

INTRODUCERE

Pajiștile reprezintă suprafețe de terenuri acoperite cu vegetație ierboasă. În ele se întâlnește un complex mare de specii de plante aparținând diferitelor familii- dintre acestea gramineele perene se instalează, de regulă, ca dominante. Dacă la vegetația constituită din speciile de plante superioare se adaugă plantele inferioare, microorganismele și fauna, atunci se poate face o imagine despre formațiunea complexă de viață reprezentată de o pajiște.

Populațiile diverselor specii de plante superioare, plante inferioare, animale, microorganismele care se întâlnesc într-o pajiște nu reprezintă o simplă alăturare spațială întâmplătoare. Între indivizii aceleiași specii, între populațiile diverselor specii (plante, animale, microorganismele), între biocenoză în totalitate și factorii fizico-chimici ai mediului se creează interrelații specifice de mare complexitate, reprezentând în ansamblu o unitate funcțională, un ecosistem caracteristic.

Pajiștile reprezintă:

- Sursă de hrană pentru animalele domestice. O mare parte din furajele suculente și fibroase necesare pentru creșterea animalelor sunt obținute de pe pajiștile naturale.
- Habitat și sursă de hrană pentru animalele sălbatice. Majoritatea speciilor de animale sălbatice își au sursa primară de hrană în iarba pajiștilor.
- Mijloc de prevenire și combatere a eroziunii solului. Ierburile au o capacitate înaltă de absorbție a apei, de reținere și de ridicare a capacității solului pentru apă. Pajiștile folosite rațional reprezintă un excelent mijloc de prevenire și combatere a eroziunii solului.
- Mijloc de îmbunătățire a structurii și fertilității solului.

Pajiștile permanente, de regulă amplasate în extravilanul localităților, sunt terenuri agricole consacrate producției de iarbă (masă verde ori fân) recoltată prin pășunat sau cosire, care nu au făcut parte din sistemul de rotație a culturilor din exploatare timp de cel puțin 5 ani sau mai mult, așa cum este prevăzut la art.4 alin.(1) lit.(h) din Regulamentul (UE) nr.1307/2013 al Parlamentului European și al

Consiliului din 17 decembrie 2013, de stabilire a unor norme privind plățile directe acordate fermierilor prin scheme de sprijin în cadrul politicii agricole comune.

Prezentul Amenajament pastoral este conform cu Ghidul de întocmire a amenajamentelor pastorale, realizat de către Institutul de Cercetare Dezvoltare pentru Pajiști Brașov, Editura Capolavora Brașov, 2014.

Reglementarea organizării, administrării și exploatării pajiștilor permanente

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

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.

Legislația în domeniu face referire la:

- Ordonanța de urgență a Guvernului - OUG nr. 34/2013 privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor permanente și pentru modificarea și completarea Legii fondului funciar nr.18/1991 cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr.86 din 27.06.2014 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 34/2013 privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor permanente și pentru modificarea și completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991;
- Ordin nr. 544 din 21 iunie 2013, privind metodologia de calcul a încărcăturii optime de animale pe hectar de pajiște;
- Hotărârea nr. 1.064 din 11 decembrie 2013, privind Normele metodologice pentru aplicarea prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 34/2013

privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiştilor permanente și pentru modificarea și completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991;

- Hotărârea nr. 78/2015 privind modificarea și completarea Normelor metodologice pentru aplicarea prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 34/2013 privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiştilor permanente și pentru modificarea și completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 1.064/2013.
- Hotărârea nr.214 din 12 aprilie 2017 pentru aprobarea procedurii privind asigurarea fondurilor necesare pentru realizarea amenajamentelor pastorale ale suprafețelor de pajști permanente, precum și pentru modificarea și completarea Normelor metodologice pentru aplicarea prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr.34/2013 privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiştilor permanente și pentru modificarea și completarea Legii fondului funciar nr.18/1991, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 1064/2013
- Lege nr. 44 din 19 ianuarie 2018 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 34/2013 privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiştilor permanente și pentru modificarea și completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991.
- Hotărârea nr. 643/2017 privind modificarea și completarea Normelor metodologice pentru aplicarea prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 34/2013 privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiştilor permanente și pentru modificarea și completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 1.064/2013

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

Conform **HG 1064 din 11/12/2013**, Art. 4, administrarea pajiştilor aflate în domeniul public și/sau privat al comunelor, orașelor, municipiilor și al municipiului

București se face de către consiliile locale, cu respectarea prevederilor legale în vigoare.

În administrarea pajiștilor unui U.A.T. sau localități, principalul instrument utilizat este planul de management, respectiv modul de gestionare a pajiștilor ce se stabilește prin **amenajament pastoral**, ce îndeplinește un dublu rol, fiind atât un instrument juridic (solicitat și prevăzut de lege), cât și un instrument tehnic (necesită implicarea specialiștilor în cercetare 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, ORD. nr.544 din 21/06/2013, HG 1064 din 11/12/2013).

Modul de gestionare a pajiștilor se stabilește prin **amenajamente pastorale**, în condițiile legii.

„**Amenajamentul pastoral**” reprezintă „documentația care cuprinde măsurile tehnice, organizatorice și economice necesare ameliorării și exploatării pajiștilor”, în conformitate cu obiectivele de management al pajiștilor prevăzute în „Normele metodologice pentru aplicarea prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 34/2013 privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor permanente și pentru modificarea și completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991”, (art.1, lit. a. din HG nr.1064 din 11/12/2013).

Conform HG nr.1064 din 11/12/2013, amenajamentul pastoral cuprinde:

- actele care stau la baza dreptului de proprietate, inclusiv schița pajiștii sau planul cadastral;
- determinarea suprafeței pajiștii sau a porțiunilor din care se compune pajiștea, cu prezentarea denumirii, suprafeței, vecinătăților și a hotarelor;
- descrierea situației geografice și topografice a pajiștii sau a diferitelor unități în cazul în care pajiștea se compune din mai multe porțiuni;
- descrierea solului pajiștii;
- descrierea florei pajiștii;
- calitatea pajiștii;
- determinarea părților de pajiște care sunt oprite de la pășunat;
- perioada de pășunat;

- capacitatea de pășunat și încărcătura optimă;
- stabilirea căilor de acces;
- stabilirea surselor și a locurilor de adăpat;
- locurile de adăpost pentru animale și oameni;
- împărțirea pajiștii pe unități de exploatare și tarlale pentru diferite specii;
- lucrările care se execută în fiecare an pentru întreținerea și creșterea fertilității solului;
- lucrările de îmbunătățire anuală și pe termen lung;
- lucrările tehnice și instalațiile care se utilizează, cu indicarea locului de amplasare.

În condițiile art. 11 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 34/2013, modificată, în vederea întreținerii și utilizării suprafețelor de pajiști, precum și pentru conservarea, ameliorarea și păstrarea biodiversității acestora, utilizatorii pajiștilor au obligația să aplice pe fiecare parcelă acțiunile tehnice cuprinse în proiectul de amenajament pastoral, precum și planul de fertilizare.

Întocmirea planului de fertilizare și stabilirea măsurilor agropedoameliorative se fac de către oficiile de studii pedologice și agrochimice județene.

Consiliile locale au obligația să elaboreze amenajamentul pastoral, valabil pentru toate pajiștile aflate pe unitatea administrativ-teritorială în cauză, potrivit prevederilor Ordonanței de urgență 34/2013, modificată.

Potrivit **HG nr.214 din 12/04/2017** la proiectul de amenajament se atașează planul cu amplasamentul pajiștilor permanente aflate pe teritoriul U.A.T., care va cuprinde reprezentarea grafică a suprafețelor de pajiști permanente, indiferent de forma de proprietate, însoțit de un tabel nominal în care sunt prevăzuți proprietarii și utilizatorii de pajiști, persoane fizice sau juridice.

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. 1064 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 condiții speciale de îndeplinire a contractului, cu respectarea prevederilor legale în vigoare” (art.6 alin.(2) din HG nr. 1064 din 11/12/2013).

Regulamentele de utilizare și gestionare a pajiștilor, trebuie să fie clare, concise și să folosească un limbaj accesibil. În elaborarea rapoartelor de monitorizare a pajiștilor se va ține cont de faptul că acestea vor reprezenta argumentele științifice pe baza cărora factorii de decizie, vor lua deciziile adecvate privind măsurile de management necesare pentru gestionarea pajiștilor.

Conform O.U.G 34/2013, modificată, schimbarea categoriei de folosință a pajiștilor permanente, astfel cum a fost înregistrată la data de 1 ianuarie 2007, în alte categorii de folosință este interzisă.

Primarii, în conformitate cu hotărârile consiliilor locale, în baza cererilor crescătorilor de animale, persoane fizice sau juridice având animale înscrise în RNE, încheie contracte de concesiune/inchiriere, în condițiile legii, pentru suprafețele de pajiști disponibile, proporțional cu efectivele de animale deținute în exploatație, pe o perioadă cuprinsă între 7 și 10 ani. Pentru deținătorii de animale, membrii ai colectivității locale respective, se încheie contracte prin atribuire directă (art.9, alin (1) și (2) din OUG 34/2013 modificată).

Prețul concesiunii/inchirierii se stabilește ținând cont de echilibrul financiar dintre valoarea producției de iarbă disponibilă și obligațiile care îi sunt impuse utilizatorului pajiștii permanente prin cheltuielile cu implementarea amenajamentului pastoral.(art.9, alin (7¹), din OUG 34/2013, modificata).

Anexa la prezentul amenajament, prezintă un deviz de lucrări, orientativ, în funcție de lucrările executate și modul de realizare a lor (manual și/sau mecanic), pentru calculul cheltuielilor cu implementarea amenajamentului pastoral.

De asemenea, la art. 9, alin(9) se specifică: consiliile locale au obligația să aprobe amenajamentele pastorale, valabile pentru toate pajiștile permanente aflate pe unitatea administrativ-teritorială în cauză.

CAPITOLUL 1

SITUAȚIA TERITORIAL – ADMINISTRATIVĂ

1.1 Amplasarea teritorială a localității

Comuna Cașin se află în sud-vestul județului, la sud de municipiul Onești. Este străbătută de șoseaua județeană DJ115, care o leagă spre sud de Mănăstirea Cașin (până în satul Scutaru) și spre nord de Onești (unde se termină în DN11). Teritoriul comunei Cașin se întinde pe văile râurilor Cașin și Curița, învecinându-se cu comunele Mănăstirea Cașin, Bogdănești, Buciumi și cu orașul Onești.

Teritoriul comunei Cașin este situat în partea centrală a județului Bacău.

Geografic, teritoriul cercetat, face parte din Depresiunea subcarpatică Tazlău-Cașin, în zona drenată de râul Cașin, afluent pe dreapta al râului Trotuș.

Așezările rurale de pe teritoriul comunei Cașin, se plasează mai ales în vecinătatea văilor, localitatea Cașin pe lunca sau terase ale văii Cașin și localitatea Curița, în bazinul pârâului Curița, sectorul mijlociu și inferior.

Comuna Cașin are în componență două sate: Cașin, satul de reședință, și Curița.

Comuna se întinde pe o suprafață de 3.688 ha, din care:

- Intravilan – 340,72 ha
- Extravilan – 3.347,28 ha

Activități agricole: cultivarea terenurilor agricole, morărit, pășunat și pomicultură

Activități zootehnice: creșterea animalelor, albinărit, păstorit

Exploatarea și prelucrarea lemnului

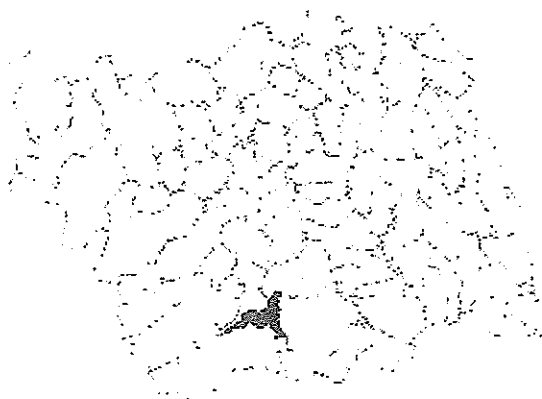
Terenurile ocupate cu pajști au o suprafață de 1.235,1625 ha și aparțin de:

- Consiliului Local Cașin, prin Ordinul Prefectului nr. 98/ 20.03.1995 și HCL nr. 11/26.02.2012 privind reconstituirea islazului Consiliului Local al comunei Cașin, a unor suprafețe de izlaz, care totalizează 349,2397 ha, asumate prin adresa 7495/ 22.09.2017 înaintată către DAJ Bacău;

AMENAJAMENT PASTORAL PENTRU PAJISTILE DIN COMUNA CASIN - județul BACĂU

- Diverși particulari din zonă, care totalizează 435,0091 ha fanete și 450,9137 ha pasune.

Amplasarea comunei Casin în cadrul județului Bacău



Prezentul Amenajament pastoral pentru pajiștile din Comuna Casin, județul Bacău este realizat pentru suprafața de 1.235,1625 hectare, defalcată pe 9 trupuri (tabel 1.1).

Tabel 1.1

UAT	Nr. trup	-ha- trup	Denumire trup pășune	Bazin hidro- grafic	Pășune UAT		Pajiști particulare	
					ha	Parcele cadastrale cu pășuni	ha	Tarlale cu pajiști
Casin	1	148,215	Bulziș UAT	Casin	148,215	Fânaț(M. Casin),P1355,P1420,P1424 F1356,F1358,F1410,F1413, F1414, F1416, F1418, F1419, F1421, F1422, F1423,F1425, F1426,F1428,F1431, F1437, F1439,F1444,F1446,F1452, F1454,F1455,F1456,F1456/I,F1458, F1459,F1461.	-	-
Casin	2	29,7996	Lada- Pârâul Sărat UAT	Casin	29,7996	P211/I,P211/2,P235,P242,P244	-	-
Casin	3	119,236	Dealul	Casin	119,236	P417,P870P871,P872,P875/I,P876/I	-	-

AMENAJAMENT PASTORAL PENTRU PAJISTILE DIN COMUNA CASIN - judetul BACĂU

			Stânii UAT			P876,P878,N867,N869,F883		
Cașin	4	32,5891	Piscul Corbului UAT	Cașin	32,5891	P1285	-	-
Cașin	5	19,4	Deal Buciumi UAT	Cașin	19,4	P512,P595,NP485,NP499,Np511, NP607,NP610,NP611.	-	-
Cașin	6	155,138	Nord-est Cașin- Pajiști	Cașin	-	-	155,138	6,9,11,13,15,22,24,30,31,32,33,3 5,36,37,38,41,42,43,47,48,49,5 0,51,54,55,58,59.
Cașin	7	359,9541	Curița Pajiști	Cașin	-	-	359,9541	8,9,11,14,15,16,17,20,22,25,26, 27,30,31,32,33,34,37,39,42,44, 45,46,47,48,49,50,52,56,58,59.
Cașin	8	257,1894	Sud-Est Cașin- Pajiști	Cașin	-	-	257,1894	21,22,25,26,27,28,30,31,32,33, 34,36,37,38,42,43,44,45,46,48,51 ,52,54,55,56,58,59.
Cașin	9	113,6413	Bulziș Pajiști	Cașin	-	-	113,6413	5,22,24,26,28,30,31,32,33,34,37, 8,42,45,46,48,49,50,56,59.
TOTAL		1235,1625	-		349,2397	-	885,9228	

1.2. Denumirea deținătorului legal al pajistilor:

Pajiștile situate pe teritoriul administrativ al comunei Casin și care fac obiectul prezentului studiu, în suprafața de 1.235,1625 hectare, se află în proprietatea privată a persoanelor fizice sau juridice (885,9228 ha și în proprietatea U.A.T. Casin (349,2397 ha), respectiv în administrarea Consiliului local, cu sediul în localitatea Casin, telefon 0234 331030; fax 0234 331030,e-mail www.primariacasin.ro .

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

Istoricul proprietății

Documentul care atestă dreptul de proprietate sau deținere legală asupra pajistilor este reprezentat de Ordinul Prefectului nr. 98 din 20 martie 1995 prin care

AMENAJAMENT PASTORAL PENTRU PAJIȘTILE DIN COMUNA CASIN - județul BACĂU

Documentul care atestă dreptul de proprietate sau deținere legală asupra pajiștilor este reprezentat de Ordinul Prefectului nr. 98 din 20 martie 1995 prin care se reconstituie islazul local al comunei cu suprafața de 160,55 ha prin preluarea a 119,76 ha situate în tarlaua Bulzis, comuna Casin și 40,79 ha situate în comuna Mănăstirea Casin, trupul Dealul lui Caciula și HCL nr. 11/26.02.2012.

Suprafața actuală a islazului comunal aparținând UAT Casin este de 349,2397 ha

Reconstituirea pășunii comunale s-a realizat conform art.32 din Legea nr.18/1991 privind fondul funciar.

Suprafața totală a pajiștilor de pe teritoriul comunei Casin, la data realizării prezentului amenajament (2018), este de 1.235,1625 ha (proprietate persoane fizice și Consiliul local).

Conform Legii Nr.165 din 16.05.2013, suprafața de pășune care constituie izlazul comunal este de 349,2397 ha.

Tabel 1.2.

U.A.T. Casin- situația terenurilor ocupate de pajiști/pășuni conform Legii 165/2013,
Anexa 5- terenurile ocupate de islazuri

Nr. crt.	Nr. tarla	Suprafața ha	Categoria de folosință	Observații
1	T55,T56,T58,T59	148,22	P	BULZIS
2	T12	29.7996	P	LADA-PARAUŁ SARAT
3	T17,T38,T39	119,236	P	DEALUL STANII
4	T48	32,5891	P	PISCU CORBULUI
5	T21	5,09	P	COT BRICEAG
6	T26	9,81	P	POCHITA
7	T21	4,5	P	VALEA REA
T O T A L ISLAZ COMUNAL- 349,2397 HA				

1.4. Gospodărirea anterioară a pajiștilor din amenajament

Pajiștile aparținătoare localității Casin, sunt folosite în regim de pășune prin pășunat liber (continuu), atât cu oile, caprele, cât și cu vacile din localitate, dar și ca fânețe.

Starea generală, actuală, a pajiștilor este una bună, factorii limitativi fiind reprezentați de suprapășunat (acest fenomen întâlnindu-se și în lunile în care este interzisă scoaterea animalelor pe pășune), prezența speciilor dăunătoare, prezența pâlcurilor cu specii de arbuști, prezența mușuroaielor și tufărișurilor

Nu s-a realizat o delimitare a zonelor pășunabile fără restricții și a celor cu restricții. Nu s-a urmărit cu consecvență extragerea materialului lemnos, aceasta făcându-se fără nici o considerare față de structura pășunii plină de tufărișuri și față de potențialul său productiv.

De asemenea nu s-a realizat o evaluare a capacității de pășunat și o încărcare corespunzătoare cu animale a acestor suprafețe.

Nu au fost semnate angajamente de agro-mediu.

Pe unele trupuri au fost executate lucrări de reabilitare și întreținere a pășunilor: defrișări tufărișuri, îndepărtarea cioatelor până la 10-20 cm sub nivelul solului, eliberarea terenului de materialul lemnos rezultat, nivelarea mușuroaielor, combaterea manual a plantelor nevaloroase (ferigă, ciulini, boz, pojarniță, lumânărică, urzică etc.).

De asemenea pășunile au fost curățate de pietre și resturi vegetale, au fost amenajate poteci pentru deplasarea animalelor, au fost captate izvoare și au fost amenajate adăpători, captari izvoare.

Pajiștile comunei Casin au fost, în trecut, exploatate în regim de pășune prin pășunat liber (continuu), de către bovine, ovine și caprine, cabaline.

Efectivul de animale din comuna Casin, la începutul anului 2018 este:

AMENAJAMENT PASTORAL PENTRU PAJISTILE DIN COMUNA CASIN - județul BACĂU

- Bovine - 195 cap
- Ovine - 6.300 cap
- Caprine - 1550 cap
- Cabaline- 90 cap

- Trupurile de pasune sunt impartite pe animale: pentru bovine, ovine si caprine

Pășunile sunt accesibile prin drumuri comunale, în cea mai mare parte din pământ.

CAPITOLUL 2

ORGANIZAREA TERITORIULUI

2.1. Denumirea trupurilor de pajiște care fac obiectul acestui studiu

Suprafața totală, ce reprezintă izlazul comunal, proprietate privată a comunei Casin, conform anexei 5 – terenurile ocupate de izlazuri, la Legea 165/2013 (*Tabel 1.2*) este 349,2397 ha.

Suprafața totală de pajiște a cetățenilor (conform tabelului centralizator la prezentul amenajament) este de 885,9228 ha, din care fanete 435,0091 ha și pasuni 450,9137 ha.

Împărțirea pe cele 9 trupuri s-a făcut conform "Studiului pedologic și agrochimic" realizat de OSPA Bacău și în acest amenajament pastoral, ne vom referi la număr trup pășune și denumire, conform OSPA.

Tabel 2.4

Nr. trup pășune	Denumire trup pășune	Bazin hidrografic	Suprafață trup - ha -	din care:	
				Consiliul local	Persoane fizice
1	Bulziș UAT	Cașin	148,215	148,215	-
2	Lada-Pârâul Sărat UAT	Cașin	29,7996	29,7996	-
3	Dealul Stânii UAT	Cașin	119,236	119,236	-
4	Piscul Corbului UAT	Cașin	32,5891	32,5891	-
5	Cot Briceag UAT	Cașin	5,09	5,09	-
6	Pochita UAT	Casin	9,81	9,81	-
7	Valea Rea	Casin	4,5	4,5	-
8	Nord-est Cașin-Pajiști	Cașin	155,138	-	155,138

AMENAJAMENT PASTORAL PENTRU PAJISTILE DIN COMUNA CASIN - judetul BACĂU

9	Curița Pajiști	Cașin	359,9541	-	359,9541
10	Sud-Est Cașin- Pajiști	Cașin	257,1894	-	257,1894
11	Bulziș Pajiști	Cașin	113,6413	-	113,6413
TOTAL SUPRAFAȚĂ			1.235,1625	349,2397	885,9228

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

Amplasarea teritorială a trupurilor de pajiște precum și vecinătățile parcelor de pajiște sunt redată în tabelul următor.

Amplasarea teritorială și vecinătățile pajiștilor - islaz comunal din localitatea Casin:

Denumire trup pășune	Nr. trup	Suprafața ha	Vecinătăți la.			
			N	S	E	V
BULZIS UAT	1	148,15	Islaz comunal	Islaz communal	Islaz comunal	DE- 1413+Islaz communal
LADA- PIRAUL SARAT UAT	2	29,7996	Drum exploatare	Drum comunal	Drum exploatare	Piraul Sarat
DEALU STANII-T 37	3	119,236	Islaz comunal+S C Tudose SRL	Islaz comunal	Brebine Ion+ Islaz comunal	Comuna M.Casin+DE 881
PISCUL CORBULUI	4	32,5891	DE 1284	DE	DE+VIZIRU ION+COMAN ANICA	BRINZA C-TIN+ TARCUTA GHE
DEAL BUCIUMI- UAT	5	169,4	Islaz comunal	Islaz communal	Islaz comunal	Islaz communal

Suprafața de 885,9228 ha, aparținând persoanelor fizice, este amplasată în intravilanul localității și în extravilan – 450,9137 ha pasune și 435,0091 ha fanete.

Suprafețele din intravilan sunt amplasate în grădinile populației, sunt mici și dispersate și nu au putut fi materializate pe harta cadastrală la scara 1: 10000 a comunei. Pajiștile din extravilanul localității sunt amplasate în cea mai mare parte lângă trupurile de pășune aparținând islazului comunal.

2.3. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului descriptiv

Limitele parcelelor au suferit modificări în funcție de transferul terenurilor, o parte dintre acestea însă și-au păstrat limitele vechi.

Limitele parcelare au fost materializate de către administrația locală.

