

**ROMÂNIA**  
**JUDEȚUL HUNEDOARA**  
**MUNICIPIUL ORĂȘTIE**  
**CONSILIUL LOCAL**

**HOTĂRÂREA NR. 84 /2019**

**privind aprobarea Amenajamentului pastoral pentru pajiștile proprietarilor și/sau deținătorilor legali din Municipiul Orăștie**

Consiliul Local al Municipiului Orăștie, Județul Hunedoara;

Având în vedere:

- proiectul de hotărâre nr.81/2019, expunerea de motive a Primarului înregistrată cu nr. 5138/17.04.2019, raportul Direcției A.P.L nr.5169/17.04.2019 și raportul de avizare al comisiei pentru administrație locală.

- Prevederile art.6, alin.(1), și alin.(2), ale art.9 alin.(9), din O.U.G. 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. 4, art. 8 din Normele metodologice pentru aplicarea O.U.G. nr. 34/2013, aprobate prin H.G. nr.1064/2013, cu modificările și completările ulterioare;

- Adresa nr. 1887/2019, a Direcției pentru Agricultură Județeană Hunedoara prin care se comunică proiectul de Amenajament pastoral precum și faptul ca acesta a fost avizat

În temeiul prevederilor art.36, alin.(1), alin.(2), lit. c, alin.(9) și ale art.45, alin.(1) din Legea nr.215/2001, a administrației publice locale, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

**HOTĂRĂȘTE :**

**Art.1** - Aprobă Amenajamentul pastoral pentru pajiștile proprietarilor și/sau deținătorilor legali din Municipiului Orăștie, cu o valabilitate de 10 ani, acesta constituind Anexa la prezenta hotărâre.

**Art.2** - Alin.(1).Aprobă distribuirea unor extrase din Amenajamentul pastoral aprobat la art. 1, către titularii contractelor de închiriere a pajiștilor proprietatea Municipiului Orăștie și deținătorii legali de pajiști din Municipiul Orăștie, prin grija Compartimentului Fond Funciar – Registrul Agricol, ce vor cuprinde cel puțin suprafața, capacitatea de pășunat, lucrările de întreținere a pajiștii și perioadele de execuție a acestora.

Alin.(2).Titularii contractelor de închiriere având ca obiect pajiști proprietatea Municipiului Orăștie și deținătorii legali de pajiști, au obligația de a respecta întocmai prevederile din Amenajamentul pastoral și anexele acestuia.

**Art.3** - Prezenta hotărâre se poate contesta potrivit prevederilor Legii nr. 554/2004 a Contenciosului administrativ,cu modificările și completările ulterioare.

**Art.4** - Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se încredințează Compartimentul Fond Funciar și Registrul Agricol din cadrul Aparatului de Specialitate al Primarului Municipiului Orăștie.

**Art.5** - Prezenta hotărâre se comunică:

- Instituției Prefectului – Județul Hunedoara;
- Primarului Municipiului Orăștie;
- Direcției A.P.L.
- Titularilor contractelor de închiriere a pajiștilor proprietatea Municipiului Orăștie;
- Deținătorilor legali de pajiști ;
- Afișare pe site-ul [www.orastie.info.ro](http://www.orastie.info.ro).

Orăștie, 24.04.2019

Președinte de ședință,  
prof.Țambă Alin Adam

Contrasemnează,  
Secretar,  
jr.Teodor Iordan

Cvorum necesar : 8 voturi

Adoptată în ședința ordinară din data de 24 aprilie 2019, prin vot deschis, cu unanimitate de voturi din totalul de 19 consilieri în funcție (15 prezenți).

## INTRODUCERE

### Reglementarea organizării, administrării și exploatării pajiștilor permanente

Modalitatea de administrare a pajiștilor aparținătoare unei localități, reprezintă felul în care se asigură managementul unei pajiști, respectiv organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor permanente (conform Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 34/2013).

Toate problemele și rezolvările acestora vor trebui să fie introduse în „planurile de amenajamente pastorale” ale pajiștilor permanente, precum și prin respectarea de către autoritățile administrației publice locale a obligațiilor prevăzute de lege în acest domeniu prin:

- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 34/2013 (act publicat în monitorul oficial nr. 267 din 13 mai 2013) privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor permanente și pentru modificarea și completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991.

- ORDIN nr. 544 din 21 iunie 2013, privind metodologia de calcul a încărcăturii optime de animale pe hectar de pajiște, emis de MINISTERUL AGRICULTURII SI DEZVOLTĂRII RURALE (act publicat în monitorul oficial nr. 386 din 28 iunie 2013).

- HOTĂRÂREA nr. 1.064 din 11 decembrie 2013, privind Normele 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, document emis de Guvernul României (act publicat în monitorul oficial nr. 833 din 24 decembrie 2013).

- HOTĂRÂREA nr. 78 din 4 februarie 2015 privind modificarea și 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. 18/1999, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 1064/2013.

### 1. Instrumentele de management al pajiștilor

În vederea asigurării unui management corespunzător a unei pajiști permanente, trebuie să fie utilizate atât instrumente tehnice și juridice de specialitate, cât și instrumente de ordin financiar fără de care nu ar fi posibilă materializarea măsurilor tehnice și juridice.

#### Instrumente tehnice și juridice

Conform HG 1.064 din 11/12/2013 - Art. 4, administrarea pajiștilor aflate în domeniul public și/sau privat al comunelor, orașelor, municipiilor și al orasului București se face de către consiliile locale, cu respectarea prevederilor legale în vigoare.

În administrarea pajiștilor unei comune, localități, principalul instrument utilizat este planul de management, respectiv modul de gestionare a pajiștilor ce se stabilește prin amenajamente pastorale și regulamentul, ce îndeplinește un dublu rol, fiind atât un instrument juridic (solicitat și prevăzut de lege), cât și un instrument tehnic (necesită implicarea specialiștilor din diferite domenii și elaborarea unor seturi de măsuri tehnice care să conducă la păstrarea compoziției floristice, a ratei de creștere a plantelor și de randament al pajiștilor, pentru a asigura cerințele nutriționale ale animalelor (OUG nr. 34/2013, OR nr. 544 din 21/06/2013, HG 1064 din 11/12/2013).

În Hotărârea de Guvern 1.064 din 11/12/2013, la Art. 8 (1), se specifică faptul că modul de gestionare a pajiștilor se stabilește prin amenajamente pastorale, în condițiile legii.

Întocmirea amenajamentelor pastorale trebuie să respecte HOTARÂREA nr. 1.064 din 11 decembrie 2013, privind Normele 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, document emis de Guvernul României (act publicat în monitorul oficial nr. 833 din 24 decembrie 2013).

Modul de implementare a amenajamentului pastoral se stabilește prin contractul de concesiune sau închiriere, conform prevederilor legale în vigoare (HG nr.1.064 din 11/12/2013, la Art. 8 (5)).

În Hotărârea de Guvern 1.064 din 11/12/2013, la Art. 12 și 13, se prevăd următoarele:

ART. 12: Responsabilitatea pentru respectarea bunelor condiții agricole și de mediu revine exclusiv utilizatorilor.

### Amenajamentul pastoral și regulamentul de utilizare al pajiștilor

„Amenajamentul pastoral" reprezintă „documentația care cuprinde măsurile tehnice, organizatorice și economice necesare ameliorării și exploatării pajiștilor", în conformitate cu obiectivele de management al pajiștilor prevăzute în „Normele metodologice pentru aplicarea prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr.34/2013 privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor permanente și pentru modificarea și completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991 (art.1, lit., a. din HG nr. 1.064 din 11/12/2013).

Măsurile prevăzute în „amenajamentul pastoral" se elaborează astfel încât să țină cont de exigențele economice, sociale și culturale, precum și de particularitățile regionale și locale ale zonei.

Conform HG nr. 1.064 din 11/12/2013, art. 9 - alin(1), amenajamentul pastoral cuprinde:

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

Utilizatorul pajiștii - „crescător de animale persoană fizică având animale înscrise în Registrul național al exploataților (RNE)/crescător de animale orice tip de persoană juridică de drept public sau de drept privat, constituită conform prevederilor Codului civil, având

animale proprii sau ale membrilor înscrise în RNE, care desfășoară activități agricole specifice categoriei de folosință a pajiștii conform clasificării statistice a activităților economice în Comunitatea Europeană pentru producția vegetală și animală" (art.1 lit. c. din HG nr. 1.064 din 11/12/2013).

Regulamentul de utilizare și gestionare al pajiștilor este inclus în „amenajamentul pastoral", iar „autoritatea contractantă are obligația de a include în cadrul documentației de concesiune sau închiriere a pajiștilor, amenajamentele pastorale și condițiile speciale de îndeplinire a contractului, cu respectarea prevederilor legale în vigoare" (art.6 alin.(2) din HG nr. 1.064 din 11/12/2013).

Regulamentele de utilizare și gestionare al pajiștilor trebuie să fie clare, concise și să folosească un limbaj accesibil.

În elaborarea rapoartelor de monitorizare a pajiștilor se va ține cont de faptul că acestea vor reprezenta argumentele științifice pe baza cărora, factorii de decizie, vor lua deciziile adecvate privind măsurile de management necesare pentru gestionarea pajiștilor.

## **1. SITUAȚIA TERITORIAL – ADMINISTRATIVĂ**

### **1.1 Amplasarea teritorială a localității**

Pajiștea luată în studiu se află în Euroregiunea 5 Vest, Județul Hunedoara, Municipiul Orăștie, format din localitatea componentă Orăștie, unitate administrativ teritorială situată la o latitudine de 45° 50' 3" latitudine nordică și 23° 11' 33" longitudine estică, la o altitudine medie de 220 metri față de nivelul mării.

fața de nivelul mării. Orăștia este situată în sud-vestul Transilvaniei, în centrul culoarului Orăștiei, la sud de râul Mureș și la marginea de vest a Câmpului Pâinii.

Situată în stânga Mureșului, la confluența acestuia cu apa Grădiștei, care se unește la marginea orașului cu cea a Sibișelului, la o altitudine medie de 220 metri, așezarea este dominată de cel mai înalt vârf de deal - Holumb (345 metri)

Este așezată la 45° 50' 3" latitudine nordică și 23° 11' 33" longitudine estică, la o altitudine medie de 220 metri față de nivelul mării.

Municipiul Orăștie este situat la 27 km distanță de reședința județului Hunedoara, orașul Deva, în Culoarul Muresului, fiind încadrat de comunele Turdaș (înspre Vest), al cărei centru se află la 7 km, Martinești (Vest) - 9 km, Geoagiu (Nord) - 13 km, Romos (Est) - 9 km și Beriu (Sud) - 7 km. Orașele cele mai apropiate sunt: Simeria - 18 km și Cugir -25 km. Coordonatele geografice sunt: 45°47'30" - latitudine nordică și 23°11'30" - longitudine estică. Căile de comunicație rutieră sunt: DN 7 (E68) (București - Râmnicu-Vâlcea - Sibiu - Sebeș - Orăștie - Deva - Arad – Nădlac), DJ 705 (Orăștie - Costești), DC 40 (Orăștie – Pricaz), DC 42 (Orăștie -Gelmar–Geoagiu),

Orăștia este situată în sud-vestul Transilvaniei, în centrul culoarului Orăștiei, la sud de râul Mureș și la marginea de vest a Câmpului Pâinii.

Situată în stânga Mureșului, la confluența acestuia cu apa Grădiștei, care se unește la marginea orașului cu cea a Sibișelului, la o altitudine medie de 220 metri, așezarea este dominată de cel mai înalt vârf de deal - Holumb (345 metri)

Este așezată la 45° 50' 3" latitudine nordică și 23° 11' 33" longitudine estică, la o altitudine medie de 220 metri față de nivelul mării.

Prin localitate trece linia ferată Arad - București, cu ramificații spre Alba Iulia și Cluj. Orașul se află la 423 km de București, 108 km de Sibiu, 157 km de Cluj-Napoca, 176 km de Arad, 193 km de Timișoara și la 18 km de principalul nod de cale ferată Simeria.

Localitatea este așezată pe o principală arteră de comunicație (DN7, E15) șosea modernizată ce vine de la Arad și merge spre Sibiu - Brașov - București. Orașul se situează la

404 km de București, 146 km de Cluj-Napoca, 90 km de Sibiu, 162 km de Timișoara, 175 km de Arad.

Spre sud, din Orăștie pornește șoseaua modernizată pe traseul Beriu - Orăștioara - Costești. În aceeași direcție, exista pe vremuri, o linie ferată îngustă, destinată exploatării lemnului. Ea lega gara Orăștie cu poalele munților, unde se află și ruinele cetății Grădiște, având o lungime de 42 km.

Orașul este legat de zona înconjurătoare și prin șoseaua Romos - Vaidei - Romoșel. O altă șosea leagă Orăștia de satul Pricaz, iar la vest, spre Deva, din șoseaua națională se ramifică un drum pe direcția Turmaș - Mărtinești - Jeledinți.

Distanțele față de principalele localități învecinate sunt:

- 26 km de Deva - reședința județului
- 15 km de Simeria
- 26 km de Cugir
- 37 km de Sebeș
- și 50 km de Alba Iulia

Alte localități învecinate sunt:

- Beriu, Căstău, Sibișel, Orăștioara de Sus, Orăștioara de Jos, Sereca, Bucium, Ludești, Costești, Grădiștea Muncelului - la sud;
- Dâncul Mare, Dâncul Mic, Tămășasa, Mărtinești, Jeledinți, Turmaș, Spini, Râpaș - la sud și la vest
- Pricaz, Folt, Cigmău, Boiu, Geoagiu, Geoagiu-Băi, Gelmar - la nord;
- Aurel Vlaicu, Romos, Romoșel, Vaidei și Pișchinți - la răsărit.

Primele și cele mai importate dovezi despre evoluția administrativă ale localității sunt din anul 1334, an în care, Orăștia a primit statutul de oraș (civitas Woras nominata), a cărei conducere era asigurată de un sfat, numit ulterior - magistratură, ce avea în fruntea sa un judecător regal, amintit pentru prima dată în anul 1367, în persoana unui oarecare Cristian. Ulterior, pe parcursul timpului, localitatea Orăștie a oscilat între statutul de oraș și cel de târg și sa dezvoltat în continuare, astfel încât, abia în anul 1995, a devenit municipiu. Din perspectivă administrativă, municipiul Orăștie cuprinde o singură localitate – Orăștie, fără a avea sate sau comune aparținătoare. Secțiunea 1.3. Cadrul natural Municipiul Orăștie se situează în Culoarul Mureșului, ce este încadrat de Munții Șureanu (Munții Orăștiei), parte a Carpaților Meridionali și de ramura sudică a Munților Apuseni (Munții Metaliferi). Relieful municipiului Orăștie are un aspect deluros pe circa o treime din suprafață, iar restul este compus dintr-o asociere de câmpuri și șesuri aluvionare dispuse în terase. Partea cea mai înaltă este spre sud și constituie o prelungire a culmilor piemontane ce coboară din munții Șureanului (Carpații Meridionali), remarcându-se la sud-vest, dealul Holumbului, iar la sud-est, dealurile Pemilor și Romosului (343 m). Partea cea mai joasă este o luncă largă de 2-5 km, cu 6-7 nivele de terase, de-a lungul Mureșului. Spre nord, de partea cealaltă a Culoarului, se ridică Munții Metaliferi din Carpații Occidentali. Localitatea este străbătută de două cursuri de apă principale: Grădiștea (Orăștia sau Apa Orașului) și afluentul său Sibișelul. Acestea li se adaugă Canalul Morii ce provine din râul Grădiște și se varsă apoi, tot în acesta. Toate vin dinspre sud, urmând a se vărsa în Mureș, la 2 km nord, de Orăștie. În zonă, sunt prezente depozite fluviale: nisipuri, pietrișuri, argile din zonele de luncă, acumulări deluviale: argile; acumulări coluviale, iar pe lângă acestea, există și formațiuni antropice (mai recente). Orașul este străbătut în partea sa estică de râurile Sibișel și Grădiște, care, la marginea de nord est a localității, se unesc într-un singur râu care se varsă în Mureș.

Clima Orăștiei - determinată de așezarea sa din depresiunea montană, în culoarul Mureșului - este de tipul continental-temperată, destul de blândă, cu ierni nu prea aspre și veri călduroase.

Clima orașului se caracterizează printr-o temperatură medie multianuală de +9,8°C, luna iulie înregistrând temperaturi medii de +20°C, iar luna ianuarie de -3°C. Precipitațiile atmosferice au regim redus, cu un maxim de 80 mm, în luna iulie și un minim de 30 mm, în luna februarie

Media anuală a temperaturii este de 9,8°C. Media lunii ianuarie este -3°C (în februarie +1°C) iar media lunii iulie este de +20°C (cam aceleași valori înregistrându-se și în luna august).

Temperatura medie zilnică depășește 0°C între 21 februarie și 1 martie și +10°C după 21 aprilie. Sub 0°C temperatura coboară numai după 11 decembrie. Temperaturile maxime înregistrate au fost de 43°C (prin vara lui 1999 ???), iar minima de -30°C (în 1948).

#### Hidrografia

Orăștia este așezată în sudul râului Mureș. În dreptul Orăștiei, Mureșul are lățimi între 80 și 120 metri cu adâncimi medii de 1-2 m. Lățimea luncii variază între 1 și 5 km.

Prin Oraș trec râurile de munte Sibiușel și Grădiște (râul Orăștiei sau "apa orașului", cum i se mai spune) . Orașul este străbătut în partea sa estică de râurile Sibiușel și Grădiște, care, la marginea de nord est a localității, se unesc într-un singur râu care se varsă în Mureș.

Râul Grădiștei, numit și Râul Beriului sau Apa Orașului, izvorăște din Munții Șureanu sub vârful Godeanu, trece pe lângă așezările dacice din zonă, traversează opt localități rurale și un oraș. Are o lungime de 47 km și constituie o suprafață de bazin de 399 km pătrați. Primește ca afluenți: Valea Albă, cu izvoarele în Muncel, Valea Tâmpului, Valea Anineșului, Valea Ursoii, Valea Făeragului, Valea Stânișorii, Valea Plaiului, Valea Vinții, Valea Luntrii, Valea Popii, Valea Tulii, în hotar cu Orăștioara de Sus, Valea Mare, Valea Bradului, Valea Pleșii, iar la Bucium, Valea Casei, la Beriu - Căltăbăul - pâraie ce-i sporesc apele. Se unește în dreptul orașului cu Sibiușelul.

Râul Sibiușelului are lungimea cursului de apă de 32 km și își adună apele dintr-un bazin cu suprafața de 171 km pătrați. Din acest râu se realizează alimentarea cu apă a orașului Orăștie.

Din rețeaua hidrografică mai fac parte și lacul Șumuștau, lac alimentat din pânza de apă freatică.

#### Flora și fauna

Vegetația este formată din plante hidrofile lemnoase ca salcia, plopul, răchita, arinul. La marginea orașului se întâlnesc livezi cu pomi fructiferi și vița-de-vie, mai ales pe dealul Holumb.

În sudu-estul și vestul orașului se află coline și dealuri împădurite. Aici crește stejarul, meseacănul, alunul, rugul de mure, rugul de zmeură, socul, măceșul.

Lumea animală ce populează pădurile din împrejurimile orașului este reprezentată prin: mistreț, lup, vulpe, veveriță, căpriorul. Pe câmpiile din jurul orașului poate fi întâlnit iepurele sălbatic.

### **1.2 Denumirea deținătorului legal**

Deținătorii legali ai pășunii sunt prezentați în tabelul întocmit de Primăria Municipiului Orăștie , anexat prezentului amenajament pastoral, conform Registrului Agricol.

