

ANEXA NR 1 LA HCL 78/2021



DIRECTIA PENTRU AGRICULTURĂ JUDETEANĂ HUNEDOARA

ANEXA NR 1  
LA HCL 78/2021

**PROIECT DE AMENAJAMENT**  
**PASTORAL PENTRU PAJIŞTILE**  
**PROPRIETARILOR ȘI /SAU**  
**DETINĂTORILOR LEGALI**  
**COMUNEI SARMIZEGETUSA**

2019



PRIMĂRIA COMUNEI SARMIZEGETUSA

## CUPRINS

	Pag.
INTRODUCERE.....	1
1. SITUAȚIA TERITORIAL – ADMINISTRATIVĂ.....	3
2. ORGANIZAREA TERITORIULUI.....	10
3. CARACTERISTICI GEOGRAFICE ȘI CLIMATICE .....	16
4. VEGETAȚIA.....	34
5. CADRUL DE AMENAJARE.....	38
6. ORGANIZAREA, ÎMBUNĂTĂȚIREA, DOTAREA ȘI FOLOSIREA PAJIȘTIILOR.....	43
7. DESCRIERE PARCELARĂ.....	60
8. DIVERSE.....	66
BIBLIOGRAFIE.....	67
ANEXE.	

## INTRODUCERE

### Reglementarea organizării, administrării și exploatarii 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 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).

- 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).

- 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, aprobată 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 finanțier 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 comunei 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 (solicită 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 exploatarii 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 exploatațiilor (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.

In 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.

## SITUAȚIA TERITORIAL – ADMINISTRATIVĂ

### 1.1.Amplasarea teritorială a localității

Pajiștea luată în studiu se află în Euroregiunea 5 Vest, Județul Hunedoara, depresiunea Hațeg. Comuna Sarmizegetusa este formată din satele aparținătoare localității: Sarmizegetusa (reședința), Breazova, Hobita – Gradiste, Paucinesti, Zeicani, unitate administrativ teritorială situată la o latitudine de 45 grade 28 min N și longitudine de 22 grade 44 min E.

Fata de reședință comunei satele sunt situate la distante cuprinse între 1km Breazova și 5 km Zeicani.

Comuna Sarmizegetusa e situată în partea de sud-vest a județului Hunedoara la 65 km de municipiul Deva și 17 km de orașul Hateg în frumosul tinut al Tarii Hategului. Teritoriul comunei ocupă o suprafață de 74 km patrati, la poalele masivului munților Retezat în partea nordică, iar în partea sudică la poalele Munților Poiana Rusca, are un relief deluros și este străbatut de paraiele Valea Zeicani, Zlotina, Valea Hobitei.

Comuna Sarmizegetusa este situată în sud-vestul Depresiunii Hațeg, la poalele de nord-est ale Munților Țarcu și la cele de sud-est ale Munților Poiana Rusca, pe cursul superior al râului Breazova, în zona pasului Poarta de Fier a Transilvaniei situat la 700 de metri altitudine. Prin acest pas se asigură legăturile feroviară și rutieră cu Banatul.

Depresiunea Hațeg (310 m - 350 m altitudine) se întinde pe o suprafață de 6.156 ha, respectiv 61.6 km, fiind situată la confluența Râului Mare cu Streiul, în zona de contact a Carpaților Meridionali cu Carpații Occidentali, fiind înconjurată de Munții Șureanu în partea estică, Munții Retezat în partea sudică, Munții Țarcu în partea sud – vestică și Munții Poiana Rusca în partea nordică și nord – vestică.

Din punct de vedere geologic, partea mai joasă este formată din sedimente depuse pe fundul depresiunii, care altă dată probabil era un golf al unei mări. În terțiar s-au depus sedimente nisipoase și de marnă, care, prin înălțare, au dat naștere culmii deluroase dintre bazinul Hațegului și cel al Hunedoarei, adică tocmai dealurile ce se găsesc în nordul comunei. În cuaternar, apele cu regim torrential au acoperit cu depozitele cărate fundul vechiului golf, formând câmpia etajată, iar în părțile mai înalte au dat naștere la unele terase destul de vizibile. Partea cu relief mai coborât s-a format odată cu depresiune Hațegului, stratul de depozitări fiind format din conglomerate, gresii, marne, argile și nisipuri și depășind chiar 1000 de metri.

Structura geologică este complexă și este constituită din unitatea cristalino - mezozoică care aparține Carpaților Meridionali, respectiv Munților Retezat și Poiana Rusca. În depresiuni se află formațiuni sedimentare paleogene, iar sub pietrisuri - argile, marne și tufuri.

In total comuna Sarmizegetusa are o suprafață de 7312 Ha din care:

agricol – 4367 Ha, neagricol – 2945 Ha

Caracteristica principală a reliefului comunei Sarmizegetusa o constituie varietatea, este o zonă de deal și munte, împădurita cu esențe de fag, stejar, carpen, esențe răšinoase.

Pe teritoriul comunei Sarmizegetusa clima este temperată continentală, în general blândă, umedă și moderată.

Temperatura medie lunări este asemănătoare temperaturii medii anuale de 7.5 ° C, valorile cele mai scăzute înregistându-se în luna Ianuarie iar cele mai ridicate în luna Iulie.

Precipitații atmosferice cad în tot cursul anului. Cantitatea anuală de apă este în medie de 20 - 40 litri pe metru pătrat.

Vanturile care bat prin comună vin din direcția vestică.

Flora localității este central-europeană, cu elemente arcto-alpine, în părțile înalte ale munților și infiltrării mediteraneene în locurile adăpostite și cu condiții ecologice potrivite, ca formațiunile calcaroase.

În jurul localității predomină, atât pe versanții sudici cât și pe cei nordici pădurile de fag, care în unele locuri, vegetează cu alte specii lemnoase: bradul, molidul, pinul, paltinul de munte, frasinul, carpenul, mestecăncul ce formează pâlcuri mai întinse în partea inferioară a pădurii de fag.

Afara de animalele domestice și de plantele cultivate, în comuna noastră trăiesc și animale sălbaticice.

Toate animalele sălbaticice de uscat și de apă care trăiesc pe teritoriul comunei: Lupul, vulpea, mistrețul, căprioara, iepurele, vizeurile, dihorul, nevăstuica, cărtița, ariciul, liliacul, veverița, soarecele.

De asemenea pe teritoriul comunei se mai găsesc: reptile cum ar fi: șarpele, șopârla, batracieni: broasca, brotăcelul și salamandra, insecte: viespea, albina, furnica, cărăbușul, șarpele: apele vailor ascund o mare varietate de pești cum ar fi: mreana, scobarul, cleanul, crapul.

O mare bogătie a comunei o formează pădurile. Ele ocupă o suprafață de 2594 Ha, fiind formate din foioase, adică specii cum ar fi: fagul, stejarul, carpenul, mestecăncul și rășinoase ca: pinul, molidul, bradul.

Trupurile de pășune luate în studiu sunt situate în partea de sud a județului Hunedoara, ocupând zona bazinului Râului Mare.

## **1.2 Denumirea deținătorului legal**

Deținătorii legali ai păsunii sunt prezentati în tabelul intocmit de Primăria comunei Sarmizegetusa, anexat prezentului amenajament pastoral, conform Registrului Agricol.

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

Documentele care fac dovada dreptului de proprietate asupra pajisții sunt în conformitate cu tabelul intocmit de Primăria comunei Sarmizegetusa, anexat prezentului amenajament pastoral, conform Registrului Agricol.

Suprafața totală de pajisti rezultată din titlurile de proprietate este de 2119,81ha, prezentul amenajament s-a intocmit pentru suprafața de 2119,81ha conform tabel 1.1.

Tabelul 1.1.

Nr.		Trupul de pajiște	Bazin hidrografic	Suprafață	Observații
1	2	3	4	5	5
1	Sarmizegetusa	Trup 1 Zeicani	Strei	15,96	Păsune si păsune cu vegetație arbustivă
2	Sarmizegetusa	Trup 2 Zeicani	Strei	20,90	Păsune si păsune cu vegetație arbustivă
3	Sarmizegetusa	Trup 3+4 Zeicani+ Trup 7+8 comp Zeicani	Strei	113,54	Păsune si păsune cu vegetație arbustivă
4	Sarmizegetusa	Trup 5+6 Zeicani+Trup 2 Paucinesti	Strei	115,08	Păsune si păsune cu vegetație arbustivă
5	Sarmizegetusa	Trup 1 Paucinesti+Trup 2+3 Sarmi+Trup 1+2+3 Breazova	Strei	212,73	Păsune si păsune cu vegetație arbustivă
6	Sarmizegetusa	Trup 4 Breazova	Strei	14,41	Păsune si păsune cu vegetație arbustivă
7	Sarmizegetusa	Trup 1 Sarmi	Strei	14,97	Păsune si păsune cu vegetație arbustivă
8	Sarmizegetusa	Trup 25 Sarmi	Strei	65,62	Păsune si păsune cu vegetație arbustivă
9	Sarmizegetusa	Trup 3 Paucinesti	Strei	3,76	Păsune si păsune cu vegetație arbustivă
10	Sarmizegetusa	Trup 4 Paucinesti	Strei	21,23	Păsune si păsune cu vegetație arbustivă
11	Sarmizegetusa	Trup 4+5+6+7+8+9+10+26 Sarmi+ Trup 11+12+13 +14+15+16+17+18+19+20+21 comp Sarmi+Trup 3 Hobita+ Trup 5 comp Hobita	Strei	760,99	Păsune si păsune cu vegetație arbustivă
12	Sarmizegetusa	Trup 1 Hobita+Trup 4 comp Hobita	Strei	46,02	Păsune si păsune cu vegetație arbustivă
13	Sarmizegetusa	Trup 2 Hobita	Strei	18,91	Păsune si păsune cu vegetație arbustivă
14	Sarmizegetusa	Trup 5+6 Paucinesti	Strei	95,34	Păsune si păsune cu vegetație arbustivă
15	Sarmizegetusa	Trup 9+11 comp Zeicani	Strei	373,76	Păsune si păsune cu vegetație arbustivă
16	Sarmizegetusa	Trup 10 comp Zeicani	Strei	55,02	Păsune si păsune cu vegetație arbustivă
17	Sarmizegetusa	Trup 22 comp Sarmi+ Trup 6 comp Hobita	Strei	45,05	Păsune si păsune cu vegetație arbustivă

18	Sarmizegetusa Trup 23 comp Sarmi	Strei	72,16	Pășune si pășune cu vegetație arbustivă
19	Sarmizegetusa Trup 24 comp Sarmi	Strei	54,36	Pășune si pășune cu vegetație arbustivă
	TOTAL:		2119,81	

Planurile care stau la baza lucrărilor de identificare și determinare, din punct de vedere topografic a pașiștilor, sunt hărți cadastrale la scara de 1:2000 și 1:10000, preluate de la primaria Comunei Sarmizegetusa și ortofotoplanuri prelucrate.

Amplasarea pașiștilor, precum și vecinătățile acestora se regăsesc în planurile cadastrale ale Comunei Sarmizegetusa și localitățile componente ale acestuia, astfel:

1. Trupurile de pașiște 1 și 2 Zeicanii sunt situate la nord-vest de localitatea Zeicanii, fiind marginite de paduri și drumuri, în suprafață totală de 15,96 ha, respectiv 20,90 ha de pășune și pășune cu vegetație arbustivă, conform fig.nr.1.

2. Trupul de pașiște Trup 3+4 Zeicanii+ Trup 7+8 comp Zeicanii este situat la nord-vest, vest de localitatea Zeicanii, fiind marginit de paduri, proprietăți private și drumuri, în suprafață totală de 113,54 ha de pășune și pășune cu vegetație arbustivă, conform fig.nr.1.

3. Trupul de pașiște Trup 5+6 Zeicanii+Trup 2 Paucinesti este situat la sud-est, est, nord-est de localitatea Zeicanii și la sud-vest, vest, nord-vest de localitatea Paucinesti, fiind marginit de paduri, pasuni, proprietăți private și drumuri, în suprafață totală de 115,08 ha de pășune și pășune cu vegetație arbustivă, conform fig.nr.1.

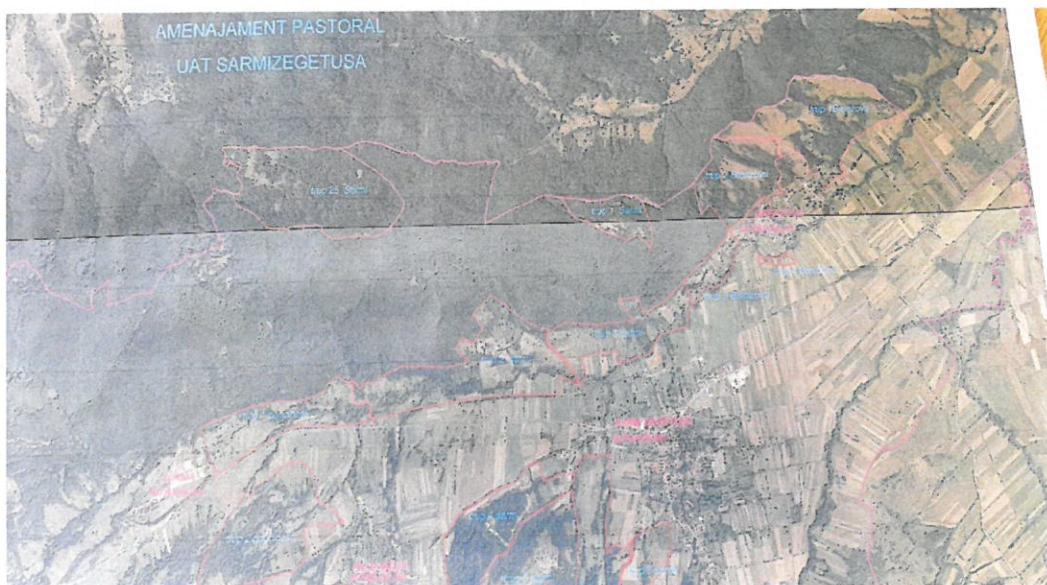
4. Trupurile de pașiște 3 și 4 Paucinesti sunt situate la vest, respectiv sud de localitatea Paucinesti, fiind marginite de proprietăți private, pasuni, terenuri cu vegetație forestieră și drumuri, în suprafață totală de 3,76 ha, respectiv 21,23 ha de pășune și pășune cu vegetație arbustivă, conform fig.nr.1.



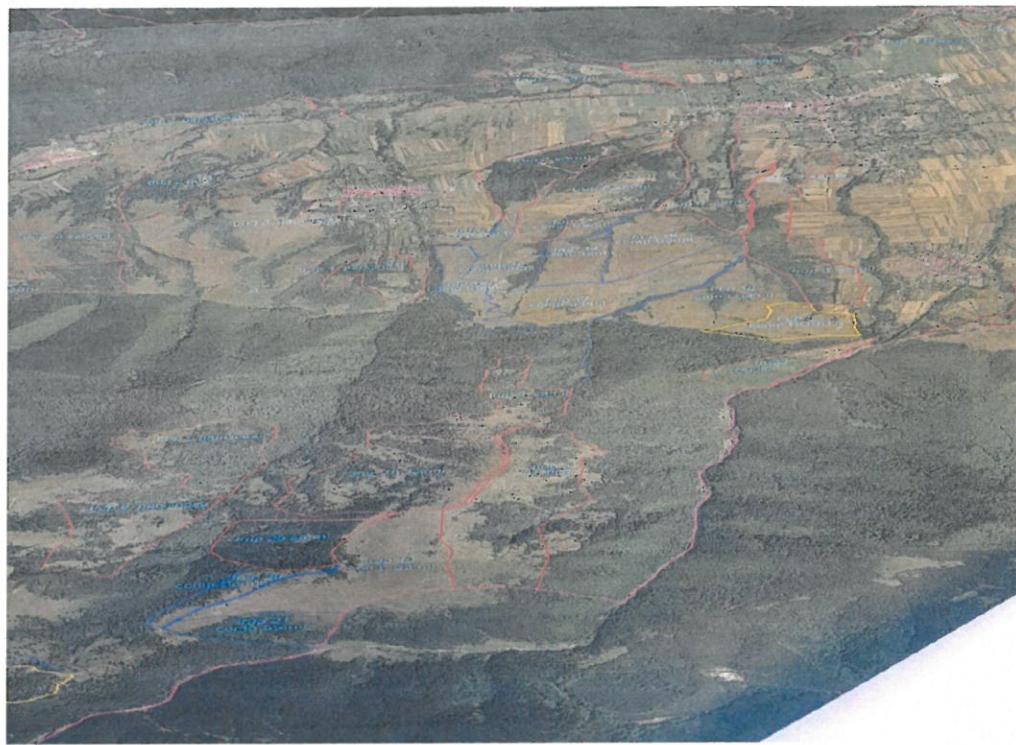
5. Trupul de pajiște Trup 1 Paucinesti+Trup 2+3 Sarmi+Trup 1+2+3 Breazova este situat la nord-vest, nord, nord-est de localitatea Paucinesti, la nord-vest, nord, nord-est de localitatea Sarmizegetusa si la sud-vest, nord, nord-vest de localitatea Breazova, fiind marginit de paduri, parau Breazova, limita UAT, proprietati private si drumuri , in suprafață totală de 212,73 ha de pășune si pășune cu vegetație arbustivă , conform fig.nr.2.

6. Trupul de pajiște Trup 4 Breazova este situat la sud de localitatea Breazova, fiind marginit de proprietati private, parau Breazova si drumuri , in suprafață totală de 14,41 ha de pășune si pășune cu vegetație arbustivă , conform fig.nr.2.