2.4. Baza cartografică utilizată

Planurile ce au stat la baza lucrărilor de identificare și determinare din punct de vedere topografic a pajiștilor sunt planuri și hărți topografice și cadastrale la scara 1:10000, documentația cadastrală pentru izlazul comunal, foi volante și alte documente existente la Primăria localității Casin.

Dintre factorii topografici, în studiul de monitorizare a unităților amenajistice de pajiști vor fi înregistrate următoarele componente:

- **coordonatele geografice** (Latitudine/Longitudine)
- **forma de relief** - componentă a factorilor topografici, pe baza următoarei scări:
 - vale; - versant; - creastă; - platou.
- **poziția pe pantă a pajiștilor**, utilizând următoarea scară:
 - baza pantei; - treimea inferioară a pantei; - treimea mijlocie a pantei;
 - treimea superioară a pantei; - vârful pantei.
- **forma pantei** influențează regimul climatic, în principal prin modificarea regimului termic și hidric. Pentru cuantificarea acesteia s-au utilizat scări pe cinci forme de relief și anume:
 - concavă; - concav-dreaptă; - dreaptă;

- convexă; - convex-dreaptă
- **panta sau înclinarea** au fost determinate satelitar cât și pe baza planurilor, prin programe specifice de determinare a înclinațiilor.
- **altitudinea** a fost determinată cu ajutorul coordonatelor rectangulare transpuse pe **ortofotoplan** și prelucrate altimetric pe **planuri topografice** cota 0 fiind stabilită prin proiecția Stereografică 1970 Marea Neagră.
- **expoziția** a fost determinată pe planuri prelucrate și este exprimată în grade prin punctele cardinale și puncte cardinale intermediare cu plajă de 45°.

2.5. Suprafața pajistilor. Determinarea suprafețelor

În cadrul comunei Casin, suprafața totală de pajști care face obiectul acestui studiu este de 1.2365,1625 ha (din care 349,2397 ha islaz comunal și 885,9228 ha aparținând proprietarilor particulari).

2.5.1 Suprafața pajistii pe categorii de folosințe

Structura pajștilor din Comuna Casin, pe categorii de folosință, este prezentată în tabelul următor:

Structura pajștilor din Comuna Casin pe categorii de folosință

Tabel 2.5

Pășuni (ha)	Fânețe (ha)	Valorificare mixtă (ha)	Fără scopuri productive (ha)	Total suprafață (ha)	Din care :	
					Consiliul local	Persoane fizice

AMENAJAMENT PASTORAL PENTRU PAJISTILE DIN COMUNA CASIN - județul BACĂU

800,15	435,0091	0	0	1.235,1625	349,2397	885,9228
--------	----------	---	---	------------	----------	----------

2.5.2. Organizarea administrativă

Până în prezent administrarea pajiştilor s-a realizat prin contracte de închiriere/concesiune către utilizatori persoane fizice sau juridice înscrise în Registrul național al exploatațiilor, care desfășoară activități agricole specifice categoriei de folosință pajști.

Pasunile sunt concesionate pe 9 loturi:

- L-1-48,79 HA-BULZIS-OVINE
- L-2-48,40 HA-BULZIS-OVINE
- L-3-48,41 HA-BULZIS-OVINE
- L-4-61,49 HA-DEALU STANII-OVINE
- L-5-29,28 HA-DEALU STANII-OVINE
- L-6-29,28 HA-DEALU STANII-OVINE
- L-7-16,32 HA-PISCUL CORBULUI-OVINE
- L-8-16,32 HA-PISCUL CORBULUI-OVINE
- L-9-7 HA-LADA-OVINE

2.6. Enclave

Pe pajistile aparținătoare de UAT Casin nu sunt prezente enclave.

CAPITOLUL 3. CARACTERISTICI GEOGRAFICE ȘI CLIMATICE

3.1 Indicarea zonei geografice și caracteristicile reliefului

Teritoriul comunei Cașin este situat în sudul Depresiunii subcarpatice Tazlău-Cașin, pe diverse trepte de relief care corespund luncii Cașinului, teraselor acumulative ale aceleiași văi sau zonei de culmi și versanți subcarpatici, poziționați pe ulucul subcarpatic. În vecinătatea vestică este zona montană a munților Vrancei, al căror ultim contrafort este reprezentat de Culmea Măgura. Aria teraselor medii și superioare și culmile și versanții subcarpatici sunt intens afectate de procese fluvio-denudaționale, reprezentate mai ales de eroziunea de suprafață, alunecări sau ravenări. Trupurile de pajiste de pe raza comunei Cașin se poziționează între altitudinea absolută maximă de peste 500 m, prezentă pe trupul Bulziș UAT și altitudinea absolută minimă de circa 200 m, întâlnită pe trupul nr 6, Nord-est Cașin Pajiști.

După aspect și configurație generală relieful prezent este cel de dealuri accidentate pe toate trupurile de pe raza comunei.

Adâncimea fragmentării este de peste 200 m pe dreapta Cașinului, valoare care se diminuează treptat, odată cu apropierea de lunca acestui râu, iar în bazinul văii Curița valorile acestui indice sunt între 150 și 200 m, valori care explică amploarea proceselor fluvio-denudaționale. Formele de relief prezente pe dealurile accidentate sunt: versanții, culmile de deal, mameloanele și fundurile de văi înguste.

Versanții domină net pe toate trupurile delimitate și sunt întâlniți pe pante mai mari de 2°. Suprafețele plane, cu pante mai mici de 2°, care au o pondere în teritoriu de doar 7,83 %, sunt extinse în special pe trupul Bulziș UAT, la nivelul culmilor și pe trupurile Nord-est Cașin Pajiști, Curița Pajiști și Sud-est Cașin Pajiști, unde sunt întâlnite pe suprafețe plane, prezente pe terase fluviale, șesuri aluviale sau culmi, pe areale de mică extensie.

Procese de degradare geomorfologică, de la nivelul versanților, sunt determinate de:

- scurgerea laminară a apelor pluviale pe pante, determinând eroziunea în suprafață;
- scurgerea concentrată a apelor pluviale pe anumite trasee de pe direcția de pantă, care determină eroziunea de adâncime și
- deplasări de mase de sol și roci pe pante, prin procese de alunecare, ca urmare a supraîncărcării acestora cu ape predominant pluviale.

a. **Eroziunea în suprafață** se manifestă pe 974,6643 ha (78,91 % din suprafața studiată).

Clasa de eroziune (intensitatea) este diferită fiind:

- slabă pe 750,4516 ha (77,00 %);
- moderată pe 184,3052 ha (18,91 %) și
- puternică pe 39,9075 ha (4,09 % din total suprafață erodată).

Eroziunea slabă este în mare măsură geologică, cu un nivel slab de exprimare, care nu influențează procesul de pedogeneză dar determină micșorarea grosimii orizonturilor de sol de la suprafață. Acțiunea concomitantă intensă a proceselor fluvio-denudaționale, la nivelul versanților, a determinat menținerea materialelor parentale practic de la suprafață, într-un pedopeisaj dominat de regosoluri și luvisoluri.

b. **Eroziunea în adâncime** se manifestă prin crearea de ogașe, cu frecvență rară, fiind mai activă, prin efectele imediate, decât eroziunea în suprafață. **Tabelul 3.2 b** anexat, redă prezența și frecvența relativă a formațiunilor de eroziune în adâncime pe fiecare unitate de sol.

Pe ansamblu, trupurile de pășune studiate sunt afectate pe 844,8077 ha (68,40 % din suprafața studiată), de ogașe mici (cu 0,5 – 1,5 m adâncime) cu densitate rară.

Prezența eroziunii în adâncime precizează o stare de calitate precară a acestor terenuri. Majoritatea ogașele prezente sunt în curs de stabilizare (semistabilizate). Ameliorarea capacității productive a acestor terenuri necesită atât măsuri de stabilizare a terenurilor active geomorfologic, mai ales la identificarea și eradicarea cauzelor care determină declanșarea proceselor de eroziune de adâncime.

c. Alunecările de teren afectează 981,5743 ha, ceea ce reprezintă 79,47 % din suprafața studiată. Sunt sub formă de valuri sau trepte iar starea lor de stabilitate este următoarea:

- alunecări stabilizate, sunt pe 338,8281 ha, din care sub formă de valuri pe 173,3024 ha și sub formă de trepte pe 165,5257 ha; ponderea alunecărilor stabilizate din totalul terenurilor alunecate este de 34,52 %;
- alunecări semistabilizate, se extind pe 672,7462 ha (64,48 % din suprafața afectată de alunecări); alunecările semistabilizate sub formă de valuri sunt pe 543,874 ha, sub formă de trepte se extind pe 48,3602 ha și ca surpări semistabilizate pe 50,512 ha.

Stabilizarea alunecărilor de teren reprezintă și un proces de ameliorare a pajiștilor (cu o anumită durată), dar potențialul productiv al acestora poate să se diminueze brusc la reactivarea acestor procese.

Microrelieful biotic prezent pe pășunile studiate este reprezentat prin:

- cărări de vite (expresie a unui pășunat nerațional și a unei supraîncărcări locale), prezente cu precădere pe terenurile cu pante $\square 11^\circ$ (grade sexagesimale); cărările de vite sunt rare pe 562,0407 ha și sunt frecvente pe 317,8104 ha; prezența și ponderea lor pe terenurile fiecărui trup de pășune este redată în **Tabelul 3.2 b**, anexat;
- mușuroaie (furnici, cârțițe, popândăi); acestea au o prezență relativ redusă pe pășunile studiate (grade de acoperire sub 20 % din suprafața pajiștii), pe o suprafață totală de 684,7371 ha; distribuția lor, pe trupuri de pășune și parcele descriptive, sunt redate în **Tabelul 3.2 b**.

3.2 Alitudine, expoziție, pantă

Alitudinea (absolută) minimă pentru pajiștile studiate este de circa 200 m, fiind întâlnită la nivelul luncii Cașinului, la ieșirea din teritoriu. Alitudinea maximă este de peste 500 m și este întâlnită pe trupul nr.1, Bulziș UAT. **Tabelul 3.1.** anexat, redă pe trupurile de pășune, altitudinile medii predominante. Se constată că altitudinile cele

mai frecvente sunt la 300-400 m în aria ulucului subcarpatic și de 400-500 m pe trupul nr. 1 Bulziș UAT.

Panta terenurilor studiate, de pe terenurile din zona deluroasă, are valori cuprinse între 1° și 45°, cu intervale dominante între valorile de: 14-19°, 11 - 14° și 19 - 26° (grade sexagesimale), cu o pondere de 25, 21 și 16 %. Repartizarea suprafețelor de pajști pe clase de înclinare și pe trupuri este prezentată în tabelul de mai jos

3.1

Denumire trup	Clasa de pante:								
	<1°	1-2°	2-5°	5-8°	8-11°	11-14°	14-19°	19-26°	26-45°
Bulziș UAT	6,11	13,93		28,87	6,68	47,335	41,78	3,51	
Lada-Pârâul Sărat UAT		1,09			14,0796			6,06	8,57
Dealul Stânii UAT			49,586		31,09	7,93	22,97	3,1	4,56
Piscul Corbului UAT			4,78	6,92	2,3	6,97	3,73	7,1991	0,69
Deal Buciumi UAT									19,4
Nord-est Cășin Pajști	38,8162	1,44	9,03	14,1396	4,873	76,2392	2,87	3,5	4,23
Curtea Pajști	7,8811	2,15	14,57	1,15	67,1858	39,2788	142,312	8	72,3256
Sud-Est Cășin Pajști	7,05	4,92	5,49	2,12	34,4386	67,13	22,27	100,8888	12,882
Bulziș-pajști	2,73	10,6033	0,27	1	0,72	18,232	77,416	1,77	0,9
AL 1235,1625	62,5873	34,1333	83,726	54,1996	161,367	263,115	313,3488	198,3535	64,332
100,00	5,07	2,76	6,78	4,39	13,06	21,30	25,37	16,06	5,21

Tabel nr. 1. Clasele de pante din teritoriul Cășin.

În detaliu, pe trupuri, variația de pante și panta predominantă, este redată în Tabelul S.1.1 anexat. Se constată o diversitate de pante pe fiecare trup de pășune. Local, mai

ales pe arealele de parcele descriptive cu pante cu înclinări de 19-26° (sexagesimale), există areale de mică extensie, cu pante mai mari de 26°, care sunt ocupate de tufărișuri și care trebuie să fie folosite în continuare ca pădure (folosință cu rol de protecție).

Expoziția generală a terenurilor este predominant sudică, cu o pondere de 31,49 %, urmată de expoziția estică, prezentă pe 29,08 % și de cea vestică, cu 19,94 % din total pajiști. Pe trupuri de pajiști, expoziția terenurilor este prezentată în tabelul de mai jos.

3.2

Nr. trup	Denumire trup	Expoziția -ha-				
		fără expoziție	nordică	estică	sudică	vestică
1	Bulziș UAT	20,04	55,485	49,25		23,44
2	Lada-Pârâul Sărat UAT			1,09	22,1396	6,57
3	Dealul Stânii UAT		6,47	56,606	52,24	3,92
4	Piscul Corbului UAT		1,66	12,1891	9,59	9,15
5	Deal Buciumi UAT					19,4
6	Nord-est Cașin Pajiști	40,2562	4,783	91,4092	13,7696	4,92
7	Curița Pajiști	10,0311	67,0958	50,1275	133,6048	99,0949
8	Sud-Est Cașin Pajiști	11,97	8,95	80,4786	81,418	74,3728
9	Bulziș pajiști	13,3333	0,72	18,052	76,146	5,39
TOTAL 1235,1625 ha		95,6306	145,1638	359,2024	388,908	246,2577
%	100,00	7,74	11,75	29,08	31,49	19,94

Tabel nr. 2. Clasele de expoziții din teritoriul Cașin.

Fragmentarea reliefului (sub forma de văi, dealuri și culmi, cu versanții adiacenți acestora) este prezentă pe trupurile situate pe versanți și determină expozițiile

existente. Se remarcă prezența mai redusă a expozițiilor nordice și vestice, respectiv umbrite și însoțite, urmare a poziției și orientării atât a culmilor cât și a văilor adiacente.

3.3 Caracteristici geologice și pedologice

Teritoriul comunei Cașin se poziționează cu majoritatea teritoriului, la limita de est a Depresiunii Tazlău-Cașin, care se încadrează la zona neogenă a Carpaților de Curbură. Evoluția geotectonică a ariei subcarpatice a fost generată de înaintarea cu ridicare a flișului și molasei pericarpatică și încălecarea acesteia peste depozitele Platformei Moldovenești. Contactul dintre depozitele neogene specifice Subcarpaților și depozitele Platformei Moldovenești are o direcție de la nord-vest spre sud-est, fiind situat pe linia care ar uni Culmea Petricica cu Masivul Oușorul.

Evoluția tectonică a demarat prin mișcărilor stirice, când pânza de Tarcău a acoperit o mare parte din flișul extern iar zona se transformă în uscat. Aria de sedimentare rămasă la est devine avanfosa pericarpatică, din ale cărei sedimente se vor înălța ulterior Subcarpații. În această arie de sedimentare depunerile au fost variate (conglomerate, gresii, argile, evaporite, ș.a.), exprimând ritmicitatea cu intensități diferite a sedimentării, caracterul de molasă fiind confirmat de marea variabilitate a dimensiunii elementelor componente, o rulare variabilă și o cimentare neuniformă.

Mișcările moldave de la sfârșitul volhinianului au cutat intens depozitele din avanfosă și au produs șariajul molasei, cu întregul edificiu de pânze ale flișului de la vest de marginea Vorlandului. În acest moment începe edificarea ca uscat a Subcarpaților. La nord de valea Troțușului, cea mai mare parte a Subcarpaților, în timpul volhinianului și a basarabianului, devine uscat, în contact cu marea sarmatică de la est. În această zonă de contact uscat - mare s-au format, sub acțiunea râurilor care coborau din Carpați, o succesiune de delte conjugate, viitorul piemont dintre orogen și platformă.

Prin mișcările valahe din pleistocenul inferior, s-a edificat ca uscat întreaga zonă de molasă. Depresiunea Tazlău - Cașin capătă aspectul morfologic actual prin apăsarea și înălțarea Masivului Oușorul, fapt care a permis organizarea în depresiune

a sistemului hidrografic al Cașinului. Puternica ridicare a culmilor subcarpatice exterioare (Pietricica și Oușorul) a determinat organizarea sistemelor hidrografice pe actualul traseu ocupat de Tazlău și Cașin și evacuarea acestor ape pe traseul actual al Troțușului.

Stilul tectonic al pânzei subcarpatice se caracterizează prin prezența anticlinalelor și sinclinalelor, de la normale la cute culcate și/sau faliat, toate îndreptate spre Vorland.

Litostratigrafia are un rol determinant pentru stabilirea compoziției granulometrice a depozitelor, asupra cărora a acționat procesul de solificare. Depozitele de suprafață de pe raza comunei Cașin sunt din helvețian la vest de râul Cașin (marne cenușii, verzi sau roșii și gipsuri) sau din meoțian la est de valea Cașinului (nisipuri, nisipuri cineritice și argile).

Pleistocenul mediu și superior, este prezent în lungul văilor principale prin depozite de terase, situate la altitudini relative cuprinse între 5-7 m și 30 - 35 m.

Holocenul este întâlnit în aluviul luncii Cașinului, ca depozite coluviale sau coluvio-proluviale ale glacisurilor de vale și ca mantii discontinui pe versanții deluviali.

Materialele de suprafață sunt rezultate din dezagregarea și alterarea rocilor primare menționate mai sus și sunt reprezentate prin:

- materiale de pantă (deluvii), de pe versanți cu evoluție intensă geomorfologică;
- materiale in situ (eluvii), de la nivelul culmilor, cu pante mai mici de 2°;

Pășunile din perimetrul cercetat nu înglobează bolovani însă, insular, sunt prezente areale cu soluri care conțin de la suprafață fragmente de pietriș rulat, cu o pondere variabilă în masa orizonturilor de sol între 20 și 95%, de la nivelul luncii Cașinului și văilor aferente și pe versanți submontani. Solurile cu schelet din orizontul de suprafață se extind pe 332,4086 ha. Suprafața, cu soluri, care nu conțin fragmente de schelet, totalizează 902,7539 ha.

Solurile

Cunoașterea învelișului de soluri pe trupurile de pășune studiate se bazează pe executarea a 27 profile de sol din care au fost recoltate 77 probe pentru analize pedologice, probe care au permis identificarea și precizarea însușirilor specifice orizonturilor de sol și care au stat la baza listei solurilor de pe pajistile comunei. Aprofundarea și completarea caracteristicilor pedologice s-a efectuat și prin preluarea și integrarea de date existente în arhiva O.S.P.A Bacău (la scara 1: 10.000).

În cadrul celor 9 trupuri de pășune cercetate s-au identificat 49 unități de sol la nivel de detaliu (varietate de sol, specie texturală și familie de material parental); unitățile de sol sunt prezentate în **Tabelul 3.2 b** anexat. În tabel, unitățile de sol sunt denumite descriptiv, nu prin simboluri sau formule. Spre exemplu, unitatea de sol nr. 25 are următoarea denumire:

Luvosol stagnic, stagnogleizat slab, decarbonatat moderat, lutos slab scheletic pe lutos moderat scheletic, pe materiale de dezagregare-alterare de pantă mijlocii cu schelet, provenite din luturi carbonatice, erodat slab, termeni care au următoarea semnificație:

- tipul de sol este precizat de cuvântul Luvosol;
- subtipul de sol este precizat de cuvântul stagnic;
- varietatea de sol este precizată de:
 - adâncimea la care se găsesc carbonații;
 - intensitatea procesului de stagnogleizare;
 - specia texturală nominalizează textura solului la suprafață și pe secțiunea de control;
 - familia de sol este precizată de natura litologică și chimică a materialului parental și
 - varianta de sol evidențiază modificările antropice rezultate ca urmare a activităților antropice, respectiv clasa de eroziune de suprafață.

Tabelul 3.2 b prezintă caracteristici de teren (de geosistem) care sunt relativ omogene pe arealele unităților de sol; aceste subdiviziuni sunt denumite parcele descriptive (p d) Tipurile de sol identificate în perimetrele studiate sunt:

- **Regosolul**, cu dezvoltare pe terenuri înclinate din zona de dealuri, ocupă unitățile de sol de la 1 la 10, care totalizează 598,8036 ha, adică 47,75 %;
- **Aluviosolul**, cu extindere la nivelul luncii Cașinului și în lungul văii Curița, grupează unitățile de sol de la 11 la 18, cu suprafața totală de 30,0111 ha, adică 2,43 %;
- **Faeoziomul**, prezent pe o terasă joasă a Cașinului, la nord-vest de Cașin, este reprezentat de US 19, care totalizează 1,00 ha, adică 0,08 %;
- **Eutricombosolul**, este un sol de versant, cu evoluția pedogenetică încetinită de amploarea proceselor denudaționale, grupează unitățile de sol de la 20 la 24 și se extinde pe 80,3495 ha, adică 6,50 %;
- **Preluvosolul**, este prezent pe versanți inferiori uniformi și grupează unitățile de sol de la 25 la 32, este întâlnit pe 65,5295 ha, adică 5,31 %; are o reacție care variază între 5,32 și 6,7 unități pH și un indice de diferențiere texturală care variază între 1,21 și 1,77
- **Luvosolul**, prezent pe culmi și versanți, relativ stabili geomorfologic și este extins pe 459,4688 ha, reprezentând 37,20 %; are un pH variabil între 5,30 și 6,5, un grad de saturație între 63 și 87 % și un indice de diferențiere texturală 1,38 și 1,65 la majoritatea luvosolurilor; la luvosolurile albice este întâlnit un indice de diferențiere texturală oscilant între 1,63 și 2,39%.

Structura pedogeografică specifică zonei de dealuri, este strâns legată de condițiile fitoclimatice și de relieful relativ accidentat pentru majoritatea trupurilor existente, unde evoluția terenurilor se realizează prin procese de denudare și percolare. La nivelul luncii Cașinului, pe trupurile 6, 7 și 8, principalele procese prin care evoluează terenurile sunt dominate de colmatări.

Printre subtipurile de sol prezente se regăsesc:

- subtipul albic (prezent la solul de tip luvosol, sol zonal caracteristic goruneto – fâgetelor și fâgetelor) se remarcă prin acidifiere, existența unui orizont Bt impermeabil din cauza unei argiloiluvieri intense, o

rezervă de elemente nutritivă redusă, susceptibilitate la eroziune dacă dispăre orizontul A₁, etc; acest subtip de sol este extins pe 388,5764 ha (31,46 % din suprafața studiată). Existența unor situații mai favorabile (de aciditate, porozitate și aprovizionare cu elemente nutritive) sunt provocate de alunecări, scurgeri laterale sau influențe antropice (stâni, gunoaie);

- subtipul calcaric, la regosol și aluviosol, cu condiții mijlocii pentru dezvoltarea plantelor;
- subtipul gleic, este prezent la aluviosoluri și eutricambosol unde, nivelul freatic ridicat determină procese de reducere a oxizilor de fier, care sunt adesea nefavorabile dezvoltării unui covor vegetal valoros; este prezent pe 38,7033 ha, adică 3,13 % din teritoriu;
- subtipul greic, prezent la faeoziom, unde, o dezvoltare bună a vegetației ierboase, a permis o acumulare mai intensă și profundă de humus; este prezent pe 1,00 ha, adică 0,08 %;
- subtipul litic(prundic), este dezvoltat lunca Cașinului sau pe terase joase, unde pietrișul fluviatil este prezent în primii 50 cm ai profilului de sol; este întâlnit pe 44,6773 ha, adică 3,62 %;
- subtipul molic, prezent la regosol, eutricambosol și preluvosol, unde, o dezvoltare bună a vegetației ierboase, a permis o acumulare mai intensă de humus; este prezent pe 22,4418 ha, adică 1,82 %;
- subtipul stagnic (cu un suborizont unde periodic stagnează apă), care are o pseudogleizare slabă, moderată sau puternică, uneori benefică pajistilor. Este prezent la tipurile de sol faeoziom, eutricambosol, preluvosol și luvosol, pe suprafața de 545,9783 ha, adică 44,20 % . De remarcat, mai ales la nivel de familie de sol, existența substratelor sărace sau lipsite de carbonați (determinate în principal de prezența unei îndelungate evoluției geomorfologice și

pedogenetice); această caracteristică este defavorabilă extinderii în pajiști a leguminoaselor.