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

Documentele care fac dovada dreptului de proprietate asupra pajiștii sunt în conformitate cu tabelul întocmit de Primăria Municipiului Orăștie, anexat prezentului amenajament pastoral, conform Registrului Agricol.

Suprafața totală de pajiști rezultată din titlurile de proprietate este de 118,41 ha, prezentul amenajament s-a întocmit pentru suprafața de 118,41 ha.

Tabelul 1.1

Nr.crt.	Teritoriu administrativ	Trupul de pajiște	Bazin hidrografic	Suprafața	Observații
	2	3	4	5	5
1	Orăștie	Pășune Dealul. Bemilor T131.1	Mureș	6,07	Pășune
2	Orăștie	Pășune Dealul. Bemilor T131.2	Mureș	9,81	Pășune
3	Orăștie	Pășune In Vii T166	Mureș	4,87	Pășune și pășune cu vegetație arbustivă
4	Orăștie	Pășune In Vii T169	Mureș	22,15	Pășune și pășune cu vegetație arbustivă
5	Orăștie	Pășune In Vii T168	Mureș	37,97	Pășune și pășune cu vegetație arbustivă
6	Orăștie	Pășune Luncă T35.1	Mureș	1,45	Pășune
7	Orăștie	Pășune Luncă T37+T38	Mureș	4,57	Pășune și pășune cu vegetație arbustivă
8	Orăștie	Pășune Luncă T26	Mureș	0,91	Pășune
9	Orăștie	Pășune Luncă T35.2+T44	Mureș	4,51	Pășune
10	Orăștie	Pășune Luncă T43	Mureș	2,81	Pășune și pășune cu vegetație arbustivă
11	Orăștie	Pășune Rompoș T96+T100+T101	Mureș	15,81	Pășune și pășune cu vegetație arbustivă
12	Orăștie	Pășune Rompoș T102	Mureș	7,48	Pășune și pășune cu vegetație arbustivă
	TOTAL:			118,41	

Planurile care stau la baza lucrărilor de identificare și determinare, din punct de vedere topografic a pajiștilor, sunt hărți cadastrale la scara de 1:2000 și 1:10000, preluate de la Primăria Municipiului Orăștie și ortofotoplanuri prelucrate.

Amplasarea pajiștilor, precum și vecinătățile acestora se regăsesc în planurile cadastrale ale Municipiului Orăștie și localitățile componente ale acestuia, astfel:



1. Trupurile de pajiște- Pășune Dealul Bemilor-T131.1 și 132.2 , sunt situate la est ,sud, și sud-est de localitatea Orăștie , fiind marginite de proprietati private și drumuri , in suprafată totală 6,07 ha și 9,81 ha de pășune, conform fig.nr.1.



2. Trupurile de pajiște- Pășune In Vii –T166, T169, T168, sunt situate la vest, sud și sud-vest de localitatea Orăștie, fiind marginite de proprietati private, drumuri și pădure , in suprafată totală 4,87 ha, 22,15 ha și 37,97 ha de pășune cu vegetație arbustiva, conform fig.nr.2.



3. Trupul de pajiște –Luncă ,T35.1, in suprafața de 1,45 ha ,este situat in apropierea autostrăzii A1, la nord-vest de localitatea Orăștie ,fiind mărginit de proprietăți private și drumuri, conform fig.nr.3.
4. Trupurile de pajiște- Luncă, T37+T38 , T26, T35.2+T44 și T43 in suprafața de 4,57ha , 0,91 ha, 4,51 ha și 2,81ha de pășune, sunt situate in apropierea autostrăzii A1, la nord și nord-vest de localitatea Orăștie ,fiind mărginit de proprietăți private și drumuri, conform fig.nr.3.



5. Trupurile de pajiște- Rompoș T96+T100+T101 și T102, T37+T38 , in suprafața de 15,81ha și de pășune, sunt situate la est și nord-est și sud de localitatea Orăștie ,fiind mărginit de proprietăți private și drumuri, conform fig.nr.4.



#### 1.4 Gospodărirea anterioară a pajiștilor din amenajament

Trupurile de pășune situate în zona Municipiului Orăștie au aparținut mai întâi diversilor proprietari de pământ din timpul imperiului austro-ungar, după care au trecut în posesia unor obști comunale (sătești) din localitățile în jurul cărora se aflau situate, pășunându-se, fie de-a valma, fie după anumite restricții. Gospodărirea din trecut:

Nu a existat o organizare administrativă specială a acestor pășuni. Ele au fost folosite în comun de către locuitorii comunei, la libera lor alegere și organizare, plătindu-se comunei o taxă de pășunat. S-a pășunat fără restricții. Se poate caracteriza astfel gospodărirea în trecut a pășunilor ca necorespunzătoare, ceea ce a condus la degradarea covorului vegetal. În ultimii ani: - limitele trupurilor de pășune sunt bine conturate; - s-a încercat o grupare a vitelor pe pășuni; - s-a făcut o evaluare a capacității de pășunat și o încărcare corespunzătoare a pășunilor; - s-au efectuat lucrări de îmbunătățire a pajiștilor, în mod special pe parcelele sub angajament APIA.

Categoria de folosință a terenului înregistrat în registrul agricol la data de 01.01.2007 a fost de pășune și fânețe, suprafața înregistrată fiind de 627 ha, din care suprafața de 311,78 ha a fost declarată la APIA în anul 2018.

## 2. ORGANIZAREA TERITORIULUI

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

Trupurile de pajiște ce urmează a fi amenajate sunt prezentate în tabelul 2.1.

Tabelul 2.1

Trupul de pajiște		Parcele descriptive componente	Suprafața (ha)
Nr.	Denumire		
1	2	3	4
1.	Pășune Dealul Bemilor T131.1	Pășune Dealu Bemilor T131.1	6,07
2.	Pășune Dealul Bemilor T131.2	Pășune Dealu Bemilor T131.2	9,81



Este necesar ca în perioada următoare să se efectueze ridicarea în plan pentru întreaga suprafața de pasuni, intabularea terenului și plantarea de borne de marcaj.

#### **2.4.2 Ridicări în plan**

Pentru cunoașterea detaliată a planului ca poziție, mărime și formă, este necesară ridicarea în plan conform hotărârii 22/28.05.2012 pentru toată suprafața de pajiste. Aceste lucrări vor fi executate de specialiști topografi, care trebuie să respecte normele cadastrale în vigoare, iar prin grija Primăriei Municipiului Orăștie se vor amplasa borne de marcaj și înscrierea în cartea funciară a întregii proprietăți.

#### **2.5 Suprafața pajiștilor. Determinarea suprafețelor**

Suprafața pajiștilor s-a determinat prin măsurători cu GPS-ul în urma deplasărilor în teren cu reprezentantul beneficiarului, pentru a indica limitele fiecărei parcele. Suprafața totală a pajiștii măsurate este de 118,41ha .

##### **2.5.1 Suprafața pajiștii pe categorii de folosință**

Suprafețele de pajisti pe categorii de folosinta, sunt detaliate in tabelele intocmite de Primaria Municipiului Orăștie atasate si in Registrul Agricol al Municipiului Orăștie.

##### **2.5.2 Organizarea administrativă**

Gospodărirea din trecut:

Nu a existat o organizare administrativă specială a acestor pășuni. Ele au fost folosite în comun de către locuitorii orasului , la libera lor alegere și organizare, plătinându-se orasului o taxă de pășunat. S-a pășunat fără restricții. Se poate caracteriza astfel gospodărirea în trecut a pășunilor ca necorespunzătoare, ceea ce a condus la degradarea covorului vegetal. În ultimii ani: - limitele trupurilor de pășune sunt bine conturate; - s-a încercat o grupare a vitelor pe pășuni; - s-a făcut o evaluare a capacității de pășunat și o încărcare corespunzătoare a pășunilor; - s-au efectuat lucrări de îmbunătățire a pajiștilor, în mod special pe parcelele sub angajament sau eligibile APIA.

Prezentăm mai jos câteva imagini de pe câteva trupuri de pășune și fânețe





## **2.6 Enclave**

**Nu sunt enclave .**

## **3. CARACTERISTICI GEOGRAFICE ȘI CLIMATICE**

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

Teritoriul actual al României numit și spațiul carpato-danubiano-pontic, se suprapune unui sistem teritorial european, conturat după forma cercului Carpaților românești și a regiunilor limitrofe impuse și subordonate complementar Carpaților, fiind mărginită în partea de sud de fluviul Dunărea, iar în partea de est de Marea Neagră.

Pe Glob, România este situată în emisfera nordică, la intersecția paralelei 45° latitudine nordică și a meridianului de 25° longitudine estică.

Teritoriul României este cuprins între 43<sup>0</sup>37'07'' și 48<sup>0</sup>15'06'' latitudine nordică și între 20<sup>0</sup>15'44'' și 29<sup>0</sup>41'24'' longitudine estică, are suprafața de 238.391km<sup>2</sup>, fiind a 12-a țară ca mărime a Europei. Relieful este rezultatul unui complex de procese de orogeneză, mișcări pe verticală, acțiunea factorilor externi derivați mai ales din condițiile pedoclimatice și care au dus la formarea trăsăturilor principale ale reliefului.

### **Relieful**

Din punct de vedere fizico-geografic, teritoriul Mun.Orastie se situeaza in Culoarul Muresului, în drept cu confluenta raului Orastie cu Muresul, pe malul stang al cursului de apa ocupand zona de lunca, zona de terase a Muresului si versantului Estic si Nordic al Dealurilor Orastiei.

Defileul Muresului constituie limita dintre Carpatii Meridionali si Carpatii Occidentali, limita concretizata morfologic printr-un culoar sedimentar in care Muresul s-a adancit formand un relief in trepte aproape continuu.

In cadrul zonei studiate se deosebesc urmatoarele unitati de relief :

- I. Zona de lunca
- II. Zona de terasa
- III. Zona de dealuri

### **I. Zona de lunca**

In cadrul teritoriului lunca ocupa o suprafata destul de insemnata, intalnindu-se doua tipuri de lunci:

- A. Lunca larga
- B. Lunci inguste

- A. Lunca larga corespunde cu lunca Muresului care in cadrul teritoriului este foarte lata si este marginita de zona de terase de care se diferentiaza net prin diferenta de nivel existent dintre aceste doua zone. Pe o zona insemnata lunca Muresului se prelungeste cu valea larga a raului Orasului si raului Sibisel care conflueaza inainte de iesirea in zona propriu-zisa a luncii Muresului.

Cu toata latimea mare a lunci Muresului in aceasta zona, ea prezinta o uniformitate destul de mare. Se prezinta in general plan, slab ondulat si cu rare zone depresionare situate inspre hotarul cu comuna Romos.

Aceste forme depresionare reprezinta vechi cursuri ale raului si manifesta un exces puternic de umiditate.

La baza fruntilor de terasa, lunca Muresului este mai inalta.

In cadrul luncii Muresului, adancimea apei freactice este cuprinsa intre 1,5 – 1,8 metri, se observa insa diferente in functie de formele de microrelief. Astfel , in zonele mai inalte , apa freatica se gaseste la aproximativ 2 metri adancime , iar in zonele depresionare intre 0,6 – 1,0 metri.

Inundatiile prin revarsari sunt rare si afecteaza numai o zona mica a luncii Muresului. Inundatiile catastrofale sunt foarte rare si cuprind aproape intreaga lunca a Muresului.

Lunca Muresului este strabatuta de raul Orastie care colecteaza apa din bazinul lui de receptie si o varsa in Mures.

- B. Luncile inguste ocupa o suprafata redusa in cadrul teritoriului studiat si sunt reprezentate prin :

1. Lunca Orastiei – este ingusta si se largete treptat spre confluenta cu raul Mures.

Sectorul luncii din sudul municipiului Orastie este mult mai ingust si are multe forme negative de relief.

Cursul de apa are o albie foarte variabila in functie de cantitatea de precipitatii colectate de paraurile din zona de munte si prezinta tendinte de adancire si de erodare laterala. In pasunile din lunca Orastiei se pot observa grinduri.

In apropierea cursului de apa se gasesc depozite de material grosier si cu cat ne indepartam aceste depozite devin mai fine.

2. Lunca Sibiselului – ocupa o suprafata foarte mica in cadrul teritoriului fiind situata in apropierea confluenta raului Orastie cu raul Sibisel.

In apropierea cursului de apa se gasesc depozite de material grosier pe o suprafata destul de mare.



3. Lunca paraului Tiganelor – ocupa o suprafata mica in cadrul teritoriului. Aceasta lunca prezinta un exces mare de umiditate si este deranjata antropic prin depozitarea gunoiului menajer si a reziduurilor industriale a municipiului Orastie.

La confluenta paraului Tiganelor cu raul Sibisel, in cadrul luncii apare un con de dejectie.

4. Lunca paraului Fabricii – este foarte ingusta si are o suprafata foarte mica. Aceasta lunca este puternic afectata de depozitarea reziduurilor industriale de catre fosta fabrica „Chimica Orastie”

## **II. Zona de terase**

O mare parte din teritoriul studiat este situat in zona de terase. Genetic, zonele de terasa sunt legate de evolutia cursului Muresului. Se deosebesc terasele Muresului si terasele Orastiei.

### **1. Terasele Muresului**

In partea de vest a teritoriului studiat sunt terase tinere cu fruntile mai inguste si bine evidentiata, a caror panta au o inclinare de 6-12 gr. Podul teraselor este in general plan.

In cadrul podului teraselor gasim zone depresionare cu exces de umiditate (balti, mlastini).

Pe terasele de pe nivelul inferior predomina depozitele lutoase iar pe terasele situate mai sus predomina depozitele argiloase.

Pe terasa situata langa fosta fabrica de paine se gasesc depozite mai grosiere.

Terasele din partea de Est a teritoriului sunt de diferite nivele si se diferentiaza prin altitudinea la care se gasesc , prin invelisul de sol , depozitele pe care se formeaza solurile , prin procesele de degradare a solurilor, ca si prin intensitatea proceselor de pseudogleizare care se intensifica cu cat altitudinea teraselor creste.

Aceste terase sunt afectate de eroziunea de adancime.

Fruntile teraselor de Est sunt mai tesite. Pe podul teraselor intalnim zone depresionare cu exces de umiditate.

### **Terasele Orastiei**

Terasele Orastiei sunt afectate si fragmentate de torenti , au o slaba inclinare spre Vest. In cadrul podului de terasa intalnim expozitii diferite in functie de torentii existenti in zona .

Fruntile de terasa au o panta de 5-12 gr. si sunt afectate de procesele de eroziune. Depozitele teraselor sunt formate in mare parte din argile.

## **III Zona de dealuri**

Zona de dealuri este destul de restransa fiind situata in partea de Vest a teritoriului studiat, pe partea stanga a raului Orastiei, fiind reprezentata printr-o serie de dealuri cu o altitudine nu prea mare si versanti cu pante si expozitii diferite.

Versantul situat in stanga vaili Orastiei , respectiv a canalului Morii , prezinta un microrelief relativ uniform, exceptie facand botul de deal din mijlocul versantului. Orientarea versantului este spre Est prezantand pante cuprinse intre 4 - 18 grade. Pe acest versant solurile sunt afectate de eroziunea de suprafata si o portiune mica de alunecari vechi stabilizate

Zona de versanti invecinata cu comuna Martinesti prezinta un microrelief mai neuniform , avand versanti cu pante si expozitii foarte variate. In general pantele versantilor nu depasesc 18 gr. insa solurile din aceasta zona sunt afectate atat de eroziunea de suprafata cat si de eroziunea de adancime.

In partea stanga a paraului Fabricii, versantii sunt mai abrupti si mai erodati. Aici intalnim o serie de torenti activi si stabilizati. Zonele depresionare din apropierea paraului Fabricii prezinta un exces mare de umiditate.

Versantii din dreapta paraului Fabricii sunt afectati de procesul de eroziune. Crestele din aceasta zona sunt foarte inguste.

### **3.2 Altitudine, expoziție, pantă**

Pentru fiecare parcelă, panta acestora oscilează între 0% și 16%, fiecare parcelă având platouri de pășune, culmi și pante cu expoziție nordica, sudica, estica si vestica, iar altitudinea se situeaza la cote de 200-330 m.

### **3.3 Caracteristici pedologice și geologice**

Relieful României cuprinde trei trepte majore, distribuite proporțional, în formă de amfiteatru: treapta înaltă, a Munților Carpați (cel mai înalt vârf - Moldoveanu 2.544 m), cea medie, care corespunde subcarpaților, dealurilor și podișurilor și cea joasă, a câmpiilor, luncilor și Deltei Dunării (cea mai tânără unitate de relief, în continuă formare și cu o altitudine medie de 0,52 m). Caracteristica principală a acestor componente ale reliefului este distribuția lor proporțională în formă de amfiteatru, caracterizată prin patru elemente: varietate, proporționalitate, complementaritate și dispunere simetrică, având repartiția aproximativ egală a principalelor unități de relief (35% munți, 35% dealuri și podișuri și 30% câmpii).

### **Geologia si litologia**

Din punct de vedere geologic teritoriul studiat face legatura intre Carpatii Meridionali si Carpatii Occidentali, limita fiind concretizata prin Culoarul Muresului. In cadrul zonei se disting doua zone importante :

- zona Dealurilor Orastiei
- zona Culoarului Muresului (lunca si terasele)

Zona Dealurilor Orastiei – se caracterizeaza prin depozitele neogene reprezentate prin Tortonian , care in cadrul zonei ocupa suprafete restranse

Tortonianul este reprezentat in partea inferioara prin marne plastice peste care sunt depuse straturi alterate de nisipuri , argile si marne cenusii-vinetii.

Peste depozitele Tortonianului sunt dispuse depozite lagunare indicand o usoara regresiune a apelor in Tortonian.

Peste depozitele Tortonianului au evoluat preluvosoluri , luvosoluri , faeoziomuri (argice,marnice,stagnice si clinogleice), regosoluri .

Zona Culoarului Muresului – caracteristice sunt formatiunile cuaternare .

Cuaternarul este alcatuit din depozite pleistocene si holocene.

*Pleistocenul superior* este reprezentat prin depozite proluviale (pietrisuri , nisipuri, argile) si sunt intalnite in terasele Muresului unde apar o terasa inferioara si o terasa medie.

Pe aceste formatiuni s-au format preluvosoluri si luvosoluri in diferite grade de diferentiere texturala.

*Holocenul superior* este reprezentat prin depozite fluviatile si coluviale.

Depozitele fluviatile reprezinta aluviunile recente din lunca Muresului si a Orastiei si sunt constituite din pietrisuri , bolovanisuri si nisipuri.

Pe aceste depozite au evoluat aluviosoluri si gleiosoluri in diferite grade de evolutie si diferite ca alcatuire granulometrica.

Depozitele coluviale sunt reprezentate prin conuri de dejectie pe care s-au format coluvisolurile.

### Învelișul de sol.

Pentru identificarea si caracterizarea tipurilor de sol s-au executat 21 profile principale de sol din care s-au recoltat probe pentru analizele de laborator si 45 de sondaje.

Identificarea si caracterizarea tipului de sol s-a executat conform criteriilor din “Sistemul roman de taxonomie a solurilor”-I.C.P.A.Bucuresti-editia 2012 +.

Din punct de vedere genetic solurile delimitate apartin la clasele :

## 1. CLASA PROTISOLURI (US 1-5)

Cuprinde solurile neevolute sau incomplet dezvoltate, care in general nu au decat un orizont superior (slab conturat ) urmat de materialul parental.

