



MINISTERUL AGRICULTURII ȘI DEZVOLTĂRII RURALE
DIRECȚIA PENTRU AGRICULTURĂ JUDEȚEANĂ HARGHITA

Direcția pentru Agricultură Harghita
Miercurea-Ciuc, P-ța Libertății, Nr.5, Cod poștal 530140
Telefon: (004) 0266/371898, Fax: (004) 0266/371972
E-mail: dgaa@topnet.ro, dadr.hr@madr.ro

Se aprobă,
Ing. Török Eugen



AMENAJAMENT PASTORAL

PENTRU PAJIȘTILE DIN COMUNA SÂNMARTIN
JUDEȚUL HARGHITA



Elaborat: DIRECȚIA PENTRU AGRICULTURĂ JUDEȚEANĂ HARGHITA
Proiectanți: Ing. Cseke Péter
Zakariás Edit

CUPRINS

CAP.1. SITUAȚIA TERITORIAL ADMINISTRATIVĂ ȘI ORGANIZARE	4
1.1. Amplasarea teritorială a localității	4
1.2. Denumirea deținătorului legal	5
1.3. Situația suprafețelor de pajiști pe raza UAT Sânmartin declarate la APIA	6
1.4. Documente, care atestă dreptul de proprietate	6
1.5. Gospodărirea anterioară a pajiștilor din amenajament	6
CAP.2. ORGANIZAREA TERITORIULUI	7
2.1. Denumirea, amplasarea teritorială a trupurilor de pajiști și a parcelelor componente precum și vecinătățile acestora	7
2.2. Baza cartografică utilizată	9
2.3. Constituirea și materializarea parcelarului	9
CAP.3. CARACTERISTICILE GEOGRAFICE ȘI CLIMATICE	13
3.1. Indicarea zonei geografice și caracteristicile reliefului	13
3.2. Altitudine, expoziție, pantă	14
3.3. Caracteristici geologice și pedologice	16
3.3.1. Caracteristici geologice	16
3.3.2. Caracteristici pedologice	18
3.4. Rețeaua hidrografică	35
3.5. Date climatice	36
3.5.1. Regimul termic	36
3.5.2. Regimul pluviometric	37
3.5.3. Regimul eolian	37
CAP.4. VEGETAȚIA	37
4.1. Date fitoclimatice	37
4.2. Descrierea tipurilor de stațiune	38
4.3. Principalele specii de plante din vegetația pajiștilor	39
4.4. Principalele tipuri de pajiști și răspândirea lor	45
4.4.1. Pajiștile din lunci și de depresiuni	48
4.4.2. Pajiști zonale premontane și montane	49
4.4.2.1. Pajiști de Festuca rubra (păiuș roșu)	50
4.4.2.2. Pajiștile de Agrostis capillaris (A. tenuis) - iarba câmpului	51
4.4.2.3. Pajiștile degradate de Nardus stricta (țepoșica)	53
4.4.5. Starea fitosanitară	54
CAP.5. CADRUL DE AMENAJARE	55
5.1. Procedee de culegere a datelor din teren	55
5.2. Obiective social – economice și ecologice	57
5.3. Stabilirea modului de folosință a pajiștilor	58
5.4. Fundamentarea amenajamentului pastoral	59
5.4.1. Durata sezonului de păsunat	59

5.4.2. Numărul ciclurilor de păsunat	59
5.4.3. Fânețele	60
5.4.4. Capacitatea de păsunat	61
CAP. 6. ORGANIZAREA, ÎMBUNĂTĂȚIREA, DOTAREA ȘI FOLOSIREA PAJIȘTIILOR	65
6.1. Aspecte generale privind stabilirea metodelor de îmbunătățire a covorului ierbos	65
6.2. Lucrări preliminare obligatorii de punere în valoare a pajiștilor	66
6.2.1. Combaterea eroziunii de suprafață a solului	66
6.2.2. Combaterea eroziunii de adâncime și alunecări	67
6.2.3. Eliminarea excesului de umiditate	68
6.2.4. Corectarea reacției extreme a solului pe pașiști	69
6.2.5. Combaterea vegetației lemnoase nevaloroase din pașiști	70
6.2.5.1. Metode de combatere	72
6.2.5.2. Îndepărțarea materialului lemnos, al cioatelor și pietrelor	74
6.2.6. Combaterea ferigii mari din pașiști	75
6.2.7. Combaterea altor buruieni din pașiști	75
6.2.8. Distrugerea mușuroaielor, nivelarea și curățirea pajiștilor	78
6.2.9. Lucrări de repunere în valoare a suprafețelor de pașiști	79
6.3. Metode de îmbunătățire a covorului ierbos prin fertilizare	80
6.3.1. Principii de aplicare a îngrășămintelor pe pașiști	80
6.3.2. Fertilizarea prin târlire	80
6.3.3. Fertilizarea pajiștilor cu îngrășăminte chimice	81
6.4. Lucrări de împădurire pentru stabilizarea zonelor de alunecări	82
6.5. Îmbunătățirea compozitiei floristice prin supraînsămânțare	82
6.6. Alte lucrări pentru sporirea productivității păsunilor	82
6.7. Construcții și dotări zoopastorale	84
6.7.1. Drumuri și poteci de acces	84
6.7.2. Alimentări cu apă	85
6.7.3. Locuințe și adăposturi pentru oameni și animale	86
CAP. 7. DESCRIERE PARCELARĂ	88
7.1. Evidență și descrierea unităților amenajistice de pașiști T1	89
7.2. Evidență și descrierea unităților amenajistice de pașiști T2	90
7.3. Evidență și descrierea unităților amenajistice de pașiști T3	91
CAP. 8. DIVERSE	91
8.1. Regulament comunal privind organizarea păsunatului	91
8.2. Documente privind dreptul de proprietate	95
8.3. Data intrării în vigoare a amenajamentului; durata de aplicare a acestuia	95
8.4. Colectivul de elaborare a prezentei lucrări	95
8.5. Hărțile ce se atașează amenajamentului	96
8.6. Evidența lucrărilor executate anual pe fiecare parcelă	97
CAP. 9. ANEXE	98

INTRODUCERE

Prezentul Amenajament Pastoral constituie o lucrare întocmită conform Hotărârii nr.1064 privind aprobarea Normelor metodologice din 11.12.2013 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 din 1991, emis de Guvernul României și publicat în Monitorul Oficial nr.833/24.12.2013, precum și conform Ordinului nr.544/21.06.2013, privind metodologia de calcul a încărcăturii optime de animale la hecitarul de pajiști.

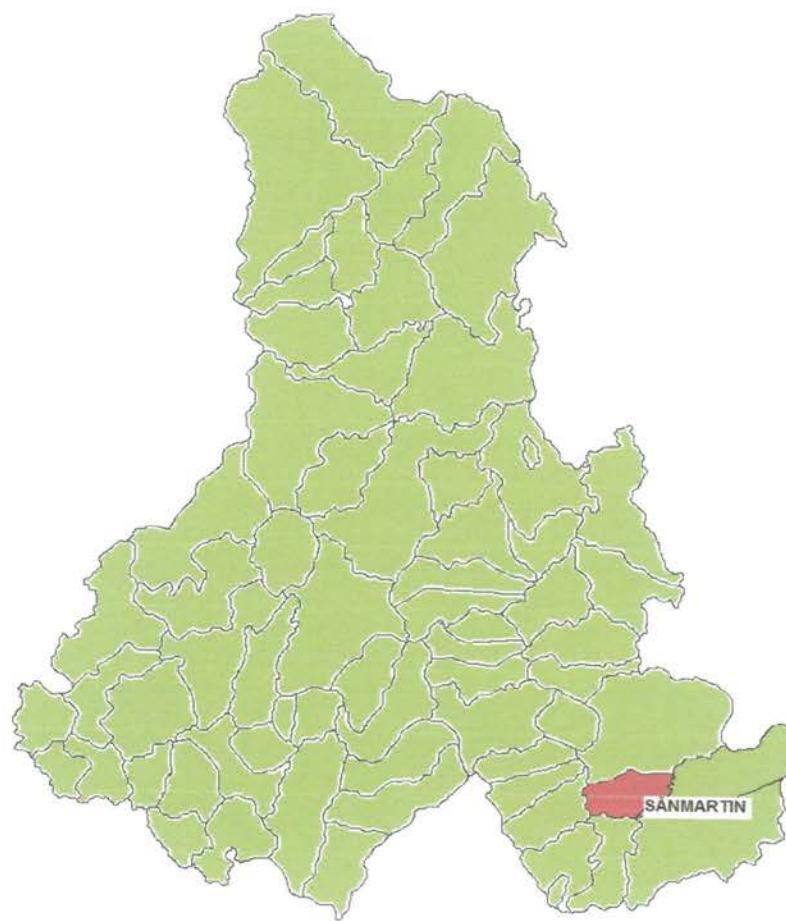
Amenajamentul pastoral reprezintă documentația care cuprinde măsurile tehnice, organizatorice și economice necesare ameliorării și exploatarii pajiștilor, în conformitate cu obiectivele de management al pajiștilor prevăzute în „Normele metodologice pentru aplicarea prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 34/2013 privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor permanente și pentru modificarea și completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991”, (art. 1 lit. A din H.G. nr. 1064/11.12.2013).

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

În cadrul lucrării, se va stabili compoziția floristică a pajiștilor, capacitatea de producție a suprafețelor de pajiști, calculul încărcăturii optime de animale/hectar de pășune, tehnologia de întreținere și ameliorare a pajiștilor degradate, gospodărirea durabilă a pajiștilor, organizarea teritoriului sporirea și valorificarea corespunzătoare a covorului ierbos infrastructura și dotările necesare unei exploatari moderne și civilizate și strategia privind administrarea, organizarea activității de îmbunătățire și exploatare a pajiștilor existente pe raza comunei, pe termen mediu și lung.

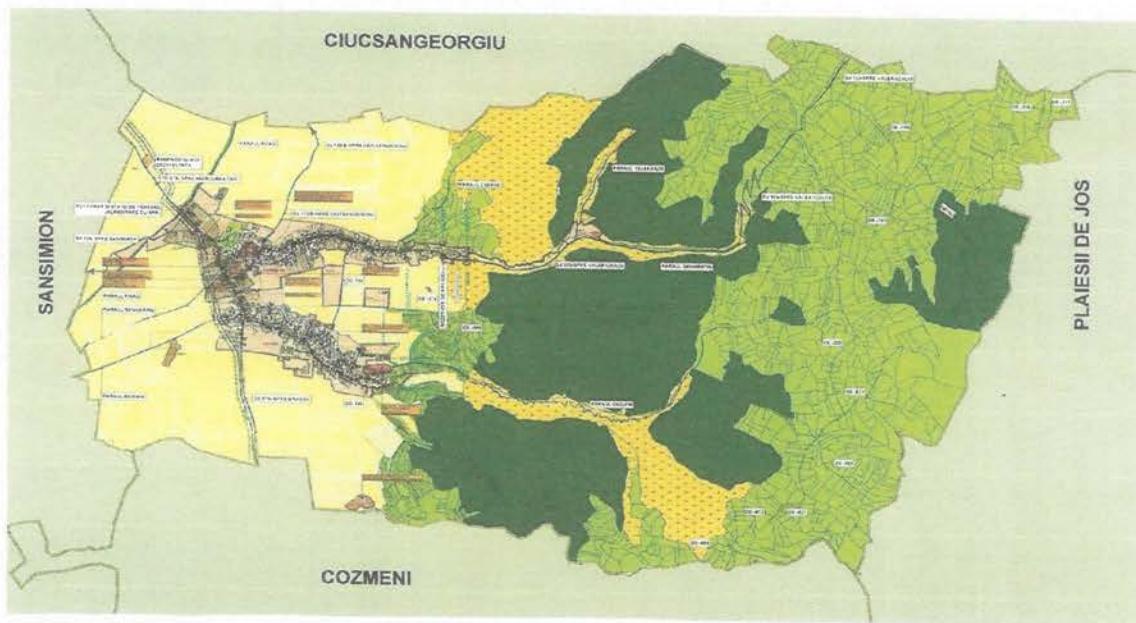
CAP.1. SITUAȚIA TERITORIAL ADMINISTRATIVĂ ȘI ORGANIZARE

1.1. Amplasarea teritorială a localității



Așezarea teritorială a comunei SÂNMARTIN este în extremitatea nordică, în zona de depresiune intramontană a Ciucului de Jos , axată pe cursul superior al râului Olt, prezintă un relief relativ plat format din lunci largi, însorite de terase joase și fâșii de câmpii piemontane, care fac trecerea spre zonele montane înconjurătoare, creând cele mai favorabile condiții pentru așezările omenești. Prin așezarea lor în teritoriu, localitățile comunei dispun de legături rutiere rapide cu localității din jur, precum și cu principalele orașe Miercurea - Ciuc și Băile Tușnad. Prin poziția geografică, teritoriul comunei cuprinde forme variate de relief - depresiuni, culoare pe valea Oltului și munți cu întinse păduri și pajiști naturale, bogate resurse minerale, așezate la altitudinea de 650 – 1200 m. Vetrele celor două localități sunt înșirate la est de râul Olt, la poalele Munților Ciucului, iar *Valea-Uzului se află la 25 km est de Sânmartin într-o depresiune intramontană de a lungul râului Uz. (*se află sub litigiu juridic cu jud. Bacău) Sânmartinul este una dintre cele mai importante comune din Județul Harghita. Localitatea este situată în partea sud-estică a județului, cel mai apropiat oraș fiind Băile Tușnad la 14 km depărtare, Miercurea Ciuc - reședința județului, se află la 16 km distanță. Satele care formează comuna sunt: Sânmartin, Ciucani și Valea Uzului. Sânmartin este situată pe Drumul European DE-578 (Chichiș-Sărățel) care leagă orașele Miercurea-Ciuc și Sfântu Gheorghe.

Este învecinată de următoarele UAT –uri:



Nord - comuna Ciucsângiorgiu, Est - comuna Plăieșii de Jos, Sud - comuna Cozmeni , Vest - comuna Sânsimion

1.2. Denumirea deținătorului legal

Situarea pajiștilor aflate pe teritoriul administrativ al UAT Sânmartin se prezintă astfel:

- Păsune :	450,00 ha,
- din care,	
- proprietate privată a persoanelor juridice:	450,00 ha
- proprietate privată a persoanelor fizice	0,00 ha
- Fânețe:	1827,00 ha.
- din care:	
- proprietatea consiliului local Sânmartin	15,00 ha
- proprietate privată a persoanelor juridice:	0,00 ha
- proprietate privată a persoanelor fizice	1812,00 ha

Suprafața totală a pajiștilor luată în calcul pentru amenajament pastoral este 2277 ha.

Mențiune:

1. Suprafețele de pajiști existente în Valea Uzului în total de **78 ha** nu sunt incluse în acest amenajament ne făcând parte din UAT Sânmartin. Din aceste suprafețe 38 ha se află în proprietatea Compozesoratelor din Sânmartin și Ciucani, iar 40 ha sunt sub litigiu juridic cu jud. Bacău, care pleacă de la Legea 2/1968, privind reorganizarea teritorial-administrativă. Aplicarea ei a fost acceptată, dar după 1990, când au început retrocedările, au apărut disensiuni care au generat, secundar, litigii de hotare între proprietari, localități (Sânmartin-Dărmănești) și județe (Harghita-Bacău) ect

2. Suprafețele de pajiști aflate în proprietatea Compozessoratelor Aklos Sânmartin(24,6 ha), respectiv Comp.Ciucani (10,0 ha) sunt incluse în amenajamentul UAT Sânsimion.
Tabel privind Situația Statistică a pajiștilor pe categorii de folosință conform SST - 30.12. 2016

Tabel nr. 1.1

Nr.crt	Proprietar	Localitate	Categoria folosință	Suprafața ha
1	Primăria Sânmartin	Sânmartin, Ciucani	Fânețe	15,00
2	Proprietate privată a persoanelor juridice	Sânmartin, Ciucani	Fânețe	0,00
3	Proprietate privată a persoanelor fizice	Sânmartin, Ciucani	Fânețe	1812,00
4	Proprietate privată a persoanelor juridice	Sânmartin, Ciucani	Pășuni	450,00
5	Proprietate privată a persoanelor fizice	Sânmartin, Ciucani	Pășuni	0,00
6	TOTAL	x	x	2277,00

Notă: Suprafețele de pajiști existente în Valea Uzului în total de 78 ha nu sunt incluse în acest amenajament ne făcând parte din UAT Sânmartin. Din aceste suprafețe 38 ha se află în proprietatea Compozessoratelor din Sânmartin și Ciucani, iar 40 ha sunt sub litigiu juridic cu jud. Bacău.*

1.3. Situația suprafetelor de pajiști pe raza UAT Sânmartin declarate la APIA

Tabel nr. 1.2

Nr. crt.	Categoria de proprietari de pajiște	Suprafața (ha)	Declarată APIA (ha)	Nedeclarată la APIA (ha)
0	1	2	3	4
1	Comuna Sânmartin	15,00	0	15,00
2	Persoane juridice	450,00	240,85	209,15
3	Persoane fizice	1812,00	1130,00	682,00
	Total UAT	2277,00	1370,85	906,15

1.4. Documente, care atestă dreptul de proprietate

- Carte funciară
- Titluri de proprietate
- Alte documente de proprietate (procese verbale, hotărâri)
- Registrul Agricol

Aceste documente sunt prezentate detaliat în cap.8

1.5. Gospodărirea anterioară a pajiștilor din amenajament

În anul 1984 s-a întocmit proiectul de execuție pentru îmbunătățirea trupurilor de pășune, T1, T2 din cadrul UAT Sânmartin, ce avea drept scop îmbunătățirea pajiștilor naturale în vederea sporirii producției de masă verde de calitate pe toată perioada de pășunat. Aceste măsuri prevedea lucrări de curățire a terenurilor, scoaterea cioatelor de molid de peste 20 de ani, curățirea terenului de pietre și resturi vegetale, combaterea manuală a buruienilor,

supraînsămânțarea suprafețelor cu semințe de ierburi valoroase, precum și corectarea acidității solului prin aplicarea de amendamente calcaroase.

În anul 2014 pentru o suprafață de 45,30 ha din păsunile Compozessoratului „Aklos” Sânmartin s-a întocmit un amenajament silvic executat de către SC DENRO-PROIECT SRL Bacău, (receptionat de ITRSV Brașov și beneficiar prin Procesul verbal de recepție nr. 136/12.12.2014), iar în cazul Compozessoratului Ciucani o suprafață de 30 ha este inclusă într-un alt amenajament silvic, întocmit de firma SC TEHNOSILV SRL Brașov conform documentelor și hărților anexate la cap. 8.

CAP 2. ORGANIZAREA TERITORIULUI

2.1. Denumirea, amplasarea teritorială a trupurilor de pajiști și a parcelelor componente precum și vecinătățile acestora, (pe categorii de folosință), care fac obiectul acestui studiu

Planurile, care au stat la baza lucrărilor de identificare și determinare din punct de vedere topografic a pajiștilor sunt planuri aerofotogrammetrice la scara 1:10000 și 1:20000, 1:30000 hărți topografice și cadastrale existente la Primăria comunei Sânmartin, precum și la sediul Compozessoratelor din Sânmartin și Ciucani.

TRUPUL NR. 1

Tabel nr. 2.1

Nr.TRUP	Vecinătăți				Nr. parcelei	Denumirea parcelei	Suprafa- ța totală a parcelei	Suprafa- ta parcela	Suprafa- ta subparcela	Categ. de folosință
	Nord	Est	Sud	Vest						
TR - 1 SANMARTIN – Pajiști din zona de munte	Hotar comuna Ciucsângheorgiu	Hotar comuna Plăieșii de Jos	Hotar comuna Cozmeni	Limită parcelară Trup 2	3PL	Szetye	51,94			Fâneată
					23PL	Bodéké	68,24			Fâneată
					24PL	TőSOROK	130,89	100,00	30,89	Fâneată
					25PL	TőSOROK	18,98			Fâneată
					27PL	Vápa	71,02			Fâneată
					28PL	Medveverem	71,75			Fâneată
					29PL/1	Vápa	15,17			Fâneată
					30PL/1	Vápa	64,04			Fâneată
					31PL/1	Vápa	14,44			Fâneată
					32PL/1	Vápa	17,84			Fâneată
					33PL	Kendő oldala	29,76			Fâneată
					34PL	Kendő oldala	6,25			Fâneată
					30	Györötszege	64,04			Fâneată
					29	Györötszege	62,78			Fâneată
					28	Bolondmező	160,85	98,69	62,16	Fâneată
					27/1	Orjospatak	96,78			Fâneată
					26/1	Csécsend	124,78	99,83	24,95	Fâneată
					25/1	Nagyárnyék	21,15			Păsune
					25/2	Kővesoldal	8,17			Păsune
					24/1	Kővespatak	50,10			Fâneată
					24/3	Telekasza	9,09			Păsune

		23/2	Telekasza	9,93			Păsune
		31/1	Ülőpatak	96,44			Fâneată
		32/1	Kurta	113,34	96,34	17,00	Fâneată
		32/2	Laczok mezeje	15,28			Păsune
		33	Nagyárnyék	16,03			Păsune
		77/2	Fűsorok	81,16			Fâneată
		77/3	Debrecze	15,91			Păsune
		78	Medgyes	58,88			Păsune
		79/1	Medgyes	29,65			Păsune
		79/2	Medgyes	7,33			Fâneată
		80/1	Hágótető	3,56			Păsune
		81/1	Nagypatak	7,80			Păsune
		82/1	Harapéte	6,20			Fâneată
		83	Medgyes feje	82,65			Fâneată
	x	x		1702,22	394,86	135,00	x

TRUPUL NR. 2

Nr.TRUP	Vecinătăți				Nr.	Denumirea parcelei	Suprafața totală a parcelei	Suprafata parcelă	Suprafata subparcelă	Categ. de folosintă	Tabel nr. 2.2
	Nord	Est	Sud	Vest							
TR - 2 SANMARTIN – Pajiști din zona de munte	Hotar comuna Ciucsângheorgiu				22/1	Csernebükke	161,70	98,70	63,00	Păsune	
	Limită parcelară Trup 1				22/2	Kövesoldal	47,95			Fâneată	
	Hotar comuna Cozmeni				21/1	Cserne patak	13,05			Păsune	
	Limită parcelară Trup 3				21/2	Cserne patak	16,42			Fâneată	
					20	Újosztás	22,95			Fâneată	
					19/1	Likas	12,63			Fâneată	
					19/3	Borfeje	13,81			Fâneată	
					35/1	Nagygödör	39,34			Fâneată	
					38/1	Szármán	33,55			Fâneată	
					39	Nyírparlagja	28,76			Păsune	
					40/1	Kicsi mező	24,89			Fâneată	
					71/1	Dékány	56,22			Fâneată	
					73/2	Orsovály	8,19			Fâneată	
					74/2	Nagypatak	28,85			Păsune	
					74/3	Vágás	21,67			Fâneată	
					76	Nagypatak	10,02			Păsune	
	x	x	x				540,00	98,70	63,00	x	

TRUPUL NR. 3

Tabel nr. 2.3

Nr.TRUP	Vecinătăți				Nr. parcelei	Denumire a parcelei	Suprafața totală a parcelei	Categ. de folosință
	Nor d	Est	Sud	Vest				
TR - 3 Pajiști din lunci și depresiuni depresiuni	Hotar comuna Sânsimion	Limită parcelară Trup 2	Hotar comuna Cozmeni	Hotar comuna Sânsimion	47	Rét	27,29	Fâneată
					51/1	Veress	7,49	Fâneată
					x	x	34,78	x
TOTAL GENERAL					x	x	2277,00	x

2.2. Baza cartografică utilizată

Proiectul parcelar s-a întocmit pe baza materialului cartografic existent, la Primăria Sânmartin și la Compozesoralele Sânmartin și Ciucani.

Planurile care au stat la baza lucrărilor de identificare și determinare din punct de vedere topografic a pajistilor sunt planuri aerofotogrammetrice la scara 1:10000 și 1:20000, hărți topografice și cadastrale existente la Primăria comunei Sânmartin, imprimate din sistemul cartografic Mapsys, sistem utilizat de topograful comunei pentru identificarea parcelelor proprietarilor de terenuri pe raza UAT Sânmartin.

Hărți 1:10000 a păsunilor compozesoralelor „Aklos” Sânmartin și Ciucani din amenajamentul lor executat de către SC DENRO-PROJECT SRL Bacău.

2.3. Constituirea și materializarea parcelarului

Conform studiului făcut comunei Sânmartin, constituirea parcelarului s-a realizat pe hărțile existente la Primăria Sânmartin, împărțind suprafața fiecărui trup de păsune pe limite naturale (culmi, văi, etc.), iar în lipsa acestora pe limite de teren cu caracter permanent (drumuri, căi ferate, râuri, pârâuri etc.)



și s-a marcat cu borne din piatră sau arbori. Pajiștile care fac obiectul prezentului studiu au fost împărțite în trei trupuri de pajiști, constituite fiecare din mai multe parcele și subparcele în funcție de mărimea suprafețelor, de orografia terenului, tipul vegetației. *Situarea suprafețelor cu arbori (indicând și consistența acestora) este prezentată în tabelul următor:*

TRUP nr. 1

Tabel nr. 2.4

TRUP	Nr.	Nr. Parcelei	Denumirea parcelei	Suprafața totală a parcelei	Din care:	Categ. de folosință
					Pajiști cu vegetație forestieră	
TR - 1 SANMARTIN – Pajiști din zona de munte	1	3PL	Szetye	51,94	25,97	Fâneață
	2	23PL	Bodéké	68,24	0	Fâneață
	3	24PL	Tósorok	130,89	*30,89	Fâneață
	4	25PL	Tósorok	18,98	18,98	Fâneață
	5	27PL	Vápa	71,02	71,02	Fâneață
	6	28PL	Medveverem	71,75	53,81	Fâneață
	7	29PL/1	Vápa	15,17	*4,55	Fâneață
	8	30PL/1	Vápa	64,04	*25,62	Fâneață
	9	31PL/1	Vápa	14,44	7,22	Fâneață
	10	32PL/1	Vápa	17,84	10,70	Fâneață
	11	33PL	Kendő oldala	29,76	*8,93	Fâneață
	12	34PL	Kendő oldala	6,25	0	Fâneață
	13	30	Györötszege	64,04	6,40	Fâneață

	14	29	Györötszege	62,78	*18,83	Fâneață
	15	28	Bolondmező	160,85	32,17	Fâneață
	16	27/1	Orjospatak	96,78	*19,36	Fâneață
	17	26/1	Csécsend	124,78	*24,95	Fâneață
	18	25/1	Nagyárnyék	21,15	6,35	Pășune
	19	25/2	Kövesoldal	8,17	0	Pășune
	20	24/1	Kövespatak	50,10	*20,04	Fâneață
	21	24/3	Telekasza	9,09	5,45	Pășune
	22	23/2	Telekasza	9,93	4,96	Pășune
	23	31/1	Ülőpatak	96,44	48,22	Fâneață
	24	32/1	Kurta	113,34	*17,00	Fâneață
	25	32/2	Laczok mezeje	15,28	12,23	Pășune
	26	33	Nagyárnyék	16,03	6,41	Pășune
	27	77/2	Fűsorok	81,16	40,58	Fâneață
	28	77/3	Debrecze	15,91	15,91	Pășune
	29	78	Medgyes	58,88	*11,78	Pășune
	30	79/1	Medgyes	29,65	*8,90	Pășune
	31	79/2	Medgyes	7,33	*0,73	Fâneață
	32	80/1	Hágötető	3,56	3,56	Pășune
	33	81/1	Nagypatak	7,80	*0,78	Pășune
	34	82/1	Harapégte	6,20	*1,86	Fâneață
	35	83	Medgyes feje	82,65	*41,33	Fâneață
	TOTAL		x	1702,22	605,49	1702,22

TRUP NR. 2

Tabel nr. 2.5

TRUP Nr.	Nr. Parcelei	Denumirea parcelei	Suprafața totală a parcelei	Din care:	Categ. de folosință	
				Pajiști cu vegetație forestieră		
TR - 2 SANMARTIN - Pajiști din zona de munte	1	22/1	Csernebükke	161,70	16,17	Pășune
	2	22/2	Kövesoldal	47,95	0	Fâneață
	3	21/1	Cserne patak	13,05	13,05	Pășune
	4	21/2	Cserne patak	16,42	0	Fâneață
	5	20	Újosztás	22,95	0	Fâneață
	6	19/1	Likas	12,63	0	Fâneață

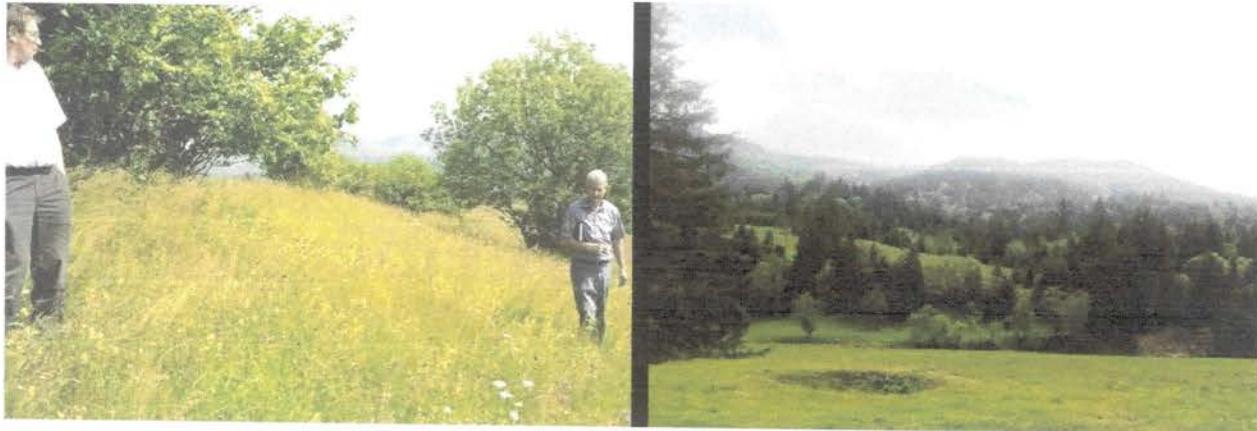
	7	19/3	Borfeje	13,81	0	Fâneață
	8	35/1	Nagygödör	39,34	*3,93	Fâneață
	9	38/1	Szármán	33,55	0	Fâneață
	10	39	Nyírparlagja	28,76	*2,88	Păsune
	11	40/1	Kicsi mező	24,89	0	Fâneață
	12	71/1	Dékány	56,22	*8,43	Fâneață
	13	73/2	Orsovály	8,19	0	Fâneață
	14	74/2	Nagypatak	28,85	0	Păsune
	15	74/3	Vágás	21,67	0	Fâneață
	16	76	Nagypatak	10,02	0	Păsune
	TOTAL		x	540,00	44,46	x

TRUP NR. 3

Tabel nr. 2.6

TRUP	Nr.	Nr. Parcelei	Denumirea parcelei	Suprafața totală a parcelei	Din care:	Categ. de folosință
					Pajiști cu vegetație forestieră	
TR - 3 Pajiști din lunci și depresiuni depresiuni	1	47	Rét	27,28	0	Fâneață
	2	51/1	Veress	7,48	0	Fâneață
TOTAL		x		34,78	0	x
TOTAL GENERAL		x		2277,00	649,95	x

Notă: *Suprafețe cu consistență < 0,3, restul suprafețelor sunt cu consistență între 0,3 și > 0,4



În urma inspecției vizuală pe teren a suprafețelor cu arbori în cadrul trupurilor (T1, T2, T3) pe fiecare parcelă componentă în parte am apreciat, ca suprafața totală a pajiștilor cu arbori este aproximativ **650 ha**:

- din care: - cu consistență 03 - $> 0,4 = 399 \text{ ha}$ ($T1+T2 = 370 \text{ ha} + 29 \text{ ha}$)
- cu consistență $< 03 = 251 \text{ ha}$ ($T1+T2 = 236 \text{ ha} + 15 \text{ ha}$)

La suprafețele cu consistență < 03 propunem *înlăturarea vegetației arbuștive și aplicarea lucrărilor de repunere în valoare a acestora prin măsurile cuprinse în Tabel nr.6.1*, iar pentru cele cu consistență $> 0,4$ propunem întocmirea unui amenajament silvic și se vor trata conform normelor silvice (Legea 133/2015- Codul silvic) în vigoare paralel cu acest amenajament pastoral.

CAP. 3. CARACTERISTICILE GEOGRAFICE ȘI CLIMATICE

3.1. Indicarea zonei geografice și caracteristicile reliefului

Teritoriul cadastral al comunei Sânmartin este situat în depresiunea Ciucului de Jos și pe bordura de vest al Munții Ciucului și pe bordura de sud al Masivului Ciomad, în zona de contact între depresiune și zona montană ale flișului carpatic cu o suprafață variată de la forme de câmpie până la relief accidentat, montan.

Depresiunea este situată la 600-800 m altitudine. Diferența de nivel este de 433 m, situat între altitudini de 641 și 1074 m (vf. Balázs).

Relieful este uniform, slab fragmentat în zona de câmpie, iar în zona muntoasă ridicată este puternic fragmentat de văi și de organisme torențiale. Marginea de vest al Munții Ciucului are un aspect de relief colinar cu versanții mediu-puternic înclinate.

Relieful este fragmentat și de sisteme de falii, dispuse sub forma de rețea dispuse în diferite direcții rectangulare. Direcția predominantă este nord-sud, care este însoțită de linii aproape perpendiculare de est-vest sau de est-nordest-vest-sudvest și nord-est-sudvest, pe care s-a dezvoltat rețeaua hidrografică.

Munții Ciucul de Sud aparține grupei flișului din Carpații Orientali, caracterizat prin culmi domoale și lungi, cu culmi paralele și cu rețea de văi rectangulare. Versanții vestici spre depresiune formează versanți abrupti.

În urma evoluției reliefului s-au creat 3 trepte morfogenetice cu martori de eroziune și glacisuri, însă pe teritoriul studiat numai 2 suprafețe sunt prezente:

- a) suprafața de 1000-1100 m (culmea Balázs-Pap-Rugát), nivel de pediment ponțian, caracterizat prin culmi domoale, late, cu aspect de platou cu o serie de panteni tentaculari.

b) suprafața de 850-900 m este un nivel de pediment dacian, care are o dezvoltare mai restrânsă în partea de sud și sud-est al teritoriului, caracterizat prin culmi late, domoale cu versanți agroteresați fragmentați de văi secundare sau torrentiale. Culmile mai joase formează un relief deluros.

Masivul Ciomad este parte a lanțului eruptiv neogen, format din conurile vulcanice tinere de 1301 m altitudine. Pe flancurile conurilor apar conuri vulcanice parazitare (secundare) ca Haramul Mic și Cetății cu 880 m respectiv 1105 m altitudine.

Pe flancurile conurilor s-a format o rețea de văi radiar-divergentă cu planeze mai mult sau mai puțin evidență.

Văile sunt adânci și colmatate cu materiale erodate de pe versanți și local sunt mlăștinoase.

Valea Fișagului este colmatat cu depozite aluviale grosiere și local cu materiale mai fine nisipoase, litoase sau chiar argiloase. Valea Fișagului în zona studiată este slab adâncită în conul de dejecție, iar suprafața luncii este slab înclinată (1-5%) și local este înmăștinată.

Văile Ciucani, Fagul Mare, Cozmeni, Tușnad și Hipatak, sunt puternic adâncite, cu luncile mai evolute în sectorul inferior, cu mlăștini și turbării. Luncile sunt colmatate cu depozite mai fine luturi, nisipuri, argile, turbe sau cu depozite mai grosiere pietrișuri în unele sectoare.

Terasele sunt dezvoltate în partea de vest a teritoriului formând suprafețe plane extinse. În zonă sunt dezvoltate terasele de +20 -25 m și de 35-40 m, care trece treptat în suprafața conului de dejecție.

Suprafața teraselor este plană slab ondulată cu înclinări mici (de 0-1,5 %) și este slab fragmentată de cursuri de ape. Local sunt prezente și microdepresiuni.

Glacisurile piemontane fac racorduri între zona montană și depresiune. Sunt formate din acumularea materialului deluvio-proluvial în perioada plio-pleistocenă la poalele abrupturilor. Au pante moderat-puternic înclinate, dezvoltate pe versanții de vest al Munții Ciucului de Jos. Local sunt afectate de eroziune de adâncime prin rigole și ravenete.

Conuri de dejecție al râurilor Fișag, Ciucani, Cozmeni s-a format în perioada pleistocenă, în urma acumulării materialului aluvio-proluvial, datorită subsidenței bazinului Ciucului de Jos.

Suprafața are o formă radiară de 5-6 km lățime și are o înclinare generală spre vest (2-5%).

Suprafața este plană, însă este slab fragmentată de cursuri de ape și prezintă ondulații de 2-4 m amplitudine, local s-au format microdepresiuni.

3.2. Altitudine, expoziție, pantă

Pajiștile studiate se află de la atitudinea 660 m până la 1181 m (cota Marea Neagră).

Tabel nr. 3.1.

Nr. crt.	Trup de pajîște	Parcela descriptivă	Altitudine (m)	Expoziție	Pantă (%)
0	1	2	3	4	5
1	TRUP 1	TR 1 – 3PL	1115	N	5
2	TRUP 1	TR 2 – 23PL	1117	N	6
3	TRUP 1	TR 3 – 24PL	1170	E	10
4	TRUP 1	TR 4 – 25PL	1180	N	17
5	TRUP 1	TR 5 – 27PL	1184	N	18

6	TRUP 1	TR 6 – 28PL	1178	N	19
7	TRUP 1	TR 7 – 29PL1	1174	N	15
8	TRUP 1	TR 8 – 30PL1	1176	N	16
9	TRUP 1	TR 9 – 31PL1	1172	N	17
10	TRUP 1	TR 10 – 32PL1	1168	N	16
11	TRUP 1	TR 11 – 33PL	1154	V	12
12	TRUP 1	TR 12 – 34PL	1155	V	13
13	TRUP 1	TR 13 – 30	1071	N	15
14	TRUP 1	TR 14 – 29	1070	N	16
15	TRUP 1	TR 15 – 28	1072	N	15
16	TRUP 1	TR 16 – 27/1	1073	N	17
17	TRUP 1	TR 17 – 26/1	1066	E	22
18	TRUP 1	TR 18 – 25/1	850	—	—
19	TRUP 1	TR 18 – 25/2	800	—	—
20	TRUP 1	TR 19 – 24/1	1065	E	21
21	TRUP 1	TR 19 – 24/3	848	—	—
22	TRUP 1	TR 20 – 23/2	848	—	—
23	TRUP 2	TR 21 – 22/1	735	V	15
24	TRUP 2	TR 21 – 22/2	705	V	10
25	TRUP 2	TR 22 – 21/1	710	V	11
26	TRUP 2	TR 22 – 21/2	712	V	11
27	TRUP 2	TR 23 – 20	700	V	8
28	TRUP 2	TR 24 – 19/1	690	V	5
29	TRUP 2	TR 24 – 19/3	690	V	5
30	TRUP 1	TR 25 – 31/1	1181	N	17
31	TRUP 1	TR 26 – 32/1	1180	N	18

32	TRUP 1	TR 26 – 32/2	1170	N	19
33	TRUP 1	TR 27 – 33	850	-	-
34	TRUP 2	TR 28 – 35/1	705	V	10
35	TRUP 2	TR 29 – 38/1	703	V	10
36	TRUP 2	TR 30 – 39	710	V	12
37	TRUP 2	TR 31 – 40/1	704	V	11
38	TRUP 2	TR 32 – 71/1	711	V	12
39	TRUP 2	TR 33 – 73/2	712	V	11
40	TRUP 2	TR 34 - 74/2	720	N	18
41	TRUP 2	TR 34- 74/3	713	V	10
42	TRUP 2	TR 35 - 76	724	-	-
43	TRUP 1	TR 36 – 77/2	1036	V	12
44	TRUP 1	TR 36 – 77/3	1030	V	13
45	TRUP 1	TR 37 - 78	1038	V	14
46	TRUP 1	TR 38 – 79/1	1042	V	15
47	TRUP 1	TR 38 – 79/2	1045	V	16
48	TRUP 1	TR 39 – 80/1	1046	V	16
49	TRUP 1	TR 40 – 81/1	1030	V	14
50	TRUP 1	TR 41 – 82/1	1179	V	15
51	TRUP 1	TR 42 - 83	1180	V	16
52	TRUP 3	TR 43 - 47	660	-	-
53	TRUP 3	TR 44 – 51/1	660	-	-

3.3. Caracteristici geologice și pedologice

3.3.1. Caracteristici geologice

Teritoriul studiat se află în zona de contact între două mari unități geologice bazinul Ciucul de Jos și orogenul carpatic (flișul). Zona flișului rezultat din evoluția unei zone de rifting, în care s-au acumulat depozitele de fliș (gresii, marne, calcare, șisturi argiloase) care formează Munții Ciucului de Sud.

Munții Ciucului de Sud constituie din depozite de fliș apartinând pânzei de Ceahlău, din subzona internă al flișului. Baza depozitelor de fliș, este formată din Stratele de Sinaia, de

vârstă jurasic superioară – cretacic inferioară. Stratele de Sinaia alcătuite din 3 orizonturi predominant marnoase formează fundamentul depresiunii Ciucului de Jos.

Stratele de Bistra dispuse peste stratele de Sinaia, cu caracter grezos micaceu formează o fereastra tectonică la est de localitatea Bancu, în partea de nord-est al perimetrului.