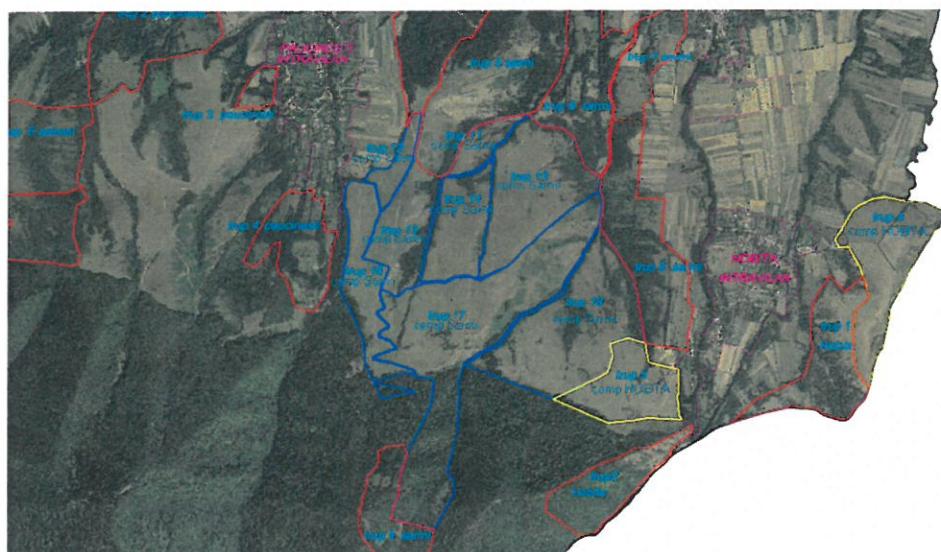
7. Trupurile de pajiște 1 si 25 Sarmizegetusa sunt situate la nord, nord-vest de localitatea Sarmizegetusa, fiind marginite de paduri, limita UAT si drumuri , in suprafață totală de 14,97 ha, respectiv 65,62 ha de pășune si pășune cu vegetație arbustivă, conform fig.nr.2.



8. Trupul de pajiște Trup 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 + 26 Sarmi + Trup 11 + 12 + 13 + 14 + 15 + 16 + 17 + 18 + 19 + 20 + 21 comp Sarmi + Trup 3 Hobita + Trup 5 comp Hobita este situat la sud-vest,sud de localitatea Sarmizegetusa si la sud-vest de localitatea Hobita-Gradiste, fiind marginit de proprietati private, paduri, limita UAT si drumuri , in suprafață totală de 760,99 ha de pășune si pășune cu vegetație arbustivă , conform fig.nr.3.



9. Trupurile de pajiște Trup 1 Hobita+Trup 4 comp Hobita si Trup 2 Hobita sunt situate la sud, sud-est, respectiv la sud-vest de localitatea Hobita-Gradiste, fiind marginite de paduri, limita UAT, parau Rausor, proprietati private si drumuri , in suprafață totală de 14,97 ha, respectiv 65,62 ha de pășune si pășune cu vegetație arbustivă, conform fig.nr.4.



10. Trupurile de pajiște Trup 5+6 Paucinesti, Trup 9+11 comp Zeicani si Trup 10 comp Zeicani sunt situate la sud-vest de localitatea Paucinesti, respectiv la sud-vest de localitatea Zeicani, fiind marginite de drumuri, paduri si limita UAT , in suprafață totală de 95,34 ha, 373,76ha, respectiv 55,02 ha de pășune si pășune cu vegetație arbustivă, conform fig.nr.5.



11. Trupurile de pajiște Trup 22 comp Sarmi+ Trup 6 comp Hobita, Trup 23 comp Sarmi si Trup 24 comp Sarmi sunt situate la sud-vest de localitatea Sarmizegetusa si la sud-vest de localitatea Hobita, in sudul UAT-ului , fiind marginite de paduri, drumuri si limita UAT, in suprafață totală de 45,05 ha, 72,16 ha, respectiv 54,36 ha de pășune si pășune cu vegetație arbustivă, conform fig.nr.6.



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

Trupurile de pășune situate în zona UAT Sarmizegetusa 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, păsunându-se, fie de-a valma, fie după anumite restricții. Pentru aceste pășuni nu au fost întocmite amenajamente pastorale. Totuși, în anul 1984 s-a întocmit un amenajament pastoral pentru suprafețele de păduri și pășuni aparținând Ocolului Silvic Hațeg. Conform acestui amenajament s-au efectuat următoarele lucrări până în anul 1989 pe întreaga suprafață:

- |  |              |
|--|--------------|
| - înălțurare arbori sub 20 ani și a vegetației arboristice | - 124,60 ha  |
| - combaterea plantelor dăunătoare și toxice                | - 105,00 ha  |
| - nivelare mușuroaie                                       | - 189,50 ha  |
| - scoatere cioate  | - 731,20 ha  |
| - culegere pietre și resturi lemnăoase                     | - 614,40 ha  |
| - combatere eroziune sol                                   | - 16,70 ha   |
| - fertilizări cu azot                                      | - 3256,00 ha |
| - fertilizări cu îngărașăminte organice                    | - 650,00 ha  |
| - supraînsămânțări   | - 1864,00 ha |

Acste lucrări au fost efectuate înainte de anul 1989 sub directa conducere a Inspectoratului Silvic Județean Hunedoara și a I.I.E.P. Hunedoara.

Factorii limitativi ai producției pășunilor aparținătoare UAT Sarmizegetusa pot fi sintetizați astfel: - zone cu exces de umiditate; - perioade de secetă; - aciditate solului;

- fenomene de eroziune a solului; - suprapășunat (acest fenomen întâlnindu-se și în lunile în care este interzisă scoaterea animalelor pe pășune) sau subpășunat; - prezența speciilor dăunătoare; - prezența speciilor de arbuști; - prezența mușuroaierilor; - lipsa elementelor fertilizante de natură organică sau chimică; - lipsa lucrărilor minime de întreținere;

- păsunat nerățional.

În prezent starea generală a pajiștilor este diferită de la trup la trup, din punct de vedere calitativ și cantitativ fiind slabă spre mediocră-bună.

. Categoria de folosință a terenului înregistrat în registrul agricol la data de 01.01.2007 a fost de pășune, suprafața înregistrată fiind de 3577 ha, din care suprafața de 1344,84 ha a fost declarată la APIA în anul 2017.

## 2. ORGANIZAREA TERITORIULUI

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

Trupurile de pajiște ce urmează să fie amenajate sunt prezentate în tabelul 2.1.

Tabelul 2.1

Trupul de pajiște		Parcelle descriptive componente	Suprafața (ha)
Nr.	Denumire		
1	2	3	4
1.	Trup 1 Zeicani	Trup 1 Zeicani	15,96
2.	Trup 2 Zeicani	Trup 2 Zeicani	20,90
3.	Trup 3+4 Zeicani+ Trup 7+8 comp Zeicani	Trup 3+4 Zeicani Trup 7+8 comp Total trup	38,05 75,49 113,54
4.	Trup 5+6 Zeicani+Trup 2 Paucinesti	Trup 5+6 Zeicani Trup 2 Paucinesti Total trup	64,13 50,95 115,08
5.	Trup 1 Paucinesti+Trup 2+3 Sarmi+Trup 1+2+3 Breazova	Trup 1 Paucinesti+Trup 2 Sarmi Trup 3 Sarmi+Trup 1 Breazova Trup 2+3 Breazova Total trup	91,75 82,04 38,09 212,73
6.	Trup 4 Breazova	Trup 4 Breazova	14,41
7.	Trup 1 Sarmi	Trup 1 Sarmi	14,97
8.	Trup 25 Sarmi	Trup 25 Sarmi	65,62
9.	Trup 3 Paucinesti	Trup 3 Paucinesti	3,76
10.	Trup 4 Paucinesti	Trup 4 Paucinesti	21,23
11.	Trup 4+5+6+7+8+9+10+26 Sarmi+Trup 11+12+13+14+15+16+17+18+19+20+21 comp Sarmi+Trup 3 Hobita+Trup 5 comp Hobita	Trup 4+5+6.1 Sarmi Trup 6.2+7+8 Sarmi+ Trup 5 comp Hobita Trup 11+12+13+14+15+16.1 comp Sarmi Trup 16.2+17+18.1 comp Sarmi Trup 18.2 comp Sarmi+Trup 9+10.1 Sarmi Trup 10.2 Sarmi + Trup 3.1 Hobita Trup 3.2 Hobita+ Trup 19.1 comp Sarmi Trup 19.2+20+21 comp Sarmi+Trup 26 Sarmi Total trup	99,90 90,59 99,90 99,90 99,90 99,90 99,90 71,00 760,99

12	Trup 1 Hobita+Trup 4 comp Hobita	Trup 1 Hobita+Trup 4 comp Hobita	46,02
13	Trup 2 Hobita	Trup 2 Hobita	18,91
14	Trup 5+6 Paucinesti	Trup 5+6 Paucinesti	95,34
15		Trup 9.1 comp Zeicani	99,90
		Trup 9.2 comp Zeicani	99,90
		Trup 9.3 comp Zeicani	99,90
		Trup 9.4+ 11 comp Zeicani	74,06
	Trup 9+11 comp Zeicani	Total trup	373,76
16	Trup 10 comp Zeicani	Trup 10 comp Zeicani	55,02
17	Trup 22 comp Sarmi+ Trup 6 comp	Trup 22 comp Sarmi+ Trup 6 comp Hobita	45,05
18	Trup 23 comp Sarmi	Trup 23 comp Sarmi	72,16
19	Trup 24 comp Sarmi	Trup 24 comp Sarmi	54,36
<b>Total general</b>	<b>34</b>		<b>2119,81</b>

Conform hartilor prezentate de Primaria Comunei Sarmizegetusa , suprafața de pajiști si fanete pentru amenajament este de 2119,81ha.

## **2.2 Amplasarea teritorială a trupurilor de pajiște (planul cadastral).**

### **Vecinii și hotarele pajiștii**

Vecinii si hotarele fiecare trup de pajiște, căile de acces, apele si toți vecinii sunt evidențiate in ortofotoplanurile anexate.

## **2.3 Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului descriptiv**

La constituirea parcelarului s-a ținut cont de cursurile de apă, căile de acces (drumuri), alte semne naturale ,păduri, țăruși, borne existente etc.

S-au constituit 34 (treizecisipatră) parcele descriptive, suprafața maximă a unei parcele este de 99,90 ha, iar suprafața minimă este de 3,76 ha. În același timp cu constituirea parcelelor descriptive s-au stabilit și puncte reprezentative pentru prelevare probe de iarbă îngrădite, pentru stabilirea potențialului de producție al fiecărei parcele.

## **2.4 Baza cartografică utilizată**

### **2.4.1 Evidența planurilor pe trupuri de pajiște**

Pentru întocmirea amenajamentului pastoral s-a folosit planul cadastral în copie de la OCPI Deva la scara 1:2000 și la 1:5000 precum și ortofotoplanuri.

Trupurile de pajiste de pe langa localitatea Sarmizegetusa

L-34-094-B-c-3

Trupurile de pajiste de pe langa localitatea Breazova

L-34-094-B-c-3

Trupurile de pajiste de pe langa localitatea Paucinesti

L-34-094-B-c-3

L-34-094-A-d-4  
L-34-094-D-a-1

Trupurile de pajiste de pe langa localitatea Paucinesti

L-34-094-A-d-4  
L-34-094-C-b-2

Trupurile de pajiste situate in sudul UAT-ului

L-34-094-C-b-

4

Este necesar ca în perioada următoare să se efectueze ridicarea în plan pentru intreaga 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 hotararii 22/28.05.2012 pentru toata suprafața de pajiste. Aceste lucrări vor fi executate de specialiști topografi, care trebuie să respecte normele cadastrale în vigoare, iar prin grija primăriei Comunei Sarmizegetusa 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 2119,81ha.

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

Suprafetele de pajisti pe categorii de folosinta, sunt detaliate in Registrul Agricol al Comunei Sarmizegetusa .

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

Până în prezent pășunea orașului Sarmizegetusa s-a folosit la pășunatul animalelor, fiind concesionată fermierilor deținători de animale (ovine, bovine) din zonă. În general, pe trupurile de pajiști nu au fost aplicate lucrări ameliorative, de curățare, supraînsământări, fertilizări, ceea ce a determinat creșterea vegetației nedorite (arbuștilor) și reducerea suprafeței de pășunat.

Pentru fiecare trup de pășune există amenajate căi de acces prin drumuri județene, drumuri forestiere, drumuri de exploatare, drumuri agricole care permit deplasarea animalelor la locurile de pășunat.

Sursa de apă este asigurată prin fântâni, prin izvoare și micile vâi care străbat pășunea sau apa este asigurată prin deplasarea animalelor la paraurile din zona.

Prezentăm mai jos cateva imagini de pe cateva trupuri de pășune







## **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  $45^{\circ}$  latitudine nordică și a meridianului de  $25^{\circ}$  longitudine estică.

Teritoriul României este cuprins între  $43^{\circ}37'07''$  și  $48^{\circ}15'06''$  latitudine nordică și între  $20^{\circ}15'44''$  și  $29^{\circ}41'24''$  longitudine estică, are suprafață de  $238.391\text{km}^2$ , 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.

Teritoriul studiat al Comunei Sarmizegetusa este situat pe soseaua Hateg - Caransebes la aproximativ 15 km de Orasul Hateg și 48 km de Municipiul Caransebes. Din

punct de vedere geografic apartine Depresiunii Hategului (bacinul Sipetru) si se afla la contactul a doua mari unitati geomorfologice (depresiune si munte).

Majoritatea teritoriului este situat in cadrul "Depresiunii Hategului", iar o parte foarte mica se afla situata pe Muntii Poiana Rusca si Tarcului. De asemenea culoarul depresionar Portile de Fier ale Transilvaniei care desparte Muntii Tarcului de Poiana Rusca intra in cadrul teritoriului studiat.

Relieful teritoriului este reprezentat prin conurile de dejectie ale raurilor care coboara din Muntii Tarcului. Grosimea mare a depozitelor proluviale a fost determinata de procesul de scufundare a depresiunii, de puterea mare de transport a raurilor ce coboara din munti.

In cadrul teritoriului s-au delimitat urmatoarele forme de relief:

- A. Luncile
- B. Campile piemontane:
  - joasa
  - inalta
- C. Dealurile piemontane
  - muncei
  - inalte (de eroziune in trepte)
- D. Muntii

In cadrul teritoriului studiat s-au delimitat :

A. Campia piemontana joasa

Are dezvoltare maxima intre Sarmizegetusa si Pesteana avand o altitudine care oscileaza intre 450-560 m, observandu-se o crestere a altitudinii campiei spre vest., astfel la Sarmizegetusa altitudinea este de 450 m iar la est de Zeicani ajunge la 560 m.

Campia piemontana joasa are doua intranduri in campia piemontana inalta, unul intre Sarmizegetusa si Hobita iar al doilea intrand la Paucinesti. Spre vest campia se ingusteaza treptat ajungand pana la Zeicani.

Campia piemontana inalta este dezvoltata intre Zeicani si Clopotiva avand forma de semicerc. Inclinarea generala este V.N.V. cu pantă medie 8-10 grade.

In functie de fazele de depunere a materialelor apar denivelari. Acestea se datoresc si naturii materialului proluvocaluviale, astfel unde a fost mai rezistent (mai grosier) eroziunea de suprafata l-a scos in evidenta.

Altitudinea campiei piemontane oscileaza intre 450-650 m. In altitudinea campiei se observa o crestere treptata spre vest.

Astfel campia de la est de Sarmisegetuza are altitudinea de 450-620m, la est de Paucinesti altitudinea este de 530-650m la vest de Paucinesti altitudinea este de 560-650m.

B. M-tii Tarcului

Muntii Tarcului sunt situati in sudul teritoriului UAT Sarmizegetusa, acestia fiind reprezentati prin culmi prelungi si versanti bine reprezentati cu orientare generala est si vest. Pasunea studiata se afla situata la cota de 1.300 – 1.450 m.

La poalele Muntilor Tarcului se intalnesc muncei de eroziune.

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

Pentru fiecare parcelă, panta acestora oscilează între 0% și 19%, fiecare parcelă având platouri de pășune, culmi și pante cu expoziție nordică, sudică, estică și vestică, iar altitudinea se situează la cote de 500-1890 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 câmpilor, 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 repartitia aproximativ egală a principalelor unități de relief (35% munți, 35% dealuri și podișuri și 30% câmpii).

#### Geologia – litologia

In cadrul regiunii studiate se întâlnesc depozite sedimentare și metamorfice. Sedimentarul este întâlnit în cadrul depresiunii iar metamorficul în dealurile piemontane vestice.

Sedimentarul are urmatoarele răspândiri:

Burdigalianul apare la sud de linia ce ar uni Paucinesti de Clopotiva. La Paucinesti o fazie patrunde pana la calea ferata, o fazie apare și pe stanga Paraului Mare pe directia NV-NE intrând în linia ferată langa cantonul de la Sarmisegetuza. Acest etaj este alcătuit din conglomerate roșii violacee cu sisturi cristaline, brecii, argile cenusii și violacee, și gresii. Pe aceste depozite apar soluri brune galbui indiferent gradatiei podzolice și soluri brune podzolice.

Tertonianul apare în două petice între Paucinesti și Valea Gradistei. Un petic foarte mic apare aproape de Portile de Fier ale Transilvaniei. Este alcătuit din brecii, conglomerate, pietris, nisip, marne argiloase și calcar.

Cuaternarul (holocen) apare de la Vama cu patrundere la Paucinesti și Hobita largindu-se treptat pînă la NE de Sarmisegetuza. Depozitele sunt reprezentate de nisipuri și pietrisuri. Conurile de dejectie sunt de asemenea alcătuite din depozite cuaternare. Pe aceste depozite s-au format soluri brune tinere și poluviale.

Rocile metamorfice au o răspandire redusă în zona cartată ele apar la sud de linia Zeicanî-Hobita și pe stînga paraului Vama fiind reprezentate prin filite, sisturi sericitocloritoase, micasisturi și paragnaise. Pe aceste roci s-au format soluri brune galbui acide semischeletice și brune acide montane podzolice.

#### Învelișul de sol.

Pentru identificarea și caracterizarea tipurilor de sol s-au executat probe de sol și s-au recoltat probe pentru analizele de laborator.

Identificarea și caracterizarea unității de sol s-a executat conform criteriilor din „Sistemul roman de taxonomie a solurilor” – I.C.P.A București – ediția 2012+.

Din punct de vedere genetic solurile delimitate în perimetrul studiat aparțin la clasa:

**1.CLASA PROTISOLURI (US 1 – 10)** Cuprinde solurile neevaluate sau incomplet dezvoltate, care in general nu au decat un orizont superior (slab conturat ) urmat de materialul parental.

In cadrul acestei clase s-au delimitat 3 tipuri de sol :

- a) Litosoluri
- b) Regosoluri
- c) Aluviosoluri

**a) Litosolul (US 1)** – definit prin prezenta orizontului Ao de cel putin 5 cm grosime urmat din primii 20 cm de roca dura .