In cadrul acestei clase s-a delimitat 2 tipuri de sol :

### a) Regosoluri (US 1)

Se definesc prin orizontul A, dezvoltat pe material parental neconsolidat sau slab consolidat cu exceptia materialelor parentale nisipoase, fluviale sau antropogene. Nu prezinta alte orizonturi sau proprietati diagnostice.

Stadiul incipient de solificare este determinat de duritatea rocii mame si de eroziunea de suprafata puternica .

Regosolurile au fost intalnite in cadrul teritoriului studiat pe versanti si culmi .

In cadrul acestui tip de sol s-au delimitat :

#### *1. Regosol eutric (US 1)*

Acest subtip prezinta proprietati eutrice (gradul de saturatie in baze mai mare de 53% sau intre 53 si 60% daca este asociat cu Al extractibil peste 2 me la 100g/sol.) cel putin in orizontul de suprafata.

Sistemul de orizonturi este de tipul :At - Ao – A/C – C – R .

Aluviosoluri (US 2-5 ) Solul se defineste prin prezenta orizontului Ao a carui grosime depaseste 20 cm, urmat de material parental pe cel putin 50 cm, reprezentat prin depozite coluviale scheletice.

Procesul de solificare este dependent de forma de microrelief si de varsta depunerilor.

In cadrul acestui tip de sol s-au delimitat urmatoarele subtipuri :

- 1) Aluviosol eutric (US 2)
- 2) Aluviosol gleic (US 3-4)
- 3) Aluviosol coluvic (US 5)

### **1. Aluviosol eutric (US 2)**

Acest sol se definește prin prezența orizontului Ao, a cărui grosime depășește 20 cm, urmat de material parental (depozite fluviatile, pietrisuri fluviatile). Solul are proprietăți eutrice cel puțin în orizontul de suprafață (gradul de saturație în baze > 53%), nu prezintă carbonați.

Sistemul de orizonturi este de tipul: At – Ao – A/C – Cg - CGox

**2. Aluviosol gleic (US 3-4)** – Se definește prin prezența orizontului Gr în intervalul 50 – 100 cm a profilului de sol. Ocupă o suprafață de 26,42 Ha reprezentând 0,67 % din suprafața cartată.

Subtipul gleic este determinat de prezența panzei freatice la adâncime mică.

Sistemul de orizonturi este de tipul : At – Ao – AC – Cg – CGox .

**3. Aluviosol coluvic (US 5)** – se definește prin prezența materialului parental fluvic coluvial nehumifer acumulat într-un strat de peste 50 cm grosime, pe versanți sau la baza versanților

Sistemul de orizonturi este de tipul: Ap – Ao – Ao` - AC – C

**2. CLASA CERNISOLURI (US 6-7)** Cuprinde solurile cu acumulare evidentă de materie organică, având orizont molic și orizont intermediar (AC, AR, Bv sau Bt) cu culori de orizont molic cel puțin în partea superioară (pe primii 10-15 cm).

În cadrul acestei clase s-a delimitat un singur tip de sol.

**Faeziom (US 6-7)** – se definește prin prezența orizontului Am fără orizont Cca, sau concentrări de carbonați secundari în primii 125 cm.

În cadrul acestui tip s-au diferențiat următoarele subtipuri:

#### **1. Faeziom tipic (US 6)**

Se caracterizează prin prezența texturii foarte fine cel puțin în primii 50 cm și a proprietăților hipostagnice (orizont w) în primii 100 cm.

Sistemul de orizonturi este de tipul : At – Am(w) – ABvzw -BvzGo.

**2 Faeziom clinogleic (US 7 )** – se caracterizează prin procese de stagnogleizare(w) din primii 50 cm și gleizare (Go) în primii 200 cm, excesul de apă provenind atât din precipitații cât mai ales din curgere laterală.

Sistemul de orizonturi este de tipul: At – Amw – ABvw – BvwGo – BvGr.

**3. CLASA CAMBISOLURI (US 8 - 12)** Cuprinde solurile care au ca orizont diagnostic orizontul Bv, format prin alterarea pe loc (in situ) a materialului parental.

În zona studiată cambisolurile se întâlnesc în cadrul luncilor înalte, teraselor și a versanților.

În cadrul acestei clase s-a delimitat un singur tip de sol.

#### **a) Eutricambosol (US 8 - 12)**

**Eutricambosol (US 8 - 12)** – se definește prin prezența orizonturilor Ao și Bv, având gradul de saturare în baze mai mare de 53% cu excepția celor care au gradul de saturare în baze între 53 și 60% dacă este asociat cu Al extractibil peste 2 me la 100g/sol.).

În cadrul acestui tip s-au diferențiat un singur subtip:

**1. Eutricambosol tipic (US 8 - 12)** – reprezintă conceptul central al tipului de sol, nu prezintă atributele specifice celorlalte subdiviziuni ale tipului respectiv.

Sistemul de orizonturi este de tipul: Ap – Ao – ABv – Bv(w) – Bvw

#### **4. CLASA LUVISOLURI (US 13 -18)**

Clasa cuprinde solurile care au ca orizont diagnostic, orizontul Bt (argic) îmbogățit în argilă, migrată din orizonturile superioare.

Clasa luvisoluri este reprezentată de două tipuri:

- a) Preluvosol (US 13 – 16)
- b) Luvosol (US 17 – 19)

#### **a) Preluvosoluri (US 13 – 16)**

Cuprinde solurile având orizont A ocric (Ao) urmat de orizont Bt (argic) cu grad de saturare în baze (V) peste 53% cel puțin într-un suborizont din partea superioară.

În cadrul acestui tip s-au evidențiat următoarele subtipuri :

- 1. Preluvosol tipic (US 13-14)
- 2. Preluvosol stagnic (US 15)
- 3. Preluvosol molic-stagnic (US 16)

**1. Preluvosol tipic (US 13-14)** – reprezintă conceptul central al tipului de sol, nu prezintă atributele specifice celorlalte subdiviziuni ale tipului respectiv.

Sistemul de orizonturi este de tipul: At – Ao – ABt – Btm - Btw .

**2. Preluvosol stagnic (US 15)** Se definește prin prezența proprietăților hipostagnice (orizont w) în primii 100 cm ai profilului de sol. Acest subtip îl întâlnim în cadrul terasei și al versanților.

Delimitarea la nivel de US s-a făcut în funcție de: prezența caracterului melanic, a eroziunii de suprafață și a gradului de stagnoglezare .

Sistemul de orizonturi este de tipul :At – Ao(w) – A/Btw – Bt1w – Bt2w.

**3. Preluvosol molic – stagnic (US 16)** – se caracterizează prin prezența orizontului Am și a proprietăților hipostagnice (orizontul w) în primii 100 cm ai profilului de sol .

Acest subtip îl întâlnim în cadrul versanților și a teraselor.

Sistemul de orizonturi este de tipul : At – Am – ABtw – Bt1w - Bt2w .

**b) Luvosoluri (US 17-18)** Cuprinde solurile având orizont A ocric (Ao) urmat de orizontul eluvial E ( El sau Ea) și orizontul B argic (Bt) cu grad de saturare în baze (V %) de peste 53% cel puțin într-un suborizont din partea superioară.

In cadrul acestui tip s-au evidentiat urmatoarele subtipuri :

- 1) Luvosol tipic ( US 17)
- 2) Luvosol stagnic (US 18)

**1. Luvosol tipic (US 17)** – reprezinta conceptul central al tipului de sol, nu prezinta atributele specifice celorlalte subdiviziuni ale tipului respectiv.

Sistemul de orizonturi este de tipul: At – El – EBt – Btm - Bt(w) - Btw .

**2. Luvosol stagnic (US 18)** Se caracterizeaza prin prezenta proprietatilor hipostagnice (orizont W) in primii 100 cm ai profilului de sol.

Acest subtip il intalnim in cadrul versantilor (zone depresionare).

Sistemul de orizonturi este de tipul :Atel – El(w) – E/Btw – Bt1w – Bt2w

## **5. CLASA VERTISOLURI (US 19)**

Cuprinde solurile care prezinta proprietati contractilo – gonflante (z) de la suprafata sau de la cel mult 25 cm(sau sub stratul arat) si orizont vertic (Bzy) care se continua pana la 100 cm.

Clasa vertisoluri este reprezentata de un singur tip de sol.

### **a) Pelosol (US 19)**

Cuprinde solurile care prezinta proprietati contractilo – gonflante, au ca orizont diagnostic orizontul pelic (z) la suprafata sau de la cel mult 25 cm(sub stratul arat),si se continua pana la cel putin 100 cm, contin peste 30% argila in toate orizonturile pana la cel putin 100 cm.

In cadrul teritoriului studiat s-a delimitat un singur subtip :

**a) Pelosol stagnic (US19)** Se caracterizeaza prin prezenta proprietatilor hipostagnice (orizont W) in primii 100 cm ai profilului de sol.

Acest subtip il intalnim in cadrul versantilor (zone depresionare) si a teraselor.

Sistemul de orizonturi este de tipul : At – Az – ABz(w) – Bzy1w – Bzy2w.

## **6. CLASA HIDRISOLURI (US 20)**

Cuprinde solurile cu orizont T (sub 50 cm grosime) si/sau orizont A urmat fie de un orizont intermediar la care se asociaza proprietati gleice (Gr) din primii 50 cm (AG, ACG, BvC), fie de un orizont Bt sau de un orizont E si Bt la care se asociaza proprietati stagnice intense (W), din primii 50 cm si continua pe cel putin 50 cm (AW, EW, BW sau BtW) .

Clasa Hidrisoluri este reprezentata de:

**a) Stagnosol (US 20)** Este un sol avand orizont A ocric (Ao) si orizont E (Ao + El sau Ea), format de orizont B argic (Bt) la care se asociaza proprietati stagnice intense (orizont W), incepand de la suprafata sau din primii 50 cm ai solului mineral si care se continua pe cel putin 50 cm grosime.

In cadrul teritoriului studiat s-a delimitat un singur subtip:

**1.Stagnosol preluvic (US 20)** – prezinta orizont eluvial luvic (El) si orizont B argic (Bt).

Acest subtip in intalnim in cadrul teraselor si versantilor slab inclinati(zone depresionare).

Sistemul de orizonturi este de tipul: At –AoW – EIW – EBW – Bt1W – Bt2W .

### **EVALUAREA CALITATIVĂ (BONITAREA) TERENULUI**

Bonitarea are ca obiectiv stabilirea potențialului productiv, respectiv stabilirea claselor de calitate și de favorabilitate pe moduri de folosință și pe culturi în funcție de notele de bonitare.

Bonitarea terenurilor se efectuează conform instrucțiunilor din “ Metodologia elaborării studiilor pedologice - partea a II-a – Elaborarea studiilor pedologice în diferite scopuri” – I.C.P.A. București – ediția 1986.

Bonitarea se execută pe baza unor parametri sintetici, convertiți în indicatori ecopedologici care se referă la factorii fizico - geografici (relief, geologie, climă, hidrogeologie), antropici, precum și la caracteristicile intrinseci ale solului.

Bonitarea terenurilor se prezintă la nivel de T.E.O. ( teritorii ecologice omogene). In cadrul unui T.E.O. sunt cuprinse terenurile care au aceleași condiții de relief, litologie, climă, hidrologie, însușiri ale solului.

Bonitarea terenurilor agricole s-a executat pe baza următorilor indicatori ecopedologici .

<b>Cod</b>	<b>Simbol</b>	<b>Denumirea indicatorului</b>
3 C	T	Temperatura aerului media anuală corectată
4 C	PRF	Precipitații medii anuale corectate
14	G	Starea de gleizare
15	W	Starea de stagnogleizare
16-17	S/A	Salinizare – alcalinizare
23	TEXT	Textura solului în primii 20 cm
29	POL	Gradul de poluare
33	P	Panta terenului
38	AL	Alunecări de teren
39	AAF	Adâncimea apei freactice
40	INU	Inundabilitate
61	CARB	Conținut de carbonați
63	PH	Reacția solului
69	V	Gradul de saturație în baze
133	VEU	Volum edafic util
144	RHU	Rezerva de humus
181	EUS	Excesul de umiditate de suprafață

Influența factorilor ecopedologici se exprimă prin coeficienți a căror valoare, oscilează între 0,1 – 1, în funcție de modul de folosință a terenului și de planta cultivată. Nota de bonitare reprezintă produsul coeficienților.

Conform instrucțiunilor în vigoare notele de bonitare ( 1- 100 puncte) se grupează în V clase de calitate și X clase de favorabilitate. Terenurile cu punctaj 0 sau negativ sunt excluse de la modul de folosință actuală sau nu sunt favorabile pentru anumite culturi .

Incadrarea notelor de bonitare în clase de calitate și de favorabilitate se prezintă astfel :

Clasa de calitate	NOTELE DE BONITARE										
	91-100	81-90	71-80	61-70	51-60	41-50	31-40	21-30	11-20.	1-20.	0
	I		II		III		IV		V		Exclus
Favora- bilitate	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	exclus

Partea de bonitare s-a executat conform programului elaborat de către I.C.P.A. București.

Notele de bonitare pentru arabil se calculează ca media aritmetică a notelor pentru cele 8 culturi de bază stabilite prin Ord. MAAP nr. 23/2002.

#### **PRETABILITATEA TERENULUI PENTRU MODUL DE FOLOSINTA PASUNE**

Incadrarea în clase de pretabilitate s-a făcut în funcție de : însușiri ale solului ( textură, pH, volum edafic util, grad de tasare, eroziunea de suprafață și adâncime, conținut de schelet, portantă), condițiile climatice (temperatură, precipitații), relief (pantă și expoziție).

Gruparea terenului în clase de pretabilitate se realizează în raport cu natura și intensitatea factorilor restrictivi pentru producție.

Restricțiile se referă atât la condițiile existente care diminuează recoltele, cât și la pericolul apariției prin exploatare a unor degradări.

Unele restricții fiind ameliorative, permit prin lucrări de amenajare la trecerea terenului în clase superioare de pretabilitate.

In cadrul lucrării , terenurile se grupează în clase de pretabilitate, care se notează cu cifre romane ( I-VI). Clasele se delimitează în funcție de factorul sau factorii limitativi, de cea mai mare intensitate pe modul de folosință a terenului.

In cadrul lucrării executate, clasele de pretabilitate s-au stabilit pentru modurile de folosință actuală a terenului

#### **A.CLASE DE PRETABILITATE A TERENURILOR PENTRU PAJISTI**

Incadrarea terenurilor în clase de pretabilitate se face în funcție de factorii limitativi ameliorabili sau neameliorabili. In cadrul studiului se prezintă pretabilitate la nivel de T.E.O. și totodată sunt evidențiate lucrările ameliorative care se impun.



Pășunile și fânețele din cadrul U.A.T. Orastie, se încadrează în următoarele clase de pretabilitate :

- Clasa I** - terenuri fără limitări în cazul utilizării ca pajiști.
- Clasa II** - terenuri cu limitări sau pericole de degradare reduse în cazul utilizării ca pajiști.
- Clasa III** - terenuri cu limitări sau pericole de degradare moderate.
- Clasa IV** - terenuri cu limitări sau pericole de degradare severe în cazul utilizării ca pajiști.
- Clasa V** - terenuri cu limitări sau pericole de degradare foarte severe . Terenurile incluse în această clasă, nu pot fi utilizate în prezent ca pajiști.
- Clasa VI** - terenuri improprie pentru folosința ca pajiște.

Repartiția pe clase de pretabilitate și pe trupuri a celor 118,41 Ha de pășuni din perimetrul cadastral al U.A.T. Orastie

**1. UNITATEA ADMINISTRATIVA ORASTIE (PERSOANE FIZICE)  
SUPRAFATA 118,41 Ha**

Notele de bonitare si clasele de calitate, pentru modul de folosință arabil, pasune si faneata, clasele de panta si procese actuale de degradare a invelisului de sol , la nivel de unitate de sol .se prezintă în tabelul anexat :

:

Nr. U.S.	Suprafata		MODUL DE FOLOSINTA Nota de bonitare si clasa de calitate.			CLASE DE PANTA (grade sexagesimale)	Procese actuale de degradare a invelisului de sol		
	Ha	%	PS	FN	AR		Eroziune de suprafata	Stagno- gleizare	Gleizare
1.RS eu	0,66	0,56	52 III	37 IV	37 IV	11°01 - 14,0°	Foarte puternica	-	-
2.AS eu	5,48	4,63	49 III	45 III	54 III	≤ 1°,00'	-	-	Slaba
3.AS eu	1,45	1,22	38 IV	36 IV	30 IV	≤ 1°,00'	-	-	Slaba
4.AS gc	7,32	6,18	72 II	73 II	52 III	≤ 1°,00'		-	Moderata
5.AS co	1,31	1,11	73 II	65 II	42 III	5,01-8,0°	-	-	-
6. FZ ti	7,14	6,03	65 II	51 III	54 III	8,01-11,0°	-	-	-
7.FZ cg	1,95	1,65	73 II	65 II	56 III	1°01 - 2,0°	-	-	Puternica
8.EC ti	0,88	0,74	65 II	51 III	55 III	5,01-8,0°	-	Adancime	-
9 .EC ti	1,47	1,24	65 II	46 III	38 IV	11,01-14,0°	Moderata		-
10. EC ti	25,07	21,18	81 I	73 II	71 II	2,01-5,0°	-	Adancime	-
11. EC ti	5,67	4,79	58 III	41 III	45 III	11,01-14,0°	Slaba	-	-
12. EC ti	3,57	3,01	72 II	52 III	56 III	8,01-11,0°	Moderata	-	-
13.EL ti	4,10	3,46	72 II	58 III	58 III	5,01 - 8,0°	Moderata	Adancime	-
14.EL ti	7,00	5,91	65 II	46 III	48 III	11,01 - 14,0°	Moderata	-	-
15.EL st	8,78	7,41	81 I	73 II	64 II	1,01- 2,0°	-	Slaba	-
16.EL mo st	2,15	1,82	81 I	73 II	64 II	1,01 - 2,0°	-	Slaba	-
17. LV st	6,07	5,13	81 I	73 II	64 II	1,01-2,0°	-	Adancime	-
18. LV st	9,81	8,28	58 III	52 III	26 IV	1,01- 2,0°	-	Moderata	-
19.PE st	15,12	12,77	72 II	58 III	35 IV	5,01 - 8,0°	-	Slaba	-
20.SG pl	4,41	2,88	24 IV	17 V	3 V	1,01-2,0°	-	Foarte puternica	-
TOTAL	118,41	100							

**1. CRITERII DE GRUPARE A TERENURILOR IN FUNCTIE DE  
PRETABILITATEA LA FOLOSINTA CA PAJISTI  
(IN CONDITII NATURALE)**  
**1. TRUPUL ADMINISTRATIV ORASTIE**  
**TRUPURILE DE PAJISTE ORASTIE (persoane fizice)**  
**SUPRAFATA 118,41 Ha**

<b>CLASA DE PRETABILITATE</b>	<b>UNITATEA DE SOL</b>
<b>I.</b> Terenuri <i>fără limitări</i> sau pericole de degradare în cazul utilizării ca pajisti; nu necesită lucrări de amenajare	-
<b>II.</b> Terenuri <i>cu limitări reduse</i> sau pericole de degradare în cazul utilizării ca pajisti; necesită unele măsuri de prevenire a degradărilor	2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15, 16,17.
<b>III.</b> Terenuri <i>cu limitări moderate</i> sau pericole de degradare în cazul utilizării ca pajisti; necesită lucrări de amenajare	18.
<b>IV.</b> Terenuri <i>cu limitări severe</i> sau pericole de degradare în cazul utilizării ca pajisti; necesită măsuri de amenajare intensive	1.20.
<b>V.</b> Terenuri <i>cu limitări foarte severe</i> sau pericole de degradare nepretabile la pajisti fără lucrări intensive de amenajare și ameliorare	-
<b>VI.</b> Terenuri <i>improprii</i> ; practic neameliorabile (excluse de la utilizarea ca pajisti)	-

**1. GRUPAREA AMELIORATIVA A TERENURILOR CE APARTIN TRUPULUI ADMINISTRATIV ORASTIE(persoane fizice)**

Delimitarea claselor de soluri s-a făcut în funcție de complexitatea lucrării (prevenirea avansării sau combaterea degradării).