Stratele de Sânmartin (barremian-albian) formează o fâsie largă în partea de est al perimetrului, dispus în contact tectonic de stratele de Sinaia și este constituit din pachete de șisturi și de gresii. Caracterizată printr-o alternanță ritmică de gresii cenușii-ruginii și marne (se remarcă lipsa marnocalcarelor).

Flișul șistos este alcătuit dintr-o alternanță de gresii calcaroase, marnoase în strate subțiri de marne și argile. Flișul grezos este reprezentat prin gresii micaferi masive separate de pachete șistoase subțiri.

Pârza de teleajcu este unitatea est-internă, în zona este reprezentat prin flișul curbicortical (albian-vraconian) formând un facies de tranziție (prin trecerea laterală), format dintr-o suită ritmică binară, primul fiind reprezentat de o gresie calcaroasă cu textură curbi corticală, iar al doilea din argile cenușii-verzui. În partea superioară se dezvoltă un fliș grezos format din strate groase de gresii de zeci de metrii.

Masivul Ciomad situat pe partea de sud a terenului. Este construit din roci vulcanogene de andezite cu amfiboli și piroxeni, în partea superioară din andezite cu amfiboli și biotit. Recent au fost identificate și dacite.

În partea inferioară al aparatului vulcanic, Sfântu-Ana-Mohoș, s-au depus pirolastrite vulcanogene mediu-fin granulare cu piatra poace.

Depresiunea Ciucul de Jos este un bazin intracarpatic, de subindență de origine tectonică dezvoltată în perioada pliocen terminal-pleistocen, generat de o serie de fracturi tectonice, prin care s-a scufundat fundamentalul zonei. Porțiunile scufundate au devenit bazine lacustre de sedimentare, în care s-au acumulat formațiuni lacustre sau de molosă și materialul vulcanogen piroclastic sau epiclastic.

Umplutura depresiunii este constituită din acumulări tesigene cu cărbuni, sedimente lacustre și

material vulcanic. Grosimea depozitelor este de 300-800 m, în care sunt cantonate acvifere stratificate cu caracter artezian.

Depozite de cuvertură constituie din materiale aluviale, deluviale, coluviale și proluviale sunt provenite din rocile sedimentare, în general carbonatice, din rama montană sau din fundimentul zonei în perioada cuaternară.

- a) Depozitele aluviale și proluviale s-au format în timpul cuaternalului inferior (conuri de dejecții Fișag, Uzul, Ciucani și Cozmeni) și terasele superioare de +20-25 și 35-40 m. În cuaternarul superior s-au format lunca râului Fișag și luncile părăurilor Cozmeni, Ciucani, Uzul, Tușnad, Hipatac etc. Constituite din material detritic cu pietriș, bolovăniș nisipos slab mediurulat format din elemente calcaroase, grezoase carbonatice iar în zona de sud din elemente și nisipuri andezitice. În partea superioară s-au format orizonturi cu textură mai fină nisipoase sau lutoase sau chiar luto-argiloase. Fracțiunea de praf are un caracter predominant, datorită rocilor parentale (gresii micaferi, marne, șisturi argiloase prăfoase). În partea de est și sudest al perimetrului s-au dezvoltat nisipuri carbonatice sau în sud mai puțin carbonatice de grosimi mari (5-30 m) care formează substratul litologic al solurilor din zonă. Pe podul teraselor, în luncile sau în zone depresionare s-au format depozite lacustre tipice (cretă, măluoi carbonatice) și depozite mlăștinoase-turboase cu turbă și argila turboasă.
- b) Depozite deluvic-coluviale formate în perioadă cuaternată, în zona alterării și erodării rocilor subiacente. Sunt în general depozite fine argiloase, carbonatice cu material scheletic colțuros constituit din elemente de gresii, calcare, șisturi sau de andezite de 2-20 m diametru.

La baza pantelor depozitele de convertură ating grosirii mai mari, constituite din argile, argile marnoase luturi sau nisipuri carbonatice sau local lipsite de carbonați sau chiar debazificat.

3.3.2. Caracteristici pedologice

Nr. crt.	Parcela descriptivă	Tip de sol	Subtip (varietate)	Succesiune de orizonturi	Tip de stațiune	Suprafața (ha)	Procent (%)
0	1	2	3	4	5	6	7
1	TR 1 – 3PL	Districambosol	tipic	Ao A/B Bv B ₂ B/C C	-	51,94	2,28
2	TR 2 – 23PL	Districambosol	tipic	Ao A/B Bv B ₂ B/C C	-	68,23	2,98
3	TR 3 – 24PL	Districambosol	scheletic	Ao Bv C	-	130,89	5,75
4	TR 4 –	Districambosol	scheletic	Ao	-	18,98	0,83

	25PL			Bv C			
5	TR 5 – 27PL	Districhambosol	scheletic	Ao Bv C	-	71,01	3,11
6	TR 6 – 28PL	Districhambosol	scheletic	Ao Bv C	-	71,75	3,16
7	TR 7 – 29PL/1	Districhambosol	scheletic	Ao Bv C	-	15,17	0,65
8	TR 8 – 30PL/1	Districhambosol	scheletic	Ao Bv C	-	64,04	2,81
9	TR 9 – 31PL/1	Districhambosol	scheletic	Ao Bv C	-	14,44	0,61
10	TR 10 – 32PL/1	Districhambosol	scheletic	Ao Bv C	-	17,83	0,79
11	TR 11 – 33PL	Districhambosol	scheletic	Ao Bv C	-	29,76	1,31
12	TR 12 – 34PL	Districhambosol	scheletic	Ao Bv C	-	6,24	0,26
13	TR 13 – 30	Districhambosol	scheletic	Ao Bv C	-	64,03	2,81
14	TR 14 – 29	Districhambosol	scheletic	Ao Bv C	-	62,77	2,76
15	TR 15 – 28	Districhambosol	scheletic	Ao Bv C	-	160,84	7,07
16	TR 16 – 27/1	Districhambosol	scheletic	Ao Bv C	-	96,77	4,25
17	TR 17 – 26/1	Eutricambosol	tipic	Ao A/B Bv B ₂ B/C C	-	116,77	5,13
18	TR 17 – 26/1	Stagnosol	gleic	Ao A/B BW B ₂ BW Gor C	-	8,00	0,35

19	TR 18 – 25/1	Aluviosol	prundic	Ao A/CW C	-	21,15	0,92
20	TR 18 – 25/2	Aluviosol	prundic	Ao A/CW C	-	8,17	0,35
21	TR 19 – 24/1	Eutricambosol	tipic	Ao A/B Bv B ₂ B/C C	-	50,09	2,19
22	TR 19 – 24/3	Aluviosol	prundic	Ao A/CW C	-	9,09	0,39
23	TR 20 – 23/2	Aluviosol	prundic	Ao A/CW C	-	9,92	0,43
24	TR 21 – 22/1	Regosol	tipic	Ao A/C C	-	161,70	7,11
25	TR 21 – 22/2	Preluvosol	molic-stagnic	Au A/B Btw Btw ₂ C	-	47,94	2,10
26	TR 22 – 21/1	Preluvosol	molic-stagnic	Au A/B Btw Btw ₂ C	-	13,04	0,57
27	TR 22 – 21/2	Preluvosol	molic-stagnic	Au A/B Btw Btw ₂ C	-	16,42	0,70
28	TR 23 – 20	Preluvosol	molic-stagnic	Au A/B Btw Btw ₂ C	-	22,95	1,01
29	TR 24 – 19/1	Preluvosol	molic-stagnic	Au A/B Btw Btw ₂ C	-	12,62	0,57
30	TR 24 – 19/3	Preluvosol	molic-stagnic	Au A/B Btw Btw ₂	-	13,81	0,61

				C			
31	TR 25 – 31/1	Districambosol	scheletic	Ao Bv C	-	96,44	4,21
32	TR 26 – 32/1	Districambosol	scheletic	Ao Bv C	-	113,33	4,96
33	TR 26 – 32/2	Districambosol	scheletic	Ao Bv C	-	15,28	0,65
34	TR 27 – 33	Aluviosol	prundic	Ao A/CW C	-	16,02	0,70
35	TR 28 – 35/1	Eutricambosol	stagnic	Ao A/B BvW C	-	39,33	1,71
36	TR 29 – 38/1	Eutricambosol	stagnic	Ao A/B BvW C	-	33,55	1,49
37	TR 30 – 39	Eutricambosol	stagnic	Ao A/B BvW C	-	28,76	1,27
38	TR 31 – 40/1	Eutricambosol	stagnic	Ao A/B BvW C	-	24,88	1,09
39	TR 32 – 71/1	Eutricambosol	stagnic	Ao A/B BvW C	-	56,21	2,45
40	TR 33- 73/2	Eutricambosol	stagnic	Ao A/B BvW C	-	8,18	0,35
41	TR 34- 74/2	Eutricambosol	scheletic	Ao Bv C	-	28,85	1,27
42	TR 34 – 74/3	Eutricambosol	stagnic	Ao A/B BvW C	-	21,67	0,96
43	TR 35 -76	Aluviosol	prundic	Ao A/CW C	-	10,01	0,43
44	TR 36 – 77/2	Eutricambosol	scheletic	Ao Bv C	-	81,15	3,55

45	TR 36 – 77/3	Eutricambosol	scheletic	Ao Bv C	-	15,91	0,70
46	TR 37 -78	Eutricambosol	scheletic	Ao Bv C	-	58,88	2,59
47	TR 38 – 79/1	Eutricambosol	scheletic	Ao Bv C	-	29,65	1,31
48	TR 38 – 79/2	Eutricambosol	scheletic	Ao Bv C	-	7,33	0,30
49	TR 39 – 80/1	Eutricambosol	scheletic	Ao Bv C	-	3,55	0,17
50	TR 40 – 81/1	Eutricambosol	scheletic	Ao Bv C	-	7,79	0,35
51	TR 41 – 82/1	Eutricambosol	scheletic	Ao Bv C	-	6,19	0,26
52	TR 42 -83	Eutricambosol	scheletic	Ao Bv C	-	82,65	3,64
53	TR 43 - 47	Aluviosol	molic	Am A/CW C	-	27,28	1,18
54	TR 44 – 51/1	Aluviosol	molic	Am A/CW C	-	7,48	0,30

Pentru cartarea pedologică au fost săpate 14 profile principale, din care s-a recoltat 46 probe pedologice și 9 probe netulburate în cilindrii, luând în considerare categoria de complexitate a terenului (IVC). Din probele de sol recoltate au fost efectuate următoarele analize:

- suma bazelor schimbabile
- aciditatea totală
- pH în apă
- carbonați
- humus
- fosfor solubil
- potasiu solubil
- aluminiu mobil
- analiza granulometrică
- greutate volumetrică
- aciditate hidrolitică

UNITATEA TERITORIALĂ DE SOL (U.S.) Nr. 1

Denumire: Regosol tipic

Profile și sondaje: 180

Județul: Harghita

Comuna: Sânmartin

CONDIȚII MEDIU

Microrelief: moderat –puternic înclinat

Pantă: 15-25%

Relief: versanți, crește

Expoziție: V, SV, NV, S

Procese de pantă: eroziune puternică

Aspectul solului: moderat neuniform

Material parental / subiacent: pietriș nisipos carbonatic

Adâncimea apei freatică: >10 m Grad de mineralizare

Inundabilitate:

Vegetație cultivată: Naturală: mezo-xerofilă

Influențe antropice: agroterase, drumuri de exploatare expuse eroziunii

CARACTERISTICILE SOLULUI

Morfologice:

Ao 0 –20 cm Brun închis, nisipo-lutos, grăunțos, slab dezvoltat, trecere clară, dreaptă, jilav, pete frecvente ruginoase, mediu compact, rădăcine, schelet 5%

A/C 20 –36 cm Galben închis, nisipo-lutos, poliedric mic, slab dezvoltat, jilav, pete rare ruginoase, trecere clară, dreaptă, mediu compact, cu schelet 40%

C 36 - cm Pietriș nisipos galben micaceu compact

DATELE ANALITICE PENTRU PROFILUL nr. 180 US 21

ORIZONTURI	AW	AC	C
Adâncimi (cm)	0 – 20	20 –36	> 36
Nisip grosier (2.0 - 0.2 mm) -%	35,61	45,50	57,76
Nisip fin (0.2 - 0.02 mm) -%	32,74	28,10	29,84
Praf I (0.02 - 0.01mm) -%	4,32	10,93	1,00
Praf II (0.01 - 0.002 mm) -%	18,60	7,28	4,30
Argilă (sub 0.002 mm) -%	8,73	8,19	7,10
TEXTURA			
Schelet -%			
Densitate aparentă (DA g/cm ³)			
pH în H ₂ O	5,25	5,10	5,70
Carbonați (CaCO ₃) -%			
Humus -%	2,68	1,15	
Indice de azot (IN)	1,99	0,90	
N total -%			
P mobil -ppm	45,11	47,85	

K mobil -ppm	470,22	216,80	
Bază de schimb (SB,me/100g sol)	9,60	10,40	
Hidrogen schimbabil (SH, me/100g sol)	5,90	5,60	
Cap. de schimb cationic (T, me/100g sol)	15,50	16,0	
Grad de satur. în baze (V) -%	61,94	65,00	
Aluminiu schimbabil (Al me/100g sol)	0,08	0,96	

UNITATEA TERITORIALĂ DE SOL (U.S.) Nr. 2

Denumire: Aluviosol molic-stagnic

Profile și sondaje: 192

Județul: Harghita

Comuna: Sânmartin

CONDIȚII MEDIU

Relief: terasă

Microrelief: plan, slab ondulat

Expoziție: Pantă: 1 %

Procese de pantă:

Aspectul solului: uniform

Material parental / subiacent: nisip fin-mediu aluvial

Adâncimea apei freatică: 2,0 m

Grad de mineralizare

Inundabilitate:

Vegetație cultivată : cartofi

Naturală:

Influențe antropice:

CARACTERISTICILE SOLULUI

Morfologice:

Am 0 –28 cm Cenușiu închis, lutos nisipos, grăunțos, moderat dezvoltat, trecere clară, dreaptă, afânat, jilav, cu rădăcini, carbonatic

A/CW 28 –50 cm Cenușiu , nisipo-lutos, grăunțos, moderat dezvoltat, pete frecvente ruginoase medii, trecere clară, dreaptă slab compact,

C 50- cm Nisip galben, fin (mediu), carbonatic, umed

DATELE ANALITICE PENTRU PROFILUL nr. 192

US 2

ORIZONTURI	Am	A/CW	C
Adâncimi (cm)	0 – 28	28 –50	> 50
Nisip grosier (2.0 - 0.2 mm) -%	22,00	20,20	5,68
Nisip fin (0.2 - 0.02 mm) -%	38,09	64,38	74,12
Praf I (0.02 - 0.01mm) -%	11,82	1,12	6,80
Praf II (0.01 - 0.002 mm) -%	10,47	5,31	12,90
Argilă (sub 0.002 mm) -%	17,62	8,98	0,50
TEXTURA			
Schelet -%			

Densitate aparentă (DA g/cm ³)			
pH în H ₂ O	7,15	7,40	6,10
Carbonați (CaCO ₃) -%	1,85	1,87	
Humus -%	1,67	0,17	-
Indice de azot (IN)	1,54	0,14	-
N total -%			
P mobil -ppm	79,29	72,46	-
K mobil -ppm	86,72	43,36	-
Bază de schimb (SB, me/100g sol)	19,20	16,40	-
Hidrogen schimbabil (SH, me/100g sol)	1,60	7,80	-
Cap. de schimb cationic (T, me/100g sol)	20,80	24,20	-
Grad de satur. în baze (V) -%	92,31	67,77	-
Aluminiu schimbabil (Al me/100g sol)	-	-	-

UNITATEA TERRITORIALĂ DE SOL (U.S.) Nr.3

Denumire: Aluviosol prundic-stagnic

Profile și sondaje: 241

Județul: Harghita

Comuna: Sânmartin

CONDIȚII MEDIU

Relief: terasă

Microrelief: slab ondulat

Expoziție:

Pantă: 1 %

Procese de pantă:

Aspectul solului: uniform

Material parental / subiacent: pietriș nisipos carbonatic

Adîncimea apei freatică: >10 m

Grad de mineralizare

Inundabilitate: frecventă

Vegetație cultivată : grâu

Naturală:

Influențe antropice:

CARACTERISTICILE SOLULUI

Morfologice:

Ao 0 –32 cm Brun gălbui, luto- nisipos, grăunțos, slab dezvoltat, trecere treptată, ondulată, jilav, cu rădăcini, schelet 35%, compact

A/CW 32 –65 cm Galben , nisipo-lutos, poliedric mediu, slab dezvoltat, pete rare ruginii, trecere treptată, dreaptă mediu compact, cu schelet 30%

C 65- cm Lut nisipos, cu pietriș, cu pete frecvente ruginii la bază, pe orizont luto-argilos

DATELE ANALITICE PENTRU PROFILUL nr. 241 US 3

ORIZONTURI	Ao	ACW	C1
	0 –32	32 –65	> 65

Adâncimi (cm)				
Nisip grosier (2.0 - 0.2 mm) -%	27,86	29,17	23,91	
Nisip fin (0.2 - 0.02 mm) -%	45,02	30,82	48,09	
Praf I (0.02 - 0.01mm) -%	5,67	9,90	5,36	
Praf II (0.01 - 0.002 mm) -%	9,49	20,32	10,01	
Argilă (sub 0.002 mm) -%	11,96	9,81	12,64	
TEXTURA				
Schelet -%				
Densitate aparentă (DA g/cm ³)				
pH în H ₂ O	7,20	7,30	7,10	
Carbonați (CaCO ₃) -%	0,82	2,85	1,07	
Humus -%	2,20	1,20	-	
Indice de azot (IN)	1,92	1,08	-	
N total -%				
P mobil -ppm	83,39	98,43	-	
K mobil -ppm	357,72	140,92	-	
Bază de schimb (SB,me/100g sol)	14,40	13,60	-	
Hidrogen schimbabil (SH, me/100g sol)	2,10	1,40	-	
Cap. de schimb cationic (T, me/100g sol)	16,50	15,00	-	
Grad de satur. în baze (V) -%	87,27	90,67	-	
Aluminiu schimbabil (Al me/100g sol)	-	-	-	

UNITATEA TERITORIALĂ DE SOL (U.S.) Nr.4

Denumire: Eutricambosol tipic

Profile și sondaje: 25

Județul: Harghita

Comuna: Sânmartin

CONDIȚII MEDIU

Relief: versant

Microrelief: moderat-puternic înclinat

Expoziție: S-SV

Pantă: 22 %

Procese de pantă:

Aspectul solului: moderat-puternic neuniform

Material parental / subiacent: gresiile și sturii cristaline

Adâncimea apei freatică: >10 m

Grad de mineralizare: slabă

Inundabilitate -

Vegetație cultivată:-

Naturală: mezofilă

Influențe antropice:-

CARACTERISTICILE SOLULUI

Morfologice:

Ao	0 – 22 cm	Brun galben închis 10 YR4/4, lut nisipos prăfos, grăunțos bine dezvoltat, jilav, trecerea treptată, dreaptă, slab compact, schelet 5% și rădăcini
A/B	22 – 38 cm	Brun galben închis 10 YR4/4, lut prăfos, grăunțos moderat dezvoltat, jilav, moderat compact, trecere treptată dreaptă, pete ferimanganice medii, schelet 10%.

Bv	38 – 57 cm	Brun gălbui 10 YR 5/6, lut prăfos, poliedric angular, jilav, trecere treptată dreaptă, umed, moderat compact pete mari ferimanganice, f. frecvente, schelet 10%
B2	57-79 cm	Brun gălbui 10 YR 5/6, lut mediu, poliedric angular, jilav, trecere treptată dreaptă, moderat compact, schelet 10%.
B/C	79-100 cm	Brun gălbui 10 YR 5/6, lut nisipos fin, poliedric angular slab dezvoltat jilav, trecere treptată dreaptă, moderat compact, schelet 50%
C	> 100 cm	Brun gălbui 10 YR 5/6, astructurat, foarte compact, schelet 90%.

**DATELE ANALITICE PENTRU PROFILUL nr. 25
US 4**

ORIZONTURI	Ao	A/B	Bv	B2	B/C	C
Adâncimi (cm)	0 – 22	22 – 38	38 – 57	57-79	79-100	> 100
Nisip grosier (2.0 - 0.2 mm) -%	14,57	9,66	10,91	33,81	17,96	
Nisip fin (0.2 - 0.02 mm) -%	33,53	23,24	25,59	10,09	28,74	
Praf I (0.02 - 0.01mm) -%	12,7	13,5	16,1	21,8	22,1	
Praf II (0.01 - 0.002 mm) -%	22,6	31,3	23,3	10,6	10,8	
Argilă (sub 0.002 mm) -%	16,6	22,3	24,1	23,7	20,4	
TEXTURA	SS	LP	LP	LP	SF	
Schelet -%	5	10	10	10	50	90
Densitate aparentă (DA g/cm ³)	1,08					
pH în H ₂ O	6	6,14	6,25	6,29	6,28	
Carbonați (CaCO ₃) -%						
Humus -%	4,54	2,03	0,96			
Indice de azot (IN)	2,72	1,08	0,5			
N total -%						
P mobil -ppm	1,52	3,03	1,52			
K mobil -ppm	66,3	41,3	42			
Bază de schimb (SB,me/100g sol)	12,54	9,8	8,23			
Hidrogen schimbabil (SH, me/100g sol)	12,54	12,35	10,78			
Cap. de schimb cationic (T, me/100g sol)	25,09	22,15	19,01			
Grad de satur. în baze (V) -%	59,96	53,01	51,86			
Aluminiu schimbabil (Al me/100g sol)						

UNITATEA TERITORIALĂ DE SOL (U.S.) Nr.5

Denumire: Eutricambosol stagnic

Profile și sondaje: 254

Județul: Harghita

Comuna: Sânmartin

CONDIȚII MEDIU

Relief: versant	Microrelief: moderat înclinat
Pantă: 8% Expoziție: V	Procese de pantă: eroziune moderată
Aspectul solului slab neuniform	
Material parental / subiacent: luturi nisipoase	
Adâncimea apei freatică: >10 m	Grad de mineralizare
Inundabilitate -	
Vegetație cultivată arabil	Naturală
Influențe antropice:	

CARACTERISTICILE SOLULUI

Morfologice:

Ao	0 – 25 cm	Brun deschis, luto-nisipos, grăunțos, mic, moderat dezvoltat, reavăn, trecerea clară, dreaptă, afânat, cu rădăcini
A/B	25 – 45 cm	Brun deschis, luto-nisipos, poliedric angular mediu, moderat dezvoltat, mediu compact, trecere treptată, dreaptă, puternic pseudogleizat
BvW	45 – 90 cm	Brun gălbui, nisipo-lutos, poliedric angular mediu, moderat dezvoltat, umed, trecere treptată, dreaptă, frecvente pete ferimanganice,
C	> 90 cm	Lut nisipos deluvial, umed

DATELE ANALITICE PENTRU PROFILUL nr. 254 US 5

ORIZONTURI	Ao	ABvW	BvW	C
Adâncimi (cm)	0 – 25	25 – 45	45 – 90	> 90
Nisip grosier (2.0 - 0.2 mm) -%	13,41	6,17	11,15	8,24
Nisip fin (0.2 - 0.02 mm) -%	33,01	31,08	35,65	34,67
Praf I (0.02 - 0.01mm) -%	11,41	14,09	11,08	15,90
Praf II (0.01 - 0.002 mm) -%	21,09	25,85	29,12	18,70
Argilă (sub 0.002 mm) -%	21,09	22,81	13,02	22,50
TEXTURA				
Schelet -%				
Densitate aparentă (DA g/cm ³)				
pH în H ₂ O	5,60	5,90	5,85	6,00
Carbonați (CaCO ₃) -%				
Humus -%	1,84	1,36	0,74	
Indice de azot (IN)	1,56	1,22	0,69	
N total -%				
P mobil -ppm	66,99	64,25	94,68	
K mobil -ppm	119,24	97,56	54,20	

Bază de schimb (SB, me/100g sol)	9,60	11,20	11,60	
Hidrogen schimbabil (SH, me/100g sol)	4,00	3,90	3,40	
Cap. de schimb cationic (T, me/100g sol)	13,60	15,10	15,00	
Grad de satur. în baze (V) -%	70,59	74,17	77,33	
Aluminiu schimbabil (Al me/100g sol)	0,32	-	-	

UNITATEA TERRITORIALĂ DE SOL (U.S.) Nr.6

Denumire: Eutricambosol scheletic

Profile și sondaje: 76, 88

Județul: Harghita

Comuna: Sânmartin

CONDIȚII MEDIU

Relief: versant

Microrelief: puternic înclinat

Pantă: 45% Expoziție: S

Procese de pantă: eroziune slabă

Aspectul solului moderat neuniform

Material parental / subiacent: gresii, șisturi

Adâncimea apei freatică: >10 m Grad de mineralizare: slabă

Inundabilitate -

Vegetație cultivată :- Naturală: mezofilă

Influențe antropice: -

CARACTERISTICILE SOLULUI

Morfologice:

Ao 0 – 23 cm Brun gălbui închis 10YR 4/4, lut nisipos mijlociu, conglomerular cu elemente mici moderat dezvoltat, reavă̄n, trecerea treptat dreaptă, afânat, cu rădăcini, schelet 45%.

Bv 23 – 53 cm Brun gălbui 10 YR 5/4, luto nisipos mijlociu, poliedric angular cu elemente mici slab dezvoltat, slab compact, trecere treptat dreaptă, schelet 45%

C > 53 cm Schelet peste 90%

DATELE ANALITICE PENTRU PROFILUL nr. 76 US 6

ORIZONTURI	Ao	Bv	C
Adâncimi (cm)	0 – 23	23 – 53	> 53
Nisip grosier (2.0 - 0.2 mm) -%	30,3	29,8	
Nisip fin (0.2 - 0.02 mm) -%	38,6	40,98	
Praf I (0.02 - 0.01mm) -%	7,9	7	
Praf II (0.01 - 0.002 mm) -%	9,6	7,7	
Argilă (sub 0.002 mm) -%	13,6	14,5	
	SM	SM	

TEXTURA			
Schelet -%	10	45	95
Densitate aparentă (DA g/cm ³)	0,94		
pH în H ₂ O	5,75	5,62	
Carboatați (CaCO ₃) -%			
Humus -%	2,41	0,57	
Indice de azot (IN)	1,59	0,41	
N total -%			
P mobil -ppm	1,52	1,52	
K mobil -ppm	60,6	40,8	
Bază de schimb (SB, me/100g sol)	9,8	9,02	
Hidrogen schimbabil (SH, me/100g sol)	8,04	6,08	
Capacitate de schimb cationic (T, me/100g sol)	17,84	15,09	
Grad de satur. în baze (V) -%	65,94	71,74	
Aluminiu schimbabil (Al me/100g sol)			

UNITATEA TERITORIALĂ DE SOL (U.S.) Nr.7

Denumire: Districambosol tipic

Profile și sondaje: 68

Județul: Harghita

Comuna: Sânmartin

CONDIȚII MEDIU

Relief: versant

Microrelief: moderat înclinat

Pantă: 5% Expoziție: N

Procese de pantă: -

Aspectul solului slab neuniform

Material parental / subiacent: luturi/gresii, șisturi

Adâncimea apei freatică: >10 m

Grad de mineralizare: slabă

Inundabilitate -

Vegetație cultivată : pășune naturală

Naturală: mezofilă

Influențe antropice: -

CARACTERISTICILE SOLULUI

Morfologice:

Ao	0 – 26 cm	Brun deschis 10 YR 4/3, lut prăfos, glomerular cu elemente mici bine dezvoltat, reavăн, trecerea treptat, dreaptă, afânat, cu rădăcini
A/B	26 – 49 cm	Brun gălbui 10YR 5/4, lut prăfos, grăunțos cu elemente mari moderat dezvoltat, slab compact, reavăн trecere treptată, dreaptă.
Bv	49 – 77 cm	Brun gălbui 10YR 5/4, lut prăfos, poliedric angular mediu slab dezvoltat, reavăн, trecere treptată, dreaptă.
B2	77-100 cm	Brun gălbui 10YR 5/4 lut mediu, poliedric angular mediu slab dezvoltat, reavăн, trecere treptată, dreaptă.
B/C	100-123 cm	Brun gălbui 10YR 5/4 lut prăfos poliedric angular cu elemente mari, slab dezvoltat, reavăн, trecere treptată,

C dreaptă.
 > 123 cm Gresii, șisturi peste 90%

**DATELE ANALITICE PENTRU PROFILUL nr. 68
US 7**

ORIZONTURI	Ao	A/B	Bv	B2	B/C	C
Adâncimi (cm)	0 – 26	26 – 49	49 – 77	77-100	100-123	>123
Nisip grosier (2.0 - 0.2 mm) -%	4,5	25,24	12,03	13,97	10,85	
Nisip fin (0.2 - 0.02 mm) -%	32,4	9,06	24,27	33,03	26,85	
Praf I (0.02 - 0.01mm) -%	21	24	20	14,5	16,8	
Praf II (0.01 - 0.002 mm) -%	16,2	17,5	15,3	15,9	22,4	
Argilă (sub 0.002 mm) -%	25,9	24,2	28,4	22,6	23,1	
TEXTURA	LP	LP	LP	LL	LP	
Schelet -%	-	-	-	-	-	90
Densitate aparentă (DA g/cm ³)	1,03					
pH în H ₂ O	4,76	5,16	5,73	5,53	5,92	
Carbonați (CaCO ₃) -%						
Humus -%	7,12	0,91	0,45			
Indice de azot (IN)	3,17	0,53	0,3			
N total -%						
P mobil -ppm	1,52	3,03	3,03			
K mobil -ppm	81,1	52,1	76,5			
Bază de schimb (SB,me/100g sol)	10,19	9,41	12,54			
Hidrogen schimbabil (SH, me/100g sol)	17,15	9,8	10,29			
Cap. de schimb cationic (T, me/100g sol)	27,34	19,21	22,83			
Grad de satur. în baze (V) -%	44,58	58,73	65,93			
Aluminiu schimbabil (Al me/100g sol)						

UNITATEA TERITORIALĂ DE SOL (U.S.) Nr.8

Denumire: Districambosol scheletic

Profile și sondaje: 54

Județul: Harghita

Comuna: Sânmartin

CONDIȚII MEDIU

Relief: versant

Microrelief: moderat inclinat

Pantă: 12% Expoziție: E

Procese de pantă: -

Aspectul solului: slab neuniform

Material parental / subiacent: gresii, șisturi

Grad de mineralizare : slabă

Adâncimea apei freatiche: >10 m

Inundabilitate -

Vegetație cultivată: fâneafă naturală

Naturală: mezofilă

Influențe antropice: -

CARACTERISTICILE SOLULUI

Morfologice:

Ao	0 – 16 cm	Brun gălbui închis 10YR 4/4, lut nisipos mijlociu, grăunțos mic, moderat dezvoltat, afânat, reavăn, trecerea clară dreaptă, cu rădăcini, cu schelet 10%
Bv	16 – 46 cm	Brun gălbui 10YR 5/4, lut nisipos grosier, poliedric angular mic, slab dezvoltat, slab compact, reavăn, cu schelet 75%
C	>46 cm	95% schelet

DATELE ANALITICE PENTRU PROFILUL nr. 54 US 8

ORIZONTURI	Ao	Bv	C
Adâncimi (cm)	0 – 16	16 – 46	>46
Nisip grosier (2.0 - 0.2 mm) -%	24,98	47,14	
Nisip fin (0.2 - 0.02 mm) -%	47,02	30,36	
Praf I (0.02 - 0.01mm) -%	6,2	6,6	
Praf II (0.01 - 0.002 mm) -%	8,1	4	
Argilă (sub 0.002 mm) -%	13,7	11,9	
TEXTURA	SM	SG	
Schelet -%	10	75	95
Densitate aparentă (DA g/cm ³)	1,02		
pH în H ₂ O	5,14	5,74	
Carboatați (CaCO ₃) -%			
Humus -%	5,31	2,03	
Indice de azot (IN)	1,87	0,61	
N total -%			
P mobil -ppm	1,52	1,52	
K mobil -ppm	37,20	39,3	
Bază de schimb (SB, me/100g sol)	6,66	2,74	
Hidrogen schimbabil (SH, me/100g sol)	16,07	8,33	
Cap. de schimb cationic (T, me/100g sol)	22,74	11,07	
Grad de satur. în baze (V) -%	35,24	30,02	
Aluminiu schimbabil (Al me/100g sol)			

UNITATEA TERITORIALĂ DE SOL (U.S.) Nr. 9

Denumire: Preluvosol molic-stagnic

Profile și sondaje: 11

Județul: Harghita

Comuna: Sânmartin

CONDIȚII MEDIU

Relief: versant slab înclinat
 Expoziție: V Pantă: 8%
 Aspectul solului slab neuniform
 Material parental / subiacent: nisip argilos, coluvial, carbonatic
 Adâncimea apei freatică: 3 m Grad de mineralizare
 Inundabilitate -
 Vegetație cultivată arabil/fânează Naturală
 Influențe antropice: agroterase

CARACTERISTICILE SOLULUI

Morfologice:

Au	0 – 26 cm	Brun negrios, lut mediu, grăunțios mic, jilav, trecerea treptată, dreaptă, afânat, cu rădăcini
A/B	26 – 55 cm	Negrios, luto mediu, poliedric angular mic, moderat dezvoltat, slab compact, trecere treptată, dreaptă, jilav
Btw	55 – 90 cm	Brun gălbui, luto mediu, poliedric angular mediu, moderat dezvoltat, umed, trecere treptată, dreaptă, mediu compact frecvente pete de FeO
Btw2	90 - 130 cm	Brun gălbui, luto mediu, poliedric angular columnar, mediu, trecere treptată, frecvente pete ruginoase mari
C	>130 cm	Lut mediu, gălbui nisipos coluvial

DATELE ANALITICE PENTRU PROFILUL nr. 11 US 9

ORIZONTURI	Au	AB	Bt1w	Bt2w	C
Adâncimi (cm)	0 – 26	26 – 55	55 – 90	90-130	>130
Nisip grosier (2.0 - 0.2 mm) -%	12,66	8,86	11,56	9,58	14,74
Nisip fin (0.2 - 0.02 mm) -%	37,17	38,83	39,67	33,21	37,82
Praf I (0.02 - 0.01mm) -%	6,74	8,08	22,06	12,55	3,20
Praf II (0.01 - 0.002 mm) -%	17,62	15,12	1,55	11,52	11,78
Argilă (sub 0.002 mm) -%	25,81	29,11	26,16	33,13	32,45
TEXTURA	LL	LL	LL	LL	LL
Schelet -%					
Densitate aparentă (DA g/cm ³)					
pH în H ₂ O	6,80	6,80	7,05	7,05	7,10
Carbonați (CaCO ₃) -%	-	-	2,07	2,82	3,24
Humus -%	3,51	3,47	1,36		
Indice de azot (IN)	3,19	3,22	1,23		
N total -%					
P mobil -ppm	76,56	80,66	73,82		

K mobil -ppm	186	180	190		
Bază de schimb (SB,me/100g sol)	3,40	29,20	29,60		
Hidrogen schimbabil (SH, me/100g sol)	3,10	2,20	3,10		
Cap. de schimb cationic (T, me/100g sol)	33,50	31,40	32,70		
Grad de satur. în baze (V) -%	90,75	92,99	90,52		
Aluminiu schimbabil (Al me/100g sol)	-	-	-		

UNITATEA TERITORIALĂ DE SOL (U.S.) Nr.10

Denumire: Stagnosol gleic

Profile și sondaje: 1

Județul: Harghita

Comuna: Sânmartin

CONDIȚII MEDIU

Relief: luncă

Microrelief:

Pantă: 1%

Expoziție: E

Procese de pantă: -

Aspectul solului: slab neuniform

Material parental / subiacent: nisipuri, luturi, prundiș/aluvioni

Adâncimea apei freatică: >10 m

Grad de mineralizare: slabă

Inundabilitate: neinundabil

Vegetație cultivată : fâneță naturală

Naturală: mezofilă

Influențe antropice: -

CARACTERISTICILE SOLULUI

Morfologice:

Ao	0 -18 cm	Brun 7,5YR474, lut argilos mediu, grăunțos mic, moderat dezvoltat, trecerea treptat dreaptă, umed, afinat, cu rădăcini frecvente.
A/B	18 -33 cm	Gri verzui GLEI2 5/1 cu pete ruginii 7,5 YR 5/8 frecvente pe fețele agregatelor și în canale de rod,lut nisipos mijlociu , poliedric angular cu elemente mari slab dezvoltat, ud, trecerea treptată, dreaptă, afinat.
BW	33-58 cm	Gri verzui GLEI2 5/1 cu pete ruginii 7,5 YR 5/8 frecvente pe fețele agregatelor și în canale de rod,, nisip lutos mijlociu, poliedric angular cu elemente mari slab dezvoltat, ud, trecerea treptată, dreaptă, afinat.
B2	58-80 cm	Gri verzui GLEI2 5/1 cu pete ruginii 7,5 YR 5/8 frecvente pe fețele agregatelor și în canale de rod, poliedric mare slab dezvoltat, ud, trecerea treptată, dreaptă, afinat, 40% schelet
BWGor	80-100 cm	Gri verzui închis GLEI2 /1 ,Nisip lutos grosier, nestructurat, saturat, 95% schelet.
C	>100 cm	

DATELE ANALITICE PENTRU PROFILUL nr. 1
US 10

ORIZONTURI	Ao	A/B	BW	B2	BWGor	C
Adâncimi (cm)	0 – 18	18 – 33	33-58	58-80	80-100	>100
Nisip grosier (2.0 - 0.2 mm) -%	7,1	18,98	29,84	48,46	59,19	
Nisip fin (0.2 - 0.02 mm) -%	34,56	47,13	43,76	29,34	23,41	
Praf I (0.02 - 0.01mm) -%	11,01	12,9	8,9	7	6,5	
Praf II (0.01 - 0.002 mm) -%	12,1	7,5	7,6	6,7	5,5	
Argilă (sub 0.002 mm) -%	35,32	13,5	9,9	8,5	5,4	
TEXTURA	TT	SM	UM	UG	UG	
Schelet -%					40	95
Densitate aparentă (DA g/cm ³)	0,5					
pH în H ₂ O	6,3	6,35	6,32	6,43	6,47	
Carbonați (CaCO ₃) -%						
Humus -%	8,03	1,17	0,57			
Indice de azot (IN)	5,1	0,6	0,34			
N total -%						
P mobil -ppm	1,52	1,52	3,03			
K mobil -ppm	69,4	24,5	24,8			
Bază de schimb (SB,me/100g sol)	17,64	7,84	7,45			
Hidrogen schimbabil (SH, me/100g sol)	15,68	10,39	7,84			
Cap. de schimb cationic (T, me/100g sol)	33,32	18,23	15,29			
Grad de satur. în baze (V) -%	63,52	51,51	58,41			
Aluminiu schimbabil (Al me/100g sol)	-	-	-			

3.4. Rețeaua hidrografică

Teritoriul comunei Sânmartin face parte din bazinul hidrografic Olt. Apele de suprafață sunt colectate de râul Fișag și de pârâurile Uz, Ciucani, Fagul Mare, Cozmeni, Hipatac și Tușnad. Emisarul principal este râul Olt.

Cursuri de ape în zona montană au un caracter de curs superior, iar în zona depresiunii au un caracter mediu și chiar inferior. În zona montană au un curs slab meanderat, cu albia săpată în luncile înguste, iar în zona depresionară albia lor este mai meanderat mlăştinoasă cu un curs mai lent.

Cursurile de apă sunt alimentate din ape de precipitații, primăvara preponderent de ape din topirea zăpezilor și parțial sunt alimentate din ape freatiche, în mod deosebit în perioade reci (iarna).

Viiturile maxime se produc în lunile aprilie-mai-iunie, medie vara, iar viituri minime se produc toamna și iarna.

Tipul de regim hidrologic este carpatic, cu ape mari de lungă durată și ape mari primăvara, cu viituri de vară și toamnă, cu alimentare pluvio-nivală.

Densitatea rețelei hidrografice în zona de munte este de 0,6-0,87 km/km², iar scurgerea medie hidrică de 3-5 l/s/km². În zona conurilor și teraselor este de 0,7 km/km², iar scurgerea lichidă specifică este de 3-5 l/s/km².

Apele subterane formează diferite structuri acvifere, în funcție de structurile geologice, originea

apelor și rocilor de înmagazinare.

În zona montană apele freatiche sunt cantonate în depozitele deluviale fine (argile, marne, luturi) și în grosiere nisipuri cu pietriș sau în bolovaniș.

Sub acest orizont superior în straturile de bază este cantonat apa freatică în porile, fisurile sau în crăpăturile rocilor din subasment.

Stratul acvifer superior este înclinat spre axa văilor și apa freatică cantonată are o grosime mică, variabilă, este la 6-15 m adâncime. La baza pantelor sau la rupturi de pante apa prin ascensiuni se ridică la suprafață și formează zone umede mlăștinoase cu izvoare.

Apa freatică este slab mineralizată (sub 1 g/l) și are un caracter hidrochimic bicarbonat calcic.

Stratul freatic este alimentat de apa de infiltratie de origine pluvio-nivale și în proporție redusă de ape subterane montane de adâncime (ape din roci stratificate).

În zona de luncă și terase apa freatică este cantonată în depozitele grosiere sau fine aluviale, la 1,0-5,0 m adâncime în lunci și la 2-20 m adâncime în terase. În zone depresionare nivelul freatic este mai ridicat și are un caracter ascensionar.