- subtipul vertic, are extensie redusă, pe areale unde materialul parental este argila contractilă și este extins pe 287,9403 ha, ceea ce reprezintă 23,31 % din suprafața studiată;

Cele mai importante procese pedogenetice prin care s-au format solurile din perimetru sunt argiloiluvierea, levigarea, gleizarea, stagnogleizarea și eroziunea.

Argiloiluvierea, caracteristică luvisolurilor și faeoziomurilor prezente, este procesul prin care, odată cu apa pluvială care percolează solul, se transferă argila din orizonturile de suprafață, spre orizontul intermediar B, pe care î-l transformă în orizont B argiloiluvial, la care raportul dintre argila din Bt și argila din Ao este mai mare de 1,2 (proces denumit diferențiere texturală). Solurile studiate au o diferențiere texturală slabă la puternică, ceea ce evidențiază o evoluție pedogenetică îndelungată. Sunt soluri cu un potențial bun pentru pajiști, care necesită adesea măsuri de ameliorare a drenajului intern și local, de amendare calcică. Argiloiluvierea se produce la faeoziom, preluvosol și luvosol, se extinde pe 525,9994 ha, adică 42,59 %.

Levigarea, este caracteristică la regosolul epicalcaric și la eutricambosoluri, la care se produce doar spălarea sărurilor ușor dizolvabile (inclusiv a carbonaților) din orizonturile superioare spre orizonturile subiacente, unde are loc formarea, la eutricambosoluri, și a orizontului B cambic. Se extind pe 100,5811 ha, adică 8,13 % din total. Solurile levigate sunt epicalcarice, cu carbonații prezenți între 25 și 50 cm sau slab decarbonatate, cu carbonații prezenți între 51 și 100 cm și au un potențial bun pentru dezvoltarea unui covor ierbos valoros.

Gleizarea solurilor este un proces de oxido-reducere, datorat apelor freatice situate la mică adâncime în orizonturi sau la baza profilului de sol. Este întâlnit pe trupurile din luncă, Cașinului și pe funduri de văi adiacente acestuia, pe suprafața de 38,7013 ha, iar intensitatea acesteia este moderată pe 23,5833 ha, puternică pe 7,17 ha, foarte puternică pe 7,93 ha.

Pseudogleizarea solurilor este un proces de oxido-reducere, datorat bălțirii apelor pluviale în orizonturi de sol. Este întâlnit pe suprafața de 545,9783 ha, adică 44,20 %. Intensitatea acesteia este:

- slabă, pe 47,592 ha, cu o pondere de 8,71 % ;
- moderată, pe 423,4817, ceea ce reprezintă 77,57 % și
- puternică, pe 74,9046, ceea ce reprezintă 13,72 % din total suprafață cu procese stagnice.

Procesul de eroziune în suprafață afectează învelișul de soluri pe trupurile de pășune poziționate pe pante, care afectează o suprafață de 974,6643 ha, adică 78,91 % din suprafața studiată. Intensitatea acestuia a fost prezentată în subcapitolul 3.2.

Eroziune în suprafață se produce, pe toate trupurile studiate, chiar dacă majoritatea terenurilor cercetate au funcționat ca pășune în ultimele decenii.

Textura solurilor (în orizontul de suprafață) este o caracteristică de bază a solurilor care reglează starea fizică și chimică a solurilor (vezi **Tabelul 3.2 b**, anexat). În perimetrele studiate, textura de suprafață se distribuie pe clase texturale, astfel:

- nisipo-lutoasă, pe 4,15 ha adică 3,36 %;
- lutonisipoasă, pe 175,9907 ha (14,23 %);
- lutoasă, pe 455,2943 ha (36,86 %);
- luto-argiloasă pe 239,8824 ha, adică 19,42 % și
- argiloasă pe 359,8451 ha, adică 29,13 % din suprafața totală studiată.

Textura mijlocie (luto-nisipoasă și lutoasă) este caracteristică mai ales luvisolurilor din teritoriu, se extinde pe 631,2850 ha, ceea ce reprezintă 51,11 % din pajști. Solurile cu textura „fină” (lutoargiloasă sau argiloasă) au a doua pondere în teritoriu, fiind prezente pe 599,7275 ha, ponderea în perimetru fiind de 69,55 %.

Însușirile solurilor cu influență negativă asupra favorabilității terenurilor pentru pășune sunt în perimetrele studiate, reprezentate în ordinea ponderii de: rezerva de humus mică pe primii 50 cm ai solului, porozitatea totală foarte mică (pe unele subtipuri stagnice), panta și expoziția terenurilor.

3.4 Rețeaua hidrografică

Toate trupurile de pășune se drenează spre bazinul râului Cașin, apele pluviale fiind preluate fie direct de acest râu (pentru trupurile 3, 6 și 8), fie prin intermediul pârauului Curița (pentru trupurile 1, 2, 4, 5, 7 și 9).

Pârâul Curița și-a creat o vale mai evoluată, are un curs permanent, cu profil transversal în formă de U și cu fund de vale, uneori flancat de nivele locale de terase fluviale joase. Celelalte văi prezente pe raza comunei (Cuciur pe stânga Cașinului și Valea Rea, pe partea dreaptă a Cașinului) sunt puțin evolute, cu profil transversal în formă de „V,, și cu versanți intens afectați de procese fluviudenudaționale.

Adâncimea apei freatice este întâlnită, pe trupurile situate pe versanți și culmi subcarpatice la cel puțin 6 m adâncime fără a avea influențe asupra morfologiei orizonturilor de sol. Nivelul freatic, pe lunca Cașinului și pe funduri de văi, este la 2-3 m adâncime și provoacă adesea manifestări ale procesului de gleizare.

Izvoarele de coastă sunt întâlnite mai cu seamă pe versanții cu alunecări de teren și, unde a fost posibil, s-au făcut amenajări pentru adăparea animalelor. Aceste captări cresc stabilitatea versanților pe de o parte, iar pe de alta, ameliorează compoziția pajistii (prin dispariția speciilor hidrofile, în general cu valoare furajeră redusă).

Excuse de umiditate pot fi doar din izvoare de coastă și în microdepresiunile create în spatele valurilor de alunecare, unde uneori se formează și lacuri temporare, care reprezintă un real pericol pentru stabilitatea versanților.

3.5. Date climatice

Terenurile cercetate sunt situate în provincia climatică (Köppen) – Dfbk, indicele de ariditate (De Martonne) este 35 iar bilanțul hidroclimatic este echilibrat.

3.5.1 Regimul termic

Comuna Cașin primește anual o radiație solară globală de 116 Kcal/cm^2 . Cea mai mare parte a acesteia este primită ca radiație globală directă în cele trei luni de vară (mai puțin de 70 Kcal/cm^2), în timp ce lunile de iarnă primesc doar 10% din cantitatea anuală. Anotimpurile intermediare au aproximativ 18 % fiecare.

Circulația generală a atmosferei este orientată dominant din direcția vest, dar poziția Depresiunii Tazlăului la exteriorul Carpaților Orientali influențează amploarea proceselor atmosferice ca urmare a barării și devierii maselor de aer și a deformării fronturilor. În anotimpul rece uneori circulația maselor de aer este influențată de câmpul anticiclonic din estul Europei, când se pot produce viscole și scăderi accentuate de temperatură. În timpul anului se produc și invazii de aer din nord (rece) sau sud (cald) care provoacă modificări temporare de vreme.

Sistemele barice care generează vremea în spațiul depresiunii sunt anticlonul ruso - siberian și ciclonii mediteraneeni care acționează în sezonul rece și anticlonul azoric și ciclonul islandez din timpul sezonului cald.

Suprafața subiacentă activă este determinată în principal de altitudinea formelor de relief și de înclinarea și expoziția versanților.

Diferențele altimetrice provoacă variații ale temperaturii medii anuale de cel mult 1°C între văile secundare și culmile interfluviale. Aceste diferențe se transmit și asupra precipitațiilor, care, pe culmile interfluviale sunt sensibil mai mari față de valea Cașinului.

Temperatura medie anuală este de $9,2^\circ\text{C}$; temperatura medie a lunii iulie este $20,3^\circ\text{C}$ (cea mai caldă lună a anului); temperatura medie a lunii ianuarie este $-3,0^\circ\text{C}$ (cea mai rece lună). Durata sezonului cald (cu temperaturi medii pozitive) este de aproximativ 275 zile/an (în medie). Durata medie fără îngheț durează 182 zile. Pe perioada de vegetație (1 aprilie-31 octombrie) temperatura medie este $15,7^\circ\text{C}$. Numărul zilelor tropicale este în medie de 17,2/ an (din care o parte sunt de arșită).

Geruri târzii se produc în luna martie (cu o frecvență medie de 1-2 zile/ an); geruri timpurii se produc în luna noiembrie (cu o frecvență de sub 1 zi/ an); se consideră ger, zilele cu temperatura maximă $< 0^{\circ}\text{C}$.

3.5.2 Regimul pluviometric

Precipitațiile medii anuale sunt de cca 656,4 mm/ m² (dar cu valori mai ridicate în vestul teritoriului). Pe perioada de vegetație (1 aprilie-31 octombrie) cad în medie 519,7 mm/ m². Anotimpul cel mai ploios este vara (40,9% din cantitatea anuală); primăvara, în medie, luna cea mai ploioasă este mai (105,4 mm/ m²). Iarna cad cele mai puține precipitații (12,4% din cantitatea anuală). Erozivitatea pluvială este mare.

Precipitațiile medii se eșalonează lunar (în mm), astfel:

3.3

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	media
25,9	42,7	31,9	65,2	105,4	95,1	98,9	74,8	47,8	32,5	35,0	31,2	656,4

Tabel nr. 3. Precipitații medii lunare și media anuală.

Perioadele de secetă sunt frecvente în lunile august-septembrie. Un aspect foarte important este seceta din timpul iernilor, care afectează mult rezerva de apă a solurilor. Maximum de precipitații cade la începutul verii iar iarna cad cele mai puține ploi. Ploile torențiale sunt relativ frecvente. În privința intensității lor, subliniem că la stația meteorologică Tg. Ocna au căzut în 24 ore, 110 mm/m² (acest eveniment s-a produs în cadrul lunii iulie). În general în zonă, agresivitatea ploilor este mare și datorită acoperirii discontinue a terenurilor cu vegetație ierboasă. Ultimele brume cad spre sfârșitul lunii aprilie iar primele brume sunt în octombrie, după data de 10 octombrie.

Umiditatea relativă a atmosferei este 80% (media anuală); în luna iulie este cea mai redusă, cu 73%. Nebulozitatea medie anuală este 5,9 (cea mai redusă valoare medie anuală a fost înregistrată în 1983, de 5,3). În lunca Cașinului anual se produc inversiuni termice, prin cantonarea aerului mai rece.

3.5.3 Regimul eolian

Vânturile dominante sunt din nord (nord-vest, nord-est) și sud (sud-est, sud-vest); acestea bat □ 66% din timpul de observație. Viteza vânturilor este mai mare pe direcția vânturilor dominante.

Topoclimate și microclimate. Unitățile fizico-geografice menționate determină existența a două etaje climatice:

- nivelul dealurilor, poziționat pe interfluviul dintre Oituz și Cașin și caracterizat în general prin temperaturi, care diminuează la creșterea altitudinii și variază în funcție de expoziție și cu precipitații infiltrate în soluri, care diminuează la creșterea pantelor;
- nivelul luncii Cașinului cu valori climatice prezentate la caracterizarea climatică a zonei.

Expoziția terenurilor arată predispoziția terenurilor pentru înmagazinarea unor cantități mai mari de căldură, prin dominarea expozițiilor sudice, estice și vestice, expozițiile însoțite fiind întâlnite pe 51,43 % din teritoriu.

3.4

Număr trap	Suprafețe pentru expoziția terenului, în ha				
	absentă	nordică	estică	sudică	vestică
TOTAL	95,6306	145,1638	359,2024	388,908	246,2577
%	7,74	11,75	29,08	31,49	19,94

Tabel nr. 4. Centralizator privind expoziția terenurilor.

CAPITOLUL 4. VEGETAȚIA

4.1 Date fitoclimatice

Teritoriul comunei Cașin se situează majoritar în etajul nemoral (estul și vestul teritoriului), doar în lunca râului Cașin este întâlnit etajul pajistilor din lunci.

4.2 Descrierea tipurilor de stațiune

Conform C.Chiriță (1977), teritoriul se încadrează la unitatea bioclimatică de dealuri cu gorunete, făgete și goruneto-făgete;

Ecosistemele forestiere (tipuri de stațiuni) prezente în spațiul studiat sunt de tipul făgete colinare (sub 500 m altitudine), pe trupurile deluroase.

Ecosistemele de pajisti (tipuri de stațiuni) prezente în spațiul studiat sunt următoarele (vezi și Tabelul 3.2 a):

4.1.1. – Tip *Agrostis capillaris* (tenuis) și *Festuca rupicola* (sulcata), biotopuri mezoxerofile, pe trupurile 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8;

4.1.1.4. – *Agrostis capillaris* (tenuis) și *Festuca rupicola* (sulcata), cu *Lolium perenne*, pe eutricambosoluri și luvisoluri, de pe trupurile 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8;

4.1.1.6. – *Agrostis capillaris* (tenuis) și *Festuca rupicola* (sulcata), cu *Nardus stricta*, pe luvisoluri, de pe trupurile 2, 3, 4, 6, 7, 8;

4.1.4. – Tip *Festuca valesiaca* prezentă pe biotopuri xeroterme, semnalată pe trupurile 2, 6, 7, 8;

4.2.1.–*Agrostis capillaris* (tenuis) și *Festuca rubra*, este prezentă pe biotopuri mezoxerofile de pe trupurile 1 și 9; 4.2.1.5.

4.2.1.6.–*Agrostis capillaris* (tenuis)-*Festuca rubra* asociate cu *Juncus effusus*, întâlnită pe trupul 1;

4.2.1.7. – *Agrostis capillaris* (tenuis)-*Festuca rubra* asociate cu *Nardus stricta* de pe soluri acide și este prezentă pe trupurile 1,2,6,7,8 și 14;

4.2.2. – Tip *Cynosurus cristatus*, de pe soluri mezotrofe de pe trupurile 1 și 9;

4.2.7. – Tip *Nardus stricta*, prezentă pe soluri oligotrofe de pe trupurile 1 și 9;

4.2.7.3. – Tip *Nardus stricta*, asociată cu *Juniperus communis*, este prezentă pe soluri scheletice de pe trupurile 1, 3, 4, 6, 8, 9;

Pajiștile intrazonale au următoarele ecosisteme pe pășunile studiate:

8.1. Asociație de tip *Lolium perenne*-*Trifolium repens*, de pe soluri eutrofe, pe trupurile 1, 6, 7, 8;

8.4. – *Agrostis stolonifera* și *Agropyron repens* de pe soluri periodic înmlăștinite, de pe trupurile 1, 6, 7, 8.

Numerotarea tipurilor de ecosisteme este conform Anexei III, din Ghidul de întocmirea amenajamentelor pastorale.

4.3 Principalele specii de plante din vegetația pajiștilor studiate

Speciile dominante sunt din familia graminee, local apar și leguminoase.

Se observă o anumită grupare a speciilor pe tipuri-subtipuri de sol. Prezentăm în continuare compoziția pajiștilor de pe trupurile studiate, în funcție de soluri și celelalte condiții staționale: (compoziția va fi prezentată în ordinea graminee-leguminoase-alte familii; fiecare gen-specie enumerată într-o ordine descrescătoare a ponderii în asociație).

– **Pe preluvosolurile:** *Festuca sulcata* (rupicola), *Agrostis tenuis* (capillaris), *Lolium*, *Brisa*, *Dactylis*, *Trifolium*, *Lotus*, *Gallium*, *Achillea*, *Plantago media*, *Hieracium*. Pe preluvosoluri apar și genurile: *Agropyron*, *Vicia*, *Medicago* (alba sau falcata), *Salvia*. Pe preluvosolurile erodate moderat, apare *Festuca pseudovina* și, local, *Botriochloa* și *Artemisia* (austriaca).

– **Pe luvosolurile** grupează următoarele grupări ierboase (asociații), în funcție de caracteristicile solurilor și de topoclimatele locale:

3) *Agrostis tenuis*, *Festuca sulcata* (rupicola); *Lotus corniculatus*, *Trifolium* sp.; *Hieracium*;

- b) *Agrostis tenuis*, *Festuca sulcata* (rupicola), *Lolium perenne*; *Lotus corniculatus*; *Gallium verna* sau *alba*, *Achillea* sp;
- c) *Agrostis tenuis*, *Festuca sulcata*; *Achillea* sp., *Plantago angustifolia* și *Hieracium* sp, cu strat muscinal discontinuu;
- d) *Agrostis tenuis*, *Agrostis alba*, *Cynosurus cristatus*, *Lolium perenne*, *Phleum* sp., *Festuca sulcata*; *Lotus corniculatus*, *Trifolium* sp.; *Achillea* sp., *Ranunculus* sp;
- e) *Agrostis tenuis*, *Agrostis alba*, *Festuca sulcata*, *Festuca rubra*, *Cynosurus cristatus*, *Lolium perenne*, *Dactilis glomerata*; *Lotus corniculatus*, *Trifolium* sp.; *Ranunculus*;
- f) *Agrostis tenuis*, *Cynosurus cristatus*, *Lolium perenne*; *Lotus corniculatus*, *Trifolium* sp.; *Achillea*;
- g) *Agrostis tenuis* și *Festuca rubra*, este întâlnită pe expoziții umbrite;
- h) *Agrostis tenuis*, *Festuca rubra*, *Brisa media*, *Lotus*, *Trifolium* sp., *Hieracium*.

Stratul arborescent din păduri este unul bietajat, unul superior, înalt de 25-28 m, format din specii de stejar, fag și frasin și altul inferior format din *Carpinus betulus*, *Acer platanoides*, *Prunus avium*, *Acer campestre* ș.a.

Pădurile au **stratul arbustiv** alcătuit din *Crataegus monogyna*, *Cornus sanguinea*, *Cornus mas*, *Rosa canina*, *Viburnum lantana*, *Staphylea pinnata*, etc.

Covorul ierbaceu din păduri este bogat în specii, reprezentate de *Stellaria holostea*, *Carex pilosa*, *Poa nemoralis*, *Sanicula europaea*, *Carex brevicolis*, *Asarum europaeum* ș.a.

Plante nevalorose din pășuni: *Salvia* sp., *Botriochloa ischaemum*, *Artemisia austriaca*, *Origanum vulgare*, *Centaurea* sp., *Daucus carota*, *Carex* sp., *Juncus* sp., *Ranunculus* sp., *Eryngium* sp., *Carduus*, *Calamagrostis epigeios* (vetre dispersate mai ales pe luvisoluri). Ciulinii (*Eryngium*, *Carduus*, etc.) apar adesea invaziv, acoperind 10-20% din suprafața pășunii.

Pe pajisti, procentul plantelor nefolositoare și cu consumabilitate redusă, este sub 5%.

Plante toxice și dăunătoare pe pășuni: În afara genurilor *Carduus*, *Eryngium*, *Artemisia* menționate mai sus cu prezență pe toate trupurile studiate, se mai găsește brusturul (*Arctium lappa*) cu o frecvență rară pe majoritatea trupurilor și

cu frecvență ridicată pe terenurile din lunca Cașinului și Eupatoria (turița) frecventă pe trupurile cu alunecări stabilizate. Bozul (*Sambucus ebulus*) are frecvență rară. Alte plante toxice întâlnite sunt pojarnița (*Hypericum*) pe trupurile din dealurile subcarpatice, *Equisetum* (cu prezență frecventă pe terenurile alunecate), *Rumex*, *Euphorbia* (pe majoritatea trupurilor), lumânărica (*Verbascum officinale*), frecventă pe lunca Cașinului și *Pteridium*(feriga) prezent pe trupurile 1 și 9. Pe toate trupurile sunt întâlnite și speciile *Eryngium campestre* și *Eryngium planum*, care, prin frecvență impun măsuri de curățire a pășunilor. Prezența speciilor necomestibile impun de asemenea măsuri de îmbunătățire a covorului ierbos.

4.4 Principalele tipuri de pajiști și răspândirea lor

Tipurile principale de pajiști din trupurile studiate le prezentăm în Tabelul 4.6.

Număr curent	Parcela descriptivă 2*)	Tipul de pajiște (și tipurile de stațiune încadrate /din Tabelul 3.2a/)	Suprafața	
			ha	%
1		<u>4.4.2.1</u> – Pajiști zonale premontane de <i>Agrostis capillaris</i> (tenuis): stațiunile 4.1.1; 4.1.1.4.; 4.1.1.6.; 4.1.4; 4.2.1; 4.2.1.1; 4.2.1.6; 4.2.1.7; 4.2.2.8; 4.2.7; 4.2.7.3.	1205,1514	97,57
2		<u>4.4.4.1.</u> Pajiști azonale de luncă, stațiunile 8.1.; 8.4.	30,0111	2,43
x	x	TOTAL	1025,8482	100

Tabel nr. 5. Principalele tipuri de pajiști din comuna Cașin.

4.5 Habitatele de pajiști

Pe teritoriul studiat se pot distinge următoarele habitate de pajiști:

- R 3414 - Pajiști ponto-panonice de *Festuca valesiaca*, care pot întreține 0,3 UVM/ ha;
- R 3415 - Pajiști ponto-balcanice de *Botriochloa ischaemum* și *Festuca valesiaca*, care pot întreține 0,2 UVM/ ha;
- R 3704 - pajiști sud-est carpatice de buruienișuri înalte de *Senecio subalpinus* și *Rumex alpinus*(ștevia stânelor, care susțin 0,1 UVM/ha;
- R 3705 - pajiști sud-est carpatice de buruienișuri înalte de *Rumex obtusifolia* și *Urtica dioica* care susțin 0,1 UVM/ha;
- R 3706 - pajiști sud-est carpatice de buruienișuri înalte de *Petasites kablikianus*, care susțin 0,1 UVM/ha;
- R 3707 - pajiști sud-est carpatice de buruienișuri înalte de *Telekia speciosa* și *Petasites hybridus*, care susțin 0,1 UVM/ha;
- R 3710 - Pajiști dacice de *Molinia coerulea*, care susțin 0,1 UVM/ha;
- R 3711 - Pajiști dacice de *Nardus stricta* și *Molinia coerulea* care pot întreține 0,2 UVM/ ha;
- R 3715 - Pajiști danubiano-pontice de *Agrostis stolonifera*, care pot întreține 0,9 UVM/ha;

Extinderea acestor habitate nu este tipică în teritoriu. Unele se întrepătrund iar altele au dezvoltare redusă.

4.6 Descrierea vegetației lemnoase

Tabelul 3.2 b prezintă acoperirea terenului cercetat, cu vegetație lemnoasă (arbuști și arbori subțiri < 10 cm diametru sau arbori cu > 10 cm diametru), la nivelul fiecărei unități de sol.

Pe trupurile din dealurile subcarpatice, arborii sunt reprezentați de fag, carpen și rar stejar iar arbuștii sunt reprezentați de păducel (*Crataegus*), măceș (*Rosa*), cătina albă (*Hippophae ramnoides*), cornul (*Cornus mas*). Arborii și arbuștii sunt întâlniți pe toate trupurile iar gradul de acoperire pentru arbori este foarte slab (1-20 %) pe 355,296 ha și mijlociu (41-60 %) pe 32,4462 ha, iar la arbuști este gradul de acoperire este foarte slab (1-20 %) pe 270,6477 ha, slab (21 și 40 %) pe 568,2754 ha și mijlociu (41-60 %) pe 59,9878 ha.