Subclasele de soluri s-au delimitat în funcție de natura procesului de degradare :

- excesul de umiditate
- eroziunea de suprafață și panta
- eroziunea de adâncime

iar grupele și subgrupele în funcție de intensitatea de manifestare a procesului de degradare.

Gruparea ameliorativă a terenului este strâns corelată cu caracterizarea sintetică a unităților ameliorative în care sunt indicate atât lucrările agropedoameliorative cât și amenajările necesare.

**CLASA I –TERENURI CU DEGRADARI REDUSE CARE** - necesită măsuri simple de agrotehnică antierozională, de eliminare a excesului slab de umiditate din precipitații și scurgeri laterale și de natura freatică.

Ocupă o suprafață de **77,81 Ha**, reprezentând **65,71 %** și include terenurile afectate de limitări reduse provocate fie de eroziunea de suprafață slabă, (US 11 – 5,67 Ha - 4,79 %). fie de pericolul de eroziune mic datorat pantei reduse – **pentru subclasa 1** (US 6 – 7,14 Ha - 6,03 %).

Această subclasa necesită o agrotehnică antierozională o fertilizare curentă ,distrugerea musuroaielor și corectare a reacției acide.

**Pentru subclasa 2**, limitarea caracteristică este excesul în adâncime de umiditate din precipitații și scurgeri laterale și pericolul de eroziune mic datorat pantei reduse (US: 8,10,17. – 32,02 Ha – 27,04 %).

Această subclasa necesită o agrotehnică antierozională,lucrări de nivelare de exploatare,distrugerea musuroaielor, fertilizare și corectare a reacției acide.

**Pentru subclasa 3**, limitarea caracteristică este excesul slab de umiditate din precipitații și scurgeri laterale (US: 15,16,19. – 26,05 Ha – 22,00 %).și de natura freatică(US: 2,3. – 6,93 Ha – 5,85 %).

Această subclasa necesită,lucrări de nivelare de exploatare, distrugerea musuroaielor, fertilizare și corectare a reacției acide.

**CLASA II-A – TERENURI CU DEGRADARI MODERATE CARE:** - necesită măsuri de agrotehnică antierozională, măsuri de eliminare a excesului moderat de umiditate din precipitații și scurgeri superficiale și de natura freatică.

Ocupă o suprafață de **33,27 Ha** reprezentând **28,10 %** și în funcție de factorii limitativi au fost împărțite în :

Pentru **subclasa 1** factorul limitativ este excesul de umiditate moderat din precipitații și scurgeri laterale (US 18– 9,81 Ha – 8,28 %).și de natura freatică(US 4– 7,32 Ha – 6,18 %).

Ca amenajări se impune drenaj, iar ca lucrări agropedoameliorative – drenaj superficial, fertilizare curentă, distrugerea musuroaielor și corectarea reacției acide.

**Subclasa 2** - are ca factor limitativ eroziunea de suprafață moderată (E.II) US: 9,12,14. – 12,04 Ha – 10,17 %).

Ca lucrări agropedoameliorative se impune o agrotehnică antierazională, fertilizare curentă, distrugerea musuroaielor și corectarea reacției acide.

**Subclasa 3** - are ca factor limitativ eroziunea de suprafață moderată (E.II) și stagnoglezarea în adâncime (US: 13. – 4,10 Ha – 3,46 %).

Ca lucrări agropedoameliorative se impune o agrotehnică antierazională, fertilizare curentă, distrugerea musuroaielor, nivelare de exploatare și corectarea reacției acide.

**CLASA III- A – TERENURI CU DEGRADARI SEVERE CARE:** necesită măsuri intensive și speciale pentru combaterea excesului de umiditate puternic de natură freatică și foarte puternic din precipitații și scurgeri superficiale și măsuri cu rol de protecție impuse de eroziunea de suprafață foarte puternică.

Ocupă o suprafață de **6,02 Ha**, reprezentând **5,08 %** din perimetrul studiat.

Pentru **subclasa 1** factorii limitativi îi constituie eroziunea de suprafață foarte puternică (EIV) (US: 1 – 0,66 Ha, 0,56 %).

Ca lucrări agropedoameliorative se recomandă:

- agrotehnică antierozională
- strângerea pietrelor
- supraînsămânțarea
- corectarea reacției acide
- fertilizarea curentă.

Pentru **subclasa 2** factorii limitativi îi constituie excesul de umiditate puternică de natură freatică (US: 7- 1,95 Ha – 1,65 %).

Amenajările impuse:

- desecare
- drenaj

Lucrări agropedoameliorative:

- drenaj superficial
- fertilizarea curentă
- distrugerea vegetației higrofile
- distrugerea musuroaielor
- nivelare de exploatare

Pentru **subclasa 3** factorii limitativi îi constituie excesul de umiditate foarte puternic provenit din precipitații și scurgeri superficiale (US: 20 - 3,41 Ha – 2,88 %).

Amenajările impuse:

- desecare
- drenaj

Lucrări agropedoameliorative:

- drenaj superficial
- fertilizarea curentă
- distrugerea vegetației higrofile
- distrugerea musuroaielor
- nivelare de exploatare

## CONCLUZII

Capacitatea de producție a pasunilor ce aparțin U.A.T. Orastie (persoane fizice) sunt afectate de următoarele procese de degradare.

**a) EROZIUNEA DE SUPRAFATA** afectează 22,47 Ha (18,98 %) din perimetru, fiind determinată de pantă. Eroziunea de suprafață slabă prin apă ocupă o suprafață de 5,67 Ha (4,79 %) eroziunea de suprafață moderată prin apă ocupă o suprafață de 16,14 Ha (13,63 %) și eroziunea de suprafață foarte puternică prin apă ocupă o suprafață de 0,66 Ha (0,56 %).

Lucrările ameliorative care se impun, se diferențiază în funcție de intensitatea procesului de degradare după cum urmează :

- Lucrări agrotehnice antierozionale - pentru prevenirea și stăvilirea procesului de eroziune, care sunt recomandate pe solurile erodate slab, moderat și puternic.
- Lucrări antierozionale complexe - care se recomandă pentru terenurile foarte puternic afectate de eroziune, precum și pe solurile tinere slab evoluat.
- Plantarea cu esențe silvice - se recomandă pe terenurile cu soluri erodate excesiv.

**c) EXCESUL DE UMIDITATE** - afectează 55,47 Ha – 46,85 % din perimetrul studiat. În funcție de originea excesului de umiditate s-au diferențiat :

### 1. Soluri cu exces de umiditate de natură freatică

Excesul de umiditate provenit din apa freatică afectează 16,20 Ha 13,68 % și este reprezentată de soluri cu gleizare slabă, 6,93 Ha 5,85 %, moderată 7,32 Ha 6,18 % și puternică, 1,95 Ha 1,65 %.

Lucrările agrotehnice pentru prevenirea avansării procesului de gleizare se impun pe suprafața de 14,25 Ha 12,03 %, are învelișul de sol afectat de procese de gleizare slabă și moderată.

Lucrările agrotehnice pentru combaterea procesului de gleizare se impun pe suprafața de 1,95 Ha 1,65 %, are învelișul de sol afectat de procese de gleizare puternică .

### 2. Soluri cu exces de umiditate din precipitații și scurgeri laterale

Excesul de umiditate provenit din precipitații și scurgeri laterale afectează 39,27 Ha - 33,16 %. Stagnarea apei este favorizată de relieful microdepresionar.

Terenurile afectate de stagnogleizare slabă ocupă o suprafață de 26,05 Ha – 21,96 %, stagnogleizarea moderată afectează 9,81 Ha reprezentând 8,28 % din perimetrul studiat. și stagnogleizarea foarte puternică afectează 3,41 Ha reprezentând 2,88 % din perimetrul studiat.

Lucrările agrotehnice pentru prevenirea avansării procesului de stagnogleizare se impun pe suprafața de 35,86 Ha 30,28 %, are învelișul de sol afectat de procese de stagnogleizare slabă și moderată.

Măsuri intensive și speciale pentru combaterea excesului de umiditate foarte puternic provenit din precipitații și scurgeri superficiale se impun pe suprafața de 3,41 Ha 2,88 %

### **e) REACTIA SOLULUI**

In cadrul teritoriului studiat suprafața ocupată de soluri cu reacție acidă, care necesită lucrări de corectare a reacției acide este de 37,31 Ha – 31,51 % (reacție moderat - puternic acida).

Folosirea îngrășămintelor cu reacție fiziologică alcalină , pentru a nu favoriza procesul de acidifiere, se impune pe o suprafață de 81,10 Ha – 68,50 % care are învelișul de sol cu reacție slab acidă.

**g) PANTA TERENULUI** - afectează calitatea solurilor situate în zona de dealuri și pe frunțile de terasă .

### **3.4 Rețeaua hidrografică**

Din punct de vedere hidrografic , teritoriul studiat aparține la bazinul principal Mures , subbazinul Orastiei de care se leaga subbazinul Sibiselului.

In functie de regimul de scurgere a apelor din zona,ele se impart astfel :

- permanente
- semipermanente
- intermitente

1.In grupa apelor cu regim de scurgere permament sunt cuprinse apele care au debit tot timpul anului. Variatiile mari de debite inregistrate la unele vai se datoreaza afluentilor care au regimuri de scurgeri de tip torential.

**Raul Mures** trece prin extremitatea nordica a teritoriului, avand in general un debit constant, cu variatii de nivel de la un anotimp la altul. Debitul Muresului se micsoreaza mult sub mediu in lunile iulie-august. Inundatiile prin revarsari sunt rare si afecteaza numai o zona mica din lunca , in stanga Muresului. Inundatile catastrofale sunt foarte rare,si cuprind toata lunca Muresului.

In imediata apropiere a cursului actual al Muresului se observa urme a vechilor meandre , care azi sunt parasite.

**Raul Orastie** se varsa in raul Mures si este rezultat din unirea cu raul Sibisel, in dreptul Municipiului Orastie.

Aceste rauri au un debit foarte variabil atat de la un anotimp la altul cat si in decursul aceluasi anotimp. In timpul perioadelor din primavara a marilor viituri, precum si in regimul ploios din vara , cursul lor isi maresc foarte mult debitul,provo-cand inundatii de scurta durata dar de o frecventa ridicata. In perioadele secetoase ale anului,debitul lor se restrange foarte mult.

2.In grupa apelor cu regim de scurgere semipermanent sunt cuprinse acele paraie care au apa numai o parte din an,in perioadele secetoase ele seaca complet.

Din aceasta grupa face parte paraul Fabricii.

3.In grupa apelor cu regim intermitent sunt cuprinse paraiele care au apa numai in perioadele cu precipitatii bogate,ele se caracterizeaza prin bazine de receptie foarte mici,



panta mare, putere de eroziune și de transport mare. Din această grupă face parte paraul Tiganilor și torenții activi sau parțial stabiliți.

Adâncimea apei freatice din cadrul teritoriului studiat, este strâns legată de forma de relief și microrelief.

În cadrul luncii înalte, apa freatică este cuprinsă între 1,5-2,5m, iar în cadrul luncii joase între 0,5-1,5m.

În zonele cu microrelief negativ, apa freatică se află la adâncimi cuprinse între 0,3-0,5m, fapt ce determină degradarea solului, iar în zonele cu microrelief pozitiv, apa freatică este întâlnită la adâncimi ce depășesc 1,8m în luncile joase și 2,5m în lunca înaltă.

În zona de terasă, apa freatică este întâlnită la adâncimi de peste 5m, nefluențând asupra profilului de sol.

Zonele microdepresionare din cadrul podului de terasă au apă freatică la adâncimi ce oscilează între 2,5-3,0m.

În zona de versant, apa freatică se află la adâncimi ce depășesc 10m, adâncime ce nu influențează profilul de sol.

### 3.5 Date climatice

La origine, termenul climat definea preocupările de ordin astronomic și cosmografic: cuvântul grecesc „clima” definea fie panta Pământului către poli, fie înclinarea axei Terrei pe plan eliptic. Începând cu Eratostene (trei sute de ani înainte de Cristos), termenul „clima” definește o serie de latitudini medii. După 500 de ani, astronomul Ptolomeu din Alexandria, numește clima zone alăturate, limitate de paralele eșalonate de la ecuator la poli. Cuvântul „climat” reprezintă înainte de secolul XX „toată întinderea suprafeței terestre caracterizată de condițiile atmosferice, în mod normal comparabile”. C.W. THORNTON, în fața Comisiei de Climatologie a O.M.M., a definit clima ca „integrarea factorilor meteorologici și climatici care concurează la stabilirea caracterului individual al unei regiuni” (ARLERY, R., și colab., 1973).

Cea mai folosită caracterizare climatică este cea a lui KÖPPEN, W., având la bază valorile medii ale temperaturii aerului și precipitațiile atmosferice. Folosind pentru prima dată principiul analogiilor climatice, KÖPPEN a introdus noțiunea de tipuri de climă și a stabilit caracterele și limitele zonelor (claselor), tipurilor climatice (ordinelor și subordinelor), pe bază de valori critice de temperatură și precipitații alese de așa manieră încât izoliniile respective să corespundă cu limitele marilor zone de vegetație de pe suprafața Pământului. KÖPPEN, W., definește climatul unui loc printr-o combinație de litere care indică, fiecare după locul ocupat în formulă, una sau mai multe informații despre temperatura aerului, precipitații, distribuțiile anuale, etc. Clasificarea Köppen conține cinci zone climatice distribuite de la ecuator spre poli și notate cu primele cinci majuscule ale alfabetului latin:

- A=climat tropical ploios;
- B=climat uscat, câte o zonă în fiecare emisferă;
- C=climatul temperat, câte o zonă în fiecare emisferă;
- D=climat boreal (numai în emisfera nordică);
- E=climatul rece sau al zăpezilor, câte o zonă în fiecare atmosferă

Literele mici, s, f, w, simbolizează, după cum urmează:

- S=vara uscată (în ambele emisfere);
- F=precipitații suficiente (în ambele emisfere);

□ W=iarna uscată (în ambele emisfere).

Literele s, f, w se utilizează doar în climatele A, C și D. Pentru climatele B și E se utilizează alte patru majuscule S, W, T, F cu semnificațiile: S-stepa, W-desert, T-tundra, F-îngheț permanent. Clasa B se utilizează cu majuscule S și W, iar clasa E se asociază majusculele T și F.

Cu această clasificare se rețin 11 tipuri principale de climate, organizate în 5 grupe:

1. Climate tropicale umede: Af – climatul pădurilor tropicale; Aw – climate fără ierni uscate, climatul savanelor;

2. Climate uscate: BS-stepele, BW-deșerturile;

3. Climate temperate: Cf cu ierni calde și umede, Cs cu ierni calde și veri secetoase, Cw cu ierni uscate;

4. Climate subarctice: Df climatul boreal cu ierni umede; Dw climatul boreal cu ierni secetoase;

5. Climate polare sau de zăpadă: ET tundra, EF îngheț permanent

Tipurile As, climatul tropical umed cu vara uscată și Ds, climat subarctic cu ierni reci și veri uscate sunt foarte puține pe suprafața Terrei.

Fiecare zonă climatică, A, B, C, D, E se caracterizează prin anumite valori ale temperaturii și precipitațiilor, astfel:

**Zona A.** Temperatura celei mai reci luni a anului este  $+18^{\circ}\text{C}$ ; cantitatea de precipitații este mai mare de 750 mm/an.

**Zona B.** Temperatura medie a celei mai calde luni este mai mare decât  $+10^{\circ}\text{C}$ , dar cu precipitații mai puține decât evaporarea.

**Zona C.** temperatura medie a celei mai calde luni cu valori cuprinse în intervalul  $+18^{\circ}\text{C}$ ,  $-3^{\circ}\text{C}$ . Are un climat temperat ploios cu ierni calde.

**Zona D.** Temperatura celei mai reci luni, spre sud, este de  $-30^{\circ}\text{C}$ , iar spre nord, cea mai caldă lună are temperatura medie de  $+10^{\circ}\text{C}$ . Este un climat boreal cu ierni reci, păduri, zăpadă persistentă.

**Zona E.** Se caracterizează printr-un climat rece, fără păduri, cu temperatura medie a celei mai calde luni mai mică decât  $+10^{\circ}\text{C}$ .

La o privire mai profundă a climei, Köppen, W., a introdus simboluri suplimentare, cu semnificațiile:

□ a-temperatura medie a celei mai calde luni este mai mare de  $+22^{\circ}\text{C}$ ;

□ b-temperatura medie a celei mai calde luni este sub  $+22^{\circ}\text{C}$ , dar cel puțin temperatura depășește  $+10^{\circ}\text{C}$ ;

□ c-temperatura medie a celei mai calde luni nu depășește  $+22^{\circ}\text{C}$ , dar cel puțin în patru luni temperatura medie depășește  $+10^{\circ}\text{C}$  și în cea mai rece lună nu scade sub  $-38^{\circ}\text{C}$ ;

□ f-precipitații suficiente tot timpul anului;

□ s-secetă vara;

□ w-secetă iarna;

□ S-precipitații de stepă 250-400 mm/an

□ X-maxima pluviometrică la începutul verii, minima spre sfârșitul iernii.

În acest mod, fiecare tip de climă poate fi caracterizat printr-un grup de litere simbolice așezate în ordinea importanței climatice, obținându-se adevărate formule climatice care reprezintă o sinteză a trăsăturilor fundamentale ale unui tip de climă (MARCUS, M., 1983).

### **Caracterizare climatică generală**

Clima României este temperat-continentală de tranziție, marcată de unele influențe climatice oceanice, continentale, scandinavo-baltice, submediteraneene și pontice. După clasificarea Köppen, România este caracterizată de următoarele tipuri climatice:

1. Climatul temperat continental răcoros (Dfb), fără un sezon secetos bine individualizat și cu veri moderate din punct de vedere termic; sezonul cald și cel rece sunt bine delimitate termic; acest tip definește cea mai mare parte a teritoriului țării;

2. Climatul temperat continental cald (Cfb), cu umezeală moderată în tot timpul anului, fără un sezon secetos excesiv de intens și cu veri relativ moderate; sezonul cald și cel rece sunt bine delimitate termic; acest tip este reprezentativ pentru jumătatea de vest a Câmpiei Române și pentru Câmpia de Vest;

3. Climatul temperat continental (Cfa), asemănător cu Cfb, dar cu veri ce pot fi excesiv de calde; acest tip este specific Podișului Dobrogei și jumătății de est a Câmpiei Române;

4. Climatul montan (H) răcoros, cu umezeală mare în tot timpul anului; acest tip este întâlnit în masivele montane din Carpații Orientali și Meridionali

### 3.5.1 Regimul termic

Caracterizarea climatică a teritoriului studiat s-a executat pe baza datelor înregistrate la stația meteorologică Orastie, a observațiilor efectuate la stațiunea experimentală Geoagiu, precum și a datelor extrase din Atlasul Climatologic al României.