Nivelul și caracterul apelor freatiche variază periodic și sezonier în funcție de regimul hidrologic. Pânza freatică este alimentată de apa de infiltratie și de acvifere montane prin curgere laterală, parțial sunt alimentate de ape din cursuri de ape prin infiltrări laterale. Amplitudinea variațiilor de nivel sunt de 0,5-3 m, cu nivel minim în perioade secetoase.

Apa freatică este slab mineralizată cu carbonați de Ca, Mg și Na (sub 1 g/l).

În zone depresionare apa suprafreatică stagnează pe nivelul solului, temporar în perioade umede.

În zona conurilor de dejecție a râului Fișag și a pârâurilor apa freatică este cantonat la adâncime mare, la 10-35 m, în depozitele grosiere de pietriș nisipos cu bolovaniș cu strătulete sau lentile nisipoase.

Apa freatică are un debit constant cu ascilații de nivel mici. Direcția de curgere a apelor freatiche este orientată spre vest (spre cursul râului Olt) și are o suprafață radiară. Apa freatică este slab mineralizată bicarbonată cu Ca, Mg și Fe.

Pânza freatică este alimentată numai din structuri acvifere montane, din luncile și din pânzele arteziene din adâncime cu caracter ascensional.

În zone depresionare sau în zone ce contact cu rama montană se formează zone cu exces de umiditate, cu apa stagnantă temporar.

3.5. Date climatice

Perimetru studiat este situat în zona climatologică de depresiune tipică, intramontană. După sistemul Köppen se încadrează în provincia climatică Dfk, caracterizată prin climat boreal umed, cu ierni aspre și veri răcoroase.

3.5.1. Regimul termic

Temperatura medie multianuală este scăzută 5,9 °C, datorită morfologiei terenului, de depresiune. În zone cele mai coborâte se formează inversiuni de temperatură, mai ales în timpul iernii, când se acumulează masele de aer reci la fundul bazinului și se formează geruri persistente cu temperaturi scăzute (-20,-40°C).

Luna cea mai căldă este luna iulie cu temperatură medie lunară de 18,7°C, iar luna cea mai rece este luna februarie cu temperatura medie lunară de -5,6°C. În zonele montane aceste valori scad cu cca. 2-4°C în funcție de altitudine și expunere.

Primele înghețuri se înregistrează în medie, la mijlocul lunii septembrie, iar ultimele la mijlocul lunii mai. Primele brume apar la începutul lunii septembrie, cea ce limitează sortimentul de plante cultivate.

Intervalul cu temperaturi medii zilnice sub 0° este în perioada noiembrie-martie, cu 5°C în aprilie-octombrie, cu 10°C în perioada mai-septembrie, iar cu 15°C în intervalul iunie-august.

Suma anuală a temperaturilor medii zilnice mai mari de 0°C este sub 3000°C, a temperaturilor medii zilnice mai mari de 10°C între 2000-2500°C sau sub 2400°C, cu creșterea altitudinii. Iarna temperaturile mai reduse se evidențiază la fundul bazinului, iar temperatura medie este mai ridicată pe glacisuri sau în zona montană, vara acest fenomen se inversează temperatura fiind mai ridicată în depresiune și mai coborâtă pe rama muntoasă. Datorită acestui fenomen frecvența ceteștilor, umedeala relativă și nebulozitatea este ridicată. Numărul medie anuală de zile cu aer acoperit este peste 150 zile.

3.5.2. Regimul pluviometric

Cantitatea medie de precipitații este relativ mic 602 mm/an, însă cantitatea precipitațiilor atmosferice crește către zonele montane unde poate să atingă și valori de 1000 mm/an. Luncile cele mai secetoase sunt noiembrie și februarie cu precipitații medii lunare sub 30 mm, iar lunile iunie și iulie sunt cele mai umede cu peste 90 mm pe lună. Umiditatea relativă a aerului variază între de la 68 % până la 90 %, fiind mai ridicat în luniile de iarnă.

3.5.3. Regimul eolian

Circulația dominantă a maselor de aer este pe direcția de nordvest-sudest. Vânturile dominante sunt din direcția vest (10%), nordvest (8%), sudvest (7%) și nord (6%). Perioada de calm este 66%. Viteza medie este de 3 m/s din nord, 2 m/s din est, 1,9 m/s din nordest și 1,8 m/s din vest.

CAP. 4. VEGETAȚIA

4.1. Date fitoclimatice

Teritoriul cadastral al comunei Sânmartin este situat în depresiunea Ciucului de Jos și pe bordura de vest al Munții Ciucului și pe bordura de sud al Masivului Ciomad, în zona de contact între depresiune și zona montană ale flișului carpatic cu o suprafață variată de la forme de câmpie până la relief accidentat, montan.

Depresiunea este situată la 600-800 m altitudine. Diferența de nivel este de 521 m, situat între altitudini de 660 și 1181 m (vf. Balázs).

Relieful este uniform, slab fragmentat în zona de câmpie, iar în zona muntoasă ridicată este puternic fragmentat de văi și de organisme torrentiale. Marginea de vest al Munții Ciucului are un aspect de relief colinar cu versanții mediu-puternic înclinate.

Teritoriul comunei Sânmartin face parte din bazinul hidrografic Olt. Apele de suprafață sunt colectate de râul Fișag și de pârâurile Uz, Ciucani, Fagul Mare, Cozmeni, Hipatak și Tușnad. Emisarul principal este râul Olt.

Cursuri de ape în zona montană au un caracter de curs superior, iar în zona depresiunii au un caracter mediu și chiar inferior. În zona montană au un curs slab meanderat, cu albia săpată în luncile înguste, iar în zona depresionară albia lor este mai meanderat mlăștinoasă cu un curs mai lent.

Perimetru studiat este situat în zona climatologică de depresiune tipică, intramontană. După sistemul Köppen se încadrează în provincia climatică Dfk, caracterizată prin climat boreal umed, cu ierni aspre și veri răcoroase.

Ca urmare a condițiilor naturale ce caracterizează zona sau etajul la care se află, pajistea studiată din UAT-ul Sânmartin, se încadrează în marile unități bioclimatice din spațiul biogeografic al Carpaților Orientali (după CHIRIȚĂ și colab. (1977)).

Condițiile climatice sunt moderate, dar cu temperaturi ridicate în luniile iulie-august, motiv pentru care pentru scurte perioade se creează un dezechilibru hidric.

4.2. Descrierea tipurilor de stațiune

Condițiile staționale sau de mediu – au o mare importanță în diferențierea tipurilor de pajiști prin influența hotărâtoare asupra speciilor de plante care alcătuiesc pajiștea și rapiditatea cu care crește și se dezvoltă. Pentru pajiștile din zona noastră, un rol deosebit îl are relieful terenului (caracterizat prin pantă, expoziție, altitudine) și solul (umiditate, aciditate, capacitatea de a oferi substanțe necesare plantelor etc.).

Se vor avea în vedere descrierea stațiunilor de păduri din apropiere, efectuate pentru amenajările silvice care se aseamănă cu cele de pajiști permanente. Pentru descrierea stațiunilor unde se întâlnesc pajiști permanente se are în vedere lucrarea *Principalele tipuri de pajiști din România (1987)* unde este prezentată zonarea și regionarea ecologică a pajiștilor.

Tipurile de stațiune identificate în aceste zone aparțin la următoarele etaje fitoclimatice și anume:



Trupurile T1, T2 - Etajul montan de molidișuri (FM3) și etajul montan de amestecuri (FM2), respectiv T3 - pajiști intrazonale din lunci și depresiuni.

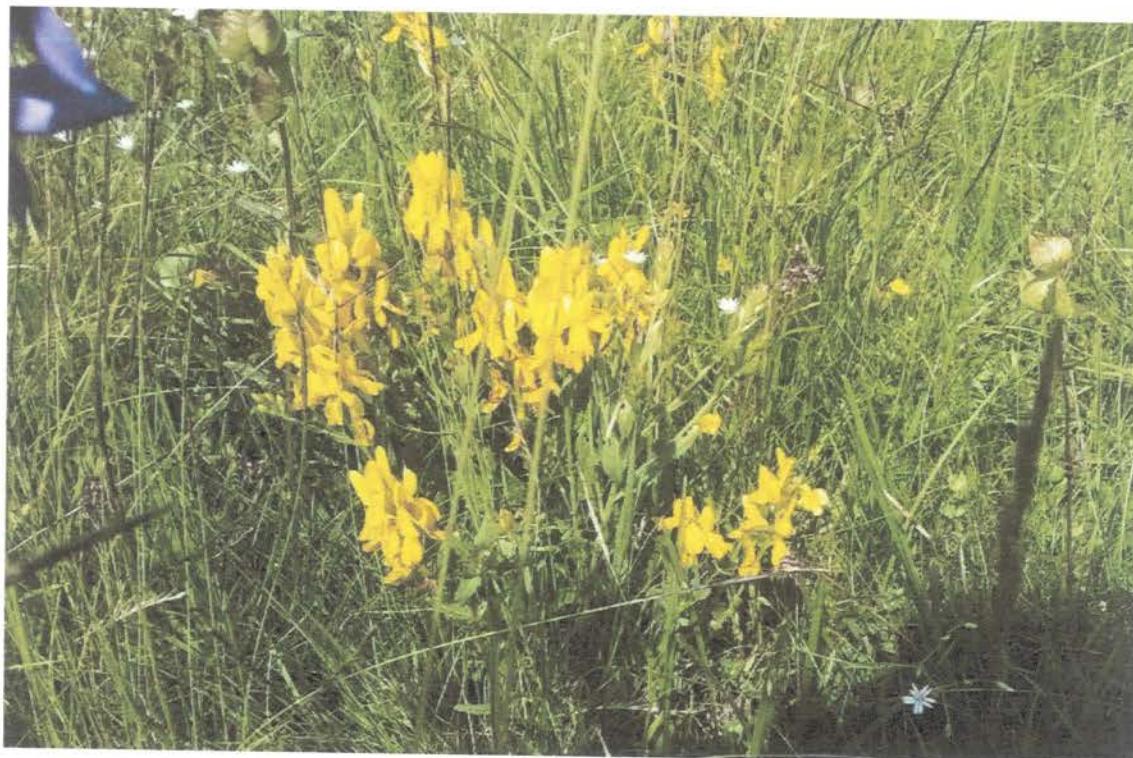
Prin poziția geografică, teritoriul studiat se încadrează în clima temperată, iar regional se situează în climatul temperat continental.

Pajiștile permanente ale comunei **Sânmartin** se află în zona de contact între depresiune și zona montană, având suprafete variate, de la forme de câmpie depresionare (cu aspect mlăștinios, îndeosebi la vest de Sânmartin și Ciucani, până la relief accidentat, montan. În consecință și *tipurile de pajiște aflate în această zonă* (care nu sunt supuse anumitor măsuri tehnologice) prezintă o mare diversitate sub aspectul compoziției floristice și a productivității,

corespunzătoare condițiilor staționale existente. Vegetația zonală se caracterizează printr-o variație mare de asociații și specii de plante adaptate la condițiile de mediu existente.

4.3. Principalele specii de plante din vegetația pajiștilor

Compoziția floristică – este criteriul de bază în identificarea tipului de pajiște. Are în vedere speciile de plante care acoperă cel mai mare procent, care prin numărul și acoperirea lor domină pajiștea.



Datorită posibilității unor specii de a supraviețui în condiții de mediu date, pe lângă specia care acoperă cea mai mare proporție ca suprafață, se poate folosi și una sau două specii cu o

valoare indicatoare (care oferă informații în ce privește condițiile de mediu în care se găsesc plantele).

Componența floristică a trupului de pajiște: TRUP 1 - Sânmartin

Tabel nr. 4.1

Nr. crt.	CATEGORIA BOTANICĂ	SPECIA		
		Denumirea științifică	Denumirea populară	% din proba
1.	Gramineae	<i>Festuca rubra</i>	Păiuș roșu	
		<i>Agrostis capillaris</i>	larba vântului	
		<i>Agrostis tenuis</i>	larba câmpului	
		<i>Nardus stricta</i>	Tăposică	
		<i>Festuca pratensis</i>	Păiuș de livezi	
		<i>Agrostis stolonifera</i>	Moleață	
		<i>Briza media</i>	Tremurătoare	
		<i>Poa pratensis</i>	Firuță	
		<i>Poa annua</i>	Firuță măruntă	
		<i>Poa nemoralis</i>	Firuță de pădure	
		<i>Holcus lanatus</i>	Flocoșică	
		<i>Lolium perenne</i>	Raigras englez	80
		<i>Agropyron repens</i>	Pir	
		<i>Dactylis glomerata</i>	Golomăți	
		<i>Festuca pseudovina</i>	Păiușul oilor	
		<i>Agrostis rupestris</i>	iarba stâncilor)	
		<i>Phleum pratense</i>	Timoftică	
		<i>Alopecurus pratensis</i>	Coada vulpii	
		<i>Agropyrum cristatum</i>	Pir cristat	
		<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Vîtelarul	
		<i>Trisetum flavescens</i>	Oăzcișorul auriu	
		<i>Calamagrostis arundinacea</i>	Trestia de pădure	
2.	Leguminoase	<i>Trifolium pratense</i>	Trifoi	
		<i>Lotus corniculatus</i>	Ghizdei	
		<i>Trifolium repens</i>	Trifoi alb	4
		<i>Trifolium montanum</i>	Trifoi montan	
		<i>Trifolium alpestre</i>	Trifoi alpin	
		<i>Genista tinctoria</i>	Drobița	
3.	Alte plante	<i>Rhinanthus minor</i>	Clocotici	
		<i>Origanum vulgare</i>	Șovârv	
		<i>Achillea millefolium</i>	Coada soricelului	
		<i>Thymus montanus</i>	Cimbrîșor	
		<i>Arnica montana</i>	Arnică	16
		<i>Salvia pratensis</i>	Jaleș	

	<i>Cichorium intybus</i>	Cicoare	
	<i>Campanula ssp.</i>	Clopoței	
	<i>Genista sagitalis</i>	Grozamă	
	<i>Ranunculus repens</i>	Piciorul cocoșului	
	<i>Centaurea sp.</i>	Mături	
	<i>Plantago major</i>	Pătlăgina mare	
	<i>Taraxacum officinale</i>	Păpădie	
	<i>Carlina acaulis</i>	Turtă	
	<i>Rumex acetosella</i>	Măcriș-mărunt	
	<i>Lysimachia nummularia</i>	Drețe	
	<i>Carum carvi</i>	Chimion	
	<i>Lychnis viscaria</i>	Lipicioasă	
	<i>Plantago lanceolata</i>	Pătlagina	
	<i>Chrysanthemum leuc.</i>	Margarete	
	<i>Dianthus carthusianorum</i>	Garofită	
	<i>Anthyllis vulneraria</i>	Vătămătoare	
	<i>Alchemilla vulgaris</i>	Crețișoară	
	<i>Rumex alpinum</i>	Ștevia stânelor	
	<i>Hipericum perforatum</i>	Sunătoare	
	<i>Pteridium aquilinum</i>	Feriga	
	<i>Ranunculus acer</i>	Piciorul cocoșului	
	<i>Adonis vernalis</i>	Rușcuță	
	<i>Sympytum officinale</i>	Tătăneasă	
	<i>Carex ssp.</i>	Rogozuri	
	<i>Caltha laeta</i>	Calcea calului	
	<i>Cardaria draba</i>	Urda vacii	
	<i>Equisetum palustre</i>	Coada calului	
	<i>Heracleum sphondylium</i>	Ccrucea pământului	
	<i>Eryngium campestre</i>	Scaiul dracului	
	<i>Cirsium arvense</i>	Pălămidă	
	<i>Carduus acanthoides</i>	Spini	
	<i>Conium maculatum</i>	Cucută	
	<i>Colchicum automnale</i>	Brindusa de toamna	
	<i>Galium verum</i>	Sânziene	
	<i>Prunella vulgaris</i>	Busuioc	
TOTAL	x	x	100,00

Componența floristică a trupului de pajiște: TRUP 2 - Sânmartin

Tabel nr. 4.2

Nr. crt.	CATEGORIA BOTANICĂ	SPECIA		
		Denumirea științifică	Denumirea populară	% din proba
1.	Gramineae	<i>Agrostis capillaris</i>	larba vântului	80
		<i>Agrostis tenuis</i>	larba câmpului	
		<i>Festuca rubra</i>	Păiuș roșu	
		<i>Nardus stricta</i>	Tăpoșica	
		<i>Briza media</i>	Tremurătoare	
		<i>Agrostis stolonifera</i>	Moleață	
		<i>Festuca pratensis</i>	Păiuș de livezi	
		<i>Poa pratensis</i>	Firuță	
		<i>Poa annua</i>	Firuță măruntă	
		<i>Poa nemoralis</i>	Firuță de pădure	
		<i>Holcus lanatus</i>	Flocoșică	
		<i>Lolium perenne</i>	Raigras englez	
		<i>Agropyron repens</i>	Pir	
		<i>Dactylis glomerata</i>	Golomăți	
		<i>Festuca pseudovina</i>	Păiușul oilor	
		<i>Agrostis rupestris</i>	iarba stâncilor)	
		<i>Phleum pretense</i>	Timoftică	
		<i>Alopecurus pratensis</i>	Coada vulpii	
		<i>Agropyrum cristatum</i>	Pir cristat	
2.	Leguminoase	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Vițelarul	5
		<i>Trisetum flavescens</i>	Oăzciorul auriu	
		<i>Calamagrostis arundinacea</i>	Trestia de pădure	
		<i>Trifolium pratense</i>	Trifoi	
		<i>Trifolium repens</i>	Trifoi alb	
		<i>Medicago lupulina</i>	Lucema măruntă	
		<i>Melilotus officinalis</i>	Sulfina galbenă	
		<i>Onobrychis viciifolia</i>	Sparceta	
3.	Alte plante	<i>Trifolium campestre</i>	Trifoi galben	15
		<i>Galega officinalis</i>	Ciumărea	
		<i>Genista tinctoria</i>	Drobița	
		<i>Lotus corniculatus</i>	Ghizdei	
		<i>Rhinanthus minor</i>	Clocotici	
		<i>Origanum vulgare</i>	Șovârv	
		<i>Achillea millefolium</i>	Coada soricelului	

	<i>Cichorium intybus</i>	Cicoare	
	<i>Campanula ssp.</i>	Clopotei	
	<i>Genista sagitalis</i>	Grozamă	
	<i>Ranunculus repens</i>	Piciorul cocoșului	
	<i>Centaurea sp.</i>	Mături	
	<i>Plantago major</i>	Pătlăgina mare	
	<i>Taraxacum officinale</i>	Păpădie	
	<i>Carlina acaulis</i>	Turtă	
	<i>Rumex acetosella</i>	Măcriș-mărunt	
	<i>Lysimachia nummularia</i>	Drețe	
	<i>Carum carvi</i>	Chimion	
	<i>Lychnis viscaria</i>	Lipicioasă	
	<i>Plantago lanceolata</i>	Pătlagina	
	<i>Chrysanthemum leuc.</i>	Margarete	
	<i>Dianthus carthusianorum</i>	Garofită	
	<i>Anthyllis vulneraria</i>	Vătămătoare	
	<i>Alchemilla vulgaris</i>	Cretișoară	
	<i>Rumex alpinum</i>	Ștevia stânelor	
	<i>Hipericum perforatum</i>	Sunătoare	
	<i>Pteridium aquilinum</i>	Feriga	
	<i>Ranunculus acer</i>	Piciorul cocoșului	
	<i>Adonis vernalis</i>	Rușcuță	
	<i>Symphytum officinale</i>	Tătăneasă	
	<i>Carex ssp.</i>	Rogozuri	
	<i>Caltha laeta</i>	Calcea calului	
	<i>Cardaria draba</i>	Urda vacii	
	<i>Equisetum palustre</i>	Coada calului	
	<i>Heracleum sphondylium</i>	Ccrucea pământului	
	<i>Eryngium campestre</i>	Scaiul dracului	
	<i>Cirsium arvense</i>	Pălămidă	
	<i>Carduus acanthoides</i>	Spini	
	<i>Conium maculatum</i>	Cucută	
	<i>Colchicum automnale</i>	Brindusa de toamna	
	<i>Galium verum</i>	Sânziene	
	<i>Prunella vulgaris</i>	Busuioc	
TOTAL	x	x	100,00

Componența floristică a trupului de pajiște: TRUP 3 - Sânmartin.

Tabel nr. 4.3

Nr. crt.	CATEGORIA BOTANICĂ	SPECIA		
		Denumirea științifică	Denumirea populară	% din proba
Gramineae		<i>Agrostis tenuis</i>	Iarba câmpuluiului	73
		<i>Festuca pratensis</i>	Păiuș de livezi	
		<i>Poa pratensis</i>	Firuță	
		<i>Agrostis stolonifera</i>	Moleață	
		<i>Deschampsia caespitosa</i>	Târsă	
		<i>Lolium perenne</i>	Raigras englez	
		<i>Phleum pretense</i>	Timoftică	
		<i>Arhenatherum elatius</i>	Raigras franțuzesc	
		<i>Holcus lanatus</i>	Focoșică	
		<i>Agropyron repens</i>	Pir	
		<i>Alopecurus pratensis</i>	Coada vulpii	
		<i>Dactylis glomerata</i>	Golomăți	
		<i>Festuca arundinacea</i>	Păiuș înalt	
		<i>Molinia caerulea</i>	Pir albastru	
		<i>Festuca rubra</i>	Păiuș roșu	
		<i>Trisetum flavescens</i>	Oăzciorel auriu	
		<i>Holcus lanatus</i>	Flocoșică	
2. Leguminoase		<i>Apera spica venti</i>	Iarba vântului	7
		<i>Briza media</i>	Tremurătoare	
		<i>Nardus stricta</i>	Tepoșica	
		<i>Trifolium pratense</i>	Trifoi	
		<i>Lotus corniculatus</i>	Ghizdei	
		<i>Trifolium repens</i>	Trifoi alb	
3. Alte plante		<i>Medicago sativa</i>	Lucerna	20
		<i>Vicia cracca</i>	Măzăriche	
		<i>Lathyrus pratensis</i>	Lințea pratului	
		<i>Juncus effusus</i>	Pipirig	
		<i>Juncus conglomeratus</i>	Pipirig	
		<i>Juncus ssp.</i>	Pipirig	
		<i>Carex ssp.</i>	Rogozuri	
		<i>Carex gracilis</i>	Rogoz ascuțit	
		<i>Carex curvula</i>	Coarna	
		<i>Carex praecox</i>	Rogoz	
		<i>Carex vulpina</i>	Rogoz	
		<i>Eriophorum latifolium</i>	Gyapju sas	
		<i>Ranunculus repens</i>	Piciorul cocoșului	
		<i>Centaurea sp.</i>	Mături	

	<i>Plantago major</i>	Pătlăgina mare	
	<i>Rumex acetosella</i>	Măcriş-mărunt	
	<i>Lysimachia nummularia</i>	Drete	
	<i>Achillea millefolium</i>	Coada soricelului	
	<i>Fritillaria meleagris</i>	Laleaua pestriţă	
	<i>Plantago lanceolata</i>	Pătlagina	
	<i>Chrysanthemum leuc.</i>	Margarete	
	<i>Eryngium campestre</i>	Scaiul dracului	
	<i>Symphytum officinale</i>	Tătăneasă	
	<i>Taraxacum officinale</i>	Păpădie	
	<i>Carum carvi</i>	Chimion	
	<i>Caltha laeta</i>	Calcea calului	
	<i>Cardaria draba</i>	Urda vacii	
	<i>Galium verum</i>	Sânziene	
	<i>Equisetum palustre</i>	Coada calului	
	<i>Phragmites australis</i>	Trestie	
	<i>Cirsium arvense</i>	Pălămidă	
	<i>Carduus acanthoides</i>	Spini	
	<i>Conium maculatum</i>	Cucută	
	<i>Colchicum autumnale</i>	Brindusa de toamna	
TOTAL	x	x	100,00%

4.4. Principalele tipuri de pajiști și răspândirea lor

Tipurile de pajiști vor fi redate după indicațiile specialiștilor pratologi.

- Tipul de pajiște – cuprinde totalitatea comunităților de plante asemănătoare din punct de vedere al speciilor de plante, al condițiilor de mediu și al creșterii lor în timp, care supuse anumitor măsuri tehnice în teren, prezintă în general, schimbări în ceea ce privește speciile de plante care le compun.

- Subtipul de pajiște – unitatea subordonată tipului, ce se constituie atunci când se constată o deosebire locală a însușirilor legate de vegetație și condiții de mediu, determinate de diferențieri care sunt prea mici pentru a justifica crearea altor tipuri de pajiști.



Ele reprezintă un element important în caracterizarea pajiștilor și vor consta – în principiu – din indicarea unor specii codominante din flora pajiștilor (Tabel nr. 4.4).

Tipurile (subtipurile) de pajiști întâlnite în suprafața luată în studiu

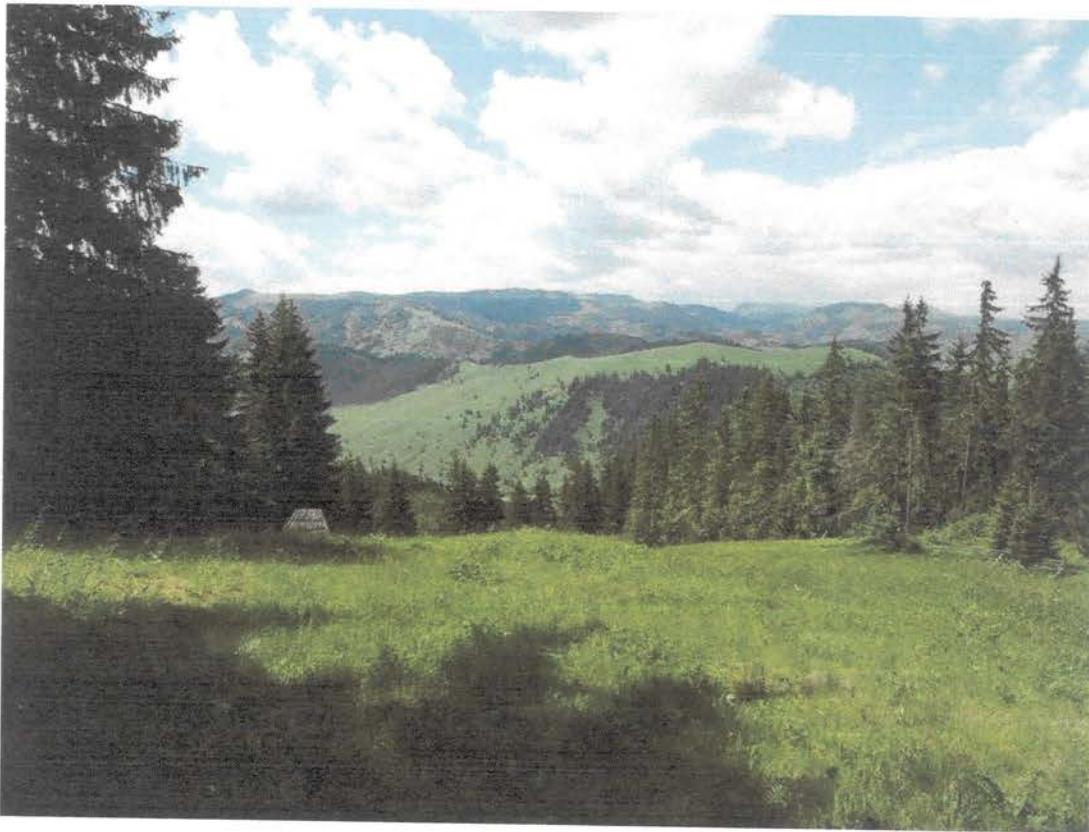
Tabel nr. 4.5

Nr. crt.	Trup de pășune/ parcelă descriptivă	Denumirea tipului de pajiște după zonă	Denumirea tipului de pajiște după specii de plante dominante-dominante	Suprafață	
				-ha-	%
1	TRUP 1 Sânmartin: 3PL,23P-25PL,27- 28PL,29PL/1-32PL/1, 33PL-34PL,28- 30,24/1- 27/1,23/2,25/2,24/3, 31/1-32/1,32/2,33, 77/2,77/3,78,79/1,79/ 2, 80/1-82/1,83	<u>Pășuni și fânețe de munte</u>	Festuca rubra- Agrostis capilaris(A. tenuis)- Nardus stricta	1702	74,7
2	TRUP 2 Sânmartin: 22/1,22/2,21/1,21/2,2 0,19/1,19/335/1,38/1, 39,40/1,71/1,73/2,74/ 2,	<u>Pășuni și fânețe de munte</u>	Festuca rubra- Agrostis capilaris(A. tenuis)- Nardus stricta	540	23,7
3	TRUP 3 Sânmartin: 47, 51/1	<u>Pășuni și fânețe din lunci și de depresiuni</u>	Agrostis tenuis- Agrostis stolonifera -Festuca pratensis-Poa pratensis- Deschampsia caespitosa- Carex spp.	35	1,6
TOTAL		x	x	2277	100 %

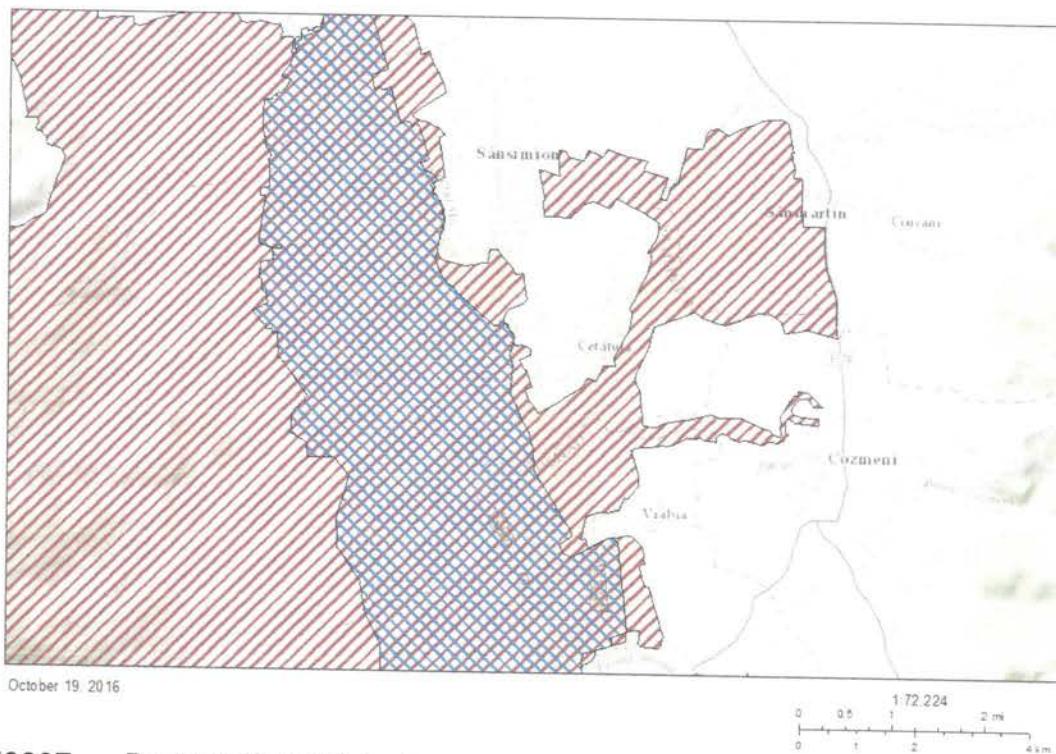
Zona și etajul de vegetație – unitatea de nivel superior, cuprindând, în cadrul unei zone sau a unui interval de altitudine, tipuri de pajiști asemănătoare sub aspectul speciilor de plante și al necesităților acestora față de condițiile de mediu (temperatură, umiditate etc.).

Pentru pajiștile permanente, un rol deosebit îl are relieful terenului (caracterizat prin pantă, expoziție, altitudine) și solul (umiditate, aciditate, capacitatea de a oferi substanțe necesare plantelor etc.).

Pajiștile studiate a UAT **Sânmartin** aflându-se în zona de contact între depresiune și zona montană, pe cursul superior al râului Olt, prezintă un relief relativ plat format din lunci largi (T3), însotite de terase joase și fâșii de câmpii piemontane, care fac trecerea spre zonele montane înconjurătoare (T1, T2). Prin poziția geografică, teritoriul comunei cuprinde forme variate de relief, - depresiuni, culoare pe valea Oltului și munți cu întinse păduri și pajiști naturale, bogate resurse minerale, așezate la altitudinea de 650 – 1200 m.



În consecință și componiția floristică a acestora prezintă o gamă variată de fitocenoze cu specii de plante și habitate caracteristice zonei cu indici de biodiversitate foarte ridicați în comparație cu multe țări din Europa.



ROSCI0007 – Bazinul Ciucului de Jos
ROSPA0034 – Depresiunea și Munții Ciucului

Potrivit hărții de mai sus, o parte însemnată a teritoriului comunei aparține zonelor protejate Natura 2000. În cadrul teritoriului administrativ a comunei se găsește aria protejată Depresiunea Ciucului de Jos, aria protejată Munți Ciucului și aria ROSCI 0327 Nemira-Lapoș. Zonele protejate Natura 2000 (Arii de Protecție Specială Avifaunistică și Habitate Naturale) în teritoriul administrativ a comunei condiționează într-o măsură activitățile antropice care influențează în mod negativ și distructiv speciile autohtone. Aceste condiționări se referă în special la *activitățile agricole* și la construcții.

În continuare prezentăm o descriere sumară a principalelor tipuri (subtipuri) de pajiști întâlnite pe suprafețele luate în studiu în contextul arealului fitogeografic.

4.4.1. Pajiștile din lunci și de depresiuni

Aceste pajiști sunt influențate în mare măsură de condițiile de sol și umiditate specifică luncilor râurilor și depresiunilor intramontane.

Vegetația ierboasă poate fi dominată de următoarele specii care edifică tipuri de pajiști stolonifera: *Agrostis tenuis* (iarba câmpului)-*Festuca pratensis*-*Poa pratensis*-*Agrostis pratensis* (păiușul de livezi), *Alopecurus pratensis* (coada vulpii), *Poa pratensis* (firuța), *Lolium perenne* (iarba de gazon, raigrasul peren), *Arrhenatherum elatius* (ovăsciorul), Compoziția floristică, precum și participarea procentuală (pe categorii botanice) a diferitelor specii de plante din pajiștea studiată a UAT ului Sânmartin (Tr.3), au fost prezentate în tabelele nr. 4.3.



Modul de folosință al acestor pajiști este în regim de fâneată și uneori mixt (fâneată-pășune) conform Tabelului nr.2.1.

Aceste tipuri de pajiști naturale au producțiile cele mai ridicate, datorită regimului de umiditate favorabil și solurilor bogate aluvionare din luncile râurilor.

Vegetația lemnosă este răspândită în albiile majore ale râurilor și a pârâurilor (zăvoaiele), având ca specii dominante sălcii (*Salix sp.*), arinul negru (*Alnus glutinosa*), plopul alb (*Populus alba*), arinul alb (*Alnus incana*) și altele.

Valoarea pastorală este buna spre foarte bună, cu producții de 7,5-15 t/ha masă verde, în funcție de tip și mod de întreținere.

4.4.2. Pajiști zonale premontane și montane

Ele sunt situate începând de la 600 m și până la limita superioră a molidisurilor, la circa 1500-1600 m. În funcție de condițiile staționale și de modul în care sunt îngrijite și folosite, aceste pajiște sunt foarte diferite din punct de vedere floristic și economic.

Vegetația lemnosă este reprezentată prin subetajul făgetelor, care ajunge la altitudinea de 1000-1300 m, și subetajul molidisurilor, care cuprinde teritoriile situate la altitudini mai mari, de la circa 1200 m până la 1800, dar în unele zone pădurile de molid coboară chiar la altitudini de 700 - 800 m (T1, T2). Trecerea dintre cele două etaje este marcată de existența pădurilor amestecate de fag și molid.



În contextul arealului fitogeografic prezentăm principalele tipuri (subtipuri) de pajiști în care se încadrează și suprafețele de pajiști studiate din UAT Sânmartin. La diferențele limite altitudinale aceste tipuri de pajiști se întrepătrund între ele, unele specii graminee pot deveni codominante, formând subtipuri de pajiști caracteristice.

4.4.2.1. Pajiști de *Festuca rubra* (păiuș roșu)

Arealul fitogeografic al pajiștilor de *Festuca rubra* corespunde etajul pădurilor de molid (*Picea abies*), cunoscut și sub denumirea de etajul boreal. La limita altitudinală inferioară a acestui etaj, pajiștile de *Festuca rubra* se întrepătrund cu cele de *Agrostis capillaris*, coborând și în etajul nemoral uneori, până la 700-800 m altitudine.

Deasupra limitei superioare a pădurii de molid, pajiștile de *Festuca rubra* s-au instalat în decursul timpului pe terenurile care au fost defrișate de vegetație lemnosă, în scopul măririi suprafețelor necesare pentru pășunat. Extinderea la altitudini mai mari a pajiștilor de *Festuca rubra* este condiționată de asigurarea cerințelor speciei dominante față de fertilitatea și umiditatea solului. Astfel, de la limita superioară a pădurilor până la altitudinea de 1600-1700 m pajiștile de *Festuca rubra* ocupă suprafețe mai mari pe solurile mai fertile din jurul stâncilor și pe terenurile îngrășate prin tărrire. Prin îmbunătățirea însușirilor de troficitate ale solului, aria

de răspândire a pajiștilor de *Festuca rubra* se extinde până la altitudinea de 1800-1900m, adică până la limita cu etajul subalpin.

Pajiștile de păiuș roșu se întâlnesc pe terenuri plane și pe versanți cu diferite grade de înclinare, pe toate expozițiile, pe soluri revene, de la moderat până la foarte puternic acide, cu soluri brune, brune acide, brune feriluviale, rendzine, litosoluri.

În etajul nemoral (subetajul pădurilor de fag și de amestec



de fag cu răšinoase) și în partea inferioară a etajului boreal, specia dominantă din *Festuca rubra* pajiștile de păiuș roșu este *Festuca rubra* ssp. *rubra*. În restul arealului de răspândire, predomină specia *Festuca rubra* ssp. *commutata*, considerată ca o specie aparte (*Festuca nigrescens*).

Festuca rubra este o specie înaltă de 30-90 cm, cu tecile bazale de culoare brun-roșcată și valoare furajeră bună.

Compoziția floristică a acestui tip de pajiște este prezentată în *Tabelele nr.4.3, 4.4*.

Speciile furajere din pajiștile de păiuș roșu ajung la o acoperire de 70-90%. Specia dominantă este *Festuca rubra*, care contribuie în cea mai mare parte la formarea producției și a stratului de țelină. Dintre gramineele cu valoare furajeră întâlnite în aceste pajiști, menționăm: *Cynosorus cristatus*, *Phleum alpinum* ssp. *commutatum*, *Agrostis capillaris*, *A. rupestris*, *Anthoxanthum odoratum*, *Poa annua*, *Poa pratensis*, *Briza media*.

Leguminoasele furajere sunt în general slab reprezentate (până la 5-8 % acoperire), cu excepția suprafețelor plane, până la slab înclinate, îngrășate prin tărrire, unde ponderea leguminoaselor valoroase ajunge mult peste aceste valori. O fecvență mai mare având: *Trifolium repens*, *T. pratense*, *T. alpestre*, *Lotus corniculatus*.

Speciile din alte familii botanice, cu oarecare valoare furajeră, sunt puține la număr și cu grad de acoperire redus, ca de exemplu: *Taraxatum officinale*, *Leontodon autumnalis*, *Plantago lanceolata*, *P. medie Achiilea distans ssp. stricta Alchemilla xanthoclora*. *A. flabellata*, *Pimpinella saxifraga*. În compozиția floristică a acestor pajiști de *Festuca rubra*, din etajul molidului, se întâlnesc frecvent specii fără valoare furajeră sau chiar dăunătoare și toxice, care în anumite condiții au o acoperire însemnată. Astfel pe pajiștile neângrijite, păsunate nerățional, cu soluri sărace în elemente nutritive, slab aerisite, apare *nardus stricta*. În funcție de intensitatea acțiunii acestor factori, *Nardus stricta* ajunge la o acoperire apropiată de cea a speciei *Festuca rubra ssp. commutata* devenind codominantă sau reușește să domine în vegetație, pajiștea transformându-se, în acest caz într-o pajiște tipică de tăpoșică. Frecvența și dominanța speciei *nardus stricta* crește pe măsură ce ne apropiem de limita inferioară a etajului subalpin.

De asemenea, spre etajul subalpin, în pajiștile de *păiuș roșu* apare din ce în ce mai mult *Festuca ovina ssp. sudetica*, specie cu valoare furajeră destul de redusă, caracteristică etajului subalpin.

În microdepresiuni, pe pantele domoale, umezite prin izvoare de coastă, pe soluri cu umiditate permanentă în exces în substrat, atât pe soluri profunde, bogate în humus acid, cât și pe soluri sărace, compacte neaerisite găsește condiții optime de creștere *Dechampsia caespitosa*, specie cu tufă deasă, cu valoare furajeră slabă

Pe suprafețe puternic îngrășate prin tărrire, în decurs de mai mulți ani (nerațional), vegetația pajiștilor dominante de *Festuca rubra ssp. commutata* este distrusă și se instalează aşa-zisele „buruienișuri”, de munte, *Urtica dioica* (*urzica mare*), *Rumex alinus* (*ștevia stânelor*), *Veratrum album* (*știrigoaia*). Pe terenurile mai uscate, puternic tărilate, devine abundantă *Poa annua*, specie de talie joasă, cu valoare furajeră mijlocie, slab productivă.