Procesul de solificare este foarte slab din cauza duritatii rocii parentale si a eroziunii de suprafata foarte puternica .

In cadrul acestui tip de sol s-a delimitat un singur subtip de sol:

**1. Litosol distric (US 1)** Acest sol are proprietati districe (gradul de saturatie in baze mai mic 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 Ao – R.

**b) Regosoluri (US 2 - 5)** Se definesc prin orizontul A, dezvoltat pe material parental neconsolidat sau slab consolidat cu exceptia materialelor parentale nisipoase, fluvice sau antropogene. Nu prezinta alte orizonturi sau proprietati diagnostice.

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

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

In cadrul acestui tip de sol s-a delimitat 4 subtipuri de sol:

**1.Regosol distric umbric (US 2)** Acest sol are proprietati districe (gradul de saturatie in baze mai mic 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.si prin prezena orizontului umbric(negru).

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

**2.Regosol distric umbric litic (US 3)** Acest sol are proprietati districe (gradul de saturatie in baze mai mic 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. prin prezena orizontului umbric(negru).si prin prezinta roca dura in primii 50 cm a profilului de sol.

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

**3.Regosol eutric (US 4)** 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 .

**4. Regosol eutric litic (US 5)** Acest sol are proprietati districe (gradul de saturatie in baze mai mic 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 si prezinta roca dura in primii 50 cm a profilului de sol.

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

c) **Aluviosoluri (US 6 – 10)** 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 fluviatele (pietrisuri fluviatele si nisipuri).

Procesul de solificare este dependent de forma de microrelief si de pozitia in cadrul luncii si varsta depunerilor. Solutiile situate in imediata vecinata a albiei sunt afectate frecvent de inundatii care intrerup procesul de solificare.

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

- 1) Aluviosol distric (US 6-7)
- 2) Aluviosol coluvic (US 8)
- 3) Aluviosol distric- gleic (US 9)
- 4) Aluviosol gleic - coluvic (US 10)

1. **Aluviosol distric (US 6 - 7)** Acet sol se defineste prin prezenta orizontului Ao, a carui grosime depaseste 20 cm, urmat de material parental (depozite fluviatele, pietrisuri fluviatele). Solul are proprietati districe cel putin in orizontul de suprafata (gradul de saturatie in baze sub 53%), nu prezinta carbonati.

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

2. **Aluviosol coluvic (US 8)** – se defineste prin prezenta materialului parental fluvic coluvial nehumifer acumulat intr-un strat de peste 50 cm grosime, pe versanti sau la baza versantilor.

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

3. **Aluviosol distric gleic (US 9)** Acet sol are proprietati districe (gradul de saturatie in baze mai mic 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 si se defineste prin prezenta orizontului Gr in intervalul 50 – 100 cm a profilului de sol

Sistemul de orizonturi este de tipul: At – Ao – A/Cg – CG1ox – C2Gox

4. **Aluviosol gleic coluvic (US 10)** – Se defineste prin prezenta orizontului Gr in intervalul 50 – 100 cm a profilului de sol si prin prezenta materialului parental fluvic coluvial nehumifer acumulat intr-un strat de peste 50 cm grosime, pe versanti sau la baza versantilor.

**2. CLASA CAMBISOLURI (US 11- 16)** Cuprinde solurile care au ca orizont diagnostic orizontul Bv , format prin alterarea pe loc (in situ) a materialului parental.

In zona studiata cambisolurile se intalnesc in cadrul dealurilor.

In cadrul acestei clase s-a delimitat doua tipuri de sol.

- a)**Eutricambosol (US 11)**
- b)**Disticambosol (US 12 - 16)**

**a) Eutricambosol (US 11)** – se defineste prin prezenta orizonturilor Ao si Bv, avand gradul de saturatie in baze mai mare de 53% cu exceptia celor care au gradul de saturatie in baze intre 53 si 60% daca este asociat cu Al extractibil peste 2 me la 100g/sol.).

In cadrul acestui tip s-a diferențiat un singur subtip:

**Eutricambosol aluvic (US 11)** Sol format pe seama unor materiale parentale fluvice .Unitatea de sol cuprinsa in acest subtip este intalnita in cadrul luncii inalte.

Sistemul de orizonturi este de tipul : At – Ao – ABv – Bvg – BvGox – BCGox – CGox.

**b. Districambosol (US 12 - 16)** – se defineste prin prezenta orizonturilor Ao si Bv, avand 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

In cadrul acestui tip s-a diferențiat doua subtipuri:

**1. Districambosol tipic (US 12 - 15)** – reprezinta conceptul central al tipului de sol, nu prezinta atributele specifice celorlalte subdiviziuni ale tipului respectiv.

Delimitarea la nivel de US s-a facut in functie de: textura,gradul de gleizare,continutul de schelet si compozitia materialului parental.

Sistemul de orizonturi este de tipul: At – Ao – ABv – Bv – Bvw .

**2. Districambosol litic (US 16)** – se defineste prin prezenta rocii dure in primii 50 cm a profilului de sol.

Sistemul de orizonturi este de tipul: At – Ao – ABv – Bv – Bvw .

### **3. CLASA LUVISOLURI (US 17- 23)**

Clasa cuprinde solurile care au ca orizont diagnostic, orizontul Bt (argic) imbogatit in argila, migrata din orizonturile superioare.

Clasa luvisoluri este reprezentata de tipul:

### **Luvosoluri (US 17 - 23)**

Cuprinde solurile avand orizont A ocrice (Ao) urmat de orizontul eluvial E ( El sau Ea) si orizontul B argic (Bt) cu grad de saturatie in baze (V %) de peste 53% cel putin intr-un suborizont din partea superioara.

In cadrul acestui tip s-au evidențiat un singur subtip :

#### **Luvosol stagnic (US 17 - 23)**

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).

Delimitarea la nivel de US s-a facut in functie de :textura,gradul de eroziune, profunzimea solului, continutul in schelet,prezenta stagnogleizarii in adancime, compozitia materialului parental.

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

### **4. CLASA SPODISOLURI (US.24 - 29)**

Cuprinde solurile cu orizont A ocrice sau umbric (Ao, Au) urmat de un orizont B spodic feriluvial (Bs) fie de un orizont B criptospodic (Bcp)intens humifer.Pot avea un orizont eluvial spodic (Es) discontinu si pot prezenta orizont organic.

In cadrul acestei clase s-a delimitat un singur tip de sol :

**Prepodzol (US.24 - 29)** Cuprinde solurile cu orizont A ocic sau umbric (Ao, Au) urmat fie de un orizont B spodic fericiluvial (Bs) si de un orizont B spodic humico - fericiluvial (Bhs ) sau fericiluvial.(Bs).

In cadrul acestui tip de sol s-a evidențiat doua subtipuri :

- 1.Prepodzol umbric (US. 24- 26 )
- 2.Prepodzol umbric litic(US. 27 - 29 )

**1. Prepodzol umbric (US.24-26)** Se caracterizează prin prezența orizontului umbric.(negru)

Sistemul de orizonturi este de tipul : At – Au – A/Bs – Bs – BR – R .

**2. Prepodzol umbric litic (US.27 - 29)** Se caracterizează prin prezența orizontului umbric(negru). si prin prezența rocii dure în primii 50 cm a profilului de sol.

Sistemul de orizonturi este de tipul : At – Au – A/Bs – Bs – BR – R .

## **5. CLASA ANTRISOLURI**

Clasa Antrisoluri este caracterizata prin soluri puternic transformate prin actiunea antropica incat prezinta la suprafata un orizont antropedogenetic sau sol cu orizont amestecat prin desfundare adanca (de peste 50 cm grosime) sau sol puternic erodate incat la suprafata se afla resturi de sol (orizont B sau C) ; Clasa Antrisoluri este reprezentata de tipul Antrosol si Tehnosol

### **Antrosol (US 30)**

Sol foarte puternic - excesiv erodat sau decopertat ca urmare a actiunii antropice astfel ca orizonturile ramase nu permit incadrarea intr-un anumit tip de sol.

De regula prezinta la suprafata un orizont Ap, provenit din orizontul B sau C, sau din AB sau AC avand sub 20 cm grosime.

In cadrul acestui tip s-a delimitat :

**Antrosol erodic eutric (US 30)** – Acest sol are proprietati districe (gradul de saturatie in baze mai mic 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 – C1 – C2 .

In cadrul fiselor unitatilor de sol anexate se prezinta caracterizarea fizico – chimica a unitatilor de sol delimitate in cadrul perimetrelor studiate UAT Sarmizegetusa.

## **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 delimităză 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 UAT Sarmizegetusa , se încadrează în următoarele clase de pretabilitate :

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

Repartiția pe clase de pretabilitate și pe trupuri a celor 2.119,81 Ha de pășuni din perimetrul UAT Sarmizegetusa

#### **1. UNITATEA ADMINISTRATIVA SARMIZEGETUSA SUPRAFATA 2.119,81 Ha**

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

		MODUL DE FOLOSINTA Nota de bonitare și clasa de calitate.			CLASE DE PANTA (grade sexagesimale)	Procese actuale de degradare a invelisului de sol			
Nr. U.S.	Suprafata	Ha	%	PS	FN	AR	Eroziune de	Stagnogleizare	Gleizare

							suprafata		
1.LS di	42,37	2,00	33 IV	26 IV	1 V	2,01-5,00	Excesiva	-	-
2.RS di um	81,10	3,83	36 IV	27 IV	2 V	14,01-19,00	Foarte puternica	-	-
3. RS di um li	100,71	4,75	52 III	42 III	9 V	8,01-11,00	Foarte puternica	-	-
4.RS eu	58,08	2,74	52 III	41 III	12 V	11,01-14,00	Foarte puternica	-	-
5.RS eu li	45,80	2,16	35 IV	24 IV	4 V	14,01-19,00	Foarte puternica	-	-
6.AS di	3,10	0,15	65 II	65 II	41 III	≤ 1,00	-	-	Slaba
7.AS di	11,13	0,53	49 III	41 III	32 IV	≤ 1,00	-	-	Slaba
8. AS co	70,23	3,31	65 II	58 III	18 V	2,01-5,00	-	-	-
9.AS di gc	26,06	1,23	43 III	36 IV	21 IV	≤ 1,00	-	-	Moderata
10.ASgc co	20,75	0,98	48 III	41 III	21 IV	≤ 1,00	-	-	Puternica
11 EC al	87,89	4,15	70 II	72 II	31 IV	≤ 1,00	-	-	Freatic umed
12.DC ti	63,84	3,01	52 III	41 III	15 V	8,01-11,00	Moderata	-	-
13.DC tI	74,05	3,49	52 III	42 III	11 V	8,01-11,00	Puternica	-	-
14.DC ti	90,88	4,29	33 IV	25 IV	3 V	14,01-19,00	Puternica	-	-
15.DC ti	53,31	2,51	52 III	41 III	16 V	8,01-11,00	Moderata	-	-
16. DC li	117,57	5,55	47 III	37 IV	6 V	8,01-11,00	Moderata	-	-
17.LV st	83,87	3,96	73 II	65 II	25 IV	2,01-5,00	-	-	-
18. LV st	82,28	3,88	81 I	73 II	48 III	1,01-2,00	-	Slaba	-
19. LV st	57,23	2,70	73 II	65 II	40 IV	1,01-2,00	-	Slaba	-
20. LV st	68,47	3,23	90 I	73 II	26 IV	5,01-8,00	Moderata	Moderata	-
21. LV st	21,15	1,00	81 I	65 II	24 IV	5,01-8,00	Slaba	Moderata	-
22. LV st	16,36	0,77	90 I	73 II	44 III	1,01-2,00	-	Moderata	-
23. LV st	23,73	1,12	66 II	59 III	19 V	2,01-5,00	-	Puternica	-

			MODUL DE FOLOSINTA Nota de bonitare si clasa de calitate.			CLASE DE PANTA (grade sexagesimale)	Procese actuale de degradare a invelisului de sol		
Nr. U.S.	Suprafata						Eroziune de suprafata	Stagnogleizare	Gleizare
	Ha	%	PS	FN	AR				
24.EP um	62,80	2,96	41 III	32 IV	2 V	11,01-14,00	Moderata	-	-
25.EP um	210,98	9,95	46 III	41 III	6 V	8,01-11,00	Moderata	-	-
26.EP um	56,09	2,65	33 IV	25 IV	1 V	11,01-14,00	Moderata	-	-
27.EP um	93,77	4,42	41 III	36 IV	4 V	8,01-11,00	Puternica	-	-
28.EP um	198,04	9,34	33 IV	29 IV	2 V	11,01-14,00	Moderata	-	-

29.EP um	190,67	8,99	41 III	36 IV	3 V	8,01-11,00	Puternica	-	-
30.AT er eu	7,50	0,35	73 II	58 III	22 IV	8,01-11,00	Foarte puternica	-	-
Total	2.119,81	100							

CLASA DE PRETABILITATE		UNITATEA DE SOL	
CLASE DE PANTA	(grade sexagesimale)	%	Denumirea grupelor de panta
≤ 1°,00'	≤ 2,00		orizontal
1°,01'-2°,00'	2,1 - 5,0		Foarte slab inclinat
2°,01'--5°,00'	5,1 - 10,0		Slab inclinat
5°,01'--8°,00'	10,1 - 15,0		Moderat inclinat
8°,01'--11°,00'	15,1 - 20,0		Moderat inclinat
11°,01'--14°,00'	20,1 - 25,0		Moderat inclinat
14°,01'--19°,00'	25,1 - 35,0		Puternic inclinat
19°,01'--26°,00'	35,1 - 50,0		Puternic inclinat
26°,01'--45°,00'	50,1 - 100,0		Foarte puternic inclinat
45°,00'-	100,00		Abrupt

Le  
ge  
nd  
a

**2. CRITERII DE DE GRUPARE TERENURILOR IN FUNCTIE DE  
PRETABILITATEA LA FOLOSINTA CA PAJISTI  
(IN CONDITII NATURALE)**

**UNITATEA ADMINISTRATIVA SARMIZEGETUSA  
SUPRAFATA 2.119,81 Ha**

<b>I.</b> Terenuri <i>fără limitări</i> sau pericole de degradare în cazul utilizării ca pajisti; nu necesită lucrări de amenajare	11.	<b>3. G R UP A R E A A M EL IO R A TI V A A</b>
<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	6,15,17,18,19,20,21,22,23.	
<b>III.</b> Terenuri <i>cu limitări moderate</i> sau pericole de degradare în cazul utilizării ca pajisti; necesită lucrări de amenajare	7,8,9,10,12,13,14,16,30.	
<b>IV.</b> Terenuri <i>cu limitări severe</i> sau pericole de degradare în cazul utilizării ca pajisti; necesită măsuri de amenajare intensive	1,2,3,4,5,24,25,26,27,28,29.	
<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)	Eroziune de adancime(Ravena)	

### **TERENURILOR CE APARTIN**

### **UNITATII ADMINISTRATIVE SARMIZEGETUSA**

**SUPRAFATA 2.119,81 Ha**

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 surgeri laterale și de natura freatică.

Ocupă o suprafață de **325,50 Ha**, reprezentând **15,36 %** și include terenurile afectate de limitări reduse provocate de pericolul de eroziune mic datorat pantei reduse – **pentru subclasa 1 (US: 17 – 83,87 Ha - 3,96 %)**.

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

Pentru subclasa 2, limitarea caracteristică este excesul slab de umiditate din precipitații și surgeri laterale (US:18,19 – 139,51 Ha – 6,58 %).

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 în adâncime și slab de umiditate de natura freatică (US: 6,7,11. – 102,12 Ha – 4,82 %).

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, masuri de eliminare a excesului moderat de umiditate din precipitații și surgeri laterale și de natura freatică.

Ocupă o suprafață de **894,67Ha** reprezentând **42,20 %** și în funcție de factorii limitativi au fost împărțite în :

Pentru **subclasa 1** factorul limitativ este eroziunea de suprafață moderată (E.II) (US:12,15,16,24,25,26,28. – 762,63 Ha – 35,98 %).

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

Pentru **subclasa 2**, limitarea caracteristică este excesul moderat de umiditate din precipitații și surgeri laterale și eroziunea de suprafață moderată (US: 20 – 68,47 Ha – 3,23 %).

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

Pentru **subclasa 3**, limitarea caracteristică este excesul moderat de umiditate din precipitații și surgeri laterale și eroziunea de suprafață slabă (US: 21 – 21,15 Ha – 1,00%).

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

Pentru **subclasa 4**, limitarea caracteristică este excesul moderat de umiditate din precipitații și surgeri laterale (US: 22 – 16,36 Ha – 0,77 %).și de natura freatică(US: 9 – 26,06 Ha – 1,23 %).

Ca lucrări agropedoameliorative se impune ,nivelare de exploatare, fertilizare curentă, distrugerea musuroaielor , corectarea reacției acide și drenaj superficial.

**CLASA III- A – TERENURI CU DEGRADARI SEVERE CARE:** necesită măsuri intensive și speciale pentru combaterea excesului de umiditate puternic provenit din precipitatii și surgeri laterale și de natura freatică, și masuri complexe de amenajare antierozională și cu rol de protecție impuse de eroziunea de suprafață puternica ,foarte puternica și excesiva.

Ocupă o suprafață de **829,41Ha**, reprezentând **39,13 %** din perimetrul studiat.

Pentru **subclasa 1 – a**, factorii limitativi îi constituie excesul de umiditate puternic provenit din precipitatii și surgeri laterale (US: 23 – 23,73 Ha – 1,12 %) și de natura freatică. (US: 10 – 20,75 Ha – 0,98 %)

Amenajările impuse:

- desecare

Lucrări agropedoameliorative:

- drenaj superficial
- fertilizarea curentă
- distrugerea vegetației higrofile
- distrugerea musuroaielor
- supraînsamânțarea
- corectarea reacției acide

Pentru **subclasa 2** factorii limitativi îi constituie eroziunea de suprafață puternica (EIII) (US:13,14,27,29 – 449,37 Ha 21,20 %), foarte puternica (EIV) (US: 2,3,4,5,30 – 293,19 Ha, 13,83 %) și excesiva (US: 1 – 42,37 Ha, 2,00 %)

Ca lucrări agropedoameliorative se recomandă:

- agrotehnică antierozională
- strângerea pietrelor
- distrugerea musuroaielor
- supraînsamânțarea
- corectarea reacției acide
- fertilizarea curentă.