Temperatura medie multi-anuală este de 10° pentru zona de terasă și lunca, iar valorile medii lunare se prezintă astfel:

Luna	I	F	M	A	M	I	I	A	S	O	N	D	Amplitudine
Valoarea	-2,2	0,2	5,3	10,7	15,6	18,7	20,5	19,9	16,0	10,7	4,8	0,4	221

Mentionăm faptul că temperatura medie anuală pentru zona dealurilor, este mai scăzută fiind de 9,8° C.

### 3.5.2 Regimul pluviometric

Cantitatea medie anuală este de 613,3 mm, iar valorile medii lunare se prezintă astfel :

Luna	I	F	M	A	M	I	I	A	S	O	N	D
Cantitatea De Precipitații (mm)	31,0	29,3	33,8	48,8	75,6	91,7	68,4	68,8	44,2	47,3	41,4	33,8

În zona de dealuri cantitatea medie anuală a precipitațiilor este de 320,0 mm. Precipitațiile sub formă de zăpadă cad în cantități scăzute și de scurtă durată

Un fenomen foarte caracteristic pentru valea Muresului este prezenta ceturilor frecvente din timpul toamnei.

### **1.5.3 Regimul eolian**

Directia dominanta a vantului este E – V, fiind canalizat pe valea Muresului.

In circulatia maselor de aer mentionam faptul ca zona fiind situata aproape de confluenta vailor Cugirului cu cea a Muresului, se observa o canalizare a maselor de aer mai reci din munte.

## **4. VEGETAȚIA**

### **4.1 Date fitoclimatice**

Sistemul actual de clasificare tipologică a pajiștilor cuprinde următoarele unități: tipul de pajiște (ca unitate sistematică de bază), subtipul de pajiște (ca unitate de nivel inferior), zona, respectiv etajul de vegetație.

În funcție de zonalitatea latitudinală și altitudinală a vegetației determinată de factorul trofic, termic și hidric, pajiștile permanente se grupează astfel:

**A.** Pajiști zonale care cuprind:

- pajiști de câmpie și podișuri joase ;
- pajiști de dealuri și podișuri înalte;
- pajiști de munte;
- pajiști alpine;

**B.** Pajiști intrazonale care cuprind:

- pajiști de lunci și depresiuni;
- pajiști de sărături

Zonele și etajele se denumesc cu ajutorul speciilor dominante edificatoare.

Pajiștile zonale cuprind zona stepei, zona silvostepii, zona nemorală, etajul nemoral, etajul boreal (molid), etajul subalpin și etajul alpin.

Din punct de vedere floristic Municipiul Orastie se încadrează în zona pădurilor de foioase subzona gorunului și stejarului.

Modul actual de folosință este predominant pășune și în mai mică măsură este arabil.

Vegetația ierboasă din cadrul versantului se diferențiază în funcție de microrelief și de însușirile fizico-chimice ale învelișului de soluri.

În cadrul versanților și creștelor covorul vegetal este alcătuit din specii de *Agrostis tenuis* alături de care mai apar constant *Lotus corniculatus*, *Euforbia cyparissias*. Pajiștile sunt folosite ca pășuni cu valoare economică scăzută, datorită perioadei scurte de folosință, gradul avansat de îmbătrânire, bățătoriri și gradul de acoperire redus.

În zonele de depresiune din cadrul versanților, vegetația ierboasă este dominată de *Agrostis alba* - care în unele cazuri trece în asociații de *Deschampsia caespitosa*.

Alături de *Agrostis alba* în mod constant se întâlnesc *Anthoxanthum odoratum*, *Poa trivialis*, *Festuca pratensis*, *Trifolium repens* și unele *Cyperaceae* și *Juncaceae*.

Subetajul gorunetelor, caracterizat prin: As. Queco-Carpinetum orientalis, Sancev, 1961), se remarcă prin numărul mare al speciilor meridionale: Helleborus odorus, Echinops banaticus, Inula conyzza, Saxifraga bulbifera, Ruscus aculeatus. Pe pante umbrite și în văi se întâlnesc păduri de gorun cu carpen și tei argintiu (As. Querco-Carpinetum betuli, Soo și Pocs, 1957).

Pe suprafețele de pajiște unde s-a instalat tufăriș și mărăciniș, speciile de arbuști sunt reprezentate de: Crataegus monogyna (păducel); Rubus caesius (mur); Rosa canina (măceș), etc. Încadrarea fitoclimatică a pajiștilor din UAT Bacău situează aceste pajiști în ZONA COLINARĂ.

#### 4.2 Descrierea tipurilor de stațiune

După Chiriță și colab. (1977) marile unități bioclimatice din spațiul biogeografic al României sunt următoarele stațiuni:

Stațiuni forestiere alpine – A

Stațiuni subalpine –FSa

Stațiuni montane de molidiș FM3

Stațiuni montane de amestec de fag și rășinoase FM2

Stațiuni montane și premontane de făgete FM1+FD4

Stațiuni deluroase de făgete și gorunete FD3

Stațiuni deluroase de cvercete cu șleauri de deal FD2

Stațiuni deluroase cu cvercete cu stejar și amestecuri de diverse specii FD1

Stațiuni de câmpie forestieră CF

Stațiuni de stepă și silvostepă S

Pajiștea Municipiului Orăștie luată în studiu pentru amenajament pastoral se află situată la o altitudine de 200-330 m, încadrându-se în stațiunile FD1, FD2.

Specificul tipurilor de stațiuni din etajul FD2 este determinat, în principal, de caracterul mai atenuat al reliefului, poziția geografică ce produce nuanțări importante ale climatului regional cu consecințe în ceea ce privește prezența unor specii forestiere, predominarea depozitelor de suprafață constituite din materiale moi; frecvența mare a solurilor morfologice profunde, însă cu texturi variate.

Varietatea stațiunilor în cadrul etajului FD1 este determinată de poziția geografică a stațiunii (deci de specificul climatului regional), care permite sau nu prezența unor specii forestiere (cum sunt cerul și gârnița), precum și de factorii edafici; în special de compoziția granulometrică (textura) a materialului parental.

Productivitatea pajiștilor este mijlocie.

#### 4.3 Tipuri de pajiști. Descrierea tipurilor

În funcție de asemănările și deosebirile întâlnite la fitocenozele de pajiști din punct de vedere al compoziției floristice, exigențe față de factorii de mediu, a valorii lor biologice, agronomice și zootehnice, a structurii verticale sau orizontale, etc., pajiștile pot fi sistematizate în unități de diferite ranguri (Țucra și colab., 1987). Pentru identificarea tipurilor de pajiști de pe suprafața U.A.T Orăștie s-au luat în considerare mai multe criterii, și anume: - compoziția floristică; - condițiile staționale; - productivitatea pajiștii; - măsurile tehnologice; - evoluția vegetației

Tipurile și subtipurile de pajiști din cadrul U.A.T Orăștie au fost identificate în teren prin metode specifice de lucru (geobotanică, dublu metru și pratologică), și în funcție de fitocenozele cu asemănări și deosebiri din punct de vedere floristic și din punct de vedere al exigențelor ecologice. Cercetările în teren s-au realizat în următoarele etape: -

recunoașterea terenului; - amplasarea suprafețelor de probă; - stabilirea mărimii suprafețelor; - efectuarea observațiilor și a releveelor.

Tipul de pajiște este unitatea de vegetație ierboasă care cuprinde totalitatea fitocenozelor asemănătoare sub aspectul compoziției floristice, condiții staționale și productivității care supuse anumitor măsuri tehnologice, prezintă în general direcții evolutive specifice. Pentru necesitățile practice de exploatare rațională a pajiștilor se determină capacitatea de producție a tipurilor de pajiști. Aceasta se realizează prin acțiunea de caracterizare, cartare și bonitare a pajiștilor, care scot în evidență elementele esențiale din structura ecosistemului cu repercusiuni concrete asupra îmbunătățirii și folosirii lor raționale. Sistemul de clasificare tipologică și fitoecologică a pajiștilor cuprinde următoarele unități (Țuca și colab., 1987): -tipuri de pajiște – ca unitate sistematică de bază;

-subtipul de pajiște – unitate de nivel inferior;

-seria de tipuri;

-zona, respectiv etajul de pajiște.

Alături de tipul de pajiște identificat s-au calculat și indicii morfoproductivi, dar și valoare pastorală a pajiștilor analizate. În pajiștile analizate predomină asociații edificate de specii ca *Agrostis stolonifera*, *A. tenuis* (iarba câmpului), *Poa pratensis* (firuță), *Festuca valesiaca* *F. rupicola* (păiuș) și leguminoase ca *Lotus corniculatus* (ghizdei) și *Trifolium* (trifoi).

Gramineele participă cu un procent de 60-70%, leguminoasele au o pondere scăzută în comparație cu speciile de graminee, iar speciile din alte familii botanice reprezintă cca. 20-30 %. Suprapășunatul, subpășunatul, utilizarea nerațională și lipsa unor minime lucrări de întreținere au dus în timp la degradarea unor parcele de pajiști până la împădurirea acestora în unele cazuri sau zone invadate de specii nevaloroase și toxice.

Descrierea tipurilor de pajiști, conform literaturii de specialitate, existente în UAT Orăștie:

*Agrostis tenuis*(predominantă) este o graminee valoroasă din punct de vedere furajer, cu grad ridicat de

consumabilitate. Vegetația are în componență numeroase specii cu valoare furajeră ridicată, dar și specii nevaloroase, dăunătoare și toxice. Adesea aceste pajiști sunt invadate și de vegetație lemnoasă dăunătoare ca păducelul (*Crataegus monogyna*), porumbarul (*Prunus spinosa*), măceșul (*Rosa canina*), în zone mai uscate și alunul (*Corylus avellana*), carpenul (*Carpinus betulus*), mestecănușul (*Betula pendula*) în zone mai umede. Valoarea pastorală a pajiștilor de *Agrostis tenuis* este bună, ajungând la o producție de 10-15 t/ha MV și o capacitate de pășunat de 1,0-1,2 UVM/ha. A doua categorie de pajiști de acest tip, cu productivitate mijlocie, are o valoare pastorală mijlocie cu 5,0-7,5 t/ha MV și o capacitate de pășunat de 0,5-0,8 UVM/ha.

În cadrul teritoriului s-au identificat:

-Formațiuni de pajiște mezofite: sunt întâlnite pe versanții din apropierea pădurilor precum și pe terasa.

Aceste pajiști sunt dominate de: *Festuca rubra*, *Trifolium repens*, *Plantago lanceolata*, *Achillea millefolium*, *Trifolium pratensis*, *Genista sagittalis*, *Holcus lanatus*. Aceste pajiști sunt utilizate fie ca pasuni, fie ca fanete ele având un covor ierbos bine încheiat cu o valoare furajera buna.

Cresterea valorii acestor pasuni se poate face prin aplicarea îngrășămintelor organice(tarlire)si minerale.

-Formatiuni de pajisti mezoxerofite: aceste formatiuni sunt intalnite in zona versantilor puternic insoriti cu expozitii sudice, in majoritate erodati. Aceste formatiuni sunt intalnite in perimetrile Totia si Petreni.

Aceste pajisti sunt dominate de :Festuca sulcata alaturi de care apare Agrostis tenuis, Trofolium repens, Plantago lanceolata, Achillea collina, Euphobia cyparissias. Covorul ierbos este bine incheiat, cu o acoperire generala buna.

-Formatiuni de pajisti mezohidrofite: aceste formatiuni sunt pe solurile aluviale gleizate din lunca Streiului fiind alcatuite din specii de :Agrostis alba, Festuca pratensis, Poa trivalis, Trifolium pratense, Plantago lanceolata asociate cu :Juncus sp, Carex sp, Ranunculus acer.

Aceste pajisti sunt utilizate in special ca fanete, cu un covor ierbos bine incheiat. imbunatatirea acestor pajisti se poate face prin aplicarea ingrasamintelor minerale si folosirea mixta (faneata-pasune).

### Influenta antropica

Activitatea antropica indelungata din perimetrul studiat a afectat invelisul de sol.

Dintre cele mai importante activitati antropice mentionam:

- a) constructia digului
- b) constructia drumurilor de acces in zona
- c) lucrari de regularizare a albiei
- d) amenajari pentru irigatii
- e) amenajarea haldei de gunoi

Tabelul 4.1

Nr. Crt.	Parcela descriptivă	Tipul de pajiște	Suprafața (ha)
1		2	3
1	Pășune Dealul Bemilor T131.	Agrostis tenuis –Festuca pratensis	6,07
2	Pășune Dealul Bemilor T131.	Agrostis tenuis –Festuca pratensis	9,81
3	Pășune in Vii T166	Agrostis tenuis –Festuca pratensis	4,87
4	Pășune in Vii T169	Agrostis tenuis –Festuca pratensis	22,15
5	Pășune in Vii T168	Agrostis tenuis –Festuca pratensis	37,97
6	Pășune Luncă T35.1	Agrostis tenuis –Festuca pratensis	1,45
7	Pășune Luncă T37+T38	Agrostis tenuis –Festuca pratensis	4,57
8	Pășune Luncă T26	Agrostis tenuis –Festuca pratensis	0,91
9	Pășune Luncă T35.2+T44	Agrostis tenuis –Festuca pratensis	4,51
10	Pășune Luncă T43	Agrostis tenuis –Festuca pratensis	2,81
11	Pășune Rompoș T96+T100+T101	Agrostis tenuis –Festuca pratensis	15,81
12	Pășune Rompoș T102	Agrostis tenuis –Festuca pratensis	7,48

## 5. CADRUL DE AMENAJARE

### 5.1 Procedee de culegere a datelor din teren

Cartarea solului și bonitarea terenurilor s-a efectuat prin cercetarea profilului de sol (sondaje de adâncime) la adâncimea de 50-70 cm (pedologie), cât și prin recoltare de probe pentru studiul agrochimic. Principalele profile s-au amplasat pe pante, terase, depresiuni care caracterizează unitățile separate în cadrul teritoriului cercetat. Din aceste profile s-au ridicat și probe pentru analize fizico-chimice. Pentru identificarea și caracterizarea tipurilor de sol s-au executat 21 profile principale de sol din care s-au recoltat probe pentru analizele de laborator și 45 de sondaje.

Analizele fizico-chimice au ajutat la caracterizarea genetică a solurilor, cât și la elaborarea complexului de măsuri agrotehnice, agrochimice sau ameliorative ce trebuie aplicate.

În cadrul acestui amenajament pastoral, pentru determinarea compoziției floristice, s-au utilizat metodele pratologică și fitosociologică (geobotanică). Datele referitoare la starea actuală a pajiștilor, prezența căilor de acces, a construcțiilor zoopastorale și surselor de apă, au fost obținute prin observații directe în teren.

## **5.2 Obiective social-economice și ecologice**

Prezentul amenajament pastoral are ca obiectiv principal gestionarea corespunzătoare a pajiștilor din cadru U.A.T. Orăștie prin:

- creșterea valorii pastorale a pajiștilor;
- eliminarea suprapășunatului și subpășunatului;
- eliminarea pășunatului continuu pe tot parcursul anului care depreciază producția de masă verde și scade calitatea acesteia;
- stoparea proliferării speciilor fără valoare furajeră (buruieni, specii invazive);
- stoparea extinderii vegetației arbustive;
- creșterea producției (calitativă și cantitativă) și implicit a încărcăturii cu animale la ha.

Prin sporirea producției pajiștilor vor crește și producțiile animalelor și implicit bunăstarea proprietarilor acestora, comunitatea rurală în general fiind strâns legată de producția agro-zootehnică care reprezintă principala sursă de venit.

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

Organizarea unui pășunat rațional creează o imagine plăcută de aspect îngrijit al pajiștilor.

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

Întreaga suprafață de pajiște supusă acestui Amenajament Pastoral va fi exploatată prin pășunat cu trei categorii de animale: ovine, bovine și cabaline. Factorii limitativi pe aceste pajiști sunt fie excesul de umiditate, eroziunea solului și seceta din perioada de vară sau lipsa lucrărilor de întreținere și îmbunătățire (lucrări tehnico-culturale).

## **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, angajamentele de agro-mediu și să fie în concordanță cu condițiile



pedoclimatice ale arealului unde se află amplasată pajiștea (conform Ghidului de întocmire a amenajamentelor pastorale, 2014).

#### **5.4.1 Durata sezonului de pășunat**

Pășunile reprezintă cea mai ieftină sursă pentru asigurarea hranei erbivorelor în timpul perioadei de vegetație, având multiple avantaje ce decurg din efectele favorabile atât asupra animalelor, cât și asupra pășunilor în relația sol-plantă-animal. În Ordinul nr. 544 din 21 iunie 2013, Art. 6, se prevăd următoarele: (1) începerea pășunatului se face în funcție de condițiile pedoclimatice și de gradul de dezvoltare a covorului ierbos. (2) Se evită începerea pășunatului prea devreme, care poate afecta perioada de regenerare, sănătatea și supraviețuirea plantelor. (3) Perioada de pășunat se va încheia în luna noiembrie, la o dată stabilită în funcție de evoluția temperaturilor și regimul precipitațiilor.

(4) Data începerii și încheierii pășunatului, precum și modul de organizare a pășunatului, continuu sau pe tarlale, se stabilesc prin hotărâre a consiliului local. Ținând cont de toate caracteristicile climei zonale - durata sezonului de pășunat, în zona unde se află UAT Bacia, este de cca. 180 de zile – depinde de fiecare an în parte. Animalele pot fi introduse în pajiști după data de 20 aprilie, în anii secetoși, în zonele de joase și după 1 mai în zonele mai înalte. Animalele trebuie scoase din pășune la sfârșitul lunii octombrie. Conform Normelor metodologice pentru aplicarea prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 34/2013 privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor permanente și pentru modificarea și completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991, Art.10.(1) - introducerea animalelor pe pajiști este permisă doar în perioada de pășunat prevăzută în amenajamentul pastoral, iar la alin. (2) se stipulează: este interzis pășunatul în cazul excesului de umiditate a pajiștii. În faza tânără de vegetație plantele de pe pășuni au însușiri organoleptice deosebite (gust, miros) care măresc apetitul animalelor și ca urmare crește gradul de consumabilitate a ierbii care poate ajunge la 85-95%. Dacă pășunatul se începe prea devreme, când plantele sunt prea tinere și solul prea umed, asupra vegetației efectele negative sunt următoarele: - se distruge stratul de țelină, se bătătorește solul și se înrăutățește regimul de aer din sol. Se formează gropi și mușuroaie; - pe terenurile în pantă se declanșează eroziunea; - se modifică compoziția floristică dispărând plantele valoroase mai pretențioase din punct de vedere al apei, aerului și hranei din sol; - plantele fiind tinere au suprafața foliară redusă și vor folosi pentru refacerea lor substanțe de rezervă acumulate în organele din sol ce are ca efect epuizarea lor.

Efectele negative asupra animalelor sunt: - iarba prea tânără conține multă apă și ca atare are un efect laxativ epuizant, ceea ce duce la eliminarea excesivă a sărurilor minerale de Cu, Mg, Na; - conținând prea puțină celuloză nu se pretează la salivare și rumegare, animalele fiind predispuse la intoxicații și meteorizații; - conținutul mare de azot al ierbii tinere determină acumularea în stomac a amoniacului

și ca atare declanșarea unor fermentații periculoase. În aceeași măsură nu recomandăm nici folosirea pajiștilor prin pășunat mai târziu de 1 noiembrie. Ultimul pășunat trebuie să se realizeze cel mai târziu cu 20 - 30 zile înainte de instalarea înghețurilor permanente. Astfel plantele au posibilitatea să acumuleze glucide, să-și refacă masa vegetativă, ceea ce determină o mai bună suportare a înghețurilor pe de o parte, iar pe de altă parte pornirea timpurie în vegetație.