Pajiștile degradate, cele cu un procent mare de acoperire cu vegetație lemnosă arborescentă, precum și subtipul *Festuca rubra ssp. commutata* – *Nardus stricta* se încadrează în categoria pajiștilor slabe – mijlocii, cu valoare pastorală de 1,0-1,5 (20-30) și capacitate de păsunat de 0,3-0,4 U.V.M./ha.

Îmbunătățirea acestor pajiști se poate face, în primul rând, prin folosirea rațională, fertilizare echilibrată cu îngrășăminte organice (30-40 t/ha sau tărrire rațională) și după caz supraînsămânțare cu amestecuri din specii valoroase (*Dactylis glomerata*, *Festuca pratensis*, *F. rubra*, *Phelum pratense*, *Lolium perenne*, *Poa pratensis*, *Trifolium repens*, *Lotus corniculatus*). *Festuca rubra* are o valoare furajeră bună.

Valoare pastorală a pajiștilor de *păiuș roșu* este foarte heterogenă, de la mediocru spre bună, cu o producție de 4-10 t/ha masă verde, respectiv 0,4-1,0 UVM/ha.

4.4.2.2. Pajiștile de *Agrostis capillaris* (A. *tenuis*) - iarba câmpului

Pajiștile de *Agrostis capillaris* (*Agrostis tenuis*) ocupă cele mai mari suprafețe în zona de deal și montană inferioară, începând de la altitudinea de (200) 300 m până la peste 1200 m, din subzona stejarilor și gorunului până în subetajul fagului și al amestecurilor de fag cu răšinoase. În teritoriu se disting pajiști de *Agrostis capillaris* de productivitate bună pe terenuri plane sau ușor înclinate cu soluri mai bogate și pajiști cu productivitate mijlocie pe terenuri cu înclinație mare și expoziții însorite pe soluri mai sărace acide.

Solurile de sub pajiștile de iarba vântului sunt brune argiloiluviale, brune luvice, luvisoluri albice, brune eumezobazice cu reacție slab acidă până la neutre pentru pajiștile mai bune și puternic acide pentru cele de productivitate mijlocie. *Agrostis capillaris* este o graminee valoroasă din punct de vedere furajer, cu grad ridicat de consumabilitate.



Agrostis capillaris (iarba vântului)

Vegetația are în componență numeroase specii cu valoare furajeră ridicată, dar și specii nevaloroase, dăunătoare și toxice. Componența floristică a acestor tipuri(subtipuri) de pajiști sunt prezentate în Tabelul nr. 4.1, 4.2.

Dintre gramineele cu valoare furajeră bună și foarte bună, care însotesc pe *Agrostis capillaris*, întâlnim: *Festuca pratensis*, *Cynosorus cristatus* *Dactylis glomerata*, *Poa pratensis*, *Lolium perenne*, *Phleum pratense*, *Festuca rubra*, *Arhenatherum elatius*, *Trisetum flavescens*.

Gramineele valoroase, împreună cu specia de bază *Agrostis capillaris*, au o acoperire generală ce depășește 50%, ajungând până la 80% din suprafață.

În funcție de modificarea unor factori staționali, cum sunt fertilitatea și umiditatea solului, unele graminee furajere pot deveni codominante, formând subtipuri de pajiști deosebit de valoroase.

Astfel menționăm următoarele subtipuri de pajiști:

- *Agrostis capillaris cu Festuca pratensis*, răspândit pe solurile revene și fertile din depresiunile subcarpatice, pe pantele slab înclinate și în văi;
- *Agrostis capillaris cu Dactylis glomerata*, ce apare în condiții de fertilizare susținută cu doze mari de K2O (Gh Motcă și colab 1994);
- *Agrostis capillaris cu Festuca rubra*, întâlnit frecvent în subetajul făgetelor, pe versanți și în depresiunile subcarpatice și intramontane;
- *Agrostis capillaris cu Lolium perenne*, pe soluri mai revene, eutrofe;
- *Agrostis capillaris cu Trisetum flavescens*, pe soluri bine drenate, fertilizate, din depresiuni.

În vegetația acestor pajiști cu productivitate bună și mijlocie leguminoasele furajere ajung la un grad mediu de acoperire de 5-10%. Dintre acestea, se întâlnesc mai frecvent: *Trifolium repens*, *Lotus corniculatus*, *Trifolium pratense*, *T. Campestre*, *T. Monatanum*, *T. Hybridum*, *Medicago falcata*, *Medicago lupulina*, *Vicia cracca*, *Lathyrus pratensis*.

Speciile din alte familii botanice, cu valoare furajeră redusă sau fără valoare furajeră au o pondere de 16- 20 % și sunt prezentate în Tabelul nr 4.1, 4.2.

Adesea aceste pajiști sunt invadate și de vegetație lemnoasă dăunătoare ca: păducelul (*Crataegus monogyna*), porumbarul (*Prunus spinosa*), măceșul (*Rosa canina*), în zone mai uscate și alunul (*Corylus avellana*), carpenuл (*Carpinus betulus*), mestecănuл (*Betula pendula*) în zone mai umede.

Valoarea pastorală a acestor pajiști este mijlocie spre bună în funcție de subtipul pajiștei având o producție de la 6 -12 t/ha masă verde și o capacitate de păsunat de 0,5-1,0 UVM/ha.

4.4.2.3. Pajiștile degradate de *Nardus stricta* (țepoșica)

Pajiști de *Nardus stricta* (țepoșică) Pajiștile de *Nardus stricta* sunt răspândite, pe suprafețe mari, în etajul molidișurilor și în etajul jnepenișurilor în toți munți înalți din Carpați.

Nardus stricta are o plasticitate ecologică foarte mare, fiind adaptată la condiții de umiditate și temperatură diferite. De aceea crește atât terenuri cu exces de umiditate, cât și pe terenuri mai uscate, începând din etajul pădurilor de fofioase, de la altitudinea de circa 200-300m până la 2200 m. Ca atare, în cazul acestui tip de pajiști nu se poate stabili o corespondență cu etajele de vegetație, aşa cum se întâmplă cu celelalte tipuri de pajiști întâlnite la noi.



Nardus stricta(Țepoșica)

Pajiștile de *Nardus stricta* se dezvoltă și se extind pe soluri slab aerisite, compacte, puternic acide, slab aprovizionate în elemente nutritive și bogată în materie organică nedecompozată. Ele derivă din tipul de pajiști caracteristice etajului molidișurilor (*Festuca rubra*) și etajul jnepenișurilor (*Festuca ovina* ssp. *sudetica*), degradate, mai ales, în urma folosirii nerăționale. Lipsa lucrărilor curente de întreținere și fertilizare, precum și păsunatul abuziv, nerățional cu oile, au creat în timp condiții nefavorabile pentru creșterea și dezvoltarea plantelor autotrofe, valoroase și condiții optime pentru instalarea și extinderea speciei *Nardus stricta*, plantă micotrofă, adaptată la mediul de viață nou creat.

În munți înalți, pajiștile de *Nardus stricta* se află răspândite pe soluri oligotrofe, bune feriiluviale și podzoluri, foarte puternic acide. La altitudini mai joase cresc pe soluri brună acide sau uneori pe bruna luvice și luvisoluri albice pseudogleizate.

Compoziția floristică a pajiștilor de țepoșică este în general simplă. Specia dominantă, *Nardus stricta*, formează o vegetație scundă, de 15-25 cm înălțime, care acoperă solul în proporție de 80-95% din suprafață.

Nardus stricta este o plantă cu tufă deasă, înaltă 20-30 cm, cu frunzele filiforme, rigide spiculete uniflore dispuse în spicile unilaterale și valoare furajeră foarte slabă, datorită conținutului scăzut în substanțe nutritive digestibile și gradului redus de consumabilitate.

În compoziția floristică a pajiștilor de țăpoșică participă și alte graminee fără valoare furajeră, ca de exemplu: *Deschampsia flexuosa*, *D. caespitosa*, *Helictotrichon versicolor*, *H. pubescens*, *Sieglungia decumbens*.

Dintre graminee cu valoarea furajeră, care însă esc specia *Nardus stricta*, menționăm: *Festuca rubra* ssp. *commutata*, care devine specie codominantă în etau molidișurilor, constituind un subtip de pajiști de tranziție către pajiștile de *Festuca ovina* ssp. *sudetica* tipice din etajul jnepenișurilor, *Anthoxanthum odoratum*, *Phleum alpinum* ssp *commutatum*, *Poa media*, *Agrostis rupestris*, *A. Capillaris* și altele.

Leguminoase sunt slab reprezentate. Mai frecvente sunt *Trifolium repens* și *Genista tinctoria* ssp. *oligosperma*, ultima având valoarea furajeră neînsemnată.

Speciile furajere din alte familii sunt puține la număr și un grad redus de acoperire, ca de exemplu: *Ligusticum mutellina*, *Leontodon autumnalis*, *Plantago lanceolata*, *Potentilla ternata*, *Geum montanum*, *Ranunculus montanus*, *Viola declinata*, *Hieracium alpinum*, *Pulsatilla alba*, *Campanula alpina*, *Pedicularis verticillata* și specii de juncacee și ericacee acidofile: *Luzula luzuloides*, *Luzula sudetica*, *L. spicata*, *Vaccinium vitis idaea*, *V. Myrtillus*,

Producția totală realizată de pajiștile de *Nardus stricta* nefertilizate este în medie de 3-5 t/ha masă verde. Producțile cele mai mari se obțin la pajiștile situate în etajul molidișurilor (până la 1750 m altitudine).

Producția efectivă este mult mai mică, datorită gradului redus de consum a ierbii. Coeficientul mediu de consumabilitate este de 35-50%, în funcție de altitudine și de fază de vegetație în care se găsesc plantele.

Valoarea furajeră a țăpoșicii este foarte scăzută, fiind considerată o specie nevaloroasă, cu o capacitate medie de păsunat de 0,3-0,4 UVM/ha.

Pajiștile de *Nardus stricta* pot fi îmbunătățite prin îndepărțarea speciei dominante, folosind amendamente calcaroase, fertilizarea prin târlire combinată cu supraînsămânțare, folosite rațională, tratamente cu erbicide sau doze foarte mari de azot, însă ultimele două măsuri sunt costisitoare și poluante.

4.5. Starea fitosanitară

Starea fitosanitară a pajiștilor este mijlocie, pe suprafețele analizate fiind semnalate destul de frecvent plante, neconsumabile, dăunătoare sau toxice în procente semnificative, la care se adaugă vegetație arbustivă și forestieră. Cele mai răspândite specii de plante ce afectează starea pajiștilor cuprinse în prezentul studiu sunt: *Juncus* sp., *Carex* sp., *Euphorbia cyparissias*, *Pteridium aquilinum*, *Eryngium campestre*, *Carduus nutans*, la care se adaugă speciile arbustifere *Juniperus communis*, *Rosa* sp., *Crataegus* sp., *Prunus spinosa*.

Cu ocazia desfășurării lucrărilor de teren nu au fost identificate suprafețe însemnante afectate de ape sătătoare insalubre sau ape curgătoare poluate.

Pentru menținerea unei stări fitosanitare corespunzătoare se impune aplicarea măsurilor de ameliorare prevăzute în prezentul studiu.

Pajiștile împădurite sunt constituite din suprafețe pe care vegetația forestieră instalată are vârsta de cel puțin 20 de ani și consistența mai mare sau egală cu 0,4, așa cum este și în cazul unor parcele din trupurile T1 și T2, (vezi Tabelele nr 2.4 și 2.5).

În 2014 la pajistile permanente acoperite de vegetație lemnosă cu consistență > 0,4 aflate în proprietatea Compozessoratelor Sânmartin și Ciucani în cadrul UAT Sânmartin pentru o suprafață totală de 75,30 ha s-au întocmit amenajamente silvice, conform documentelor anexate la cap. 8. Aceste suprafete se vor trata conform normelor silvice (Legea 133/2015-Codul silvic) în vigoare paralel cu acest *amenajament pastoral*.



CAP. 5. CADRUL DE AMENAJARE

În acest capitol sunt detaliate toate aspectele necesare întocmirii amenajamentului, respectiv procedeele de culegere, obiectivele social-economice cât și o prezentare generală a lucrărilor ce stau la baza fundamentării acestui amenajament.

5.1. Procedee de culegere a datelor din teren

Datele privind descrierea vegetației erbacee și forestiere au fost culese cu ocazia parcurgerii terenului, în conformitate cu normele tehnice în vigoare de amenajarea a pajistilor.

Toate datele culese din teren, atât pentru vegetația forestieră cât și pentru pajisti au fost înregistrate în fișele de descriere parcelară care formează capitolul 8.1.

Înainte de a trece la cartarea propriu-zisă este necesar o recunoaștere generală a teritoriului.

Pajistile care fac obiectul prezentului studiu au fost împărțite în trei trupuri de pajisti, constituie fiecare din mai multe parcele, în funcție de mărimea suprafetelor, de orografia terenului, tipul vegetației.



Limitile parcelelor fiind trasate pe culmi, văi, drumuri, râuri, pârâuri.

Stabilirea tipurilor de stațiune s-a făcut în raport cu factorii fizico-geografici, cu solul și vegetația ținând cont de rezultanta ecologică a acestora.

Pentru studiul unui sol este necesară examinarea într-o săpătură a întregului profil, reprezentat prin succesiunea de orizonturi pedogenetice de la suprafață până la rocă.

Din trupurile de pajiști au fost săpate profile reprezentative din care au fost recoltate probe de sol din orizonturile genetice și câte o probă agrochimică, din fiecare trup de pajiște.

Pentru profil de sol a fost completat fișa profilului de sol cu condițiile de teren și datele morfologice.

Culegerea datelor despre vegetație presupune cunoașterea suprafeței de pajiști, determinarea speciilor de plante, analiza lor și stabilirea plantelor dominante, procentual, pe fiecare suprafață de probă, după criteriul botanico-economic.



Determinarea cantității de masă vegetală recoltată pe porțiuni cât mai uniforme din punct de vedere floristic, prin cosirea a 10 mp teren, urmată de măsurarea și înregistrarea acesteia în scopul calculării capacitatii de păsunat al trupului respectiv.



După determinarea cantității de biomasă din fiecare probă am trecut la *determinarea speciilor de plante* din probă, folosind metoda pratologică, prin aprecierea participării procentuale în biomasă a componentelor botanice reprezentative și anume: graminee, leguminoase, diverse plante utile, precum și plante dăunătoare și toxice.

Conform compoziției botanice, pajiștile de pe teritoriul UAT Sânmartin sunt de tip G, bogate în graminee vezi Tabelele nr 4.1 – 4.3.

Datele despre plantele dăunătoare, arbuști, acoperirea cu vegetație etc., s-au făcut prin inspecție vizuală, pe întreaga suprafață a păsunilor.

În cazul păsunilor cu arbori (consistență < 0,4), s-a făcut determinarea caracteristicilor de ordin ecologic, dendrometric, silvometric și fitosanitar de interes amenajistic, precum și indicarea măsurilor necesare în deceniul următor pentru fiecare u.a. ținându-se seama de starea arborilor și de funcțiile atribuite acestora.

De asemenea au fost evidențiate și porțiunile de teren acoperite cu pietre, pietriș, stânci și cele afectate de eroziune.

5.2. Obiective social – economice și ecologice

Ținând cont de toate aspectele staționale întâlnite pe suprafețele de pajiști cuprinse în amenajament se are în vedere următoarele principale obiective social - economice și ecologice:

- asigurarea și sporirea capacitatii de păsunat a pajiștilor studiate;
- asigurarea rolului de protecție antierozională pentru terenurile în pantă;
- menținerea speciilor protejate, etc.

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

- îmbunătățirea calității aerului prin reținerea carbonului;
- refacerea și îmbunătățirea calității solului;
- asigurarea permanenței si stabilității biodiversității;
- combaterea schimbărilor climatice prin diminuarea efectelor secerelor
- îmbunătățirea aspectului peisagistic

Producția pajiștilor din zona studiată este scăzută spre mijlocie. Terenurile sunt în mare parte cu fertilitate naturală scăzută, accidentate, uneori erodate, insuficient drenate sau insuficient

aprovisionate cu apă, necesitând însemnate lucrări de îmbunătățiri funciare.

Prin aplicarea noilor tehnologii recomandate în ultimii ani, producția pajiștilor permanente poate crește cu 40-300%. Datorită gospodăririi nerationale cele mai valoroase pajiști cu o compozitie floristică bună se pot transforma în scurt timp în pajiști degradate, cu o vegetație nevaloroasă și cu productivitate scăzută.

Vegetația fiind formată din multe specii, cu o mare plasticitate ecologică, reacționează cu ușurință la cele mai neînsemnate schimbări determinate atât de modificări ale mediului ambiant cât și de modificări ale modului de îngrijire și de folosire. Covorul vegetal al pajiștilor permanente, alcătuite din populațiile unor specii cu însușiri fiziologice și ecologice diferite ridică probleme deosebite atât la nivel de întreținere cât și în ceea ce privește îmbunătățirea pajiștilor.

Pentru realizarea obiectivelor propuse trebuie, ca pe viitor măsurile ce vor fi luate cu privire la combaterea plantelor dăunătoare și la alte lucrări de îngrijire a pajiștilor să fie făcute la timp. În cazul păsunilor unde se găsesc grupuri de arbori cu consistență între 0,1- 0,3 dispuși de-a lungul albiilor părâirilor, pe taluzuri sau în jurul surselor de apă se vor executa cu precădere lucrări de igienă prin care să fie extrase exemplarele vătămate, în curs de uscare sau dezrădăcinare astfel să fie eliminate eventualele focare de infecție din cuprinsul păsunilor. Nu sunt pajiști oprite de la păsunat.

Pentru ridicarea potențialului productiv și mărirea suprafeței utile păsunabile al pajiștilor este necesar să se aplice măsuri diferențiate precum:

- îmbunătățirea regimului de fertilizare;
- distrugerea vegetației lemninoase nevaloroase;
- reglarea gradului de acoperire cu arbori a păsunilor în limita prevăzută de lege.
- distrugerea mușuroaielor;
- combaterea buruienilor;
- supraînsămânțarea.
- drenarea suprafețelor mlăștinoase din albia părâurilor,
- amenajarea și punerea în funcțiune a sursei de apă – fântâni, jgheaburi (troaca)

5.3. Stabilirea modului de folosință a pajiștilor

Categoriile de folosință s-au stabilit după recunoașterea pe teren, unde se vede pretilabilitatea pentru fiecare categorie în parte și după discuțiile cu utilizatorii pajiștilor. De menționat este faptul că este recomandat ca pajiștile să fie utilizate pentru păsunat dacă se asigură anumite condiții ca asigurarea unei surse de apă, acces facil la păsune, etc. Se recomandă ca suprafețele mai îndepărtate, care nu au posibilitatea de asigurarea cu apă a animalelor, să fie utilizate ca fânețe.

Suprafețele de pajiști aparținătoare proprietarilor privați din UAT Sânmartin se vor folosi ca fâneată. Asigurarea apei de băut este o condiție indispensabilă pentru realizarea păsunatului rational. Pentru fiecare kg de SU ingerată, consumul zilnic de apă se ridică la 4-6 litrii la vacile de lapte, 3-5 l bovine îngrăsat și la 2-3 l la ovine și cabaline. Pentru fiecare litru de lapte produs, o vacă are nevoie de 4-6 l apă.

Pentru menținerea producției de masă verde aproximativ constant se recomandă împărțirea parcelelor pe tarlale. Numărul de tarlale în care se împarte o păsune rezultă din raportul între durata medie a ciclului de păsunat și durata stabilită pentru păsunat pe o tarla la care se adaugă 1-2 tarlale de rezervă pe care prin rotație se aplică măsuri radicale de îmbunătățire. Delimitarea tarlalelor se realizează pe formele naturale ale reliefului (râuri, văi), vegetație lemninoasă existente, drumuri, semne convenționale, garduri vii sau garduri propriu-zise.

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

Limitarea sezonului de păsunat la cel optim : 10 mai-20 septembrie al anului calendaristic, și interzicerea păsunatului pe perioada toamnă-iarnă cât și primăvara devreme , pentru regenerarea covorului vegetal.

Evitarea păşunatului pe pante pe timp ploios și sol umed, căutând locurile plane, mai zvântate, sau bine drenate.

Respectarea optimă a încărcăturii cu animale pe hectar (conform prevederilor APIA : 0,3-1 UVM/ha, respective 0,7 UVM/ha în cazul prevederii sub pachetului 3.1 privind protecția păsărilor), evitarea atât a sub păşunatului cât și a supraîncărcării eliminând efectele nedorite cauzate de acest fenomen.

Fertilizarea cu îngrășăminte organice, respectând numărul optim al perioadei de menținere a țarcului pe aceeași suprafață, fără a afecta covorul vegetal.

Supraînsămânțarea golorilor din pajiște și a celor cu covor vegetal rărit datorită diferitelor cauze.

Eliminarea excesului de umiditate cu ajutorul unor drenuri din diferite materiale, orientate către canalele de scurgere.

5.4. Fundamentarea amenajamentului pastoral

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

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

5.4.1. Durata sezonului de păşunat

Momentul începerii păşunatului rațional primăvara este legat în principal de producția pășunii care se recomandă să fie de 5-7,5 t/ha MV (1-1,5 SU), sau când înălțimea covorului ierbos este de 8 – 15 cm pe pajiștile naturale și 12 – 20 cm pe pajiștile semănate;

Sezonul de păşunat începe de regulă la data de 1 mai și se termină la data de 30 septembrie, durata de păşunat pe sezon fiind de 153 zile.

În perioada : 30 noiembrie – 24 aprilie este interzis păşunatul animalelor atât pe pășune cât și pe alte terenuri agricole.

5.4.2. Numărul ciclurilor de păşunat

Înainte de a stabili numărul ciclurilor de păşunat trebuie precizat că pentru păsunile analizate, până acum s-a metoda păşunatului continuu (liber).

Recomandăm totuși ca animalele să fie cât de cât dirijate de către îngrijitori în deplasarea lor pe pășune, permitându-le înaintarea numai pe măsura consumării suficiente a plantelor de pe o suprafață delimitată în cadrul trupurilor T1, T2, sau *metoda păşunatului pe tarlale*, sau *păşunatul dozat*, - delimitate de garduri electrice, care este potrivită mai ales gospodăriilor individuale și fermelor ce dețin efective mici de animale.

Păşunatul pe tarlale se bazează pe subîmpărțirea unei pășuni (trup, unitate de exploatare) cu ajutorul unor garduri fixe în mai multe parcele, urmând ca pe fiecare parcelă să fie păşunată timp de 4 - 7 zile, nu mai mult. *Păşunatul dozat* este o metodă și mai intensivă de folosire, în care animalelor se delimitizează cu ajutorul gardului electric suprafețe de păşunat care să le asigure hrana pentru o jumătate sau o zi, în interiorul unei tarlale cu gard fix.

Organizarea păşunatului pe parcele și a celui dozat presupune respectarea cu strictețe a unor reguli de bază ale exploatarii pășunilor, care se adaptează în funcție de mersul timpului, ritmul de creștere a ierbii, influența păşunatului asupra covorului ierbos, și alte criterii zooeconomice. Aceste metode față de sistemele de păşunat mai simple, reprezintă un progres considerabil, asigurând vegetației o perioadă de refacere suficientă, un grad de folosire ridicat prin evitarea păşunatului selective.

Ciclul de păşunat este intervalul de timp în care iarba de pe aceeași parcelă de exploatare,

odată păsunată, se regenerează și devine din nou bună pentru păsunat.

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

Numărul ciclurilor de păsunat este egal cu numărul cosirilor de iarba matură de păsunat, care se poate executa în timpul sezonului de păsunat. S-au stabilit 4 cicluri de păsunat, având în vedere că durata sezonului de păsunat este de 153 zile, rezultă durata medie a unui ciclu de păsunat este de 38 zile.

Deoarece producția de masă verde rezultată de-a lungul perioadei de păsunat variază datorită condițiilor climatice caracteristice fiecărui anotimp, precum și datorita compozиiei floristice cu grade diferite de înfrățire și potențial de producție diferit propunem următoarele cicluri de păsunat:

- Ciclul I 35 zile
- Ciclul II 37 zile
- Ciclul III 39 zile
- Ciclul IV 42 zile

Ciclul de păsunat reprezintă perioada de timp de la începutul păsunatului pe o tarla până la începutul păsunatului următor și include atât perioada de păsunat propriu zisă cât și perioada de refacere a ierbii. Perioadele de păsunat nu trebuie să depășească 5-7 zile astfel că perioada de refacere a ierbii va fi variabilă între 35-45 zile fiind necesare 5-6 tarlale de păsunat. Ritmul neuniform de repartizare a producției de iarba pe păsuni face ca animalele să aibă de regulă un surplus de hrană la începutul păsunatului și să fie în criză la sfârșitul sezonului.

5.4.3. Fânețele

Tinând cont de caracteristicile fizico-geografice, de dotarea și distanța față de fermă, unele suprafețe nu se vor utiliza prin păsunat, ci pentru producerea de furaj pentru perioada de stabulație.



Suprafețele de proprietate privată din UAT Sânmartin sunt suprafețe care sunt încadrate în categoria de fânețe. Aceste suprafețe se utilizează pentru producerea de fân și se vor cosi în momentul optim pentru a asigura cantitatea maximă de nutrienți. Sunt exceptate de la cositul la momentul optim pajiștile care sunt sub angajamente, acestea fiind cosite la data prevăzută în contractele de agro-mediu. Parcelele, care alcătuiesc Trupul nr.3 (parcele:47,51/1) cu o producție mai mare de iarbă, sunt cosite de două ori pe an, iar cele îndepărțate de localitate respectiv cele cuprinse în trupurile T1 și T2. se coseasc o dată pe an, sau cele aflate la distanțe mai mari de localitate sunt folosite, ca pășune.

5.4.4. Capacitatea de pășunat

Capacitatea de pășunat sau încărcarea pajiștilor cu animale a fost de-a lungul timpului determinată empiric, de exemplu, se știa câte vite sau oi se puteau hrăni pe o porțiune de pășune și cu ce rezultate, în funcție de care se plăteau taxe de pășunat în bani și în natură. În mare măsură au fost evitate supraîncărcarea cu animale, precum și sub încărcarea, ambele fiind la fel de dăunătoare pentru vegetația unei pajiști, cât și durata în timp a folosirii pajiștilor. Supraîncărcarea cu animale duce la rărirea covorului vegetal, dispariția speciilor bune furajere, eroziunea solului, înmulțirea buruienilor și altele, iar sub încărcarea pășunilor în zona păduroasă are ca efect invazia vegetației lemnoase nevaloroase, care necesită eforturi financiare și forță de muncă suplimentară.

Determinarea propriu zisă a capacitatii de pășunat (numărul de animale ce se pot repartiza la un hecitar de pășune), a fost calculată printr-o metodă ce are la bază valoarea pastorală după compozitia botanică. Această metodă este folosită mai ales în cazul pășunilor montane, acolo unde se practică pășunatul continuu (liber).



În cazul pășunatului pe tarlale de la deal și câmpie, capacitatea de pășunat se poate calcula și după producția efectiv consumabilă a pășunii respective, ce constă în cântărirea producției de iarbă înainte de pășunat și a resturilor neconsumate.

Pentru a stabili încărcarea optimă cu animale s-a determinat valoarea pastorală pe baza compozitionei floristice cu contribuția acesteia la biomasa utilă și valoarea furajeră a speciilor componente. Capacitatea de pășunat s-a calculat în funcție de nivelul de fertilizare a pajiștii, durata de pășunat posibilă și alte criterii.

Producția de masă verde la hectar a fost determinată pe baza cantităților de iarba rezultată în urma cosirilor și cântăririlor făcute în cursul sezonului de pășunat, din ţărcurile experimentale de 10 m². Astfel pentru zona studiată s-a apreciat că producția de masă verde este de 5,3 – 9,8 t/ha, în funcție de condițiile specifice fiecărui trup de pajistă.



Producția globală de masă verde și fân pe trupuri sunt trecute în următoarele tabele:

TRUP nr. 1 - SÂNMARTIN

Tabel nr. 5.1

UAT	Nr trup	Parcele componente	Suprafață ha	Producția recoltată	Evaluare prod.	Valoarea furajera
SÂNMARTIN	TR.1	3PL,23P-25PL,27-28PL,29PL/1-32PL/1, 33PL-34PL,28-30,24/1-27/1,23/2,25/2,24/3, 31/1-32/1,32/2,33, 77/2,77/3,78,79/1,79/2, 80/1-82/1,83	1702	kgm/10 m ² 5,30 5,30 1060	Masă verde t/ha Fân kg-ha buna medie slaba	buna medie slaba

TRUP nr. 2 - SÂNMARTIN

Tabel nr. 5.2

UAT	Nr. trup	Parcele componente	Suprafață ha	Producția recoltată	Evaluare prod.	Valoarea furajeră
SÂNMARTIN	TR.2	22/1,22/2,21/1,21/2,2, 0,19/1,19/335/1,38/1, 39,40/1,71/1,73/2,74/2, 74/3,76	540	kgm/10 m ² 5,50 5,50 1100	Masă verde t/ha Fân To-ha buna medie slaba	buna medie slaba

TRUP nr. 3 SÂNMARTIN

Tabel nr. 5.3

UAT	Nr trup	Parcele componente	Suprafață ha	Producția recoltată			Evaluare prod.			Valoarea furajeră		
SÂNMARTIN	TR -nr.3 Sânmartin	47, 51/1	35	kgmv/ 10 m ²	Masă verde to/ha	FÂN kg·ha	buna	medie	slabă	buna	medie	slabă
				9,80	9,80	1960		x			x	

Producția reală s-a determinat cu relația:

$$P_r = P_g * K$$

P_r - producția reală

P_g – producția globală

K - coeficient de consumabilitate stabilit în funcție de tipul de pajiște.

Astfel pentru tipurile de pajiști mai des întâlnite în zona studiată sunt utilizati următorii coeficienți de consumabilitate:

- Festuca rubra +Phleum pratense+ Nardus stricta :75-80%

- Festuca rubra – Nardus stricta + Juncus spp.: 65%

Stabilirea capacitatei de păsunat se va face prin împărțirea producției reală de masă verde cu rația necesară unei unități vită mare (UVM). Se recomandă 65 kg/cap/zi masă verde pentru 1UVM (din care consumate efectiv 50 kg/cap/zi).

Capacitatea de păsunat sau încărcătura de animale, conform Ordinului 544/2013, art. 10, se definește prin numărul de animale (exprimat în unități vită mare UVM) care pot fi hrănite pe întreg sezonul de păsunat de pe 1 ha de pajiște, la care se cunoaște producția de masă verde disponibilă și se stabileste conform formulei:

$$C_p = P_r / (C.i. \times Z.p.)$$

- C_p - încărcătura cu animale/ha de pajiște, exprimată în UVM/ha;

- P_r – producția reală de masă verde - kg/ha;

- $Z.p.$ - număr de zile de păsunat într-un sezon (153 zile la la UAT Sânmartin)

- $C.i.$ - consum zilnic de iarba - kg/UVM.(cons. efectiv 50 kg mv/UVM)

- necesarul zilnic pentru 1 UVM este de 50 kg de masă verde sau 10 kg (50:5) substanță uscată (SU)]

Conversia în UVM a speciilor de animale domestice este redată în tabelul următor:

Tabel nr. 5.4

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
Tineret bovin peste 1 an	0,5-0,7	1,4-2,0
Tineret bovin sub 1 an	0,2-0,3	3,3-5,0
Oi și capre de toate vîrstele	0,14	7,1
Oi și capre mature	0,15-0,16	6,3-6,7
Cai de toate vîrstele	0,8	1,3
Cai de tracțiune	1,0-1,1	0,9-1,0
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

Capacitatea de pășunat și producția de masă verde reală este redată în tabelul următor:

Tabel nr. 5.5

Denumirea trupului	Parcelle componente	Suprafața trupului -ha-	Suprafața cu arbore -ha-	Grad de acoperire cu vegetatie %	Suprafața utilă -ha-	Producția de masă verde*				UVM	
						m.v. kg/ha	Grad de consumabilitate %	Prod reală kg/ha-	Prod. reală totală -to-	UVM/ha	UVM Total
TR nr. 1	3PL,23P-25PL,27-28PL,29PL/1-32PL/1, 33PL-34PL,28-30,24/1-27/1,23/2,25/2,24/3, 31/1-32/1,32/2,33, 77/2,77/3,78,79/1, 79/2, 80/1-82/1,83	1702	601	90	991	5300	75	3975	3939	0,52	515
TR nr. 2	22/1,22/2,21/1,21/2,20,19/1,19/335/1,38/1,39,40/1,71/1, 73/2,74/2, 74/3,76	540	44	90	442	5500	75	4125	1823	0,54	239
TR nr. 3	17- 33, 36 – 41, 100 - 106, 108 – 109, 118 - 120	35	0	95	33	9800	75	7350	242	0,96	32
TOTAL		x	2277	645	x	1466	x	x	6004	x	786

Notă: *La stabilirea producției de masă verde s-a luat în calcul toată suprafața utilă a trupurilor.

Din analiza situației de mai sus (vezi Tabel nr 5.1) comparat cu efectivele de animale crescute în comuna Sânmartin (cca. 700 UVM), putem concluziona, ca în comună nu sunt lipse privind asigurarea necesarului de pajiști pentru pășunat. Aceasta se datorează efectivelor de animale (bovine, ovine) mai mici față de anii anteriori, precum și faptului că o mare parte a fânețelor naturale mai îndepărтate de localitate (T1, T2) în cadrul UAT Sânmartin nu se cosesc, ci se folosesc ca pășune.

Se poate constata că în cadrul UAT Sânmartin pajiștile naturale existente nu sunt folosite pe măsura posibilităților existente, sunt subpășunate, datorită scăderii efectivelor de animale

crescute de localnici. Pentru rezolvarea situației și evitarea subpășunatului precum și punerea în practică a măsurilor prevăzute în acest proiect în ansamblu, propunem mărirea efectivelor de animale și darea în arendă, sau în folosintă a suprafețelor existente peste necesarul proprii comunei pentru alți crescători de animale din zone învecinate unde există lipsă de păsune pentru creșterea animalelor.

După asigurarea încărcăturii optime cu animale a pașilor *propunem* aplicarea tuturor măsurilor prevăzute din acest amenajament.

Toate aceste măsuri sunt detaliate în capitolul următor (Cap.VI.) referitor la organizarea, îmbunătățirea, dotarea și folosirea pașilor.

CAP. 6. ORGANIZAREA, ÎMBUNĂTĂȚIREA, DOTAREA ȘI FOLOSIREA PAJIȘTILOR

6.1. Aspecte generale privind stabilirea metodelor de îmbunătățire a covorului ierbos

În urma studierii zonei fizico-geografice, bioclimatice, a condițiilor orografice – hidrologice, grosimea stratului de sol și tipurile de paști dominante recomandăm:

- Metodele de suprafață (menținerea covorului ierbos existent și ameliorarea lui prin, fertilizare.) pentru toate trupurile de paște.
- Metodele intermediare (menținerea parțială a covorului ierbos și însămânțarea golurilor rămase după lucrări de curățire, nivelare, etc.) pentru parcelele de paști din

T1: 26/1, 24/1, 31/1, 32/1, 28, 78, 79/1, 79/2, 83.

În urma studierii zonei fizico-geografice, bioclimatice, a condițiilor orografice – hidrologice, grosimea stratului de sol și tipurile de paști dominante recomandăm:

Metodele de suprafață prin menținerea covorului ierbos existent și ameliorarea lui prin fertilizare organică pentru toate trupurile de paște.

Metodele intermediare (menținerea parțială a covorului ierbos și însămânțarea golurilor rămase după *lucrări de curățire, nivelare, etc.*) pentru parcelelor din trupul de paște:

T1: 26/1, 24/1, 31/1, 32/1, 28, 78, 79/1, 79/2, 83

Pentru reușita acțiunii de îmbunătățire a unei paști se vor face în prealabil, dacă este cazul, lucrări preliminare de combatere a eroziunii solului și alunecări de teren, eliminarea excesului de umiditate, combaterea vegetației lemoase și ierboase dăunătoare.



Oricare posesor privat sau obștesc de pajiște înainte de alegerea metodelor, mijloacelor și materialelor necesare îmbunătățirii covorului ierbos a unei pajiști, va trebui să cunoască:

- zona fizico-geografică și bioclimatică, substratul geologic în care găsește pajiștea respectivă;
- condiții orografice (pantă, înclinație, expoziție) și hidrologice (pâraie, râuri, lacuri, izvoare, etc.);
- grosimea stratului de sol cu prezența sau absența rocilor dure la suprafață sau pe profil, până la 25-30 cm;
- tipul de pajiște dominant, stadiul de degradare a covorului ierbos, invazia cu vegetație dăunătoare ierboasă și lemnoasă, mușuroaie dacă există, etc.

În funcție de aceste caracteristici se aleg în continuare metodele generale de îmbunătățire adecvate. În cazul pajiștilor studiate la UAT Sânmartin recomandăm: *Metode de suprafață* cu menținerea covorului ierbos existent și ameliorarea lui prin amendare, fertilizare organică, etc. T1 și T2. și *metode intermediare* de menținere parțială a covorului ierbos și însămânțarea golurilor rămase după lucrări de curățire, nivelare, etc. sau îndesirea uniformă prim supraînsămânțare cu specii semănate din afară a covorului natural, la T1, T2.

6.2. Lucrări preliminare obligatorii de punere în valoare a pajiștilor

Pajiștile permanente sunt de regulă răspândite în condiții improprii altor culturi în arabil, plantații de pomi și vii sau alte moduri de folosință agricolă.

Înainte de a se efectua lucrările specifice de îmbunătățire a covorului ierbos prin diferite metode și mijloace cunoscute, sunt necesare lucrări de eliminare a factorilor limitativi majori ai productivității pajiștilor cum sunt: eroziunea solului, excesul sau lipsa de umiditate, reacția extremă a solului acidă sau bazică, invazia de vegetație lemnoasă și buruieni, denivelarea terenului și altele.

6.2.1. Combaterea eroziunii de suprafață a solului

- Considerații generale
- Eroziunea solului poate fi produsă de picăturile de ploaie sau la topirea zăpezilor când se numește eroziune pluvială (hidrică) sau de vânt când poartă numele de eroziune eoliană.
- În funcție de grosimea stratului de sol dislocat de cei doi agenți principali, eroziunea poate fi de suprafață când scurgerea apei este lamellară și vântul acționează relativ uniform asupra stratului superior al solului sau de adâncime când scurgerea concentrată a apei provoacă șiroiri, rigole, ogașe până la ravene și torenți foarte adânci de zeci de metri care pun în pericol aşezări omenești, căi de comunicații, construcții diverse și altele.
- Antrenarea de către eroziune a maxim 6 tone pe hectar în medie pe an se consideră eroziune geologică sau normală. Peste această limită eroziunea produce pagube mari în funcție de intensitatea ei.

La următoarele trupuri de pajiști am identificat eroziune de suprafață slabă prin scurgeri de apă:

TRUP 1 – 24/1, 26/1, 31/1, 77/2, 78.

TRUP 2 – 22/1, 22/2, 71/1.

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

- Astfel eroziunea solului este favorizată de: versant cu profil drept, pantă mare ca înclinație și lungime, expoziție sudică, intensitatea mai mare și durata mai lungă a ploii, umiditatea mai mare a solului, structura distrusă și textura mai nisipoasă, roca mamă friabilă, lipsa vegetației lemnoase, rărirea până la dispariție a covorului ierbos, protector, pășunatul pe timp umed și în afara sezonului de vegetație (iarna), încărcarea pășunii cu animale peste limite, supratârlirea cu animale și apariția golurilor în vegetație, râmături de porci mistreți, arături și alte lucrări din deal în vale pentru îmbunătățirea covorului ierbos al pajiștilor, circulația din deal în vale a animalelor pe pășune, construcția de drumuri de acces cu pantă mai mare de 8% și multe altele.
- *Lucrări și acțiuni de combatere*
- Pe lângă masurile arhicunoscute de împădurire a versanților care au o înclinație de peste 300 a suprafețelor deja degradate de eroziunea de adâncime și alunecări, pentru reținerea apei și a surgerilor pe pante un rol foarte important pentru stăvilirea eroziunii îl are covorul ierbos și țelina care o formează.
- Pentru stăvilirea eroziunii de suprafață se vor lua următoarele măsuri preventive:
 - Limitarea sezonului de pășunat la cel optim, între 10 mai-30 septembrie cca. 130 zile pentru zona de deal și de munte și interzicerea pășunatului pe perioada de toamnă iarnă și primăvara devreme, pentru ca ierburile să se „odihnească” în sezonul rece;
 - Evitarea pe cât posibil a pășunatului pe pante pe timp ploios și sol umed, căutând locurile mai zvântate, bine drenate sau terenurile plane;
 - Respectarea încărcării cu animale evitarea suprapășunatului și supratârlirii, care răresc și produc goluri în covorul ierbos a cărui sol este mai sensibil la eroziune (focare de eroziune);
 - Fertilizarea cu îngrășăminte organice (gunoi și tărrire) și chimice (NPK) pentru îndesirea covorului ierbos, realizarea unor producții de iarba corespunzătoare și a unei țeline dense;
 - Supraînsământarea golurilor din pajiște și a celor cu covor rărit datorită diferitelor cauze amintite mai înainte;
 - Stoparea râmăturilor de porci domestici și mistreți prin măsuri specifice de limitare a prezenței lor pe pajiștile în pantă și alte măsuri.
- Dintre măsurile curative se amintesc în continuare:
 - Pe pajiștile cu covor ierbos foarte rar se face mobilizarea superficială a solului pe curba de nivel, se seamănă un amestec adekvat, la 1,5 cm adâncime și se tăvălugește, în primul an se folosește în regim de fâneată și în anii următori în toate modurile cunoscute respectând pășunatul rațional;
 - Realizarea cu pluguri speciale a unor valuri de pământ ce se înierbează, care colectează apă de pe versanți și o dirijează spre un emisar având lățimea de 1,5 – 2 m și adâncimea canalului de 40-50 cm și o distanță variabilă între ele în funcție de înclinație ce nu poate depăși 18° , limită peste care se execută lucrări mai radicale de combatere a eroziunii cum ar fi terasarea terenului;
 - Amplasarea pe pășuni a unor perdele de protecție pe curbele de nivel, arbori solitari sau în pâlcuri, pentru echilibru hidrologic, protecția solului și a animalelor în sezonul de pășunat.