**Clasa IV-A - TERENURI CU DEGRADARI EXTREM DE SEVERE CARE :** necesită măsuri intensive de amenajare în cazul eroziunilor de adâncime. Subclasa I-a ocupă terenurile afectate de eroziunea de adâncime. și necesită amenajarea ravelinelor și împădurirea de protecție.

## **CONCLUZII**

Capacitatea de producție a pasunilor ce aparțin UAT SARMIZEGETUSA sunt afectate de următoarele procese de degradare:

**a) EROZIUNEA DE SUPRAFATA** afectează 1.637,18 Ha – 77,23 % din perimetru, fiind determinată de pantă. Eroziunea de suprafață slabă prin apă ocupă o suprafață de 21,15 Ha – 1,00 %, moderată prin apă ocupă o suprafață de 831,10 Ha – 39,21%, cea puternică 449,37 Ha – 21,20 %, foarte puternică 293,19 Ha – 13,83 % iar cea excesivă 42,37 Ha – 2,00 %.

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

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

**b) EROZIUNEA DE ADÂNCIME** - reprezentată prin ravene și torenți. Terenurile afectate de acest proces de degradare se recomandă să fie plantate cu esențe silvice, iar pe fundul organismelor torențiale se vor executa lucrări de consolidare, praguri și baraje.

**c) EXCESUL DE UMIDITATE** - afectează 418,15 Ha – 19,73 % din perimetru studiat. În funcție de originea excesului de umiditate s-au diferențiat :

*1. Soluri cu exces de umiditate din precipitații și surgeri laterale*

Excesul de umiditate provenit din precipitații și surgeri laterale afectează 269,22 Ha – 12,70 %.

Stagnarea apei este favorizată de relieful microdepresionar.

Terenurile afectate de stagnoglezare slabă ocupă o suprafață de 139,51 Ha – 6,58%, stagnoglezarea moderată afectează 105,98 Ha reprezentând 5,00 % și puternica afectează 23,73 Ha reprezentând 1,12 % din perimetru studiat.

Lucrările agrotehnice pentru prevenirea avansării procesului de stagnoglezare se impun pe suprafață de 245,49 Ha – 11,58 %, are învelișul de sol afectat de procese de stagnoglezare slabă

Terenurile cu soluri puternic afectate de procesele de stagnoglezare, care necesită lucrări de desecare, ocupă o suprafață de 23,73 Ha – 1,12 %.

*2. Soluri cu exces de umiditate de natura freatică*

Excesul de umiditate de natura freatică afectează 148,93 Ha – 7,03 %.

Terenurile afectate de glezarea slabă ocupă o suprafață de 102,12 Ha – 4,82 %, glezarea moderată ocupă o suprafață de 26,06 Ha – 1,23 % și glezarea puternica afectează 20,75 Ha reprezentând 098 %. perimetru studiat

Lucrările agrotehnice pentru prevenirea avansării procesului de glezare se impun pe suprafață de 128,18 Ha – 6,05 %, are învelișul de sol afectat de procese de glezare slabă și moderată .

Terenurile cu soluri puternic afectate de procesele de glezare, care necesită lucrări de desecare , ocupă o suprafață de 20,75 Ha – 0,98 %.

**d) REACTIA SOLULUI**

In cadrul teritoriului studiat suprafață ocupată de soluri cu reacție acidă, care necesită lucrări de corectare a reacției acide este de 1.814,45 Ha – 85,59 %

Folosirea îngrășămintelor cu reacție fiziologică alcalină, pentru a nu favoriza procesul de acidificare, se impune pe o suprafață de 305,36Ha – 14,41 % care are învelișul de sol cu reacție slab acidă.

**e) GROSIMEA REDUSA A STRATULUI FIZIOLOGIC UTIL**

volum edafic util excesiv de mic (US: 1 cu o suprafață de 42,37 Ha – 2,00 %).

volum edafic util foarte mic(US:5,8,16,26,27,28,29 cu o suprafață 772,17Ha – 36,43 %).

volum edafic util mic (US: 2,3,4,14,24,25. cu o suprafață de 604,55 Ha – 28,52 %).

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

**3.4 Rețeaua hidrografică**

Hidrografic, teritoriul apartine bazinului Strei. Majoritatea paraielor ce alcătuiesc rețeaua hidrografică au regim torrential.

Dupa regimul de scurgere paraiele din zona studiata sunt:

-cu scurgere permanenta

- cu scurgere semipermanenta
- cu scurgere intermitenta

Surgerea permanentă au: Hobita, Gradiste, Zlatina, Iordanel, Piriul Zicanilor. Aceste parauri au izvoările în zona muntoasă. Regimul de alimentare este pluvio-nivel.

Paraiele au albia foarte ingustă, viteza de scurgere mare, și putere mare de transport.

Surgerea semipermanentă au paraiele: Plaiului, Raduti, Drascov, Boca Rausor. Acestea își au izvoarele în dealurile piemontane și campia piemontana înaltă. Ele au apă în majoritatea anului, seaca numai vara în perioadele de secetă.

Surgerea intermitentă au paraiele: Buha Branului, Arsurilor, Taułoanei, Valea Ursului, Titiroaia, Rarau, Valea Rosie. Valcelele au apă primăvara din topirea zapezii și din precipitații.

Surgerea superficială variază după forma de relief, pe pante este mai mare iar în zonele depresionare și în campia piemontana este impiedicată.

Adâncimea apei freatici variază în cadrul teritoriului în funcție de formele de relief.

Astfel în zona dealurilor piemontane apă freatică se află la adâncimi de peste 5m.

În campia piemontana înaltă apă fiind la 3-5m influențează asupra profilului de sol.

În campia piemontana joasă apă freatică se află la adâncimi cuprinse 0,5-3m.

În lunci apă se află 0,50-1,50m, adincime de la care influențează asupra profilului de sol.

Marginea campiei piemontane înaltă este marcată de izvoare cu debit bogat. Acestea apar între Sarmisegetuza și Paucinesti.

### 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. THORNTHWAITE, în fața Comisiei de Climatologie a O.M.M., a definit clima ca „integrarea factorilor meteorologici și climatice care concură la stabilirea caracterului individual al unei regiuni” (ARLERY, R., și colab., 1973).

Clima Țării Hațegului, de tip carpatic, se distinge printr-o diferențiere pronunțată a tuturor elementelor sale caracteristice:

- descreșterea exponențială a presiunii barometrice, însotită de o scădere parțială a cantității de oxigen, pe măsură ce crește altitudinea;
- intensificarea radiației solare directe datorită creșterii transpirației atmosferice, dar și a fenomenului invers, descreșterea radiației totale ca urmare a nebulozității tot mai accentuate;
- o scădere progresivă a temperaturii aerului. Ciclul termic anual poate fi asemănător cu o „respirație termică”, supus succesiv unei dilatări în sezonul cald și unei contracții în cel rece, fenomen care reglează în bună măsură și unele activități ale omului (cultura plantelor, păstoritul, exploatarea forestieră, turismul etc.).

Depresiunea Hațegului, având un areal relativ restrâns, împrumută multe din caracteristicile sale climatice de la regiunile muntoase înconjurătoare. Astfel, ea se încadrează în același tip climatic cu regiunea muntoasă, anume cel continental-moderat.

Climatul comunei Sarmizegetusa constituie rezultanta interacțiunii complexe dintre radiația solară, particularitățile reliefului și circulației curenților atmosferici, caracteristice acestei zone. Relieful acționează asupra elementelor meteorologice prin dezvoltarea sa altitudinală, prin orientarea și înclinarea versanților, precum și prin configurația principalelor sale forme, determinând etajarea climatică a teritoriului și o multitudine de topoclimate.

Datele privind mișcarea aerului arată că în munții Poiana Ruscă, Parâng și Retezat circulația predominant este în general din direcția nord-vest, ceea ce face ca versanții „în vânt” să se caracterizeze printr-un climat dinamic și umed, iar cei de „sub vânt” printr-un climat cald și uscat.

Formele de relief cum sunt văile, depresiunile, versanții, bazinetele în formă de chiuvetă, modifică elementele meteorologice determinând climate locale specifice.

Teritoriul comunei Sarmizegetusa se situează în stațiuni de zonă forestieră, colinară, deluroasă, cu o climă temperat-continențală, caracterizată prin ierni moderate și veri calde, în general umede.

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 acesta 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 climele A, C și D. Pentru climele 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 majusculele S și W, iar clasa E se asociază majusculele T și F.

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

1. Climate tropicale umede: Af – climatul pădurilor tropicale; Aw – clime 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 căldă lună are temperatura medie de  $+10^{\circ}\text{C}$ . Este un climat boreal cu ierni reci, păduri, zăpadă persistenta.

**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 clima (MARCU, M., 1983).

### **Caracterizare climatică generală**

Clima României este temperat-continențală 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**

Pentru intocmirea acestui capitol s-au folosit date climatice de la stațiunea meteorologică Paclisa, Atlasul climatologic al României.

Pentru caracterizarea climatica a teritoriului s-au folosit date din Atlasul climatologic al Romaniei. Temperaturile medii lunare pt campia piemontana sunt reprezentate astfel:

Luna	I	F	M	A	M	I	I	A	S	O	N	D	Media anuala
Valoarea	5	-1	3	8	14,5	17	19	19	14	9	4,5	-1	8

Temperatura medie anuala este de  $8^{\circ}$  in campia piemontana.

Temperatura medie anuala pentru zona de muncei este de  $6,5^{\circ}$ , iar pentru zona de munte  $5,5-6,0^{\circ}$  iar temperaturile medii lunare sunt repartizate astfel:

Luna	I	F	M	A	M	I	I	A	S	O	N	D	Media anuala
Valoarea	6	-3	-1	4	11	15	17	17	13	7	2	-2	6,5

### 3.5.2 Regimul pluviometric

Media anuala a precipitatilor este de 765 mm pt campia piemontana si se prezinta astfel:

Luna	I	F	M	A	M	I	I	A	S	O	N	D	Media anuala
Cantitatea De Precipitatii (mm)	35	25	45	55	90	130	90	76	55	60	55	50	765

Media anuala a precipitatilor este intre 800 - 1000 mm pt zona de munte si creste odata cu altitudinea si se prezinta astfel:

Luna	I	F	M	A	M	I	I	A	S	O	N	D	Media anuala
Cantitatea De Precipitatii (mm)	55	45	60	90	100	150	100	90	60	80	70	60	955

Din mediile lunare constatam ca in perioada de vegetatie cad suficiente precipitatii pentru a satisface nevoia de apa a plantelor.

Cantitatea mare de zapada cazuta iarna constituie o insemnata rezerva de apa pentru plante. Media anuala a zilelor cu ninsoare este de 20-30.

### **3.5.3 Regimul eolian**

Regimul eolian este influentat de conditiile locale. Directia dominanta a vantului fiind VSV-ENE.

Culoarul Sarmisegetuza-Zeicani este supus influentei vantului Bistra care este un vant rece, de obicei bate iarna, uneori bate si vara aducand aer rece. Climatul regiunii este influentat de brizele de munte.

Caracteristic pentru intreaga regiune sunt inversiunile de temperatura, insa acestea nu sunt de lunga durata.

In functie de forma reliefului, expozitie, se observa diferențieri ale topoclimatului. Prin topoclimat se intlege deosebirile ce apar in climatul general (plus sau minus de caldura umiditate, intensitatea si directia vintului) datorita expozitiei formei reliefului si vegetatiei.

Orientarea generala a culmilor este NNV si face sa predomine expozitiile V si E.

## **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 altfel:

**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 silvosteppei, zona nemorală, etajul nemoral, etajul boreal (molid), etajul subalpin și etajul alpin.

Perimetru studiat se încadrează în zona pădurilor de foioase , subzona gorunului.

Modul actual de folosință este predominant păsune și în mai mică masură este arabil.

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

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

In zonele depresionare din cadrul versanților, vegetația ierboasă este dominată de Agrostis alba - care în unele cazuri trece în asociații de Deschampia caespitosa.

Alături de Agrostis alba în mod constant se întâlnesc Anthaxanthum 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 pajîște unde s-a instalat tufăriș și mărăciniș, speciile de arbuști sunt reprezentate de: Crataegus monogyna (păducel); Rubus caesius (mur); Rosa canina (măces), etc. Încadrarea fitoclimatică a pajîștilor din UAT Sarmizegetusa situează aceste pajîști 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 răshinoase 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 Comunei Sarmizegetusa luată în studiu pentru amenajament pastoral se află situată la o altitudine de 500-1890 m, încadrându-se în stațiunile FD2, FD3 și FM1.

În zona dealurilor înalte și a podișurilor pe versanți slab până la puternic înclinați sau pe terenurile practic orizontale și depresiuni ușoare pe substraturi necalcăroase, tipurile de stațiuni de gorunete (FD3) variază în raport cu expoziția, tipul de sol, tipul de humus și volumul edafic - factor ce determină troficitatea, regimul de umiditate și capacitatea de aprovizionare cu apă solului.

În zona dealurilor mijlocii și înalte determinate pentru diferențierea tipurilor de stațiune sunt forme de relief care condiționează în afara topoclimatului și volumul edafic și deci troficitatea și regimul de umiditate și capacitatea de aprovizionare cu apă a plantelor.

Substratul litologic și relieful condiționează apariția unor anumite tipuri de sol cu anumite regimuri de troficitate și umiditate constituind factorii principali ai diferențierii tipurilor de stațiuni.

Situat pe versanți predominant superior, cu expoziție însorită și înclinare moderată, cu soluri mediu podzolice, oligomezobazice, argiloiluviale, uneori slab pseudogleizate, slab humifere, nisipoase până la luteo-nisipoase, mijlociu productive pentru vegetația de pajiște.

Solurile sunt brune, moderat podzolice, slab până la moderat humifere, mijlociu profunde, predominant luto-nisipoase, semischeletice, cu drenaj intern bun, edafic submijlociu. 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 Sarmizegetusa 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 UAT Sarmizegetusa 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 suprafetelor de probă; - stabilirea mărimii suprafetelor; - efectuarea observațiilor și a relevelor.

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 (Țucra 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. *rupicoa* (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 %. Suprapăsunatul, subpăsunatul, utilizarea nerățională 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 Sarmizegetusa:

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 lemnosă dăunătoare ca păducelul (*Crataegus monogyna*), porumbarul (*Prunus spinosa*), măceșul (*Rosa canina*), în zone mai uscate și alunul (*Corylus avellana*), carpenuл (*Carpinus betulus*), mestecănuл (*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 pajiștilor analizate speciile edificatoare (dominate) sunt: *Agrostis tenuis*,

*Agrostis stolonifera*, *Festuca rupicola*, *Festuca valesiaca*, *Holcus lanatus*, *Anthoxanthum odoratum*, *Lolium perenne*, *Poa pratensis*, *Trifolium repens*, *Agropyron repens*, *Cynosurus cristatus*, *Cynodon dactylon*.

Alături de speciile dominante și codominante, cu caracter de invazivitate apare feriga de câmp (*Pteridium aquilinum*), precum și vegetație arbustiferă și forestieră, cu consistență/procent de acoperire diferit de la o parcelă la alta.

Tabelul 4.1

Nr. Crt.	Parcela descriptivă	Tipul de pajiște	Suprafață (ha)
1		2	3
1	Trup 1 Zeicani	<i>Agrostis capillaris</i> ( <i>Agrostis tenuis</i> )	15,96
2	Trup 2 Zeicani	<i>Agrostis capillaris</i> ( <i>Agrostis tenuis</i> )	20,90
3	Trup 3+4 Zeicani+ Trup 7+8 comp Zeicani	<i>Agrostis capillaris</i> ( <i>Agrostis tenuis</i> )	113,54
4	Trup 5+6 Zeicani+Trup 2	<i>Agrostis capillaris</i> ( <i>Agrostis tenuis</i> )	115,08
5	Trup 1 Paucinesti+Trup 2+3 Sarmi+Trup 1+2+3 Breazova	<i>Agrostis capillaris</i> ( <i>Agrostis tenuis</i> )	212,73
6	Trup 4 Breazova	<i>Agrostis capillaris</i> ( <i>Agrostis tenuis</i> )	14,41
7	Trup 1 Sarmi	<i>Agrostis capillaris</i> ( <i>Agrostis tenuis</i> )	14,97
8	Trup 25 Sarmi	<i>Agrostis capillaris</i> ( <i>Agrostis tenuis</i> )	65,62
9	Trup 3 Paucinesti	<i>Agrostis capillaris</i> ( <i>Agrostis tenuis</i> )	3,76

10	Trup 4 Paucinesti	Agrostis capillaris (Agrostis tenuis)	21,23
11	Trup 4+5+6+7+8+9+10+26 Sarmi+ Trup 11+12+13+14+15+16+17+18+1 9+20+21 comp Sarmi+Trup 3 Hobita+ Trup 5 comp Hobita	Agrostis capillaris (Agrostis tenuis)	760,99
12	Trup 1 Hobita+Trup 4 comp Hobita	Agrostis capillaris (Agrostis tenuis)	46,02
13	Trup 2 Hobita	Agrostis capillaris (Agrostis tenuis)	18,91
14	Trup 5+6 Paucinesti	Agrostis capillaris (Agrostis tenuis)	95,34
15	Trup 9+11 comp Zeicani	Agrostis capillaris (Agrostis tenuis)	373,76
16	Trup 10 comp Zeicani	Agrostis capillaris (Agrostis tenuis)	55,02
17	Trup 22 comp Sarmi+ Trup 6 comp Hobita	Agrostis capillaris (Agrostis tenuis)	45,05
18	Trup 23 comp Sarmi	Agrostis capillaris (Agrostis tenuis)	72,16
19	Trup 24 comp Sarmi	Agrostis capillaris (Agrostis tenuis)	54,36

## 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. În cadrul studiului s-au identificat 30 de profile de sol.

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 cadrul U.A.T. Sarmizegetusa prin:

- creșterea valorii pastorale a pajiștilor;
- eliminarea suprapăsunatului și subpăsunatului;
- eliminarea păsunatului 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 producție 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 păsunat 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 exploatață prin păsunat 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 păsunat**

Păsunile 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 păsunilor în relația sol-plantă-animal. În Ordinul nr. 544 din 21 iunie 2013, Art. 6, se prevăd următoarele: (1) începerea păsunatului se face în funcție de condițiile pedoclimatice și de gradul de dezvoltare a covorului ierbos. (2) Se evită începerea păsunatului prea devreme, care poate afecta perioada de regenerare,

sănătatea și supraviețuirea plantelor. (3) Perioada de pășunat se va încheia în luna noiembrie, la o data stabilită în funcție de evoluția temperaturilor și regimul precipitațiilor.

