice de valorificare a producției unei pajiști sau culturi furajere perene (lucernă, trifoi, etc.) cu cheltuieli minime. Din punct de vedere al suprafeței pe care se acționează, se distinge o supraînsămânțare locală (parțială) sau totală.

**Supraînsămânțarea locală** se execută de regulă manual pe pajiștile cu covor ierbos corespunzător, dar care prezintă goluri bine conturate, restrânsă ca arie, pe locurile unde s-a defrișat vegetația lemnoasă, s-au scos cioate, a stagnat apă, etc.

În schimb **supraînsămânțarea totală** se execută mai ales cu mijloace mecanizate pe întreaga suprafață a unei pajiști care prezintă covorul ierbos degradat



pe toată întinderea ei. În prezenta lucrare se fac referiri numai la supraînsămânțarea totală.

În general se supraînsămânțează:

- 1) amestecuri de graminee și leguminoase perene în pajiști permanente cu covor ierbos degradat;
- 2) leguminoase perene în pajiști permanente, lipsite sau sărace în leguminoase;

La stabilirea amestecurilor s-au luat în considerare speciile mai valoroase existente în covorul ierbos, care se vor completa prin supraînsămânțare cu altele, pentru realizarea unui echilibru între graminee și leguminoase, între graminee cu talie înaltă și cele cu talie scundă și alte criterii.

Epocile de supraînsămânțare sunt, atât primăvara cât mai devreme, imediat ce se poate lucra în câmp, cât și în luna august până la începutul lunii septembrie. Cantitățile de sămânță utilă la hectar s-au stabilit în funcție de densitatea covorului existent și epoca supraînsămânțării. În general se folosește 50-70 % din norma de sămânță pentru o cultură normală, fiind mai scăzută primăvara și ceva mai ridicată pentru epoca de toamnă. Fertilizarea cu îngrășăminte chimice se face după prima recoltă prin cosire pentru a nu stimula plantele din vechiul covor ierbos care pot înăbuși tinerele plante abia răsărite după supraînsămânțare.

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

Introducerea pe diferite căi a 2-3 kg/ha trifoi alb primăvara devreme, prelucrarea superficială a solului, tasarea și pășunatul efectiv cu animalele la primul ciclu și la momentul optim de pășunat a dat rezultate bune.

Având în vedere faptul că sunt necesare cantități mici de sămânță de trifoi alb la un hectar, problema semănatului direct, nu este pe deplin rezolvată din lipsă de mașini adecvate. De aceea, semințele se amestecă cu îngrășăminte chimice granulate, mai ales superfosfat cu complexe, care se administrează pe pajiști cu ajutorul semănătorilor sau alte mașini de aplicat îngrășăminte chimice.

Pentru ca aceste semințe mici să nu rămână suspendate sau la suprafața covorului ierbos existent, mai ales când se administrează cu mijloace de aplicare a îngrășămintelor chimice, este necesară tasarea terenului cu tăvălugi sau în unele cazuri pe terenuri mai denivelate, trecerea cu o turmă de oi pentru a pune în contact mai intim semințele cu solul.

La fel, pe locurile târlite, este concentrată o mare cantitate de semințe de ierburi „culese” prin pășunat de către oi și depozitate odată cu dejecțiile solide.

Astfel, îmbunătățirea covorului ierbos pe pajiștile târlite, pe lângă fertilizarea și stimularea unor specii valoroase existente sau a celor care apar din rezerva de semințe din sol, mai beneficiază și de un aport suplimentar de semințe din dejecțiile solide ale oilor care au pășunat plante cu semințe ajunse la maturitate. Prin aplicarea gunoiului de grajd pe o pajiște, covorul ierbos se îmbogățește în leguminoase și ca urmare a faptului că în gunoi se întâlnesc semințe din fânurile administrate animalelor.

Pentru această acțiune de „supraînsămânțare”, cea mai potrivită se dovedește specia ovină care circulă pe suprafețe mai întinse, uneori greu accesibile cu

posibilități de răspândire mai uniformă a dejecțiilor și a semințelor pe care le conțin, realizând concomitent, prin călcat, o punere în contact mai intim a semințelor cu solul.

Pe pajiștile cu strat de țelină subțire, cât și cele afectate de eroziunea solului, deștelenirea se efectuează prin 2-3 treceri în sensuri diferite cu grapa cu discuri care poate mobiliza solul până la 10-12 cm adâncime.

Epoca optimă de deștelenire este toamna.

Pregătirea patului germinativ se face în mod obișnuit cu grapele și combinatorul în funcție de situație, cu condiția ca înainte de semănat să se taseze solul (țelina) cu un tăvălug inelar, pentru asigurarea unei adâncimi mici și uniforme de semănat.

Semănatul se poate face cu semănătorile universale, la adâncimea de 1,5-2,5 cm și 12,5 cm între rânduri, primăvara cât mai timpuriu, după care obligatoriu se tasează din nou solul, de astă dată cu tăvălugi netezi.

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

### **6.1.9. Realizarea unui pășunat rațional**

Experiența acumulată în decursul anilor a scos în evidență că asigurarea continuității prin repartizarea pe anumite suprafețe de pășunat a acelorași unități crescătoare de animale, prezintă multe avantaje. Crescătorii reușesc astfel să cunoască mai bine pajiștea, știu că dacă respectă și aplică mai conștiincios sarcinile ce le revin în legătură cu sistemul de exploatare este în avantajul propriei producții și calității.

Una din condițiile de bază pentru buna reușită a lucrărilor de valorificare a pășunilor o reprezintă atât organizarea pășunatului propriu zis, cât și înzestrarea pășunilor cu adăpători și adăposturi pentru animale, efectuarea unor lucrări de asanare sanitară veterinară a terenurilor.

Dezinfectarea pășunilor este o lucrare indispensabilă. Aplicarea unor substanțe cu efect de distrugere a paraziților specifici pășunilor umede, au în plus un rol de corectare a acidității solurilor (varul), fertilizare cu azot (nitrocalcarul) și îmbogățire în microelemente (sulfatul de cupru). Pentru combaterea moluștelor se mai folosește pentaclorfenalatul de sodiu în doze de 2 g până la 10 g/m<sup>3</sup> apă, care nu este toxic pentru om, mamifere și păsări. În doză de numai 1 g/m<sup>2</sup> este toxic pentru pești, de aceea se va evita aplicarea lui în apropierea apelor în care sunt pești.

O mare atenție trebuie acordată locurilor de adăpare a animalelor care pot să fie focare de răspândire a helmintozelor (gălbezei). În acest scop este necesară curățirea și dezinfectarea lunară a adăpătorilor cu lapte de var.

Terenul din jurul adăpătorilor se va menține uscat prin pavare și asigurarea scurgerii apelor în surplus. Suprafețele de pășuni umede infestate cu paraziți pot fi recoltate prin cosire la înălțime mai mare și fânul uscat rezultat se poate introduce în hrana animalelor. Dacă în turmă se află animale infestate se vor face dehelmintizări de 2 ori pe an, obligatoriu una cu 2 săptămâni înainte de ieșirea animalelor pe pășune.

Asigurarea cu apă de băut este o condiție indispensabilă pentru realizarea pășunatului rațional. Pentru fiecare kg de SU ingerată (5Kg MV) consumul zilnic de apă se ridică la 4-6 l la vacile de lapte, 3-5 l la bovine la îngrășat și la 2-3 l la ovine și cabaline. De exemplu pentru o vacă care consumă 10 kg SU (50 Kg MV) trebuie să i se asigure 40-60 l apă. Pentru fiecare litru de lapte produs o vacă are nevoie de 4-6 l apă.

În general se socotește că 1 UVM în sezonul de pășunat are nevoie 30-40 litri apă/zi vara și de 15 - 20 litri în cursul primăverii și al toamnei. Pentru o oaie adultă se socotesc 2 - 4 l/cap/zi în perioada pășunatului. Aprovizionarea cu apă se face din diferite surse, cu adăpători fixe sau mobile.

Adăpătorile trebuie să fie amplasate la maximum 800 m de locul unde se pășunează și în jurul lor sunt necesare lucrări de eliminare a excesului de umiditate.

Lungimea jgheburilor de adăpare (L) se calculează în funcție de numărul de animale (N) în așa fel încât adăparea unei grupe de animale să nu dureze mai mult de o oră.

$$L = \frac{N \times t \times s}{T}$$

În care:

L = lungimea jgheburilor de adăpare;

N = numărul de animale;

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

s = frontul de adăpare pentru un animal (m);

T = timpul necesar pentru adăparea întregului efectiv de animale (maxim 60 minute).