6.2.2. Combaterea eroziunii de adâncime și alunecări

Considerații generale

Eroziunea de adâncime produsă de scurgerea concentrată a apei pe versanți, în fază incipientă poate să producă șiroiri (1-5 cm adâncime), rigole mici (5-20 cm) și rigole mari (20-25 cm) ce pot fi nivelate cu mijloace mecanice simple. Într-un stadiu mai avansat al eroziunii solului se produc ogașe (0,5-3 m) și ravene (3-30 m adâncime) care necesită lucrări speciale

cu consolidare.

Eroziunea de adâncime și alunecările de terenuri odată instalate sunt cu mult mai greu de stăvilit decât eroziunea de suprafață. De aceea și efectele lor sunt mai severe și cu mult mai distrugătoare, afectând construcții și căi de acces, modificând în final relieful.

Factori favorizanți

Eroziunea de adâncime este favorizată în primul rând de activitățile umane greșit aplicate pe terenurile în pantă cum ar fi lucrările solului și circulația din deal în vale perpendicular pe curbele de nivel, nepăsarea existentă la apariția șiroirilor și rigolelor pe terenurile dezgolite de vegetație mult mai ușor de anihilat prin nivelare și înierbare până la evoluția lor spre ogașe și ravene, defrișarea vegetației lemnoase de pe ogașele și ravenele consolidate deja în timp, păsunatul haotic cu trecerea animalelor peste eroziunile active și alte cauze.

Alunecările de teren se produc în principal în zonele afectate de eroziunea de adâncime, datorită unor perturbații grave asupra circulației apei în sol, structuri geologice cu straturi impermeabile în profunzime, stagnarea apei în glimee, crearea unui pat de alunecare și multe alte cauze din care defrișarea vegetației lemnoase pe terenurile cu risc ridicat de producere a alunecărilor este una din cele mai importante.

Acțiuni de combatere

Măsurile preventive de combatere a eroziunii de adâncime sunt asemănătoare cu cele pentru eroziunea de suprafață care sunt legate de respectarea normelor de păsunat, înierbările și împăduririle de protecție.

După declanșarea eroziunii de adâncime sunt necesare lucrări imediate de intervenție pentru stăvilierea ei, înainte ca situația să se agraveze și mai mult.

Pe suprafețele în pantă unde au apărut șiroiri și rigole se pot lua măsuri de nivelare cu mijloace mecanizate (grape cu discuri, nivelatoare, etc.), pregătirea patului germinativ, fertilizare organică și/sau chimică, semănatul unui amestec de ierburi perene adecvate zonei și folosirea pajistii în regim de fâneată în primul an până la o înțelenire și consolidare corespunzătoare a covorului ierbos protector.

Pe terenurile unde eroziunea de adâncime a ajuns la stadiul de ogaș sau ravenă sunt necesare lucrări mai ample de artă, proiectate de specialiști autorizați în domeniu și executate de întreprinderi (firme) de prestări servicii pentru îmbunătățiri funciare.

La pajistile studiate în cadrul UAT Sânmartin eroziunile de adâncime sunt provocate de căile de acces neamenajate și cărările de vite. La trupurile T1: 27/1, 31/1, 78, 79/1 iar la T2: 22/1, 39 există eroziune de adâncime provocată de căile de acces neamenajate. Pentru combaterea, recomandăm amenajarea căilor de acces.

6.2.3. Eliminarea excesului de umiditate

Considerații generale

Excesul de umiditate este unul din factorii cei mai defavorabili care scad producția și calitatea pajistilor. Majoritatea speciilor bune furajere din covorul ierbos sunt mezofile, adică preferă stațiuni cu umiditate medie a solului și aerului care e bine să fie nici prea umed, nici prea uscat, asemenea condițiilor celorlalte plante de cultură din zona temperată a globului.

Cele mai mari suprafețe cu exces de umiditate se întâlnesc în luncile râurilor, depresiuni, șesuri cu soluri greu permeabile, izvoare de coastă și alte condiții în care se întâlnesc pajistii permanente. Excesul de umiditate este de mai multe tipuri și anume: din inundații, de suprafață sau temporar, freatic sau permanent și combinații dintre acestea. Excesul de suprafață se datorează în principal texturii solului mai argiloase pe terenuri plane, unde stagnează apa după perioade cu precipitații atmosferice mai abundente. Excesul freatic este datorat pânzei de apă freatică aflată la mică adâncime aproape de suprafața solului.

Plantele indicatoare pentru excesul de umiditate permanentă sunt trestia (*Phragmites*

australis), papura (*Typha* sp.), rogozurile (*Carex* sp.), coada calului (*Equisetum* sp.) și pentru excesul temporar pipirigul (*Juncus* sp.), târsa (*Deschampsia caespitosa*) și altele.

La trupurile de pajiște studiate (T1, T2, T3) nu au fost identificate suprafețe cu exces accentuat de umiditate.

6.2.4. Corectarea reacției extreme a solului pe pajiști

În general pajiștile permanente de origine primară sau secundară sunt amplasate în zone unde terenurile arabile pentru diverse culturi nu au putut fi constituite datorită unor factori limitativi ca panta versanților, umiditatea în exces, grosimea stratului de sol cu prezența rocilor la suprafață, textură necorespunzătoare, prea fină sau prea grosieră cât și chimismul solului prea acid sau prea bazic. Dintre factori negativi se numără reacția extremă a solului, acidă sau bazică, care necesită să fie corectată prin amendare cu substanțe adecvate.

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

Reacția optimă a solului pentru plantele de pajiști este cuprinsă între un pH de 6,0 până la 7,5 respectiv de la slab acid până la puțin peste neutru.

Factori favorizanți

Aciditatea solului este favorizată în primul rând de cantitatea de precipitații atmosferice care levigă în profunzimea calciului și debazifică orizonturile superioare. Astfel, în zona montană de la 600 m până la 2200 m altitudine în munții Carpați, precipitațiile cresc cu 45 mm/100 m alt. de la 800 la 1400 mm, pH-ul solului scade cu 0,15/100 m alt. (6,0 – 3,9) și gradul de saturare în baze (%) cu 3 % la 100 m alt (54 – 12 %) pe același ecart altitudinal.

Un alt factor favorizant al acidității este substratul geologic mai acid pe șisturi cristaline și mai bazic pe calcare. Aplicarea îndelungată a îngrășămintelor chimice cu reacție acidă este de asemenea generatoare de aciditate a solului.

Specii indicatoare pentru aciditatea solului sunt țăpoșica (*Nardus stricta*), afinele (*Vaccinium* sp.), grozama (*Genista* sp.), iarba neagră (*Calluna vulgaris*), *Deschampsia flexuosa*, *Rumex acetosella* și altele.

Alcalinitatea solului este favorizată în special de concentrarea în orizonturile superioare a sărurilor pe unele soluri cu exces de umiditate și aplicarea defectuoasă a irigațiilor când se produce o sărăturare secundară. O altă cauză este substratul geologic salifer care imprimă o reacție alcalină și solurilor care le formează. Un caz aparte îl constituie solurile de pe litoralul Mării Negre cu reacție alcalină, datorită apelor sărate. Specii indicatoare pentru sărături sunt: *Puccinellia limosa*, *Limonium gmelini*, *Obione* sp., *Crambe maritima* și altele.

Corectarea acidității

Solurile din pajiștile permanente care au un pH mai mic de 5,2 și un conținut de peste 100 ppm aluminiu mobil, necesită să fie amendate cu materiale care conțin **calcium**.

Principalele roci și substanțe cu care se amendează pajiștile pentru corectarea acidității sunt: carbonatul de calciu (CaCO_3); praful de var (CaO); praful de var stins [Ca(OH)_2]; spuma de dejecție de la fabricile de zahăr și reziduurile cu calciu de la fabricile de îngrășăminte chimice. Dozele medii recomandate pentru pajiști sunt de 4-7 t/ha CaCO_3 (3-4 t CaO) aplicate odată la 10-12 ani, revenind în medie cca 500 kg/an.

Corectarea alcalinității:- nu este cazul

După analizele agrochimice este necesară corectarea acidității solului la următoarele trupuri de pajiște: La toate parcelele de pajiște din trup T1 și T2.

Amendamentele se pot aplica în special toamna târziu după sezonul de pășunat și uneori în ferestrele iernii cât și primăvara devreme, cu mijloace mecanizate cum este mașina de împărașiat MA 3,5 și altele sau în cazuri extreme cu mijloace manuale. Recomandăm aplicarea

a 6t/ha amendment calcaros.

Amendarea solurilor acide sau alcaline este o condiție obligatorie pentru refacerea radicală a pajiștilor degradate și înființarea unor pajiști semănate de înaltă productivitate.

6.2.5. Combaterea vegetației lemnioase nevaloroase din pajiști

Pajiștile naturale din zona păduroasă din regiunile de deal și munte, sunt de origine secundară, vegetația ierboasă produsă de om și animalele sale, este în permanentă competiție cu vegetația lemnioasă primară.

În absența lucrărilor anuale de curățirii și în urma folosirii nerăționale și în special abandonul sau subân cărcarea cu animale, speciile lemnioase se instalează treptat pe pajiști, mărindu-și gradul de acoperire de la un an la altul.

După un număr mai mare de ani de absență a lucrărilor de îngrijire, se instalează și se dezvoltă o vegetație lemnioasă a cărei defrișare se poate efectua pe bază de studii și documentații în care se prevăd toate detaliile privind organizarea, execuția lucrării și valorificarea materialului lemnos, conform normativelor.

Este de menționat faptul că pe pajiștile studiate nu au fost identificate specii rare ocrotite prin legi speciale. Până la o anumită limită, vegetația forestieră sub formă de arborete pe pajiștile de munte are o influență binefăcătoare asupra solului, vegetației ierboase și în general asupra economiei pastorale, pentru dublul său rol pe care-l îndeplinește :

- de protecție a solului, a pajiștii și de adăpost și refugiu pentru animale în caz de intemperii;
- de a satisface nevoile de material lemnos pentru construcții pastorale și pentru foc în cadrul activității de la munte.

Toată vegetația, forestieră de pe pajiști, care nu are de îndeplinit unul din aceste roluri, se îndepărtează prin tăiere, pentru a se putea crea condiții ca în locul acesteia să se poată dezvolta vegetația ierboasă, lărgindu-se în acest fel suprafetele de producție furajeră din perimetrele destinate acestui scop.

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

- de pe toate suprafetele, indiferent de mărimea lor, cu pante peste 30°; pe cât posibil acestea se vor preda în totalitate și definitiv sectorului forestier cu destinația de păduri, preluând în schimb alte suprafete, apte pentru a fi exploatare ca pajiști, lipsite de arborete și vegetație forestieră sau cu o vegetație degradată și ușor de defrișat sau cu arboret exploatabil. Trebuie să existe o tendință generală, ca în cadrul perimetrelor pastorale să nu mai fie terenuri cu panta mai mare de 30°, acestea urmând ca în final cu timpul, să devină, prin schimb, perimetre forestiere.

- pe ambele maluri de-a lungul pâraielor și la izvoarele acestora, în lățimi variabile în raport cu înclinarea și lățimea pantei;
- pe suprafetele degradate sau în curs de degradare, pe grohotișuri, în jurul stâncăriilor;
- în jurul adăptoarelor, stânelor, adăposturilor, saivanelor;
- pe suprafetele de coastă de pe lângă drumuri;
- pe terenurile în pantă de 20-30°, unde se lasă benzi transversale de diferite lățimi, în raport cu panta și solul sau sub formă de buchete.

Pe suprafetele cu arborete, ce au rol de protecție, nu se pășunează și nu se fac nici un fel de lucrări, decât numai operațiuni de igienă – de extragere de arbori uscați, doborâți de vânt, a crăcilor rupte și căzute.

Pentru adăpostirea animalelor și pentru refugiu acestora împotriva vânturilor, furtunilor, arșiței solare sau împotriva frigului, ploilor, grindinei, zăpezilor etc., se lasă pe pășune, la margine, în partea cea mai joasă sau în interiorul ei, arbori sub formă de buchete, grupe sau pâlcuri și chiar arbori izolați bine crescuți și bine conformati. Suprafața cu arbori pentru adăpost și

refugiu nu poate avea o întindere mai mare decât 10 % din suprafața totală a trupului de pajiște respectiv. În aceste ar-borete, pe lângă operațiunile de igienă, se taie și crăcile până la înălțimea de 2 m, spre a înlesni circulația animalelor.

Tăierea, defrișarea și valorificarea materialului lemnos care a invadat pajiștea după ce aceasta a fost o dată transformată sau a crescut pe pajiște în decursul timpului, se face de către beneficiarul pajiștii, cu respectarea prevederilor și normelor silvice de tăiere a materialului lemnos, și în acest caz, înținând seama ca să se lase arborete pentru protecție și adăpost.

După tăiere resturile lemnoase se adună cât mai complet în grămezi mari și rare, cărora apoi li se dă foc. Instalarea vegetației ierboase după tăierea și defrișarea pădurilor sau transformarea păsunilor împădurite se face încet, încât trebuie să treacă o perioadă de 5-8 ani sau mai mult pentru a avea, o pajiște încheiată.

Pentru a se grăbi instalarea unei vegetații ierboase valoroase se recurge la suprainsământarea terenului cu semințe de ierburi, graminee și leguminoase perene, după tehnologiile cunoscute.

Vegetația lemnosă nefolositoare și dăunătoare producției pajiștilor din zona montană, unde ocupă suprafețe mai întinse, este de două feluri :

- vegetație compusă din arbori și arbuști din grupa foioaselor, reprezentată în etajul fagului prin fag, carpen, anin, mesteacăn, alun, mur și mai puțin porumbar și măcieș ;
- vegetație din clasa coniferelor, din etajul alpin inferior și etajul molidului, compusă din molid, ienupăr și jip.

Arborii și arbuștii din grupa foioaselor invadează păsunile prin mai multe căi: în urma transformării pădurilor și păsunilor împădurite prin tăieri nerăționale de arbori și tufe, care favorizează o lăstărire puternică și prin răspândirea și înmulțirea prin semințe. Esențele arătate vegetează și sunt răspândite pe aproape orice fel de sol, pantă, expoziție și chiar pe soluri foarte sărace. Sunt specii cu o vivacitate foarte mare, care pot ocupa numai în câțiva ani suprafețe întinse, constituind adevărate invazii, unele din ele înmulțindu-se rapid prin sămânță. Specii ca fag, mesteacăn, carpen - atunci când sunt consumate de animale în stare Tânără și fragedă, formează tufe deformate sau de o formă globulară, ce acoperă terenul pe suprafețe aproape compacte, împiedicând dezvoltarea vegetației ierboase, ce nu poate crește decât în ochiurile de lumină.

Caracteristic pentru arborii și arbuștii din grupa foioaselor este faptul că ei lăstăresc foarte puternic și chiar în condiții neprielnice, atât din colet - mesteacănul, carpenul, fagul - cât și din colet și rădăcini - aninul, porumbarul, măcieșul, murul.

La executarea lucrărilor de defrișări trebuie să se ia în considerație aceste particularități și să se scoată coletul (butucul) la speciile care lăstăresc din colet și coletul cu cât mai multe rădăcini la cele care lăstăresc și din rădăcini.

Fagul și carpenul sunt esențe tari, care se lucrează greu. Când au butucul cu diametru mai mare de 10 cm și nu se poate scoate complet, se retează tufele de la suprafața solului, iar butucul se decojește - complet până la 10-15 cm adâncime - în pământ, pentru a se împiedica lăstărea, care totuși de multe ori se mai produce în anii următori.

Coniferele care ocupă încă suprafețe întinse din pajiștile montane, se răspândesc și se înmulțesc numai prin sămânță. La molid, procesul de instalare, în condițiile de păsunat al terenului și în mediu optim de dezvoltare, durează 15-25 ani, iar la ienupăr și jip o perioadă mult mai lungă. Important este faptul că speciile din grupa coniferelor nu au însușirea biologică de a lăstări din colet sau rădăcini, încât înălțurarea lor este simplă și constă din tăierea tulpinilor de la suprafața solului sau imediat sub acest punct. În cazul suprafețelor de pajiști acoperite cu vegetație lemnosă nefolositoare, înainte de a se lua măsuri de defrișare, este mai indicat ca organele agricole și cele silvice să analizeze situația și unde se constată că apar mai avantajoase pentru ambele sectoare unele schimburi de teren, se vor face propunerii în acest sens.

Prin păstrarea ca pădure a unor suprafețe de pajiști deja împădurite și cedarea în schimb a

alor suprafețe egale din fondul forestier de pe care pădurea a fost sau este prevăzută a se exploata economia națională are un dublu câștig, reducându-se cheltuielile de defrișare și respectiv de plantarea pădurii. Ca și în cazul transformării pădurilor și a păsunilor împădurite, o parte din arboretele existente pe pajiște își găsește justificarea și nu se va defrișa, fiind necesară ca zonă de protecție pe versanții torenților și apelor curgătoare, în jurul ravenelor și ogașelor, pe grohotișuri, porțiuni pietroase cu strat de sol subțire, pante peste 30 grade, în vecinătatea pădurilor, precum și benzile cu rol de filtru antierozional și umbrarele pentru animale. Pe pantele între 20° și 30° se lasă benzi pe curbele de nivel, porțiunile defrișate alternând cu cele nefrișate, benzile având lățimi variabile, în raport cu înclinarea pantei.

Benzile de păsuni naturale situate pe terenurile în pantă de 10°-30° înclinație, este bine să alterneze cu benzi antierozionale nefrișate late de 5-25 m în funcție de pantă, respectiv cu 1 m peste 5 m pentru fiecare grad peste 10° înclinație. De asemenea se lasă benzi nefrișate în apropierea ogașelor și ravenelor și pe versanții predispuși alunecărilor de terenuri cât și unele pâlcuri care să servească ca umbrare pe păsuni în locurile de odihnă și adăpat al animalelor.

Arboretele exceptate de la defrișare, sub raport cultural, se supun regimului silvic. Arborii ce alcătuiesc umbrarele, se curăță de ramurile inferioare până la înălțimea de 2 m, pentru a se ușura circulația animalelor și a permite pătrunderea luminii care favorizează creșterea ierbii.

Sunt excluse de la defrișare suprafețe acoperite cu jneapăn (*Pinus mugo*) sau specii rare ca: zâmbru (*Pinus cembra*), zadă (*Larix decidua*), tisă (*Taxus baccata*), smirdar (*Rhododendron myrtifolium*), ocrotiți prin legi speciale și declarate monumente ale naturii.

Jipul sau jneapănul (*Pinus mugo*) - trebuie să fie exclus de la tăiere, să fie protejat și păstrat în starea în care se află, indiferent pe ce terenuri se găsește. Aceasta prin faptul că jneapănul este cantonat pe terenuri, cu pante mari, cu solul superficial, cu asociații ierboase inferioare și puțin productive, cu un potențial de asemenea scăzut și cu slabe perspective de îmbunătățire, iar cheltuielile de curățire și eliberare a terenului de material lemnos sunt mari, cu totul nerentabile. Si chiar dacă se găsește pe terenuri plane, suprafețele curățate de jip nu pot ameliora situația producției de masă verde în etajul alpin inferior decât într-o măsură neînsemnată. Numai într-un singur caz nu sunt doriți arbori pe păsuni și fânețe și anume pe acele terenuri unde se poate introduce mecanizarea lucrărilor. Pe asemenea terenuri, toată vegetația lemnoasă va fi bine și complet îndepărtată.

Pe terenurile acoperite cu vegetație lemnoasă care nu pot forma obiect de schimb și nici nu sunt apte pentru defrișare, spre a se face legătura între parcelele curățate și, eventual cu adăpătorile etc., se vor efectua lucrări de deschiderea drumurilor de trecere pentru animale, pe curba de nivel. În funcție de condițiile locale, drumurile vor fi late de cel puțin 20-25 m. Se va evita trecerea lor peste grohotișuri sau ravene deschise. Astfel de drumuri se tratează și se folosesc ca pajiști.

6.2.5.1. Metode de combatere

Concurența dintre vegetația lemnoasă și cea ierboasă s-a manifestat la scurt interval de la crearea primelor pajiști naturale din zona păduroasă. Si ea se repetă mereu, acolo unde nu se aplică în mod curent lucrările menite să susțină creșterea nestingherită a ierbii, înălțurând vegetația lemnoasă nefolositoare pe măsură ce apare.

Curățirea arboretelor prin tăiere se execută manual cu diferite unelte: topoare, săpoaie, târnăcoape, joagăre iar în ultima perioadă cu fierăstraie mecanice purtate de om.

Pentru condițiile pajiștilor montane, metoda tăierii arboretelor cu unelte manuale și fierăstraie mecanice purtate se apreciază ca cea mai potrivită în etapa actuală.

Defrișarea arboretelor dăunătoare se poate face și mecanizat, prin dezrădăcinare, eu ajutorul mașinilor sau plugurilor speciale, tractate. În aceste cazuri, fiind nevoie de utilaje grele, care nu pot fi manipulate cu ușurință pe multe din pajiștile montane, ele vor fi folosite numai de la caz

în caz, înănd cont de drumurile de acces, de relief, grosimea stratului de sol, existența pietrelor semiîngropate, etc. Practica a demonstrat însă că și în condițiile execuției corecte a defrișării prin tăiere a arboretelor, în anii următori apar noi tufe, prin lăstărire și din semințe. Distrugerea acestor tufe prin tăiere, deși nu cere eforturi deosebite, este dificilă și necesită volum mare de muncă manuală și cheltuieli bănești. O metodă nouă, mult mai eficientă, de distrugere a lăstărișului, este aceea a folosirii substanțelor chimice, a arboricidelor. Această metodă o completează și desăvârșește pe cea a tăierii arboretelor cu tulpi și căror grosime este peste 5 cm.

Datorită acțiunii fitotoxicе selective, substanțele chimice utilizate au distrus arboretele, fără a afecta vegetația ierboasă de pe pajiște.

Arboricidele au acționat atât asupra organelor aeriene (lăstari) cât și a celor subterane (butuci). S-a desprins concluzia că arboretele se comportă diferit față de arboricide :

- sensibile: mesteacănul (*Betulla pendula*), murul (*Rubus sp.*);
- slab și mediu sensibile: aninul (*Alnus glutinosa*) și alunul (*Corylus avellana*);
- rezistente: carpenul (*Carpinus betulus*), păducelul (*Crataegus monogyna*) și porumbarul (*Prunus spinosa*).

Arboricidele, cu formule chimice variate, se folosesc diferențiat în funcție de comportamentul arboretelor. Pentru utilizare, ele se diluează în 6001 apă și se pulverizează cu mașini speciale. Perioada optimă de aplicare a tratamentelor s-a dovedit a fi începutul lunii iunie pentru prima stropire și luna august pentru repetare. În aceste perioade, capacitatea de regenerare a lăstarilor este mult scăzută.

Datorită substanțelor de rezervă acumulate în butuc și în organele subterane ale arboretelor s-a constatat că la unele specii mai apar lăstari și în urma aplicării tratamentelor. Aceasta face necesară repetarea tratamentului atât în același an cât și în anul următor.

Substanțele chimice folosite ca arboricide nu sunt toxice pentru gramineele perene care alcătuiesc covorul ierbos al pajiștii. Ca măsură preventivă, în timpul aplicării tratamentelor și câteva zile după aceea, este necesar ca pe terenurile respective păsunatul să fie oprit. Îndepărțarea părților lemnăoase uscate - care la *Alnus glutinosa* devin chiar casante - nu ridică probleme deosebite, dar este necesară.

Arboricidarea fiind o acțiune nouă, ca element de completare a tehnologiei de recuperare a pajiștilor din zona pădureoasă, în cele ce urmează se prezintă și unele amănunte desprinse din experiențe, pe specii de arborete.

- Alunul (*Corylus avellana*) s-a dovedit a fi mediu rezistent. Arboricidul folosit este Tordon 101, în doză de 5 l/ha. În anul aplicării provoacă uscarea frunzelor și a lăstarilor, iar în anul următor și a tulpinilor. Deoarece apar lăstari din organele subterane, tratamentul trebuie repetat și în anul ce urmează. Au mai fost folosite cu bune rezultate și alte arboricide : Kuron, MCPA 2,4-D, în doze de câte 5 kg/ha fiecare.

- Aninul (*Alnus glutinosa*) este slab rezistent la acțiunea arboricidelor. În doze de 5 l/ha, Tordon 101 și Printazol N provoacă uscarea jumătății superioare a lăstarilor, a căror uscare completă are loc în anul următor. Pentru că regenerează din organele subterane, tratamentul se repetă și în anul al doilea. Arboricidele 2,4-D și MCPA, în doze de 5 l/ha, determină uscarea frunzelor, tulpinele uscându-se până aproape de bază numai în anul următor. Lăstarii și tulpinele uscate devin casante, putându-se rupe și îndepărta eu destulă ușurință.

- Carpenul (*Carpinus betulus*) este foarte rezistent la arboricidare. Mai active s-au dovedit a fi preparatele : Kuron, Printazol N și Tordon 101, în doze de 5 l/ha. În anul aplicării tratamentului, se usucă frunzele tinere și vârfurile de creștere ale lăstarilor.

Arboricidul aplicat are efect remanent și în anul următor, când se continuă uscarea vârfului ramurilor. De asemenea, se întârzie pornirea vegetației cu cca. 25 zile (4 mai față de 10 aprilie la nefratat), dată la care de fapt au înverzit un număr de numai 5-15% din totalul arborilor tratați. Prin repetarea tratamentului în anul al doilea se asigură uscarea completă a arboretelor.

- Mesteacănul (*Betula pendula*) este cel mai sensibil la substanțele chimice folosite. Printazol

N sau Kuron în doze de 3 l/ha, aplicate la începutul lunii iunie și repetate la începutul lunii august, au determinat uscarea completă a arboretelor, chiar din anul tratamentului. Diclorodonul sodic - 2,4-D aplicat de două ori, în iunie și în august, în doze de 5 kg/ha, a provocat uscarea frunzelor, a lăstariilor și a lemnului în partea superioară. Datorită efectului remanent, în anul următor, plantele s-au uscat în întregime.

- Păducelul (*Crataegus monogyna*) și porumbarul (*Prunus spinosa*) sunt specii rezistente la acțiunea substanțelor chimice. Tordon 101, aplicat de două ori în doze de câte 5 l/ha, provoacă uscarea frunzelor și a vârfurilor de creștere, mai pronunțat la *Prunus spinosa* și mai slab la *Crataegus monogyna*, chiar în anul tratamentului. În anul următor, datorită efectului remanent, lăstarii și tufele își continuă uscarea. Tânărui, în cursul verii, din anul următor tratamentului, apar noi lăstari, alimentați din rezervele organelor subpământene, dar numărul lor este mic și creșterea slabă. Prin repetarea tratamentului se ajunge la distrugerea completă.

- Murul (*Rubus sp.*) s-a dovedit slab rezistent. Kuron, aplicat de două ori în doze de câte 5 l/ha, provoacă uscarea completă a plantelor, încă în anul tratamentului. Într-o încercare făcută pe o pajiște din masivul Poiana - Ruscăi, invadată de *Rubus sp.*, după defrișarea arboretelor, prin tratare cu 5 l/ha sare de amine, aplicată în luna august, când lăstarii aveau înălțimea de 10 cm, s-a realizat uscarea completă a acestora încă în anul respectiv.

6.2.5.2. Îndepărtarea materialului lemnos, al cioatelor și pietrelor

Distrugerea arboretelor dăunătoare prin tăiere sau arboricidare trebuie completată cu fasonarea, clasarea și valorificarea sau îndepărtarea materialului lemnos rezultat.

Materialul corespunzător va fi utilizat în construcții cu prioritate la cele pastorale din zonă, inclusiv la împrejmuirile de taralizare sau pentru alte scopuri gospodărești sau de industrializare. Materialul care nu prezintă valoare economică sau nu poate fi valorificat sub nici-o formă se va arde pe loc, spre a se elibera terenul.

Arderea se face în mod organizat. În acest scop, materialul va fi aşezat în grămezi (martoane) de formă paralelipipedică, cu dimensiunile 6 X 2 X 1,5-2 m, aşezate în zigzag, cu lungimea pe curba de nivel, la distanță de minimum 20 m una de alta și la cel puțin 20-25 m de coroana arborilor de protecție, spre a se evita efectele negative ale focului. Nu se admite aşezarea grămezilor peste cioate, arbori sau tufe netăiate.

Materialului destinat arderii î se va da foc numai pe vreme bună, fără vânt și sub control competent, spre a se evita incendiile. Data efectuării acestei operațiuni se comunică în scris, din timp, autorităților de resort (organelor silvice, consiliilor populare, poliției). Cenușa rezultată din ardere, după stingerea completă a focului, va fi împrăștiată total și uniform pe pajiște.

Se va ține seama că lemnul de rășinoase arde bine și în stare verde, imediat după tăiere, pe când cel de foioase, numai în anul următor.

Cioatele rămase după exploatarea pădurii sau în urma tăierii arborilor cu diametru gros, în urma acțiunii de defrișare a arboretului dăunător, acoperă suprafețe mari, pe care de fapt ar trebui să se instaleze ierburile valoroase și împiedică aplicarea mecanizată a lucrărilor de îmbunătățire, întreținere și folosire a pajiștii.

Scoaterea cioatelor înainte de a putrezi cere eforturi mari, mai ales în cazul când se face cu unelte manuale - topoare, târnăcoape, etc. Operațiunea se ușurează în bună măsură prin confectionarea și folosirea unor cârlige puternice, cu care se ancorează cioata, aplicând apoi principiul pârghiilor. Forța necesară tracțiunii se poate asigura cu animale - boi, bivali - ori cu tractoare, de preferință cele cu şenile. Înainte de ancorarea cioatei, se taie de jur împrejur rădăcinile groase, ce se găsesc la mică adâncime, folosind uneltele manuale amintite.

Au fost experimentate și alte metode de distrugere a cioatelor, ca de exemplu explozibilul. Acestea însă cer cheltuieli mari, măsuri speciale pentru prevenirea riscurilor și rezultatele sunt mai puțin satisfăcătoare. Rămâne posibilitatea de a se găsi și alte metode pentru efectuarea acestei acțiuni.

Lemnul rezultat din scoaterea cioatelor se depozitează în martoane, ca și cel de la defrișări și se poate folosi ca material de foc la stâne, cabane, etc. sau se arde pe loc, cu respectarea regulilor amintite mai sus.

Strângerea pietrelor mobile și a celor semiîngropate, fragmente de mărimi diferite din roca mamă, este o operațiune legată de necesitatea recuperării suprafețelor sustrase de la producție și care împiedică buna exploatare a pajiștii.

Adunarea lor se face manual, folosind tărgi sau roabe, pentru transportul lor în vederea așezării pe firul ravenelor și ogașelor deschise sau sub formă de stive regulate pe porțiuni de pajiști erodate, orientate cu lungimea pe curba de nivel, sau se așează ca gard de delimitare a tarlalelor de păsunat.

Materiale lemnoase au fost identificate pe trupurile de pajiști:

- T1: 26/1, 24/1, 28, 31/1, 32/1, 78, 79/1, 79/2, 83
- Existența arborelor, arbuștilor, pietrelor și cioatelor este în proporție de 20 %.



6.2.6. Combaterea ferigii mari din pajiști

În zona studiată nu este cazul.

6.2.7. Combaterea altor buruieni din pajiști

Răspândire și efect dăunător

În alcătuirea covorului ierbos al pajiștilor alături de gramineele și leguminoasele furajere perene participă și speciile din grupa "diverse" sau „alte specii”, unele dintre acestea au valoare furajeră scăzută, iar altele sunt practic neconsumate de animale, sau prezintă un grad ridicat de toxicitate.

Apariția și înmulțirea buruienilor în vegetația pajiștilor este favorizată de manifestarea în exces sau deficit a unor factori ecologici, precum și de gospodărirea necorespunzătoare a pajiștilor: neexecutarea lucrărilor de curățire, nefolosirea unei încărcături cu animale adecvate producției pajiștii, neschimbarea locurilor de odihnă și adăpost pentru animale, fertilizarea neuniformă cu

îngrășăminte organice sau chimice, recoltarea cu întârziere a fânețelor, folosirea la supraînsămânțare a unor semințe infestate cu buruieni, etc.

Combaterea buruienilor din pajiști se deosebește de combaterea celor din culturile din arabil unde se ocrotește de regulă o specie (porumb, grâu, soia, floarea soarelui, cartof, etc.) și se distrug restul speciilor concurente.

Specificitatea pentru pajiști se datorează compoziției floristice complexe (graminee, leguminoase, alte plante) în care se combată de regulă o specie dăunătoare, păstrând pe cât posibil restul speciilor furajere după care se continuă folosirea pajiștii prin pășunat, cosit sau mixt. Acestea impun cunoașterea atât a efectului pe care îl au măsurile de combatere pe cale mecanică sau chimică asupra speciilor care alcătuiesc covorul ierbos și a remanenței erbicidelor pentru a nu provoca tulburări animalelor, în condițiile folosirii suprafețelor respective prin pășunat.

Buruienile reduc creșterea și dezvoltarea plantelor valoroase din pajiște prin fenomenele de concurență pentru apă, aer (CO_2), lumină și elemente nutritive, iar unele emit substanțe toxice.

Buruienile consumă apă pentru creșterea lor în detrimentul altor specii și determină o epuizare mai rapidă a rezervei de apă utilă din sol, mai ales în perioadele de secetă.

Prezența buruienilor în amestecurile de ierburi furajere reduce accesul plantelor valoroase la concentrații suficiente de CO_2 din sol și limitează prin aceasta randamentul lor.

Competiția pentru lumină afectează atât relațiile interspecificice cât și între indivizii aceleiași specii. Aceasta are drept consecință o viteză de creștere și o rată de acumulare a biomasei mai redusă.

Buruienile afectează în mod negativ nutriția minerală a celorlalte plante prin concurența pentru azot și elemente minerale. Buruienile aparținând dicotiledonatelor au o capacitate de schimb cationic mai ridicată de căt monocotiledonatele, acestea permitându-le o absorbție mai ușoară a calciului și magneziului. În plus, înrădăcinarea profundă, în cazul buruienilor cu sistem radicular pivotant, asigură explorarea straturilor de sol inaccesibile gramineelor și leguminoaselor de pajiști.

Emiterea de fitotoxine de către unele buruieni cu acțiune inhibitoare pentru celelalte specii mai valoroase cu care vin în concurență a fost evidențiată de foarte multă vreme, fiind denumit „alelopatie”. Efecte acestui fenomen au fost puse în evidență și în cazul buruienilor, mai frecvent sunt citate efectele alelopatice ale speciilor *Elymus repens*, *Rumex obtusifolius*, *Pteridium aquilinum*, *Symphytum officinale*, și altele.

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

- *Veratrum album* (știrigoaia) conține în rizomi și tulpini alcaloizii: protoveratrină, jervină, protoveratridină, etc. Toxicitatea plantei scade mult după înflorire, astfel că în zona de munte după această fază, atât caii, cât și oile consumă planta fără repercușiuni vizibile asupra stării de sănătate.

Taurinele și ovinele care consumă plantele în stadiile tinere prezintă o salivă bogată, strănuturi și stări de vomă;

- *Colchicum autumnale* (brândușa de toamnă) este o plantă foarte toxică datorită conținutului ridicat în colchicina. Toate părțile plantei sunt otrăvitoare. Prezența speciei respective poate provoca accidente prin intoxicare mai ales la animalele tinere scoase la pășunat primăvara devreme;

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

- *Rumex* sp. (ștevia) - cantitatea mare de oxalați pe care o conține provoacă tulburări digestive animalelor care consumă speciile de *Rumex*;

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

Metode de combatere

Înainte de a alege o metodă de combatere este necesară determinarea exactă a speciilor și a biologiei acestora, care diferă foarte mult chiar și în interiorul aceluiași gen ca de exemplu: *Ranunculus repens* prezintă pentru înmulțire vegetativă stoloni, *R. acris* are rădăcină pivotantă; *R. bulbosus* are evident un bulb; *R. sardous* și *R. arvensis* se înmulțesc prin semințe.

Rezultatele obținute pe baza cercetărilor efectuate de pratologi au scos în evidență cauzele care generează proliferarea speciilor nedorite în covorul vegetal și dificultățile în combaterea buruienilor din pajiștile permanente și temporare.

Combaterea individuală a plantelor este măsura cea mai eficientă, dar ea necesită urmărirea atență a compoziției botanice și intervenția operativă în momentul în care se constată că unele specii de buruieni încep să se instaleze și să domine în covorul ierbos al pajiștii. Combaterea individuală se face manual folosind unele simple ca: sapa, oticul, coasa, etc., sau erbucidarea individuală a plantelor cu pompa manuală, cu bastonul de erbucidare sau cu seringa specială. În condițiile în care densitatea buruienilor este mare se erbicidează întreaga suprafață pe cale mecanică cu ajutorul mașinilor de străpînt. În toate cazurile erbucidarea trebuie să se facă respectând măsurile de tehnica securității pentru evitarea unor accidente la muncitorii care manipulează erbicidele.

De asemenea, se impune respectarea strictă a dozelor, fenofazelor de aplicare și a timpului de repaus după tratament, furajele de pe suprafețele respective putând fi pășunate sau recoltate pentru siloz sau fân după cel puțin 4 săptămâni.

Combaterea speciei *Colchicum autumnale* (brândușa de toamnă). Limitarea invaziei acestei specii se realizează printr-o recoltare mai timpurie a furajului, înainte de maturizarea semințelor. Combaterea brândușei de toamnă se poate face fie prin lucrări radicale de desfelenire și reînsămânțare, fie pe cale chimică, această ultimă metodă dovedindu-se mai eficientă. Rezultate bune s-au obținut prin folosirea produselor fitosanitare uzuale.

Repetarea tratamentelor timp de 2 ani consecutiv a asigurat o combatere a speciei *Colchicum autumnale* de 95-100%. Fenofaza optimă de aplicare a tratamentelor a fost la dezvoltarea maximă a frunzelor, cu puțin înainte de apariția fructificațiilor la suprafața solului.

Combaterea speciei *Veratrum album* (ștrigoaia) se realizează prin cosiri repetitive și stimularea plantelor din covorul ierbos prin folosirea îngrășămintelor. Utilizarea erbicidelor ANITEN sau DICOTEX, în doză de 3 l/ha, când plantele se află în fază de rozetă, au asigurat o combatere de 98-100%.

Combaterea speciei *Juncus* sp. (pipirig) necesită fertilizarea corespunzătoare a solului cu doza de N100,P100,K50, aplicată anual pentru a stimula creșterea și dezvoltarea speciilor valoroase de graminee și leguminoase din covorul ierbos și a înăbușii plantele tinere de pipirig, care sunt pretențioase față de lumină.

Dintre erbicide rezultate bune s-au obținut prin aplicarea 2 ani consecutiv a produselor DCLORDON SODIC în cantitate de 5 kg/ha în fenofaza de la apariția inflorescenței până la înflorire și 2,4-D în doză de 1-2 kg/ha, s.a.

Combaterea speciei *Euphorbia cyparissias* (alior). Dintre produsele chimice utilizate rezultate corespunzătoare au fost obținute cu doza de 6 kg/ha - 2,4D aplicat în fază de înflorire. La această doză 80% din plantele tinere au fost distruse, fără a determina diminuarea producției de furaj.

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

Proliferarea în ultimii ani a speciilor de *Rumex* pe pajiștile permanente și temporare se

datorește în principal gospodăririi necorespunzătoare a suprafețelor respective și schimbului necontrolat de semințe, care se folosesc pentru însămânțarea și supraînsămânțarea pajiștilor și eutrofizării terenurilor prin supratârrire.

Deși în faza de rozetă specia *Rumex obtusifolius* are un conținut ridicat în elemente minerale 34% proteină, 16% celuloză, 0,48 fosfor, 0,58% calciu și 2,53% potasiu, totuși ea este refuzată de animalele care pășunează, datorită cantității mari de oxalați. Greutățile în combaterea speciei *Rumex* sunt generate de caracteristicile morfogenetice: perenitate, adaptarea la condițiile de secetă și exces de umiditate, grad ridicat de competiție în condiții de fertilizare, menținerea facultății germinative a semințelor chiar și după ce au trecut prin tubul digestiv al animalelor și numărul mare de semințe / plantă (poate ajunge la 50000). La acestea se mai adaugă și dificultățile întâmpinate în procesul de selectare a semințelor de ștevie din cele de trifoi roșu, trifoi alb, ghizdei sau lucernă. Toate acestea situează speciile de *Rumex* ca buruieni de carantină deosebit de periculoase. Cercetările efectuate au scos în evidență eficacitatea deosebită a erbicidelor ICEDIN SUPER - RV, OLTISAN EXTRA, SARE DMA, aplicate în doză de 2 l/ha la fenofaza de rozetă a speciei *Rumex*.