CAPITOLUL 5. CADRUL DE AMENAJARE

5.1 Procedee de culegere a datelor din teren

Culegerea datelor din teren s-a făcut prin metode directe.

Pentru determinarea compoziției floristice au fost efectuate relevee floristice după metoda geobotanică. Prin această metodă, compoziția floristică se studiază într-o suprafață de probă pătrată. Numărul suprafețelor de probă este de 3 pentru suprafețe de până la 100 ha de pajiște și de 3-5 pentru cele de peste 100 ha.

Pentru determinarea cantității de masă verde de pe fiecare pășune s-a folosit tabelul emis de Primăria comunei Casin în care se specifică, pe fiecare trup de islaz comunal, cantitatea de masă verde realizată pe hectar de pășune, pe ultimii 5 ani.

5.2 Obiective social-economice și ecologice

Prezentul amenajament pastoral are ca obiectiv aplicarea unei gestiuni corecte a pajistilor comunei Casin, acesta este un obiectiv multifuncțional prin care se asigură următoarele elemente:

- aplicarea unei practici de gestiune corectă, eliminarea sub și suprapășunatului
- eliminarea pășunatului continuu care antrenează procese erozionale, batărârea solului, deprecierea producției de masă verde și scăderea calității acestia
- stoparea proliferării speciilor fără valoare furajeră, a buruienilor, a speciilor invazive
- stoparea extinderii vegetației arbustive și lemnoase
- stoparea proceselor erozionale
- creșterea valorii pastorale a pajistilor, creșterea producției și a încărcăturii cu ovine
- creșterea bunăstării comunității rurale din zonă, la care principala sursă de venit este cea agro-zootehnică.

Iarba de pe pășune este furajul principal în timpul perioadei de vegetație, când se realizează și cea mai mare parte a producției animale.

Din punct de vedere economic, iarba de pe pășune reprezintă nutrețul cel mai ieftin față de celelalte categorii de furaje, ceea ce are repercursiuni directe asupra reducerii costului produselor de origine animală.

Un alt aspect se referă la influența pe care o exercită iarba și întreținerea pe pășune asupra sănătății și producției animalelor. Hrănirea animalelor cu iarbă de pe pășune, care este un furaj echilibrat și complet, precum și mișcarea în aer curat, sub acțiunea razelor solare, favorizează formarea unui organism robust și sănătos.

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

5.3. Stabilirea modului de folosință a pajiștilor

Suprafețele de pajiști pot fi exploatate prin pășunat cu următoarele categorii de animale: ovine, caprine, bovine și cabaline.

Factorii limitativi pe aceste pajiști sunt de natură abiotică: panta, înclinarea și orografia foarte fragmentată. Dar mai ales de natură biotică cauzată de lipsa lucrărilor de îngrijire: prezență de arbori și arbuști invazivi, prezență de specii fără valoare furajeră, lipsa însămânțărilor și supraînsămânțărilor, etc.

Efectivul de animale din comuna Casin, la începutul anului 2018 este:

- Bovine - 195 cap
- Ovine - 6300 cap
- Caprine - 550 cap
- Cabaline - 90 cap

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.**

Pe pășunile aparținând UAT Casin se vor executa lucrări:

- de combatere a eroziunii solului
- împăduriri liniare pentru realizarea de perdele de protecție și arbori izolați pentru protecție, adăpost cu rol de umbrar, acolo unde este cazul
- drenări, desecări și captări de izvoare de coastă
- îndepărtarea resturilor vegetale, arbuști, bolovani, mușuroaie etc
- supraînsămânțarea, autoînsămânțarea și reînsămânțarea
- fertilizarea

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).

În HG 214/2017 se specifică "pentru arboretele și vegetația forestieră aflate în suprafețele cu pajiști permanente, identificarea, delimitarea, determinarea caracteristicilor dendrometrice și soluțiile de gospodărire se realizează de specialiștii din cadrul unităților atestate, specializate să elaboreze amenajamente silvice. Inventarierea, marcarea și exploatarea masei lemnoase rezultate din suprafețele cu pajiști permanente sunt supuse normelor tehnice silvice privind evaluarea masei lemnoase și reglementărilor privind circulația materialului lemnos".

5.4.1. Durata sezonului de pășunat pentru pajiștile UAT Casin

Conform legislației României (Ordin nr. 544 din 21 iunie 2013, Art. 6), se prevăd următoarele:

Începerea pășunatului se face în funcție de condițiile pedoclimatice și de gradul de dezvoltare a covorului ierbos;

se evită începerea pășunatului prea devreme, care poate afecta perioada de regenerare, sănătatea și supraviețuirea plantelor;

Perioada de pășunat se va încheia la sfârșitul lunii octombrie, la o data stabilită în funcție de evoluția temperaturilor și regimul precipitațiilor;

- data începerii și încheierii pășunatului, precum și modul de organizare a pășunatului, continuu sau pe tarlale, se stabilesc prin HCL a U.A.T.

Ținând cont de toate caracteristicile climei zonale – durata recomandată a sezonului de pășunat, pe pășunile aparținând UAT Casin, este de 153 de zile, de la 1 mai și până la 1 octombrie.

Conform Normelor metodologice pentru aplicarea prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 34/2013, modificată privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor permanente și pentru modificarea și completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991, modificată - introducerea animalelor pe pajiști este permisă doar în perioada de pășunat prevăzută în amenajamentul pastoral.

În faza tânără de vegetație, plantele de pe pășuni au însușiri organoleptice deosebite (gust, miros) care măresc apetitul animalelor și ca urmare crește gradul de consumabilitate a ierbii care poate ajunge la 85-95%.

Dacă pășunatul se începe prea devreme, când plantele sunt prea tinere și solul prea umed, asupra vegetației efectele negative sunt următoarele:

- se distruge stratul de țelină, se bătătorește solul și se înrăutățește regimul de aer din sol. Se formează gropi și mușuroaie;

- pe terenurile în pantă se declanșează eroziunea;

- se modifică compoziția floristică dispărând plantele valoroase mai pretențioase din punct de vedere al apei, aerului și hranei din sol;

plantele fiind tinere au suprafața foliară redusă și vor folosi pentru refacerea lor substanțe de rezervă acumulate în organele din sol ce are ca efect epuizarea lor.

Efectele negative asupra animalelor sunt:

- iarba prea tânără conține multă apă și ca atare are un efect laxativ epuizant, ceea ce duce la eliminarea excesivă a sărurilor minerale de Cu, Mg, Na;

- conținând prea puțină celuloză nu se pretează la salivare și rumegare, animalele fiind predispuse la intoxicații și meteorizații;

- conținutul mare de azot al ierbii tinere determină acumularea în stomac a amoniacului și ca atare declanșarea unor fermentații periculoase.

În aceeași măsură nu recomandăm nici folosirea pajiștilor prin pășunat mai târziu de 1 noiembrie. Ultimul pășunat trebuie să se realizeze cel mai târziu cu 20-

30 zile înainte de instalarea înghețurilor permanente. Astfel plantele au posibilitatea să acumuleze glucide, să-și refacă masa vegetativă, ceea ce determină o mai bună suportare a înghețurilor pe de o parte, iar pe de altă parte pornirea timpurie în vegetație.

Întârzierea toamna a pășunatului, până la venirea înghețurilor, face ca iarba să nu se poată reface corespunzător, primăvara constituind una din cauzele dispariției speciilor valoroase din pajști.

Pășunatul peste iarnă, mai ales cu oile, este un obicei foarte dăunător pentru covorul ierbos al pajștilor, cu repercusiuni negative în anul și anii ce urmează.

Pe o pajște pășunată toată iarna, în sezonul de vegetație următor, producția scade cu cel puțin 20 – 40 %, ceea ce este foarte mult. Dacă pajștea este în pantă și solul se erodează, pierderile sunt și mai mari, până la scoaterea ei din circuitul productiv.

5.4.2. Numărul ciclurilor de pășunat

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

Numărul ciclurilor de pășunat este în funcție de condițiile climatice și staționale, de sol, de compoziția floristică și de capacitatea de regenerare a pajștilor.

Pe suprafața de pajști a UAT Casin se practică pășunatul continuu și de tip extensiv liber. Nu s-a observat pe niciuna din suprafețele de pajști realizarea pășunatului rațional (prin rotație).

Pășunatul continuu (liber) - conform acestui sistem, animalele sunt lăsate să pășuneze pe pășune de primăvara devreme și până toamna târziu.

Elaborarea acestui sistem este asociată cu suprafețe unde producția de masă verde este mică, neuniform repartizată pe cicluri de pășunat; perioada de secetă din vară duce la diminuarea producției în ciclurile trei și patru.

În condițiile actuale, din studiul vegetației pajștilor, nu recomandăm tarlalizarea și amenajări terenului, acoperirii cu vegetație lemnoasă, de altfel și producția de masă verde este prea mică pentru a se justifica economic.

Cu toate acestea în următorii ani, după ce se vor face toate lucrările de ameliorare a pajiştilor, unele pajişti pot fi tarlalizate şi se va putea trece la păşunatul raţional cu garduri electrice.

Recomandări:

- Practicarea unui păşunat raţional fără tarlalizare, utilizând delimitările naturale (lizieră de pădure, canal, drumuri de acces, etc) ca limită de parcelă.
- Revenirea pe aceleaşi suprafeţe după o perioadă de 25-30 zile.
- Păşunatul cu animalele în front de către un cioban ce le permite înaintarea numai pe măsura consumării suficiente a plantelor
- Conducerea turmelor pe un anumit traseu, care din când în când este modificat, astfel animalele nu stau în acelaşi loc, ci păşunează pe locuri diferite şi în aceeaşi zi şi în zile diferite.
- De asemenea pe parcelele unde se constată o înrăutăţire a compoziţiei floristice, datorită dispariţiei unor plante valoroase, care prin păşunat continuu nu se mai pot înmulţi prin seminţe, se recomandă o rotaţie a păşunilor, metodă care constă în schimbarea periodică a păşunatului cu cositul. Prin această metodă iarba este folosită ca masă verde la iesle sau transformată în fân. Cositul se execută la epoci diferite, pentru a avea loc procesul de autoînsămânţare.

Avantajele acestui sistem de exploatare sunt:

- se limitează timpul petrecut de animale pe un anumit teritoriu;
- sporeşte producţia păşunilor ca urmare a faptului că plantele după folosire au timp pentru refacere;
- ciclurile de păşunat determină o mai bună uniformizare a producţiilor în decursul perioadelor de vegetaţie;
- îmbunătăţirea păşunatului selectiv prin faptul că animalele sunt obligate să păşuneze toate speciile, adică atât cele valoroase cât şi cele nevaloroase, ceea ce permite procentul de buruieni să se reducă şi deci să se îmbunătăţească compoziţia floristică a pajiştilor;

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

Lucrări ce se execută în timpul pășunatului

După trecerea animalelor rămân o serie de dejecții solide care trebuie considerate, în primul rând, ca sursă de elemente nutritive pentru vegetație.

Importanța acestora este mare pe pajiștile unde nu se aplică fertilizarea sau pe acelea situate în zone cu regim pluviometric bogat, care face ca o serie de elemente nutritive să fie spălate.

Dacă pe pajiște sunt vaci de lapte, de exemplu, atunci în medie o dejecție solidă de vacă acoperă în întregime o suprafață de 0,09 mp, dar acțiunea ei asupra vegetației se întinde pe o suprafață chiar de 10 ori mai mare. Aceasta cauzează neuniformități mari, întrucât favorizează dezvoltarea speciilor nitrofile, lipsite de valoare economică, creând astfel mari neuniformități în compoziția floristică. Dacă dejecțiile nu sunt înlocuite, după 10 zile, dispar toate leguminoasele și 75 % din graminee.

Un alt neajuns este și faptul că dejecțiile sunt focare de infecții.

De aceea impunem ca pe pajiștile folosite de către animale, după fiecare ciclu de pășunat, dejecțiile solide să fie împrăștiate; în mod special în pajiștile unde pășunază vacile.

După ce animalele au fost scoase de pe pășune rămân o serie de plante neconsumate. Aceste plante sunt cele pe care animalele le ocolesc. Rămânând pe pajiște ele pot forma semințe și ca atare proliferază. De aceea ele trebuiesc îndepărtate prin cosire. Operația este obligatorie, ca și precedentă, după fiecare ciclu de pășunat.

Recomandări:

În timpul pășunatului trebuie să se execute o serie de lucrări pentru a:

- îmbunătăți compoziția floristică, refacerea cât mai rapidă a plantelor, la sporirea producției de masă verde pe unitatea de suprafață, la asigurarea zooigieniei.

- cosirea resturilor nepășunate după ce animalele au părăsit tarlaua, ceea ce împiedică fructificarea și deci înmulțirea plantelor slabe din punct de vedere furajer, neconsumate de animale;

- împrăștierea dejectiilor animaliere, care prezintă cel puțin trei avantaje legate de faptul că: se împiedică astfel crearea condițiilor de dezvoltare a buruienilor nitrofile nevaloroase, care s-ar putea dezvolta în jurul acestora; se realizează o anumită fertilizare a pajiștilor; se înlătură focarele de infecție cu viermi paraziți.

Toate aceste măsuri, aplicate în complex, au ca efect creșterea valorii economice a pășunii respective.

5.4.3. Fânețele

În cazul pajiștilor UAT Casin din total suprafață de 885,9228 ha ,aparținând persoanelor fizice,435,0091 ha sunt fânețe. De asemenea, se folosesc ca fâneață imensiunile care necesită periodic cosirea pentru autoînsămânțare, pentru refacerea pajiștilor.

Suprafețele ce nu se pășunează și se utilizează pentru producerea de fân, se vor cosi în momentul optim, pentru a asigura cantitatea maximă de nutrienți. Sunt interzise de la cositul la momentul optim pajiștile care sunt sub angajamente, acestea fiind cosite la data prevăzută în contractele de agromediu.

5.4.4. Capacitatea de pășunat

Încărcătura cu animale pe o pajiște sau capacitatea de pășunat, se exprimă în UVM (unitate vită mare)/hectar. Reprezintă un instrument de corelare a producției reale a unei suprafețe cu încărcătura de animale.

Capacitatea de pășunat și încărcătura optimă de animale pe hectar se calculează, pentru fiecare pajiște în parte, conform metodologiei prevăzute în Ordin nr. 544 din 21 iunie 2013 și Ordin 544/2013, art. 8 - numărul de animale (UVM/ha) trebuie să fie suficient pentru a asigura utilizarea maximă a producției de masă verde, menținând în același timp sustenabilitatea pe termen lung a pajiștii.

Capacitatea de pășunat se calculează prin două metode:

- metoda estimativă, bazată pe valoarea pastorală (VP), determinată în funcție de compoziția botanică a pajiștilor;
- metoda precisă sau reală, bazată pe producția efectiv consumabilă a pășunii respective.

Producția totală de iarbă se determină prin cosirea repetată, în decursul perioadei de pășunat a unor suprafețe de probă. Pentru aceasta se aleg în funcție de teren și de uniformitatea vegetației mai multe suprafețe reprezentative (aproximativ 10 m²) ce se îngrădesc. Accesul în interiorul acestor suprafețe este restricționat animalelor și permite creșterea și dezvoltarea nestingherită a ierbii.

Iarba din interiorul „suprafetelor de proba” se cosește la începutul fiecărui ciclu de pășunat (30 – 35 de zile). Prin însumarea coaselor și raportarea la ha se obține producția totală (Pt) de iarbă din pajiște. Cum animalele consumă selectiv iarba, în urma lor, în pajiști rămân plante neconsumate (Rn) după fiecare ciclu de pășunat. De aceea este bine să se determine și coeficientul de folosire al pajiștilor (Cf).

Capacitatea de pășunat (CP) reală, în funcție de producția disponibilă de masă verde, se stabilește conform formulei:

$$CP = (P.d. \times C.f.) / (C.i. \times Z.p. \times 100), \text{ în care:}$$

CP = încărcătura de animale (UVM /ha)

P.d. = producția disponibilă de masă verde (kg/ha)

C.f. = coeficient de folosire a ierbii (%) (vezi Tabelul 5.13)

C.i. = consum zilnic de iarbă

Z.p. = numărul de zile de pășunat pentru un ciclu de pășunat sau pentru un sezon de pășunat.

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

Conversia în UVM a speciilor de animale domestice este redată în tabelul 5.12, conform literaturii de specialitate și a legislației în vigoare.

Tabel 5.12

Coeficientul de transformare a diferitelor specii și categorii de animale în UVM
(Marușca și colab., 2014 – Ghidul de întocmire a amenajamentelor pastorale).

Specificare	Coeficient de transformare în UVM	Nr. capete pentru 1 UVM
Tauri și boi de muncă	1,0-1,2	0,8-1,0
Vaci de lapte	1,0	1,0
Bovine de toate varstele (în medie)	0,7-0,8	1,3-1,4
Înțeret bovin peste 1 an	0,5-0,7	1,4-2,0
Înțeret bovin sub 1 an	0,2-0,3	3,3-5,0
Oi și capre de toate varstele	0,14	7,1
Oi și capre mature	0,15-0,16	6,3-6,7
Capre de toate varstele	0,8	1,3
Capre și iezi	1,0-1,1	0,9-1,0

AMENAJAMENT PASTORAL PENTRU PAJISTILE DIN COMUNA CASIN - judetul BACĂU

Tineret cabalin peste 1 an	0,5-0,7	1,4-2,0
Tineret cabalin sub 1 an	0,2-0,3	3,3-5,0

Tabel 5.13

Valoarea medie a coeficientului de folosire la diferite tipuri de pajști (C.f. %)

Tipul de pășune	Coeficientul mediu de folosire (%)
Pășuni umede, cu multe rogozuri	25
Pășuni alpine, cu țepoșică	35
Pășuni de șes, uscate, cu graminee mărunte	50
Pășuni montane, cu țepoșică	50
Pășuni inundabile, de pe terenuri revene	75
Pășuni montane, cu graminee valoroase	85
Pășuni nemundabile, de pe terenuri revene, cu graminee valoroase	90
Pășuni semănate	90

În condițiile actuale ale pajștilor de pe raza localității Casin au fost obținute următoarele cantități de masă verde (producții utile), pe trupuri de pășune (conform tabelului emis de Primăria Casin) :

Nr. trup	Denumire trup pășune	Suprafața ha	Producția masa verde /ha/ producția totală					Prod. Medie-to
			2013	2014	2015	2016	2017	
	BUIZIS UAT	148,215	8 /1186	9 /1334	9 /1334	10,00 /1482	11,00/ 1630	9,4
	DEALU STANII UAT	119,236	8,00 /954	9,00 /1073	9,00/ 1073	10,00/ 1192	11,00/ 1311	9,4
	PADA PARAUU SARAT UAT	29,7996	7,00/ 209	8 / 238	9 / 268	10,00/ 297	10,00/ 297	8,8
	PISCUU CORBULEU	32,5891	7/ 228	8/ 260	8/ 260	10,00/ 325	10,00/ 325	8,6

AMENAJAMENT PASTORAL PENTRU PAJISTILE DIN COMUNA CASIN - județul BACĂU

UAT							
DEAL BUCIUMI	19,4	8,00/ 155	8,00/ 155	8,00/ 155	9,00/ 174	10,00/ 194	8,6
UAT							
	340,2397	2732	3060	3090	3470	3657	8,9

Pentru trupurile de pășune aparținând persoanelor fizice- 6-Nord-Est- pajști, 7- Curtea-pajști, 8 – Sud-Est-pajști-, 9 -Bulzis -pajști, producția de masă verde a fost estimată prin analogie cu pajștile aparținând islazului comunal, ele făcând parte, în majoritate, din aceleași tarlale cu trupurile aparținând Consiliului local Casin.

Pentru o determinare precisă a producției de masă verde și pentru calcularea, în fiecare an, a încărcăturii de animale pe hectar (CP), se va avea în vedere ca anual, pe fiecare trup de pășune, să se delimiteze piețe de probă cu o suprafață de 10 mp fiecare.

Pentru delimitarea suprafețelor de probă se folosesc îngrădituri care să nu permită consumul de către animale a vegetației din interior, amplasate pe suprafețe omogene din punct de vedere al compoziției floristice și al producției. Aceste suprafețe se cosesc la începutul fiecărui ciclu de pășunat, respectând restricția ca pe plante să nu se regăsească apă de adărire (plantele nu sunt umede de la rouă, ploaie etc.).

Pentru determinarea coeficientului de folosire a pajiștii, de pe suprafețele pășunate se va cosi și cântări cantitatea de masă verde neconsumată (tot de pe 10 mp)



Capacitatea de pășunat:

S-a luat în calcul un număr de 153 zile pe sezonul de pășunat. (1 mai-1 octombrie)

Se recomandă 65 kg masă verde/zi/cap pentru 1 UVM (din care consumate efectiv 50 kg/cap/zi). Coeficientul mediu de folosire masă verde este de 85%, conform **Tabel 5.13**

1. BULZIS UAT :

$$CP = 9.400 \text{ kg m.v./ha} / (65 \text{ kg m.v./zi/cap UVM} \times 153 \text{ zile}) = 0,95 \text{ UVM/ha}$$

2. DEALU STANII UAT :

$$CP = 9.400 \text{ kg m.v./ha} / (65 \text{ kg m.v./zi/cap UVM} \times 153 \text{ zile}) = 0,95 \text{ UVM/ha}$$

3. LADA-PARAUŁ SARAT UAT

$$CP = 8.800 \text{ kg m.v./ha} / (65 \text{ kg m.v./zi/cap UVM} \times 153 \text{ zile}) = 0,88 \text{ UVM/ha}$$

4. PISCUL CORBULUI UAT:

$$CP = 8.600 \text{ kg m.v./ha} / (65 \text{ kg m.v./zi/cap UVM} \times 153 \text{ zile}) = 0,86 \text{ UVM/ha}$$

5. DEAL BUCIUMI UAT

$$CP = 8.600 \text{ kg m.v./ha} / (65 \text{ kg m.v./zi/cap UVM} \times 153 \text{ zile}) = 0,86 \text{ UVM/ha}$$

Prin lucrări de ameliorare se poate mări producția pajiștilor cu 20 – 30%. În această situație încărcătura de animale pe hectar (CP) va crește an de an.

De aceea, pentru cantitatea de masă care se obține pe fiecare trup de pășune este necesar să se facă piețe de probă în fiecare an. Astfel se va determina cu exactitate încărcătura de animale pe hectar.

Utilizatorii de pajiști au obligația să respecte încărcătura minimă de animale pe hectar (0,3 UVM) conform legislației din domeniu în vigoare.

De asemenea pe parcelele aflate sub angajament de agro-mediu, Măsura 10 "Agro-mediu și climă", Pachetul 1- Pajiști cu înaltă valoare natural și pachetul 2- Practici Agricole tradiționale, pășunatul se efectuează cu maxim 1 UVM/ha.

Pășunile aparținând persoanelor fizice au, în cea mai mare parte, categoria de folosință fâneată (435, 0091 ha) și pasune (450,9137 ha). Dacă sunt folosite ca pășune, capacitatea de pășunat se asociază cu cea a pășunilor aparținând islazului comunal, în funcție de amplasarea lor în teren.



CAPITOLUL 6. ORGANIZAREA, ÎMBUNĂTĂȚIREA, DOTAREA ȘI FOLOSIREA PAJIȘTILOR

6.1 Aspecte generale privind stabilirea metodelor de îmbunătățire a covorului ierbos

Pentru sporirea producției și îmbunătățirea calității pășunilor, la nivelul potențialului lor și al necesităților impuse de dezvoltarea creșterii animalelor, ca și pentru valorificarea superioară a multor pajiști degradate, este necesară aplicarea de lucrări tehnico-culturale, care constau în curățirea de pietre, cioate și resturi vegetale; distrugerea mușuroaielor, combaterea buruienilor, îndepărtarea vegetației lemnoase, realizarea perdelor de protecție, supraînsămânțarea, combaterea eroziunii, fertilizarea și înlăturarea excesului de umiditate.