În tabelul de mai jos sunt prezentate elementele principale necesare construirii adăpătorilor, conform literaturii de specialitate:

**Tabelul 6.2.**

Specia de animale	Necesar zilnic de apă (l)	Timp necesar adăpării unui animal (min.)	Frontul de adăpare (m)		Adâncimea (m)	Lățimea interioară (m)		Înălțimea la sol (m)
			Pe ambele laturi	Pe o singură latură		În partea superioară	În partea inferioară	
Bovine adulte	40-50	7-8	0,5	1,2	0,35	0,45	0,35	0,4-0,6
Cabaline	40-50	7-8	0,5	1,2	0,35	0,5	0,4	0,6-0,7
Tineret taurin și cabalin	20-30	5-6	0,4	1	0,35	0,45	0,35	0,4-0,6
Oi și capre adulte	4-5	4-5	0,2	0,5	0,2	0,35	0,25	0,25-0,35
Tineret ovin	2-3	4-5	0,2	0,5	0,2	0,35	0,25	0,25-0,35

Tabelul de mai sus va constitui baza după care fiecare crescător de animale va verifica anual dacă lungimea adăpătorilor pe care le exploatează este suficientă pentru a asigura condiții de bunăstare speciei de animal pe care o deține.

Datele vor fi centralizate în tabelul specific din capitolul 9.4.



Pentru exemplificare, pentru toate animalele existente pe pajiște, conform datelor anului 2018, și realizând calculul pentru un front de adăpare pe ambele laturi cu un timp maxim de 60 min pentru adăparea întregului efectiv, calculat cu un timp necesar adăpării pe cap de animal ca medie a intervalului din tabelul de mai sus, rezultă următoarele date, centralizate în următorul tabel:

**Tabelul 6.3.**

Specia de animale	Numărul de animale	Timp necesar adăpării unui animal (min.)	Frontul de adăpare Pe ambele laturi (m)	Lungimea jgheburilor de adăpare (m)
Bovine adulte	120	7,5	0,5	7,50
Tineret taurin și cabalin	49	5,5	0,4	1,80
Oi și capre adulte	678	4,5	0,2	10,17
<b>Total</b>				<b>19,47</b>

Recomandăm ca pe suprafața pășunilor să fie instalați suporti cu bolovani de sare, necesari creșterii și bunăstării animalelor.

De asemenea, pe parcelele în care alimentarea cu apă potabilă pentru animale se face din fântâni, recomandăm ca acestea să fie curățate și dezinfectate înainte de începerea sezonului de pășunat.

**Tabelul 6.4.**

Trupul de pășune/ Parcela descriptiva			Volumul lucrărilor de îmbunătățire (ha):								Suprafețe de protecție
Nr. crt.	Denumirea	Suprafața (ha)	Înlăturarea vegetației arbustive	Tăierea arboriștilor, scoaterea cioabelor	Combaterea plantelor dăunătoare și toxice	Culegerea pietrelor și resturilor lemnoase	Nivelarea mușuroaielor	Combaterea eroziunii solului	Drenări și desecări	Total	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	T.P. 01 - P.D. 01	25.6466			0.769398					0.77	0.1103
2	T.P. 01 - P.D. 02	49.6133			1.488399					1.49	0.1177
3	T.P. 01 - P.D. 03	42.3528			1.270584					1.27	0.0398
4	T.P. 01 - P.D. 04	18.0201			0.540603					0.54	0.0828
5	T.P. 02 - P.D. 05	8.0521			0.241563					0.24	0.0188
6	T.P. 03 - P.D. 06	32.5871			1.303484					1.30	0.0104
	<b>Total</b>	<b>176.272</b>			<b>5.614031</b>					<b>5.614</b>	<b>0.37984</b>

După efectuarea acestor lucrări, se va interveni ori de câte ori este cazul, pe parcursul celor 10 ani de valabilitate a proiectului de amenajament pastoral.

Măsurile de îmbunătățire ce vor fi aplicate, conform recomandărilor din tabelul de mai sus, vor fi trecute într-o formă tabelară și operate la cap. 9.4.

Se vor preciza măsurile de îmbunătățire utilizate, data la care au fost aplicate și dozele utilizate de pesticide și fertilizanți, conform recomandărilor din studiul pedologic și agrochimic. Studiul agrochimic trebuie are o valabilitate de patru ani, după care, pentru a se putea aplica din nou orice măsură de fertilizare chimică, acesta trebuie refăcut.

Aplicarea fertilizării, nu se recomandă a fi efectuată pentru pajiștile ce urmează a se supraînsămânța, pentru a nu stimula dezvoltarea speciilor spontane, care pot înăbuși tinerele plante ce apar din sămânță, fertilizarea urmând a se face după prima coasă sau un ciclu de pășunat.

Datele din coloana “Suprafețe de protecție” din tabelul de mai sus a fost determinată prin calcul, cumulând pentru fiecare parcelă descriptivă lungimea canalelor de irigații sau de desecare, rezultată din tabelul de mai jos:

**Tabelul 6.5.**

Trup de pajiște	Parcela descriptivă	Tarla	Calcul canale	Suprafețe de protecție (ha)	Suprafața tarlalei (ha)
T.P. 01	P.D. 01	T 438	1,103.0000	0.1103	25.6466
	<b>P.D. 01 Total</b>		<b>1,103.0000</b>	<b>0.1103</b>	<b>25.6466</b>
T.P. 01	P.D. 02	T 441	1,076.4500	0.1076	49.6133
T.P. 01	P.D. 02	T 589	101.6400	0.0102	49.6133
	<b>P.D. 02 Total</b>		<b>1,178.0900</b>	<b>0.1178</b>	<b>99.2266</b>
T.P. 01	P.D. 03	T 445	398.5900	0.0399	42.3528
	<b>P.D. 03 Total</b>		<b>398.5900</b>	<b>0.0399</b>	<b>42.3528</b>
T.P. 01	P.D. 04	T 591	828.0500	0.0828	18.0201
	<b>P.D. 04 Total</b>		<b>828.0500</b>	<b>0.0828</b>	<b>18.0201</b>
T.P. 02	P.D. 05	T 547/1	248.1500	0.0248	8.0521
T.P. 02	P.D. 05	T 531	188.4400	0.0188	8.0521
	<b>P.D. 05 Total</b>		<b>436.5900</b>	<b>0.0437</b>	<b>16.1042</b>
T.P. 03	P.D. 06	T 697	89.7100	0.0090	32.5871
T.P. 03	P.D. 06	T 699	140.5000	0.0141	32.5871
	<b>P.D. 06 Total</b>		<b>230.2100</b>	<b>0.0230</b>	<b>65.1742</b>
	<b>Grand Total</b>		<b>4,174.5300</b>	<b>0.4175</b>	<b>266,5245</b>

La nivelul UAT Căzănești s-a constatat necesitatea efectuării unor lucrări pentru refacerea covorului ierbos și îmbunătățirea producției pajiștilor.

Întrucât fertilizarea organică se execută prin târlire, aceasta nu a fost cuantificată în tabel. Târlirea suprafețelor se va realiza gradual pe toată durata

sezonului de vegetație, iar restul lucrărilor au fost centralizate din punct de vedere al suprafețelor afectate, în tabelul următor.

**Tabelul 6.6.**

Trupul de pășune/Parcela descriptivă			Volumul de lucrări de îmbunătățire (ha):			
Nr. crt.	Denumirea	Suprafața (ha)	Fertilizare chimică	Fertilizare organică	Supra-însămânțare	Reînsămânțare
1	2	3	4	5	6	7
1	P.D. 01	25.6466	25.6466		25.6466	
2	P.D. 02	49.6133	49.6133		49.6133	
3	P.D. 03	42.3528	42.3528		42.3528	
4	P.D. 04	18.0201	18.0201		18.0201	
5	P.D. 05	8.0521	8.0521		8.0521	
6	P.D. 06	32.5871	32.5871		32.5871	
	<b>Total</b>	<b>176.272</b>	<b>176.272</b>	<b>0</b>	<b>176.272</b>	<b>0</b>

Orientativ, se prezintă în tabelul de mai jos dozele maxime recomandate de specialiști, în funcție de tipul de pajiște.

**Tabelul 6.7.**

Tipul de pajiște	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
1. Festuca valesiaca	100-200	50-60 (20-25)	-
2. Festuca rupicola	100-200	50-60 (20-25)	50-60 (40-50)
3. Agrostis capillaris			
a) productive	150-200	75-100 (35-45)	75-100 (60-80)
b) slabe	100-150	50-75 (20-35)	50-75 (40-60)
4. Festuca rubra	150	75 (50)	75 (60)
5. Nardus stricta	200	100 (45)	100 (80)
6. Festuca airoides	100	50 (20)	50 (40)

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

Pentru alegerea amestecului de ierburi s-a luat în calcul raportul dintre graminee și leguminoase, care, de regulă, este de 60-80% graminee și 20-40% leguminoase. S-a considerat o repartiție de 70% graminee și 30% leguminoase.

Cantitățile de semințe necesare la hectar au fost determinate după ce identificate plantele (în conformitate cu Anexele 3, 4 și 5 la Ghid.), după care, pentru fiecare parcelă descriptivă s-a determinat necesarul de graminee și leguminoase de adăugat pentru a se ajunge la proporțiile din norma de semănat.