*Pe toate parcelele de pajiște studiate din trupul T1, au fost identificate speciile *Juncus spp*, *Carex spp* și *Nardus stricta* în proporție de 20-30%.*

Pentru combaterea speciilor sus menționate recomandăm distrugerea lor prin diferite metode descrise anterior.

6.2.8. Distrugerea mușuroaielor, nivelarea și curățirea pajiștilor

Combaterea mușuroaielor

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

Cele de origine animală sunt formate de cărtițe, furnici și mistreți. Pentru a scăpa de cărtițe (animal protejat) puteți apela la diferite metode și soluții, majoritatea dintre ele putând și aplicație chiar în regim de agricultură ecologică.

Iată câteva exemple:- aparatul cu ultrasunete, pastile de naftalină, ciorchine de usturoi,bucăți de cărpă îmbibată în petrol, flori de lavandă (proaspete)- introduse în galerii, crengi proaspete de brad care se înfig în gaura mușuroaielor – parfumul lor puternic împiedică cărtițele să găsească de mâncare cu ajutorul nasului și vor pleca.

Ulei de ricin diluat în apă nu este util direct la cărtițe, ci alungă doar insectele pe care animalele de consumă, iar rămase fără hrană, și ele vor pleca,improvizații cu o sticle,etc.

Mușuroaiile înțelenite de origine animală și vegetală sunt principala cauză a denivelărilor pe pajiștile naturale.

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

Mușuroaiile de origine vegetală se formează pe tufelete dese ale unor graminee, cum este târsa (*Deschampsia caespitosa*) și țapoșica (*Nardus stricta*) sau pipirig (*Juncus sp.*), cioate și buturugi rămase în sol și altele. Prin păsunat nerățional pe soluri cu exces de umiditate, de asemenea se formează mușuroaiie înțelenite după călcarea lor cu animale. În zona montană întâlnim adesea mușuroaiie înțelenite numite *marghile* care se datoresc efectului combinat de îngheț-dezgheț, păsunatului nerățional cu ovinele și invaziei cu țepoșică.

Distrugerea mușuroaielor anuale neîntelenite se face primăvara sau toamna prin lucrările obișnuite de grăpare a pajiștilor. Mușuroaiile înțelenite pot fi distruse cu mașini de curățat pajiști sau cu diverse alte unele combinate care taie vertical mușuroiul, îl măruntește și îl împrăștie uniform pe teren.

În cazul unor pajiști cu densitate mare a mușuroaielor înțelenite după distrugerea lor rămân

multe goluri care necesită a fi supraînsământate cu amestecuri de ierburi adecvate
Lucrări de curățire și nivelare

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

Pe terenurile în pantă, cu inclinații mai mari se acționează cu atenție pentru strângerea pietrelor și cioatelor pentru a nu declanșa eroziunea solului.

Nivelarea terenurilor de pe care s-au adunat pietrele, s-au scos cioatele, a celor erodate sau cu alunecări se poate realiza cu nivelatorul, grederul sau buldozerul, în funcție de gradul denivelărilor și eficiența lucrării.

Suprafețele lipsite de vegetație se înierbează cu un amestec adaptat zonei pedoclimatice.

Trupurile de pajiște studiate sunt acoperite parțial cu mușuroaie. Lucrările de curățire se execută manual și mecanizat în funcție de pantă și gradul de acoperire a terenului.

Nivelarea terenurilor, se poate realiza cu nivelatorul, grederul sau buldozerul, în funcție de gradul denivelărilor, pantă terenului și eficiența lucrării.

6.2.9. Lucrări de repunere în valoare a suprafețelor de pajiști

Tabel nr. 6.1

Nr. crt.	Denumire	Suprafața (ha)	Volumul lucrărilor de îmbunătățire (ha)								Suprafețe de protecție
			Înlăturarea vegetației arbustive	Tăierea arboretelor, scoaterea cioatelor	Combaterea plantelor dăunătoare și toxice	Culegerea pietrelor și resturilor lemnăoase	Nivelarea mușuroaielor	Combaterea eroziunii solului	Drenări, desecări	Total	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	T1	1702	342	342	28	285	320	25	-	1342	-
2	T2	540	-	-	-	52	48	7	-	107	-
3	T3	35	-	-	-	-	3	-	-	3	

Pe pajiștile studiate propunem următoarele lucrări de repunere în valoare a pajiștii.

- Înlăturarea vegetației arbustive
- Tăierea arboretelor, scoaterea cioatelor
- Culegerea resturilor lemnăoase
- Fertilizare organică
- Supraînsământare
- Amenajarea căilor de acces
- Amendarea calcaroasă
- Combaterea eroziunii de adâncime a solului
- Combaterea plantelor dăunătoare și toxice

Cu aceste lucrări se va crește considerabil productivitatea pajiștilor, atât cantitativ cât și

calitativ.

Toate lucrările propuse de repunere în valoare a suprafețelor de pajiști vor fi în conformitate cu metodologia și cu respectarea bunelor condiții agricole și de mediu, pe toate suprafețele sub angajamente de agromediu (declarate la APIA etc.).

6.3. Metode de îmbunătățire a covorului ierbos prin fertilizare

Pentru realizarea unor producții mari de furaje și de o calitate corespunzătoare, covorul ierbos al pajiștilor permanente (naturale și seminaturale) și temporare (semănat) necesită să fie susținut prin fertilizare (organică și/sau chimică) și după caz corectarea reacției solului prin amendare.

6.3.1. Principii de aplicare a îngrășămintelor pe pajiști

Cea mai bună și ieftină fertilizare a pajiștilor se face prin împrăștiere de gunoi de grajd de bovine, cantitățile de elemente nutritive conținute de acesta în medie sunt următoarele: 4-8 kg/t de azot, 2-3 kg/t de fosfor, 5-6 kg/t de potasiu și 2-3 kg/t de calciu. Doza obișnuită de administrare este de 30-50 t/ha, respectând Codul de bune practici agricole și de mediu, iar epoca de aplicare primăvara sau toamna. Efectul remanent al acestora este de 4-5 ani. Pentru a realiza acest deziderat este nevoie de sector zootehnic în proporție de 1UVM/ 1 HA, în gospodăria respectivă.

6.3.2. Fertilizarea prin târlire

Târlitul este metoda cea mai ieftină și accesibilă tuturor cu care putem obține rezultate remarcabile în scurt timp.

Până acum, târlirea tradițională normală, confirmată științific, se face cu oile și anume 2 – 3 nopți 1 oacie adultă / mp pe pășuni cu covor ierbos corespunzător și 4 – 6 nopți 1 oacie / mp pe pășunile degradate, care în zona montană sunt invadate de Nardus stricta (părul porcului, țepoșică). Depășirea acestui prag de 6 nopți, în toate situațiile duce la supratârlire, cu întreg cortegiul de dezechilibre grave ale covorului ierbos și ale celorlalți factori de mediu.

Au fost efectuate cercetări privind târlirea cu bovinele, respectiv același intensitate, în funcție de starea covorului ierbos de 2 – 3 nopți și 4 – 6 nopți 1 vacă / 6 mp sau alte durate cu încărcări echivalente cum ar fi 4 – 6 nopți sau 8 – 12 nopți 1 vacă / 12 mp, ținând seama și de greutățile care intervin în mutarea porților mai mari de târlire și mărirea în prima fază a spațiului dintre vacile de la diferiți proprietari, care nu se cunosc între ele, pentru evitarea unor altercații și stări de stres, până la ierarhizarea după legile nescrise ale etologiei. Prin aceste metode de târlire, o pășune de munte, într-o perioadă de 90 – 120 zile poate fi ameliorată abia pe 10-20 % din suprafața totală, o dată pentru cca 5 ani, cât durează efectul târlirii, dată fiind încărcarea mică cu animale de 1 – 2 unități vită mare (UVM) la hektar și durata scurtă a sezonului de păsunat.

Cercetări mai recente au dovedit că este posibil să se târlii până la 50 % din suprafața atribuită unei turme de animale cu condiția aplicării unor erbicide pentru distrugerea covorului ierbos degradat, urmată de supraînsămânțare cu ierburi perene și fertilizare cu îngrășăminte chimice fosfatice.

Concret, pe o pășune degradată de țepoșică se aplică 5 l/ha Glifosat, diluat în 150 litri de apă, utilizând pentru stropire o pompă de spate după care la 2 săptămâni se supraînsămânțează cu un amestec calculat pentru 1 hektar de 270 kg superfosfat (18 % P2O5) împreună cu 25 kg graminee (Festuca rubra, Festuca pratensis, Phleum pratense, Lolium perenne, Dactylis

glomerata, Agrostis capillaris și altele) și 5 kg leguminoase perene (Trifolium repens, Trifolium hybridum, Lotus corniculatus, etc.), revenind 3 kg amestec complex la 100 mp, după care se efectuează o târlire redusă la numai 2 nopți 1 oaie/mp sau 1 vacă/6 mp.

Fertilizarea cu gunoiul de grajd este recomandat în perioada octombrie-noiembrie.

Pe toate trupurile de pajiști studiate, recomandăm aplicarea îngrășământului organic (gunoi de grajd) în cantitate cca. 25 t/ha, cu o periodicitate de 3-5 ani.

Pentru corectarea reacției extreme a solului, recomandăm aplicarea amendamentului calcaros de o cantitate de 6t/ha la următoarele trupuri de pajiște: T1, T2.

6.3.3. Fertilizarea pajiștilor cu îngrășăminte chimice

Datorită resurselor insuficiente de îngrășăminte organice pentru îmbunătățirea pajiștilor și a caracteristicilor care le au, respectiv conținut redus de elemente fertilizante în cantități mari de material (gunoi, compost, tulbureală, etc.) care măresc cheltuielile de transport și aplicare, suntem nevoiți să facem adesea apel la îngrășămintele chimice mai ușor de administrat la distante mari de ferma în condiții naturale mai greu accesibile.

Aplicarea îndelungată și în cantități mari a îngrășămintelor chimice pot avea și efecte negative cum ar fi acidificarea solului, poluarea mediului cu nitriți și nitrați, perturbarea activității microorganismelor din sol, dezechilibre de nutriție la animale, reducerea biodiversității și altele. Administrarea în doze moderate și echilibrate a îngrășămintelor chimice pe pajiști în funcție de caracteristicile agrochimice ale solului, nivelul de producție și modul de folosință preconizat este una din cele mai importante pârghii de sporire a productivității pajiștilor.

Trebuie respectat la aplicarea îngrășămintelor raportul dintre azot și potasiu, sunt mai eficiente aplicate împreună.

Rolul elementelor nutritive - Elementele nutritive pe care plantele le extrag sub formă de săruri minerale dizolvate în apa din sol sunt folosite de plante pentru creșterea și dezvoltarea lor.

Azotul este necesar plantelor în cantități apreciabile, în sinteza substanțelor proteice și a citoplasmei celulare.

Insuficiența azotului din sol încetinește creșterea și producția scade, iar excesul de azot favorizează creșterea vegetativă, lungște perioada de vegetație, scade rezistența la îngheț, la cădere și la boli.

Fosforul favorizează dezvoltarea rădăcinilor, formarea florilor și a semințelor, mărește rezistența plantelor la secetă, boli, îngheț și scurtează perioada de vegetație.

Potasiul reduce transpirația plantelor, mărește rezistența la secetă, la cădere, îngheț, intensifică fotosintезa și acumularea hidraților de carbon, a substanțelor proteice, iar la plantele melifere mărește cantitatea de nectar.

Solurile din țară conțin mult potasiu de la 0,3 – 2,3 % K₂O. Calciul intră în consistența membranelor celulare sub formă de pectat de calciu, favorizează dezvoltarea rădăcinilor și neutralizează acizii organici aflați în exces în plante (mai ales acidul oxalic). Solurile normale din țara noastră conțin în stratul arabil 0,3 – 2,0 % CaO.

Magneziul este un component al clorofilei și participă alături de fosfor la formarea proteinelor. Joacă un rol important în absorbția fosforului, în formarea fructelor și a semințelor. Între Ca și Mg din sol trebuie să existe un raport egal cu unitatea.

Furajele carentate în Mg produc boli grave de nutriție la taurine (tetania de iarbă sau hipomagneziemia).

Sulful participă la formarea unor aminoacizi (cistină, metionină) și influențează pozitiv pe pășuni, cantitatea și calitatea lânii. În lipsa sulfului plantele îngălbenesc, tulpinile se lignifică, mai ales în perioadele de secetă.

Borul are rol în procesele de înflorire și fructificare, stimulează formarea nodozităților la plantele leguminoase.

Cuprul, manganul, fierul, zincul și molibdenul au rol de catalizatori în procesele biochimice din plante.

Carența în *fier și mangan* produce la plante diferite stări clorotice, iar la animalele hrănite cu aceste furaje apare anemia, mai ales la vacile de lapte.

Tabel cuprinzând volumul lucrărilor de îmbunătățire pentru pajiștile studiate

Tabel nr. 6.2

Trup de pășune/ parcelă descriptivă			Volumul de lucrări de îmbunătățire (ha)			
Nr. crt.	Denumire	Suprafața (ha)	Fertilizare chimică	Fertilizare organică	Supra- însământare	Reînsământare
0	1	2	3	4	5	6
1.	T1	1702	-	1702	342	-
2.	T2	540	-	540	-	-
3.	T3	35	-	35	-	-

Mențiune:

Având în vedere faptul că suprafețele de pajiști din U.A.T. Sânmartin sunt de înaltă valoare naturală și sunt supuse măsurilor de agro-mediu, respectiv arii protejate, nu se recomandă fertilizarea cu îngrășăminte chimice.

6.4. Lucrări de împădurire pentru stabilizarea zonelor de alunecări

Aceste lucrări se fac pentru stabilizarea terenurilor, combaterea eroziunii de suprafață. Pentru împădurirea malurilor pâraielor instabile, terenurilor cu pericol de alunecări se vor folosi specii ca aninul negru, iar la cleionaje sade de salcie.

6.5. Îmbunătățirea componiției floristice prin supraînsământare

Necesitatea îmbunătățirii componiției floristice prin supraînsământare este dependentă de etajul de vegetație, regimul termic și pluviometric, modul de folosire, starea de fertilitate a solului. Supraînsământarea este de preferat în condițiile în care vegetația pajiștii prezintă goluri și atunci când terenurile sunt inaccesibile deșelenirii și reînsământării, datorită pantei, stratul superficial, rocă la suprafață etc. Această metodă are avantajul că necesarul de sămânță este mai mic, consumul de energie redus, costuri mai reduse. Pentru reușită, înainte de supraînsământare se face un păsunat cât mai de jos, cu o încărcătură mare de animale sau se cosește și se eliberează terenul de masa verde. Epoca optimă pentru supraînsământare este primăvara devreme, când temperaturile nu coboară sub 0 grade, solul are suficientă rezervă de apă și vegetația existentă face concurență redusă instalării noilor plante.

6.6. Alte lucrări pentru sporirea productivității pășunilor

Împrăștierarea dejectiilor pe pășune - Dejectiile solide, după trecerea animalelor în timpul păsunatului trebuie împrăștiate pentru a evita degradarea în focare a pășunii. Aceste dejectii sunt și focare de infecție cu germenii și de infestație cu paraziți. Dejectiile lichide din fermă se

împrăștie cu vidanjorul în diluție corespunzătoare, imediat după cosire și curățirea terenului de buruieni reducându-se astfel efectul negativ al secetei asupra pășunii.

Cosirea resturilor neconsumate – După scoaterea animalelor de pe pășune, rămân o serie de plante neconsumate, de obicei dăunătoare animalelor. Aceste plante în timpul pășunatului sunt ocolite instinctive de animale. Dacă rămân pe pășune prin coacere produc sămânță care perpetuează înmulțirea lor. De aceea ele trebuie escinde sămânță prin cosire. Această lucrare este obligatorie după fiecare perioadă de pășunat.

Amenajare împrejurimii adăpătoarelor este necesară pentru a nu distrugă mari porțiuni din pășunea fertilă în jurul adăpătoarelor și izvoarelor prin îngădare.

Aplicarea unor substanțe cu efect de distrugere a acestor paraziți specifici pășunilor umede, au în plus un rol de corectare a acidității solurilor (varul), fertilizare cu azot (nitrocalcarul) și îmbogățire în microelemente (sulfatul de cupru). Pentru combaterea moluștelor se mai folosește pentaclorfenalatul de sodiu în doze de 2 g până la 10 g/m³ apă, care nu este toxic pentru om, mamifere și păsări. În doză de numai 1 g/m² este toxic pentru pești, de aceea se va evita aplicarea lui în apropierea apelor în care sunt pești.

O mare atenție trebuie acordată locurilor de adăpare a animalelor care pot să fie focare de răspândire a helmintozelor (gălbezei). În acest scop este necesară curățirea și dezinfecțarea lunară a adăpătorilor cu lapte de var. Terenul din jurul adăpătorilor se va menține uscat prin pavare și asigurarea surgerii apelor în surplus. Suprafețele de pășuni umede infestate cu paraziți pot fi recoltate prin cosire la înălțime mai mare și fânlul uscat rezultat se poate introduce în hrana animalelor. Dacă în turmă se află animale infestate se vor face dehelmintizări de 2 ori pe an, obligatoriu una cu 2 săptămâni înainte de ieșirea animalelor pe pășune. Combaterea parazitozelor de pe pășuni și la animalele ce pășuiează, cuprinde un complex de măsuri și lucrări specifice care trebuie aplicate cu maximum de responsabilitate, pentru a nu se produce pagube mari ce anulează restul acțiunilor privind creșterea și valorificarea ierbii.

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

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

Înzestrarea pășunilor cu adăpători, este adesea dificilă, datorită debitelor insuficiente ale surselor de apă și calității necorespunzătoare a acestora.

Construirea adăpătorilor, presupune în primul rând cunoașterea precisă a debitelor surselor de apă existente care se face prin cronometrarea duratei de umplere a unor vase cu capacitate cunoscută și se exprimă în litri / secundă.

Dacă debitul sursei de apă este mai redus, cum este cazul unor izvoare de coastă, se poate construi un rezervor de apă care permite acumularea cantității de apă necesară animalelor aduse la pășunat. La fel se poate colecta în bazină apă din ploi de pe acoperișurile adăposturilor de animale sau a caselor de locuit, prevăzute cu jgheaburi și țevi de colectare. În zonele lipsite de izvoare în care apă curge gravitațional se pot săpa puțuri și fântâni cu cumpănă sau pompe acționate manual, cu energie mecanică, electrică, eoliană, etc. care se dirijează direct în jgheaburile de adăpare sau bazină de rezervă pentru același scop.

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

Unele date necesare pentru calculul lungimii adăpătorilor

Tabel nr. 6.3

Specia și categoria de animale	Necesar zilnic de apă	Timp necesar adăpării unui animal (minute)	Frontul de adăpare (m) când adăpatul se face:	
		Pe ambele laturi	Pe o singură latură	
Bovine și cabaline adulte	40-50	7-8	0,5	1,2
Tineret taurin și cabalin	20-30	5-6	0,4	1,0
Oi și capre adulte	4-5	4-5	0,2	0,5
Tineret ovin	2-3	4-5	0,2	0,5

Soluția cea mai bună o constituie adăpătorile automate cu nivel constant, unde pierderile de apă sunt minime.

6.7. Construcții și dotări zoopastorale

Pentru buna funcționare a amenajamentului pastoral sunt necesare mai multe construcții și dotări pentru sporirea gradului de accesibilitate, îmbunătățirea alimentării cu apă, adăpostirea oamenilor și animalelor, prelucrarea laptelui, energie electrică, împrejmuire pentru târlire și păsunat rațional, depozitarea și aplicarea dejectiilor cât și alte utilități în consens cu dezvoltarea tehnicii și nivelului de civilizație.

6.7.1. Drumuri și poteci de acces

Drumuri

La fiecare corp de pajiști 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 munte și de la munte. Un corp de pajiști din zona forestieră fără un asemenea drum nu poate fi exploatat decât în mod tradițional, cu totul extensiv și fără perspectivă economică. În majoritatea masivelor muntoase au fost construite drumuri forestiere. De la acestea se pot amenaja în continuare drumuri de acces, până la corpurile și trupurile de pajiști. Desigur că traseul unui asemenea drum pastoral va fi uneori destul de greu, pentru că va trebui ca pe o distanță relativ scurtă să se cuprindă o diferență de altitudine destul de mare. Dar o asemenea investiție se impune cu prioritate, mai ales pentru pajiștile care se exploatează intensiv și unde sunt și suprafețe mari de amenajat și îmbunătățit.

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

La proiectarea și execuția drumurilor pastorale se ține seama de unele criterii și anume:

- drumul să servească pe cât posibil mai multor scopuri: pastorale, forestiere, turistice
- să deservească și 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 și în interiorul acestuia cel puțin pe porțiunile cu pantă;
- să solicite un cost redus pe fiecare kilometru, spre a se putea cu aceleași investiții, în timp

mai scurt, să se facă mai multe drumuri, înănd seama că astăzi sunt foarte multe corpu de pajiști montane, izolate complet de orice cale de comunicație, a căror exploatare este legată în cel mai înalt grad de existența acestora.

Poteci

Nu în toate cazurile și în toate locurile se simte nevoia existenței unui drum carosabil, cu deosebire în etajul alpin inferior și chiar în zona forestieră, deoarece circulația oamenilor și animalelor de la un trup de pajiște la altul sau de la un punct la altul din cadrul aceluiași trup se poate face pe poteci simple. Circulația pe poteci scurtează distanța dintre două puncte pentru că poteca poate trece prin pădurile de fag sau molid, plantații, tufișuri de ienupăr sau jip, peste grohotișuri și alte locuri mai puțin accesibile.

La amenajarea de noi poteci se ține seama că acestea să fie cât mai ușor de executat, să fie ușor de parcurs, prin evitarea pantelor mari, recurgându-se la un traseu cu mai multe serpentine, care să îndulcească panta, atât pentru oameni cât și pentru animale. Se va evita, de asemenea, ca traseul potecilor să meargă pe marginea unor abrupturi sau prăpastii fiind periculos pentru mersul animalelor.

Potecile de munte construite și amenajate sunt deseori blocate de arbori căzuți, pietre, etc., de aceea ele trebuie întreținute. În unele cazuri, când ele traversează plantații sau păduri, cu timpul se acoperă cu ramurile și crengile arborilor ceea ce impune ca periodic să se facă degajarea acestor poteci.

6.7.2. Alimentări cu apă

Se cunoaște că nu se poate face o valorificare superioară a masei verzi prin pășunat, fără ca animalele de toate vîrstele și categoriile să aibă la dispoziție apă de băut în cantități îndestulătoare, de bună calitate și în orice perioadă a zilei.

Prin apă bună de băut se înțelege o apă curată, lipsită de orice impurități fără miros sau gust deosebit. În zona montană și alpină în general nu se pune problema că nu există apă, adăpatul animalelor se face la ape curgătoare, pâraie și la adăpători amenajate.

Munții sunt brăzdați în toate direcțiile de pâraie și nu constituie o problemă adăpatul animalelor la această sursă, dacă apa este limpede, dacă pârâul are fundul pietros, debit suficient și mai ales dacă pe porțiunea de adăpare se fac unele mici amenajări, cale largă de acces, curățirea pârâului de bolovani, etc.

În cele mai multe cazuri însă este nevoie ca să se amenajeze adăpători fie prin aducerea apei din pâraie, fie prin captare de izvoare.

Din pâraie, captarea apei se face cu ajutorul unui baraj, făcut transversal pe pârâu, construit din lemn, piatră, pământ, beton, etc., unde apoi apa se conduce prin șanț deschis sau închis sau prin conductă la un bazin colector sau recipient de captare sau direct prin conductă la jgheaburile de adăpat.

Și în cazul captării izvoarelor, fie că acesta este unul singur sau sunt mai multe pe același loc, în partea lor din aval se face un baraj în spatele căruia se adună apa ce este apoi condusă la jgheaburi, la intermediu se construiesc un recipient de captare, simplu sau cu un decantor.

Bazinul de apă, casa de apă sau recipientul de captare, atât în cazul aducerii apei din pâraie cât și direct de la izvoare, se construiesc din lemn îmbinat, din piatră cu mortar de ciment sau din beton, pietruit sau betonat pe fund și margini și acoperit cu blâni de lemn, cu lespezi de piatră sau cu plăci de beton, peste care adesea se aşeză un strat de pământ sau se pun brazde.

Din recipient la jgheaburi, conducerea apei se face prin țevi de fier sau zincate cu diametrul de 1-2 țoli (25, 5-51 mm). La conductele din lemn de molid aproape s-a renunțat deoarece confecționatul lor costă scump. Nici tuburile de beton nu se folosesc pentru că sunt greu de transportat, în schimb se pot folosi tuburi din material plastic.

Conductele se îngropă la o adâncime de 70-80 cm având prevăzut la capătul din bazinul de

colectare un sorb, care împiedică pătrunderea pe conductă a diferitelor impurități grozioare care ar putea înfunda conducta.

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

- să aibă în totalitatea lor o lungime care să asigure adăpatul tuturor animalelor care sunt pe acea pășune;
- fiecare jgheab să aibă o poziție perfect orizontală;
- să nu fie așezate direct pe pământ, ci pe suporți la o înălțime de 30-50 cm;
- să poată fi golite integral pe perioada de iarnă sau pentru igienizare. Amplasarea jgheaburilor de adăpat se face pe un loc deschis, mai larg, pentru ca cireada să se poată deplasa și adăpa cu mai multă ușurință. De dorit este ca adăparea să se facă pe ambele părți ale jgheaburilor, dar dacă acest lucru nu este posibil, se poate face și numai pe o singură parte. Jgheaburile se fac de 3-4 m lungime, cu secțiunea de 25 cm la fund, 30-35 cm în față și înălțimea de 30 cm. Ele se pot confeționa din lemn, bușteni scobiți, dulapi, beton sau tablă.

Cele mai bune și mai durabile sunt cele de beton armat, cu peretei de 8-10 cm, sclivisiți și care se toarnă direct la locul de amplasament, în bloc cu pilonii de susținere, fundul jgheaburilor având o înclinație de 0,5% în sens longitudinal.

Fiecare jgheab, în peretele transversal în partea cea mai de jos are o deschidere cu diametrul de 3 cm pentru trecerea apei în jgheabul următor, ce se face printr-o scurtă conductă, țeavă de fier. Pentru ca în jurul adăpătorii și în mod deosebit în fața jgheaburilor să fie terenul curat, fără noroi, platforma se niveleză, se bătătoresc și se pavează cu piatră. Pavajul are o lățime de cel puțin 2,5-3 m și o grosime de 15-20 cm, precum și o înclinație de 5% pentru scurgerea apei și a urinei.

În scopul evacuării surplusului de apă ce curge la capătul ultimului jgheab, se construiește o ocnă din lemn, piatră sau beton, cu dimensiuni de 30-40 cm, în care cade apa printr-o țeavă de fier cotită cu diametrul de 1,5-2 țoli.

Din această ocnă apa este condusă printr-un canal la o distanță de 12-15 m, de unde apoi curge spre o vale sau un pârâu.

În cazurile când adăparea animalelor la jgheaburi se face numai pe o singură parte, spre a evita intrarea vitelor de pe partea opusă, care de obicei este o pantă pronunțată, se construiește pe acea parte un gard de lemn.

Aceeași împrejmuire de protecție se face și la locul unde se captează izvoarele și la bazinul colector.

Buna funcționare a adăpătorilor cere, ca în fiecare primăvară, acestea să fie revăzute, reparate și întreținute în tot timpul verii iar paznicii de vite au obligația de a curăța jgheaburile, cel puțin o dată pe săptămână.

6.7.3. Locuințe și adăposturi pentru oameni și animale

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

Păstorul de vite sau ciobanul, are un rol important în cadrul activității pastorale montane, de aceea lor trebuie să li se creeze condiții de locuit corespunzătoare.

Pentru îngrijitorii de animale, încăperile de locuit se pot construi atașate de celelalte construcții zoopastorale, stâne, grăduri, tabere de vară, magazii sau amenaja ca adăposturi speciale. Asemenea tipuri sau modele de locuințe sau adăposturi, pot varia de la un etaj altitudinal la altul, după zone, după numărul oamenilor ce urmează să locuiască în ele și după felul și numărul animalelor ce le deservesc. Este de dorit ca asemenea locuințe de munte să-și păstreze din punct de vedere arhitectural, întregul specific local. Pentru muncitorii care lucrează la îmbunătățirea pașilor se construiesc adăposturi ținând seama de numărul de ani, cât se vor lucra cu un număr sporit de muncitori și de destinația ce urmează a se da apoi 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.

Grajduri

La munte se construiesc grajduri pentru adăpostirea animalelor de muncă, pentru adăpostirea taurilor sau a vacilor în timpul fătării.

Grajdurile pentru tauri se construiesc pe păsunile unde pășunează vaci și juninci, deservind și animalele din păsunile învecinate. Mărimea lor este în raport cu numărul taurilor ce vor fi adăpostiți în timpul perioadei de păsunat, adăugându-se o încăpere pentru 3-4 vaci pentru fătare. La unul din capetele grajdului sau la ambele capete se construiesc două încăperi ce au destinația, una de magazie și alta ca locuință a îngrijitorului, dacă pentru acesta nu este o altă locuință în apropiere.

Lângă grajdul pentru tauri se amenajează un padoc cu 4-5 parcele, pentru păsunatul și plimbătul taurilor. Când se preconizează ca un număr de animale să ierneze la munte, la locul de producere a fânului și a ierbii însilozate, se construiesc grajduri după tipul celor din fermele de jos, care să satisfacă toate cerințele unei astfel de exploatari, să fie călduroase, construcția executându-se din lemn, piatră sau cărămida și în mod obligatoriu tencuită. Atât la grajdurile pentru tauri și maternitate cât și la cele permanente, se amenajează bazine de colectare a bălegarului și a urinei sub formă de tulbureală de bălegar.

Tabere de vară

La altitudini mai joase, în etajul fagului și la limita inferioară a etajului molidului, bovinele duse vara la pășune nu au în general nevoie de adăposturi, pentru că stau în permanență în parcela unde pășunează, făcând în același timp și fertilizarea prin târlire iar pe timpul unor intemperii se adăpostesc de obicei sub arbori.

Condițiile acestea, însă, nu se găsesc peste tot, nici chiar în etajul fagului, nici în etajul molidului, animalele având totuși nevoie de un adăpost. Acest adăpost sau tabăra de vară, construcție simplă, relativ ieftină, trebuie să fie destul de solidă ca să reziste vânturilor și zăpezilor din timpul iernii. Construcția este, de obicei, închisă pe trei părți, având forma unei potcoave, este prevăzută cu un padoc betonat și un bazin pentru colectarea dejectionilor lichide și solide, cu care sub formă de tulbureală de bălegar se va fertiliza pajiștea.

La ambele capete, tabăra are câte o încăpere, una ce servește ca magazie iar alta ca locuință pentru îngrijitori. Dacă tabăra este pentru vaci cu lapte, se amenajează și o încăpere specială pentru păstrarea și prelucrarea laptelui.

Acoperișul poate fi în una sau două ape. Lateral, tabăra este prevăzută cu iesle pentru administrarea furajelor suplimentare: masă verde cosită, iarba însilozată, fân, concentrate.

Pentru a se satisface întru totul necesitățile de exploatare a pajiștii și cele de întreținere și exploatare a animalelor, la stabilirea, amplasarea și organizarea taberei se va ține seama de următoarele:

- amplasarea să se facă pe locuri mai ridicate și cât mai în susul pantei, atât pentru scurgerea apelor, cât și pentru a crea posibilitatea ca tulbureala de bălegar și gunoiul strâns la tabăra să poată fi transportat din deal în vale și nu invers, acest lucru este mai puțin posibil în etajul alpin inferior, unde tabăra va trebui să fie amplasată în locuri mai adăpostite;

- orientarea taberei se face în aşa fel ca spatele ei cu peretele închis să fie pe partea de unde bate vântul dominant;

- tabăra nu poate fi amplasată la prea mare distanță de sursa de adăpare și este bine să se caute posibilități ca apa să poată fi adusă prin conductă în jgheaburi la tabăra.

La taberele destinate tineretului de reproducție și celui de creștere și îngrășare, se instalează un cânțar basculă, în capacitate de 1000 kg, pentru cântărirea periodică a animalelor.

Taberele astfel amenajate pot fi folosite cu succes în timpul iernii ca saivan pentru oi, unde acestea pot ierna dacă au la dispoziție fânul necesar în apropiere.

Stâne

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

În munții noștri s-au construit diferite tipuri și feluri de stâne: din lemn, piatră sau cărămidă, de diferite modele și mărimi, cu 2-3 sau mai multe încăperi și în unele cazuri cu amenajări speciale pentru prepararea brânzeturilor.

Stânele se compun din: una sau două camere de locuit, o magazie, o încăpere de foc și prepararea laptelui care servește și de bucătărie pentru ciobani și o încăpere pentru prepararea și păstrarea temporară a brânzeturilor, denumită celar sau cășărie. Toate aceste încăperi își au justificarea prin însăși activitatea de la stână.

Pentru că durabilitatea unei stâne construită din lemn este socotită la 40-50 ani și a celor din piatră și cărămidă de până la 120 ani, la amplasare se ține seama de o serie de factori ca: altitudinea, căile de acces, apa, etc.

În etajul alpin și subalpin, stânele se construiesc în văile dintre munți, în locuri bine adăpostite, iar în etajul fagului și molidului se amplasează mai aproape de culmea păsunii, la o distanță de cel puțin 200 m de la marginea pădurii.

Factorul hotărâtor în amplasarea stânei este sursa de apă. Se amplasează construcția lângă sursa de apă sau se are în vedere posibilitatea de a aduce apă la stână prin conductă.

Amplasarea stânei este legată 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 aşează cu spatele către 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, această cerință fiind în mare măsură satisfăcută de existența la o distanță de 10 m jur împrejur a unui gard din lemn cu stâlpi plantați din 3 în 3 m sau din 4 în 4 m, cu 5 rânduri de manele aşezate la distanță de 25 cm între rânduri și cu o porțiță de intrare în partea din față a stânei sau pe una din cele două laterale.

Cu ajutorul acestei împrejmuiri se creează în jurul stânei o curte de cca. 800 m², în permanență curată, unde nu au acces oile, cainii, viței, caii, etc. și unde, la altitudini mai joase, se pot cultiva cartofi sau alte legume și zarzavaturi.

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

Se consideră că sistemul strungilor fixe nu este bun pe pajiștile montane, pentru că stând prea mult într-un loc, se distrug complet vegetația ierboasă și nu mai cresc decât buruieni nitrofile ca: urzici (*Urtica dioica*), ștevii (*Rumex obtusifolius*, *R. alpinus*), ștrigoaie (*Veratrum album*) și altele. După mai mulți ani de îmburuienare abia începe să apară firuța stânelor (*Poa annua*). Prin acest sistem se pierd mari cantități de bălegar și urină cu care s-ar putea fertiliza pajiștile. Strunga trebuie să fie mutată și ea la fiecare 2-4 zile în alt loc, toate porțiunile de pajiște din apropierea stânei putând fi fertilizate prin târlire, prin mutarea strungi.

Pentru ca strunga să poată fi cu ușurință mutată, se confectionează din 4 stâlpi așezați pe o talpă de lemn, cu un acoperiș simplu de șindrilă sau carton gudronat care asigură în timpul mulșului adăpost contra ploilor și 4-6 butuci de lemn sau scăunele simple pe care stau mulgătorii, precum și împrejmuirea care închide oile nemulse, amenajată din porți de târlire. Mutarea unei astfel de strungi se poate face de doi oameni în timp de cel mult o oră.

CAP. 7. DESCRIERE PARCELARĂ

În acest capitol sunt cuprinse principalele caracteristici fizico-geografice, bioclimatice, condițiile orografice – hidrologice, grosimea stratului de sol și tipurile de pajiști dominante al fiecarui trup de pajiște precum și evidența lucrărilor propuse în cadrul acestui amenajament, privind organizarea, îmbunătățirea, dotarea și folosirea rațională a pajiștilor studiate cu scopul repunerii în valoare a acestora.

7.1. Evidență și descrierea unităților amenajistice de pajiști T1

Tabel nr. 7.1

U.A.T.	Trup de pajiște	Parcelele descriptive	Suprafața (ha)	Categorie de folosință și grupă funcțională	Unitate de relief	Configurație
Sânmartin	T1	3PL,23PL,24PL,25PL,27PL,28PL, 29PL/1,30PL/1,31PL/1,32PL/1, 33PL,34PL,30,29,28,27/1,26/1, 25/1, 25/2,24/1,24/3,23/2,31/1,32/1,3 2/2, 33,77/2,77/3,78,79/1,79/2,80/1, 81/1,82/1,83	1702	Pășune, Fâneță	Munte	Puternic neuniform
Altitudine: 800-1181m	Expoziție: N, E, V	Încinație: 5-22%				
Sol: Eutricambosol tipic, Districambosol tipic, Districambosol scheletic, Stagnosol gleic, Aluviosol prundic, Eutricambosol schehetic						
Date staționale suplimentare: nu este cazul						
Tip de pajiște: Pășune și fânețe de munte						
Graminee: <i>Festuca Rubra</i> , <i>Agrostis capilaris(A.tenuis)</i> , <i>Festuca Ovina</i> , <i>Lolium perenne</i> , <i>Festuca pratensis</i> , <i>Poa pratensis</i> , <i>Nardus stricta</i> , ect, (vezi tabelul 4.1) 80%						
Leguminoase: <i>Trifolium Repens</i> , <i>Trifolium montanum</i> , <i>Trifolium album</i> , <i>Lathyrus pratensis</i> 4%						
Diverse plante: -(vezi tabelul 4.1) 14 %						
Plante dăunătoare și toxice: <i>Colchicum autumnale</i> (brândușa de toamnă), <i>Veratrum album</i> (știrigoaie), <i>Adonis vernalis</i> (rușcuță), <i>Equisetum palustre</i> (coada calului) <i>Pteridium aquilinum</i> (feriga), <i>Ranunculus sceleratus</i> (boglari), <i>Conium maculatum</i> (cucută) 2%						
Grad de acoperire cu vegetație a parcelei: 90%						
Încărcarea cu animale: 0,53 UVM/ha, 525 UVM total						
Vegetația lemnioasă: <i>Picea albies</i> (molid), <i>Abies alba</i> (brad), <i>Fagus sylvatica</i> (fag), <i>Betula pendula</i> (mesteacăn) <i>Carpinus betulus</i> (carpen), <i>Corylus avellana</i> (alun), <i>Rosa canina</i> (măcesă) <i>Crataegus monogyna</i> (păducel), <i>Juniperus communis</i> (ienupăr), <i>Vaccinium vitis idaea</i> (merișor) <i>Vaccinium myrtillus</i> (afin), <i>Prunus spinosa</i> (porumbar, <i>Rubus fruticosus</i> (mur) 20%						
Lucrări executate: În anul 1984 s-a întocmit proiectul de execuție pentru îmbunătățirea trupurilor de pășune, T1, T2 din cadrul UAT Sânmartin, Aceste măsuri prevedea lucrări de curățire a terenurilor, scoaterea cioatelor de molid de peste 20 de ani, curățirea terenului de pietre și resturi vegetale, combaterea manuală a buruienilor, supraînsămânțarea suprafețelor cu semințe de ierburi valoroase, precum și corectarea acidității solului prin aplicarea de amendamente calcicoase						
Lucrări propuse: Înlăturarea vegetației arbuștive, Tăierea arboretelor, Scoaterea cioatelor, Culegerea pietrelor și restruierii lemnioase, Nivelarea mușuroaielor, Combaterea eroziunii solului, Fertilizare organică, Supraînsămânțare, Amendarea calcaroasă, (conf. Tabelelor 6.1, 6.2)						

7.2. Evidență și descrierea unităților amenajistice de pajiști T2

Tabel nr. 7.2

U.A.T.	Trup de pajiște	Parcelele descriptive	Suprafața (ha)	Categorie de folosință și grupă funcțională	Unitate de relief	Configurație
Sânmartin	T2	22/1,22/2,21/1,21/2,20,19/1, 19/3,35/1,38/1,39,40/ 1,71/1, 73/2,74/2,74/3,76	540	Pășune, Fâneată	Munte	Puternic neuniform
Altitudine: 690-735m	Expoziție: N, V	Înclinație: 5-18%	Sol: Regosol tipic, Eutricambosol stagnic, Eutricambosol scheletic, Aluviosol prundic, Preluvosol molic-stagnic			
Date staționale suplimentare: nu este cazul						
Tip de pajiște: <i>Pășune și fânețe de munte</i>						
Graminee: Agrostis capilaris(A.tenuis), Festuca Rubra, Festuca Ovina, Lolium perene, Festuca pratensis, Poa pratensis, Nardus stricta, ect, (vezi tabelul 4.2)				80%		
Leguminoase: Trifolium Repens, Trifolium montanum, Trifolium album, Lathyrus pratensis						5%
Diverse plante: --(vezi tabelul 4.2) 13 %						
Plante dăunătoare și toxice: Plante dăunătoare și toxice: Colchicum automnale (brândușa de toamnă), Veratrum album (ștrigoaie), Adonis vernalis(rușcuță), Equisetum palustre(coada calului) Pteridium aquilinum(feriga), Ranunculus sceleratus (boglari), Conium maculatum (cucută) 2%						
Grad de acoperire cu vegetație a parcelei: 90%						
Încărcarea cu animale: 0,55 UVM/ha, 243 UVM total						
Vegetația lemnosă: Picea albies (molid), Abies alba (brad), Fagus sylvatica (fag), Betula pendula (mesteacăn) Carpinus betulus (carpen), Corylus avellana (alun), Rosa canina (măces) Crataegus monogyna (păducel), Juniperus communis (ienupăr), Vaccinium vitis idaea (merișor) Vaccinium myrtillus (afin), Prunus spinosa (porumbar, Rubus fruticosus (mur) 20%						
Lucrări executate: În anul 1984 s-a întocmit proiectul de execuție pentru îmbunătățirea trupurilor de pășune, T1, T2 din cadrul UAT Sânmartin. Aceste măsuri prevedeau lucrări de curățire a terenurilor, scoaterea cioatelor de molid de peste 20 de ani, curățirea terenului de pietre și resturi vegetale, combaterea manuală a buruienilor, supraînsămânțarea suprafețelor cu semințe de ierburi valoroase, precum și corectarea acidității solului prin aplicarea de amendamente calcaroase						
Lucrări propuse: Înlăturarea vegetației arbuștive, Tăierea arboretelor, Scoaterea cioatelor, Culegerea pietrelor și restrușilor lemnosi, Nivelarea mușuroaielor, Combaterea eroziunii solului, Fertilizare organică, Supraînsămânțare, Amendarea calcaroasă, (conf. Tabelelor 6.1, 6.2)						

7.3. Evidența și descrierea unităților amenajistice de pajiști T3

U.A.T.	Trup de pajiște	Parcelele descriptive	Suprafața (ha)	Categorie de folosință și grupă funcțională	Unitate de relief	Configurație							
Sânmartin	T3	47,51/1	35	Fâneată	Luncă	Moderat neuniform							
Altitudine: 660 m		Expoziție: -			Înclinație: -								
Date staționale suplimentare: nu este cazul													
Tip de pajiște: Fânețe de luncă: <i>Agrostis tenuis-Festuca pratensis-Poa pratensis-Carex spp.</i>													
Graminee: (vezi tabelul 4.3)		73%,											
Leguminoase: <i>Trifolium Repens</i> , <i>Trifolium montanum</i> , <i>Trifolium album</i>		7%											
Diverse plante: - Diverse plante: (vezi tabelul 4.3)		18%											
Plante dăunătoare și toxice: - <i>Calthalaeta</i> (calceacalului), <i>Colchicum automnale</i> (brândușa de toamnă), <i>Equisetum palustre</i> (coada calului), <i>Coniummaculatum</i> (cucută), <i>Ranunculus sceleratus</i> (boglari), ect. 2%													
Grad de acoperire cu vegetație a parcelei: 95%													
Încărcarea cu animale: 0,95 UVM/ ha, 31 UVM total/trup													
Vegetația lemnosă: - Vegetația lemnosă: <i>Salix caprea</i> (salcie căprească), <i>Populus alba</i> (plopul alb), <i>Carpinus betulus</i> (carpen),) <i>Betula pendula</i> (mesteacăn)													
Lucrări executate: Lucrări periodice, anuale de curățire, nivelare a mușuroaielor, reînsămânțare, Fertilizare organică													
Lucrări propuse: Nivelarea mușuroaielor, fertilizare organică, combaterea plantelor dăunătoare și toxice, fertilizare organică, eliminarea excesului de umiditate, (conf. Tabelelor 6.1, 6.2)													
Notă: La stabilirea numărului total de UVM s-a luat în calcul și finețele pășunatelor ai proprietarilor privați.													