6.2 Lucrări preliminare de punere în valoare a pajiștilor

Factorii limitativi cu implicații decisive pentru stabilirea productivității și exploatarea pășunilor studiate sunt următorii:

De relief

- 1) eroziune în suprafață slabă, moderată și puternică, dezvoltată pe 974,6643 ha (78,91 % din suprafața studiată);
- 2) eroziune în adâncime pe 844,8077 ha (68,40 % din suprafața studiată), toate aceste terenuri fiind afectate de ogașe mici rare (0,5-2 m adâncime);
- 3) alunecările de teren sunt întâlnite pe 981,5743 ha, ceea ce reprezintă 79,47 % din teritoriu și sunt întâlnite sub formă de valuri stabilizate pe 173,3024 ha, trepte stabilizate pe 165,5257 ha (32,56 %), valuri semistabilizate pe 543,8740 ha, trepte semistabilizate pe 48,3602 ha și surpări semistabilizate pe 50,5120 ha;

- 4) neuniformitatea terenului (denivelări) este prezentă pe 1004,9043 ha (81,36 % din suprafața studiată), din care neuniformitate moderată pe 248,3699 ha și puternică pe 756,5344 ha;
- 5) cărări de vite pe 879,8511 ha (71,23 % din suprafața studiată, ponderea mușuroaielor fiind foarte slabă ($\square 10\%$) pe 562,0407 ha și slabă (10-25 %) pe 317,8104 ha;
- 6) mușuroaie se întâlnesc pe 684,7371 ha (55,44 % din suprafața studiată), din care o acoperire slabă (3 -10 %) este pe 421,1937 ha și o acoperire mijlocie (11-25 %) ocupă 263,5434 ha pe terenurile unde mușuroaiele acoperă 11-25 % din suprafața pășunii.

Hidrologici (și climatici):

- 1) secetă pedologică (deficit de umiditate în sol) pe 1054,7159 ha (85,39 % din suprafața studiată); aceasta se poate produce pe pante mai mari de $\square 5\%$, unde se mărește cantitatea de apă pluvială, care se scurge la rețeaua hidrografică.

De sol:

- 1) reacția solului pe 343,5342 ha (27,81 % din suprafața studiată) terenurile au un pH $\leq 5,6$ iar gradul de saturație în baze este sub 70%;
- 2) textura la suprafața solului reprezintă limitări pe suprafața de 180,14,07 ha (14,58 % din suprafața studiată), din care textura nisipo-lutoasă ocupă 4,15 ha iar textură luto-nisipoasă este prezentă pe 175,9907 ha.
- 3) carență de elemente nutritive este indusă în soluri de conținuturi mici de humus, fosfor mobil și potasiu mobil; carența în azot este prezentă pe terenurile unde indicele azot (IN) este < 2 și ocupă în perimetru suprafața de 434,1379 ha, respectiv 35,15 %. Grupează terenuri din unitățile de sol nr 1,3,11,12, 13,14,15,16,17,19,20,23,25,26,27,28,29,32,33,35,38,39,40,41,42,44 și 46 din toate trupurile. Carența în fosfor este indusă de conținuturi fosfor mobil mai mici de 18 ppm de la unitățile de sol

2,5,7,11,18,19,20,22,23,24,25,26,27,28,29,31,

32,33,36,37,38,39,40,41,43,44,45,46,47 și 47, pe o suprafață de 788,3562 ha. Carența în potasiu este indusă de conținuturi potasiu mobil mai mici de 132 ppm, situație întâlnită la unitățile de sol 10,11,12,13,14,17,20,21,22,23,25,26,27,29,31,32,33,36,38,40,41,42, 43,44,45,46 și 48 pe o suprafață de 452,0483 ha.

De vegetatie:

- 1) gradul de acoperire cu vegetație ierboasă este foarte bun pe suprafața de 127,4308 ha, cu o acoperire mai mare de 76 %. Diferența de terenuri se încadrează la o acoperire bună pe 964,7857 ha, unde procentul de acoperire este cuprins între 51 și 75 %, la o acoperire mijlocie pentru 92,434 ha, unde procentul de acoperire este cuprins între 26 și 50 și la acoperire slabă, pentru 50,512 ha, unde procentul de acoperire este cuprins între 11 și 25 %.
- 2) acoperirea cu vegetație lemnoasă sub formă de arbuști și arbori cu diametrul < 10 cm (tufăriș) este prezentă pe 898,9109 ha, din care pe 270,6477 ha acoperirea este „foarte slabă” (1-20%), pe 568,2754 ha este „slabă” (21-40%) și pe 50,9878 ha acoperirea este mijlocie (41-60 % de acoperire din suprafața pășunii);
- 3) acoperire cu arbori groși apare pe 387,7422 ha, cu un grad de acoperire foarte slab (3 și 20 %,.) pe 355,296 ha, și un grad de acoperire mijlociu (41-60%) pe suprafața de 32,4462 ha; la acțiunea de eliminare a arboretului trebuie avut în vedere să se păstreze arborii necesari pentru stabilitatea versanților ca și pentru asigurarea spațiilor de umbrare, necesare în perioada caldă;
- 4) acoperirea terenului cu vegetație dăunătoare și toxică este întâlnită pe întreaga suprafață studiată. Sunt prezenți ciulini (*Carduus* și *Eryngium*), turiță (*Eupatoria*) și alior (*Euphorbia*);

Observații legate de Tabelul 6.1 a:

Prevenirea și combaterea eroziunii în suprafață este necesară pe cele 1000 ha și există riscul amplificării proceselor de eroziune în special pe unitățile

de sol 10,26, 27,28,31, 32,37,42,46 și 47, la care trebuie refăcut orizontul de acumulare a humusului, decapitat de procesele fluvio-denudaționale.

Combaterea eroziunii în adâncime se diferențiază după forma acesteia:

- rigole – cu lama nivelatoare (sau înierbare puternică și grăpare);
- ogașe mici cu greder sau buldozer (sau cleionaje, fascine, depozite de martoane);

Combaterea alunecărilor de teren se realizează printr-un proces de stabilizare (este recomandabil un proiect special în acest sens), care presupune:

- combaterea eroziunii în adâncime din cadrul arealului cu alunecări (mai ales pe fundul viroagelor);
- împăduriri liniare (la cornișe și la ravenele de fund) și în pâlcuri;
- nivelări locale;
- desecări;
- captări izvoare de coastă;
- fertilizări, reînsămânțări, supraînsămânțări.

Suprafața care necesită stabilizarea versanților afectați de alunecări semistabilizate (semiactive) este de 672,7462 ha. Pe această suprafață sunt necesare lucrări de drenaj-desecare, în vederea eliminării apelor pluviale care se pot acumula în spatele valurilor de alunecare. Unitățile de sol care necesită astfel de lucrări reprezintă tipul de sol regosol.

Caranle de vite în procent redus ($\leq 10\%$) sunt binevenite (efect antierozional) și sunt prezente pe unitățile de sol 6,7,10,23,24,31,34,37,39 și 47; arealele unde caranle de vite au o pondere de peste 10% (de pe unitățile de sol 1,4,5,8,9,26,32,36) necesită aruncare sau eliminare manuală a acestora. Mușuroaiele se combat prin îndepărtare manuală și indirect prin lucrările de la operațiile de supraînsămânțare sau fertilizare.

Pe versanții prelungi cu pante $< 18^\circ$ se recomandă valuri de pământ înierbate cu adâncime de 0,5 m, pe curbele de nivel. Astfel de terenuri se întâlnesc pe unitățile de sol 2, 3, 4, 6, 7, 10, 22, 25, 26, 27, 28, 31, 32, 34, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 47 și 49. Pe versanții cu pante $\square 18^\circ$ fără risc de alunecări se pot executa terase (sau agroterase).

Un rol foarte important îl au perdelele de protecție (fâșii, pîlcuri, arbori izolați). În acest sens se recomandă pe versanții lungi cu panta $11-14^\circ$, să se lase benzi cu lățimi de 5-10 m. Pe versanții cu panta $\square 14^\circ$ se vor lăsa benzi de protecție mai late. Arealele cu vegetație lemnoasă cu rol de protecție nu se pășunează. Starea actuală a vegetației lemnoase este destul de haotică, aceasta trebuie regrupată (protecție, adăpost-umbrar). Maroanele trebuie să fie utilizate pe arealele afectate de eroziunea de adâncime.

Mașuri antierozionale preventive:

- respectarea strictă a sezonului de pășunat (1 V-1 X);
- nu se va pășuna cu oile pe versanți, iarna și primăvara devreme;
- nu se va pășuna pe versanți, pe sol umed;
- nu se va suprapășuna și nu se va supratârli (se generează focare de eroziune);
- realizarea fertilizărilor prin îngrășăminte organice au rol de îndesire a covorului ierbos și înțeluire în timp, mai ales pe versanții cu expoziție sudică, mai susceptibili la eroziune;
- supraînsămânțarea golurilor și a arealelor cu covorul ierbos rărit;
- nivelarea și supraînsămânțarea rămăturilor de pe pante;
- se va evita circulația animalelor din deal în vale pe versanți;
- drumurile de exploatare vor avea pante $< 8\%$.

Desecarea și drenajul sunt necesare pe versanți cu alunecări semiactive (cu exces de umiditate prezent în padine sau ca izvoare de coastă), unde se produc acumulări de ape pluviale în areale depresionare fără scurgere.

În încheiere, referitor la lucrările de îmbunătățire a pajisților, subliniem necesitatea integrării vecinătăților.

Operațiile de supraînsămânțare, autoînsămânțare și reînsămânțare necesare pe trupurile studiate sunt redată în **Tabelul 6.1 b**, anexat.

Supraînsămânțarea este o necesitate pe versanți (atât din cauza dificultății reînsămânțării, cât și pentru o protecție permanentă). Supraînsămânțarea ierburilor se poate efectua local (manual, pe pante ce depășesc 11°) sau total (frecvent mecanizat). Semănarea ierburilor se va efectua în martie pe toate trupurile.

Majoritatea suprafețelor de supraînsămânțat propuse au ca scop și îmbogățirea covorului ierbos în specii leguminoase. Se recomandă un amestec de Festuca, Lolium, Phleum, Dactilis, Trifolium și Lotus.

Suprafața supraînsămânțată nu se pășunează un an.

Dacă se aplică târlirea ca fertilizare, se va ține cont de conducerea acesteia, ca o supraînsămânțare sau ca o tăvălugire. Unde este posibil înainte de a supraînsămânța se va efectua o grăpare, urmată, după semănat, de o tăvălugire.

Suprafețele locale mici neînnierbate, rezultate după îndepărtarea locală a vegetației lemnoase, a plantelor dăunătoare și toxice, a mușuroaielor și bolovanilor, se vor supraînsămânța.

Dacă covorul ierbos local, de pe parcela descriptivă este relativ valoros, se poate proceda la autoînsămânțare. În orice caz, autoînsămânțarea va completa supraînsămânțarea.

Reînsămânțarea se va efectua în teritoriul studiat în primul rând, în cazul unor areale golite (=fără iarbă) cu suprafața mai mare, determinate de lucrările de îmbunătățire prealabile (nivelări, înlăturarea vegetației lemnoase, înlăturarea vegetației nevaloroase- dăunătoare- toxice, combaterea excesului de umiditate); suprafețele mai mici, se vor supraînsămânța. Pentru distrugerea unor vetre de vegetație nevaloroase- dăunătoare- toxice se pot aplica eventual, erbicidări.

În cazul optării pentru o ameliorare radicală a pajiștilor, se va ține cont că această acțiune este pretabilă doar pe terenuri mecanizabile (panta < 11°). Pe perimetrele cercetate, astfel de terenuri ocupă 396,0132 ha. Lucrările prealabile de lucrarea solului pentru reînsămânțare pot fi (după caz): grăpare energetică cu grapa cu discuri, frezare sau arat superficial; după semănat, se va tăvălugi.

Toate lucrările (inclusiv semănatul) se vor executa paralel cu curbele de nivel.

În încheiere, precizăm că o compoziție optimă a pajiștilor este: 55 % graminee perene, 38 % leguminoase perene și < 10 % alte specii furajere. De asemenea, precizăm că 1 UVM consumă aproximativ 60 kg masă verde / 8 ore. Capacitatea de pășunat a 1 ha de pășune dominată de *Agrostis capillaris* (tenuis) este între 0,6 – 1 UVM.

○ măsură generală de protecție și ameliorare a pășunilor este pășunatul rațional (dirijat sau parcelat).

6.3 Metode de îmbunătățire a covorului ierbos prin fertilizare

Tabelul 6.1 b prezintă suprafețele necesare de fertilizat organic prin tâlire sau administrare de gunoi de grajd fermentat. Teritoriul comunei Cașin se încadrează în zona de protecție pe probleme de mediu și, din această cauză, nu se vor administra îngrășăminte chimice.

Fertilizarea se va opera diferențiat, după executarea lucrărilor de amenajare (ex. combaterea eroziunii, curățiri, eliminarea mușuroaielor sau a cărărilor de vite, etc.) pe întreaga suprafață;

Tabelul 6.1 b prezintă suprafețele de fertilizat organic, din care sunt excluse terenurile propuse pentru folosința pădure de protecție. Fertilizarea organică se realizează prin administrarea de gunoi sau prin tâlire.

Gunoii de grajd bine fermentat (așa cum se recomandă a se administra pe terenuri) conține în medie: 0,55 % N, 0,55 % K₂O, 0,22 % P₂O₅ și 0,23 % CaO. Aplicarea a 15 tone gunoi de grajd bine fermentat (după aproximativ 5 luni de fermentare) asigură 75 kg / ha azot s.a..

Târlirea va fi prioritară pe pajiștile cu *Nardus stricta*, pe terenurile ocupate de unitățile de sol de la 25 la 49, pe tipul de sol luvosol. Târlirea pe o pajiște dominată de *Agrostis capillaris* are nevoie de 3 zile cu 2-3 m²/ oale; o turmă de 2000 oi poate fertiliza prin târlire 10-15 ha de pășune.

Tabelul 6.1 c (Plan de fertilizare) a fost întocmit fără a se preciza cantitățile de îngrășăminte chimice, pe zona subcarpatică este exclusă fertilizarea chimică, din considerente de protecție a mediului.

Structura foarte diversificată a covorului vegetal a pajiștilor permanente, formată din numeroase specii de plante din diverse familii botanice, influențează și o diferențiere puternică a consumului de elemente nutritive al acestor specii de plante. Astfel, speciile cu valoare furajeră ridicată, cum sunt gramineele de pajiști sunt mari consumatoare de azot, iar speciile de leguminoase de pajiști necesită un consum mai mare de fosfor, calciu și potasiu.

În general, pe pajiștile destinate folosirii directe prin pășunat cu animalele, plantele consumă mai mult azot ca urmare a refacerii acestora de mai multe ori în timpul perioadei de vegetație, în funcție de numărul ciclurilor de pășunat.

Vegetația pajiștilor permanente extrage din sol, pentru realizarea unei tone de masă verde, echivalentul a 4-6 kg azot, 1-2 kg fosfor, 4-5 kg potasiu și 2-3 kg calciu. După cum se constată, pajiștile permanente consumă cantități foarte mari de elemente nutritive din sol, pe care acesta nu le poate asigura în fiecare an și în cantități suficiente. Ca urmare, fertilizarea pajiștilor constituie una dintre măsurile cele mai importante pentru aprovizionarea în condiții optime cu elemente nutritive a speciilor cu valoare furajeră ridicată din pajiști, asigurându-se, astfel, menținerea unui raport echilibrat între aceste specii și speciile cu valoare furajeră mai scăzută.

În comparație cu structura de culturi agricole semănate în terenurile arabile, fertilizarea unei pajiști permanente prezintă o serie de particularități, cum sunt:

• Structura diversă de specii floristice impune și o diferențiere a tipurilor și a modului de fertilizare ținând seama de cerințele diferite față de elementele nutritive ale speciilor.

• Pajiștile din pajiști au un consum de substanțe nutritive continuu și cu intensități diferite pe toată perioada de vegetație, ceea ce necesită aplicarea îngrășămintelor în mod repetat pentru a realiza refacerea vegetației pentru următoarele cicluri de

pășunat sau de recoltare prin cosire, dar și pentru o repartizare uniformă a producției în cursul perioadei de vegetație;

- aplicarea îngrășămintelor organice sau chimice nu se încorporează în sol, ci la suprafața acestuia, direct pe vegetația existentă, favorizând o creștere mai mare a coeficientului de folosire a elementelor nutritive față de plantele de cultură de pe terenurile arabile;

- în urma aplicării îngrășămintelor pe pajiști coeficientul de folosire al azotului este între 80-100% față de numai 40-60% la speciile cultivate pe terenurile arabile, la fostor coeficientul de folosire este de 30-40% pe pajiști și numai de 15-25% pe terenurile arabile și la potasiu acest coeficient este de 60-80% pe pajiști și 25-30% pe terenurile arabile;

- în stabilirea sistemului de fertilizare a pajiștilor se ține seama și de cantitatea mai mare de substanță organică și respectiv a conținutului de humus ce se acumulează de-a lungul anilor față de modul de fertilizare al terenurilor arabile;

- aplicarea îngrășămintelor pe pajiști se realizează în mod fracționat, pe cicluri de recoltare sau de pășunat, ca în cazul îngrășămintelor organice, având ca scop creșterea și eșalonarea producției și evitarea pierderilor prin levigare (spălarea nutrienților pe adâncimea solului);

- fertilizarea pajiștilor permanente are ca scop nu numai asigurarea unor producții ridicate, constante și de calitate a furajului pentru alimentația animalelor, ci și asigurarea caracterului de multifuncționalitate a covorului ierbos pentru protecția anterozională a păstrării unui echilibru hidric și termic între componentele ecosistemului, a păstrării diversității speciilor floristice din covorul vegetal ce asigură valoarea peisagistică a mediului și a creșterii unor bioacumulări de substanțe în sol (sechestrarea carbonului și aprovizionarea cu azot fixat pe cale simbiotică).

Planul sau sistemul de fertilizare al pajiștilor permanente se bazează pe cunoașterea următoarelor particularități specifice acestor culturi:

- cunoașterea tipurilor de sol și a caracteristicilor agrochimice principale ale acestora: reacția solului (pH), gradul de saturație în baze (V%), conținutul în humus, conținutul în elemente nutritive (P, K, Ca, Al, Na);

- cunoașterea compoziției floristice a covorului ierbos, în special a speciilor cu valoare ridicată (graminee și leguminoase de pajiști), cât și al celorlalte

specii care pot influența vegetația speciilor valoroase, dar și sănătatea și producțiile animalelor;

– gradul de fertilizare al pajiștilor și a modului de aplicare a diferitelor tipuri de îngrășăminte se realizează diferențiat în funcție și de condițiile climatice ale zonei, ecartul altitudinal al fiecărei suprafețe de pajiște, durata sezonului sau perioadei de vegetație și modul de valorificare a producției pajiștilor (prin pășunat sau cosire în regim de fâneată).

Resursa de fertilizanți existentă cu precădere în cadrul fermelor sau gospodăriilor crescătorilor de animale o constituie îngrășămintele organice: gunoiul de grajd, compostul, turbureala, urina animalelor. În anumite situații, târlirea cu animalele în perioada de pășunat devine cea mai ieftină și eficientă metodă de fertilizare. Realizarea însă a unei îmbunătățiri echilibrate cu elemente nutritive a speciilor de pajiști se poate realiza numai în condițiile aplicării și de fertilizanți pe bază de îngrășăminte chimice prin care se realizează sporuri mari de producție față de oricare din culturile agricole semănate în terenurile arabile (70-100 kg masă verde de pajiști la 1 kg îngrășământ substanță activă).

Fertilizarea pajiștilor cu gunoi de grajd

Îngrășămintele organice, și mai ales gunoiul de grajd, prin calitatea lor de îngrășăminte complete, au un efect puternic asupra însușirilor fizico-chimice și biologice ale solului, influențând consumul elementelor nutritive de către plantele de pajiști cu efecte directe asupra producției și calității furajului. Dintre aceste îngrășăminte gunoiul de grajd este cel mai des folosit în agricultură datorită conținutului ridicat de elemente nutritive: 1 tonă de gunoi de grajd conține 4-5 kg N, 2-3 kg P_2O_5 , 6-7 kg K_2O , 2-3 kg CaO, 1,3-1,5 kg MgO, 0,3-0,5 kg S. Calitatea gunoiului de grajd depinde de specia de animale de la care provine, cel mai bogat în elemente fertilizante fiind gunoiul de ovine urmat de cel de cabaline și bovine, iar cel mai sărăcăcios este cel de porcine. Deoarece fertilizarea se realizează direct pe vegetația permanentă, este obligatorie folosirea gunoiului de grajd bine fermentat, pășunându-se în platforme special amenajate pe o durată de 3-5 luni de la aplicare, timp în care se pierde 25-30% din greutatea inițială. În funcție de starea

de umiditate a gunoiului de grajd, acesta are următoarele greutateți: proaspăt și afânat are 300-400 kg/m³, 600-700 kg/m³ când este proaspăt și îndesat, 800-900 kg/m³ când este semifermentat și peste 900 kg/m³ când este fermentat și umed. Dintr-o fermă de taurine, cu un efectiv de 100 UVM, se evacuează anual, în condițiile în care vacile sunt scoase la pășunat, în jur de 700-800 tone de gunoi de grajd cu o umiditate de peste 80%. În general, prin cantitatea de gunoi de grajd produsă într-un an de zile, o UVM realizează în medie următoarele cantități de elemente nutritive: 80 kg N, 40 kg P₂O₅, 100 kg K₂O.

Cantitatea administrată de gunoi de grajd este în funcție de compoziția floristică a pajștilor, de stadiul de degradare a acestora, de gradul de intensivizare a pajștilor și de cantitatea de gunoi de grajd disponibilă în fermă sau în gospodăria crescătorilor de animale. Din acest punct de vedere, dozele recomandate variază în limite foarte largi, respectiv între 20-40 t/ha. Astfel, fertilizarea cu 20 t/ha echivalează cu cca 90 kg/ha substanță activă de azotat de amoniu (sau 300 kg/ha substanță brută) și 200 kg/ha superfosfat. Aplicarea unor cantități mai reduse au un efect foarte scăzut, iar la norme mai mari folosirea gunoiului poate deveni neeficientă.

Epoca optimă de administrare are influențe puternice asupra producției pajștilor. În acest sens administrarea gunoiului de grajd toamna, după încheierea vegetației, este cea mai recomandată, în comparație cu aplicarea în perioada de primăvară. În zonele mai umede, unde se înregistrează cantități mai mari de precipitații, gunoiul de grajd se poate aplica și primăvara, mai ales pe pajștile folosite ca fânează. De asemenea, gunoiul de grajd este mai bine valorificat când se administrează împreună cu doze mici de îngrășăminte chimice.

Elementul cel mai important al aplicării gunoiului de grajd se constată asupra îmbunătățirii compoziției floristice a covorului ierbos și a calității furajului datorită prezenței unei părți specilor de leguminoase perene, care la rândul lor fixează azotul în sol, fiind produs prin simbioză aprovizionând cantitatea de nutrienți din sol.

Fertilizarea cu gunoi de grajd se face la 3-4 ani de zile, având următoarea repartizare a efectelor de producție în timpul anilor de vegetație: în primul an 40%, în al doilea 30%, în al treilea 20%, în al patrulea 10%.

Tabelul următor prezintă compoziția chimică a gunoiului de grajd de diferite proveniențe. Pe baza acestor date se poate estima cantitatea de azot conținută la o tona de gunoi de grajd.