Astfel, în cazul Căzănești, aceste calcule sunt, după cum urmează:

**Tabelul 6.8.**

Nr Crt	Trup de pajiște	Parcela descriptivă	Suprafața (ha)	Familia Botanică	Denumire	Cantitate (Kg/ha)	Cantitate Totală (kg/ha)	Cantitate (Kg/parcelă)	Cantitate Totală (kg/parcelă)
1	T.P. 01	P.D. 01	25,6466	Graminee	Agropyron pectiniforme	0,36	12,64	9,23	324,17
					Lolium perene	1,20		30,78	
				Leguminoase	Onobrychis viicifolia	9,00		230,82	
					Lotus corniculatus	2,08		53,34	
2	T.P. 01	P.D. 02	49,6133	Graminee	Agropyron pectiniforme	0,72	12,84	35,72	637,04
					Lolium perene	1,20		59,54	
				Leguminoase	Onobrychis viicifolia	9,00		446,52	
					Lotus corniculatus	1,92		95,26	
3	T.P. 01	P.D. 03	42,3528	Graminee	Agropyron pectiniforme	0,36	12,8	15,25	542,12
					Lolium perene	1,20		50,82	
				Leguminoase	Onobrychis viicifolia	9,00		381,18	
					Lotus corniculatus	2,24		94,87	
4	T.P. 01	P.D. 04	18,0201	Graminee	Agropyron pectiniforme	0,54	12,98	9,73	233,9
					Lolium perene	1,20		21,62	
				Leguminoase	Onobrychis viicifolia	9,00		162,18	
					Lotus corniculatus	2,24		40,37	
5	T.P. 02	P.D. 05	8,0521	Graminee	Agropyron pectiniforme	0,72	13,14	5,80	105,81
					Lolium perene	1,50		12,08	
				Leguminoase	Onobrychis viicifolia	9,00		72,47	
					Lotus corniculatus	1,92		15,46	
6	T.P. 03	P.D. 06	32,5871	Graminee	Agropyron pectiniforme	1,08	11	35,19	358,46
					Lolium perene	-		-	
				Leguminoase	Onobrychis viicifolia	8,00		260,70	
					Lotus corniculatus	1,92		62,57	
			<b>176,272</b>			<b>75,40</b>	<b>75,40</b>	<b>2.201,50</b>	<b>2.201,50</b>

### 6.3. Capacitatea de pășunat

Capacitatea de pășunat actuală este prezentată la cap. 5.5.4., calculată prin metoda estimativă în tabelul 5.3. Capacitatea de pășunat calculată în prezent conform metodei precise este redată în tabelul următor.

**Tabelul 6.9. - Capacitate de pășunat actuală**

Trupul de pajiște	Suprafața parcelei de exploatare (ha)	Producția de masă verde (t/ha)	Coeficient de folosire (%)	Producția de masă verde utilă (t/ha)	Producția totală de masă verde (t)	ZAF Nr zile animal furajat pe pășune	Încărcare cu UVM	
							/1 ha	Total
1	2	3	4	5 (col.3x col.4)	6 (col.2xcol.3)	7 (col.5/0,05)	8 (col.7/DSP)	9 (col.2xcol.8)
T.P. 01	135,6328	4,00	81,50%	3,26	542,53	65,20	0,435	58,960
T.P. 02	8,0521	4,00	83,50%	3,34	32,21	66,80	0,445	3,590
T.P. 03	32,5871	4,00	80,50%	3,22	130,35	64,40	0,429	13,990
				-				
<b>Total</b>	<b>176,272</b>				<b>705,09</b>			<b>76,54</b>

Capacitatea de pășunat predictibilă, după aplicarea lucrărilor de îmbunătățire este prezentată sub formă tabelară, în continuare. După aplicarea tuturor recomandărilor, se așteaptă o îmbunătățire imediată a producțiilor de masă verde de cel puțin 30% - 35%.

Pajiștile se vor îmbunătăți atât din punct de vedere cantitativ, cât și calitativ, efecte ce vor fi benefice pentru crescătorii de animale.

Evoluția creșterii producțiilor se va putea urmări în timp, prin completarea datelor din sub-capitolul 9.4.

**Tabelul 6.10. - Capacitate de pășunat predictibilă**

Trupul de pajiște	Suprafața parcelei de exploatare (ha)	Producția de masă verde (t/ha)	Coeficient de folosire (%)	Producția de masă verde utilă (t/ha)	Producția totală de masă verde (t)	ZAF Nr zile animal furajat pe pășune	Încărcare cu UVM	
							/1 ha	Total
1	2	3	4	5 (col.3x col.4)	6 (col.2xcol.3)	7 (col.5/0,05)	8 (col.7/DSP)	9 (col.2xcol.8)
T.P. 01	135,6328	5,400	86,30%	4,66	732,42	93,20	0,621	84,270
T.P. 02	8,0521	5,400	87,78%	4,74	43,48	94,80	0,632	5,090
T.P. 03	32,5871	5,400	85,56%	4,62	175,97	92,40	0,616	20,070
				-				
<b>Total</b>	<b>176,272</b>				<b>951,87</b>			<b>109,43</b>

## 6.4. Organizarea pășunatului pentru diferitele specii de animale

Metodele de pășunat se clasifică în două categorii:

- Pășunatul liber (continuu sau nerațional);
- Pășunatul rațional (prin rotație).

Ambele metode au variante pentru exploatarea intensivă și extensivă.

**Pășunatul continuu (liber)** este sistemul de pășunat practicat în zona noastră din cele mai vechi timpuri, fiind un sistem extensiv. Conform acestui sistem, animalele sunt lăsate să pască pe pășune de primăvara devreme și până toamna târziu. Sistemul este practicat în zonele secetoase, unde producția pajiștilor este relativ mică și neuniform repartizată pe cicluri de pășunat. Perioada de secetă din vară duce la diminuarea producției în ciclul doi.

În condițiile actuale, din studiul vegetației pajiștilor, nu recomandăm tarlalizarea în nici un trup de pajiște analizat, producția pajiștilor fiind prea mică pentru a se justifica economic.

Cu toate acestea, în următorii ani, după ce se vor face toate lucrările de ameliorare a pajiștilor, unele pajiști pot fi tarlalizate și se va putea trece la pășunatul rațional cu garduri electrice.

#### **Recomandări:**

Practicarea unor variante de raționalizare a pășunatului continuu:

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

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

**Pășunatul rațional (prin rotație)** are ca principiu împărțirea pășunii în parcele și intrarea succesivă cu animalele pe aceste suprafețe. Organizarea unui pășunat rațional presupune stabilirea numărului de parcele (tarlale) în care se împarte pajiștea, suprafața acestora și durata de timp cât stau animalele pe tarla.

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

Ciclul de pășunat se referă la durata de refacere a pajiștii și durata pășunatului pe o tarla. Astfel în intervalul de pășunat de 150 zile, avem două cicluri de pășunat, maxim trei, în funcție de evoluția factorilor climatici; în general în zona de câmpie pe timpul verii vegetația pajiștilor suferă foarte mult, iar după primul ciclu de pășunat producția scade semnificativ.

Această metodă prezintă mai multe variante:

- ◆ Varianta pășunatului dozat, pe care o recomandăm pentru pajiștile permanente, cu producții mai mici de 8 t/ha m.v., utilizate în mod special cu oile, se referă la atribuirea unei suprafețe mai mari de pășune, pe care animalele stau o perioadă mai lungă de timp. Suprafața tarlalei se calculează în funcție de producția pășunii și de numărul de animale;



- ◆ Varianta intensivă a pășunatului rațional constă în împărțirea pășunii în 8 - 12 tarlale și intrarea succesivă cu animalele pe tarlale. Această variantă este deja mai pretențioasă și se recomandă acolo unde producția pășunii depășește 13-15 t/ha masa verde.

Conform Ordinului 544/2013 și a literaturii de specialitate, pentru stabilirea numărului de tarlale se face raportul între durata de refacere a vegetației pajiștii și durata pășunatului pe o tarla:

$$N.t. = D.r. / D.p.$$

în care:

N.t. - numărul de tarlale;

D.r. - durata de refacere a pajiștii (pentru regenerarea plantelor), cu variații cuprinse între 24 și 50 zile, în funcție de numărul ciclului de pășunat, condițiile meteorologice, altitudine, tipuri de plante etc.;

D.p. - durata de pășunat pe o tarla, cu variații cuprinse între 3 și 6 zile.

Numărul de tarlale se majorează cu 1-2, reprezentând tarlalele care se scot anual prin rotație de la pășunat, pentru aplicarea metodelor de îmbunătățire.

Astfel, pentru UAT Căzănești, se pot determina următoarele:

1. N.t. pentru ciclul 1 =  $25 : 5 + 1 = 6$  parcele de exploatare;

2. N.t. pentru ciclul 2 =  $40 : 6 + 1 = 7$  parcele de exploatare.

Din cele de mai sus, rezultă o medie de **6 - 7 parcele de exploatare**.