CAP. 8. DIVERSE

8.1. Regulament comunal privind organizarea pășunatului

REGULAMENT

Cu privire la organizarea pășunatului și exploatarea pajiștilor și a pășunilor pe teritoriul administrativ al comunei Sânmartin

Art. 1. Prevederile prezentului regulament stabilesc drepturile și obligațiile deținătorilor de animale privind regimul de pășunat precum și reguli de exploatare a pajiștilor și a pășunilor pe teritoriul administrativ al comunei Sânmartin.

Art. 2. Regulamentul stabilește obligațiile deținătorilor de animale, persoane fizice și juridice care au domiciliul sau reședința în comuna Sânmartin, privind înregistrarea animalelor deținute în gospodărie la compartimentul registrul agricol din cadrul Primăriei precum și alte drepturi și obligațiuni legate de deținerea animalelor.

Art. 3. Pășunatul animalelor pe teritoriul administrativ al comunei Sânmartin se execută numai sub formă organizată. Orice altă formă de pășunat a animalelor se consideră pășunat clandestin și contravine prevederilor prezentului regulament. Nerespectarea prezentei prevederi constituie

contravenție și se sancționează conform art. 42, alin. 1 lit. h din Legea 72/2002 - Legea zootehniei, modificată și completată, cu amenda de la 500-1500 lei.

Art. 4. Păsunatul anual se efectuează pe păsunile aflate în proprietatea publică/privată a comunei pe baza contractului de concesiune sau închiriere conform cu cel prevăzut de Ordinul nr.407/2013 comun al Ministerului Agriculturii și al Ministerului dezvoltării regionale și administrației publice, pentru aprobarea contractelor-cadru de concesiune și închiriere a suprafețelor de pajiști aflate în domeniul public/privat al comunei.

Pe baza solicitărilor bine justificate, cu aprobarea Primăriei Sînmartin se poate organiza păsunatul și pe fânețe montane neutilizate pentru cosit dacă există acordul în scris al proprietarilor, iar efectivul de animale nu depășește limitele stabilite de lege, adică echivalent cu o unitate vită mare (UVM) la hecitar sau patru ovine /caprine la hecitar.

Solicitarea terenurilor pentru păsunat se efectuează de către crescători de animale persoane fizice și juridice înscrise în Registrul național al exploatațiilor (RNE) care desfășoară activități agricole specifice categoriei de folosință pajiști.

Solicitarea trebuie depusă în scris la secretariatul Primăriei până la data de 1 martie al anului în care se organizează păsunatul iar solicitantul este nevoie să anexeze contractele încheiate cu proprietarii terenurilor.

Art. 5. Anual păsunatul se desfășoară între datele 24 aprilie – 01 decembrie. Gospodarul, deținătorul fânețelor, este nevoie să termine recoltatul până la data de 20 octombrie. Începând cu această dată se acceptă păsunatul cabalinelor și al bovinelor pe aceste terenuri.

Este interzis păsunatul pe toată durata anului pe terenuri de culturi agricole, pe tot teritoriul comunei Sînmartin.

Începând cu data de 01 noiembrie turmele de ovine și caprine pot părăsi teritoriul contractual unde au efectuat păsunatul pe durata timpului de vară și să se deplaseze la locurile părăsite de ciurdele de bovine și cabaline, cu acordul proprietarului.

Nerespectarea prevederilor din acest articol constituie contravenție și se sancționează conform art. 14 alin. 2 lit b din OUG nr. 34/2013 privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor permanente, cu amenda de la 250 la 500 lei pentru persoanele fizice, respectiv cu amenda de la 2000 la 4000 lei pentru persoane juridice.

Art. 6. Pe baza cererilor și actelor depuse, după verificarea acestora, viceprimarul emite o autorizație de păsunat pentru terenurile solicitante. Autorizației va fi anexată o hartă a locului desemnat pentru păsunat care trebuie să constituie un trup compact.

Art. 7. Se interzice accesul animalelor domestice de orice specie pe terenurile agricole proprietate private fără aprobarea scrisă a proprietarului terenului indiferent de anotimp, de stare de umiditate a terenului, dacă este cu sau fără recoltă, sau pârloaga, dacă animalele sunt în turmă sau izolate. Încălcarea prevederilor prezentului articol constituie contravenție conform art. 42, alin. 1, lit. m din legea 72/2002 – legea zootehniei modificată și completată, și se sancționează cu amenda de la 2000 la 4000 lei.

Art. 8. Bovinele, cabalinele, ovinele, caprinele nu pot circula libere și nu pot să pască nesupravegheate pe câmp în nici o situație. Proprietarii animalelor au obligația de a da animalele în ciurdă organizată sau stână. În acest caz păstorul de animale este răspunzător de pagubele provocate. Animalele care nu se dau în primirea păstorului îl fac răspunzător pe proprietarul lor care va suporta rigorile prezentului regulament.

Prevederile prezentului articol sunt valabile pe tot parcursul anului, nerespectarea acestora constituie contravenție conform art. 14, alin. 2, lit. b din OUG nr. 34/2013 privind organizarea administrarea și exploatarea pajiștilor permanente cu amenda de la 250 lei la 500 lei pentru persoană fizică respectiv amenda de la 2000 la 4000 lei pentru persoane juridice.

Art. 9. Pentru creșterea răspunderii organizatorilor de stână cât și pentru a proteja interesele proprietarilor de terenuri din vecinătatea tarlalelor pe care se păsunează, organizatorii de stână vor depune o garanție: -sub 200 de animale 3000 lei,

-peste 200 de animale 5000 lei.

Garanția va fi constituită astfel 500/1000 lei la semnarea contractului, diferența de 2000/4000 până la data de 24 aprilie și se va plăti la contul special al Primăriei.

În cazul în care eventualele pagube dovedite, constatate și evaluate depășesc quantumul garanției, se va aduce la cunoștință acest fapt organelor de conducere ale asociațiilor de crescători contractante, urmând ca acestea să reține din drepturi bănești cuvenite, să le primească organizatorul de stână sau ciurdă, iar pentru organizatorii de stână care nu sunt membri ai asociației se va urma procedura legală.

În cazul în care nu se constată abateri sau prejudicii, garanția constituită se restituie în perioada de 1-15 decembrie.

Fapta nerespectării amplasamentelor desemnate pentru pășunat, dacă turma/ciurda a fost găsită în afara teritoriului cu care să încheiat contractul constituie contravenție și se sancționează conform art.14, alin.2. lit. b din OUG nr.34/2013 privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor permanente cu amendă de la 250 lei 500 lei pentru persoane fizice, respectiv amenda de la 2000 lei la 4000 lei pentru persoane juridice și reținerea din garanție a sumei susmenționate.

Art. 10. Organizatorii de stână vor respecta cu strictețe numărul de animale pentru care se încheie contractul de pășunat și care vor fi trecute pe propria răspundere în registrul de evidență a animalelor.

Pentru nerespectarea prevederilor prezentului articol se aplică o taxă suplimentară de către crescătorul de animale de 100 lei pentru fiecare cap de animal înregistrat tardiv. Reprezentanții autorităților locale pot efectua ori de câte ori consideră necesar și oportun prin dispoziția primarului controale la stână pentru verificarea efectivelor de animale.

Art. 11. Părăsirea locului desemnat pentru păscut este interzisă înainte de data 20 octombrie (cabaline, bovine), 01 noiembrie (ovine, caprine) cu excepția următoarelor cazuri:

- a) în cazul în care datorită secetei pe trupul de pășune stabilită în contract se manifestă lipsa de apă și a hranei. În acest caz se va adresa Primăriei pentru modificarea autorizației de pășunat cu consemnarea noului amplasament. Acest demers trebuie precedat de un raport întocmit de o comisie format din viceprimarul comunei, reprezentantul proprietarului de pășune și reprezentantul proprietarilor de animale.
- b) după 20 octombrie turmele, a căror pășune se situează în mijlocul fondului forestier sau în imediata apropiere de acestea, pot părăsi locul desemnat cu anunțarea prealabilă a viceprimarului pentru desemnarea unui nou loc de pășunat.

Art. 12. Se interzice pășunatul pe drumurile de exploatare, răzoarele dintre terenurile agricole de proprietate private.

Pășunatul animalelor prin legarea acestora prin priponire nu se poate realiza decât pe terenuri de proprietate privată proprie sau cu acordul scris al proprietarului /arenășului de teren.

În cazul în care transferul animalelor de la locul de înnoptare la locul de pășunat se face pe drumurile publice deținătorii de animale sunt obligați să le însoțească legate cu lanț astfel încât să nu fie obstrucționată circulația vehiculelor pe aceste drumuri.

Încălcarea prevederilor prezentului articol constituie contravenție, conform art. 14, alin. 2, lit. b din OUG nr. 34/20013 privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor permanente cu amendă de la 250 lei la 500 lei pentru persoane fizice respectiv cu amenda de la 2000 la 4000 pentru persoane juridice.

Art. 13. Creșterea pe lângă a altor animale (păsări, porci) de către fermieri precum și a câinilor este permisă numai cu condiția ca acestea să aibă adăposturi adecvate și să nu fie lăsate libere pe pășune, pentru a evita degradarea pășunilor.

Încălcarea prevederilor din prezentul alineat constituie contravenție și se sancționează cu amendă de la 250 lei la 500 lei pentru persoane fizice respectiv cu amenda de la 2000 lei la 4000 lei pentru persoane juridice.

Proprietarii de stână sunt obligați să dețină în jurul stânei doar câini care poartă jujeu. Este interzisă utilizarea la paza turmei a câinilor din rase cu potențial agresiv ridicat conform legislației în vigoare sau a metișilor din aceste rase.

Este interzisă utilizarea la paza turmei a mai multor de 3 câini/stână și a câinilor din rase de vânătoare.

Câinii ciobănești care dovedesc o agresivitate crescută față de oameni riscând să pună în pericol siguranța, sănătatea sau integritatea corporală a necunoscuților vor fi purtați în lesă sau cu botniță în locurile frecventate de oameni sau vor fi folosiți la paza stânei sau târlei.

În interesul protejării fondului cinegetic este interzisă îndepărțarea de mai mult de 100 metri de la turmă sau stână a câinilor ciobănești.

Membrii asociațiilor de vânători cu respectarea prevederilor actelor normative în acest domeniu, au dreptul să elimine acei câini care sunt în afara perimetrlui de pază a turmei sau se găsesc vânând animale sălbatici.

Pentru paza stânei și a târlei la fel ca și pentru proprietățile particulare se pot utiliza câini agresivi față de om, cu condiția ca accesul lor în afara perimetrlui să fie împiedicat. Nerespectarea prevederilor din prezentul articol constituie contravenție și se sancționează cu amenda de la 250 la 500 lei.

Art. 14. Proprietarii de stâne sunt obligați să semnalizeze existența stânelor de la cei puțini 100 metri și să delimitizeze perimetru în care accesul public este proibit.

Proprietarii de stână sunt obligați să posteze pancarte informative la hotarele păsunii, în toate punctele de acces pentru public. Pancartele vor afișa în mod obligatoriu: numele, adresa și nr. de telefon a proprietarul stânei, numele ciobanilor angajați, numărul de câini care se află lângă stână, semnul distinct purtat de câinii ciobănești, orice alte informație pe care proprietarul o consideră utilă.

Ciobanul are obligația de a liniști câinii în prezența trecătorilor.

Orice responsabilitate pentru acțiunile agresive nejustificate ale câinilor ciobănești revine ciobanului care însوtește turma. Ciobanul are obligația de a chema câinii ori de câte ori se îndepărtează prea mult de turmă.

Proprietarii câinilor au următoarele obligații:

- să dețină carnet de sănătate pentru fiecare câine
- să deparaziteze câinii periodic
- să vaccineze cățeii
- să vaccineze câinii împotriva turbării
- să asigure hrana adecvată fiecărui câine

Obligațiile menționate în prezentul articol cu privire la câini subzistă și în perioada de iernare a turmelor.

Nerespectarea prevederilor din prezentul articol constituie contravenție și se sancționează cu amenda de la 250 lei la 500 lei.

Art. 15. Se interzice folosirea suprafeteelor destinate păsunatului în alte scopuri (procurare de furaje) aceste lucruri fiind pedepsit conform actelor normative în vigoare.

Nerespectarea prevederilor prezentului articol constituie contravenție conform art. 14 alin. 2 lit. b din OUG 34/2013 privind organizarea administrarea și exploatarea pajiștilor permanente cu amenda de la 250 lei la 500 lei pentru persoane fizice respectiv cu amenda de 2000 la 4000 lei pentru persoane juridice.

Art. 16. Este interzisă aprinderea focului pe terenurile de păsunat sau în locuri în care focul s-ar putea extinde în alte terenuri învecinate, în orice perioadă a anului sau situației terenului. Se interzice de asemenea și arderea miriștilor pe pășuni sau pajiști naturali.

Nerespectarea prevederilor prezentului articol constituie contravenție conform art. 14, lit. f din O.U.G. nr. 34/2013, și se sancționează cu amenda de la 1000 la 6000 lei pentru persoane fizice și de la 25 000 la 50 000 lei pentru persoanele juridice, art.14 lit. a;

Art. 17. Proprietarii animalelor găsite în pășuni, fânețe și alte terenuri fără a avea învoie la păsunat vor plăti amenzi conform prezentului regulament.

Art. 18. Proprietarul animalului/animalelor nesupravegheate lăsate în libertate ori fără supraveghere (art. 3 alin 1 pct. 17 din Legea nr.61/91) pe alte terenuri decât cele destinate păsunatului, respectiv

fânețele sau terenuri cultivate, vor fi sancționați cu amendă de la 100 lei la 500 lei conform art. 4 lit a din Legea nr.61/1991.

Art. 19. Constatarea contravenției și aplicarea sancțiunilor prevăzute în prezentul regulament se fac de către primarul, viceprimarul sau împoternicitorul primarului precum și de organele de poliție. Amenziile se fac pe venit la bugetul local.

Art. 20. Împotriva procesului – verbal de constatare a contravențiilor prin care s-a aplicat sancțiunea amenzii se poate face plângere în termen de 15 zile de la comunicarea acestuia la judecătorie.

Art. 21. Prezentul regulament se completează cu prevederile Ordonanței nr. 2/2001 privind regimul juridic al contravențiilor.

Art. 22. Prezentul regulament poate fi modificat prin hotărâre a consiliului local.

Art. 23. Prezentul regulament intră în vigoare de la data comunicării.

8.2. Documente privind dreptul de proprietate

- Titlu de proprietate Nr. 55528/14.11.2002 (Compozesorat Aklos Sânmartin)
- Titlu de proprietate Nr. 103210/04.05.2009 (Compozesorat Aklos Sânmartin)
- Proces verbal de punere în posesie nr. 4136/2007
- Proces verbal de punere în posesie nr. 4137/2007
- Carte funciară nr. 97/N, eliberată cu nr. înreg. 24497/24.11.2014
- Carte funciară nr. 93/N, înregistrată la Judecătoria Miercurea Ciuc cu nr. 7100/16.06.2004
- Proces verbal CTAP de avizare și recepție nr. 670/04.02.2015 privind redactarea amenajamentului fondului forestier proprietate privată, U.P. XL Ciucani, aparținând Compozesoratului Ciucani, județul Harghita
- Proces verbal nr. 46/04.05.2015 al Conferinței a II-a de amenajare a fondului forestier proprietate privată aparținând Compozesoratului Aklos din Sânmartin și Parohiei Romano-Catolice Sânmartin, fond forestier constituit în U.P. XLVII Aklos Sânmartin
- Ordinul Ministerului Apelor și Pădurilor nr. 1007/01.08.2017 pentru aprobarea amenajamentului silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând Compozesoratului Aklos din Sânmartin și Parohiei Romano-Catolice Sânmartin, Unitatea de Producție XLVII Aklos Sânmartin, fond forestier situat pe raza județului Bacău și județului Harghita
- Registrul Agricol

8.3. Data intrării în vigoare a amenajamentului; durata de aplicare a acestuia

Prezentul amenajament intră în vigoare la data aprobării de către consiliul local și este valabil 10 ani.

Prin acordul părților prezentul contract poate să înceze și înainte de termen la notificarea uneia dintre părțile contractante.

8.4. Colectivul de elaborare a prezentei lucrări

Culegerea datelor din teren în vederea elaborării acestui amenajament s-a făcut în perioada 16.06.2015-17.06.2017 de către următorul colectiv:

Lucrările de teren au fost executate de următorul colectiv: Ing. Cseke Péter, Zakariás Edit, Cseke András

Responsabil program: inginer Cseke Péter

Grup de lucru:

Ábrahám Emma - director executiv adjunct D.A.J. HR
Ing. Cseke Péter - consilier D.A.J. HR
Zakariás Edit - consilier D.A.J. HR
Lukács Zsombor - Ospa
Gergely András - primar Primăria Sânmartin
Ravasz Arnold - inspector Primăria Sânmartin
Bálint Csaba - inspector Primăria Sânmartin
Cseke András - inspector Primăria Sânmartin
Gondos Imre – președinte Composesorat Aklos Sânmartin
Mátyás János László - președinte Composesorat Ciucani

Redactarea amenajamentului s-a făcut de următorul colectiv:

Cseke Péter
Zakarias Edit

Prezentul amenajament a fost întocmit de colegiul de la Direcția pentru Agricultură Județeană Harghita, sprijinit de personalul responsabil cu teme agricole din cadrul Consiliului Local Sânmartin, având la bază tema de proiectare întocmită la Conferințele de amenajere a pașiiștilor apartinătoare Comunei Sânmartin.

Lucrarea a fost multiplicată în două exemplare din care unul la Primăria Comunei Sânmartin și unul la Direcția pentru Agricultură Județeană Harghita.

8.5. Hărțile ce se atașează amenajamentului

Proiectul parcelar s-a întocmit pe baza materialului cartografic existent, la Primăria Sânmartin. Hărțile utilizate: 1:30000, 1:10000 sunt hărțile imprimate din sistemul cartografic Mapsys, sistem utilizat de topograful Comunei pentru identificarea parcelelor proprietarilor de terenuri pe raza UAT Sânmartin.

Harta 1:10000 a păsunilor composesoratului Aklos Sânmartin din amenajamentul lor pentru păsunile aflate în proprietate.

Harta suprafețelor de pașă aflate în Valea Uzului

8.6. Evidența lucrărilor executate anual pe fiecare parcelă

Se vor prezenta lucrările efectuate în fiecare an pe fiecare parcelă conform modelului 8.

Pentru fiecare amenajament în parte trebuie să existe un caiet de lucrări, care să cuprindă toate datele necesare de lucrări executate, respectiv lucrările executate, data, suprafața, etc.

Ulterior cu datele trecute pe acest caiet, se va completa tabelul 8.1.

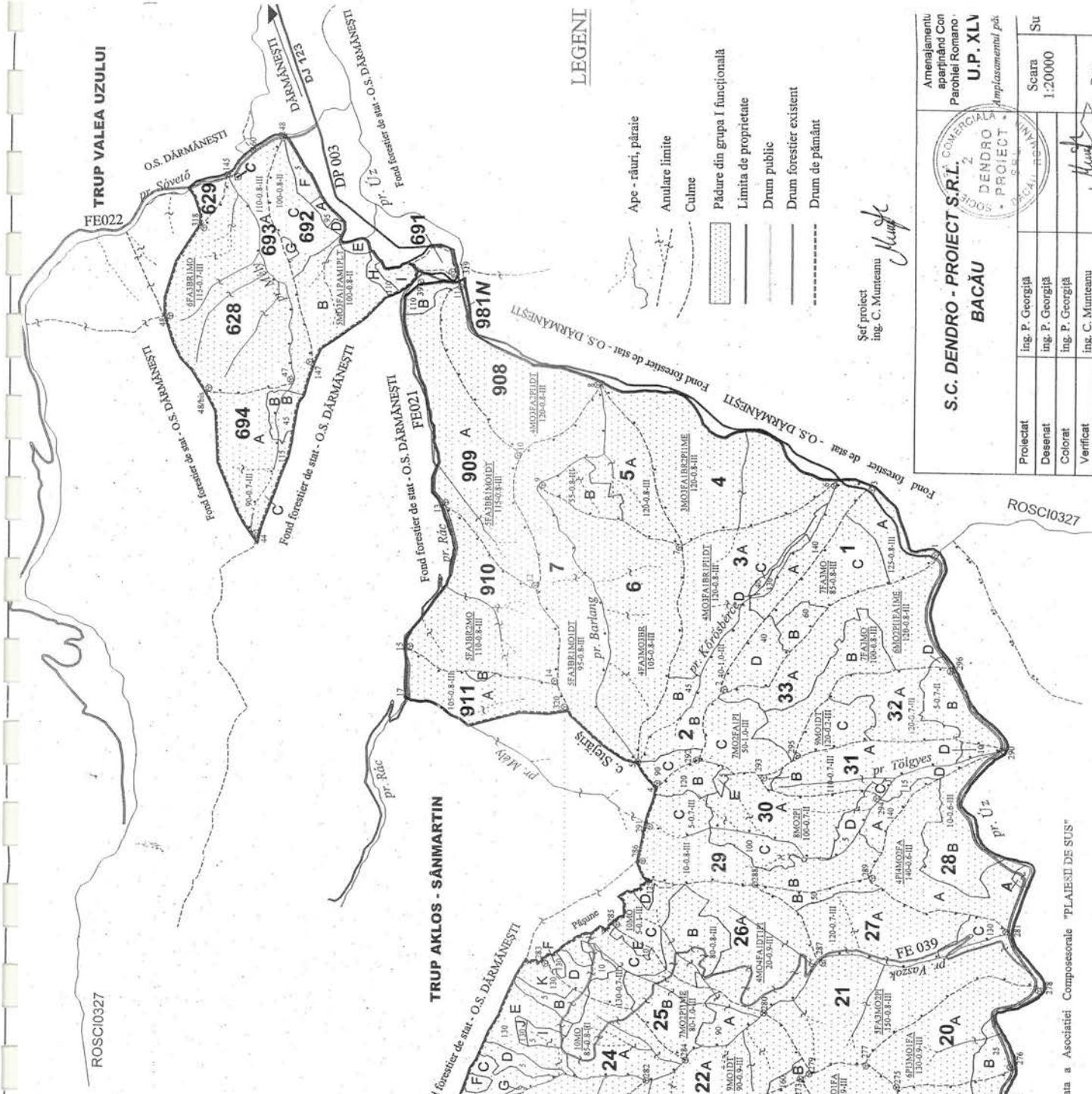
Perioada/ Anul	Supraf	Perioada/ Anul	Suprf	Perioada/ Anul	Suprf	Perioada/ Anul	Suprf	Perioada/ Anul	Suprf	Fertilizarea pașilor

- *Fertilizarea pașilor se va realiza pe baza unui plan de fertilizare anual*

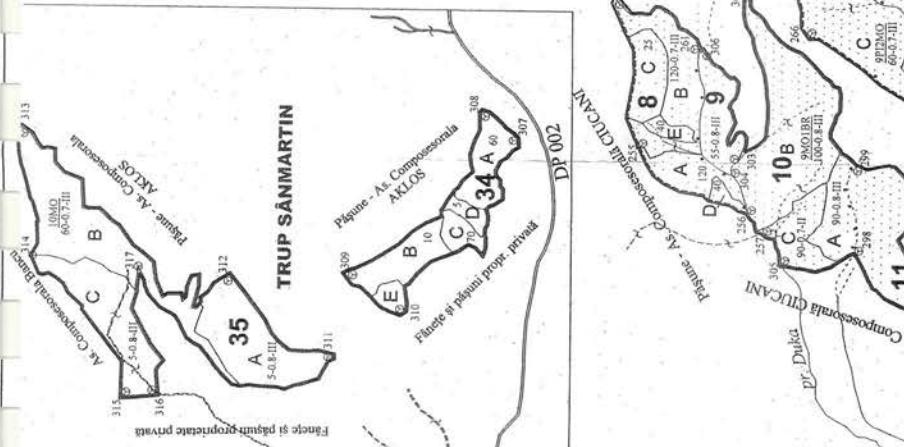
BIBLIOGRAFIE

1. Teodor Marușca, Vasile Mocanu, Emil C. Haș, Monica A. Tod, Andreea C. Andreoiu, Marcela M. Dragoș, Vasile A. Blaj, Tudor A. Ene, Doina Silistru, Emil Ichim, Paul M. Zevedei, Cosmin S. Constantinescu, Sorin V. Tod, 2014 – *Ghid de întocmire a amenajamentelor pastorale*, Ed. Capolavoro, Brașov;
2. N. Florea, V. Bălăceanu, C. Răuță, A. Canarache, 1987 – *Metodologia elaborării studiilor pedologice*, București;
3. Virgil Vlad, Mihai Toti, Nicolae Florea, Victoria Mocanu, 2014 – *Corelarea sistemelor de clasificare a solurilor SRCS și SRTS, SRTS+*, Ed. Sitech, Craiova;
4. Țucra I., Kovacs A.J., Roșu C., Ciubotariu C., Chifu T., Neacșu M., Bărbulescu C., Cardașol V., Popovici D., Simtea N., Motcă Gh., Dragu I., Spirescu M. (1987), Principalele tipuri de pajiști din R.S. România, Redacția de Propagandă Tehnică Agricolă, București;
5. Chirita C. et al, 1977, *Stațiuni forestiere*, Ed. Academiei RSR, București
6. Specii de plante indicatoare pentru pajiștile cu valoare natural ridicată - MADR
7. Amenajament pastoral – Comuna Sânsimion, DAJ Harghita;
8. Amenajament pastoral – Comuna Lunca de Sus, DAJ Harghita;

TRUP VALEA UZULUI



TRUP AKLOS - SÂNMARTIN



S.C. DENDRO - PROJECT S.R.L.
DENDRO COMERCIALĂ PROIECT
SOCIETATEA DE PROIECTARE
U.P. XLV

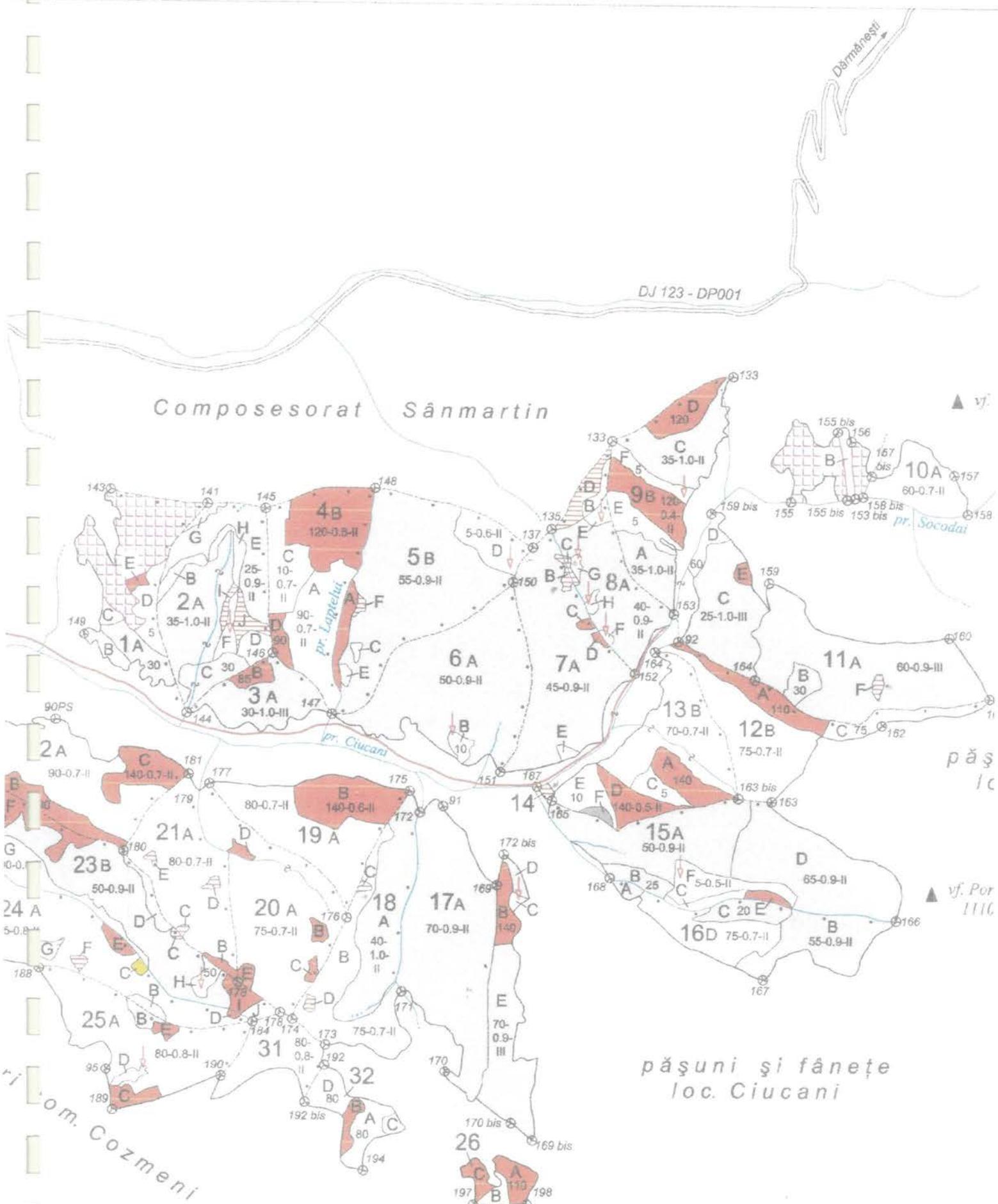
Proiectat	ing. P. Georgiă
Desenat	ing. P. Georgiă
Colorat	ing. P. Georgiă
Verificat	ing. C. Munteanu
Avizat C.T.A.P.	dr. Ing. L. Nastasă
Administrator	dr. Ing. L. Nastasă

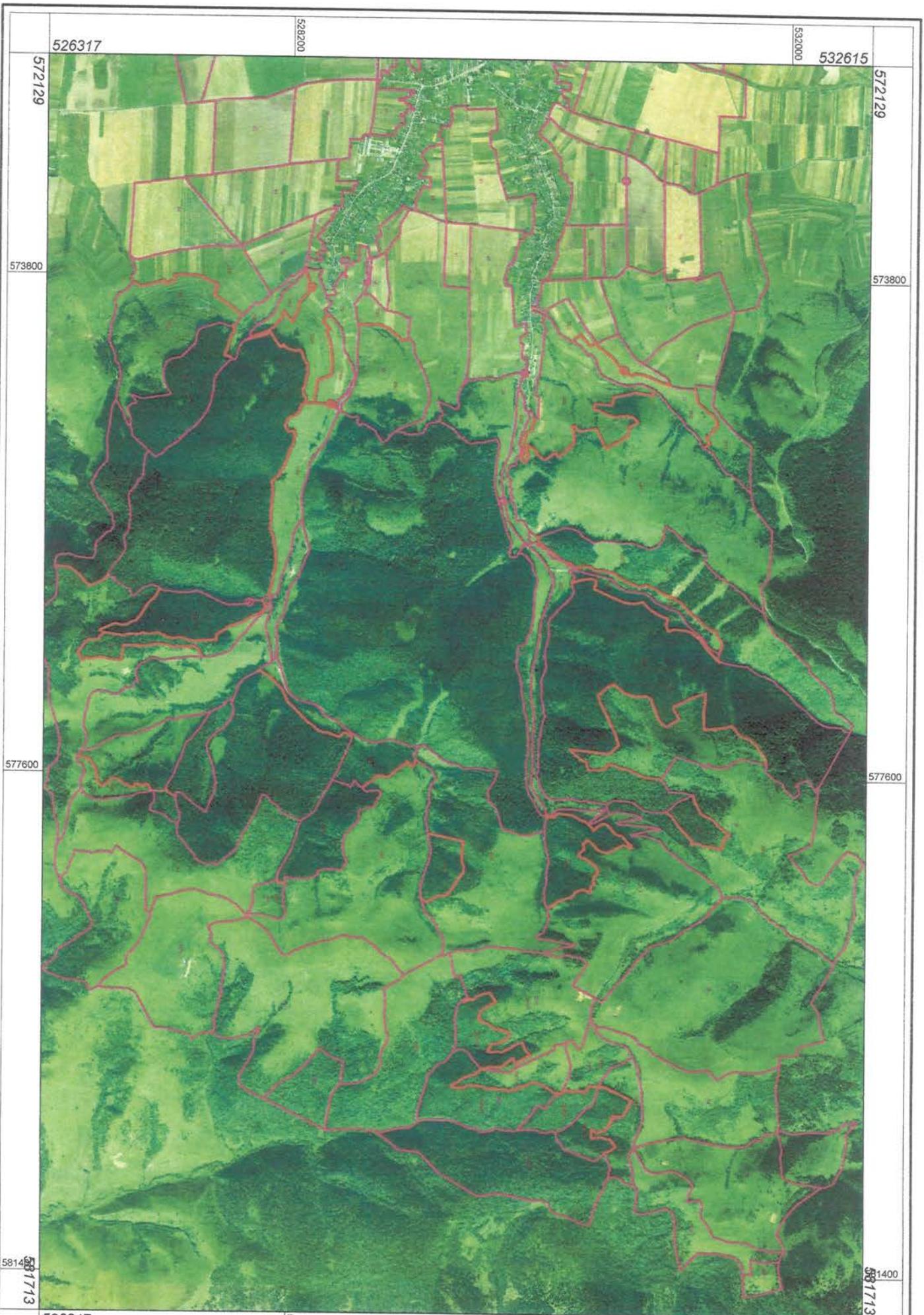
Fond forestier proprietate privată a Asociației Compozessorale "PLAIESTI DE SUS"

Amenajament
spațiu în parohie
Parohie Romano-
Catolică
U.P. XLV

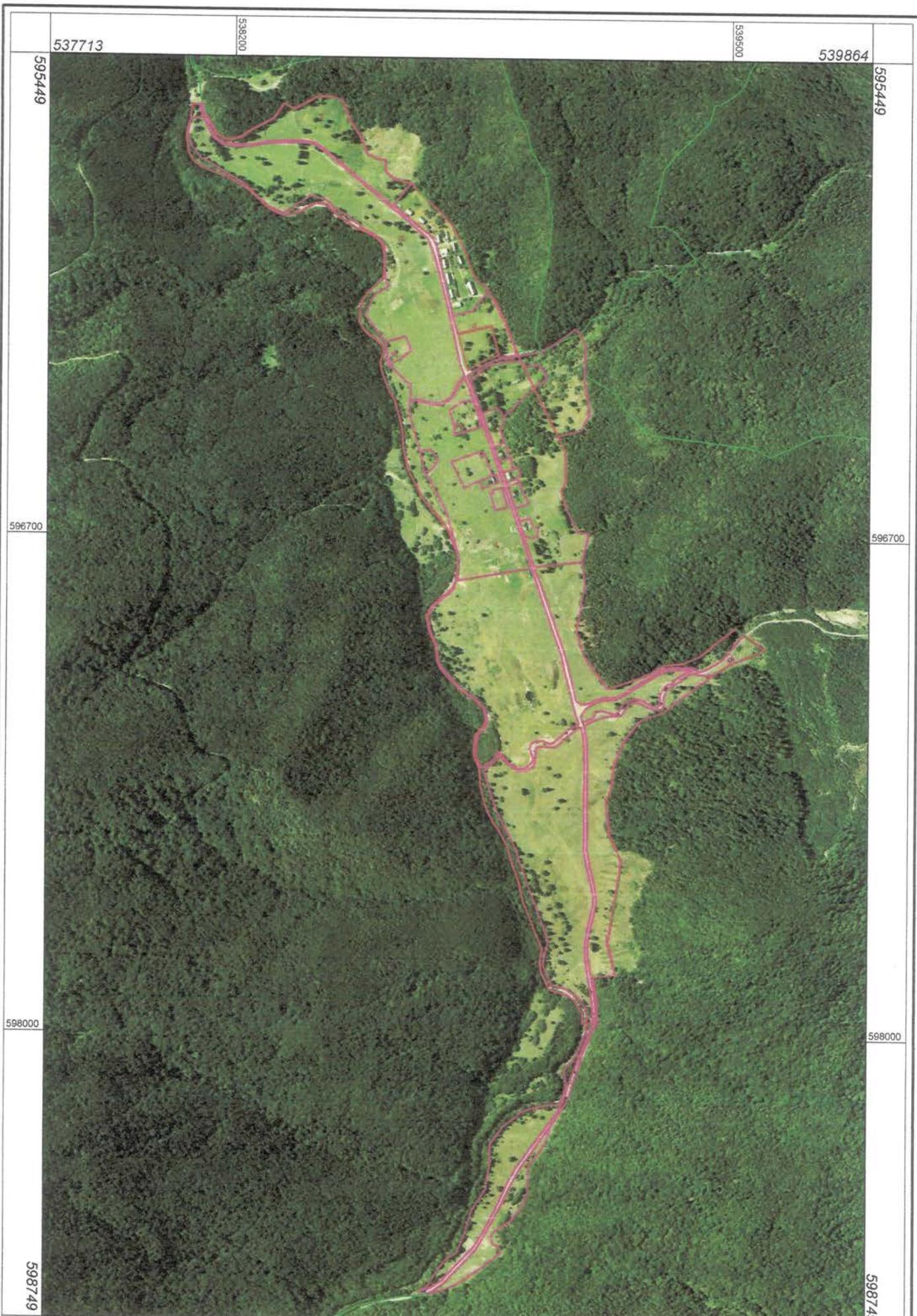
Scara
1:20000

Data
1.10.2015





Orte



ROMANIA

COMISIA JUDEȚEANĂ PENTRU STABILIREA DREPTULUI
DE PROPRIETATE ASUPRA TERENURILOR

Judetul..... HARGHITA
Nr. 55528

Codul 0 8 5 7 8 8

TITLU DE PROPRIETATE

Comisia județeană pentru stabilirea dreptului de proprietate asupra terenurilor, constituită în baza Ordinului prefectului nr. / ..., analizând propunerile comisiei comunale / orașenești / municipale, în baza prevederilor Legii nr. 18/1991, ale Legii nr. 169/1997 și ale Legii nr. 1/2000, cu modificările ulterioare

DECLARA

Cetățeanul (a)..... COMPOSEORAT AKLOS SINMARTIN

(moștenitorii defunctului) (ei).....

din satul comuna, orașul, municipiu..... SINMARTIN

județul HARGHITA primește în proprietate o suprafață totală
de 77 ha 6200 mp, din care :

- prin reconstituirea dreptului de proprietate 77 ha mp

- prin constituirea dreptului de proprietate ha mp

situată pe teritoriul satului comunei, orașului, municipiului
SINMARTIN structurată și amplasată conform anexei/anexelor

Proprietarul va exercita asupra celor de mai sus, toate drepturile și obligațiile ce decurg din lege.