Tipul de gunoi	Compoziția chimică (% din masa proaspătă)			Cantitatea de azot în gunoiul de grajd (kg N/1 tonă)
	Azot (N)	Apă	Materii organice	
noi de cabaline	0,58	71	25	5,8
noi de bovine	0,45	77	20	4,5
noi de ovine	0,83	64	31	8,3
noi fermentat de 3-4 luni	0,55	77	17	5,5
noi fermentat complet (mraniță)	0,98	79	14	9,8

Târlirea

Târlirea reprezintă un mod de fertilizare a pajiștilor care se execută direct cu animalele. Astfel animalele, care sunt ținute închise în perioada de odihnă peste zi în marșale, în timpul nopții, lasă pe sol însemnate cantități de dejecții lichide și solide.

Astfel de terenuri se întâlnesc des în jurul saivanelor, a stânelor. Se pune deci problema folosirii acestor dejecții în scopul sporirii valorii pajiștilor, a producțiilor, cu atât mai mult cu cât cantitatea acestor dejecții este considerabilă.

Pentru a se realiza fertilizarea prin târlire animalele sunt ținute mai multe nopți pe același teren, în niște locuri îngrădite, numite târle.

Calcularea strungii târlei, se calculează în raport cu specia sau numărul animalelor.

$$S = N \times s$$

unde: S este suprafața rezervată unui animal;

N - numărul de animale din turmă.

Târlirea se execută pe întreg sezonul de pășunat cu o intensitate de maximum : 3 nopți o oaie/ $1m^2$ pe pajiști cu covor vegetal valoros, sau 4-6 nopți o oaie / $1m^2$ pe pajiști degradate.

Târlirea se execută cu toate speciile de animale, revenind ca echivalent 2-3 nopți 1 UVM/ $6m^2$ pe pajiști valoroase sau 4-6 nopți pe pajiști degradate.

Depășirea pragului de 6-8 nopți o oaie/ $1m^2$ sau 1 UVM/ $6m^2$ duce la degradare accentuată a covorului vegetal prin apariția speciilor de buruieni nitrofile (ștevi, urzica, etc.) cât și la poluarea apelor, solului, peisajului, îmbolnăvirea animalelor altele neamursuri.

În nopțile în care se realizează târlirea se acumulează cantități suficiente (elemente nutritive, care să determine sporirea procentului de participare în covor)erbos a unor specii cu valoare foarte mare cum sunt: *Lolium perenne*, *Trifolium repens*, *Trifolium pratense*.

Mentinerea animalelor pe târlă se realizează cu ajutorul unor garduri mobile numite parti de târlire (sau țarcuri, oboare, garduri). Acestea au 3-4 m lungime, 1,3 m înălțime, fiind prevăzute cu 4-5 bare orizontale și șipci oblice pentru asigurarea rezistenței.

Efectul tărlirii se resimte 2-5 ani. Astfel prin mutarea succesivă a târlei, în sezon de pășunat (în decursul unui an), se poate fertiliza o suprafață destul de mare de pajiști.

În general, recomandăm ca fertilizarea, să se aplice după executarea lucrărilor de curățire și amenajare a pășunilor, evitându-se astfel „disipare fertilizantilor”, fac excepție terenurile cu pajiști mai bune.

Dacă parcelele se află sub angajament de agromediu, se vor respecta condițiile impuse pe parcursul celor 5 ani de angajament.

Se recomandă îmbunătățire prin supraînsămânțare și reînsămânțare a pajiștilor

Operațiile de supraînsămânțare, autoînsămânțare și reînsămânțare necesare pe trupurile studiate sunt redată în **Tabelul 6.1 b**, anexat.

Supraînsămânțarea este o necesitate pe versanți (atât din cauza dificultății reînsămânțării, cât și pentru o protecție permanentă). Supraînsămânțarea ierburilor se poate efectua local (manual, pe pante ce depășesc 11°) sau total (frecvent mecanizat). Semănarea ierburilor se va efectua în martie pe toate trupurile.

Majoritatea suprafețelor de supraînsămânțat propuse au ca scop și îmbogățirea covorului ierbos în specii leguminoase. Se recomandă un amestec de Festuca, Lolium, Phleum, Dactylis, Trifolium și Lotus.

Suprafața supraînsămânțată nu se pășunează un an.

Dacă se aplică târlirea ca fertilizare, se va ține cont de conducerea acesteia, ca o supraînsămânțare sau ca o lăvălugire. Unde este posibil înainte de a supraînsămânța se va efectua o grăpare, urmată, după semănat, de o tăvălugire.

Suprafețele locale mici neînlăburate, rezultate după îndepărtarea locală a vegetației lemnoase, a plantelor dăunătoare și toxice, a mușuroaielor și bolovanilor, se vor supraînsămânța.

Dacă covorul ierbos local, de pe parcela descriptivă este relativ valoros, se poate proceda la autoînsămânțare. În orice caz, autoînsămânțarea va completa supraînsămânțarea.

Dacă covorul ierbos local, de pe parcela descriptivă este relativ valoros, se poate proceda la autoînsămânțare. În orice caz, autoînsămânțarea va completa supraînsămânțarea. Odată la 4-6 ani, prin rotație, se recoltează, mai târziu, prin cosire covorul ierbos, după coacerea și scuturarea semințelor, care cad pe sol, înlocuiesc și înlocuiesc plantele care au îmbătrânit și în cele din urmă au pierit, lăsând golurile care trebuie completate.

Reînsămânțarea se va efectua în teritoriul studiat în primul rând, în cazul unor suprafețe determinate de lucrările de îmbunătățire prealabile (nivelări, îndepărtarea vegetației lemnoase, înlăturarea vegetației nevaloroase, dăunătoare sau excesiv de umedă); suprafețele mai mici, se vor

AMENAJAMENT PASTORAL PENTRÙ PAJISTILE DIN COMUNA CASIN - județul BACĂU

supraînsămânța. Pentru distrugerea unor vetre de plante nevaloroase se pot aplica eventual erbicidări- numai dacă parcela nu este sub angajament de agro-mediu.

În cazul optării pentru o ameliorare radicală a pajiștilor, se va ține cont că acoastă acțiune este pretabilă doar pe terenuri mecanizabile (panta 2-11°). Pe perimetrele cercetate astfel de terenuri ocupă 1079,60 ha. Lucrările prealabile de lucrarea solului pentru reînsămânțare pot fi (după caz): grăpare energică cu grapa cu discuri, frezare sau arat superficial; după semănat, se va tăvălugi.

Toate lucrările (inclusiv semănatul) se vor executa paralel cu curbele de nivel.

În încheiere, precizăm că o compoziție optimă a pajiștilor este: 55 % graminee perene, 38 % leguminoase perene și < 10 % alte specii furajere. De asemenea, precizăm că 1 UVM consumă aproximativ 60 kg masă verde / 8 ore. Capacitatea de pasunat pentru 1 ha de pășune dominată de *Agrostis capillaris* (tenuis) este între 0,6 și 1 UVM.

Dacă parcelele se află sub angajament de agromediu, se vor respecta cerințele impuse pe parcursul celor 5 ani de angajament.

Amestec de graminee și leguminoase perene, pentru zona fizico geografică:munți mijloci (conform Institutului de Pajiști Brașov):

	Normă kg/ha
Total,	24
Agrostis (obsida nearistia)	12
Trifolium (golomia)	8
Medicago (pășune)	4
Lotus (pășune)	0
Ononis (pășune)	0
Trifolium (pășune)	0

<i>Trifolium pratense</i> (trifoi roșu)	0
Suma	20
<i>Trifolium viciaefolium</i> (spancetă)	16
<i>Trifolium repens</i> (trifoi alb)	4
<i>Trifolium pratense</i> (trifoi roșu)	0
<i>Trifolium repens</i> (trifoi alb)	0
<i>Trifolium repens</i> (trifoi alb)	0
GENERAL	44

O măsură generală de protecție și ameliorare a pășunilor este pășunatul rațional (dijnat sau parcelat).

6.5 Folosirea pajiștilor

După aplicarea metodelor de îmbunătățire a pajiștilor, se va acorda o atenție la fel de mare folosirii producției de iarbă, atât prin pășunat direct cu animalele, cât și prin cosire în vederea conservării ei sub formă de fân sau a utilizării masei verzi pentru furajare la resle – suprafața de fâneată de pe raza UAT CASIN este de 2000,52 ha, aparținând persoanelor particulare.

6.5.1 Repartizarea pajiștilor pentru pășunat cu animalele

Pășunile aflate în administrarea consiliilor locale sunt folosite de animalele crescătoare din zonă, pentru care nu se poate asigura pășunatul pe suprafețele proprii.

Repartizarea suprafețelor se face pe specii și categorii de animale, ținând cont de cerințele acestora cu privire la calitatea pajistii, etajarea altitudinală, posibilitățile de asigurare a apei de băut pentru animale, drumurile de acces, tradiția locală:

pășunile îmbunătățite, cu forme de relief mai domoale, cu indici de producție superiori, cu surse de apă pentru adăpare și cu drumuri accesibile, să fie rezervate bovinelor, în special vacilor de lapte;

suprafețele situate pe terenuri cu relief mai frământat, dominate de ierburi mai puțin productive de tipul *Nardus stricta* (țăpoșică), care nu pot fi folosite cu randament la bovine, să fie repartizate pentru pășunatul ovinelor.

Aceste precizări sunt orientative.

Pajistile aparținând izlazului comunal Casin sunt repartizate pentru bovine, ovine, caprine, cabaline

6.5.2 Dezinfestarea pășunilor și asigurarea apei de băut pentru animale

Dezinfestarea pășunilor este o lucrare indispensabilă, știindu-se că pierderile provocate an de an de către paraziți, mai ales la rumegătoare, sunt destul de mari.

O bună parte dintre helmintoze au legătură direct cu pășunile mai umede de pe malurile râurilor, locul unde gazdele intermediare ale paraziților, care sunt melcșorii de apă (*Limnaea sp.*) își găsesc condiții optime de viață. De aceea, asemenea locuri foarte umede este indicat să fie îngrădite pentru a opri accesul animalelor sau excesul de umiditate să fie eliminat prin desecare.

Tratamentul larvelor de *Fasciola*, *Trichostrongylus* și *Dichtyocaulus* poate fi realizat prin neșters, preparat ca laptele de var proaspăt, 1000-1500 l/ha precum și prin sulfat de cupru (piatră vântată) în soluție de 1:10.000.

O mare atenție trebuie acordată locurilor de adăpare a animalelor care pot să devină focare de răspândire a helmintozelor (gâlbezei). În acest scop este necesară realizarea dezinfectarea lunară a adăpătorilor cu lapte de var. Terenul din jurul adăpătorilor trebuie să se mențină uscat prin pavare și asigurarea scurgerii apelor în

Asigurarea apei de băut

Pentru bunăstarea animalelor este foarte importantă asigurarea apei pe pășune. Modul de amenajare depinde de sursa de apă. Cel mai indicat este folosirea surselor de apă naturale (râuri, izvoare, fântâni). Se cunoaște că producțiile obținute de la animale sunt mult influențate de calitatea și cantitatea apei.

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

În general se socotește că 1 UVM, în sezonul de pășunat are nevoie de 30-40 litri apă/zi vară și 15-20 litri în cursul primăverii și al toamnei. Pentru o oaie adultă se socotește 2-4 litri/zi în perioada pășunatului.

Când adăpatul se face în râuri, trebuie amenajată o porțiune de râu unde animalele să aibă acces fără a fi periclitare de accidentări. Porțiunea respectivă trebuie pietruită pentru a preveni înmălăștinarea – este cazul trupului de pășune Lunca UATcare se învecinează cu râul Trotuș. La fel se procedează pe trupurile care sunt amplasate pe parcul Casin.

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

Pentru adăpatul (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.

În continuare prezentăm câteva date orientative cu privire la dimensiunile necesare adăpătorilor.

Formula necesară pentru calcularea lungimii adăpătorilor

Necesar zilnic	Lățimea de jgheab	Timpu necesar pentru adăparea unui animal
----------------	-------------------	---

AMENAJAMENT PASTORAL PENTRU PAJISTILE DIN COMUNA CASIN - județul BACĂU

	(l apă)	Adăpat pe o latură	Adăpat pe ambele laturi	(minute)
Cornute mari și cai	40-45	0,5	1,2	7-8
Tineret bovin, cabalin	25-30	0,4	1,0	5-6
Oi și capre	4-5	0,2	0,5	4-5
Tineret ovin	2-3	0,2	0,5	4-5

Date referitoare la cerințele adăpărilor, în funcție de specie (cm)

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

Lungimea adăpătorii (L) este dată de formula:

$$L = N \times t \times s / T$$

unde

- N = numărul de animale care urmează să se adape;
- t = timpul necesar pentru adăparea unui animal (minute)
- s = frontul de adăpare necesar pentru un animal în metri;
- T = timpul necesar pentru adăparea unei turme, care este de 60 minute

Observații:

Se asigură sursele de apă prin captare de izvoare sau forarea unor puțuri în zonele de pășuni unde nu există sursă de apă

Se asigură accesul la sursa de apă: fântâni, surse de apă naturale;

Infrastructura în care animalele pe pășune trebuie reparate și dezinfectate (stăni, bășci, etc.);

Se asigură accesul la sursa de apă, ce deservește stăni;

Se asigură fântâni acolo unde este cazul.

6.6 Construcții și dotări zoopastorale

Căi de acces

La fiecare corp de pajiște trebuie să existe un drum de acces pe care să poată circula mijloace auto și mecanizate, ca să efectueze în bune condiții, în sezonul primăvară-vară-toamnă, toate transporturile necesare, inclusiv pentru mersul animalelor la și de la pășune.

De la drumul principal de acces la corpul de pajiști se vor deschide și amenaja drumuri în continuare, pe cât posibil la toate trupurile de pajiști, iar în interiorul fiecărui trup se vor amenaja drumuri sau căi de acces simple, până la adăposturile de animale, la stâne, la adăpători:

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

Locurile de adăpost pentru animale și oameni

Activitatea pastorală cere încă destul de multe brațe de muncă, atât pentru lucrările de îmbunătățire a pajiștilor, cât mai ales pentru exploatarea lor, inclusiv recoltatul fânului și îngrijirea și deservirea animalelor.

Stânele

Sunt construcții unde se face prepararea laptelui de oaie și a brânzeturilor și unde se găsește și ciobanii locuința de vară.

Se amplasează construcția lângă sursa de apă sau se are în vedere posibilitatea de a aduce apa la stâna prin conducte sau forarea de fântâni. Amplasarea stânei este dictată și de existența unei căi de acces, drum sau potecă. De la stână trebuie, pe cât posibil, să fie vedere largă spre trupul de pășune. Stâna se așează cu spatele

care vântul dominant și cu celarul orientat către nord sau nord-est, nord-vest, pentru că e necesar ca în această încăpere să fie în permanență răcoare, să nu fie în bătaia directă a razelor solare. La stână și în jurul ei este necesară în permanență o mare curățenie.

Activitatea la stânele cu oi mulgătoare este legată de așa numita **strungă**, **amenajare pentru muls** și pentru separarea oilor mulse de cele nemulse.

Se consideră că sistemul strungilor fixe nu este bun, pentru că stând prea mult într-un loc, se distruge complet vegetația ierboasă și nu mai cresc decât buruieni nitrofile ca: urzici (*Urtica dioica*), șteviei (*Rumex sp.*), și altele. Strunga trebuie să fie mutată și ea la fiecare 2-4 zile în alt loc, toate porțiunile de pajiște din apropierea stanei putând fi fertilizate prin târlire, prin mutarea strungii.

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

În general în această zonă, locuințele pentru oameni nu se amenajează în pajiști, muncitori care lucrează pe pajiște seara se retrag, având case în sat.

Excepție fac ciobanii care rămân și peste noapte lângă oi.

În zonă, în general, bovinele sunt duse vara la pășune dimineața și sunt aduse seara și ca atare nu au nevoie de adăposturi. Oile, în schimb, stau în permanență în pășuni unde pășunează, făcând în același timp și fertilizarea prin târlire, iar pe timpul unor intemperii se adăpostesc sub arbori.

Recomandări

Reamenajarea stânelor, magaziiilor, locuințelor și sau adăposturilor pentru muncitori;

Reamenajarea și dezinfectarea grajdurilor, tabere de vară, dacă este cazul;

Amenajarea strungii (amenajare pentru muls).

Calendarul lucrărilor recomandate pe pajiștile din UAT Casin

IANUARIE

- Nu vor fi realizate însămânțări de suprafață sau supraînsămânțări. Se pot face doar în cazul terenurilor degradate și doar cu specii din flora locală;
- Dacă este posibil se aplică îngrășăminte organice în „ferestrele iernii”.

FEBRUARIE

- Se începe curățirea pajștilor, defrișarea vegetației arbustive și lemnoase în „ferestrele” iernii, dacă vremea o permite. Vegetația nedorită trebuie adunată de pe pajiște.

- Nu este permisă tăierea arborilor solitari sau a grupurilor de arbori de pe terenurile agricole (GAEC 9).

- Se continuă transportul gunoiului de grajd și aplicarea lui. Dacă suprafața de pajiște se află sub angajament de Agromediu-APIA, utilizarea tradițională a gunoiului de grajd este permisă până în echivalentul a maxim 40 kg azot substanță activă (N s.a.) pe hectar. (o tonă gunoi grajd conține în medie 5 kg azot s.a.);

- Niciun tip de îngrășământ nu poate fi aplicat pe terenuri acoperite de zăpadă, pe terenuri cu apă în exces sau pe terenuri înghețate. (Ordinul Comun 1182/1270/2006, cerințe pentru zonele vulnerabile la nitrați);

- Nu vor fi folosiți fertilizatori în apropierea resurselor de apă în conformitate cu distanțele indicate:

1. Fertilizator solid – nu mai aproape de 6 m de apă.
2. Fertilizator lichid – nu mai aproape de 30 m de apă.
3. În apropierea stațiilor de captare a apei potabile, nu va fi folosit niciun tip de fertilizator la o distanță mai mică de 100 m față de stația de captare a apei.

- interzicerea pășunatului, îndeosebi cu oile și caprele, pentru a preveni degradarea solului și rărirea prematură a covorului vegetal.

MARTIE

- Se continuă defrișarea vegetației arbustive și lemnoase;
- Se execută lucrări de împrăștierea mușuroaielor și nivelarea terenului;
- Se continuă, unde este cazul, transportul și aplicarea gunoiului de grajd;
- Se construiesc sau se refac drumurile de acces pe pășune;
- Se verifică sursa de apă, în vederea asigurării apei necesară adăpatului pentru animale, din râuri sau fântâni. Se vor realiza: captări, amenajări specifice, puțuri, jgheaburi etc.
- Se vor realiza (acolo unde este cazul) construcții ușoare pentru adăpostirea animalelor (tabere de vară). În cazul în care ele există, se va trece la dezinfectarea și repararea acestora.

APRILIE

- Încheierea acțiunilor de împrăștiere a mușuroaielor, defrișării vegetației lemnoase și nivelarea terenului;
- Încheierea fertilizării cu gunoi de grajd
- Lucrări de supraînsămânțare a pajistilor cu covor vegetal degradat (acolo unde este cazul)
- Trecuri la alimentările cu apă (puțuri, jgheaburi etc) podețe, drumuri, garduri de împănare, adăposturi pentru animale, stâni și alte dotări pentru sezonul de pășunat.
- Întinderea pietelor de probă, pe fiecare trup de pajiste, pentru determinarea cantității de furaj verde.

MAI

Începerea sezonului de pășunat pe pășuni și respectarea pășunatului pe specii și categorii de animale;

Respectarea încărcăturii optime de animale la hectar;

Utilizatorii de pajști au și obligația să respecte încărcătura minimă de animale pe hectar (0,3 UVM/ha)

Trebuie să se asigure o densitate optimă pe întreaga suprafață (CP x suprafața pajștii), pentru prevenirea pășunatului excesiv, care conduce la reducerea ratei de refacere a pășunii, scăderea producției de iarbă și a cantității de iarbă consumată de animale în ciclurile următoare de pășunat.;

Planificarea succesiunii de pășunat a tarlalelor (pășunatul continuu) cu respectarea următoarelor criterii:

1. 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;

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

3. pășunatul continuu (liber) intensiv simplificat unde parcelarea este redusă în mod substanțial la 1-2 parcele, delimitate prin bariere naturale (albia unui râu, garduri de druză), drumuri, semne convenționale sau prin garduri, cu efect direct asupra diminuării cheltuielilor ocazionate de parcelare și alimentare cu apă.

Se respectă pășunatul cu speciile de animale (oi, vaci, capre, cai) stabilite anterior, pentru a preveni reducerea potențialului productiv al pajștii și afectarea calității pășunii.

Se asigură existența de combatere a principalelor buruieni, specii arbustive și de pășuni, respectiv plantele neconsumate de animale;

Cositul poate începe după data de 15 iunie (pentru terenurile situate la altitudini medii mai mici de 600 m), acolo unde pajiștea este folosită ca fâneată

Masa vegetală cosită trebuie adunată în maxim două săptămâni de la efectuarea cositului

Nu se vor efectua lucrări mecanizate pe pajiștile sub angajament APIA .

IULIE

Cositul poate începe după data de 1 iulie (pentru terenurile situate la altitudini medii mai mari sau egale cu 600 m) acolo unde pajiștea este folosită ca fâneată

Masa vegetală cosită trebuie adunată în maxim două săptămâni de la efectuarea cositului

AUGUST

Cositul resturilor neconsumate și împrăștierea dejecțiilor solide, după fiecare ciclu de pășunat,

Agricultorii care utilizează pajiști permanente nu trebuie să ardă vegetația, inclusiv rămasa după cositul pajiștii (GAEC 8), obiectivul acestei condiții fiind menținerea unui nivel minim de întreținere a solului prin protejarea pajiștilor permanente

SEPTEMBRIE

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

OCTOMBRIE

La sfârșitul lunii, animalele se pregătesc să iasă de pe pășune.

NOIEMBRIE

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

DECEMBRIE

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

Dacă suprafețele de pajiști se vor afla sub angajament de agro-mediu și climă-Măsură 10, (Pachetul 1 și 2) sau Măsură 11- agricultură ecologică, cerințele ce trebuie să fie respectate pe parcursul celor 5 ani de angajament vor fi cele din acordul de angajament cu APIA, la depunerea cererii unice de plată:

- Interzicerea utilizării îngrășămintelor chimice și a pesticidelor

- Interzicerea însămânțărilor de suprafață/supraînsămânțărilor (cu excepția însămânțărilor cu specii din flora locală pentru suprafețele afectate accidental)

- Interzicerea aratului și discurării pajiștilor existente în fermă

- Interzicerea deversării directe sau a descărcării pe teren a produselor ce conțin substanțe periculoase (GAEC3)

- Menținerea unui nivel minim de pășunat de 0,3 UVM/ha și/sau prin cosit în cel puțin o dată pe an (GAEC7.3). Pășunatul se efectuează cu maxim 1

Posibilitatea utilizării tradiționale a gunoiului de grajd în formă solidă sau lichidă până în echivalentul a maxim 40 kg N s.a./ha, începând cu data de 16 martie.

CAPITOLUL 7. DESCRIERE PARCELARĂ

TRUPUL NR.1 BULZIS UAT

Suprafața - 148,215 ha

Parcela descriptivă: 4,5,7,10,17,21,22,23,36,37,39,41,47,48,49;

Categoria de folosință - pășune, repartizată pentru bovine, ovine, caprine

Altitudinea - 400-500 m

Expoziție - domină expoziția nordică (37,43%), urmată de expoziția estică (33,23%) și de expoziția vestică prezenta pe 15,81% din trup.