Suprafețele parcelelor de exploatare se pot grupa astfel încât să poată fi ușor de identificat în teren, folosindu-ne de elementele de relief, drumurile de acces, canalele de irigații sau alte elemente de delimitare convențională.

Astfel, o variantă de împărțire a suprafeței în cele 10 parcele de exploatare rațională ar putea fi, după cum urmează:

**Tabelul 6.11.**

Nr Crt	Trup de pajiște	Parcela Descriptivă	Număr Tarla	Număr parcelă de exploatare	Suprafața (ha)
1	T.P. 01	P.D. 01	T 438	1	25,6466
2	T.P. 01	P.D. 02	T 441	2	39,1492
3	T.P. 01	P.D. 02	T 589	3	10,4641
4	T.P. 01	P.D. 03	T 445	4 - 5	42,3528
5	T.P. 01	P.D. 04	T 591	3	18,0201
6	T.P. 02	P.D. 05	T 547/1	6	5,5977
7	T.P. 02	P.D. 05	T 531	6	2,4544
8	T.P. 03	P.D. 06	T 697	7	0,3060
9	T.P. 03	P.D. 06	T 699	7	1,1583
10	T.P. 03	P.D. 06	T 701/1+T 707/1+T 707/3+ T 710+T 713	7	31,1228
			<b>Total</b>		<b>176,2720</b>

După stabilirea numărului de tarlale și a suprafețelor acestora, se trece la delimitarea tarlalelor.

Gardurile fixe sunt formate din stâlpi înalți de 1,5 m de la suprafața solului, depărtați între ei la 3-4 m, pe care se fixează 3-4 rânduri de sârmă ghimpată. Gardurile interioare pot avea numai două rânduri de sârmă. Gardurile fixe sunt costisitoare și necesită lucrări permanente de întreținere.

Gardurile electrice - cu păstor electric, reprezintă soluția cea mai bună pentru organizarea pășunatului pe tarlale. În interiorul tarlalelor se pot delimita suprafețe mai mici, pe care animalele să stea 1-2 zile sau doar o jumătate de zi.

Delimitarea între parcele se poate face și prin garduri vii formate din foioase sau arbuști.

Timpu de pășunat pe tarla prezintă, de asemenea, o importanță deosebită. Se cunoaște faptul că animalele erbivore reușesc, în câteva ore, să-și procure necesarul de hrană, în rest se plimbă bătătorind iarba și solul. De aceea, este indicat să se pășuneze dimineața 3-4 ore, să se intrerupă pășunatul 2-4 ore (timp în care animalele se odihnesc și beau apă) și să se reia după-amiaza, de asemenea, 3-4 ore.

În cazul pășunatului rațional (când se face târlirea) pășunea se menține la un nivel productiv ridicat și prin fertilizarea periodică, așa cum este prevăzută în planul de fertilizare întocmit de către O.S.P.A. Ialomița.

Avantaje sistemului rațional (în oricare din variante) de pășunat sunt:

- ◆ se limitează timpul petrecut de animale pe un anumit teritoriu;
- ◆ sporește producția pășunilor, ca urmare a faptului că plantele, după folosire, au timp pentru refacere;
- ◆ ciclurile de pășunat determină o mai bună uniformizare a producțiilor.

În decursul perioadei de vegetație:

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

## 6.5. Căi de acces

Toate trupurile de pajiște și parcelele descriptive componente au drumuri de acces, așa cum se poate vedea în planurile de delimitare ale suprafețelor de izlaz anexate la ordinul prefectului.

## 6.6. Construcții zoopastorale și surse de apă

Sursele de apă pe pajiștile UAT Căzănești au fost identificate și centralizate în tabelul de mai jos:

**Tabelul 6.12.**

Nr Crt	Număr Tarla	Număr parcelă	Parcela Descriptivă	Trup de pajiște	Surse de apa
1	T 438	1	P.D. 01	T.P. 01	2 fântâni
2	T 441	1	P.D. 02	T.P. 01	1 fântână
3	T 445	1	P.D. 03	T.P. 01	1 fântână
4	T 591	1	P.D. 04	T.P. 01	1 fântână

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

- ◆ să aibă în totalitatea lor o lungime care să asigure adăpatul tuturor animalelor care sunt pe acea pășune;
- ◆ fiecare jgheab să aibă o poziție perfect orizontală;
- ◆ să nu fie așezate direct pe pământ, ci pe suporturi la o înălțime de 30-50 cm;
- ◆ să poată fi golite integral pe perioada de iarnă sau pentru igienizare.

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

Jgheburile se fac de 3-4 m lungime, cu secțiunea de 25 cm la fund, 30-35 cm în față și înălțimea de 30 cm. Ele se pot confecționa din lemn, bușteni scobiți, dulapi, beton sau tablă.

Cele mai bune și mai durabile sunt cele de beton armat, cu pereți de 8-10 cm, sclivisiți și care se toarnă direct la locul de amplasament, în bloc cu pilonii de susținere, fundul jgheburilor având o ușoară înclinație în sens longitudinal.

Pentru ca în jurul adăpătorii și în mod deosebit în fața jgheburilor să fie terenul curat, fără noroi, platforma se nivelează, se bătătorește și se pavează cu piatră.

În zona noastră de câmpie nu se practică amenajarea de stâne fixe, ci mai mult o combinație între taberele de vară și stâne. Popular, acestea sunt denumite târle. Această practică este datorată apropierii de vetrele sătești, nemaifiind necesară amenajarea de cășării sau de asigurarea unor spații potrivite de locuit pentru ciobani.

Îngrijitorii de animale folosesc niște construcții temporare demontabile sau rulate/ vagoane pentru a se adăposti, acestea fiind mai ușor de mutat pe suprafața



pajiștii. Apropierea de sat a reprezentat din punct de vedere economic scăderea costurilor de depozitare a produselor obținute de la animale, folosindu-se în prezent mai mult gospodăriile proprii pentru a transforma laptele muls în produse derivate. Se practică metoda "rândului la târlă", reprezentând cota de lapte ce revine periodic deținătorului de animale în funcție de numărul de capete pe care îl deține.

În apropierea rulotei/vagonului sau a construcției temporare ușor demontabile se amenajează o strungă, termen ce desemnează o amenajare pentru muls și pentru separarea oilor mulse de cele nemulse.

Recomandăm ca târla să fie mutată la fiecare 2-4 zile în alt loc, toate porțiunile de pajiște din apropiere putând fi fertilizate prin târlire. Pentru ca târla să poată fi cu ușurință mutată, se confecționează din 4 stâlpi așezați pe o talpă de lemn, cu un acoperiș simplu care asigură în timpul mulsului adăpost contra ploilor și 4-6 butuci de lemn sau scăunele simple pe care stau mulgătorii, precum și împrejmuirea care închide oile nemulse, amenajată din porți de târlire.

## **6.7. Calendarul anual al activităților**

### **IANUARIE**

Nu vor fi realizate însămânțări de suprafață sau suprânsămânțări.

### **FEBRUARIE**

Acțiuni pe teren:

- ◆ Curățirea pajiștilor, respectiv defrișarea vegetației lemnoase în "ferestrele" iernii, dacă vremea o permite. Vegetația nedorită trebuie adunată de pe pajiște;
- ◆ Aplicarea îngrășămintelor chimice recomandate în planul de fertilizare întocmit de OSPA;
- ◆ Desfundarea canalelor de desecare, acolo unde este cazul, dacă solul nu este acoperit;
- ◆ Înterzicerea pășunatului, îndeosebi cu oile și caprele, pentru a preveni degradarea solului și răirea prematură a covorului ierbos.

### **MARTIE**

Acțiuni pe teren:

- ◆ Se continuă defrișarea vegetației lemnoase;
- ◆ Împrăștierea mușuroaielor și nivelarea terenului;
- ◆ Se continuă unde este cazul, aplicarea amendamentelor;
- ◆ Eliminarea excesului de umiditate temporară prin canale de desecare și al excesului permanent prin drenaje;
- ◆ Continuă aplicarea îngrășămintelor chimice după topirea zăpezii (unde este cazul);
- ◆ Se construiesc sau se refac drumurile de acces pe pășune;
- ◆ Se verifică sursa de apă, în vederea asigurării apei pentru adăpatul animalelor din fântâni;
- ◆ Se vor realiza amenajări specifice: puțuri, jgheaburi, etc.
- ◆ Se vor realiza (acolo unde este cazul) construcții ușoare pentru adăpostirea animalelor. În cazul în care ele există, se va trece la dezinfectarea și repararea acestora;

- ◆ Adăposturile vor fi dimensionate după numărul animalelor existente pe raza UAT;
- ◆ Se vor repara și dezinfecța târlele.