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

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

Numărul ciclurilor de pășunat este în funcție de condițiile climatice și staționale, de sol, de compoziția floristică și de capacitatea de regenerare a pajiștilor. Pășunatul continuu (liber) - conform acestui sistem, animalele sunt lăsate să pască pe pășune de primăvara devreme și până toamna târziu. Sistemul este practicat în zonele unde producția pajiștilor permanente este mică și neuniform repartizată pe cicluri de pășunat; perioada de secetă din vară duce la diminuarea producției în ciclurile trei și patru. În 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.

### 5.4.3 Fânețele

În prezentul amenajament pastoral sunt cuprinse livezile tradiționale extensive în care fondul vechilor fânețe se conservă aproape în întregime, făcând din acestea unul dintre cele mai valoroase și mai bine conservate habitate tradiționale. Programul Național de Dezvoltare Rurală 2014 - 2020 (PNDR) vizează acordarea de plăți compensatorii pe suprafață pentru utilizatorii de terenuri agricole, pajiști. O astfel de categorie este reprezentată de Măsura 10 - Agro-mediu și climă urmărindu-se sprijinirea dezvoltării durabile a zonelor rurale, prin atingerea obiectivelor specifice și operaționale propuse.

În situația livezilor tradiționale utilizate extensiv, lipsa mecanizării cu utilaje grele și evitarea chimizării alături de aplicarea tehnicilor agricole tradiționale folosite (ce se reduc în fond la un pășunat non-intensiv și la cosit) vor favoriza menținerea integrală a habitatelor respective, a fondului cultural tradițional, a biodiversității precum și a învelișului edafic (Măsura 10 - Agro-mediu și climă, pachetele 1 și 2).

#### **Atenție! Pe pajiștile sub contract sau eligibile APIA:**

- Cositul poate începe doar după data de 1 iulie (pentru terenurile situate în UAT cu altitudini medii mai mari sau egale cu 600 m) sau după data de 15 iunie (pentru terenurile situate în UAT cu altitudini medii mai mici de 600 m);
- Cositul se poate efectua cu utilaje mecanizate de mică capacitate (utilaje cu lama scurtă și viteză mică de deplasare), fiind interzisă folosirea utilajelor grele (varianta 2.2),
- Masa vegetală cosită trebuie adunată de pe suprafața pajiștii nu mai târziu de două săptămâni de la efectuarea cositului;
- Pășunatul se efectuează cu maxim 1 UVM pe hectar;
- Nu vor fi realizate însămânțări de suprafață sau supraînsămânțări (se pot face însămânțări cu specii din flora locală doar în cazurile când unele suprafețe sunt afectate accidental).

### 5.4.4 Capacitatea de pășunat

Capacitatea de pășunat sau încărcătura de animale pe pășune reprezintă numărul de animale care se repartizează la o pășune în funcție de producția acestora și calitatea nutrețului.

Capacitatea de pășunat se exprimă în U.V.M./ha și se determină cu ajutorul formulei:

$$CP \square \frac{P}{R} \quad \text{în care}$$

Cp – capacitatea de pășunat

P - producția reală totală a pășunii

R - necesarul de iarbă pentru o Unitatea Vită Mare (UVM) pentru durata sezonului de pășunat, corespunzător timpului în care se realizează producția.

Necesarul de masă verde/cap/zi pentru UVM este de 65 kg, din care efectiv consumată este de 50 kg/cap/zi. Conversia în UVM a speciilor de animale domestice este redat în tabelul 5.1, date după care s-a stabilit încărcătura de animale în primul an.

Tabelul 5.1

Categoria de animale	Coeficientul de conversie	Capete/UVM
Tauri, vaci și alte bovine de mai mult de 2 ani, ecvidee de mai mult de 6 luni	1,0	1,0
Bovine între 6 luni și 2 ani	0,6	1,6
Bovine de mai puțin de 6 luni	0,4	2,5
Ovine	0,15	6,6
Caprine	0,15	6,6

Pentru determinarea producției reale pe pajiștile studiate, productivitatea a fost corectată cu un coeficient de consumabilitate (K) care se stabilește după formula:

$$K = \frac{P}{C} \cdot 100, \text{ în care}$$

P - producția reală a pășunii

C - producția totală

Pentru stabilirea producției reale, efectiv consumată de animale, deci a coeficientului de folosire a pajiștii, după ce s-a încheiat pășunatul, se cosesc resturile vegetale neconsumate, buruieni sau plante călcate pe 5-10 m<sup>2</sup> și raportarea ei la producția totală, după formula:

$$Cf = \frac{Pt - Rn}{Pt} \cdot 100, \text{ în care}$$

Cf - coeficient de folosire (producție reală)

Pt - producția totală kg/ha

Rn - resturi neconsumate kg/ha

Producția totală de iarbă s-a determinat prin cosirea și cântărirea producției de iarbă de pe suprafețele de probă (foto), amplasate omogen din punct de vedere al compoziției floristice și al producției, și raportarea acesteia la ha și întreaga suprafață. Producția de masă verde pe o pășune scade de la un ciclu de pășunat la altul.

După Dumitru Stelian și colaboratorii săi – 2002 – producția de masă verde pe cicluri de pășunat se prezintă astfel:

Producția de masă verde pe cicluri de pășunat, exprimată în procente.

Ciclu de pășunat	% ciclu
I	40
II	25
III	20
IV	15

Producția totală de masă verde estimată pe baza producției obținute de pe suprafețele de probă, pe trupuri de pășune se prezintă astfel:

Nr. crt.	Trup pășune	Suprafața de pășune ha	Greutate probă grame	Masă verde estimată kg/ciclu/ha				Producția Kg/ha	Producția totală to
				I	II	III	IV		
1	Pășune Dl. Bemilor T131.1	6,07	240	2400	1500	1200	900	6000	36,42
2	Pășune Dl. Bemilor T131.2	9,81	240	2400	1500	1200	900	6000	58,86
3	Pășune in Vii T166	4,87	240	2400	1500	1200	900	6000	29,22
4	Pășune in Vii T169	22,15	240	2400	1500	1200	900	6000	132,90
5	Pășune in Vii T168	37,97	220	2200	1375	1100	825	5500	208,84
6	Pășune Luncă T35.1	1,45	220	2200	1375	1100	825	5500	7,98
7	Pășune Luncă T37+T38	4,57	220	2200	1375	1100	825	5500	25,14
8	Pășune Luncă T26	0,91	240	2400	1500	1200	900	6000	5,46
9	Pășune Luncă T35.2+T44	4,51	232	2320	1450	1160	870	5800	26,16
10	Pășune Luncă T43	2,81	232	2320	1450	1160	870	5800	16,30
11	Pășune Rompoș T96+T100+T101	15,81	232	2320	1450	1160	870	5800	91,70
12	Pășune Rompoș T102	7,48	232	2320	1450	1160	870	5800	43,38
	TOTAL	118,41						5808,33	682,34

**Atentie! Pe pajiștile sub contract sau eligibile APIA: pășunatul se efectuează cu maxim 1,0 UVM (Unitate Vită Mare) - maxim o bovină la hectar – a se vedea tabelele de conversie din Ghidul pentru Fermieri de la APIA.**

## **6. ORGANIZAREA, ÎMBUNĂTĂȚIREA, DOTAREA ȘI FOLOSIREA PAJIȘTILOR**

Deși pășunile și fânețele au fost folosite din cele mai vechi timpuri pentru asigurarea hranei animalelor, practica exploatarei și gospodăririi acestora a progresat foarte încet, unele metode și concepții învechite menținându-se și astăzi. Pe lângă revizuirea acestor vechi concepții și metode privind punerea în valoare a acestei importante resurse naturale, au fost lămurite o serie de probleme legate de sporirea producției, de obținerea unor nutrețuri de bună calitate și de folosirea mai rațională și mai economică a acestora.

În perioada anterioară, pajiștile au fost întreținute necorespunzător, ceea ce a determinat înaintarea vegetației lemnoase pe aceste suprafețe, fapt care a determinat reducerea suprafețelor de pajiști și implicit scăderea producției de masă verde. Dar în ultimii 2 – 3 ani, datorită concesionării unor suprafețe și înscrierea acestora la APIA, s-au efectuat lucrări de curățire a pajiștilor pe suprafețe reduse.

### **6.1. Lucrări de repunere în valoare a suprafețelor de pajiști**

#### **Lucrări de mărire și recuperare a suprafețelor pășunabile:**

- transformarea pășunilor împădurite constituie o lucrare prin care se mărește suprafața de pășunat;
- defrișarea vegetației arborescente cu vârsta de până la 20 ani, vegetație și consistență sub 0,4 și a vegetației arbustive (lăstăriș de anin, carpen, fag, mestecăn și plop, precum și tufele de păducel, mur, măceș și porumbar);
- distrugerea și împrăștierea mușuroaielor.

#### **Lucrări de protecție a vegetației și solului:**

- combaterea buruienilor, ierburilor nevaloroase, precum și a plantelor toxice; Existența buruienilor constituie o cerință în modul de exploatare a pajiștilor. În general, aceste plante la maturitate împrăstie sămânța pe sol. Modul de combatere al acestora este în funcție de specie și modul de răspândire. În caz de răspândire grupată se poate apela la mobilizarea solului și apoi la însămânțări cu amestecuri adecvate de plante erbacee.

Pentru situația în care plantele toxice sunt dispersate, se poate apela la o combatere chimică, folosindu-se diferite erbicide în funcție de plantă. Dacă pajiștile luate în cadrul acestui amenajament au angajamente agro-mediu, se va folosi metoda cosirilor repetate care duc în mod treptat la dispariția acestora.

- combaterea eroziunii solului.

Pentru menținerea și combaterea eroziunii solului se impune menținerea și crearea unui covor ierbos încheiat. Menținerea unei vegetații ierboase continue se face prin lucrări adecvate de întreținere, precum și prin exploatarea rațională a acesteia.

Pentru stabilizarea solului contra eroziunii s-au propus lucrări de supraînsămânțări, oprirea de la pășunat, nivelare și însămânțare, gârdulețe.

Lucrări de corectare și menținere a fertilității solului conform planului de fertilizare întocmit de OSPA HUNEDOARA atașat (Anexa 1)

Pe trupurile de pășune ce nu fac obiectul solicitării de sprijin financiar de la APIA este necesară aplicarea de îngrășăminte minerale cu azot, fosfor și potasiu, în funcție de zonă și tipul de pajiște.

Pentru trupurile de pășune din zonă, unde solul este acid, se recomandă aplicarea de amendamente în doze de până la 5 tone/ha, conform planului de fertilizare întocmit de OSPA HUNEDOARA.

- fertilizarea cu îngrășăminte naturale și târlire

Necesarul de îngrășăminte s-a stabilit în funcție de însușirile fizico-chimice ale solului (Anexa 2)

Fertilizarea prin târlire este cea mai eficientă metodă pentru îmbunătățirea calității solului și productivității pășiștilor. Câteva date necesare a fi cunoscute pentru fertilizarea prin târlire sunt prezentate în următorul tabel:

Date privind efectuarea fertilizării prin târlire				
Specia de animale	Suprafața ce poate fi de un animal m <sup>2</sup>	Timp târlire (nopti)		Dimensiune loc târlire pentru 100 capete
		Pășuni bune și mijlocii	Pășuni degradate	
Bovine	2 – 3	2 – 3	5 – 6	20X10
Ovine	1 – 2	2 – 3	5 – 6	10X10

Timpul de târlire se reduce în cazul ploilor, la 1 – 2 nopti.

Fertilizarea cu îngrășăminte naturale se face cu 20 – 25 tone gunoi de grajd sau 30 tone îngrășământ semilichid bine fermentat.

#### **Lucrări de refacere a covorului ierbos:**

- însămânțări și supraînsămânțări.

O importanță deosebită pentru sporirea producției pășunilor o au și lucrările de însămânțare și supraînsămânțare, pentru care se recomandă folosirea unui amestec de graminee și leguminoase.

#### **Amestecuri de ierburi (kg/ha) recomandate pentru reînsămânțare**

pe zone de cultura si mod de folosire

(P=pasunat, F=fâneată ; M=mixt)

Zona	Etajul pădurilor de foioase (gorun, fag)							
	4	5	6	7	8	9	10	
Mod de exploatare	PM	P	F	MF	PM	M	M	
<i>Dactylis glomerata</i> (Golomăt)	10	-	10	12	-	9	10	
<i>Festuca pratensis</i> (Păiuș de livezi)	8	-	-	5	15	-	13	
<i>Phleum pratense</i> (Timoftică)	5	-	8	5	6	7	7	
<i>Lolium perenne</i> (Raigras englezesc)	2	-	-	-	4	9	-	
<i>Festuca arundinacea</i> (Păiuș înalt)	-	25	-	-	-	-	-	
<i>Festuca rubra</i> (Păiuș roșu)	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Poa pratensis</i> (Firuță)	2	-	-	-	2	-	-	
<i>Bromus inermis</i> (Obsigă nearistată)	-	-	-	-	-	-	-	

<i>Trifolium repens</i> (Trifoi alb)	3	3	-	-	3	3	3
<i>Trifolium pratense</i> (Trifoi roșu)	-	-	12	-	-	5	-
<i>Lotus corniculatus</i> (Ghizdei)	-	-	-	3	-	-	5
<i>Medicago sativa</i> (Lucerna albastră)	-	-	-	5	-	-	-
<i>Onobrychis viciifolia</i> (Sparcetă)	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total sămânță (cu valoarea culturală 100%)</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>33</b>	<b>38</b>

Alături de cele arătate trebuie menționat faptul că, aplicarea lucrărilor agrotehnice mecanizate și mai ales mobilizarea solului se face pe terenuri cu înclinare de până la 15 – 20<sup>0</sup>. Pe terenurile cu pantă mai mare, lucrările se vor executa manual în limita posibilităților.

Din cele expuse, se observă complexitatea lucrărilor necesare a se efectua în comparație cu cele executate până acum.

## 6.2. Lucrări preliminare obligatorii

Înainte de efectuarea lucrărilor specifice de îmbunătățire a covorului ierbos sunt necesare lucrări de eliminare a eroziunii solului, excesului sau lipsei de umiditate, reacției solului acidă sau bazică, invazia de plante dăunătoare și vegetație lemnoasă.

### 6.2.1. Combaterea eroziunii solului

Aceasta este determinată de forma versanților, lungime, expoziție, precipitații atmosferice, însușirile fizice ale solului, starea vegetației și în special activitățile omului și animalelor.

Eroziunea este favorizată de versanți cu profil drept, pantă mare la înclinație și lungime, intensitate și durată mai mare a ploii, textura mai nisipoasă a solului, lipsa vegetației lemnoase, lucrări din deal în vale și altele. Pentru reducerea eroziunii se vor lua următoarele măsuri:

- limitarea sezonului de pășunat la cel optim;
- evitarea pășunatului pe pante, pe timp ploios;
- supraînsămânțarea golurilor de pajiști și a celor cu covor rărit;
- respectarea încărcăturii de animale;
- amplasarea pe pășuni a unor perdele de protecție pe curbele de nivel.

### 6.2.2. Eroziunea de adâncime – nu este cazul

### 6.2.3. Eliminarea excesului de umiditate

Cele mai mari suprafețe cu exces de umiditate se întâlnesc în luncile râurilor, ceea ce determină scăderea producției și calității pajiștii.

Eliminarea excesului de umiditate se poate face prin:

- efectuarea de șanțulețe de scurgere a apelor de suprafață;

- evitarea pășunatului pe teren umed;
- cultivarea de specii iubitoare de apă (salcie, arin, plop);  
Efectuarea de drenuri

#### **6.2.4. Corectarea reacției extreme**

Reacția optimă a solului pentru plantele de pe pajiști este cuprinsă între 6,0 – 7,5, respectiv de la slab acidă la neutră.

Specii indicatoare pentru aciditatea solului sunt *Nardus stricta* (țepoșica), *Rumex acetosella*, *Genista tinctoria* (grozama), iarba neagră.

Corectarea acidității solului se face prin aplicarea de amendamente în doze de 5 to/ha CaCO<sub>3</sub>, 3 – 4 to/ha CaO, aplicate o dată la 10 ani. Amendamentele se vor aplica toamna târziu după sezonul de pășunat și uneori în ferestrele iernii, în toate trupurile de pasune conform studiului pedologic întocmit de OSPA HUNEDOARA.

#### **6.2.5. Combaterea vegetației lemnoase**

În absența lucrărilor anuale de curățire, în urma folosirii neraționale și în special abandonul sau subîncărcarea cu animale, speciile lemnoase se instalează treptat pe pajiști, măbind gradul de acoperire de la un an la altul.

După un număr de ani de absențe a lucrărilor de îngrijire, vegetația lemnoasă instalată se va defrișa pe bază de documentații și studii care prevăd detaliile de organizare, executare lucrări și valorificarea materialului lemnos.

Vegetația lemnoasă nefolosită și dăunătoare producției pajiștilor este compusă din arbori și arbuști din grupa foioaselor reprezentată prin fag, carpen, cer, mesteacăn, alun, mur, porumbar și măceș.

Caracteristic pentru arborii din grupa foioaselor este faptul că, după tăiere aceștia lăstăresc foarte puternic, atât din colet, cât și din rădăcină. La executarea lucrărilor de defrișare trebuie să se scoată coletul cu cât mai multe rânduri.

Curățarea arboretelor de pe pășune se face manual și cu ferăstraie mecanice, sau prin dezrădăcinare cu ajutorul mașinilor, în unele cazuri fiind nevoie de utilaje grele. Distrugerea lăstărișului se face prin curățire an de an până la dispariție sau prin metode chimice cu arboricide.

Distrugerea arboretului prin tăiere trebuie completate cu fasonarea, clasarea și valorificarea materialului lemnos rezultat. Materialul care nu prezintă valoare economică va fi așezat în martoane și apoi distrus prin ardere.

#### **6.2.6. Combaterea plantelor dăunătoare**

Combaterea individuală a plantelor este cea mai eficientă măsură, dar necesită urmărirea compoziției floristice și intervenția atunci când apar plante dăunătoare.

#### **6.2.7. Combaterea mușuroaielor**

Mușuroaiile pot fi de origine animală (cârțițe, furnici, mistreți) sau origine vegetală - tufe dese de graminee. Distrugerea acestora se face primăvara sau toamna prin lucrări de grăpare a pajiștilor, iar cele înțelenite cu mașini de curățat pajiști care taie, mărunțește și împrăștie uniform mușuroaiile pe teren.

#### **6.2.8. Lucrări de repunere în valoare a suprafețelor de pajiști**

Pentru mărirea suprafeței de pășunat prin lucrări agrotehnice se propun următoarele lucrări:



- înlăturarea vegetației lemnoase cu vârsta mai mică de 20 ani
- înlăturarea vegetației arbustive
- scoaterea cioatelor
- combaterea plantelor dăunătoare
- nivelare musuroaie
- culegere pietre și resturi lemnoase
- combaterea eroziunii solului
- dr enari si desecari ,date prezentate în Tabelul 6.1.a pe trupuri de pășune.