(4) Data începerii și încheierii pășunatului, precum și modul de organizare a pășunatului, continuu sau pe tarlale, se stabilesc prin hotărâre a consiliului local. Înțând cont de toate caracteristicile climei zonale - durata sezonului de pășunat, în zona unde se află UAT Sarmizegetusa, 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 distrug 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 salivăție și rumegare, animalele fiind predispuși 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 regeneriază 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 tehniciilor 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 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 viteza 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 suprafete 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:

$$CP \square \frac{P}{R}$$

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:

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

Nr. crt.	Trup pășune	Suprafața de pășune ha	Greutat e probă grame	Masă verde estimată kg/ciclu/ha				Producț ia Kg/ha	Producț i a totală to
				I	II	III	IV		
1	Trup 1 Zeicani	15,96	140	1400	875	700	525	3500	55,86
2	Trup 2 Zeicani	20,90	140	1400	875	700	525	3500	73,15
3	Trup 3+4 Zeicani+ Trup 7+8 comp Zeicani	113,54	160	1600	1000	800	600	4000	454,16
4	Trup 5+6 Zeicani+Trup 2 Paucinesti	115,08	160	1600	1000	800	600	4000	460,32
5	Trup 1 Paucinesti+Tr up 2+3 Sarmi+Trup 1+2+3 Breazova	212,73	180	1800	1125	900	675	4500	957,29
6	Trup 4 Breazova	14,41	180	1800	1125	900	675	4500	64,85
7	Trup 1 Sarmi	14,97	140	1400	875	700	525	3500	52,40
8	Trup 25 Sarmi	65,62	140	1400	875	700	525	3500	229,67
9	Trup 3 Paucinesti	3,76	160	1600	1000	800	600	4000	15,04
10	Trup 4 Paucinesti	21,23	160	1600	1000	800	600	4000	84,92
11	Trup 4+5+6+7+8+9 +10+26 Sarmi+ Trup 11+12+13+14 +15+16+17+1 8+19+20+21 comp	760,99	200	2000	1250	1000	750	5000	3804,95

	Sarmi+Trup 3 Hobita+ Trup 5 comp Hobita								
12	Trup 1 Hobita+Trup 4 comp Hobita	46,02	200	2000	1250	1000	750	5000	230,10
13	Trup 2 Hobita	18,91	160	1600	1000	800	600	4000	75,64
14	Trup 5+6 Paucinesti	95,34	140	1400	875	700	525	3500	333,69
15	Trup 9+11 comp Zeicani	373,76	160	1600	1000	800	600	4000	1495,04
16	Trup 10 comp Zeicani	55,02	140	1400	875	700	525	3500	192,57
17	Trup 22 comp Sarmi+ Trup 6 comp Hobita	45,05	160	1600	1000	800	600	4000	180,20
18	Trup 23 comp Sarmi	72,16	180	1800	1125	900	675	4500	324,72
19	Trup 24 comp Sarmi	54,36	160	1600	1000	800	600	4000	217,44
		2119,81			1006,5 79	805,26 32	603,94 74	4026,3 16	9302,00

P - producția reală a pășunii

C - producția totală

Pentru stabilirea producției reale, efectiv consumată de animale, deci a coeficientului de folosire a pașii, 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:

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

Pt  
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:

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

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

Deși păsunile și fânețele au fost folosite din cele mai vechi timpuri pentru asigurarea hranei animalelor, practica exploatarii 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 suprafete, fapt care a determinat reducerea suprafețelor de pajiști și implicit scăderea producției de masă verde. Dar în ultimii 2 – 3 ani, datorită concesionării unor suprafete și înscrierea acestora la APIA, s-au efectuat lucrări de curățire a pajiștilor pe suprafete reduse.

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

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

- transformarea păsunilor împădurite constituie o lucrare prin care se mărește suprafața de păsunat;
  - defrișarea vegetației arborescente cu vîrstă de până la 20 ani, vegetație și consistență sub 0,4 și a vegetației arbustive (lăstăriș de anin, carpen, fag, mestecăan 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; Existenza buruienilor constituie o cerință în modul de exploatare a pajiștilor. În general, aceste plante la maturitate împrăștie 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 însămânțari 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 pajiștiile 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, gărdulețe.

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 finanțier 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 tărrire

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

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

Date privind efectuarea fertilizării prin tărrire				
Specia de animale	Suprafața ce poate fi de un animal m <sup>2</sup>	Timp tărrire (nopți)		Dimensiune loc tărrire 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 tărrire se reduce în cazul ploilor, la 1 – 2 nopți.

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 cultură și mod de folosire

(P=pasunat, F=fâneată ; M=mixt)

Zona	Etajul pădurilor de foioase (gorun, fag)						
Număr amestec	4	5	6	7	8	9	10
Mod de exploatare	PM	P	F	MF	PM	M	M
<i>Dactylis glomerata</i> (Golomăț)	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  $15 - 20^{\circ}$ . 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 lemnosă.

### 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 lemnosă, lucrări din deal în vale și altele. Pentru reducerea eroziunii se vor lua următoarele măsuri:

- limitarea sezonului de păşunat la cel optim;
- evitarea păşunatului pe pante, pe timp ploios;
- supraînsămânțarea golorilor 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 sănțulețe de scurgere a apelor de suprafață;
- evitarea păşunatului 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 păşunat 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 nerăționale și în special abandonul sau subîncărcarea cu animale, speciile lemnoase se instalează treptat pe pajiști, mărind 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, mestecătan, 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 arboretelui prin tăiere trebuie completeată 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 compozиiei floristice și intervenția atunci când apar plante dăunătoare.

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

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

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

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

- înlăturarea vegetației lemnioase cu vîrstă mai mică de 20 ani
- înlăturarea vegetației arbustive
- scoaterea cioatelor
- combaterea plantelor dăunătoare
- nivelare musuroaie
- culegere pietre și resturi lemnioase
- 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 SI RESPECTAREA BUNELOR CONDIȚIILAGRICOLE ȘI DE MEDIU „DENUMITE ÎN CONTINUARE GAEC DAR SE VA ȚINE CONT ȘI DE CERINȚELE APIA „ÎN MOD SPECIAL PENTRU PAJIŞTIILE AFLATE SUB ANGAJAMENT SAU ELIGIBILE APIA-AGRO-MEDIU ÎN DERULARE „,RESPECTIV MĂSURA 10 –AGRO-MEDIU ȘI CLIMĂ.**

Tabelul 6.1 a

N Nr. crt.	Denumire	Suprafața (ha)	Volumul lucrărilor de întreținere (ha)									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Trup 1 Zeicani	15,96	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	15,96
2	Trup 2 Zeicani	20,90	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	20,90
3	Trup 3+4 Zeicani+ Trup 7+8 comp Zeicani	113,54	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	113,54
4	Trup 5+6 Zeicani+Trup 2 Paucinesti	115,08	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	115,08
5	Trup 1 Paucinesti+Trup 2+3 Sarmi+Trup 1+2+3 Breazova	212,73	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	212,73
6	Trup 4 Breazova	14,41	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	14,41
7	Trup 1 Sarmi	14,97	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	14,97
8	Trup 25 Sarmi	65,62	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	65,62
9	Trup 3 Paucinesti	3,76	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	3,76
10	Trup 4 Paucinesti	21,23	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	21,23

11	Trap 4+5+6+7+8+9+10+26 Sarmi+ Trup 11+12+13+14+15+16+17+18+19+20+21 comp Sarmi+Trup 3 Hobita+ Trup 5 comp Hobita	760,99	Da	760,99										
12	Trap 1 Hobita+Trup 4 comp Hobita	46,02	Da	46,02										
13	Trap 2 Hobita	18,91	Da	18,91										
14	Trap 5+6 Paucinesti	95,34	Da	95,34										
15	Trap 9+11 comp Zeicani	373,76	Da	373,76										
16	Trap 10 comp Zeicani	55,02	Da	55,02										
17	Trap 22 comp Sarmi+ Trup 6 comp Hobita	45,05	Da	45,05										
18	Trap 23 comp Sarmi	72,16	Da	72,16										
19	Trap 24 comp Sarmi	54,36												54,36
<b>TOTAL</b>		2119,81												2119,81

Tabelul 6.1 b

Trup de pășune /parcelă descriptivă			Volumul de lucrări de îmbunătățire (ha)				
Nr. crt.	Denumire	Suprafață (ha)	Fertilizare chimică	Fertilizare organică	Suprainsământare	Reinsământare	
0	2	3	4	5	6	7	
1	Trup 1 Zeicani	15,96	-	15,96	-	-	
2	Trup 2 Zeicani	20,90	-	20,90	-	-	
3	Trup 3+4 Zeicani+ Trup 7+8 comp Zeicani	113,54	-	113,54	-	-	
4	Trup 5+6 Zeicani+Trup 2 Paucinesti	115,08	-	115,08	-	-	
5	Trup 1 Paucinesti+Trup 2+3 Sarmi+Trup 1+2+3	212,73	-	212,73	-	-	
6	Trup 4 Breazova	14,41	-	14,41	-	-	
7	Trup 1 Sarmi	14,97	-	14,97	-	-	
8	Trup 25 Sarmi	65,62	-	65,62	-	-	
9	Trup 3 Paucinesti	3,76	-	3,76	-	-	
10	Trup 4 Paucinesti	21,23	-	21,23	-	-	
11	Trup 4+5+6+7+8+9+10+26 Sarmi+ Trup 11+12+13+14+15+16+17+1 8+19+20+21 comp Sarmi+Trup 3 Hobita+ Trup 5 comp Hobita	760,99	-	760,99	-	-	
12	Trup 1 Hobita+Trup 4 comp Hobita	46,02	-	46,02	-	-	
13	Trup 2 Hobita	18,91	-	18,91	-	-	
14	Trup 5+6 Paucinesti	95,34	-	95,34	-	-	
15	Trup 9+11 comp Zeicani	373,76	-	373,76	-	-	
16	Trup 10 comp Zeicani	55,02	-	55,02	-	-	
17	Trup 22 comp Sarmi+ Trup 6 comp Hobita	45,05	-	45,05	-	-	
18	Trup 23 comp Sarmi	72,16	-	72,16	-	-	
19	Trup 24 comp Sarmi	54,36	-	54,36	-	-	
	TOTAL	2119,81	-	2119,81	-	-	

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 pajiste	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 păsunat.

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

Fertilizarea cu îngrășaminte organice se va face pe toate suprafețele de pajiști care sunt sub angajament de agromediu la APIA, iar pentru celelalte suprafețe se poate efectua și fertilizarea cu îngrășaminte 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 lemnioase 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 îngrășăminte 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 PAJIȘTI.**

#### 6.4 Capacitatea de păsunat actuală și în perspectivă

##### a) Capacitatea de păsunat actuală

Nr. crt.	Trup de pașiște	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	Trup 1 Zeicani	15,96	3,50	80,00	2,80	55,86	56,00	0,32	5,11
2	Trup 2 Zeicani	20,90	3,50	80,00	2,80	73,15	56,00	0,32	6,69
3	Trup 3+4 Zeicani+ Trup 7+8 comp Zeicani	113,54	4,00	82,00	3,28	454,16	65,60	0,37	42,56
4	Trup 5+6 Zeicani+Trup 2 Paucinesti	115,08	4,00	82,00	3,28	460,32	65,60	0,37	43,14
5	Trup 1 Paucinesti+Trup 2+3 Sarmi+Trup 1+2+3 Breazova	212,73	4,50	84,00	3,78	957,29	75,60	0,43	91,90
6	Trup 4 Breazova	14,41	4,50	84,00	3,78	64,85	75,60	0,43	6,23
7	Trup 1 Sarmi	14,97	3,50	80,00	2,80	52,40	56,00	0,32	4,79
8	Trup 25 Sarmi	65,62	3,50	80,00	2,80	229,67	56,00	0,32	21,00
9	Trup 3 Paucinesti	3,76	4,00	82,00	3,28	15,04	65,60	0,37	1,41
10	Trup 4 Paucinesti	21,23	4,00	82,00	3,28	84,92	65,60	0,37	7,96
11	Trup 4+5+6+7+8+9+1 0+26 Sarmi+ Trup 11+12+13+14+1 5+16+17+18+19	760,99	5,00	85,00	4,25	3804,95	85,00	0,49	369,62

	+20+21 comp Sarmi+Trup 3 Hobita+ Trup 5 comp Hobita							
12	Trup 1 Hobita+Trup 4 comp Hobita	46,02	5,00	85,00	4,25	230,10	85,00	0,49 22,35
13	Trup 2 Hobita	18,91	4,00	82,00	3,28	75,64	65,60	0,37 7,09
14	Trup 5+6 Paucinesti	95,34	3,50	80,00	2,80	333,69	56,00	0,32 30,51
15	Trup 9+11 comp Zeicani	373,76	4,00	82,00	3,28	1495,04	65,60	0,37 140,11
16	Trup 10 comp Zeicani	55,02	3,50	80,00	2,80	192,57	56,00	0,32 17,61
17	Trup 22 comp Sarmi+ Trup 6 comp Hobita	45,05	4,00	82,00	3,28	180,20	65,60	0,37 16,89
18	Trup 23 comp Sarmi	72,16	4,50	84,00	3,78	324,72	75,60	0,43 31,17
19	Trup 24 comp Sarmi	54,36	4,00	82,00	3,28	217,44	65,60	0,37 20,38
		2119,81						0,38 886,50

\*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 iarba 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 suprafață de probă, după scoaterea animalelor din tarla și raportarea ei la producția totală.

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

Pt

Cf - coeficient de folosire (producție reală)

Pt – 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	Trup 1 Zeicani	3500	700	80	2800
2	Trup 2 Zeicani	3500	700	80	2800
3	Trup 3+4 Zeicani+ Trup 7+8 comp Zeicani	4000	720	82	3280
4	Trup 5+6 Zeicani+Trup 2 Paucinesti	4000	720	82	3280
5	Trup 1 Paucinesti+Trup 2+3 Sarmi+Trup 1+2+3 Breazova	4500	720	84	3780
6	Trup 4 Breazova	4500	720	84	3780
7	Trup 1 Sarmi	3500	700	80	2800
8	Trup 25 Sarmi	3500	700	80	2800
9	Trup 3 Paucinesti	4000	720	82	3280
10	Trup 4 Paucinesti	4000	720	82	3280
11	Trup 4+5+6+7+8+9 +10+26 Sarmi+ Trup 11+12+13+14+ 15+16+17+18+ 19+20+21 comp Sarmi+Trup 3 Hobita+ Trup 5 comp Hobita	5000	750	85	4250
12	Trup 1 Hobita+Trup 4 comp Hobita	5000	750	85	4250
13	Trup 2 Hobita	4000	720	82	3280
14	Trup 5+6 Paucinesti	3500	700	80	2800
15	Trup 9+11 comp Zeicani	4000	720	82	3280
16	Trup 10 comp Zeicani	3500	700	80	2800
17	Trup 22 comp Sarmi+ Trup 6 comp Hobita	4000	720	82	3280
18	Trup 23 comp Sarmi	4500	720	84	3780
19	Trup 24 comp Sarmi	4000	720	82	3280

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 aplicarii masurilor propuse in prezentul amenajament pastoral.

b) Capacitatea de păsunat 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)	Coeficienț 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	Trup 1 Zeicani	15,96	8,00	90	7,20	127,68	144,00	0,82	13,13
2	Trup 2 Zeicani	20,90	8,00	90	7,20	167,20	144,00	0,82	17,20
3	Trup 3+4 Zeicani+ Trup 7+8 comp Zeicani	113,54	8,00	92	7,36	908,32	147,20	0,84	95,50
4	Trup 5+6 Zeicani+Trup 2 Paucinesti	115,08	8,00	92	7,36	920,64	147,20	0,84	96,80
5	Trup 1 Paucinesti+Trup 2+3 Sarmi+Trup 1+2+3 Breazova	212,73	8,00	94	7,52	1701,84	150,40	0,86	182,83
6	Trup 4 Breazova	14,41	8,00	94	7,52	115,28	150,40	0,86	12,38
7	Trup 1 Sarmi	14,97	8,00	90	7,20	119,76	144,00	0,82	12,32
8	Trup 25 Sarmi	65,62	8,00	90	7,20	524,96	144,00	0,82	54,00
9	Trup 3 Paucinesti	3,76	8,00	92	7,36	30,08	147,20	0,84	3,16
10	Trup 4 Paucinesti	21,23	8,00	92	7,36	169,84	147,20	0,84	17,86
	Trup 4+5+6+7+8+9+10+26 Sarmi+ Trup 11+12+13+14+15+16+17+18+19+20+21 comp Sarmi+Trup 3 Hobita+ Trup 5 comp Hobita	760,99	8,00	95	7,60	6087,92	152,00	0,87	660,97
12	Trup 1 Hobita+Trup 4 comp Hobita	46,02	8,00	95	7,60	368,16	152,00	0,87	39,97
13	Trup 2 Hobita	18,91	8,00	92	7,36	151,28	147,20	0,84	15,91
14	Trup 5+6 Paucinesti	95,34	8,00	90	7,20	762,72	144,00	0,82	78,45
15	Trup 9+11 comp Zeicani	373,76	8,00	92	7,36	2990,08	147,20	0,84	314,39
16	Trup 10 comp Zeicani	55,02	8,00	90	7,20	440,16	144,00	0,82	45,27
17	Trup 22 comp Sarmi+ Trup 6 comp Hobita	45,05	8,00	92	7,36	360,40	147,20	0,84	37,89
18	Trup 23 comp Sarmi	72,16	8,00	94	7,52	577,28	150,40	0,86	62,02
19	Trup 24 comp Sarmi	54,36	8,00	92	7,36	434,88	147,20	0,84	45,72
	Total	2119,81						0,84	1805,77

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

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 angajament.

## 6.5 Organizarea păşunatului 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 păşunat se clasifică în două categorii: păşunatul liber (continuu sau nerățional) și păşunatul rațional. Ambele metode au variante pentru exploatarea intensivă și extensivă

Păşunatul continuu (liber) este sistemul de păşunat 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 păşunat. 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 taralizate (în mod special blocurile fizice – cu subvenții APIA) și se va putea trece la păşunatul rațional cu garduri electrice.