### **APRILIE**

Acțiuni pe teren:

- ◆ Încheierea acțiunilor de împrăștiere a mușuroaielor și a defrișării vegetației dăunătoare;
- ◆ Continuarea lucrărilor de îmbunătățiri funciare (eliminarea excesului de umiditate);
- ◆ Continuarea aplicării îngrășămintelor chimice (dacă este cazul);
- ◆ Lucrări de supraînsămânțare a pajiștilor cu covor ierbos degradat (acolo unde este cazul);
- ◆ Reparații la alimentările cu apă (puțuri, jgheaburi etc) podețe, drumuri, garduri de împrejmuire, adăposturi, târle și altele;
- ◆ Începerea sezonului de pășunat după data de 23 aprilie și respectarea acestuia pe specii și categorii de animale;
- ◆ Pășunatul începe când solul e bine zvântat. Pășunile inundate nu trebuie pășunate mai devreme de 2 săptămâni de la retragerea apelor;
- ◆ Respectarea încărcăturii optime de animale la hectar;
- ◆ Asigurarea necesarului de sare bolovan.

### **MAI**

Acțiuni pe teren:

- ◆ Utilizatorii de pajiști au obligația să respecte încărcătura minimă de animale pe hectar (0,3 UVM). Pășunatul se efectuează cu maxim 1,0 UVM (Unitate Vită Mare);
- ◆ Trebuie să se asigure o densitate optimă pe întreaga suprafață, pentru prevenirea pășunatului excesiv, care conduce la reducerea ratei de refacere a pășunii, scăderea producției de iarbă și a cantității de iarbă consumată de animale în ciclurile următoare de pășunat;
- ◆ Planificarea succesiunii de pășunat a tarlalelor (pășunatul continuu) cu respectarea următoarelor criterii:
  - conducerea turmelor pe un anumit traseu, care este modificat din când în când, astfel încât animalele nu stau în același loc;
  - pășunatul în front - se realizează prin conducerea animalelor;
  - pășunatul continuu (liber) unde parcelarea este redusă în mod substanțial la 1-2 parcele, delimitate prin canale, drumuri, semne convenționale sau prin garduri, cu efect direct asupra diminuării cheltuielilor ocazionate de parcelare și alimentare cu apă;
- ◆ Se respectă ordinea pășunatului pe speciile de animale (ecvidee, taurine, ovine, caprine), pentru a preveni reducerea potențialului productiv al pajiștii și afectarea calității acesteia.

### **IUNIE**

Acțiuni pe teren:

- ◆ Combaterea principalelor buruieni din pajiști și a plantelor neconsumate de animale;

- ◆ Se respectă ordinea pășunatului pe speciile de animale (ecvidee, taurine, ovine, caprine), pentru a preveni reducerea potențialului productiv al pajiștii și afectarea calității acesteia.

### **IULIE**

Acțiuni cu caracter permanent:

- ◆ distrugerea manuală a plantelor toxice, dăunătoare;
- ◆ dezinfectarea adăpătorilor;
- ◆ întreținerea gardurilor de separare, etc.

### **AUGUST**

Acțiuni pe teren:

- ◆ Cositul resturilor neconsumate și împrăștierea dejecțiilor solide, după fiecare ciclu de pășunat;
- ◆ Aplicarea fazială a azotului cu respectarea SMR nr.1 (să nu se depășească doza maximă de 110 kg/ha/an s.a.azot);
- ◆ Agricultorii care utilizează pășunile nu trebuie să ardă vegetația, conform GAEC 6.

### **SEPTEMBRIE**

Acțiuni pe teren:

- ◆ Pentru evitarea deteriorării pășunilor se va asigura un nivel minim de pășunat;
- ◆ Nu este permisă tăierea arborilor solitari sau a grupurilor de arbori de pe terenurile agricole;
- ◆ Nu vor fi folosiți fertilizatori în apropierea resurselor de apă, în conformitate cu următoarele indicații:
  - Fertilizator solid - nu mai aproape de 6 m de apă;
  - Fertilizator lichid - nu mai aproape de 30 m de apă;
  - În apropierea stațiilor de captare a apei potabile, nu va fi folosit nici un tip de fertilizator la o distanță mai mică de 100 m față de stația de captare a apei.

### **OCTOMBRIE**

Acțiuni pe teren:

- ◆ Strângerea și depozitarea inventarului (jgheaburi, porți mobile, umbrare, etc);
- ◆ Distrugerea vegetației nedorite și eliminarea acesteia de pe pășune;
- ◆ Împrăștierea dejecțiilor solide;
- ◆ Împrăștierea mușuroaielor.

### **NOIEMBRIE - DECEMBRIE**

Este interzis a se intra cu animalele pe pășune, plantele din covorul vegetal având nevoie de o perioadă de repaus până la apariția primului îngheț.



## 7. Descriere parcelară

Se va face o prezentare tabelară a fiecărei parcele descriptive care compune pajiștea amenajată.

Tabelul 7.1.

UAT	Trupul de pajiște	Parcela descriptivă	Suprafața (ha)	Categoria de folosință	Unitatea de relief	Configurație	
U. A.T. Căzânești	T.P. 01	P.D. 01	25,6466	Pășune	luncă	plană	
Altitudine (m):	0 - 70 m	Expoziție:	Nord - Sud	Înclinație (%):	0,0%	Sol:	Aluviosol molc, moderat proxihiposalic
<b>Datele staționale suplimentare</b>							
<b>Tipul de pajiște</b>			Cynodon dactylon (Pir gros) / Agropyron repens (pir târător)				
<b>Graminee</b>			Agropyron repens (pir târător) Cynodon dactylon (Pir gros) Festuca rubra (păiuș roșu) Sorgum hallepense (Costrei) - 64%				
<b>Leguminoase</b>			Medicago lupulina (lucerna mărunță) Trifolium repens (trifoi alb) Vicia cracca (măzărice) - 3%				
<b>Diverse plante</b>			Achillea millefolium (coada-șoricelului) Cichorium inthybus (cicoare) Polygonum aviculare (Troscot) Alte plante fara valoare furajera - 15%				
<b>Plante dăunătoare și toxice</b>			Arctium lapa (Brusture) Chelidonium majus (rostopasca) Papaver rhoeas (macul roșu) - 3%				
<b>Gradul de acoperire cu vegetație</b>			93%				
<b>Încărcarea cu animale</b>			13,03				
<b>Vegetația lemnoasă</b>			Rosa canina (Măceș) - 1%				
<b>Lucrări executate</b>			Combaterea altor buruieni din pajiști (odată la doi ani); Distrugerea mușuroaielor, nivelarea și curățirea pajiștilor (Lucrări de întreținere a pajiștii an de an);				
<b>Lucrări propuse</b>			Combaterea eroziunii solului (vezi Cap. 6.1.1. Tabel 6.1.a.1.); Eliminarea excesului de umiditate (vezi Cap. 6.1.2. Tabel 6.1.a.1.); Corectarea reacției extreme a solului pe pajiști (vezi Cap. 6.1.3.); Combaterea vegetației lemnoase nevaloroase din pajiști (vezi Cap. 6.1.4. Tabel 6.1.a.1.); Combaterea altor buruieni din pajiști (vezi Cap. 6.1.5. Tabel 6.1.a.1.); Distrugerea mușuroaielor, nivelarea și curățirea pajiștilor (vezi Cap. 6.1.6. Tabel 6.1.a.1.); Îmbunătățirea covorului ierbos prin fertilizare (vezi Cap. 6.1.7. Tabel 6.1. Tabel 6.1.b.); Îmbunătățirea covorului ierbos prin supraînsămânțare (vezi Cap. 6.1.7. Tabel 6.1.b. Tabel 6.3.); Realizarea unui pășunat rațional (vezi Cap. 6.1.9.).				