**□□□LUCRĂRILE PROPUSE A SE EFECTUA VOR FII ÎN CONFORMITATE CU METODOLOGIA ȘI RESPECTAREA BUNELOR CONDITIIAGRICOLE ȘI DE MEDIU .DENUMITE ÎN CONTINUARE GAEC DAR SE VA TINE CONT ȘI DE CERINTELE APIA ,ÎN MOD SPECIAL PENTRU PAJIȘTIILE AFLATE SUB ANGAJAMENT SAU ELIGIBILE APIA-AGRO-MEDIU ÎN DERULARE .,RESPECTIV MĂSURA 10 –AGRO-MEDIU ȘI CLIMĂ.**

Tabelul 6.1 a

Trup de pășune / parcelă descriptivă			Volumul lucrărilor de îmbunătățire (ha)							
Nr. crt.	Denumire	Suprafața (ha)	Înlăturarea vegetației arbuștive	Tăierea arboriștelor, scoaterea cioarelor	Combaterea plantelor dăunătoare și toxice	Culegerea pietrelor și resturilor lemnoase	Nivelarea mușuroaielor	Combaterea eroziunii solului	Drenări, desecări	Total
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Pășune Dl. Bemilor	6,07	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	6,07
2	Pășune Dl. Bemilor	9,81	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	9,81
3	Pășune in Vii T166	4,87	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	4,87
4	Pășune in Vii T169	22,15	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	22,15
5	Pășune in Vii T168	37,97	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	37,97
6	Pășune Luncă T35.1	1,45	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	1,45
7	Pășune Luncă T37+T38	4,57	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	4,57
8	Pășune Luncă T26	0,91	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	0,91
9	Pășune Luncă T35.2+T44	4,51	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	4,51
10	Pășune Luncă T43	2,81	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	2,81
11	Pășune Rompoș	15,81	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	15,81
12	Pășune Rompoș T102	7,48	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	7,48
<b>TOTAL</b>										118,41

Tabelul 6.1 b

Trup de pășune /parcelă descriptivă			Volumul de lucrări de îmbunătățire (ha)			
Nr. crt.	Denumire	Suprafața (ha)	Fertilizare chimică	Fertilizare organică	Supraînsămânțare	Reînsămânțare
2	3	4	5	6	7	
1	Pășune Dealul Bemilor T131.1	6,07	-	6,07	-	-
2	Pășune Dealul Bemilor T131.2	9,81	-	9,81	-	-
3	Pășune in Vii T166	4,87	-	4,87	-	-
4	Pășune in Vii T169	22,15	-	22,15	-	-
5	Pășune in Vii T168	37,97	-	37,97	-	-
6	Pășune Luncă T35.1	1,45	-	1,45	-	-
7	Pășune Luncă T37+T38	4,57	-	4,57	-	-
8	Pășune Luncă T26	0,91	-	0,91	-	-
9	Pășune Luncă T35.2+T44	4,51	-	4,51	-	-
10	Pășune Luncă T43	2,81	-	2,81	-	-
11	Pășune Rompoș T96+T100+T101	15,81	-	15,81	-	-
12	Pășune Rompoș T102	7,48	-	7,48	-	-
	<b>TOTAL</b>	<b>118,41</b>	<b>-</b>	<b>118,41</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Date orientative privind fertilizarea cu azot, fosfor și potasiu sunt prezentate și în Tabelul 6.2.

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

Tabelul 6.2

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

### 6.3 Metode de îmbunătățire a pajiștilor prin fertilizare, reînsămânțare și supraînsămânțare

Pentru realizarea unor producții mai mari de furaje și de calitate corespunzătoare, covorul ierbos al pajiștilor naturale necesită a fi susținut prin fertilizare chimică sau organică și după caz, corectarea reacției solului prin amendare.

La fertilizarea pajiștilor trebuie să ținem seama de unele particularități specifice, ca:

- înclinația versanților;
- numărul destul de mare de specii;
- mai multe cicluri de pășunat.

Cea mai importantă resursă de fertilizanti o reprezintă îngrășămintele organice (gunoi de grajd, urină, compost), un caz aparte îl constituie fertilizarea pășunilor prin tîrlire, fiind cea mai ieftină metodă de fertilizare (date prezentate la pct.6.1.c).

Fertilizarea cu îngrășămintele organice se va face pe toate suprafețele de pajiști care sunt sub angajament de agromediu sau eligibile la APIA, iar pentru celelalte suprafețe se poate efectua și fertilizarea cu îngrășămintele chimice pe bază de azot, fosfor și potasiu (date prezentate la pct.6.1.c), în funcție de tipul de pajiște.

Refacerea parțială a covorului ierbos se execută după defrișarea vegetației lemnoase invadante, scoaterea cioatelor, adunarea pietrelor, nivelarea terenului și alte măsuri care să faciliteze înființarea, întreținerea și folosirea pajiștilor.

Refacerea totală se va face pe pajiști cu pante până la 30%, peste aceste limite se propune: - împădurirea;

- autoînsămânțarea, acolo unde sunt specii valoroase.

După pregătirea patului germinativ, la refacerea totală sau parțială se tasează terenul și apoi se seamănă în rânduri la adâncimea de 1,5 – 2 cm, după care se tasează din nou.

Pentru refacerea totală sau parțială se alege un amestec de graminee și leguminoase perene pentru pajiști, în funcție de tipul pajiștilor.

Amestec de graminee și leguminoase perene propuse pentru supraînsămânțare și reînsămânțare:

Nr.crt.	Denumirea speciei	Participare în amestec (kg/ha)			
1	Dactylis glomerata	16	-	4	12
2	Festuca pratensis	6	12	6	4
3	Lolium perene	2	6	2	-
4	Phleum pratense	-	4	10	4
5	Poa pratensis	2	2	2	2
6	Trifolium repens	2	2	2	2
7	Festuca rubra	-	2	-	-
8	Lotus corniculatus	2	2	2	2
TOTAL		30	30	28	26

Alături de cele prezentate mai sus trebuie menționat faptul că, aplicarea lucrărilor agrotehnice mecanizate și mai ales mobilizarea solului se face pe terenuri cu pante de până la 15 – 20% și corelarea acestora cu aplicarea dozelor optime de îngrășămintele chimice sau organice, astfel încât să fie respectate angajamentele de agromediu.

**!!! NU SE VOR EFECTUA LUCRĂRI MECANIZATE PE PAJIȘTIILE SUB ANGAJAMENT SAU ELIGIBILE APIA ,RESPECTIV MĂSURA 10,, PLĂȚI DE**

## AGRO-MEDIU ȘI CLIMĂ, PACHETUL 2 – VARIANTA 2.1, CU REFERIRE LA PAJISTI.

### 6.4 Capacitatea de pășunat actuală și în perspectivă

#### a) Capacitatea de pășunat actuală

Nr. crt.	Trup de pajște	Suprafața parcelei de exploatare (ha)	Producția de masă verde (to/ha)	Coeficient de folosire (%)	Producția de masă verde utilă (to/ha)	Producția totală de masă verde (t)	ZAF*	Încărcare cu UVM	
								/1 ha	Total
0	1	2	3	4	5=3X4	6=2X3	7=5/0,05	8=7/DSP	9=2X8
1.	Pășune Dealul Bemilor T131.1	6,07	6,00	85,00	5,10	36,42	102,00	0,58	3,54
2.	Pășune Dealul Bemilor T131.2	9,81	6,00	85,00	5,10	58,86	102,00	0,58	5,72
3.	Pășune in Vii T166	4,87	6,00	85,00	5,10	29,22	102,00	0,58	2,84
4.	Pășune in Vii T169	22,15	6,00	85,00	5,10	132,90	102,00	0,58	12,91
5.	Pășune in Vii T168	37,97	5,50	84,00	4,62	208,84	92,40	0,53	20,05
6.	Pășune Luncă T35.1	1,45	5,50	84,00	4,62	7,98	92,40	0,53	0,77
7.	Pășune Luncă T37+T38	4,57	5,50	84,00	4,62	25,14	92,40	0,53	2,41
8.	Pășune Luncă T26	0,91	6,00	85,00	5,10	5,46	102,00	0,58	0,53
9.	Pășune Luncă T35.2+T44	4,51	5,80	84,00	4,87	26,16	97,44	0,56	2,51
10	Pășune Luncă T43	2,81	5,80	84,00	4,87	16,30	97,44	0,56	1,56
11	Pășune Rompoș T96+T100+T101	15,81	5,80	84,00	4,87	91,70	97,44	0,56	8,80
12	Pășune Rompoș T102	7,48	5,80	84,00	4,87	43,38	97,44	0,56	4,16
	TOTAL	118,41						0,56	65,81

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

Stabilirea încărcăturii cu animale a unei pășuni se face în baza determinărilor prin cosire a producției de iarbă pe cicluri de pășunat și stabilirea coeficientului de folosire (consumabilitatea) a ierbii. Producția se determină prin cosire și cântărire a ierbii pe o suprafață de probă. Coeficientul de folosire exprimat în procente se stabilește prin cosirea resturilor neconsumate (Rn) pe suprafața de probă, după scoaterea animalelor din tarla și raportarea ei la producția totală.

$Cf = \frac{P_t R_n}{P_t} \times 100$ , în care

$P_t$

$Cf$  - coeficient de folosire (producție reală)

$P_t$  – producția totală kg/ha

Rn – resturi neconsumate kg/ha

Nr. crt.	Denumire tarla	Producția totală kg/ha	Rn Kg/ha	Coeficientul de folosire %	Producția m.v. utilă kg/ha
1	Pășune Dealul Bemilor T131.1	6000	900	85	5100
2	Pășune Dealul Bemilor T131.2	6000	900	85	5100
3	Pășune in Vii T166	6000	900	85	5100
4	Pășune in Vii T169	6000	900	85	5100
5	Pășune in Vii T168	5500	880	84	4620
6	Pășune Luncă T35.1	5500	880	84	4620
7	Pășune Luncă T37+T38	5500	880	84	4620
8	Pășune Luncă T26	6000	900	85	5100
9	Pășune Luncă T35.2+T44	5800	928	84	4872
10	Pășune Luncă T43	5800	928	84	4872
11	Pășune Rompoș T96+T100+T101	5800	928	84	4872
12	Pășune Rompoș T102	5800	928	84	4872

Prin aplicarea lucrărilor agrotehnice se estimează o creștere a producției de iarbă de 2,0 –2,5 ori, iar coeficientul de folosire va crește pana la 95%, date prezentate în tabelul privind capacitatea de pasunat in perspectiva in urma aplicari masurilor propuse in prezentul amenajament pastoral.

b) Capacitatea de pășunat în perspectivă, în urma efectuării lucrărilor de îmbunătățire (defrișare, curățare pajiște, nivelare, reînsămânțare, supraînsămânțare, fertilizare).

Nr crt	Trup de pajiște	Suprafața parcelei de exploatare (ha)	Producția de masă verde (to/ha)	Coeficient de folosire (%)	Productia de masă verde utilă (to/ha)	Productia totală de masă verde (t)	ZAF*	Încărcare cu UVM	
								/1 ha	Total
0	1	2	3	4	5=3X4	6=2X3	7=5/0,05	8=7/DSP	9=2X8
1.	Pășune Dealul Bemilor T131.1	6,07	8,00	95	7,60	48,56	152,00	0,87	5,27
2.	Pășune Dealul Bemilor T131.2	9,81	8,00	95	7,60	78,48	152,00	0,87	8,52
3.	Pășune in Vii T166	4,87	8,00	95	7,60	38,96	152,00	0,87	4,23
4.	Pășune in Vii T169	22,15	8,00	95	7,60	177,20	152,00	0,87	19,24
5.	Pășune in Vii T168	37,97	8,00	90	7,20	303,76	144,00	0,82	31,24
6.	Pășune Luncă T35.1	1,45	8,00	90	7,20	11,60	144,00	0,82	1,19
7.	Pășune Luncă T37+T38	4,57	8,00	90	7,20	36,56	144,00	0,82	3,76
8.	Pășune Luncă T26	0,91	8,00	95	7,60	7,28	152,00	0,87	0,79
9.	Pășune Luncă T35.2+T44	4,51	8,00	95	7,60	36,08	152,00	0,87	3,92
10	Pășune Luncă T43	2,81	8,00	95	7,60	22,48	152,00	0,87	2,44
11	Pășune Rompoș T96+T100+T101	15,81	8,00	95	7,60	126,48	152,00	0,87	13,73
12	Pășune Rompoș T102	7,48	8,00	95	7,60	59,84	152,00	0,87	6,50
	TOTAL	118,41						0,86	100,84

\*ZAF- număr zile animal furajat pe pășune; DSP – durată sezon pășunat

0,05 – cantitatea de masă verde, în tone, consumată efectiv de un UVM/zi

Se observă că și încărcătura cu animale pe hectar și total suprafață crește în același ritm cu producția, realizându-se o încărcătură de 0,82 UVM/ha până la 0,87 UVM/ha, iar producția ar putea ajunge la 8000 kg/ha sau chiar mai mult, iar procentul de consumabilitate crește pînă la 95%, în funcție de realizarea lucrărilor agrotehnice propuse prin agajament.

## 6.5 Oganizarea pășunatului pentru diferitele specii de animale

După ce s-au aplicat toate metodele de îmbunătățire a covorului ierbos a unei pajiști, după caz prin curățire de vegetație dăunătoare, fertilizare organică și chimică, supraînsămânțare, reînsămânțare, amendare, etc., problema cea mai importantă rămâne valorificarea producției de iarbă prin cosire și / sau păscut cu animalele (Marușca T. și colab., 2014 ). De aceea trebuie să se acorde o atenție la fel de mare metodelor de folosire ca și metodelor de îmbunătățire a producției unei pajiști, pentru a se obține rezultatele scontate. Metodele de pășunat se clasifică în două categorii: pășunatul liber (continuu sau nerațional) și pășunatul rațional. Ambele metode au variante pentru exploatarea intensivă și extensivă.

Pășunatul continuu (liber) este sistemul de pășunat practicat, în zonă, din cele mai vechi timpuri, fiind un sistem extensiv. Conform acestui sistem, animalele sunt lăsate să pască pe pășune de primăvara devreme și până toamna târziu - sistem practicat în zonă, unde producția pajiștilor permanente este mică și neuniform repartizată pe cicluri de pășunat. Perioada de secetă din vară duce la diminuarea producției în ciclurile trei și patru. În următorii ani, după ce se vor face toate lucrările de ameliorare a pajiștilor, unele pajiști pot fi tarlalizate (în mod special blocurile fizice – cu subvenții APIA) și se va putea trece la pășunatul rațional cu garduri electrice.

Recomandări:

Practicarea unor variante de raționalizare a pășunatului continuu:

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

Pășunatul rațional (prin rotație). Are ca principiu împărțirea pășunii în tarlale și intrarea succesivă cu animalele pe tarlale. Organizarea unui pășunat rațional (prin rotație) presupune stabilirea numărului de parcele (tarlale) în care se împarte pajiștea, suprafața acestora și durata de timp cât stau animalele pe tarla. În această metodă pășunea este păscută doar pentru anumite perioade, intercalate cu pauze care permit refacerea plantelor din pajiști (25-30 de zile). Ciclul de pășunat se referă la durata de refacere a pajiștii și durata pășunatului pe o tarla. Astfel în intervalul de pășunat de 180 de zile (25.04.-20.10.), avem 4-6 cicluri de pășunat în funcție de evoluția factorilor climatici. În general în zonă pe timpul verii vegetația pajiștilor suferă foarte mult. Și această metodă prezintă mai multe variante:

O primă variantă – pășunatul 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. Tarlalele sunt utilizate în succesiune.



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 masă 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:

$$N.t. = D.r. \div D.p.$$

în care: Ø N.t. - numărul de tarlale; Ø 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.; Ø 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. După stabilirea numărului de tarlale și a suprafețelor acestora se trece la delimitarea tarlalelor. Delimitarea tarlalelor – se realizează prin formele naturale ale reliefului (râuri, văi) vegetația lemnoasă existentă (liziere, pâlcuri de arbori), drumuri, semne convenționale sau prin garduri. Gardurile fixe sunt formate din stâlpi înalți de 1,5 m de la suprafața solului, cu distanța între ei de 3-4 m, pe care se fixează 3-4 rânduri de sârmă ghimpată sau șipci. 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. Gardurile sunt indispensabile din punct de vedere tehnologic, economic și ecologic. Ele reduc viteza vânturilor, asigură umbră pentru animale în zilele toride, păstrează umiditatea solului, produc oxigen. Se recomandă următorii arbuști: soc, lemn câinesc, gledice, sălcioară, cătină albă, păducel, alun, etc.

Avantajele 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, nemaexistând suprafețe subpășunate (cu plante nevaloroase) sau suprapășunate (cu plante valoroase); - sporește gradul de consumabilitate al plantelor;

- posibilitatea aplicării lucrărilor de îmbunătățire a pajiștilor, inclusiv fertilizare, irigare etc.; - animalele nu distrug țelina și în consecință nu se declanșează fenomene erozionale; - obținerea unor producții mai mari la animale (lapte, carne) prin faptul că au la dispoziție tot timpul furajul în cantitatea și de calitate corespunzătoare; - prevenirea îmbolnăvirii animalelor de parazitoze pentru că în intervalul de 25-30 zile cât animalele lipsesc de pe tarla ouăle și larvele paraziților sunt omorâte de acțiunea razelor solare; - posibilitatea grupării animalelor pe categorii omogene, ceea ce prezintă mari avantaje din punct de vedere tehnic, economic, și organizatoric.

## 6.6 Căi de acces

La fiecare corp de pajiște trebuie să existe un drum de acces pe care să poată circula mijloace auto și mecanizate, ca să efectueze în bune condiții, în sezonul primăvară-vară- toamnă, toate transporturile necesare, inclusiv pentru mersul animalelor la și de la pășune. De la drumul principal de acces la corpul de pajiști se vor deschide și amenaja drumuri în continuare, pe cât posibil la toate trupurile de pajiști, iar în interiorul fiecărui trup se vor amenaja drumuri sau căi de acces simple, până la adăposturile de animale, la stâne, la adăpători, depozite de furaje, silozuri etc.

La proiectarea și execuția drumurilor pastorale se ține seama de unele criterii, și anume: - drumul să servească pe cât posibil mai multor scopuri: pastorale, forestiere, turistice, etc.; - să ofere posibilități de acces la o cât mai mare suprafață de pajiști; - să traverseze cât mai puține văi și pâraie, în vederea reducerii volumului lucrărilor de artă, poduri, podețe etc. și să evite complet locurile înmlăștinate; - să fie pietruit, de la drumul de legătură până la corpul de pajiști; să solicite un cost redus pe fiecare kilometru.

## 6.7 Construcții zoopastorale și surse de apă

O lucrare de deosebită importanță se referă la asigurarea apei pe pășune. Modul de amenajare depinde de sursa de apă. Cel mai indicat este folosirea surselor de apă naturale (râuri, izvoare, fântâni) dar, care să nu fie poluate. Se cunoaște că producțiile obținute de la animale sunt mult influențate de calitatea și cantitatea apei. În general, animalele beau multă apă, cantitățile consumate fiind condiționate de mai mulți factori. Astfel, cu cât animalele sunt mai grele și dau producții mai mari de lapte, vor consuma mai multă apă.

De asemenea, consumul de apă este în strânsă legătură cu conținutul de substanță uscată ingerată. În mod obișnuit, pentru 1kg SU ingerată, bovinele au nevoie de 4-5 l apă, iar ovinele și cabalinele de 2-3 l apă. Când adăpatul se face în râuri trebuie amenajată o porțiune de râu unde animalele să aibă acces fără a fi periclitate de accidentări.