Recomandări:

Practicarea unor variante de raționalizare a păşunatului 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; - păşunatul 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; - păşunatul 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 îmbunătății considerabil se va putea trece la organizarea unui păşunat rațional, pe anumite unități de exploatare.

Păşunatul rațional (prin rotație). Are ca principiu împărțirea păsunii în tarlale și intrarea succesivă cu animalele pe tarlale. Organizarea unui păşunat 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 păşunat se referă la durata de refacere a pajiștii și durata păşunatului pe o tarla. Astfel în intervalul de păşunat de 180 de zile (25.04.-20.10.),

avem 4-6 cicluri de păsunat 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 – păsunatul 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 păsunii și de numărul de animale. Tarlalele sunt utilizate în succesiune.

Varianta intensivă - a păsunatului rațional constă în împărțirea păsunii în 8-12 tarlale și intrarea succesivă cu animalele pe tarlale. Această variantă este deja mai pretențioasă și se recomandă acolo unde producția păsunii 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 păsunatului 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 păsunat, condițiile meteorologice, altitudine, tipuri de plante etc.; Ø D.p. - durata de păsunat 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 păsunat, 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 lemnosă 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 distanță 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 păsunatului 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 umbra pentru animale în zilele toride, păstrează umiditatea solului, produc oxigen. Se recomandă următorii arbuști: soc, lemn căinesc, gledice, sălcioară, cătină albă, păducel, alun, etc.

Avantajele sistemului rațional (în oricare din variante de păsunat) sunt:

- se limitează timpul petrecut de animale pe un anumit teritoriu;
- sporește producția păsunilor ca urmare a faptului că plantele după folosire au timp pentru refacere;
- ciclurile de păsunat determină o mai bună uniformizare a producțiilor în decursul perioadei de vegetație;

- înălțarea păsunatului 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 păsunat, nemaexistând suprafețe subpăsunate (cu plante nevaloroase) sau suprapăsunate (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 calitatea corespunzătoare; - prevenirea îmbolnăvirii animalelor de parazitoze pentru că în intervalul de 25-30 zile cât animalele lipsesc de pe tarla ouăle și larvele parazișilor 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 fiecarui 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 înmăștinante; - 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 producțile 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 înmăștinarea. 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 adăpătorile (jgheaburile);
- Amenajarea locurilor de adăpat, în cazul în care adăpatul se face din râuri,  Verificarea anuală a sursei de apă (fântâni), ce deservesc 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
Sarmizegetusa	Trupul 1 Zeicani	Trupul 1 Zeicani	15,96			
	Trupul 2 Zeicani	Trupul 2 Zeicani	20,90			
	Trup 3+4 Zeicani+	Trup 3+4 Zeicani+	113,54	Pășune	Deal	Versant, Campie piemontana inalta, con dejectie, vaiuga
	Trup 7+8 comp	Trup 7+8 comp	115,08			
	Zeicani	Zeicani	3,76			
	Trup 5+6	Trup 5+6	21,23			
	Zeicani+Trup 2	Zeicani+Trup 2				
	Paucinesti	Paucinesti				
	Trup 3 Paucinesti	Trup 3 Paucinesti				
	Trup 4 Paucinesti	Trup 4 Paucinesti				

Altitudine: 550-720 Expoziție: Mixta Înclinație: 1-19% Sol: conform ortofotoplanuri anexate

Date staționale suplimentare: usoare tendinte de eroziune pe culmea versantului

Tip de pajiște: Agrostis tenuis – Festuca pratensis

Graminee: 74% - Agrostis tenuis 39%, Festuca pratensis 25%, Lolium sp. 5%, Nardus stricta 5%

Leguminoase: 20% - Trifolium sp. 15%, Lotus corniculatus 5%

Diverse plante: 5% - Achillea millefolia 3%, Plantago sp. 2%

Plante dăunătoare și toxice: 1% Euphorbia cyparissias 0,5%, Cyrsium 0,3%, Cardus sp. 0,2%

Grad de acoperire cu vegetație a parcelei: 92%

Încărcarea cu animale – actual – conform tabel pct 6.4 litera a

perspectivă – conform tabel pct 6.4 litera b

- Vegetația arbustivă: păducel, mur, măceș – grad de acoperire 0,6%

Lucrări executate:-

**Lucrări propuse:**

Curatare vegetatie arbustiva  
amenajare sursa de apă  
fertilizare cu îngrășăminte organice  
ridicare topografică

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
Sarmizegetusa	Trup 1 Paucinesti+Trup 2+3 Sarmi+Trup 1+2+3 Breazova Trup 4 Breazova Trup 1 Sarmi Trup 25 Sarmi	Trup 1 Paucinesti+Trup 2+3 Sarmi+Trup 1+2+3 Breazova Trup 4 Breazova Trup 1 Sarmi Trup 25 Sarmi	212,73 14,41 14,97 65,62	Pășune	Deal	Lunca, con dejectie, vaiuga, lunca parazitata, versant

Altitudine: 550-720 Expoziție: Toate directiile Înclinație: 0-19% Sol: conform ortofotoplanuri anexate

Date staționale suplimentare: usoare tendințe de eroziune pe culmea versantului

Tip de pajiște: Agrostis tenuis – Festuca pratensis

Graminee: 74% - Agrostis tenuis 39%, Festuca pratensis 25%, Lolium sp. 5%, Nardus stricta 5%

Leguminoase: 20% - Trifolium sp. 15%, Lotus corniculatus 5%

Diverse plante: 5% - Achillea millefolia 3%, Plantago sp. 2%

Plante dăunătoare și toxice: 1% Euphorbia cyparissias 0,5%, Cyrsium 0,3%, Cardus sp. 0,2%

Grad de acoperire cu vegetație a parcelei: 92%

Încărcarea cu animale – actual – conform tabel pct 6.4 litera a

perspectivă – conform tabel pct 6.4 litera b

- Vegetația arbustivă: păducel, mur, măceș – grad de acoperire 0,6%

Lucrări executate:-

Lucrări propuse:

Curatare vegetatie arbustiva  
amenajare sursa de apă  
fertilizare cu îngrășăminte organice  
ridicare topografică  
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
Sarmizegetus a	Trup 4+5+6+7+8+9+10 +26 Sarmi+ Trup 11+12+13+14+15+16+17+18+19+20+21 comp Sarmi+Trup 3 Hobita+ Trup 5 comp Hobita	Trup 4+5+6+7+8+9+10+26 Sarmi+ Trup 11+12+13+14+15+16+17+18+19+20+21 comp Sarmi+Trup 3 Hobita+ Trup 5 comp Hobita	760,99	Păsune	Deal	Versant, campie piemontana inalta
Altitudine: 500-1350 Expoziție: Toate directiile Înclinație: 1-11% Sol: conform ortofotoplanuri anexate						
Date staționale suplimentare: usoare tendinte de eroziune pe culmea versantului						
Tip de pajiște: Agrostis tenuis – Festuca pratensis Graminee: 74% - Agrostis tenuis 39%, Festuca pratensis 25%, Lolium sp. 5%, Nardus stricta 5%						
Leguminoase: 20% - Trifolium sp. 15%, Lotus corniculatus 5%						
Diverse plante: 5% - Achillea millefolia 3%, Plantago sp. 2%						
Plante dăunătoare și toxice: 1% Euphorbia cyparissias 0,5%, Cyrsium 0,3%, Cardus sp. 0,2%						
Grad de acoperire cu vegetație a parcelei: 92%						
Încărcarea cu animale – actual – conform tabel pct 6.4 litera a perspectivă – conform tabel pct 6.4 litera b						
- Vegetația arbustivă: păducel, mur, măceș – grad de acoperire 0,6%						
Lucrări executate:-						

Lucrări propuse:

Curatare vegetatie arbustiva  
amenajare sursa de apă  
fertilizare cu îngrășăminte organice  
ridicare topografică

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
Sarmizegetusa	Trup 1 Hobita+Trup 4 comp Hobita Trup 2 Hobita	Trup 1 Hobita+Trup 4 comp Hobita Trup 2 Hobita	46,02 18,91	Pășune	Deal	Versant, campie piemontana inalta

Altitudine: 670-750 Expoziție: Toate directiile Înclinație: 1-19% Sol: conform ortofotoplanuri anexate

Date staționale suplimentare: usoare tendinte de eroziune pe culmea versantului

Tip de pajiște: Agrostis tenuis – Festuca pratensis

Graminee: 74% - Agrostis tenuis 39%, Festuca pratensis 25%, Lolium sp. 5%, Nardus stricta 5%

Leguminoase: 20% - Trifolium sp. 15%, Lotus corniculatus 5%

Diverse plante: 5% - Achillea millefolia 3%, Plantago sp. 2%

Plante dăunătoare și toxice: 1% Euphorbia cyparissias 0,5%, Cyrsium 0,3%, Cardus sp. 0,2%

Grad de acoperire cu vegetație a parcelei: 92%

Încărcarea cu animale – actual – conform tabel pct 6.4 litera a

perspectivă – conform tabel pct 6.4 litera b

- Vegetația arbustivă: păducel, mur, măceș – grad de acoperire 0,6%

Lucrări executate:-

**Lucrări propuse:**

Curatare vegetatie arbustiva  
amenajare sursa de apă  
fertilizare cu îngășăminte organice  
ridicare topografică

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
Sarmizegetusa	Trup 5+6 Paucinesti Trup 9+11 comp Zeicanii Trup 10 comp Zeicanii	Trup 5+6 Paucinesti Trup 9+11 comp Zeicanii Trup 10 comp Zeicanii	95,34 373,76 55,02	Păsune	Deal	Versant, zona depresionara, creasta, culme

Altitudine: 950-1470 Expoziție: Toate directiile Înclinație: 2-19% Sol: conform ortofotoplanuri anexate

Date staționale suplimentare: usoare tendințe de eroziune pe culmea versantului

Tip de pajiște: Agrostis tenuis – Festuca pratensis

Graminee: 74% - Agrostis tenuis 39%, Festuca pratensis 25%, Lolium sp. 5%, Nardus stricta 5%

Leguminoase: 20% - Trifolium sp. 15%, Lotus corniculatus 5%

Diverse plante: 5% - Achillea millefolia 3%, Plantago sp. 2%

Plante dăunătoare și toxice: 1% Euphorbia cyparissias 0,5%, Cyrsium 0,3%, Cardus sp. 0,2%

Grad de acoperire cu vegetație a parcelei: 92%

Încărcarea cu animale – actual – conform tabel pct 6.4 litera a

perspectivă – conform tabel pct 6.4 litera b

- Vegetația arbustivă: păducel, mur, măceș – grad de acoperire 0,6%

Lucrări executate:-

**Lucrări propuse:**

Curatare vegetatie arbustiva  
amenajare sursa de apă  
fertilizare cu îngășăminte organice  
ridicare topografică

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
Sarmizegetusa	Trup 22 comp Sarmi+ Trup 6 comp Hobita Trup 23 comp Sarmi Trup 24 comp Sarmi	Trup 22 comp Sarmi+ Trup 6 comp Hobita Trup 23 comp Sarmi Trup 24 comp Sarmi	45,05 72,16 54,36	Păsune	Deal	Versant,zona depresionara, culme

Altitudine: 1370-1890 Expoziție: Toate directiile Înclinație: 2-19% Sol: conform ortofotoplanuri anexate

Date staționale suplimentare: usoare tendințe de eroziune pe culmea versantului.

**Tip de pajiște: Agrostis tenuis – Festuca pratensis**

Graminee: 74% - Agrostis tenuis 39%, Festuca pratensis 25%, Lolium sp. 5%, Nardus stricta 5%

Leguminoase: 20% - Trifolium sp. 15%, Lotus corniculatus 5%

Diverse plante: 5% - Achillea millefolia 3%, Plantagos sp. 2%

Plante dăunătoare și toxice: 1% Euphorbia cyparissias 0,5%, Cyrsium 0,3%, Cardus sp. 0,2%

Grad de acoperire cu vegetație a parcelei: 92%

Încărcarea cu animale – actual – conform tabel pct 6.4 litera a

perspectivă – conform tabel pct 6.4 litera b

- Vegetația arbustivă: păducel, mur, măceș – grad de acoperire 0,6%

Lucrări executate:-

Lucrări propuse:

Curatare vegetatie arbustiva  
amenajare sursa de apă  
fertilizare cu îngrășăminte organice  
ridicare topografică

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 păsunilor 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 păsunat (curățare) și aplicarea unor măsuri agrotehnice. În acest sens și suprafețele cu vegetatie arbustiva cu o consistență mai mare de 0,4 au fost scoase din circuitul pastoral și se vor exploata în regim silvic. Obligațiile Primăriei Comunei Sarmizegetusa:

să efectueze ridicările topografice conform titlurilor de proprietate și să facă înscrierea în cartea funciară;

să construiască și să întrețină bornele aferente păsunilor;

să țină la zi evidența situației terenurilor de pajiști, cu precizarea actelor legale în vigoare;

să urmareasca 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 de 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. Bugariu Adrian

### 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 insusiri chimice ale solului
- Anexa 3 - Evidenta lucrarilor executate anual pe fiecare parcela.

### **8.4 Evidența lucrarilor 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 Tehnologii agricole
12. Pârvu C. – 2005 – Enciclopedia plantelor – Plante din flora României, Editura Tehnică București
13. Samuil C., Alina Trofin – 1995 – Modificarea covorului vegetal al pajiștilor, a compozitiei 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
17. Vântu Șt., Haiduc și colaboratorii – 2004 – Cultura pajiștilor și plantelor furajere, Editura I.Ionescu – Iași

**PLAN DE FERTILIZARE SI AMENDARE A SOLURILOR**  
**(U.A.T. SARMIZEGETUSA)**

**Beneficiar : DIRECTIA PENTRU AGRICULTURA JUDETEANA HUNEDOARA**

Nr. proba	Suprafata Ha	Indice de azot (IN)	pH (H <sub>2</sub> O)	Humus (%)	Gunoi de grajd t/Ha	Doze de amendament calcaros t/Ha
7527	18,12	1,13	4,51	2,52	28	9,00
		Mic	Puternic acid	Mijlociu		
7528	18,12	1,39	4,01	3,67	27	10,00
		Mic	Foarte puternic acid	Mijlociu		
7529	18,12	1,19	4,56	2,59	28	9,00
		Mic	Puternic acid	Mijlociu		
7530	18,04	1,15	4,63	2,55	28	8,50
		Mic	Puternic acid	Mijlociu		
7531	18,04	1,40	3,79	3,41	27	12,00
		Mic	Foarte puternic acid	Mijlociu		
7532	18,04	1,36	4,07	3,40	27	10,00
		Mic	Foarte puternic acid	Mijlociu		
7533	18,04	0,93	3,87	2,91	29	12,00
		Mic	Foarte puternic acid	Mijlociu		
7534	15,02	0,44	3,91	1,32	30	11,50
		Mic	Foarte puternic acid	Mic		
7535	15,02	1,38	3,98	3,62	27	11,50
		Mic	Foarte puternic acid	Mijlociu		
7536	15,02	0,45	3,90	1,36	30	11,50
		Mic	Foarte puternic acid	Mic		
7537	16,02	1,40	4,10	3,49	27	10,00
		Mic	Foarte puternic acid	Mijlociu		
7538	16,02	1,16	3,62	4,15	28	12,00
		Mic	Foarte puternic acid	Mijlociu		
7539	16,02	1,43	4,13	3,48	27	10,00
		Mic	Foarte puternic acid	Mijlociu		
7540	16,02	1,38	4,08	3,37	27	10,00
		Mic	Foarte puternic acid	Mijlociu		
7541	20,26	1,41	4,03	3,70	27	10,00
		Mic	Foarte puternic acid	Mijlociu		
7542	20,26	0,97	3,85	2,95	29	11,00
		Mic	Foarte puternic acid	Mijlociu		
7543	20,26	0,62	3,80	1,58	30	11,00
		Mic	Foarte puternic acid	Mic		
7544	20,26	1,36	4,13	3,31	27	10,00
		Mic	Foarte puternic acid	Mijlociu		
7545	20,26	1,10	4,63	2,50	29	8,50
		Mic	Puternic acid	Mijlociu		
7546	20,26	1,18	4,48	2,62	27	9,00
		Mic	Puternic acid	Mijlociu		
7547	20,26	1,21	3,68	4,18	27	12,00

		Mic	Foarte puternic acid	Mijlociu		
7548	20,26	1,47	3,83	3,49	26	11,00
		Mic	Foarte puternic acid	Mijlociu		
7549	20,26	2,20	6,50	3,10	23	0
		Mijlociu	Slab acid	Mijlociu		
7550	20,26	1,38	3,93	3,63	27	11,00
		Mic	Foarte puternic acid	Mijlociu		
7551	20,26	1,38	4,02	3,45	27	10,00
		Mic	Foarte puternic acid	Mijlociu		

## PLAN DE FERTILIZARE SI AMENDARE A SOLURILOR

(U.A.T. SARMIZEGETUSA)

**Beneficiar : DIRECTIA PENTRU AGRICULTURA JUDETEANA HUNEDOARA**

Nr. proba	Suprafata Ha	Indice de azot (IN)	pH (H <sub>2</sub> O)	Humus (%)	Gunoi de grajd t/Ha	Doze de amendament calcaros t/Ha
7552	20,26	1,15	3,57	4,12	28	13,00
		Mic	Foarte puternic acid	Mijlociu		
7553	20,26	1,45	4,06	3,72	27	10,00
		Mic	Foarte puternic acid	Mijlociu		
7554	20,26	1,43	3,90	3,76	27	11,00
		Mic	Foarte puternic acid	Mijlociu		
7555	20,26	1,35	3,87	3,64	27	11,00
		Mic	Foarte puternic acid	Mijlociu		
7556	20,26	1,37	3,67	3,35	27	12,00
		Mic	Foarte puternic acid	Mijlociu		
7557	20,26	1,52	3,89	3,81	26	10,00
		Mic	Foarte puternic acid	Mijlociu		
7558	20,26	1,39	3,85	3,77	27	12,00
		Mic	Foarte puternic acid	Mijlociu		
7559	19,07	1,54	3,80	3,86	26	11,00
		Mic	Foarte puternic acid	Mijlociu		
7560	19,07	1,41	3,94	3,61	27	11,00
		Mic	Foarte puternic acid	Mijlociu		
7561	19,07	0,92	3,80	2,88	29	11,00
		Mic	Foarte puternic acid	Mijlociu		
7562	19,07	1,44	3,70	3,43	27	12,00
		Mic	Foarte puternic acid	Mijlociu		
7563	19,07	1,43	3,67	3,48	27	12,00
		Mic	Foarte puternic acid	Mijlociu		
7564	19,99	1,22	3,69	4,20	27	12,00
		Mic	Foarte puternic acid	Mijlociu		
7565	19,99	0,62	3,77	1,59	30	12,00
		Mic	Foarte puternic acid	Mic		
7566	19,99	1,18	4,63	2,62	27	8,50
		Mic	Puternic acid	Mijlociu		
7567	19,99	1,52	3,94	3,70	26	11,00
		Mic	Foarte puternic acid	Mijlociu		
7568	19,99	1,41	4,13	3,52	27	10,00
		Mic	Foarte puternic acid	Mijlociu		
7569	19,99	1,42	4,04	3,73	27	10,00
		Mic	Foarte puternic acid	Mijlociu		
7570	19,99	1,50	3,86	3,75	27	11,50
		Mic	Foarte puternic acid	Mijlociu		
7571	19,99	1,47	3,83	3,50	27	11,50
		Mic	Foarte puternic acid	Mijlociu		