**Tabelul 7.2.**

UAT	Trupul de pajiște	Parcela descriptivă	Suprafața (ha)	Categoria de folosință	Unitatea de relief	Configurație	
U. A.T. Căzănești	T.P. 01	P.D. 02	49,6133	Pășune	luncă	plană	
Altitudine (m):	0 - 70 m	Expoziție:	Nord - Sud	Înclinație (%):	1,4%	Sol:	Aluviosol molic, moderat proxihiposalic
<b>Datele staționale suplimentare</b>							
<b>Tipul de pajiște</b>			Cynodon dactylon (Pir gros) / Agropyron repens (pir târâtor)				
<b>Graminee</b>			Agropyron repens (pir târâtor) Cynodon dactylon (Pir gros) Festuca rubra (păiuș roșu) Sorgum hallepense (Costrei) - 62%				
<b>Leguminoase</b>			Lotus corniculatus (ghizdei) Medicago lupulina (lucerna mărunță) Trifolium repens (trifoi alb) Vicia cracca (măzărliche) - 9%				
<b>Diverse plante</b>			Achillea millefolium (coada-șoricelului) Cichorium inthybus (cicoare) Polygonum aviculare (Troscot) Alte plante fara valoare furajera - 17%				
<b>Plante dăunătoare și toxice</b>			Arctium lapa (Brusture) Chelidonium majus (rostopasca) Papaver rhoeas (macul roșu) - 3%				
<b>Gradul de acoperire cu vegetație</b>			98%				
<b>Încărcarea cu animale</b>			25,6				
<b>Vegetația lemnoasă</b>			Rosa canina (Măceș) - 1%				
<b>Lucrări executate</b>			Combaterea altor buruieni din pajiști (odată la doi ani); Distrugerea mușuroaielor, nivelarea și curățirea pajiștilor ( Lucrări de întreținere a pajiștii an de an); Îmbunătățirea covorului ierbos prin fertilizare (fertilizare în anul 2017); Îmbunătățirea covorului ierbos prin supraînsămânțare (anul 2017);				
<b>Lucrări propuse</b>			Combaterea eroziunii solului (vezi Cap. 6.1.1. Tabel 6.1.a.1.); Eliminarea excesului de umiditate (vezi Cap. 6.1.2. Tabel 6.1.a.1.); Corectarea reacției extreme a solului pe pajiști (vezi Cap. 6.1.3.); Combaterea vegetației lemnoase nevaloroase din pajiști (vezi Cap. 6.1.4. Tabel 6.1.a.1.); Combaterea altor buruieni din pajiști (vezi Cap. 6.1.5. Tabel 6.1.a.1.); Distrugerea mușuroaielor, nivelarea și curățirea pajiștilor (vezi Cap. 6.1.6. Tabel 6.1.a.1.); Îmbunătățirea covorului ierbos prin fertilizare (vezi Cap. 6.1.7. Tabel 6.1. Tabel 6.1.b.); Îmbunătățirea covorului ierbos prin supraînsămânțare (vezi Cap. 6.1.7. Tabel 6.1.b. Tabel 6.3.); Realizarea unui pășunat rațional (vezi Cap. 6.1.9.).				

**Tabelul 7.3.**

UAT	Trupul de pajiște	Parcela descriptivă	Suprafața (ha)	Categoria de folosință	Unitatea de relief	Configurație	
U. A.T. Căzănești	T.P. 01	P.D. 03	42,3528	Pășune	luncă	plană	
Altitudine (m):	0 - 70 m	Expoziție:	Nord - Sud	Înclinație (%):	1,4%	Sol:	Aluviosol molic, slab endogleic
<b>Datele staționale suplimentare</b>							
Tipul de pajiște		Cynodon dactylon (Pir gros) / Agropyron repens (pir târător)					
Graminee		Agropyron repens (pir târător) Cynodon dactylon (Pir gros) Festuca rubra (păiuș roșu) Sorghum hallessense (Costrei) - 64%					
Leguminoase		Medicago lupulina (lucerna mărunță) Trifolium pratense (trifoi roșu) Trifolium repens (trifoi alb) Vicia cracca (măzărache) - 7%					
Diverse plante		Achillea millefolium (coada-șoricelului) Cichorium inthybus (cicoare) Polygonum aviculare (Troscot) Alte plante fara valoare furajera - 17%					
Plante dăunătoare și toxice		Arctium lapa (Brusture) Chelidonium majus (rostopasca) Papaver rhoeas (macul roșu) - 3%					
Gradul de acoperire cu vegetație		95%					
Încărcarea cu animale		20,67					
Vegetația lemnoasă		Rosa canina (Măceș) - 1%					
Lucrări executate		Combaterea altor buruieni din pajiști (odată la doi ani); Distrugerea mușuroaielor, nivelarea și curățirea pajiștilor ( Lucrări de întreținere a pajiștii an de an); Îmbunătățirea covorului ierbos prin fertilizare (Aplicarea de îngrășăminte în anul 2015,2016);					
Lucrări propuse		Combaterea eroziunii solului (vezi Cap. 6.1.1. Tabel 6.1.a.1.); Eliminarea excesului de umiditate (vezi Cap. 6.1.2. Tabel 6.1.a.1.); Corectarea reacției extreme a solului pe pajiști (vezi Cap. 6.1.3.); Combaterea vegetației lemnoase nevaloroase din pajiști (vezi Cap. 6.1.4. Tabel 6.1.a.1.); Combaterea altor buruieni din pajiști (vezi Cap. 6.1.5. Tabel 6.1.a.1.); Distrugerea mușuroaielor, nivelarea și curățirea pajiștilor (vezi Cap. 6.1.6. Tabel 6.1.a.1.); Îmbunătățirea covorului ierbos prin fertilizare (vezi Cap. 6.1.7. Tabel 6.1. Tabel 6.1.b.); Îmbunătățirea covorului ierbos prin supraînsămânțare (vezi Cap. 6.1.7. Tabel 6.1.b. Tabel 6.3.); Realizarea unui pășunat rațional (vezi Cap. 6.1.9.).					



**Tabelul 7.4.**

UAT	Trupul de pajiște	Parcela descriptivă	Suprafața (ha)	Categoria de folosință	Unitatea de relief	Configurație	
U. A.T. Căzănești	T.P. 01	P.D. 04	18,0201	Pășune	luncă	plană	
Altitudine (m):	0 - 70 m	Expoziție:	Nord - Sud	Înclinație (%):	1,4%	Sol:	Aluviosol molic
<b>Datele staționale suplimentare</b>							
<b>Tipul de pajiște</b>			Cynodon dactylon (Pir gros) / Agropyron repens (pir târâtor)				
<b>Graminee</b>			Agropyron repens (pir târâtor) Cynodon dactylon (Pir gros) Festuca rubra (păiuș roșu) Sorgum hallepense (Costrei) - 63%				
<b>Leguminoase</b>			Medicago lupulina (lucerna mărunță) Trifolium repens (trifoi alb) Vicia cracca (măzărache) - 7%				
<b>Diverse plante</b>			Achillea millefolium (coada-șoricelului) Cichorium inthybus (cicoare) Polygonum aviculare (Troscot) Alte plante fara valoare furajera - 17%				
<b>Plante dăunătoare și toxice</b>			Arctium lapa (Brusture) Chelidonium majus (rostopasca) Papaver rhoeas (macul roșu) - 3%				
<b>Gradul de acoperire cu vegetație</b>			94%				
<b>Încărcarea cu animale</b>			8,79				
<b>Vegetația lemnoasă</b>			Rosa canina (Măceș) - 1%				
<b>Lucrări executate</b>			Combaterea altor buruieni din pajiști (odată la doi ani); Distrugerea mușuroaielor, nivelarea și curățirea pajiștilor ( Lucrări de întreținere a pajiștii an de an);				
<b>Lucrări propuse</b>			Combaterea eroziunii solului (vezi Cap. 6.1.1. Tabel 6.1.a.1.); Eliminarea excesului de umiditate (vezi Cap. 6.1.2. Tabel 6.1.a.1.); Corectarea reacției extreme a solului pe pajiști (vezi Cap. 6.1.3.); Combaterea vegetației lemnoase nevaloroase din pajiști (vezi Cap. 6.1.4. Tabel 6.1.a.1.); Combaterea altor buruieni din pajiști (vezi Cap. 6.1.5. Tabel 6.1.a.1.); Distrugerea mușuroaielor, nivelarea și curățirea pajiștilor (vezi Cap. 6.1.6. Tabel 6.1.a.1.); Îmbunătățirea covorului ierbos prin fertilizare (vezi Cap. 6.1.7. Tabel 6.1. Tabel 6.1.b.); Îmbunătățirea covorului ierbos prin supraînsămânțare (vezi Cap. 6.1.7. Tabel 6.1.b. Tabel 6.3.); Realizarea unui pășunat rațional (vezi Cap. 6.1.9.).				