Panta - 0-1°, 1-2°, 5-8°, 8-11°, 11-14°, 14-19° și 19-26°,

Tip de sol - regosol calcaric, proxicalcaric în parcelele 4,5,7 cu textura solului la suprafață argilo-lutos, luto-argilos

regosol calcaric-molic în parcela 10, cu textura solului luto-argilos

aluvisol calcartic-gleic în parcela 17 cu textura solului luto-nisipoasă

eutricambosol litic în parcela 21, cu textura solului lutos slab scheletic

eutricambosol stagnic în parcela 22, cu textura solului lutos - argilos

eutricambosol gleic în parcela 23, cu textura solului lutos slab scheletic

livosol vertic-stagnic, în parcela 36, cu textura solului lutos

livosol vertic-stagnic, în parcela 37, cu textura solului lutos

livosol albic-stagnic, în parcela 39, cu textura solului luto-nisipos

livosol vertic-stagnic, în parcela 41, cu textura solului lutos

livosol albic-vertic-stagnic, în parcela 47, cu textura solului lutos

livosol albic-vertic-stagnic, în parcela 48, cu textura solului lutos

livosol albic-vertic-stagnic, în parcela 49, cu textura solului lutos

Suprafața este slabă în parcelele 4,5,7,22,36,41,49, moderată în parcelele 10,17,21,23,37,39,47,absenta în parcelele 17,21,23,39,48. Eroziunea în adâncime se manifestă prin forma de ogașe rare în parcelele 4,5,10,22,36,37,39,47 ,absenta in

parcelele 21,23,41,48,49. De asemenea sunt alunecări de teren sub formă de trepte semi-stabilizate în parcelele 4, valuri semi-stabilizate în parcelele 5,7,10,22,36,37,41,47,49 absente în parcelele 17,21,23,39,48. Neuniformitatea terenului este puternică în parcelele 4,5,7,10,22,36,37,41, absentă în parcelele 17,21,23,48, moderată în parcelele 39,47,49

Grad de acoperire cu vegetație ierboasă – 30-95%. Cu minim de 30% în parcela 21 și maxim de 95% în parcela 41.

Grad de acoperire cu arbori și arbuști – 0- 30%, cu un maxim de 30 % în parcela 10 și 0 în parcelele 17,36,37,39,41,47,48,49.

Adâncime apă freatică – 7 m, pe parcelele 4,5,7,10,21,22,41,47,48,49, 1-2 m pe parcela 17, 2-3 m pe parcela 23, 12 m pe parcela 39,

Capacitatea de pășunat – 0,95 UVM (Dacă suprafețele de pajiști se află sub impactul de agro-mediu și climă- Măsura 10 - Pachetul 1 și 2- pășunatul se încheiează cu maxim 1 UVM/ha și minim 0,30 UVM/ha)

Acoperirea cu mușuroaie –0-20%, cu un maxim de 20% în parcele 22,49 și 0 în parcelele 4,5,7,10,21,36.

Suprafețe de protecție (împădurire) – 0

Lucrări de executat:

Înlăturarea vegetației arbustive –11,21 ha în parcelele 4, 7,10, 21,22,23,36, 39;

Tăierea arborilor și scoaterea cioatelor–6,45 ha în parcelele 4, 7,10, 21,37, 48,49;

Combaterea plantelor daunatoare și toxice-116,345 ha pe toate parcele descriptive;

Colectare pietre și resturi de lemn-23,21 ha pe parcelele descriptive 17,21,23,39;

Înlăturarea mușuroaielor- 14,21 ha pe parcelele 17,22,23,37,39,41,47,48,49;

Combaterea eroziunii solului- 122,515 ha, cu excepția parcelei 48.

Încălzire și/sau desecare pe 98,965 ha pe parcelele 17,21,10,22,37,39,41,47,49;

Tratamente chimice-116,345 ha pe toate parcelele descriptive

AMENAJAMENT PASTORAL PENTRU PAJISTILE DIN COMUNA CASIN - județul BACĂU

Fertilizare organica-31,87 ha pe toate parcelele descriptive

Reînsământare-31,87 ha pe toate parcelele descriptive

Supraînsămânțarea 116,345 ha pe toate parcelele descriptive. Practic întreaga suprafață a trupului trebuie supraînsămânțată și reînsămânțată.;

Pe restul suprafețelor fertilizarea se face prin târlire sau prin administrarea de gună de grajd sau conform angajamentului pentru măsurile de agromediu.

Amenajarea de locuri pentru adăpat și repararea celor existente

Acolo unde este cazul se vor amenaja adăposturi cu rol de umbrar

Impadurire -0 ha

Conform tabelului 6.1 c -Plan de fertilizare

Categoria de soluri -carbonatice pe parcelele 4,5,7,10,17,suprafața de 23,63 ha, ph 7,8, IN 2,8, P ppm-40, K ppm-164, V%-99

-decarbonatate-21,22,23,36,37,39,41,47,48,49-

Suprafața 114,585 ha, ph 5,77, IN 3,0, P ppm-15, K ppm-136, SBme-15,9,

Se vor administra îngrășăminte chimice din rațiuni de protecție a mediului.

Pentru a realiza o determinare precisă a producției de masă verde și pentru a realiza în fiecare an, a încărcăturii de animale pe hectar (CP), se va avea în vedere ca pe fiecare trup de pășune, să se delimiteze piețe de probă cu o suprafață de 1 ha pe grup.

Pentru toate parcelele se află sub angajament de agromediu, se vor realiza măsurile impuse pe parcursul celor 5 ani de angajament.

GRUPUL NR. 2 LADA-PARAOLE CARPATE

Suprafață – 29,7996 ha

Parcela descriptivă: 3,7,8,9,37,48

Categoria de folosință – pășune repartizată pentru bovine, ovine, caprine și cabaline

Altitudinea – 300-380 m

Expoziție – domină expoziția sudică (74,29%), urmată de cea vestică (22,05%)

Panta – 1-26°, cu un maxim de 19-26° și un minim de 1-2°

Tip de sol – regosol calcaric în parcelele 3,7,8,9 cu textura solului argilo-lutoasă

Inversol vertic-stagnic în parcela 37, cu textura solului lutoasă

Inversol albic-vertic-stagnic în parcela 48, cu textura lutoasă

Eroziunea în suprafață este slabă în parcelele 3,7,8,9, moderată în parcela 37, absentă în parcela 48; Eroziunea în adâncime se prezintă sub formă de ogașe rare în parcelele 3,7,8,9,37 și este absentă în parcela 48. De asemenea în parcelele 3,7,8,9,37 sunt alunecări de teren sub formă de valuri semi-stabilizate, absente în parcela 48. Neuniformitatea terenului este puternică în parcelele 3,7,8,9,37 și absentă în parcela 48;

Grad de acoperire cu vegetație ierboasă – 60-80%. Cu minim de 60% în parcela 30 și maxim de 80% în parcelele 7,37.

Grad de acoperire cu arbori și arbuști – 0-10%, cu un maxim de 10% în parcelele 3,8,9,37,48 și 0 în parcela 7;

Adâncimea apei freatică – 7 m și 12 m, cu un minim de 7 m în parcelele 3,7,9,37,48 și maxim de 12 m în parcela 8;

Capacitatea de pășunat – 0,88 UVM/ha (dacă este folosită ca pășune) (Dacă

suprafețele de pajști se află sub angajament de agro-mediu și climă- Măsura

10- Pachetul 1 și 2- pășunatul se efectuează cu maxim 1 UVM/ha și minim 0,30 UVM/ha)

Conținutul de mușuroaie – 0-20%, cu un maxim de 20% în parcela 48.

Lucrări de executat:

Înlăturarea vegetației arbustive – 3,18 ha – conform tabelului 6.1.a “
Lucrări de îmbunătățire a pajiștilor” – parcelele 3,7,8;

Tăierea arboretelor și scoaterea cioatelor – 1,66 ha în parcelele 3,8,37,48 –
se vor lăsa arbori cu rol de umbrar.

Combaterea plantelor daunatoare și toxice – 14,7596 ha – în parcelele
3,7,8,37,48;

Culegere pietre, resturi de lemn – 4,97 ha în parcela 8;

Nivelarea mușuroaielor – 1,63 ha în parcelele 3,37,48;

Combaterea eroziunii solului pe suprafața de 20,1396 ha în parcelele
3,7,8,37;

Drenaj și/sau desecare pe 20,1396 ha în parcelele 3,7,8,37;

Suprafețe de protecție prin împadurire – 8,57 ha pe parcela 9;

Fertilizare chimică – suprafața de 14,7596 ha pe parcelele 3,7,9,37;

Fertilizare organică – suprafața de 6,47 ha pe parcelele 3,7,8,37,48;

Reînsămânțarea – suprafața de 6,47 ha (conform tabel 6.1.b) pe parcelele
3,7,8,37,48;

Supralînsămânțare – suprafața de 14,7596 ha pe parcelele 3,7,8,37;

Împadurire propunem pe suprafața de 8,57 ha pe parcela 9 pentru
împănarea alunecărilor de teren.

Pe suprafețele fertilizate se face prin târlire sau prin administrarea
de gună de grajd, sau conform angajamentului pentru măsurile de agro-
medicină.

Amplasarea de locuri pentru adăpat și repararea celor existente

În cazurile unde este cazul se vor amenaja adăposturi cu rol de umbrar

Conținutul tabelului 6.1.c – Plan de fertilizare

Conținutul de soluri carbonatice pe parcelele 3,7,8,9, suprafața de 16,23
ha: N 23, P ppm-40, K ppm-164, V%-99

decarbonatate pe parcelele 37,48-suprafata-13,5696
ha, pH 5,77, IN 3,0, P ppm-15, K ppm-136, SBme-15,9, V%-72

Nu se vor administra ingrasaminte chimice din ratiuni de protectie a mediului.

Pentru o determinare precisă a producției de masă verde și pentru calcularea, în fiecare an, a încărcăturii de animale pe hectar (CP), se va avea în vedere ca, anual, pe fiecare trup de pășune, să se delimiteze piețe de probă cu o suprafață de 10 mp fiecare.

Dacă parcelele se află sub angajament de agromediu, se vor respecta cerințele impuse pe parcursul celor 5 ani de angajament.

TRUPUL NR 3 DEALU STANII UAT

Suprafața – 119,236 ha

Parcele descriptive: 2, 9, 21, 27, 32, 34, 38, 39, 40, 41, 43, 46, 47

Categoria de folosință – pășune, repartizată pentru bovine, ovine, caprine

Altitudinea – 340-480 m

Expozitie – domina expozitia estica (47,47 %), urmata de expozitia sudica (44,06%).

Panta – 2-5° maxim 26-45°.

Tip de sol – regosol calcaric în parcelele 2, 9, cu textura solului argilo-lutoasa
eutricambosol litic în parcela 21 în parcela 36, cu textura solului lutoasă
preluposol stagnic si vertic-stagnic în parcelele 27, 32, cu textura lutoasa
si luto-argiloasa

luposol stagnic, albic -stagnic, albic vertic- stagnic, vertic-stagnic în
parcelele 34, 38, 39, 40, 41, 43, 46, 47, cu textura solului lutoasa, luto-nisipoasa

Eroziunea în suprafață este slabă în parcelele 9, 34, 38, 41, moderata în parcelele
32, 46, 47, puternica în parcela 32, absenta în parcelele 21, 39, 40, 43. Eroziunea în
profundime se prezintă sub formă de ogașe rare în parcelele 9, 32, 34, 38, 39, 47,
absenta în parcelele 21, 27, 40, 41, 43, 46. Alunecările de teren sunt sub forma de
valuri semi-stabilizate în parcelele 9, 41, absenta în parcelele 21, 38, 39, 40, 46, trepte
stabilizate în parcelele 27, 32, valuri stabilizate în parcelele 34, 43, 47. Neuniformitatea
suprafeței este puternică în parcelele 9, 41, absenta în parcelele 40, 46, moderata în
parcelele 32, 38, 34, 38, 39, 43, 47.

Acoperire cu vegetație ierboasă – 100% în parcela 27

Acoperire cu arbori și arbuști – 0-10%

Adâncimea apei freatică – 7 m pe parcelele 9, 21, 32, 34, 41, 43, 46, 47, 12 m pe parcelele
38, 40, 40

AMENAJAMENT PASTORAL PENTRU PAJISTILE DIN COMUNA CASIN - judetul BACĂU

Capacitatea de pășunat – 0,95 UVM/ha (Dacă suprafețele de pajiști se află sub
angajament de agro-mediu și climă- Măsura 10 - Pachetul 1 și 2- pășunatul se
efectuează cu maxim 1 UVM/ha și minim 0,30 UVM/ha)

Acoperirea cu mușuroaie –0-20%

Suprafețe de protecție (împădurire) – 4,56 ha in parcela 9

Lucrări de executat:

Înlăturare vegetației arbustive – suprafata de 14 ha pe parcelele
21,32,34,38,39,40,43,46;

Taierea arboretelor și scoaterea cioatelor și îndepărtarea resturilor de
vegetație lemnoasă – suprafata de 0,16 ha pe parcela 21;

Combaterea plantelor dăunătoare și toxice- suprafata de 86,016 ha pe
parcelele 2,21,27,32,34,38,39,40,41,43,46,47;

Culegere pietre, resturi de lemn-suprafata de 16,22 ha pe parcelele
21,39,43;

Nivelarea mușuroaielor-14,5 ha pe parcelele 2,34,38,39,40,41,43,46,47;

Combaterea eroziunii solului- 63,27 ha pe parcelele
2,27,32,34,38,39,41,43,46,47;

Drenaj și/sau desecare – 61,99 ha pe parcelele 2,27,32,34,38,39, 41,43,
47;

Fertilizare chimica -86,016 ha pe parcelele
2,9,21,27,32,34,38,39,40,41,43,46,47;

Fertilizare organica-28,66 ha pe parcelele 2,21,
32,34,38,39,40,41,43,46,47;

Supraînsămânțarea- 86,016 ha pe parcelele
2,21,27,32,34,38,39,40,41,43,46,47 și reînsămânțare- 28,66 pe parcelele
2,21,32,34,38,39,40,41,43,46,47;

Împădurire-propunem pe suprafata de 4,56 ha pe parcela 9 pentru limitarea
răutăților de teren.

Amenajarea de locuri pentru adăpat și repararea celor existente

În locurile unde este cazul se vor amenaja adăposturi cu rol de umbrar

Conform tabelului 6.1 c -Plan de fertilizare

-categoria de soluri -carbonatice pe parcelele 2,9,suprafața de 12,13 ha,
ph 7,7, IN 2,3, P ppm-29, K ppm-178, V%-99

-decarbonatate-parcelele

21,27,32,34,38,39,4,41,43,46,47-suprafața-107,106 ha, ph 5,66, IN 1,7, P
ppm-13, K ppm-128, SBme-12,2, V%-68

Nu se vor administra îngrășăminte chimice din rațiuni de protecție a mediului.

- Pentru o determinare precisă a producției de masă verde și pentru calcularea, în fiecare an, a încărcăturii de animale pe hectar (CP), se va avea în vedere ca anual, pe fiecare trup de pășune, să se delimiteze piețe de probă cu o suprafață de 10 mp fiecare.

- Dacă parcelele se află sub angajament de agromediu, se vor respecta cerințele impuse pe parcursul celor 5 ani de angajament.

TRUPUL NR.4 PISCUL CORBULUI UAT

Suprafața – 32,5891 ha

Parcela descriptivă: 2,5,6,7,8,9,10,32,36,39,41,44

Categoria de folosință – pășune, repartizată pentru bovine , ovine, caprine

Altitudinea – 360-420 m

Expoziție – domina expoziția estică(37,40%), urmată de expoziția sudică(29,43%) și de expoziția vestică prezenta pe 28,08% din trup.

Panta – 2-6° la 26-45°

Tip de sol – regosol calcaric în parcelele 2,5,6,7,8,9, calcaric-molic în parcela 10 cu

textura solului luto-nisipoasă, luto-argiloasă, argilo-lutoasă

- preluvosol vertic-stagnic în parcela 32, cu textura solului luto-argiloasă

- luvosol vertic stagnic în parcela 36, cu textura solului lutoasă

- luvosol albic-vertic-stagnic în parcela 39, cu textura solului luto-nisipoasă

- luvosol albic-stagnic în parcelele 41,44, cu textura solului lutoasă și luto-

nisipoasă

Eroziunea în suprafață este slabă în parcelele 2,5,6,7,8,9,36,41, moderată în parcela 10, puternică în parcela 32, absentă în parcela 39,44. Eroziunea în adâncime este absentă în parcelele 2,41,44, ocazională în parcelele 5,6,7,8,9,10,32,36,39.

Alunecările de teren sunt sub formă de valuri stabilizate în parcelele 2,44, semi-stabilizate în parcelele 5,7,8,9,10,36,41, trepte stabilizate în parcelele 6,32, și absentă în parcela 39. Neuniformitatea terenului este moderată în parcelele 2,36,39,44,

puternică în parcelele 5,6,7,8,9,10,41.

Grad de acoperire cu vegetație ierboasă – maxim 95% în parcela 41 și minim 40% în parcelele 8,9.

Grad de acoperire cu arbori și arbuști – 0% în parcela 2,41,44 și 50% în parcele 8,9

Profundimea apei freatică – >10 m în parcela 2, 7 m în parcelele 5,7,9,10,32,36,41,44,

și 1 m în parcelele 8,39,

Capacitatea de pășunat – 0,86 UVM/ha (Dacă suprafețele de pajiști se află sub angajament de agro-mediu și climă- Măsura 10 - Pachetul 1 și 2- pășunatul se efectuează cu maxim 1 UVM/ha și minim 0,30 UVM/ha)

Acoperirea cu mușuroaie –minim 0% în parcela 5,7,8,9,10,32,36 și maxim 10% în parcelele 2,6,39,44

Suprafețe de protecție (împădurire) – 0,69 ha în parcela 8

Lucrări de executat:

- Înlăturarea vegetației arbustive – 6,72 ha în parcelele 5,6,7,8,10,32,36,39,44;
- Tăierea arboretelor și scoaterea cioatelor și îndepărtarea resturilor de vegetație lemnoasă – 0,42 ha în parcelele 5,8,10;
- Combaterea plantelor dăunătoare și toxice- 23,5491 ha în parcelele 2,5,6,7,8,10,32,36,39,41,44;
- Înlăturarea pietrelor (bolovanilor) și a resturilor de lemn -13,1591 ha în parcelele 6,8,39;
- Nivelarea mușuroaielor- 1,21 ha în parcelele 2,6,39,41,44;
- Combaterea eroziunii solului- 31.8991 ha în parcelele 2,5,6,7,8,10,32,36,39,41,44;
- Drenaj și/sau desecare-28,7391 ha în parcelele 2,5,6,7,8,10,32,36, 41,44;
- Fertilizarea organică se face pe 8,35 ha (conform tabel 6.1.b) pe toate parcelele descriptive, cu excepția parcelei 9.
- Fertilizarea chimică se face pe suprafața de 23,5491 ha pe toate parcelele descriptive, cu excepția parcelei 9.
- Reînsământarea se face pe suprafața de 8,35 ha, pe toate parcelele descriptive, cu excepția parcelei 9
- Suprainsământarea se face pe suprafața de 23,5491 ha, pe toate parcelele descriptive, cu excepția parcelei 9.
- Pe restul suprafețelor fertilizarea se face prin târlire sau prin administrarea de gunoi de grajd sau conform angajamentului pentru măsurile de agro-mediu.

AMENAJAMENT PASTORAL PENTRU PAJISTILE DIN COMUNA CASIN - județul BACĂU

Impadurire-propunem pe suprafata de 0,69 ha pe parcela 9 pentru limitate alunecarilor de teren.

Acolo unde este cazul se vor amenaja adăposturi cu rol de umbrar

Conform tabelului 6.1 c -Plan de fertilizare

-categoria de soluri -carbonatice pe parcelele 2,5,6,7,8,9,10,suprafata de 14,9791 ha, ph 7,9, IN 3,5, P ppm-28, K ppm-234, V%-99

-decarbonatate pe parcelele 32,36,39,41,44-
suprafata-17,61 ha, ph 5,6, IN 1,4, P ppm-9, K ppm-102, SBme-11,5, V%-63

Nu se vor administra ingrasaminte chimice din ratiuni de protectie a mediului.

Pentru o determinare precisă a producției de masă verde și pentru calcularea, în fiecare an, a încărcăturii de animale pe hectar (CP), se va avea în vedere ca anual, pe fiecare trup de pășune, să se delimiteze piețe de probă cu o suprafată de 10 mp fiecare.

Dacă parcelele se află sub angajament de agromediu, se vor respecta cerințele impuse pe parcursul celor 5 ani de angajament.

TRUPUL NR.5 -DEAL BUCIUMI UAT

Suprafața – 19,4 ha

Parcela descriptivă: 1

Categoria de folosință – pășune

Altitudinea – 240-320 m

Expoziție - expoziția vestică

Panta – 20-45°

Tip de sol – regosol calcaric, cu textura solului luto-nisipoasă;

Eroziunea în suprafață este slabă. Eroziunea în adâncime se prezintă sub formă de ogase rare. De asemenea în parcela 1 sunt alunecări de teren sub formă de surpari semi-stabilizate. Neuniformitatea terenului este puternică.

Grad de acoperire cu vegetație ierboasă – 25%

Grad de acoperire cu arbori și arbuști – 0- 60%

Adâncime apă freatică → 10 m

Capacitatea de pășunat – 0,86 UVM/ha (dacă este folosită ca pășune) (Dacă suprafețele de pajiști se află sub angajament de agro-mediu și climă- Măsura 10- Pachetul 1 și 2- pășunatul se efectuează cu maxim 1 UVM/ha și minim 0,30 UVM/ha

Acoperirea cu mușuroaie – 0%

Suprafețe de protecție (împădurire) – 19,4 în parcela 1 ;

Lucrări de executat:

defrișarea vegetației arbustive – 0 – conform tabelului 6.1.a " Lucrări de îmbunătățire a pajiștilor "

Tăierea arboretelor și scoaterea cioatelor și îndepărtarea resturilor de vegetație lemnoasă – 0;

Gosiri resturi vegetale neconsumate pe întreaga suprafață și pentru combaterea plantelor dăunătoare și toxice- 0;

Înlăturarea pietrelor (bolovanilor) și a resturilor de lemn – 0;.

AMENAJAMENT PASTORAL PENTRU PAJISTILE DIN COMUNA CASIN - județul BACĂU

Nivelarea mușuroaielor- 0;

Combaterea eroziunii solului pe suprafața de – 0;

Drenaj și/sau desecare 0;

Supraînsămânțarea 0 și reînsămânțare- 0;

Fertilizarea organică -0 (conform tabel 6.1.b); Fertilizare chimică-0;

Amenajarea de locuri pentru adăpat și repararea celor existente

Acolo unde este cazul se vor amenaja adăposturi cu rol de umbrar

Impadurire-propunem pe întreaga suprafața de 19,4 ha-parcela 1 pentru limitarea alunecărilor de teren.

Conform tabelului 6.1 c -Plan de fertilizare

categoria de soluri -carbonatice pe parcela 1, suprafața de 19,4 ha, pH 8,15, IN 108, P ppm-118, K ppm-190, V%-99

Pentru o determinare precisă a producției de masă verde și pentru calcularea, în fiecare an, a încărcăturii de animale pe hectar (CP), se va avea în vedere că, anual, pe fiecare trup de pășune, să se delimiteze piețe de probă cu o suprafață de 10 mp fiecare.

Dacă parcelele se află sub angajament de agromediu, se vor respecta cerințele impuse pe parcursul celor 5 ani de angajament.

GRUPUL NR.6 -NORD-EST CASIN-PAJISTI (PERSOANE FIZICE)

Suprafața – 155,138 ha

Parcelle descriptive:

1,2,6,7,8,10,11,13,14,16,17,18,19,20,21,22,23,26,28,29,31,37,39,45,46,47,48

Categoria de folosință – pasune si fanete, repartizată pentru bovine,ovine, caprine

Altitudinea – 200-500 m

Expozite – domină expoziția estică(58,92%),urmata de expoziția sudică(8,88%).
95% din terenuri sunt plane.