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

Recomandări:

Verificarea anuală a sursei de apă: fântâni, surse de apă naturale -izvoare, ape curgătoare;

Înainte de a intra cu animalele pe pășune trebuie reparate și dezinfectate adăpătorii (jgheaburile);

Amenajarea locurilor de adăpat, în cazul în care adăpatul se face din râuri,  Verificarea anuală a sursei de apă (fântâni), ce deservește stânele;

Forarea unor fântâni acolo unde este cazul

## 7. DESCRIERE PARCELARĂ

Prezentarea tabelară a fiecărei parcele descriptive care compun pajiștile amenajate

U.A.T	Trup de pajiște	Parcela descriptivă	Suprafața (ha)	Categorie de folosință	Unitate de relief	Configurație
Orăștie	Pășune Dealul Benilor T131.1,T131.2	Pășune Dealul Benilor T131.1,T131.2	6,07 9,81	Pășune	Deal	Terasă Culme largă Versant
<b>Altitudine:</b> 230-260, <b>Expoziție:</b> E, N, <b>Înclinație:</b> 3-4% <b>Sol:</b> conform ortofotoplanuri anexate						
<b>Date staționale suplimentare:</b> Eroziune moderată, rezerva în humus moderată, textura lut mediu nisipos , usoare tendințe de eroziune pe culmea versantului						
<b>Tip de pajiște:</b> Agrostis tenuis – Festuca pratensis						
<b>Graminee:</b> 80% - Agrostis tenuis 35%, Festuca pratensis 30%, Poa sp.10%, Lolium sp.3%, Nardus stricta 2%,						
<b>Leguminoase:</b> 13% - Trifolium sp.10%, Lotus corniculatus 3%						
<b>Diverse plante:</b> 5% - Achillea millefolia 3%, Plantago sp. 2%						
<b>Plante dăunătoare și toxice:</b> 2% Euphorbia cyparissias 0,5%, Cirsium 0,5%, Cardus sp.0,5%, Eryngium planum 0,3%, Eryngium campestre 0,1%, Colchicum autumnale 0,1%						
<b>Grad de acoperire cu vegetație a parcelei:</b> 95%						
<b>Încărcarea cu animale:</b> actual – conform tabel pct 6.4 litera a  perspectivă – conform tabel pct 6.4 litera b						
<b>Vegetația arbustivă:</b> păducel, mur, măceș, lăstăriș – grad de acoperire 0,5%,						

**Lucrări propuse:** - arborii cu vârsta peste 20 de ani (pin) rămân pentru umbrire, reducerea eroziunii solului și prevenirea alunecărilor de teren  
 curățarea arbustivă  
 combatere plante dăunătoare  
 ridicare topografică și înscrierea în cartea funciara  
 fertilizare cu îngrășăminte organice, în special prin prin târlire  
 Producția actuală de masă verde - conform tabel pct 6.4 litera a  
 Producția de masă verde în perspectivă - conform tabel pct 6.4 litera b

U.A.T	Trup de pajiște	Parcela descriptivă	Suprafața (ha)	Categorie de folosință	Unitate de relief	Configurație
Orăștie	Pășune In Vii –T166, T169, T168	Pășune In Vii –T166, T169, T168	4,87 22,15 37,97	Pășune	Deal	Luncă parazitată(con dejecție), Versant, Frunte terasă, Culme bot, Culme largă, Bază versant, Terasă
<b>Altitudine:</b> 230-330, <b>Expoziție:</b> Mixtă <b>Înclinație:</b> 4-16% , <b>Sol:</b> conform ortofotoplanuri anexate						
<b>Date staționale suplimentare:</b> Eroziune moderată, rezerva în humus moderată, textura lut mediu nisipos, , usoare tendințe de eroziune pe culmea versantului						
<b>Tip de pajiște:</b> Agrostis tenuis – Festuca pratensis						
<b>Graminee:</b> 80% - Agrostis tenuis 35%, Festuca pratensis 30%, Poa sp.10%, Lolium sp.3%, Nardus stricta 2%.						
<b>Leguminoase:</b> 13% - Trifolium sp.10%, Lotus corniculatus 3%						
<b>Diverse plante:</b> 5% - Achillea millefolia 3%, Plantagos sp. 2%						
<b>Plante dăunătoare și toxice:</b> 2% Euphorbia cyparissias 0,5%, Cyrsium 0,5%, Cardus sp.0,5%, Enrygium planum 0,3%, Enrygium campestre 0,1%, Colchicum autumnale 0,1%						
<b>Grad de acoperire cu vegetație a parcelei:</b> 95%						
<b>Încărcarea cu animale:</b> actual – conform tabel pct 6.4 litera a  perspectivă – conform tabel pct 6.4 litera b						
<b>Vegetația arbustivă:</b> păducel, mur, măceș, lăstăriș – grad de acoperire 2%						

**Lucrări propuse:** - arborii cu vârsta peste 20 de ani (pin) rămân pentru umbrire,  
 reducerea eroziunii solului și prevenirea alunecărilor de teren  
 curățarea arbustivă  
 combatere plante dăunătoare  
 ridicare topografică și înscrierea în cartea funciara  
 fertilizare cu îngrășăminte organice, în special prin prin târlire  
 Producția actuală de masă verde - conform tabel pct 6.4 litera a  
 Producția de masă verde în perspectivă - conform tabel pct 6.4 litera b

U.A.T	Trup de pajiște	Parcela descriptivă	Suprafața (ha)	Categorie de folosință	Unitate de relief	Configurație
Orăștie	Pășune-Luncă, T35.1 T37+T38 , T26, T35.2+T44 și T43	Pășune-Luncă, T35.1 T37+T38 , T26, T35.2+T44 și T43	1,45 4,57 0,91 4,51 2,81	Pășune	Deal	Luncă
<b>Altitudine:</b> 200-210, <b>Expoziție:</b> Toate direcțiile, <b>Înclinație:</b> 0% , <b>Sol:</b> conform ortofotoplanuri anexate						
<b>Date staționale suplimentare:</b> Usoare tendinte de eroziune moderată, sol nisip lutos mijlociu .						
<b>Tip de pajiște:</b> Agrostis tenuis – Festuca pratensis						
<b>Graminee:</b> 80% - Agrostis tenuis 35%, Festuca pratensis 30%, Poa sp.10%, Lolium sp.3%, Nardus stricta 2%,						
<b>Leguminoase:</b> 13% - Trifolium sp.10%, Lotus corniculatus 3%						
<b>Diverseplante:</b> 5% - Achillea millefolia3%, Plantagos sp. 2%						
<b>Plante dăunătoare și toxice:</b> 2% Euphorbia cyparissias 0,5%, Cyrsium 0,5%, Cardus sp.0,5%, Enrygium planum 0,3%, Enrygium campestre 0,1%, Colchicum autumnale 0,1%						
<b>Grad de acoperire cu vegetație a parcelei:</b> 98%						
<b>Încărcarea cu animale:</b> actual – conform tabel pct 6.4 litera a perspectivă – conform tabel pct 6.4 litera b						

<b>Vegetația arbustivă:</b> păducel, mur, măceș, lăstăriș – grad de acoperire 0,5%
<b>Lucrări propuse:</b> - arborii cu vârsta peste 20 de ani (pin) rămân pentru umbrire, reducerea eroziunii solului și prevenirea alunecărilor de teren curățarea arbustivă combateră plante dăunătoare ridicare topografică și înscrierea în cartea funciara fertilizare cu îngrășăminte organice, în special prin prin târlire Producția actuală de masă verde - conform tabel pct 6.4 litera a Producția de masă verde în perspectivă - conform tabel pct 6.4 litera b

U.A.T	Trup de pajiște	Parcela descriptivă	Suprafața (ha)	Categorie de folosință	Unitate de relief	Configurație
Orăștie	Pășune Rompoș T96+T100+T101și 102	Pășune Rompoș T96+T100+T101și 102	15,81 7,48	Pășune	Deal	Culme bot Versant Luncă Frunte de terasă
<b>Altitudine:</b> 200-215, <b>Expoziție:</b> Toate direcțiile, <b>Înclinație:</b> 12-16% <b>Sol:</b> conform ortofotoplanuri anexate						
<b>Date staționale suplimentare:</b> Eroziune moderată, rezerva în humus moderată, textura lut mediu nisipos, , usoare tendințe de eroziune pe culmea versantului						
<b>Tip de pajiște:</b> Agrostis tenuis – Festuca pratensis						
<b>Graminee:</b> 80% - Agrostis tenuis 35%, Festuca pratensis 30%, Poa sp.10%, Lolium sp.3%, Nardus stricta 2%.						
<b>Leguminoase:</b> 13% - Trifolium sp.10%, Lotus corniculatus 3%						
<b>Diverse plante:</b> 5% - Achillea millefolia3%, Plantagos sp. 2%						
<b>Plante dăunătoare și toxice:</b> 2% Euphorbia cyparissias 0,5%, Cyrsium 0,5%, Cardus sp.0,5%, Enrygium planum 0,3%, Enrygium campestre 0,1%, Colchicum autumnale 0,1%						
<b>Grad de acoperire cu vegetație a parcelei:</b> 97%						
<b>Încărcarea cu animale:</b> actual – conform tabel pct 6.4 litera a  perspectivă – conform tabel pct 6.4 litera b						
<b>Vegetația arbustivă:</b> păducel, mur, măceș, lăstăriș –1%						

**Lucrări propuse:** - arborii cu vârsta peste 20 de ani (pin) rămân pentru umbrire,  
reducerea eroziunii solului și prevenirea alunecărilor de teren  
curățarea arbustivă  
combatere plante dăunătoare  
ridicare topografică și înscrierea în cartea funciara  
fertilizare cu îngrășăminte organice, în special prin prin târlire  
Producția actuală de masă verde - conform tabel pct 6.4 litera a  
    Producția de masă verde în perspectivă - conform tabel pct 6.4 litera b

## **8. DIVERSE**

### Aspecte de ordin general

Prezentul studiu a urmărit să prezinte situația reală a pășunilor sub toate aspectele (suprafața, starea de folosință) și a precizat o serie de măsuri care să ducă la ameliorarea producției acestora prin mărirea suprafețelor de pășunat (curățare) și aplicarea unor măsuri agrotehnice. În acest sens și suprafețele cu vegetație arbustivă cu o consistență mai mare de 0,4 au fost scoase din circuitul pastoral și se vor exploata în regim silvic. Obligațiile Primăriei Comunei Bacia:

- să efectueze ridicările topografice conform titlurilor de proprietate și să facă înscrierea în cartea funciara;
- să construiască și să întrețină bornele aferente pășunilor;
- să țină la zi evidența situației terenurilor de pășiști, cu precizarea actelor legale în vigoare;
- sa urmărească modul de întreținere a pasunilor de către concesionari;
- să completeze situația lucrărilor executate pe fiecare parcelă în parte (anul execuției, cantitate) – tabelul nr.8.1

### **8.1 Data intrării în vigoare a amenajamentului; durata acestuia**

Intrarea în vigoare a angajamentului pastoral este 2019, iar durata acestuia este de 10 ani.

### **8.2 Colectivul de elaborare a prezentei lucrării**

Ing. Marian Călin Petru  
Ing. Găină Doinel Trandafir  
Ing. Tripon Iulian  
Ec. Schmid Cocoș Crenguța  
Ing. Achim Nicoleta Tania  
Ing. Ciulean Carmen

### **8.3.1 Hărțile ce se atașează amenajamentului**

hărți topografice;

ortofotoplanuri;

schițe pe fiecare trup și parcelă de pășune.

### **8.3.2 Anexe atasate amenajamentului**

- **Anexa 1 – Plan de fertilizare**

- **Anexa 2 – Date privind principalele însusiri chimice ale solului**

- **Anexa 3 - Evidența lucrărilor executate anual pe fiecare parcelă.**

### **8.4 Evidența lucrărilor executate anual pe fiecare parcelă**

Tabelul 8.1 (Anexa 3) se va completa la începutul fiecărui an, cu lucrările executate în anul precedent, pe fiecare parcelă în parte. După înscrierea datelor, se totalizează pentru a se cunoaște situația realizărilor pe întregul an.

## **BIBLIOGRAFIE**

1. Anghel Gh. – 1981 – Scheme de clasificare a vegetației pajiștilor permanente din RSR – Lucrări științifice – Stațiune Măgurele Brașov
2. Anghel Gh. – 1984 – Pajiști intensive – Realizări și perspective, Editura Ceres
3. Bărbulescu C. – 1970 – Aplicații agrotehnice ale cercetărilor floristice efectuate pe pajiștile permanente – Probleme agricole
4. Bărbulescu Gh. și colaboratorii – 1980 – Determinator pentru flora pajiștilor, Editura Ceres
5. Chirică N. și Răceanu V. – 1976 – Sub cerul purpuriu al Hunedoarei.
6. Chiriță C. și colaboratorii - 1977 – Stațiuni forestiere, Editura Academiei RSR
7. Dinescu St. și Ștefănescu Gh. - 1996 – Hrănirea animalelor în ferme mici și mijlocii, Editura Ceres
8. ICDP Brașov - 2014 – Ghid instruire amenajament pastoral, Editura Capolavoro Brașov
9. Marușca T. și colaboratorii – 2010 – Ghid de producere a furajelor pe pajiști, Editura Capolavoro Brașov
10. Marușca T. și colaboratorii – 2011 – Principalele soiuri de graminee și leguminoase perene de pajiști, Editura Capolavoro Brașov
11. Motca Gh. Și colaboratorii – 1994 – Pajiștile României, tipologie și tehnologie, Editura Tehnologiei agricole
12. Pârveu C. – 2005 – Enciclopedia plantelor – Plante din flora României, Editura Tehnică București
13. Samuil C., Alina Trofin – 1995 – Modificarea covorului vegetal al pajiștilor, a compoziției chimice a furajului și solului, sub influența fertilizării, Editura Cercetări agronomice în Moldova
14. Ștefan P. – 1980 - Pedologie
15. Ștefănescu Gh. și colaboratorii – 2000 – Creșterea ovinelor în ferme mici și mijlocii, Editura Corvin
16. Teaci D. – 1980 – Bonitarea terenurilor agricole, Editura Ceres



**PLAN DE FERTILIZARE SI AMENDARE A SOLURILOR  
(U.A.T. ORASTIE PERSOANE FIZICE SI COMPOSESORATE)**

**Beneficiar : DIRECTIA PENTRU AGRICULTURA JUDETEANA HUNEDOARA**

<b>Nr. proba</b>	<b>Suprafata (Ha)</b>	<b>Indice de azot (IN)</b>	<b>pH (H<sub>2</sub>O)</b>	<b>Gunoi de grajd t/Ha</b>	<b>Doze de amendament calcaros t/Ha</b>
6001	11,00	1,62	6,45	26	0
		Mic	Slab acid		
6002	11,16	1,80	6,67	25	0
		Mic	Slab acid		
6003	14,00	1,86	6,10	25	1,50
		Mic	Slab acid		
6004	14,00	1,53	6,00	26	2,00
		Mic	Slab acid		
6005	14,84	1,53	6,55	26	0
		Mic	Slab acid		
6006	7,32	1,81	5,98	25	2,00
		Mic	Slab acid		
6007	5,48	1,68	5,80	26	4,00
		Mic	Moderat acid		
6008	1,45	1,39	5,59	27	6,20
		Mic	Moderat acid		
6009	6,07	1,30	5,25	27	7,00
		Mic	Moderat acid		
6010	9,81	0,65	4,78	30	9,20
		Mic	Puternic acid		
6011	14,50	1,68	5,80	26	4,30
		Mic	Moderat acid		
6012	8,78	1,37	6,32	27	0
		Mic	Slab acid		



**DATE PRIVIND PRINCIPALELE ÎNSUȘIRI CHIMICE ALE SOLULUI**

(U.A.T. BACIA)

**Beneficiar : DIRECTIA PENTRU AGRICULTURA JUDETEANA HUNEDOARA**

Nr. proba	Suprafata (Ha)	Indice de azot (IN)	pH (H <sub>2</sub> O)	Humus (%)	Fosfor mobil (ppm)	Potasiu mobil (ppm)	SB (me/100g sol)	Ah (me/100g sol)	T (me/100g sol)	V (%)	Azot total (%)
6001	11,00	1,62	6,45	2,25	14	103	14,70	5,60	20,30	72	0,118
		Mic	Slab acid	Mic	Mic	Mic	Mica	Mijlocie	Mica	Moderat mezobazic	Mic
6002	11,16	1,80	6,67	2,40	16	121	15,90	5,40	21,30	75	0,122
		Mic	Slab acid	Mic	Mic	Mic	Mijlocie	Mijlocie	Mijlocie	Moderat mezobazic	Mic
6003	14,00	1,86	6,10	2,70	8	54	14,30	6,30	20,60	69	0,090
		Mic	Slab acid	Mic	Foarte mic	Foarte mic	Mica	Mare	Mijlocie	Oligomezobazic	Foarte mic
6004	14,00	1,53	6,00	2,28	10	77	13,70	6,70	20,40	67	0,103
		Mic	Slab acid	Mic	Mic	Mic	Mica	Mare	Mica	Oligomezobazic	Mic
6005	14,84	1,53	6,55	2,12	17	126	13,90	5,30	19,20	72	0,145
		Mic	Slab acid	Mic	Mic	Mic	Mica	Mijlocie	Mica	Moderat mezobazic	Mijlociu
6006	7,32	1,81	5,98	2,78	22	146	12,80	7,00	19,80	65	0,165
		Mic	Slab acid	Mic	Mijlociu	Mijlociu	Mica	Mare	Mica	Oligomezobazic	Mijlociu
6007	5,48	1,68	5,80	2,80	26	173	11,80	7,80	19,60	60	0,189
		Mic	Moderat acid	Mijlociu	Mijlociu	Mijlociu	Mica	Mare	Mica	Oligomezobazic	Mijlociu
6008	1,45	1,39	5,59	2,44	7	60	10,80	8,10	18,90	57	0,056
		Mic	Moderat acid	Mijlociu	Foarte mic	Foarte mic	Mica	Foarte mare	Mica	Oligomezobazic	Foarte mic
6009	6,07	1,30	5,25	2,32	15	120	11,60	9,12	20,72	56	0,132
		Mic	Moderat acid	Mic	Mic	Mic	Mica	Foarte mare	Mijlocie	Oligomezobazic	Mic
6010	9,81	0,65	4,78	1,27	8	59	7,90	7,55	15,45	51	0,078
		Mic	Puternic acid	Foarte mic	Foarte mic	Foarte mic	Mica	Mare	Mica	Oligomezobazic	Foarte mic
6011	14,50	1,68	5,80	2,76	11	88	12,60	7,90	20,50	61	0,115
		Mic	Moderat acid	Mic	Mic	Mic	Mica	Mare	Mijlocie	Oligomezobazic	Mic
6012	8,78	1,37	6,32	2,32	15	123	12,00	8,21	20,21	59	0,124
		Mic	Slab acid	Mic	Mic	Mic	Mica	Foarte mare	Mica	Oligomezobazic	Mic

Evidența lucrărilor executate anual pe fiecare parcelă

Tabelul 8.1

Parcela	Suprafața	Combaterea buruienilor și vegetației lemnoase		Strângerea cioatelor, pietrelor și nivelarea mușuroaielor		Grăpatul pajiștilor		Amendarea pajiștilor		Supraînsămânțarea sau reînsămânțarea pajiștilor		Fertilizarea* pajiștilor	
		Perioada /Anul	Supraf.	Perioada /Anul	Supraf.	Perioada /Anul	Supraf.	Perioada/Anul	Supraf.	Perioada /Anul	Supraf.	Perioada /Anul	Supraf.

\*Fertilizarea pajiștilor se va realiza pe baza unui plan de fertilizare anual, ținând cont de cartarea agrochimică