7572	19,99	1,41 Mic	3,90 Foarte puternic acid	3,44 Mijlociu	27	11,00
7573	19,99	1,40 Mic	3,95 Foarte puternic acid	3,60 Mijlociu	27	11,00
7574	19,99	1,39 Mic	3,85 Foarte puternic acid	3,32 Mijlociu	27	11,00
7575	19,99	1,35 Mic	3,87 Foarte puternic acid	3,37 Mijlociu	27	11,00
7576	19,99	1,18 Mic	3,58 Foarte puternic acid	4,20 Mijlociu	28	13,00

### PLAN DE FERTILIZARE SI AMENDARE A SOLURILOR

(U.A.T. SARMIZEGETUSA)

**Beneficiar : DIRECTIA PENTRU AGRICULTURA JUDETEANA HUNEDOARA**

Nr. proba	Suprafata Ha	Indice de azot (IN)	pH (H <sub>2</sub> O)	Humus (%)	Gunoi de grajd t/Ha	Doze de amendament calcaros t/Ha
7577	19,99	1,45 Mic	4,08 Foarte puternic acid	3,53 Mijlociu	27	10,00
7578	19,99	1,18 Mic	3,69 Foarte puternic acid	4,23 Mijlociu	28	12,00
7579	19,99	1,39 Mic	3,73 Foarte puternic acid	3,47 Mijlociu	27	12,00
7580	18,91	0,62 Mic	3,70 Foarte puternic acid	1,62 Mic	30	12,00
7581	15,96	1,47 Mic	5,51 Moderat acid	2,73 Mijlociu	27	5,00
7582	20,90	0,99 Mic	6,02 Slab acid	1,70 Mic	29	1,50
7583	18,92	0,86 Mic	4,82 Puternic acid	1,65 Mic	29	8,00
7584	18,92	0,89 Mic	4,89 Puternic acid	1,68 Mic	29	8,00
7585	18,92	0,88 Mic	4,87 Puternic acid	1,73 Mic	29	7,80
7586	18,92	0,97 Mic	4,92 Puternic acid	2,61 Mijlociu	29	7,80
7587	18,92	1,28 Mic	4,82 Puternic acid	2,62 Mijlociu	27	8,00
7588	18,92	1,02 Mic	4,87 Puternic acid	2,69 Mijlociu	29	8,00
7589	16,03	1,35 Mic	4,88 Puternic acid	2,75 Mijlociu	27	8,00
7590	16,03	1,56 Mic	5,52 Moderat acid	2,61 Mijlociu	26	5,50
7591	16,03	1,27 Mic	4,93 Puternic acid	2,60 Mijlociu	27	8,00
7592	16,03	1,03 Mic	6,08 Slab acid	1,50 Mic	28	1,50
7593	18,24	1,51 Mic	5,55 Moderat acid	2,79 Mijlociu	26	5,00
7594	18,24	1,07 Mic	6,10 Slab acid	1,55 Mic	28	1,50
7595	18,24	1,37 Mic	5,42 Moderat acid	2,54 Mijlociu	27	5,60
7596	19,67	1,40 Mic	5,45 Moderat acid	2,60 Mijlociu	27	5,70

7597	19,67	2,22 Mijlociu	6,55 Slab acid	3,12 Mijlociu	23	0
7598	19,67	1,26 Mic	6,15 Slab acid	1,82 Mic	27	1,00
7599	19,67	0,99 Mic	4,82 Puternic acid	2,67 Mijlociu	29	7,80
7600	19,67	1,38 Mic	5,62 Moderat acid	2,42 Mic	27	4,50
7601	19,67	1,28 Mic	6,15 Slab acid	1,85 Mic	27	1,00

### PLAN DE FERTILIZARE SI AMENDARE A SOLURILOR

(U.A.T. SARMIZEGETUSA)

**Beneficiar : DIRECTIA PENTRU AGRICULTURA JUDETEANA HUNEDOARA**

Nr. proba	Suprafata Ha	Indice de azot (IN)	pH (H <sub>2</sub> O)	Humus (%)	Gunoi de grajd t/Ha	Doze de amendament calcaros t/Ha
7602	19,67	0,90 Mic	4,89 Puternic acid	1,73 Mic	29	8,00
7603	19,67	1,40 Mic	5,25 Moderat acid	2,45 Mic	27	6,50
7604	19,67	0,95 Mic	5,11 Moderat acid	1,80 Mic	29	7,00
7605	19,67	1,01 Mic	6,12 Slab acid	1,74 Mic	29	1,00
7606	19,67	2,28 Mijlociu	6,59 Slab acid	3,16 Mijlociu	23	0
7607	19,67	1,00 Mic	5,15 Moderat acid	1,89 Mic	29	7,00
7608	19,67	0,96 Mic	5,17 Moderat acid	1,60 Mic	29	7,00
7609	19,67	1,04 Mic	5,22 Moderat acid	1,73 Mic	29	6,50
7610	19,67	2,25 Mijlociu	6,62 Slab acid	3,08 Mijlociu	23	0
7611	19,67	1,00 Mic	4,84 Puternic acid	2,70 Mijlociu	28	8,00
7612	19,67	1,04 Mic	4,87 Puternic acid	2,81 Mijlociu	28	8,00
7613	19,67	1,02 Mic	5,20 Moderat acid	1,92 Mic	28	6,50
7614	19,67	1,43 Mic	5,27 Moderat acid	2,50 Mic	27	6,50
7615	19,67	1,08 Mic	4,93 Puternic acid	2,93 Mijlociu	28	8,00
7616	19,67	1,04 Mic	4,80 Puternic acid	2,80 Mijlociu	28	8,20
7617	19,67	1,02 Mic	4,89 Puternic acid	2,77 Mijlociu	28	8,00
7618	19,67	1,03 Mic	6,11 Slab acid	1,81 Mic	28	1,00
7619	18,67	1,05 Mic	4,83 Puternic acid	2,85 Mijlociu	28	8,20
7620	18,67	1,76 Mic	6,12 Slab acid	3,15 Mijlociu	26	1,00
7621	18,67	2,18 Mijlociu	6,48 Slab acid	3,07 Mijlociu	24	0

7622	18,58	1,17 Mic	5,51 Moderat acid	2,20 Mijlociu	27	5,00
7623	18,58	1,31 Mic	6,22 Slab acid	1,90 Mic	27	0
7624	18,58	1,43 Mic	5,73 Moderat acid	2,65 Mijlociu	27	4,00
7625	18,58	1,54 Mic	5,30 Moderat acid	2,70 Mic	26	6,00
7626	18,58	1,37 Mic	6,23 Slab acid	2,40 Mijlociu	27	0

### PLAN DE FERTILIZARE SI AMENDARE A SOLURILOR

(U.A.T. SARMIZEGETUSA)

**Beneficiar : DIRECTIA PENTRU AGRICULTURA JUDETEANA HUNEDOARA**

Nr. proba	Suprafata Ha	Indice de azot (IN)	pH (H <sub>2</sub> O)	Humus (%)	Gunoi de grajd t/Ha	Doze de amendament calcaros t/Ha
7627	18,58	1,40 Mic	6,29 Slab acid	2,45 Mijlociu	27	0
7628	18,58	1,50 Mic	5,70 Moderat acid	2,63 Mic	26	4,00
7629	19,42	1,88 Mic	6,30 Slab acid	3,36 Mijlociu	25	0
7630	19,42	1,47 Mic	5,68 Moderat acid	2,58 Mic	27	5,00
7631	19,42	1,66 Mic	5,60 Moderat acid	2,76 Mijlociu	26	4,80
7632	19,42	1,70 Mic	5,71 Moderat acid	2,84 Mijlociu	26	4,00
7633	19,42	1,79 Mic	5,65 Moderat acid	2,98 Mijlociu	25	4,00
7634	14,97	1,23 Mic	4,98 Puternic acid	2,33 Mijlociu	27	7,50
7635	16,41	1,27 Mic	4,75 Puternic acid	2,44 Mijlociu	27	8,40
7636	16,41	1,33 Mic	4,83 Puternic acid	2,50 Mijlociu	27	8,50
7637	16,41	1,64 Mic	4,79 Puternic acid	3,10 Mijlociu	26	8,50
7638	16,41	1,35 Mic	4,92 Puternic acid	2,60 Mijlociu	27	7,50

**DATE PRIVIND PRINCIPALELE INSUSIRI CHIMICE ALE SOLULUI**  
**(U.A.T. SARMIZEGETUSA)**

Beneficiar: DIRECTIA PENTRU AGRICULTURA JUDETTEANA 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 (%)
7527	18,12	1,13	4,51	2,52	13	88	11,16	13,52	24,58	45	0,117
	Mic		Puternic acid	Mijlociu	Mic	Mic	Mic	Foarte mare	Mijlociu	Oligomezobazic	Mic
7528	18,12	1,39	4,01	3,67	9	67	10,09	16,34	26,43	38	0,100
	Mic		Foarte puternic acid	Mijlociu	Mic	Mic	Mic	Foarte mare	Mijlociu	Oligobazic	Mic
7529	18,12	1,19	4,56	2,59	14	93	11,42	13,31	24,73	46	0,121
	Mic		Puternic acid	Mijlociu	Mic	Mic	Mic	Foarte mare	Mijlociu	Oligomezobazic	Mic
7530	18,04	1,15	4,63	2,55	12	85	11,05	13,74	24,79	45	0,113
	Mic		Puternic acid	Mijlociu	Mic	Mic	Mic	Foarte mare	Mijlociu	Oligomezobazic	Mic
7531	18,04	1,40	3,79	3,41	16	120	9,43	13,79	23,22	41	0,130
	Mic		Foarte puternic acid	Mijlociu	Mic	Mic	Mic	Foarte mare	Mijlociu	Oligomezobazic	Mic
7532	18,04	1,36	4,07	3,40	17	123	10,70	16,20	26,90	40	0,135
	Mic		Foarte puternic acid	Mijlociu	Mic	Mic	Mic	Foarte mare	Mijlociu	Oligomezobazic	Mic
7533	18,04	0,93	3,87	2,91	15	117	6,31	13,40	19,71	32	0,128
	Mic		Foarte puternic acid	Mijlociu	Mic	Mic	Foarte mic	Foarte mare	Mic	Oligobazic	Mic
7534	15,02	0,44	3,91	1,32	6	45	7,51	15,12	22,67	33	0,050
	Mic		Foarte puternic acid	Mic	Foarte mic	Foarte mic	Foarte mic	Foarte mare	Mijlociu	Oligobazic	Foarte mic
7535	15,02	1,38	3,98	3,62	16	104	10,03	16,52	26,55	38	0,129
	Mic		Foarte puternic acid	Mijlociu	Mic	Mic	Mic	Foarte mare	Mijlociu	Oligobazic	Mic
7536	15,02	0,45	3,90	1,36	7	48	7,59	15,20	22,79	33	0,070
	Mic		Foarte puternic acid	Mic	Foarte mic	Foarte mic	Foarte mic	Foarte mare	Mijlociu	Oligobazic	Foarte mic
7537	16,02	1,40	4,10	3,49	18	127	10,78	16,02	26,80	40	0,139
	Mic		Foarte puternic acid	Mijlociu	Mic	Mic	Mic	Foarte mare	Mijlociu	Oligomezobazic	Mic
7538	16,02	1,16	3,62	4,15	4	41	6,81	17,43	24,24	28	0,010
	Mic		Foarte puternic acid	Mijlociu	Foarte mic	Foarte mic	Foarte mic	Foarte mare	Mijlociu	Oligobazic	Foarte mic
7539	16,02	1,43	4,13	3,48	12	97	10,93	15,77	26,70	41	0,115
	Mic		Foarte puternic acid	Mijlociu	Mic	Mic	Mic	Foarte mare	Mijlociu	Oligomezobazic	Mic
7540	16,02	1,38	4,08	3,37	10	83	11,06	15,86	26,92	41	0,107
	Mic		Foarte puternic acid	Mijlociu	Mic	Mic	Mic	Foarte mare	Mijlociu	Oligomezobazic	Mic
7541	20,26	1,41	4,03	3,70	17	114	10,12	16,63	26,75	38	0,133
	Mic		Foarte puternic acid	Mijlociu	Mic	Mic	Mic	Foarte mare	Mijlociu	Oligobazic	Mic

**DATE PRIVIND PRINCIPALELE INSUSIRI CHIMICE ALE SOLULUI**

(U.A.T. SARMIZEGETUSA)

Beneficiar: DIRECTIA PENTRU AGRICULTURA JUDETTEANA HUNEDOARA

Nr. proba	Suprafata	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 (%)
7542	20,26	0,97 Mic	3,85 Foarte puternic acid	2,95 Mijlociu	10 Mic	84 Mic	6,47 Foarte mic	13,16 Foarte mare	19,63 Mic	33 Oligobazic	0,108 Mic
7543	20,26	0,62 Mic	3,80 Foarte puternic acid	1,58 Mic	8 Foarte mic	57 Mic	11,52 Foarte mare	17,93 Mic	29,45 Mijlociu	39 Oligobazic	0,090 Foarte mic
7544	20,26	1,36 Mic	4,13 Foarte puternic acid	3,31 Mijlociu	9 Mic	73 Mic	11,13 Mic	15,78 Foarte mare	26,91 Mijlociu	41 Oligomezobazic	0,102 Mic
7545	20,26	1,10 Mic	4,63 Puternic acid	2,50 Mijlociu	11 Mic	83 Mic	11,04 Mic	13,84 Foarte mare	24,88 Mijlociu	44 Oligomezobazic	0,109 Mic
7546	20,26	1,18 Mic	4,48 Puternic acid	2,62 Mijlociu	15 Mic	101 Mic	11,22 Mic	13,47 Foarte mare	24,69 Mijlociu	45 Oligomezobazic	0,125 Mic
7547	20,26	1,21 Mic	3,68 Foarte puternic acid	4,18 Mijlociu	8 Foarte mic	72 Mic	6,93 Foarte mic	17,20 Foarte mare	24,13 Mijlociu	29 Oligobazic	0,091 Foarte mic
7548	20,26	1,47 Mic	3,83 Foarte puternic acid	3,49 Mijlociu	17 Mic	122 Mic	9,64 Mic	13,55 Foarte mare	23,19 Mijlociu	42 Oligomezobazic	0,134 Mic
7549	20,26	2,20 Mijlociu	Slab acid	3,10 Mijlociu	26 Mijlociu	168 Mijlociu	14,42 Mic	5,93 Mic	20,35 Mijlociu	71 Moderat	0,190 Mijlociu
7550	20,26	1,38 Mic	3,93 Foarte puternic acid	3,63 Mijlociu	18 Mic	123 Mic	10,13 Mic	16,74 Foarte mare	26,87 Mijlociu	38 Oligobazic	0,137 Mic
7551	20,26	1,38 Mic	4,02 Foarte puternic acid	3,45 Mijlociu	10 Mic	78 Mic	10,73 Mic	16,19 Foarte mare	26,92 Mijlociu	40 Oligomezobazic	0,103 Mic
7552	20,26	1,15 Mic	3,57 Foarte puternic acid	4,12 Mijlociu	6 Foarte mic	49 Mic	6,83 Foarte mic	17,35 Foarte mare	24,18 Mijlociu	28 Oligobazic	0,052 Foarte mic
7553	20,26	1,45 Mic	4,06 Foarte puternic acid	3,72 Mijlociu	9 Mic	69 Mic	10,32 Mic	16,21 Foarte mare	26,53 Mijlociu	39 Oligobazic	0,101 Mic
7554	20,26	1,43 Mic	3,90 Foarte puternic acid	3,76 Mijlociu	12 Mic	94 Mic	10,11 Mic	16,38 Foarte mare	26,49 Mijlociu	38 Oligobazic	0,114 Mic
7555	20,26	1,35 Mic	3,87 Foarte puternic acid	3,64 Mijlociu	13 Mic	98 Mic	10,05 Mic	16,84 Foarte mare	26,89 Mijlociu	37 Oligobazic	0,118 Mic
7556	20,26	1,37 Mic	3,67 Foarte puternic acid	3,35 Mijlociu	18 Mic	125 Mic	9,40 Mic	13,75 Foarte mare	23,15 Mijlociu	41 Oligomezobazic	0,138 Mic