Panta –minim 0-1°, cu un maxim de 26-45° ;textura solului luto-nisipoasa, luto-argiloasa, argilo lutoasa;

Tip de sol – regosol calcaric in parcelele 1,2,6,7,8;

regosol calcaric-molic in parcela 10;textura solului luto-argiloasa;

aluviosol calcaric-prundic in parcela 11;textura solului nisipo-lutoasa;

aluviosol calcaric-gleic in parcelele 13,14,16,17,18;textura solului lutoasa, luto-nisipoasa, luto-argiloasa;

faceziom greic-stagnic in parcela 19;textura solului lutoasa;

eutricambosol molic in parcela 20;textura solului lutoasa;

eutricambosol litic in parcela 21;textura solului lutoasa;

eutricambosol stagnic in parcela 22;textura solului luto-argiloasa;

eutricambosol gleic in parcela 23;textura solului lutoasa;

prelivosol stagnic in parcelele 26,28;textura solului lutoasa;

prelivosol molic-stagnic in parcelele 29,31;textura solului lutoasa si luto-argiloasa;

regosol vertic- stagnic in parcelele 37;textura solului lutoasa;

aluviosol albic-vertic-stagnic in parcelele 45,46,47,48;textura solului

aluviosol albic-stagnic in parcela 39;textura solului luto-nisipoasa;

- Eroziunea în suprafață este slabă în parcelele 1,2,6,7,8,22,49 moderată în parcelele-10,26,31,37,46, 47, absentă în parcelele 11,13,14,15,16,17,18,19,20,21,23,29,39,45,48, puternică în parcela 28;
- Eroziunea în adâncime se prezintă sub formă de ogașe rare în parcelele 1,6,7,8,10,22,26,28,31,37,39,47 absentă în parcelele 2,11,13,14,16,18,19,20,21,23,29,45,46,48.
- Alunecări de teren- surpari semi-stabilizate în parcela 1, valuri stabilizate în parcelele 2,47, trepte stabilizate în parcelele 6,26,31, absentă în parcelele 11,13,14,16,17,18,19,20,21,28,29,39,45,46,48, valuri semi-stabilizate în parcelele 7,8,10,22,23,37;
- Neuniformitatea terenului este puternică în parcelele 1,6,7,8,10,22,26, 28, 31,37, moderată în parcelele 2,39,47, absentă în parcelele 11,13,14,16,17,18,19,20,21,23,29, 45,46,48;

Grad de acoperire cu vegetație ierboasă – 25-90%, cu minim de 25% în parcela 1 și maxim de 90% în parcela 2.

Grad de acoperire cu arbori și arbuști – 0- 60%.

Adâncime apă freatică →10 m în parcelele 1,2, 12 m în parcelele 6,8 26,28,29,39,45, 7 m în parcelele 7,10,20,21,22,37,46,47,48 ,1-2 m în parcela 11,14,16,17 ,2-3 m în parcela 13,23, 0,5-1 m în parcela 18, 4-5 m în parcela 19

Acoperirea cu mușuroaie –0-20%.

Suprafețe de protecție (împădurire) – 4,23 ha pe parcela 1

Lucrări de executat:

Înlăturarea vegetației arbustive –17,86 ha în parcelele 6,7,8,10,11,13,14,16,18,20,21,22,23,26, 28,29,31,39,45,46,48;

Tăierea arboretelor și scoaterea cioatelor și îndepărtarea resturilor de vegetație lemnoasă – 15,65 ha în parcelele 8,10,14,16,21,37,48;

Combaterea plantelor dăunătoare și toxice- 103,19 ha în parcelele 2,6,7,8,10,11,13,14,16,17,18,19,20,21,22,23,26,28,29,31,37,39,45,46,47, 48 ;

Culegeri pietre, resturi de lemn-112,9254 ha în parcelele 6,8, 11,13,14,16,17, 20,21, 23,26, 39;

Nivelarea mușuroaielor- 14,21 ha in parcelele 2,6,11,13,16,17,18,19,20,22,23,28,29,31,37,39,45,46,47,48;

Combaterea eroziunii solului- 101,4322 ha în parcelele 2,6,7,8,10,22,26,28,31,37,39,46,47;

Drenaj și/sau desecare – 83,89 ha in parcelele 2,6,7,8,10,22,26,31,37,47;

Conform tabelului 61 b- Fertilizare chimica -suprafata de 103,188 ha, in parcelele:2,6,7,8,10,11,13,14,16,17,18,19,20,21,22,23,26,28,29,31,37,39,46,47,48,

Fertilizare organica-suprafata de 47,72 ha, in parcelele 2,6,7,8,10,11,13,14,16,17,18,19,20,21,22,23,26,28,29,31,37,39,45,46,47,48,

Reinsamantare-suprafata de 47,72 ha, in parcelele 2,6,7,8,10,11,13,14,16,17,18,19,20,21,22,23,26,28,29,31,37,39,45,46,47,48,

Suprainsamantare-suprafata de 103,188 ha in parcelele 2,6,7,8,10,11,13,14,16,17,18,19,20,21,22,23,26,28,29,31,37,39,45,46,47,48,

Propunem pe suprafata de 4,23 ha pe parcela 1 pentru limitarea alunecărilor de teren.

Conform tabelului 6.1 c -Plan de fertilizare

Categoria de soluri-carbonatice-parcelele

2,6,7,8,10,11,13,14,16,17,18,suprafata de 91,2122 ha, ph 7,9, IN 2,3, P 100, K ppm-185, V%-99;

-decarbonatate-parcelele

2,6,7,8,10,11,13,14,16,17,18,22,23,26,28,29,31,37,39,45,46,47,48-suprafata-63,9258 ha, ph 6,1, IN 2,3, P 100, K ppm-128, SBme-15, V%-82;

Amenajarea de locuri pentru adăpat și repararea celor existente
Acolo unde este cazul se vor amenaja adăposturi cu rol de umbrar

Pentru o determinare precisă a producției de masă verde și pentru calcularea, în fiecare an, a încărcăturii de animale pe hectar (CP), se va avea în vedere ca anual, pe fiecare trup de pășune, să se delimiteze piețe de probă cu o suprafață de 10 mp fiecare.

Dacă parcelele se află sub angajament de agromediu, se vor respecta cerințele impuse pe parcursul celor 5 ani de angajament.

GRUPUL NR.7 - GURITA PAJISTI-PAJISTI (PERSOANE FIZICE)

Suprafata – 359,9541 ha

Parcela: 1,3,4,5,6,7,8,10,12,15,16,17,22,24,25,26,28,30,31,32,33,35,37,40,41,42,45,
46,47,48,49

Categoria de folosință – pășune, repartizată pentru bovine ,ovine, caprine

Alitudinea – 300-450 m

Expozitie – domina expozitia sudica(37,12%), urmata de expozitia vistica(27,53%)
si de expozitia nordica prezenta pe 18,64% din trup.

Panta – minim 0-1⁰, cu un maxim de 26-45⁰ ;;

Tip de sol – regosol calcaric în parcela 1,3,4,5,6,7,8 cu textura solului luto-
nisipoasa ,argilo-lutoasa

regosol calcaric-molic în parcela 10 cu textura solului luto-argiloasă;;

aluviosol calcaric-prundic în parcela 12, cu textura solului luto-nisipoasă

aluviosol calcaric-gleic in parcelele 15,16,17 cu textura luto-argiloasa si
luto-nisipoasa;

eutricambosol stagnic in parcela 22, cu textura luto-argiloasa;

eutricambosol molic-gleic in parcela 24,cu textura lutoasa;

preluvosol stagnic in parcelele 25,26,28 cu textura lutoasa;

preluvosol molic-stagnic in parcelele 30,31, cu textura luto-argiloasa;

preluvosol vertic-stagnic in parcela 32, cu textura luto-argiloasa;

luvosol stagnic in parcela 33, cu textura lutoasa

luvosol vertic-stagnic in parcelele 35,37,cu textura luto-argiloasa si
lutoasa

luvosol albic-stagnic, in parcelele 40,41,42, cu textura lutoasa si luto-
argiloasa;

luvosol albic-vertic-stagnic, in parcelele 45,46,47,48,49 cu textura
lutoasa

Eroziunea în suprafață este slabă în parcela 1,3,4,5,6,7,8,22,25,41,49 , moderată în parcela 10,26,31,37,42,46,47 absentă în parcela 12,15,16,17,24,30,33,35,40,45,48 puternică în parcela 28,32.

Eroziunea în adâncime se prezintă sub formă de ogașe rare în parcelele 1,3,4,5,6,7,8,10,22,26,28,31,32,37,42,absentă în parcela 12,15,16,17,24,25,30,33,35,40,41,45,48,49 ,moderată în parcela 46,47;

Alunecări de teren-sub forma de surpari semi-stabilizate în parcela 1, valuri semi-stabilizate în parcela 3,5,7,8,10,22,37,41, trepte semi-stabilizate în parcela 4,trepte stabilizate în parcela 6,26,31,32, absente în parcela 12,15,16,17,24,25,28,30,33,35,40,45,46,48, valuri stabilizate în parcela 42,47,49;

Neuniformitatea terenului este puternică în parcela 1,3,4,5,6,7,8,10,22,26,28,31,37,41, absentă în parcela 12,15,16,17,24,25,30,33,35,40,45,46,48, moderată în parcela 32,42,47,49;

Grad de acoperire cu vegetație ierboasă – 25-100%, cu minim de 25% în parcela 1 și maxim de 100% în parcela 42;

Grad de acoperire cu arbori și arbuști – 0- 20%;

Adâncime apă freatică – >10 m pe parcelele 1,7 m în parcelele 3,4,5,7,10,22,32,33,37,41,42,46,47,48,49, 12 m în parcela 6,8,25,26, 28,31,40,45 2-3 m în parcela 12,15, 1-2 m în parcelele 16,17,4-5 m în parcela 24,30,35

Acoperirea cu mușuroaie –0-20%;

Suprafață de protecție (împădurire) – 13,1 ha în parcela 1

Lucrări de executat:

Înlăturarea vegetației arbustive –59,5 ha în parcelele 3,4,5,6,7,8,10,12,15,16,22,24,25,26,28,30,31,32,33,35,40,45,46;

Tăierea arboretelor și scoaterea cioatelor și îndepărtarea resturilor de vegetație lemnoasă – 11,23 ha pe parcelele 3,4,5,8,10,12,15,16,24,37,48,49;

Combaterrea plantelor dăunătoare și toxice- 260,0041 ha în parcele 3,4,5,6,7,8,10,12,15,16,17,22,24,25,26,28,30,31,32,33,35,37,40,41,42,46,47,48,49;

Îlăturare pietre,resturi lemn-70,2088 ha în parcele 3,4,12,15,16,17,25,26;

AMENAJAMENT PASTORAL PENTRU PAJISTILE DIN COMUNA CASIN - județul BACĂU

Nivelarea mușuroaielor- 16,12 ha în parcelele 3,6,15,16,17,22,24,25,28,30,31,33,35,37,40,41,45,46,47,48,49;

Combaterea eroziunii solului- 320,583 ha pe parcelele 3,4,5,6,7,8,10,22,26,28,31,32,37,41,42,47,49;

Drenaj și/sau desecare – 371,293 ha în parcelele 3,4,5,6,7,8,10,22,31,32,37,41,42,47,49;

Supraînsămânțarea- 260,0041 ha și reînsămânțare- 86,85 ha. Practic întreaga suprafață a trupului trebuie supraînsămânțată și reînsămânțată.;

Fertilizarea organică se face pe 86,85 ha (conform tabel 6.1.b) pe suprafețele pe care se execută și reînsămânțarea.

Fertilizarea chimică se face pe suprafața de 260,0041 ha, pe suprafețele pe care se execută și supraînsămânțarea;

Pe restul suprafețelor fertilizarea se face prin târlire sau prin administrarea de gunoi de grajd sau conform angajamentului pentru măsurile de agromediu.

Amenajarea de locuri pentru adăpat și repararea celor existente

Acolo unde este cazul se vor amenaja adăposturi cu rol de umbrar

Împadurire -propunem e pe suprafața de 13,1 ha pe parcela 1 pentru limitarea alunecărilor de teren.

Conform tabelului 6.1 c -Plan de fertilizare

-categoria de soluri-carbonatice pe parcelele 1,3,4,5,6,7,8,10,12,15,16,17,suprafața de 232,4408 ha, pH 7,93, IN 2,5, P ppm-40, K ppm-197, V%-99;

-decarbonatate pe parcelele 2,25,26,28,30,31,32,33,35,37,40,41,42,45,46,47,48,49-suprafața-127,5133 ha, pH 6,1, IN 2,1, P ppm-11, K ppm-143, SBme-15, V%-80;

AMENAJAMENT PASTORAL PENTRU PAJISTILE DIN COMUNA CASIN - județul BACĂU

- Drenaj și/sau desecare-224,7274 ha în parcelele 2,3,4,5,7,22,36,37,41,42,43,47,49;

- Supraînsămânțarea- 188,3374 ha în parcelele- 2,3,4,5,7,11,12,13,14,15,16,17,21,22,23,36,37,40,41,42,43,45,46,47,48, 49; și reînsămânțare- 55,97 ha- în parcelele 2,3,4,5,7,11,12,13,14,15,16,17,21,22,23,36,37,40,41, 43,45,46,47,48,49;

Practic întreaga suprafață a trupului trebuie supraînsămânțată și reînsămânțată;

- Fertilizare chimica se face pe 188,3374 ha pe parcelele 2,3,4,5,7,11,12,13,14,15,16,17,21,22,23,36,37,40,41,42,43,45,46,47,48, 49;

- Fertilizarea organică se face pe 55,97 ha (conform tabel 6.1.b) pe parcelele 2,3,4,5,7,11,12,13,14,15,16,17,21,22,23,36,37,40,41, 43,45,46,47,48,49;

- Pe restul suprafețelor fertilizarea se face prin târlire sau prin administrarea de gunoi de grajd sau conform angajamentului pentru măsurile de agro-mediu.

- Amenajarea de locuri pentru adăpat și repararea celor existente

- Acolo unde este cazul se vor amenaja adăposturi cu rol de umbrar

Impadurire-propunem pe suprafața de 12,882 ha pe parcela 1 pentru limitarea alunecărilor de teren.

Conform tabelului 6.1 c -Plan de fertilizare

-categoria de soluri -carbonatice pe parcelele 1,2,3,4,5,7,11,12,13,14,15,16,17,suprafața de 125,5066 ha, ph 7,8, IN 2,1, P ppm-41, K ppm-160, V%-99;

-decarbonatate pe parcelele 21,22,23,36
37,40,41,42,43,45,46,47,48,49-suprafata-131,6828 ha, ph 5,9, IN 2,4, P
ppm-10, K ppm-122, SBme-15,1, V%-15

Pentru o determinare precisă a producției de masă verde și pentru calcularea, în fiecare an, a încărcăturii de animale pe hectar (CP), se va avea în vedere ca anual, pe fiecare trup de pășune, să se delimiteze piețe de probă cu o suprafață de 10 mp fiecare.

Dacă parcelele se află sub angajament de agromediu, se vor respecta cerințele impuse pe parcursul celor 5 ani de angajament.

GRUPUL NR.9 BULZIS PAJISTI (PERSOANE FIZICE)

Suprafața – 113,6413 ha

Parcela descriptivă: 1,4,5,7,8,10,15,17,22,23,29,37,39,41,43,45,46,47,48,49;

Categoria de folosință – pășune și fânețe

Alitudinea – 400-500 m

Expoziție – domină expoziția sudică (67,01%), urmată de expoziția estică(15,89%)
din timp;

Panta – 0-1° cu un maxim de 26-45°;

Tip de sol – regosol calcaric în parcelele 1,4,5,7,8, cu textura luto-nisipoasă, argilo-lutoasă, luto-argiloasă;

regosol calcaric-molic în parcela 10, cu textura luto-argiloasă;

aluviolosol calcaric-gleic în parcelele 15,17, cu textura luto-argiloasă, luto-nisipoasă;

eutricambosol stagnic în parcela 22, cu textura luto-argiloasă;

eutricambosol gleic în parcela 23, cu textura lutoasă;

preluviolosol molic-stagnic în parcela 29, cu textura lutoasă;

luviolosol vertic-stagnic în parcela 37, cu textura lutoasă;

luviolosol albic-stagnic în parcela 39,41,43, cu textura lutoasă, luto-nisipoasă;

luviolosol albic-vertic-stagnic în parcelele 45,46,47,48,49 cu textura lutoasă;

În suprafață este slabă în parcelele 1,4,5,7,8,22,41,49, moderată în parcelele 10,37,46,47, puternică în parcela 27 și absentă în parcelele 15,17,23,29,39,43,45,48;

În adâncime se prezintă sub formă de ogașe rare în parcela 22,47,39,47, absentă în parcelele 15,17,23,29,41,43,45,46,48,49;

Înecări de teren sub formă de surpari-semi-stabilizate în parcela 1, trepte semi-stabilizate în parcela 4, valuri semi-stabilizate în parcela 5,7,8,10,22,37,41, absente în parcela 15,17,23,29,39,45,46,48, valuri stabilizate în parcela 43,47,49;

Neuniformitatea terenului este puternică în parcela 1,4,5,7,8,10,22,37,41, absentă în parcela 15,17,23,29,45,46,48, moderată în parcela 39,43,47,49;

Grad de acoperire cu vegetație ierboasă – 25-95%, cu minim de 25% în parcela 1 și maxim de 95% în parcela 41;

Grad de acoperire cu arbori și arbuști – 0- 50;

Adâncime apă freatică →10 m în parcela 1, 7 m în parcela 5,7,10,22,37,41,43,46,47,48,49, 12 m în parcela 8,29,39,45, 2-3 m în parcela 15,23, 1-2 m în parcela 17,

Acoperirea cu mușuroaie –0-20%;

Suprafețe de protecție (împădurire) – 0,9 ha în parcela 1;

Lucrări de executat:

- Înlăturarea vegetației arbustive –18,73 ha, în parcelele 4,5,7,8,1,15,22,23,31,39,43,45,46;
- Tăierea arboretelor și scoaterea cioatelor și îndepărtarea resturilor de vegetație lemnoasă – 1,39 ha în parcela 4,5,8,10,15,37,48,49;
- Combaterea plantelor dăunătoare și toxice- 88,4313 ha pe parcelele 4,5,7,8,10,15,17,22,23,29,37,39,41,43,45,46,47,48,49;
- Înlăturarea pietrelor (bolovanilor) și a resturilor de lemn -8,3033 ha, pe parcelele 8,15,17,23,39,43;
- Nivelarea mușuroaielor- 4,19 ha pe parcelele 15,17,22,23,29,37,39,41,43,45,46,47,48,49;
- Combaterea eroziunii solului- 98,178 ha, în parcelele 4,5,7,8,10,22,31,37,41,43,47,49;
- Drenaj și/sau desecare -98,138 ha în parcelele 4,5,7,8,10,22,31,37,41,43,47,49;

Conform tabelului 6.1 b-volumul lucrarilor de imbunatatire:

Fertilizarea chimica-suprafata de 88,4313 ha pe parcelele 4,5,7,8,10,15,17,22,23,29,37,39,41,43,45,46,47,48,49;

AMENAJAMENT PASTORAL PENTRU PAJISTILE DIN COMUNA CASIN - județul BACĂU

- Fertilizarea organica-suprafata de 24,31 ha pe parcelele 4,5,7,8,10,15,17,22,23,29,37,39,41,43,45,46,47,48,49;
- Reinsamantare-suprafata de 24,31 ha pe parcelele 4,5,7,8,10,15,17,22,23,29,37,39,41,43,45,46,47,48,49;
- Suprainsamantarea-suprafata de 88,4313 ha pe parcelele 4,5,7,8,10,15,17,22,23,29,37,39,41,43,45,46,47,48,49;

Impadurire-propunem pe suprafata de 0,9 ha pe parcela 1 pentru limitarea alunecarilor de teren;

Conform tabelului 6.1 c-Plan de fertilizare

-categoria de soluri -carbonatice pe parcelele 1, 4,5,7,8,10,15,17,suprafata de 81,026 ha, ph 7,9, IN 2,7, P ppm-40, K ppm-172, V%-99;

-decarbonatate pe parcelele 1,37,39,41,43,45,46,47,48,49-suprafata-32,6153 ha, ph 5,87, IN 2,4, P ppm-7, K ppm-142, SBme-14,3, V%-75

- Amenajarea de locuri pentru adăpați și repararea celor existente
- Acolo unde este cazul se vor amenaja adăposturi cu rol de umbrar

Pentru o determinare precisă a producției de masă verde și pentru calcularea, în fiecare an, a încărcăturii de animale pe hectar (CP), se va avea în vedere ca anual, pe fiecare trup de pășune, să se delimiteze piețe de probă cu o suprafață de 10 mp fiecare.

Dacă parcelele se află sub angajament de agromediu, se vor respecta condițiile impuse pe parcursul celor 5 ani de angajament.

Recomandări generale

Trupurile de pășune studiate au condiții staționale complexe și prezintă o diversitate de unități de sol și teren (55). Principalele degradări (și limitări) pentru pășunile studiate sunt date de relief (pante, eroziune în adâncime și alunecări de teren) sau de vegetația dăunătoare (arbustivă sau ierboasă). Îmbunătățirea acestor pășuni se va realiza prin:

- combaterea eroziunii în adâncime;
- stabilizarea alunecărilor de teren;
- combaterea (și înlăturarea) vegetației arbustive nevaloroase;
- fertilizări diferențiate.

În funcție de resursele financiare se va da prioritate următoarelor lucrări:

- combaterea organismelor torențiale existente;
- organizarea unor perdele de vegetație lemnoasă (arbori) pentru stabilizarea

în timp a alunecărilor;

- captării de izvoare pentru adăpare și numai unde este strict necesar;

- eliminarea plantelor nefolositoare, dăunătoare și toxice și desigur o utilizare rațională;

- supraînsămânțarea, care este o lucrare necesară în principal pe terenurile supuse celorlalte lucrări de îmbunătățire a pășunilor, dar este bine venită și pentru ameliorarea compoziției pajiștii.

Realizarea de piețe de probă și menținerea lor pe o perioadă de 10 ani pentru a determina evoluția producției în funcție de lucrările efectuate și pentru calculul încărcăturii de animale pe fiecare trup de pășune;

Îndepărtarea vegetației lemnoase se face numai în urma unor studii preliminare, finalizate în proiecte silvice, ce vor ține seama de prevenirea eroziunii solului, adăpostirea animalelor împotriva

intemperiilor în zone de refugiu, ocrotirea speciilor rare (unde este cazul), protecția izvoarelor, raportul favorabil între vegetația ierboasă și lemnoasă, caracteristicile speciilor ce urmează a fi îndepărtate, suprafața, metodele de executare a lucrării, valorificarea materialului rezultat, valorificarea suprafețelor eliberate;

Organizarea surselor de apă prin captarea de Izvoare sau forarea unor puțuri pe trupurile de pajști unde nu există sursă de apă;

Verificarea anuală a sursei de apă: fântâni, surse de apă naturală;

Suprafața supraînsămânțată nu se pășunează timp de un an. Se fac cosiri de curățire;

Dacă covorul ierbos local este relativ valoros, se poate proceda la autoînsămânțare;

Împrăștierea dejecțiilor animaliere este o lucrare obligatorie care trebuie executată în perioada pășunatului;

De asemenea cosirea resturilor vegetale neconsumate de animale, după fiecare ciclu de pășunat, este o lucrare obligatorie;

Nu recomandăm folosirea pajștilor prin pășunat după data de 1 noiembrie și pe toată perioada iernii;

De pe ravene și ogașe nu se va îndepărta vegetația lemnoasă și acolo unde este cazul, acestea se vor împădurii;

Actualizarea cartării agrochimice o dată la cinci ani;

Pentru fiecare trup de pășune trebuie să existe un caiet de lucrări, care să cuprindă toate datele necesare, respectiv lucrările executate, data, suprafața (vezi anexa).

Dacă parcelele se află sub angajament de agromediu, se vor respecta condițiile impuse pe parcursul celor 5 ani de angajament.