**Tabelul 7.5.**

UAT	Trupul de pajiște	Parcela descriptivă	Suprafața (ha)	Categoria de folosință	Unitatea de relief	Configurație	
U. A.T. Căzănești	T.P. 02	P.D. 05	8,0521	Pășune	luncă	plană	
Altitudine (m):	0 - 70 m	Expoziție:	Nord - Sud	Înclinație (%):	9,1%	Sol:	Aluviosol molic, slab endogleic
<b>Datele staționale suplimentare</b>							
<b>Tipul de pajiște</b>			Cynodon dactylon (Pir gros) / Agropyron repens (pir târător)				
<b>Graminee</b>			Agropyron repens (pir târător) Cynodon dactylon (Pir gros) Festuca rubra (păiuș roșu) Sorgum hallepense (Costrei) - 61%				
<b>Leguminoase</b>			Medicago lupulina (lucerna mărunță) Trifolium repens (trifoi alb) Vicia cracca (măzărice) - 9%				
<b>Diverse plante</b>			Achillea millefolium (coada-șoricelului) Cichorium inthybus (cicoare) Polygonum aviculare (Trosot) Alte plante fara valoare furajera - 17%				
<b>Plante dăunătoare și toxice</b>			Arctium lapa (Brusture) Chelidonium majus (rostopasca) Papaver rhoeas (macul roșu) - 3%				
<b>Gradul de acoperire cu vegetație</b>					91%		
<b>Încărcarea cu animale</b>					4,12		
<b>Vegetația lemnoasă</b>					Rosa canina (Măceș) - 1%		
<b>Lucrări executate</b>			Combaterea altor buruieni din pajiști (odată la doi ani); Distrugerea mușuroaielor, nivelarea și curățirea pajiștilor ( Lucrări de întreținere a pajiștii an de an); Îmbunătățirea covorului ierbos prin fertilizare (Aplicarea de îngrășăminte în anul 2016);				
<b>Lucrări propuse</b>			Combaterea eroziunii solului (vezi Cap. 6.1.1. Tabel 6.1.a.1.); Eliminarea excesului de umiditate (vezi Cap. 6.1.2. Tabel 6.1.a.1.); Corectarea reacției extreme a solului pe pajiști (vezi Cap. 6.1.3.); Combaterea vegetației lemnoase nevaloroase din pajiști (vezi Cap. 6.1.4. Tabel 6.1.a.1.); Combaterea altor buruieni din pajiști (vezi Cap. 6.1.5. Tabel 6.1.a.1.); Distrugerea mușuroaielor, nivelarea și curățirea pajiștilor (vezi Cap. 6.1.6. Tabel 6.1.a.1.); Îmbunătățirea covorului ierbos prin fertilizare (vezi Cap. 6.1.7. Tabel 6.1. Tabel 6.1.b.); Îmbunătățirea covorului ierbos prin supraînsămânțare (vezi Cap. 6.1.7. Tabel 6.1.b. Tabel 6.3.); Realizarea unui pășunat rațional (vezi Cap. 6.1.9.).				

**Tabelul 7.6.**

UAT	Trupul de pajiște	Parcela descriptivă	Suprafața (ha)	Categoria de folosință	Unitatea de relief	Configurație	
U. A.T. Căzânești	T.P. 03	P.D. 06	32,5871	Pășune	luncă	plană	
Altitudine (m):	0 - 70 m	Expoziție:	Nord - Sud	Înclinație (%):	1,1%	Sol:	Aluviosol molic
<b>Datele staționale suplimentare</b>							
<b>Tipul de pajiște</b>			Cynodon dactylon (Pir gros) / Agropyron repens (pir târâtor)				
<b>Graminee</b>			Agropyron repens (pir târâtor) Cynodon dactylon (Pir gros) Festuca rubra (păiuș roșu) Lolium multiflorum (raigras italian) Setaria viridis (Mohor) Sorghum hallepense (Costrei) - 65%				
<b>Leguminoase</b>			Lotus corniculatus (ghizdei) Trifolium campestre (trifoi galben) Trifolium repens (trifoi alb) Vicia cracca (măzărice) - 10%				
<b>Diverse plante</b>			Achillea millefolium (coada-șoricelului) Alte plante fara valoare furajera - 13%				
<b>Plante dăunătoare și toxice</b>			Arctium lapa (Brusture) Hypericum perforatum (pojarniță) Papaver rhoeas (macul roșu) Rumex sp. (ștevie) - 4%				
<b>Gradul de acoperire cu vegetație</b>			94%				
<b>Încărcarea cu animale</b>			16,42				
<b>Vegetația lemnoasă</b>			Rosa canina (Măceș) - 1%				
<b>Lucrări executate</b>			Combaterea altor buruieni din pajiști (odată la doi ani); Distrugerea mușuroaielor, nivelarea și curățirea pajiștilor ( Lucrări de întreținere a pajiștii an de an);				
<b>Lucrări propuse</b>			Combaterea eroziunii solului (vezi Cap. 6.1.1. Tabel 6.1.a.1.); Eliminarea excesului de umiditate (vezi Cap. 6.1.2. Tabel 6.1.a.1.); Corectarea reacției extreme a solului pe pajiști (vezi Cap. 6.1.3.); Combaterea vegetației lemnoase nevaloroase din pajiști (vezi Cap. 6.1.4. Tabel 6.1.a.1.); Combaterea altor buruieni din pajiști (vezi Cap. 6.1.5. Tabel 6.1.a.1.); Distrugerea mușuroaielor, nivelarea și curățirea pajiștilor (vezi Cap. 6.1.6. Tabel 6.1.a.1.); Îmbunătățirea covorului ierbos prin fertilizare (vezi Cap. 6.1.7. Tabel 6.1. Tabel 6.1.b.); Îmbunătățirea covorului ierbos prin supraînsămânțare (vezi Cap. 6.1.7. Tabel 6.1.b. Tabel 6.3.); Realizarea unui pășunat rațional (vezi Cap. 6.1.9.).				



## **8. Descrierea vegetației forestiere - NU ESTE CAZUL**

### **8.1. Date generale**

suprafața totală, suprafața efectiv ocupată și distribuția vegetației forestiere pe suprafață

### **8.2. Descrierea stațiunii**

forma de relief, configurația terenului, expoziție, înclinare, altitudine, tipul genetic de sol, tipul de floră, tipul de stațiune, datele caracteristice pentru stațiune, eroziune, grohotiș, stâncării și alte caracteristici ecopedologice care prezintă importanță pentru vegetația forestieră

### **8.3. Descrierea vegetației forestiere**

arboretul - elementele de arboret, proveniența, vârsta, proporția elementelor, clasa de producție, creșterea, vârsta medie, consistența, volumul la hectar și volumul total

### **8.4. Organizarea pășunatului**

zonele admise la pășunat, zonele în care este permisă traversarea spre locurile de pășunat, zonele în care pășunatul este interzis, perioadele în care este admis pășunatul

### **8.5. Hărți**

harta pășunii împădurite, harta zonelor admise/interzise la pășunat și a celor în care este permisă traversarea

## 9. Diverse

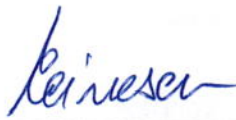


### 9.1. Data intrării în vigoare a amenajamentului și durata acestuia

Prezentul amenajament intră în vigoare de la data aprobării de către UAT. Durata amenajamentului pastoral este de 10 ani.

### 9.2. Colectivul de elaborare a prezentei lucrări

Colectivul de elaborare al prezentului amenajament pastoral este format din:

Tabelul 9.1.

Nr Crt	Prenume și Nume	Instituția	Compartiment	Funcția	Contribuția	Semnătura
<b>Componența grupului de lucru</b>						
1	Mihaela VOINESCU	Direcția pentru Agricultură Județeană Ialomița	Asistență tehnică zonală și RICA	Consilier	Tema de proiectare Faza de teren Faza de redactare Faza de editare	
2	Pavel CIULEI	Direcția pentru Agricultură Județeană Ialomița	Asistență tehnică zonală și RICA	Consilier	Tema de proiectare Faza de teren Faza de redactare Faza de editare	
3	Niculina DRĂGOI	Primăria Căzănești	Registru agricol	Referent	Tema de proiectare Faza de teren Faza de redactare Faza de editare	 
<b>Alți colaboratori ai grupului de lucru</b>						
1	Georgeta OANCEA	Primăria Căzănești	Secretar	Secretar	Faza de teren	

### 9.3. Hărțile ce se atașează amenajamentului

Tabelul 9.2.

Nr Crt	Denumire plan	Trup de pajiște	Parcela Descriptivă	Scara	Data planului
1	P.D.I. - T 438	T.P. 01	P.D. 01	1:5000	20/10/2015
2	P.D.I. - T 441	T.P. 01	P.D. 02	1:5000	20/10/2015
3	P.D.I. - T 589	T.P. 01	P.D. 02	1:5000	20/10/2015
4	P.D.I. - T 445	T.P. 01	P.D. 03	1:5000	20/10/2015
5	P.D.I. - T 591	T.P. 01	P.D. 04	1:5000	20/10/2015
6	P.D.I. - T 547/1	T.P. 02	P.D. 05	1:5000	20/10/2015
7	P.D.I. - T 531	T.P. 02	P.D. 05	1:5000	20/10/2015
8	P.D.I. - T 697	T.P. 03	P.D. 06	1:2000	20/10/2015
9	P.D.I. - T 699	T.P. 03	P.D. 06	1:2000	20/10/2015
10	P.D.I. – T 701/1+T 707/1+ T 707/3+T 710+T 713	T.P. 03	P.D. 06	1:5000	20/10/2015
11	Extras plan General UAT	T.P.01 – 03	P.D. 01-06	1:10000	1987
12	Ortofotoplan	T.P. 01 – T.P. 03	P.D. 01-06	1:5000	24/02/2015
13					
14					
15					

#### NOTĂ:

1. P.D.I. = Plan de Delimitare Izlaz;
2. P.S.P. = Plan de Situație Pășune.



### 9.4. Evidența lucrărilor executate anual pe fiecare parcelă

În fiecare an se vor completa tabelele din acest capitol pentru fiecare parcelă descriptivă. Acestea vor reprezenta baza de date pentru întocmirea următorului amenajament, dar și evidența lucrărilor executate de utilizatorii de pajiști, lucrări în funcție de care se va stabili prețul concesiunii/închirierii.