PREFECT
Rom. I. Pop

SECRETAR GENERAL
AL PREFECTURII,
Chir

DIRECTOR GENERAL
AL DIRECTIEI GENERALE
PENTRU AGRICULTURĂ
SI INDUSTRIE ALIMENTARĂ,

DIRECTOR GENERAL
AL OFICIULUI JUDETEAN
DE CADASTRU
GEODEZIE ŞI CARTOGRAFIE,

DATA 14.11.2002



SUPRAFATA PRIMITA ÎN PROPRIETATE

A. SUPRAFATA PRIMITA ÎN EXTRAVILAN

Nr. crt.	Categoria de folosinta	Nr.topografic		Suprafata		Vecinatati			
		tarie (sola)	parcela	ha	mp	N	E	S	V
1	ARABIL								
2	VII								
3	LIVEZI								
4	PASUNI	24	136	4	3900	COMP. AKLOS	COMP. AKLOS	DCL 154	PRIMAR DIN MARTIN
		24	139	2					
		24	141	3	6900				
		24	143	4	3800				
		24	144	1	1600				
		24	146		7200				
5	FÍNETE								
6	PADURI								
7	Alte terenuri neagricole								
	TOTAL			77	6200				

B. SUPRAFATA PRIMITA ÎN INTRAVILAN

Nr. crt.	Categoria de folosinta	Nr.topografic		Suprafata		Vecinatati			
		tarie (sola)	parcela	ha	mp	N	E	S	V
1	ARABIL								
2	VII								
3	LIVEZI								
4	PASUNI								
5	FÍNETE								
6	Curti,Constr.								
7	Alte terenuri								
	TOTAL			0	0				

TOTAL GENERAL (A + B) 77 HA 6200 mp.
din care:

ARABIL.....	0 HA	0 mp.	FÍNETE	0 HA	0 mp.
VII	0 HA	0 mp.	PADURI.....	0 HA	0 mp.
LIVEZI.....	0 HA	0 mp.	CURTI, CONSTR. .	0 HA	0 mp.
PASUNI.....	77 HA	6200 mp.	ALTE TERENURI..	0 HA	0 mp.

ROMÂNIA

COMISIA JUDEȚEANĂ PENTRU STABILIREA DREPTULUI
DE PROPRIETATE ASUPRA TERENURILOR

Județul..... HARGHITA.....
Nr. 103210.....

Codul..... 85788.....

TITLU DE PROPRIETATE

Comisia județeană pentru stabilirea dreptului de proprietate asupra terenurilor, pe baza propunerii comisiei comunale, orașenești sau municipale și a prevederilor Legii fondului funciar nr. 18/1991, ale Legii nr. 1/2000 și ale Legii nr. 247/2005, cu modificările ulterioare,

DECLARĂ

Cetățeanul/Cetățeana..... COMPOSESORAT AKLOS SÂNMARTIN.....

(moștenitorii defunctului/defunctei).....

din satul..... comuna/orașul..... SÂNMARTIN.....

municipiul..... județul.... HARGHITA.....

primește în proprietate o suprafață totală de..... 190..... ha..... 0000..... mp, din care:

-prin reconstituirea dreptului de proprietate..... 190..... ha..... 0000..... mp;

-prin constituirea dreptului de proprietate..... 0..... ha..... 0000..... mp,

situată pe teritoriul comunei..... SÂNMARTIN....., structurată și amplasată conform celor menționate pe verso.

Proprietarul va exercita asupra celor de mai sus toate drepturile și obligațiile ce decurg din lege.

PREFECT,



SUBPREFECT,



DIRECTOR

AL OFICIULUI DE CADASTRU ȘI
PUBLICITATE IMOBILIARA,



DATA..... 04.05.2009

R OMÂNIA
JUDEȚUL HARGHITA
COMUNA SÎNMARTIN
Nr. H13F /2007

Proces verbal de punere în posesie nr. _____

Subsemnatii **Gergely András**, primar, în calitate de reprezentant al comunei Sânmartin, ca deținător legal al terenului ce se predă, **Gergely Anna** în calitate de secretar, **Labeș Dumitru** în calitate de specialist în măsurători topografice, și **Matyás János László** președintele Asociației Compozitorilor Ciucani în calitate de proprietar legal am procedat primii la predarea iar ultimul la primirea suprafetei de **39,02** Ha păsuni, validată de Comisia Județeană cu Hot. Nr. 13/2000 conform Legilor 169/1997 și 1/2000 pe naexa nr. 51-Ciucani.

Categoria terenului, amplasamentul cadastral și vecinătăile acestuia sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Nr. crt	Cat. de tere nuri	Suprafața		Amplasamentul cadastral				Vecinătăți ale amplasamentului cadastral general			
		Ha	mp	General		Forest.		N	S	E	V
				tarla	parcela	Up	Ua				
1	Ps	30	0200	77	582	-	-	Comp. Ciucani	Lőtény Gyula	Comp. Ciucani	Bodó Sándor
2	Ps	7	8602	77	593	-	-	Comp. Ciucani	Comp. Ciucani	Comp. Ciucani	Comp. Ciucani
Total		39	0200								

Domnul Mátyás János László în calitate de reprezentant al Asociației Compozitorilor Ciucani ca proprietar legal, declar că am luat cunoștință cu prevederile legale la obligația respectării Regimului Silvic. De la această dată paza și administrarea terenului vor fi asigurate de proprietar în conformitate cu prevederile legale.

Drept pentru care s-a încheiat prezentul proces verbal în 4 (patru) exemplare (2 (două) pentru Comisia Locală, 1 (una) pentru proprietar și 1 (una) pentru deținătorul legal).

Primar,

Gergely András

Secretar,

Gergely Anna

Specialist
în măs. topografice,
Labeș Dumitru

Reprezentant legal
al proprietarului
Mátyás János László

Reprezentant al deținătorului
legal al terenului ce se predă
Comuna Sânmartin



R O M Â N I A
JUDEȚUL HARGHITA
COMUNA SÎNMARTIN
Nr. 4136 /2007

Proces verbal de punere în posesie nr. _____

Subsemnatii **Gergely András**, primar, în calitate de reprezentant al comunei Sânmartin, ca detinător legal al terenului ce se predă, **Gergely Anna** în calitate de secretar, **Labeș Dumitru** în calitate de specialist în măsurători topografice, și **Matyás János László** președintele Asociației Compozitorale Ciucani în calitate de proprietar legal am procedat primii la predarea iar ultimul la primirea suprafetei de **137,8978 Ha** păsuni, validată de Comisia Județeană cu Hot. Nr. 16/2006 conform Legea 245/2005 pe naexa nr. 39/1.

Categoria terenului, amplasamentul cadastral și vecinătățile acestuia sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Nr. crt	Cat. de terenuri	Suprafața		Amplasamentul cadastral				Vecinătăți ale amplasamentului cadastral general			
		Ha	mp	General		Forest.		N	S	E	V
				tar la	parcela	Up	Ua				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Ps	2	9470	34	245/1	-	-	Comp. Ciucani	Comp. Ciucani	Comp. Ciucani	Miklóssy László
2	Ps	0	7298	37	245/2	-	-	Comp. Ciucani	Comp. Ciucani	Comp. Ciucani	Comp. Ciucani
3	Ps	4	0002	34	245/3	-	-	Comp. Ciucani	Comp. Ciucani	Comp. Ciucani	Comp. Ciucani
4	Ps	0	0855	34	241	-	-	Comp. Ciucani	Comp. Ciucani	Comp. Ciucani	Comp. Ciucani
5	Ps	1	5975	34	240	-	-	Bodó László	Pârâu	Pârâu	Comp. Ciucani
6	Ps	0	4098	31	227/1	-	-	Pongrácz Ferenc	Comp. Ciucani	Comp. Ciucani	Pârâu
7	Ps	12	1826	32	231/1	-	-	Farkas Zoltán	Comp. Ciucani	Comp. Ciucani	Comp. Ciucani
8	Ps	6	6155	81	618	-	-	Pârâu	Comp. Ciucani	Comp. Ciucani	Pârâu
9	Ps	0	9051	81	620	-	-	Comp. Ciucani	Pârâu	Pârâu	Comp. Ciucani
10	Ps	3	3154	83	603	-	-	Comp. Ciucani	Particular	Comp. Ciucani	Particular
11	Ps	0	4143	81	614	-	-	Comp. Ciucani	Pârâu	Comp. Ciucani	pârâu
12	Ps	5	9243	34	244	-	-	Comp. Ciucani	Pârâu	Comp. Ciucani	Comp. Ciucani
13	Ps	12	8511	74	551	-	-	Pârâu Ciucani	Comp. Ciucani	SA Burgabotek	Comp. Ciucani
14	Ps	16	7269	74	553	-	-	Pîrîul Ciucani	Comp. Ciucani	Comp. Ciucani	Comp. Ciucani
15	Ps	11	2378	76	572	-	-	Pârâu Ciucani	Comp. Ciucani	Comp. Ciucani	Comp. Ciucani
16	Ps	1	3236	77	585	-	-	Comp. Ciucani	Bálint András	Comp. Ciucani	Bunta József
17	Ps	0	3495	77	593	-	-	Comp. Ciucani	Comp. Ciucani	Comp. Ciucani	Comp. Ciucani

18	Ps	2	7650	78	588	-	-	Comp. Ciucani	Drum de	Miklós István	De
29	Ps	2	9012	78	590	-	-	Comp. Ciucani	Comp.	Comp.	Comp.
20	Ps	6	1249	78	591	-	-	Comp. Ciucani	Comp.	Comp.	Comp.
21	Ps	1	7524	78	594	-	-	Comp. Ciucani	Comp.	Comp.	Comp.
22	Ps	12	9928	78	598	-	-	Comp. Ciucani	Comp.	Comp.	Comp.
23	Ps	17	4141	79	600/1	-	-	Comp. Ciucani	Particular	Comp.	Comp.
24	Ps	12	3315	78	598/1	-	-	Comp. Ciucani	Particular	Comp.	Comp.
Total		137	8978					Comp. Ciucani	Particular	Comp.	Comp.

Domnul Mátyás János László în calitate de reprezentant al Asociației Compozitorale Ciucani ca proprietar legal, declar că am luat cunoștință cu prevederile legale la obligația respectării Regimului Silvic. De la această dată paza și administrarea terenului vor fi asigurate de proprietar în conformitate cu prevederile legale.

Drept pentru care s-a încheiat prezentul proces verbal în 4 (patru) exemplare (2 (două) pentru Comisia Locală, 1 (una) pentru proprietar și 1 (una) pentru deținătorul legal).

Primar

Gergely András

Secretar,

Gergely Anna

Specialist
în măsurări topografice
Lăbeș Dumitru



Reprezentant al deținătorului
legal al terenului ce se predă
Comuna Sânmartin



Reprezentant legal
al proprietarului
Mátyás János László



Cartea funciară nr.

Să o sănătate sănătoasă

Localitatea (comuna, orașul, municipiul)

A. Partea I

Descrierea imobilelor din fiecare corp de proprietate (partidei cadastrale*)

Nr. de ordine	Nr. cadastral al imobilului (parcelei)	Suprafața imobilului (parcelei)	Categorie de folosință, amplasament, vecinătăți, construcții	Valoarea impozabilă	Observații
1	2	3	4	5	6
1.	108	115166 mp	1. Încadrare în partidele cadastrale		
2.	109	84894 mp	Teren intravilan		

Nr. înscrisare 10007, ziua 27, luna I, anul 2013
Copie conformă cu exemplarul din arhiva BCPI,
eliberată la data de 26.11.2013.
Tariful RON chitanța or. 10.00 lei
Referent Referat de către.....
L.S.

*) Imobilele din același corp de proprietate se înscriv sub număr roman (I, II, ... etc.). Imobilele ce formează fiecare un corp de proprietate distinct se înscriv sub semnul +.

ROMÂNIA
JUDECATORIA MIERCUREA-CIUC
Judetul Harghita

Nr. 7106

Anul 2004, luna Iunie, ziua 16

CARACTER: NEDEFINITIV

EXTRAS DE CARTE FUNCiară

C.F. nr. 23/N

Comuna Sanmartin

A) FOAIE DE AVERE

Nr. crt.	Nr. top. a parcelei	Descrierea imobilului	întindere		Observații
			în ha	și mp	
1. 110		Teren intravilan		16.878	mp.
2. 111		Teren intravilan		4c.163	mp.
3. 112		Teren intravilan		137.100	mp.

B) FOAIE DE PROPRIETATE

Nr. crt.	Înscrieri privitoare la proprietate	Observații
1.	COMPOZESORATUL AKLOS Sanmartin - restituire în natură în baza L.10/2001 - nr. 686/2-04	1/l parte

C) FOAIE DE SARCINI

Nr. crt.	Înscrieri privitoare la sarcini	Suma		Observații
		Lei	B	
	Nu sunt			Taxat cu 17.000 lei

Certific că prezenta copie în extras corespunde întregului cu pozițiile în vigoare din coala de c.f. originală, păstrată de judecătorie.

Data 20.....

Conducător C.F.

S.C. TEHNOSILV SRL
BRAŞOV

PROCES VERBAL CTAP NR. 670

Avizare de recepție din 04.02.2015

A. Obiectul avizării: Redactarea amenajamentului fondului forestier proprietate privată, U.P. XL Ciucani, aparținând Compozesoratului Ciucani, județul Harghita

Şef de proiect: ing. Vodă Alexandru

Faza de proiectare: studiu

Beneficiari: Compozesorat Ciucani, județul Harghita.

Contract nr. 18 / 03.02.2014

B. Participanți:

Specialist CTAP ing. Buzea Valeriu

Şef de proiect ing. Vodă Alexandru

Proiectant ing. Pîslaru Florin

C. Constatări – concluzii:

Din analiza documentației și din discuțiile purtate au rezultat următoarele:

Suprafața totală a pădurii este de 3051,7 ha și este împărțită în 108-parcele. Din suprafața totală a unității studiate, 949,9 ha sunt incluse în grupa I funcțională, subgrupele și categoriile 2A, 2I, 5I și 5L, iar 2098,1 ha sunt incluse în grupa a II-a funcțională, subgrupa și categoria 1B. Restul suprafeței de 3,7 ha reprezintă terenuri cultivate pentru nevoile administrației.

Baza cartografică utilizată la determinarea suprafețelor și întocmirea hărților de amenajament este formată din planuri restituite cu curbe de nivel la scara 1:10.000 editate de I.G.F.C.O.T. în anul 1963. Aceste planuri s-au utilizat și la amenajarea trecută.

Principalele caracteristici structurale ale arboretelor sunt:

Nr. crt.	Specificări	SPECII								U.P.	
		MO	FA	BR	ME	PI	GO	DT	DM		
1	Compoziția - %	60	24	8	2	2	1	2	1	-	100
2	Clasa de producție	2,5	2,6	2,7	3,1	2,9	2,9	2,9	3,4	2,2	2,6
3	Consistența medie	0,77	0,76	0,76	0,80	0,77	0,74	0,83	0,80	0,84	0,77
4	Vârstă medie (ani)	73	90	93	70	90	91	66	65	46	79
5	Creșterea curentă (m ³ /an/ha)	8,8	5,2	6,1	3,9	4,8	3,8	4,7	1,9	11,6	7,4
6	Volum mediu (m ³ /ha)	415	309	426	212	323	260	193	213	345	377
7	Volum total (m ³)	750013	228630	107621	12685	16327	7063	10398	7488	4935	1145160
		Clase de vîrstă (%)									
		I - 7, II - 11, III - 16, IV - 16, V - 27, VI și peste - 23									

Din punct de vedere al etajului de vegetație, pădurea coipozesoratului Ciucani se găsește în: FM₂ – Etajul montan de amestecuri (91%) și FM₃ – Etajul montan de molidișuri (9%).

Au fost identificate nouă tipuri de stațiune, dintre care cel mai răspândit este „Montan de amestecuri, Bm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria”, care se întâlnește la 47% din

Tab. 1.2.1 - Continuare

Trupul de pădure	Puncte cardinale	Vecinătăți	Felul	Limită	Denumirea
Ciobănuș - Pr Moșneagului	N	O.S. Comănești	naturală	Pr. Ciobănuș	
	E	O.S. Comănești	naturală	Piciorul Viei	
	S	O.S. Dărmănești	naturală	culmea Soweto	
	V	Comp. Bancu	naturală	culmea Duca	
		Pașuni particulare	artificială	Pr. Bolondușul Mare	
Lapoș	N	O.S. Comănești	naturală	Izieră	
	E	O.S. Comănești	naturală	Plaiul Sărăriei-Soveto	
	S	O.S. Dărmănești	naturală	culmea Coporia	
	V	O.S. Dărmănești	naturală	Pr. Valea Uzului	
				culmea Alunu	

1.3. TRUPURI DE PĂDURE COMONENTE

Pădurea analizată formează patru trupuri, situația acestora pe bazinete fiind prezentată în tabelul următor:

Trupuri de pădure componente

Tab. 1.3.1.

Nr crt.	Denumirea trupului	Denumirea bazinelor	Parcela componentă	Suprafața ha	Comuna în raza căreia se află
1	Ciucani	Ciucani	1-22, 26	533,2	Sânmartin
		Heghes Nira	23, 24, 25, 31, 32	113,3	
2	Seche Mare	Seche Mare	27-30	75,1	Comuna Plăieșii de Sus
		Dracula	33-43	328,9	
3	Ciobănuș Pr. Moșneagului	Ciobănuș	44-47	90,4	Asău
		Soe	48-62	421,4	
		Bencze	102-108	185,9	
4	Lapoș	Alunu	63-79, 94-96	633,8	Dărmănești
		Lapoș	80-93	443,9	
		Valea Uzului	97-101	175,8	
Total				3051,7	

1.4. BAZA JURIDICĂ

Compozessoratul Ciucani a fost pus în posesie în urma aplicării Legii Fondului Funciar nr. 1/2000, cu o suprafață de 741,58 ha de la O.S. Sânmartin, 1439,5 ha de la O.S. Dărmănești și 840,5 ha de la O.S. Comănești.

Baza juridică a proprietății o constituie procesul verbal de punere în posesie nr. 1/5743 din 08.10.2002 pentru o suprafață de 840,56 ha încheiat între Compozessoratul Ciucani reprezentat de Matias J. Laszlo președinte și ing. Plumbe Theodor, șef O.S. Comănești, în calitate de reprezentant legal al terenului cë se predă precum și următoarele titluri de proprietate: nr. 8496/06.11.2002 (75,13 ha), nr. 10874/10.04.2003 (666,45 ha) și nr. 184200/31.03.2003 (1439,5 ha).

Compozessoratul Ciucani mai are în proprietate și o suprafață de 176,91 ha păsuni, conform proceselor verbale de punere în posesie nr. 4136/2007 și nr. 4137/2007. Din această suprafață, în urma lucrărilor de teren efectuate, a fost identificată o suprafață de 30,0 ha păsuni împădurite (arborete cu consistentă mai mare de 0,4) care au fost incluse în fond forestier la actuala amenajare.

La subcapitolul 2.4.2. Evidența mișcărilor de suprafață din fondul forestier sunt menționate documentele care atestă proprietatea componzessoratului, copilelor lor regăsindu-se la finalul studiului, la anexe.

PROCES - VERBAL

Încheiat astăzi 04.05.2015 cu ocazia Conferinței a II-a de amenajare
a fondului forestier proprietate privată aparținând Composesoratului Aklos din Sânmartin
și Parohiei Romano-Catolice Sânmartin din județul Harghita, fond forestier constituit în
U.P. XLVII Aklos Sânmartin

Participanți :

1. ing. Munteanu Ion din partea Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor

2. Gondos Imre președinte al Composesoratului Aklos – proprietar

3. ing. Toós János din partea Ocolul Silvic de Regim Ciuc –
administrator

4. dr. biolog Gușă Delia-Nicoleta din partea Asociației ECOMONDIA - custode
ROSCI0327 Nemira-Lapos

5. dr. ing. Nastasă Liviu expert CTAP - DENDRO-PROIECT Bacău

6. ing. Munteanu Șt.Ciprian șef proiect - DENDRO-PROIECT Bacău

7. ing. Georgiță Petru proiectant - DENDRO-PROIECT Bacău

8. ing. Lucanu Codrin Ionel proiectant - DENDRO-PROIECT Bacău



În conformitate cu prevederile din "Normele tehnice pentru amenajarea pădurilor" în vigoare, ne-am întrunit pentru a analiza și aviza planurile de cultură și exploatare ale amenajamentului fondului forestier proprietate privată aparținând Composesoratului Aklos și Parohiei Romano-Catolice din Sânmartin, județul Harghita - U.P. XLVII Aklos Sânmartin, fond forestier situat pe teritoriul orașului Dărmănești din județul Bacău și comunei Sânmartin din județul Harghita și administrat de Ocolul Silvic de Regim Ciuc și Ocolul Silvic Dărmănești.

Conform datelor prezentate, în urma discuțiilor purtate, am constatat următoarele :

1. Suprafața actuală a fondului forestier proprietate privată a Compozessoratului Aklos din Sânmartin și Parohiei Romano-Catolice Sânmartin, inclus în U.P. XLVII Aklos Sânmartin, este de 1302,6 ha.

În concordanță cu prevederile Normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor, ale Legii 46/2008 și conform Procesului-verbal al Conferinței I de amenajare nr. 64/06.06.2014, s-a constituit o unitate de producție, denumită U.P. XLVII Aklos Sânmartin, alcătuită din fondul forestier proprietate privată a Compozessoratului Aklos Sânmartin și a Parohiei Romano-Catolice Sânmartin, fond forestier situat pe teritoriul orașului Dărmănești din județul Bacău și comunei Sânmartin din județul Harghita. Menționăm că diferența de 45,3ha în plus față de suprafață înscrisă în Procesul-verbal al conferinței I de amenajare reprezintă fond forestier provenit din foste pășuni împădurite cu consistență peste 0,4 incluse în amenajamentul UP XLVII Aklos Sânmartin la solicitarea proprietarului (Compozessoratul Aklos), lucrările de amenajare a respectivei suprafete fiind recepționate de I.T.R.S.V. Brașov și beneficiar prin procesul-verbal de recepție nr. 136/12.12.2014.

Documentele care atestă proprietatea Compozessoratului Aklos și Parohiei Romano-Catolice Sânmartin asupra pădurilor incluse în amenajament sunt :

- Titlu de proprietate nr. 184201 din 31.03.2003, pentru suprafața de 1015,2ha aparținând Compozessoratului Aklos;
- Titlul de proprietate nr. 501456 din 02.07.2008, pentru suprafața de 78,7ha aparținând Parohiei Romano – Catolice Sânmartin.
- Titlul de proprietate nr. 103210 din 04.05.2009, pentru suprafața de 45,3ha aparținând Compozessoratului Aklos (provenită din pășuni împădurite cu consistență mai mare de 0,4).
- Procesul Verbal de punere în posesie nr. 11428 din 23.12.2008, pentru suprafața de 163,4ha aparținând Compozessoratului Aklos.

Copii ale respectivelor documente de proprietate au fost puse la dispoziția proiectantului și vor fi incluse în amenajament.

Structura suprafetelor pe natură de folosință este următoarea :

- Păduri - 1294,9 ha;
 - Terenuri goale de împădurit – 4,1 ha;
 - Terenuri afectate gospodăririi silvice – 0,6 ha (u.a. 693C-0,1 și 28A-0,5ha);
 - Terenuri neproductive – 3,0 ha (u.a. 981N - 3,0ha);
- Nu sunt ocupatii sau litigii.

2. Zonarea funcțională : În concordanță cu obiectivele fixate, condițiile staționale existente, țelurile de gospodărire adoptate și structura reală a arboretelor, pădurile incluse în amenajamentul U.P. XLVII Aklos Sânmartin au fost încadrate la actuala amenajare, conform „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor” ediția 2000, în următoarele categorii funcționale prioritare :

- 1.2.a – 741,8ha - păduri situate pe stâncării, grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime cu alunecări active precum și pe terenuri cu pante mari (T-II);
- 1.2.h – 0,4ha - păduri situate pe terenuri alunecătoare (T-II);
- 1.5.m – 511,5ha - păduri din rezervații ale biosferei neincluse în categoriile 1.5,a,c,d,e (păduri din situl Natura2000 ROSCI0327 Nemira-Lapoș) - (T-IV).
- 2.1 h – 15,3ha - păduri doar înscrise în rezervații (T-IV).

MINISTERUL APELOR ȘI PĂDURILOR



ORDIN

Nr.....1007.....1....01....08....2017

pentru aprobarea amenajamentului silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând
Compozessoratului Aklos Sânmartin și Parohiei Romano - Catolice Sânmartin, Unitatea de
Producție XLVII Aklos Sânmartin, fond forestier situat pe raza
județului Bacău și județului Harghita

Având în vedere Referatul de aprobare nr. 66814/DI/14.07.2017 al Direcției Politici și Strategii în Silvicultură,

În conformitate cu Avizul Comisiei tehnice de avizare pentru silvicultură din Ministerul Apelor și Pădurilor nr. 266/31.05.2017 și ținând cont de Decizia etapei de încadrare a Agenției pentru Protecția Mediului Bacău nr. 21/19.05.2017,

În baza Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 1/2017 pentru stabilirea unor măsuri în domeniul administrației publice centrale și pentru modificarea și completarea unor acte normative, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 129/2017,

În temeiul prevederilor art. 22 alin. (1) din Legea nr. 46/2008 – Codul silvic, republicată, cu modificările ulterioare, precum și ale art. 13 alin. (5) din Hotărârea Guvernului nr. 20/2017 privind organizarea și funcționarea Ministerului Apelor și Pădurilor,

ministrul apelor și pădurilor emite următorul

ORDIN:

Art. 1. – Se aprobă amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând Compozessoratului Aklos Sânmartin și Parohiei Romano - Catolice Sânmartin, Unitatea de Producție XLVII Aklos Sânmartin, fond forestier situat pe raza județului Bacău și județului Harghita.

Art. 2. – Direcția Politici și Strategii în Silvicultură din cadrul Ministerului Apelor și Pădurilor transmite prezentul ordin proprietarilor prevăzuți la art. 1, care răspund de aplicarea și respectarea prevederilor acestuia.

Art. 3. – Prezentul ordin s-a întocmit în 3 exemplare, două pentru emitent, iar al treilea pentru proprietarii prevăzuți la art. 1.



MINISTERUL APELOR ȘI PĂDURILOR

Comisia tehnică de avizare pentru silvicultură

AVIZ CTAS nr. 266 din 31.05.2017

pentru amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând Compozesoratului Aklos Sânmartin și Parohiei Romano - Catolice Sânmartin, Unitatea de Producție XLVII Aklos Sânmartin, fond forestier situat pe raza județului Bacău și județului Harghita



1. Au participat la sedința de avizare:

Președinte de ședință: Istrate Ștețco

Membri CTAS: Dănuț Iacob, Ciprian Bădescu, Florin Achim, Ștefan Tamaș, Marian Tudoran, Sima Gabriel, Liviu Nastasă, Eduard Voican, Gabriel Duduman, Gheorghe Gheorghită, Macău Cristian, Cristea Marius.

2. Din analiza făcută în cadrul ședinței de avizare a rezultat:

- amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând Compozesoratului Aklos Sânmartin și Parohiei Romano - Catolice Sânmartin, Unitatea de Producție XLVII Aklos Sânmartin, fond forestier situat pe raza județului Bacău și județului Harghita, s-a elaborat de S.C. Dendro Proiect SRL Bacău, șef proiect ing. Ciprian Munteanu, expert CTAP dr.ing. Liviu Nastasă.

- amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând Compozesoratului Aklos Sânmartin și Parohiei Romano - Catolice Sânmartin, Unitatea de Producție XLVII Aklos Sânmartin, fond forestier situat pe raza județului Bacău și județului Harghita a fost avizat cu procesul verbal CTAP nr. 11 DP din 25.05.2015, recepționat de beneficiar și verificat de Garda Forestieră Suceava și Garda Forestieră Brașov.

- perioada de aplicare a amenajamentului silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând Compozesoratului Aklos Sânmartin și Parohiei Romano - Catolice Sânmartin, Unitatea de Producție XLVII Aklos Sânmartin, fond forestier situat pe raza județului Bacău și județului Harghita este 01.01.2015 – 31.12.2024.

3. Cu ocazia examinării amenajamentului, Comisia a constatat următoarele:

Documentele privind proprietatea: Titlurile de proprietate nr. 184201 din 31.03.2003, nr. 103210 din 04.05.2009 și nr. 501456 din 02.07.2008 și Procesul verbal de punere în posesie nr. 11428 din 23.12.2008.

Suprafața inclusă în amenajament este de 1302,6 ha, a făcut parte din O.S. Dârmănești (U.P. VI Valea Uzului, U.P. IX Basca și U.P. X Obârșia Uzului) și are ca folosințe: păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi – 1299,0 ha din care terenuri de reîmpădurit – 4,1 ha, terenuri afectate gospodăririi silvice – 0,6 ha și terenuri neproductive – 3,0 ha.

- Suprafața încadrată în grupa I funcțională este de 1253,7 ha;
- * - Suprafața încadrată în grupa a II a funcțională este de 45,3 ha.
- Structura fondului forestier (date medii):

compoziție: 46MO 24FA 12PI 7ME 6BR 3PLT 2DT; vârstă medie: 90 ani; volumul la ha: 380m³; consistență medie: 0,76; clasa de producție medie: III.0; indicele de creștere curentă: 4,9 m³/an/ha; fond lemnos total: 492324 m³.

Procesul de producție s-a organizat în următoarele subunități de gospodărire:

S.U.P. A – Codru regulat – sortimente obișnuite: 552,7 ha;
S.U.P. M – Păduri supuse regimului de conservare deosebită: 742,2 ha.

Bazele de amenajare:

- regim: codru;
- compoziția țel: corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure pentru arboretele exploataabile și compoziția țel la exploabilitate pentru celelalte arborete;
- tratamente: tăieri progresive și tăieri rase;

Process verbal de avizare a temei de proiectare

Nr. 1734 din 26.04.2017

1. OBIECTUL AVIZĂRII

Amenajamentul pastoral al UAT-ului SANMARTIN-Jud. Harghita întocmit de grupul de lucru format conform legii 86/2014 și a normativelor de punere în aplicare a prezentei legi (art. 8 alin. 2).

BENEFICIAR: Unitatea Administrativ Teritorială SANMARTIN-Jud. Harghita și persoanele juridice (Compozessoratul Sânmartin, Compozessoratul Ciucani) și persoane fizice proprietarii suprafețelor de pășuni și fânețe.

2. COMPOLENȚA ECHIPEI DE AMENAJARE Grupul de lucru este alcătuit din:

ÁBRAHÁM EMMA – Consilier DAJ HR
CSEKE PETRU – Consilier DAJ HR
ZAKARIÁS EDIT - Consilier DAJ HR
GERGELY ANDRÁS - Primar
RAVASZ ARNOLD - Inspector Primăria Sânmartin
BÁLINT CSABA - Inspector Primăria Sânmartin
CSEKE ANDRÁS - Inspector Primăria Sânmartin
LUKÁCS ZSOMBOR - OSPA

3. DATE DE AMENAJARE

Suprafața de amenajament este de **2277** ha din care:

Proprietatea persoanelor juridice **450** ha

Proprietatea persoanelor fizice **1812** ha

Proprietatea comunei **15** ha

4. CONCLUZII

Suprafața totală la nivelul UAT-ului este de **2277** ha, pentru care se va elabora amenajament pastoral.

Primăria avizează favorabil lucrarea.

Comuna Sânmartin

Nr. 3952 / 28.11. 2018

**PROCES VERBAL AL CONFERINȚEI A II-A DE AMENAJARE A FONDULUI
PASTORAL AL COMUNEI SÂNMARTIN**

1. Obiectul conferinței: Amenajamentul pastoral al comunei Sânmartin

Beneficiar: comuna Sânmartin

2. Componența echipei de amenajare. Grupul de lucru este alcătuit din:

- Ábrahám Emma - director executiv adjunct D.A.J. HR
- Ing. Cseke Péter - consilier D.A.J. HR
- Zakariás Edit - consilier D.A.J. HR
- Lukács Zsombor – Ospa
- Gergely András - primar Primăria Sânmartin
- Bálint Csaba - inspector Primăria Sânmartin
- Cseke András - inspector Primăria Sânmartin

Suprafețele de pajiști permanente situate pe teritoriul administrativ (UAT) a comunei Sânmartin (*conform SST Situația Statistică a Terenurilor din data de 31.12.2016*), precum și deținătorii legali ale acestora sunt prezentate în tabelul următor:

Nr.crt.	Proprietar	Localitate	Categorie folosință	Suprafața, ha
1	Primăria Sânmartin	Sânmartin, Ciucani	Fânețe	15,00
2	Proprietate privată a persoanelor juridice	Sânmartin, Ciucani	Fânețe	0,00
3	Proprietate privată a persoanelor fizice	Sânmartin, Ciucani	Fânețe	1812,00
4	Proprietate privată a persoanelor juridice	Sânmartin, Ciucani	Pășuni	450,00
5	Proprietate privată a persoanelor fizice	Sânmartin, Ciucani	Pășuni	0,00
6	TOTAL	x	x	2277,00

PROCES VERBAL DE RECEPȚIE

Nr. ...*h169*.... din*20.12.2017*

Privind recepția lucrărilor de amenajare, faza de teren, efectuate la suprafețele de pajiști de pe raza unității teritorial administrative Comuna Sânmartin, județul Harghita.

PARTICIPANTI: Ca urmare a prevederilor legale privind amenajarea pajiștilor (Legea 86/2014), grupul de lucru format din:

Ábrahám Emma - director executiv adjunct D.A.J. HR

Ing. Cseke Péter - consilier D.A.J. HR

Zakariás Edit - consilier D.A.J. HR

Lukács Zsombor - Ospa

Gergely András - primar Primăria Sânmartin

Ravasz Arnold - inspector Primăria Sânmartin

Bálint Csaba - inspector Primăria Sânmartin

Cseke András - inspector Primăria Sânmartin

Au fost amenajate pajiștile din trupurile:

Nr.TRUP	Vecinătăți				Nr. parcelei	Denumirea parcelei	Suprafa ță totală a parcelei	Suprafata parcăla	Suprafata subparcăla	Categ. de folosință
	Nord	Est	Sud	Vest						
TR - 1 SANMARTIN – Pajiști din zona de munte					3PL	Szetye	51,94			Fâneață
Hotar comuna Ciucșângheorgiu					23PL	Bodéké	68,24			Fâneață
Hotar comuna Plăieșii de Jos					24PL	Tősorok	130,89	100,00	30,89	Fâneață
					25PL	Tősorok	18,98			Fâneață
					27PL	Vápa	71,02			Fâneață
					28PL	Medveverem	71,75			Fâneață
					29PL/1	Vápa	15,17			Fâneață
					30PL/1	Vápa	64,04			Fâneață
					31PL/1	Vápa	14,44			Fâneață
					32PL/1	Vápa	17,84			Fâneață
					33PL	Kendő oldala	29,76			Fâneață
					34PL	Kendő oldala	6,25			Fâneață
					30	Györötszege	64,04			Fâneață
					29	Györötszege	62,78			Fâneață
					28	Bolondmező	160,85	98,69	62,16	Fâneață
					27/1	Orjospatak	96,78			Fâneață

				26/1	Csécsend	124,78	99,83	24,95	Fâneață	
				25/1	Nagyárnyék	21,15			Pășune	
				25/2	Kövesoldal	8,17			Pășune	
				24/1	Kövespatak	50,10			Fâneață	
				24/3	Telekasza	9,09			Pășune	
				23/2	Telekasza	9,93			Pășune	
				31/1	Ülőpatak	96,44			Fâneață	
				32/1	Kurta	113,34	96,34	17,00	Fâneață	
				32/2	Laczok mezeje	15,28			Pășune	
				33	Nagyárnyék	16,03			Pășune	
				77/2	Fűsorok	81,16			Fâneață	
				77/3	Debrecze	15,91			Pășune	
				78	Medgyes	58,88			Pășune	
				79/1	Medgyes	29,65			Pășune	
				79/2	Medgyes	7,33			Fâneață	
				80/1	Hágótető	3,56			Pășune	
				81/1	Nagypatak	7,80			Pășune	
				82/1	Harapégte	6,20			Fâneață	
				83	Medgyes feje	82,65			Fâneață	
		x			x		1702,22	394,86	135,00	x
	TR - 2 SAN MARTIN – Pajiști din zona de munte			22/1	Csernebükke	161,70	98,70	63,00	Pășune	
	Hotar comuna Ciucsângheorgiu			22/2	Kövesoldal	47,95			Fâneață	
		Limită parcelară Trup 1		21/1	Cserne patak	13,05			Pășune	
				21/2	Cserne patak	16,42			Fâneață	
				20	Újosztás	22,95			Fâneață	
				19/1	Likas	12,63			Fâneață	
				19/3	Borfeje	13,81			Fâneață	
				35/1	Nagygödör	39,34			Fâneață	
				38/1	Szármán	33,55			Fâneață	
				39	Nyírparlagja	28,76			Pășune	
				40/1	Kicsi mező	24,89			Fâneață	
				71/1	Dékány	56,22			Fâneață	
				73/2	Orsovály	8,19			Fâneață	
				74/2	Nagypatak	28,85			Pășune	
				74/3	Vágás	21,67			Fâneață	
				76	Nagypatak	10,02			Pășune	
		x			x		540,00	98,70	63,00	x

TR - 3 Pajiști din lunci și depresiuni depresiuni	Hotar comuna Sânsimion	Limită parcelară Trup 2	Hotar comuna Cozmeni	Hotar comuna Sânsimion	47	Rét	27,29	Fâneață
					51/1	Veress	7,49	Fâneață
					x	x	34,78	x
TOTAL GENERAL					x	x	2277,00	x

Lucrările de amenajare au constat din: *documentarea asupra zonei de amenajat, stabilirea provenienței situației juridice a pajiștilor, studierea bazei cartografice existente, studierea materialelor elaborate anterior, identificarea trupurilor de pajiști, constituirea parcelarului, subparcelarului, descrierea parcelară, propunerea lucrărilor de efectuat.*

S-au verificat următoarele parcele descriptive: Trup 1 – 1702,22 ha; Trup 2 – 540,00 ha; Trup 3 – 34,78 ha, total 2277,00 ha.

ACESTE LUCRĂRI AU FOST EFECTUATE CONFORM NORMATIVELOR ÎN VIGOARE: HG1064/2013, ORDIN 544/2013, OUG 34/2013, LEGEA 86/2014 CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETAȚIRILE ULTERIOARE, HOTĂRÂREA NR. 643/2017.

LUCRĂRILE TOPOGRAFICE CORESPUND DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, DREPT PENTRU CARE UAT SÂNMARTIN AVIZEAZĂ FAVORABIL LUCRAREA.

ACEST PROCES VERBAL A FOST ÎNCHEIAT IN 2 EXEMPLARE CÂTE UNUL PENTRU FIECARE PARTE INTERESATĂ.

Reprezentant comuna
Sânsimion

Gergely András
Bálint Csaba
Cseke András



Reprezentant DAJ
Harghita

Ing. Cseke Péter



Echipa de lucru DAJ
Harghita

Ing. Cseke Péter
Zakariás Edit





MINISTERUL AGRICULTURII ȘI DEZVOLTĂRII RURALE
DIRECȚIA PENTRU AGRICULTURĂ JUDEȚEANĂ HARGHITA

Nr.3536...../.....20.12.2017

CONSLIUL LOCAL AL COMUNEI
SÂNMARTIN

Nr.4170...../.....20.12.2017

PROCES VERBAL DE PREDARE – PRIMIRE

Prin prezentul Proces verbal de predare – primire, în baza Contractului de prestări servicii nr. 1735/2017 **Direcția pentru Agricultură Județeană Harghita**, reprezentată prin domnul **ing. Török Eugen** având funcția de director executiv, în calitate de **PRESTATOR**, procedează la predarea Amenajamentului pastoral către **Consiliul local al comunei Sânmartin**, reprezentat legal prin domnul **Gergely András**, având funcția de primar, care în calitate de **BENEFICIAR**, procedează la primirea aceluiși Amenajament pastoral.

Prestatorul garantează că Amenajamentul pastoral predat a fost întocmit conform specificațiilor și exigențelor prevăzute de prevederile legale din O.U.G. nr.34/2013, precum și a H.G. nr. 1064/2013 privind aprobarea Normelor metodologice de aplicare a O.U.G. nr. 34/2013, și este valabil pentru toate suprafețele având categoria de folosință pajiști permanente aflate în limitele unității administrativ teritoriale ale comunei Sânmartin din județul Harghita, indiferent de forma de proprietate a acestora.

Am predat,

PRESTATOR

Direcția pentru Agricultură Județeană Harghita

Török Eugen

Director executiv

Coordonator program

Director executiv adjunct

Ábrahám Emma

Responsabil contract

Consilier

Ing. Cseke Péter

Zakariás Edit



Am primit,

BENEFICIAR

Consiliul local al comunei Sânmartin

Gergely András

Primar