**DATE PRIVIND PRINCIPALELE INSUSIRI CHIMICE ALE SOLULUI**  
**(U.A.T. SARMIZEGETUSA)**

**Beneficiar: DIRECTIA PENTRU AGRICULTURA JUDETTEANA HUNEDOARA**

Nr. proba	Suprafata	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 (%)
7557	20,26	1,52 Mic	3,89 Foarte puternic acid	3,81 Mijlociu	14 Mic	119 Mic	9,71 Mic	14,65 Foarte mare	24,36 Mijlociu	40 Oligomezobazic	0,124 Mic
7558	20,26	1,39 Mic	3,85 Foarte puternic acid	3,77 Mijlociu	11 Mic	83 Mic	10,03 Mic	16,91 Foarte mare	26,94 Mijlociu	37 Oligobazic	0,110 Mic
7559	19,07	1,54 Mic	3,80 Foarte puternic acid	3,86 Mijlociu	12 Mic	93 Mic	9,73 Mic	14,64 Foarte mare	24,37 Mijlociu	40 Oligomezobazic	0,116 Mic
7560	19,07	1,41 Mic	3,94 Foarte puternic acid	3,94 Mijlociu	10 Mic	72 Mic	10,36 Mic	16,11 Foarte mare	26,47 Mijlociu	39 Oligobazic	0,106 Mic
7561	19,07	0,92 Mic	3,80 Foarte puternic acid	2,88 Mijlociu	17 Mic	119 Mic	6,30 Foarte mic	13,38 Foarte mare	19,68 Mijlociu	32 Oligobazic	0,136 Mic
7562	19,07	1,44 Mic	3,70 Foarte puternic acid	3,43 Mijlociu	11 Mic	97 Mic	9,64 Mic	13,52 Foarte mare	23,16 Mijlociu	42 Oligobazic	0,111 Mic
7563	19,07	1,43 Mic	3,67 Foarte puternic acid	3,48 Mijlociu	15 Mic	102 Mic	9,50 Mic	13,81 Foarte mare	23,31 Mijlociu	41 Oligomezobazic	0,127 Mic
7564	19,99	1,22 Mic	3,69 Foarte puternic acid	4,20 Mijlociu	7 Mic	50 Mic	6,93 Foarte mic	17,15 Foarte mare	24,08 Mijlociu	29 Oligobazic	0,071 Foarte mic
7565	19,99	0,62 Mic	3,77 Foarte puternic acid	1,59 Mic	6 Foarte mic	50 Foarte mic	11,36 Mic	17,98 Foarte mare	29,34 Mijlociu	39 Oligobazic	0,051 Foarte mic
7566	19,99	1,18 Mic	4,63 Puternic acid	2,62 Mijlociu	10 Mic	80 Mic	11,22 Mic	13,59 Foarte mare	24,81 Mijlociu	45 Oligomezobazic	0,105 Mic
7567	19,99	1,52 Mic	3,94 Foarte puternic acid	3,70 Mijlociu	18 Mic	128 Mic	9,93 Mic	14,45 Foarte mare	24,38 Mijlociu	41 Oligomezobazic	0,137 Mic
7568	19,99	1,41 Mic	4,13 Foarte puternic acid	3,52 Mijlociu	13 Mic	94 Mic	10,73 Mic	16,22 Foarte mare	26,95 Mijlociu	40 Oligomezobazic	0,120 Mic
7569	19,99	1,42 Mic	4,04 Foarte puternic acid	3,73 Mijlociu	14 Mic	94 Mic	10,13 Mic	16,35 Foarte mare	26,48 Mijlociu	38 Oligobazic	0,122 Mic
7570	19,99	1,50 Mic	3,86 Foarte puternic acid	3,75 Mijlociu	9 Mic	77 Mic	9,60 Mic	14,55 Foarte mare	24,15 Mijlociu	40 Oligomezobazic	0,104 Mic
7571	19,99	1,47 Mic	3,83 Foarte puternic acid	3,50 Mijlociu	16 Mic	113 Mic	9,70 Mic	13,50 Foarte mare	23,20 Mijlociu	42 Oligomezobazic	0,131 Mic

**DATE PRIVIND PRINCIPALELE INSUSIRI CHIMICE ALE SOLULUI**  
 (U.A.T. SARMIZEGETUSA)

Beneficiar: DIRECTIA PENTRU AGRICULTURA JUDETTEANA HUNEDOARA

Nr. proba	Suprafata	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 (%)
7572	19,99	1,41	3,90	3,44	16	113	10,86	15,77	26,63	41	0,132
	Mic	Foarte puternic acid	Mijlociu	Mic	Mic	Mic	Foarte mare	Mijlociu	Oligomezobasic	Mic	
7573	19,99	1,40	3,95	3,60	15	103	10,17	16,20	26,37	39	0,126
	Mic	Foarte puternic acid	Mijlociu	Mic	Mic	Mic	Foarte mare	Mijlociu	Oligobasic	Mic	
7574	19,99	1,39	3,85	3,32	13	90	9,76	13,48	23,24	42	0,119
	Mic	Foarte puternic acid	Mijlociu	Mic	Mic	Mic	Foarte mare	Mijlociu	Oligomezobasic	Mic	
7575	19,99	1,35	3,87	3,37	18	126	10,65	16,15	26,80	40	0,140
	Mic	Foarte puternic acid	Mijlociu	Mic	Mic	Mic	Foarte mare	Mijlociu	Oligomezobasic	Mic	
7576	19,99	1,18	3,58	4,20	8	59	6,80	17,40	24,20	28	0,092
	Mic	Foarte puternic acid	Mijlociu	Foarte mic	Foarte mic	Foarte mic	Foarte mare	Mijlociu	Oligobasic	Foarte mic	
7577	19,99	1,45	4,08	3,53	11	82	10,93	15,74	26,67	41	0,112
	Mic	Foarte puternic acid	Mijlociu	Mic	Mic	Mic	Foarte mare	Mijlociu	Oligomezobasic	Mic	
7578	19,99	1,18	3,69	4,23	7	55	6,92	17,30	24,22	28	0,072
	Mic	Foarte puternic acid	Mijlociu	Foarte mic	Foarte mic	Foarte mic	Foarte mare	Mijlociu	Oligobasic	Foarte mic	
7579	19,99	1,39	3,73	3,47	14	94	9,38	13,80	23,18	40	0,123
	Mic	Foarte puternic acid	Mijlociu	Mic	Mic	Mic	Foarte mare	Mijlociu	Oligomezobasic	Mic	
7580	18,91	0,62	3,70	1,62	5	50	11,23	18,10	29,23	38	0,030
	Mic	Foarte puternic acid	Mic	Foarte mic	Foarte mic	Mic	Foarte mare	Mijlociu	Oligobasic	Foarte mic	
7581	15,96	1,47	5,51	2,73	17	113	9,65	8,11	17,76	54	0,133
	Mic	Moderat acid	Mijlociu	Mic	Mic	Mic	Foarte mare	Mic	Oligomezobasic	Mic	
7582	20,90	0,99	6,02	1,70	23	159	10,50	7,50	18,00	58	0,169
	Mic	Slab acid	Mic	Mijlociu	Mijlociu	Mic	Mare	Mic	Oligomezobasic	Mijlociu	
7583	18,92	0,86	4,82	1,65	13	92	10,52	9,84	20,36	52	0,117
	Mic	Puternic acid	Mic	Mic	Mic	Mic	Foarte mare	Mic	Oligomezobasic	Mic	
7584	18,92	0,89	4,89	1,68	10	81	10,79	9,73	20,52	53	0,105
	Mic	Puternic acid	Mic	Mic	Mic	Mic	Foarte mare	Mic	Oligomezobasic	Mic	
7585	18,92	0,88	4,87	1,73	12	85	10,23	9,95	20,18	51	0,113
	Mic	Puternic acid	Mic	Mic	Mic	Mic	Foarte mare	Mic	Oligomezobasic	Mic	
7586	18,92	0,97	4,92	2,61	16	133	8,72	14,85	23,57	37	0,130
	Mic	Puternic acid	Mijlociu	Mic	Mijlociu	Foarte mare	Mijlociu	Oligobasic	Mic	Mic	

**DATE PRIVIND PRINCIPALELE INSUSIRI CHIMICE ALE SOLULUI**

(U.A.T. SARMIZEGETUSA)

**Beneficiar: DIRECTIA PENTRU AGRICULTURA JUDETTEANA HUNEDOARA**

Nr. proba	Suprafata	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 (%)
7587	18,92	1,28	4,82	2,62	13	115	9,52	9,81	19,32	49	0,118
7588	18,92	1,02	Puternic acid	Mijlociu	Mic	Foarte mare	Mic	Oligomezobazic	Mic		
7589	16,03	1,35	Puternic acid	Mijlociu	Mic	Mijlociu	Mic	Foarte mare	Mijlociu	Oligobazic	0,138
7590	16,03	1,56	Puternic acid	Mijlociu	2,75	11	115	9,55	9,83	49	0,110
7591	16,03	1,27	Moderat acid	Mijlociu	5,52	2,61	10	139	12,23	8,21	Oligomezobazic
7592	16,03	1,03	Puternic acid	Mijlociu	4,93	2,60	12	115	115	Foarte mare	Mic
7593	18,24	1,51	Slab acid	Mic	6,08	1,50	5	44	15,62	9,83	19,36
7594	18,24	1,07	Moderat acid	Mijlociu	5,55	2,79	16	110	9,68	8,07	Oligomezobazic
7595	18,24	1,37	Slab acid	Mic	6,10	1,55	4	48	15,65	6,92	Mic
7596	19,67	1,40	Moderat acid	Mijlociu	5,42	2,54	15	125	12,71	10,84	23,85
7597	19,67	2,22	Moderat acid	Mijlociu	5,45	2,60	14	129	12,73	10,86	Mijlociu
7598	19,67	1,26	Slab acid	Mijlociu	6,55	3,12	25	160	14,58	5,82	Oligomezobazic
7599	19,67	0,99	Moderat acid	Mijlociu	6,15	1,82	5	52	15,60	6,95	Mic
7600	19,67	1,38	Puternic acid	Mijlociu	4,82	2,67	17	134	8,76	14,94	23,70
7601	19,67	1,28	Moderat acid	Mic	5,62	2,42	25	150	12,63	Foarte mare	Mijlociu
			Slab acid	Mic	6,15	1,85	4	43	15,67	6,91	Oligomezobazic
				Mic					22,58	69	Mic
											Oligomezobazic

**DATE PRIVIND PRINCIPALELE INSUSIRI CHIMICE ALE SOLULUI**  
**(U.A.T. SARMIZEGETUSA)**

Beneficiar: DIRECTIA PENTRU AGRICULTURA JUDETTEANA HUNEDOARA

Nr. proba	Suprafata	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 (%)
7602	19,67	0,90 Mic	4,89 Puternic acid	1,73 Mic	17 Mic	118 Mic	10,55 Mic	9,87 Foarte mare	20,42 Mic	52	0,132 Mic
7603	19,67	1,40 Mic	5,25 Moderat acid	2,45 Mic	13 Mic	107 Mic	11,23 Mic	8,35 Foarte mare	19,58 Mic	57	0,119 Mic
7604	19,67	0,95 Mic	5,11 Moderat acid	1,80 Mic	11 Mic	80 Mic	9,45 Foarte mic	8,32 Foarte mare	17,77 Mic	53	0,111 Mic
7605	19,67	1,01 Mic	6,12 Slab acid	1,74 Mic	22 Mijlociu	155 Mic	10,59 Mic	7,59 Foarte mare	18,18 Mic	58	0,163 Mic
7606	19,67	2,28 Mijlociu	6,59 Slab acid	3,16 Mijlociu	24 Mijlociu	159 Mijlociu	14,73 Mijlociu	5,60 Mijlociu	20,33 Mijlociu	72	0,176 Mijlociu
7607	19,67	1,00 Mic	5,15 Moderat acid	1,89 Mic	10 Mic	85 Mic	9,42 Foarte mic	8,34 Foarte mare	17,76 Mic	53	0,107 Mic
7608	19,67	0,96 Mic	5,17 Moderat acid	1,60 Mic	18 Mic	139 Mijlociu	11,63 Mic	7,75 Mare	19,38 Mic	60	0,140 Mic
7609	19,67	1,04 Mic	5,22 Moderat acid	1,73 Mic	16 Mic	135 Mijlociu	11,61 Mic	7,73 Mare	19,34 Mic	60	0,132 Mic
7610	19,67	2,25 Mijlociu	6,62 Slab acid	3,08 Mijlociu	22 Mijlociu	150 Mijlociu	14,83 Mijlociu	5,53 Mijlociu	20,36 Mijlociu	73	0,162 Mijlociu
7611	19,67	1,00 Mic	4,84 Puternic acid	2,70 Mijlociu	15 Mic	137 Mijlociu	8,79 Mic	14,92 Foarte mare	23,71 Mijlociu	37	0,125 Mic
7612	19,67	1,04 Mic	4,87 Puternic acid	2,81 Mijlociu	14 Mic	140 Mijlociu	8,75 Mic	14,93 Foarte mare	23,68 Mijlociu	37	0,121 Mic
7613	19,67	1,02 Mic	5,20 Moderat acid	1,92 Mic	9 Mic	75 Mic	9,40 Foarte mic	8,30 Foarte mare	17,70 Mic	53	0,102 Mic
7614	19,67	1,43 Mic	5,27 Moderat acid	2,50 Mic	17 Mic	110 Mic	11,27 Mic	8,30 Foarte mare	19,57 Mic	57	0,135 Mic
7615	19,67	1,08 Mic	4,93 Puternic acid	2,93 Mic	9 Mic	79 Mic	8,73 Foarte mare	14,96 Mic	23,69 Mijlociu	37	0,100 Mic
7616	19,67	1,04 Mic	4,80 Puternic acid	2,80 Mijlociu	11 Mic	82 Mic	8,78 Mic	14,94 Foarte mare	23,72 Mijlociu	37	0,109 Mic

**DATE PRIVIND PRINCIPALELE INSUSIRI CHIMICE ALE SOLULUI**  
**(U.A.T. SARMIZEGETUSA)**

**Beneficiar: DIRECTIA PENTRU AGRICULTURA JUDETEANA HUNEDOARA**

Nr. proba	Suprafata	Indice de azot (IN)	pH (H <sub>2</sub> O)	Humus (%)	Fosfor mobil (ppm)	Potasiu mobil (ppm)	(me/100g sol)	Ah (me/100g sol)	T (me/100g sol)	V (%)	Azot total (%)
7617	19,67	1,02	4,89	2,77	15	145	8,71	14,99	23,70	37	0,126
7618	19,67	1,03	Puternic acid	Mijlociu	Mic	Mijlociu	Mic	Foarte mare	Mijlociu	Oligobazic	Mic
7619	18,67	1,05	Slab acid	Mic	Mijlociu	Mic	10,23	7,74	17,97	57	0,148
7620	18,67	1,05	Puternic acid	Mijlociu	Mic	Mijlociu	Mic	Mare	Mic	Oligomezobazic	Mijlociu
7621	18,67	1,76	Slab acid	Mic	Mijlociu	Mic	150	8,78	14,98	23,76	37
7622	18,58	2,18	6,48	Mijlociu	Mic	Mijlociu	Mic	Foarte mare	Mijlociu	Oligobazic	Mic
7623	18,58	1,17	Slab acid	Mijlociu	Mijlociu	Mijlociu	70	11,12	8,92	20,02	56
7624	18,58	1,43	5,73	2,65	28	195	12,63	10,94	23,57	54	0,204
7625	18,58	1,54	Moderat acid	Mijlociu	Mijlociu	Mijlociu	Mic	Foarte mare	Mijlociu	Oligomezobazic	Mijlociu
7626	18,58	1,37	Moderat acid	Mic	Mic	Mic	115	11,25	8,35	19,57	57
7627	18,58	1,40	Slab acid	Mijlociu	Mijlociu	Mijlociu	Mic	Foarte mare	Mic	Oligomezobazic	Mic
7628	18,58	1,50	6,29	2,45	26	185	13,01	9,85	23,86	57	0,211
7629	19,42	1,88	Slab acid	Mijlociu	Mijlociu	Mijlociu	Mic	Foarte mare	Mijlociu	Oligomezobazic	Mijlociu
7630	19,42	1,47	Moderat acid	Mic	Mijlociu	Mijlociu	Mic	Foarte mare	Mijlociu	Oligomezobazic	Mic
7631	19,42	1,66	5,68	2,58	19	150	12,64	9,70	22,34	57	0,141
			Moderat acid	Mic	Mijlociu	Mijlociu	Mic	Foarte mare	Mijlociu	Oligomezobazic	Mijlociu
			5,60	2,76	9	79	12,25	8,21	20,46	60	0,101
			Moderat acid	Mijlociu	Mic	Mic	Mic	Foarte mare	Mic	Oligomezobazic	Mic

**DATE PRIVIND PRINCIPALELE INSUSIRI CHIMICE ALE SOLULUI**  
 (U.A.T. SARMIZEGETUSA)

Beneficiar: DIRECTIA PENTRU AGRICULTURA JUDETTEANA HUNEDOARA									
Nr. proba	Suprafata	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)
7632	19,42	1,70	5,71	2,84	16	148	12,20	8,25	20,45
	Mic	Moderat acid	Mijlociu	Mic	Mijlociu	Mic	Foarte mare	Mic	Oligomezobazic
7633	19,42	1,79	5,65	2,98	12	100	12,27	8,20	20,47
	Mic	Moderat acid	Mijlociu	Mic	Mic	Mic	Foarte mare	Mic	Oligomezobazic
7634	14,97	1,23	4,98	2,33	14	79	11,52	10,45	21,97
	Mic	Puternic acid	Mijlociu	Mic	Mic	Mic	Foarte mare	Mijlociu	Oligomezobazic
7635	16,41	1,27	4,75	2,44	15	77	11,50	10,46	21,96
	Mic	Puternic acid	Mijlociu	Mic	Mic	Mic	Foarte mare	Mijlociu	Oligomezobazic
7636	16,41	1,33	4,83	2,50	17	85	11,55	10,42	21,97
	Mic	Puternic acid	Mijlociu	Mic	Mic	Mic	Foarte mare	Mijlociu	Oligomezobazic
7637	16,41	1,64	4,79	3,10	10	83	11,57	10,42	21,99
	Mic	Puternic acid	Mijlociu	Mic	Mic	Mic	Foarte mare	Mijlociu	Oligomezobazic
7638	16,41	1,35	4,92	2,60	9	72	11,53	10,44	21,97
	Mic	Puternic acid	Mijlociu	Mic	Mic	Mic	Foarte mare	Mijlociu	Oligomezobazic

## Evidența lucrărilor executate anual pe fiecare parcelă

Tabelul 8.1

Parcela	Suprafața	Combaterea buruienilor și vegetației lemnoase	Strângerea ciotelor, pietrelor și nivelarea mușuroaierilor	Grăpatul pajiştilor	Amendarea pajiştilor	Suprainstămantarea sau reînstațierea pajiştilor	Fertilizarea pajiştilor
		Perioada /Anul	Supraf.	Perioada /Anul	Supraf.	Perioada /Anul	Supraf.

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

Sânmăreanu, 27.12.2021



Președinte de sedință  
Hibais Julian - Gabriel

Contrasemnează Secretar General  
Bugariu Simona Nicoleta