În conformitate cu referința legislativă 1 din Preambul, art. 9, alin. (7<sup>1</sup>), "Prețul concesiunii/închirierii se stabilește ținând cont de echilibrul financiar dintre valoarea producției de iarbă disponibilă și obligațiile care îi sunt impuse utilizatorului pajiștii permanente prin cheltuielile cu implementarea amenajamentului pastoral." În cadrul fiecărui UAT va exista pe toată perioada amenajamentului (10 ani) un caiet de lucru, în care vor fi trecute toate lucrările efectuate pe fiecare trup de pajiște/parcelă în ordinea efectuării lor. În încheierea fiecărei mențiuni cu lucrări efectuate persoana care completează datele își va trece numele, data și va semna pentru conformitate.

Lucrările ce se vor efectua vor fi cele propuse de specialiștii amenajiști, se vor respecta indicațiile lor privind momentul și ordinea executării lor, cât și metodologia menționată. Acesta va fi completat de către utilizatori și se va afla în posesia acestora



pe toată perioada contractului de închiriere. Lucrările trecute în caietul de lucru vor fi date (ziua/zilele, luna, anul efectuării) și în mod obligatoriu utilizatorul, care completează materialul, își va trece numele și va semna ca garant al executării acestora. Dacă perioada de închiriere este mai redusă ca durată ca cea a amenajamentului, caietul va fi predat reprezentanților UAT-ului, după studierea judicioasă a acestuia în scopul verificării executării întocmai a lucrărilor propuse de specialiștii amenajiști, pe baza unui proces verbal de predare-primire.

Predarea caietului se va face la sfârșitul perioadei decenale (cuprinsă în amenajament), de asemenea pe bază de proces verbal de predare-primire cu număr de înregistrare de la UAT, documentul fiind păstrat în vederea fundamentării viitorului amenajament. Dacă pe teritoriul UAT-ului există mai mulți utilizatori care au concesiionat pe o durată determinată pajiștile, fiecare dintre aceștia va fi obligat să posede un caiet de lucru care să acopere suprafețele utilizate și să se înscrie la alineatul anterior.

Reprezentantul desemnat al UAT-ului are dreptul să verifice caietul de lucru în scopul verificării executării lucrărilor propuse în amenajament și va notifica dacă este cazul prin adresă scrisă către consiliul UAT-ului neconformitățile identificate.

**Tabelul 9.3.**

Tarla/ Parcelă	Suprafața (ha)	Combaterea buruienilor și vegetației lemnoase		Strângerea cioatelor, pietrelor și nivelarea mușuroaielor		Grăpatul pajiștilor		Amendarea pajiștilor		Supraînsămânțarea sau reinsămânțarea pajiștilor		Fertilizarea*) pajiștilor	
		Perioada/ Anul	Suprafața	Perioada/ Anul	Supra- fața	Perioada/ Anul	Suprafața	Perioada/ Anul	Suprafața	Perioada/ Anul	Suprafața	Perioada/ Anul	Suprafața
<b>Total</b>													

**Notă:** \*) Fertilizarea pajiștilor se va realiza pentru următorii patru ani, pe baza planului de fertilizare realizat de O.S.P.A. Ialomița și prezentat în tabel 6.1.

Pentru evidența ulterioară a capacității de pășunat a pajiștilor, se va completa anual tabelul de mai jos de către fiecare utilizator de pajiște, tabel ce va fi predat primăriei pentru centralizare și verificare:

**Tabelul 9.4.**

Nr. Crt.	Tarla/ Parcelă	Suprafața parcele de exploatare (ha)	Producția de masă verde (t/ha)	Coefi- cient de folosire (%)	Producția de masă verde utilă (t/ha)	Producția totală de masă verde (t)	ZAF Nr zile animal furațat pe pășune	Încărcare cu UVM	
								/1 ha	Total
0	1	2	3	4	5 (col.3x col.4)	6 (col.2xcol.3)	7 (col.5/0,05)	8 (col.7/DSP)	9 (col.2xcol.8)
	<b>Total</b>								

**Notă:**

DSP = Durata Sezonului de Pășunat (vezi tabel 5.1.)

Coefficient de folosire (Cf) = se determină conform metodei detaliate la subcap. 5.5.4., folosindu-se anual pentru evidență tabelul 9.5.

**Tabelul 9.5.**

Nr. Crt.	Tarla/ Parcelă	Producția totală de iarbă (kg/ha)	Resturi neconsumate (kg/ha)	Coefficient de folosire (%)
0	1	2	3	4 = (col. 2 - col. 3) / col. 2
	<b>Total</b>			

Având datele de la toți utilizatorii, primăria va centraliza anual datele primite din tabelele subcapitolului 9.4. și va calcula producțiile medii de masă verde și capacitatea de pășunat totală pe fiecare trup de pajiște și parcelă descriptivă.

**Tabelul 9.6.**

Specia de animale	Numărul de animale	Timp necesar adăpării unui animal (min.)	Frontul de adăpare (m)		Lungimea jgheburilor de adăpare (m)	
			Pe ambele laturi	Pe o singură latură	Pe ambele laturi	Pe o singură latură
Bovine adulte		7,5	0,5	1,2		
Cabaline		7,5	0,5	1,2		
Tineret taurin și cabalin		5,5	0,4	1		
Oi și capre adulte		4,5	0,2	0,5		
Tineret ovin		4,5	0,2	0,5		
<b>Total</b>						

Datele centralizate, precum și cele primite de la utilizatorii de pajiști, vor fi arhivate de primărie.

Se vor completa și documentele din Anexa 6, redate ca titlu mai jos:

1. Ancheta pastorală;
2. Situația privind starea actuală, lucrări de îmbunătățire și folosire a fondului pastoral.

## 9.5. Bibliografie

Sursele bibliografice utilizate în realizarea prezentului amenajament, pe lângă legislația enumerată în Preambul, s-au mai consultat următoarele documente aparținând literaturii de specialitate:

1. Marușca T., Bărbos M.I., Blaj V.A., Cardașol V., Dragomir N., Mocanu V., Rotar I., Rusu Mariana, Secelean I., 2010 - Tratat de reconstrucție ecologică a habitatelor de pajiști și terenuri degradate montane, Ed. Universității "Transilvania", Brașov;
2. Motcă Gh., Oancea I., Geamănu Lidia-Ivona, 1994 – Pajiștile României, Tipologie și tehnologie, Ed. Tehnică Agricolă, București;

3. Simtea N., Cardașol V., Crăciun Șt., Boldea Gh., 1990 – Reînsămânțarea și supraînsămânțarea pajiștilor, Întreprinderea Poligrafică, Deva;
4. Dumitrescu N., Grîneanu A., Sîrbu Gh., 1979 – Pajiști degradate de eroziune și ameliorarea lor, Ed. Ceres, București;
5. Vîntu V., Moisuc Al., Motcă Gh., Rotar I., 2004 – Cultura pajiștilor și a plantelor furajere, Ed. Ion Ionescu de la Brad, Iași;
6. Moisuc Al., Samfira I., Carrere P., 2001 – Pajiști naturale și exploatații ecologice, Ed. Agroprint, Timișoara;
7. Târziu D., 1997 – Pedologie și stațiuni forestiere, Ed. Ceres, București;
8. 55. Țucra I., Kovacs A.J., Roșu C., Ciubotaru C., Chifu T., Neacșu Marcela, Bărbulescu C., Cardașol V., Popovici D., Simtea N., Motcă Gh., Dragu I., Spirescu M., 1987 – Principalele tipuri de pajiști din R.S. România, Redacția de propagandă tehnică agricolă, Brașov;
9. Marușca T., Mocanu V., Haș E., Tod M., Andreoiu A., Dragoș M., Blaj V., Ene T., Silistru D., Ichim E., Zevedei P., Constantinescu C., Tod S., 2014 - Ghid de întocmire a amenajamentelor pastorale, Ed. Capolavoro, Brașov;
10. Plan pentru Prevenire, Protecția și Diminuarea Efectelor Inundațiilor în spațiul hidrografic Buzău-Ialomița;
11. Stoian Ge., 2015 - Almanahul Cazăneștiului, Județul Ialomița, Editura Star Tipp, Slobozia.

## **9.6. Anexe**

Anexa 1 - ORDINUL INSTITUȚIEI PREFECTULUI IALOMIȚA

Anexa 2 - STUDIUL PEDOLOGIC ȘI AGROCHIMIC - O.S.P.A. IALOMIȚA

Anexa 3 - PLANURI DE DELIMITARE A TRUPURILOR DE PAJIȘTI ȘI A PARCELELOR DESCRIPTIVE

Anexa 4 - DESEMNARE REPREZENTANT PRIMĂRIE

Anexa 5 - CORESPONDENȚĂ

Anexa 6 - ANCHETA PASTORALĂ ȘI SITUAȚIA FONDULUI PASTORAL