

## CUPRINS

PROCES VERBAL C.T. A.P. NR.....	5
INTRODUCERE.....	7
1. SITUAȚIA TERITORIAL – ADMINISTRATIVĂ ȘI ORGANIZARE.....	9
1.1. Amplasarea teritorială .....	9
1.2. Denumirea deținătorului legal .....	11
1.3. Documente care atestă dreptul de proprietate sau de deținere legală. Istoricul proprietății.....	11
1.4. Gospodărirea anterioară a pășunilor din amenajament .....	12
2. ORGANIZAREA TERITORIULUI .....	13
2.1. Denumirea trupurilor de pășune care fac obiectul prezentului studiu.....	13
2.2. Amplasarea teritorială a trupurilor de pășune. Vecinii și hotarele pășunii.....	13
2.3. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului descriptiv.....	15
2.4. Baza cartografică utilizată. Ridicări în plan executate.....	15
2.4.1 Evidența planurilor pe trupuri de pășuni .....	15
2.4.2 Ridicări în plan.....	16
2.5. Suprafața pășunilor. Determinarea suprafețelor.....	16
2.5.1. Suprafața pășunii pe categorii de folosințe.....	16
2.5.2. Organizarea administrativă.....	17
2.6. Enclave .....	18
2.7. Ocupații și litigii .....	18
3. CARACTERISTICI GEOGRAFICE ȘI CLIMATICE .....	21
3.1. Zonarea geografică și relieful .....	21
3.2. Altitudine, expoziție, pantă.....	21
3.3. Caracteristici geologice și pedologice .....	22
3.4. Rețeaua hidrografică .....	26
3.5. Date climatice.....	27
3.5.1. Regimul termic.....	27
3.5.2. Regimul pluviometric .....	27
3.5.3. Regimul eolian.....	27
4. VEGETAȚIA.....	29
4.1. Date fitoclimatice .....	29
4.2. Descrierea tipurilor de stațiuni.....	29
4.2.1 Descrierea tipurilor de stațiuni ale pășunilor .....	29
4.2.2 Descrierea tipurilor de stațiuni ale pășunilor cu arbori .....	29

4.3. Principalele tipuri de pajiști, valoare pastorală.....	30
4.5. Habitatele de pajiști .....	32
4.6. Descrierea vegetației lemnoase .....	33
<b>5. CADRUL DE AMENAJARE.....</b>	<b>35</b>
5.1 Procedee de culegere a datelor din teren .....	35
5.2 Obiective sociale, economice și ecologice .....	35
5.3 Stabilirea modului de folosință a pășunilor .....	35
5.4 Fundamentarea amenajamentului pastoral.....	36
5.4.1 Durata sezonului de pășunat .....	36
5.4.2 Numărul ciclurilor de pășunat .....	37
5.4.3 Fânețe.....	37
5.4.4 Capacitatea de pășunat.....	37
<b>6. ORGANIZAREA, ÎMBUNĂTĂȚIREA, DOTAREA ȘI FOLOSIREA PAJIȘTILOR .....</b>	<b>39</b>
6.1 Aspecte generale privind stabilirea metodelor de îmbunătățire a covorului ierbos .....	39
6.2 Lucrări preliminare obligatorii de punere în valoare a pajiștilor.....	39
6.2.1 Eliminarea excesului de umiditate .....	39
6.2.2 Combaterea vegetației lemnoase nevaloroase din pășuni .....	40
6.2.3 Combaterea altor buruieni din pajiști.....	42
6.2.4 Distrugerea mușuroaielor, nivelarea și curățirea pajiștilor .....	43
6.3 Metode de îmbunătățire a covorului ierbos prin fertilizare .....	44
6.3.1 Principii de aplicare a îngrășămintelor pe pajiști .....	44
6.3.2 Târlirea pășunilor cu animale .....	44
6.3.3 Fertilizarea cu gunoi de grajd și alte îngrășăminte organice .....	45
6.3.4 Fertilizarea pajiștilor cu îngrășăminte chimice.....	46
6.4 Metode de îmbunătățire prin supraînsămânțare și reînsămânțare a pășunilor degradate .....	47
6.4.1 Principii de refacere totală sau parțială a covorului ierbos .....	47
6.4.2 Alegerea amestecurilor de ierburi.....	48
6.4.4 Supraînsămânțarea pajiștilor.....	49
6.4.5 Reînsămânțarea pajiștilor degradate .....	49
6.5 Tăieri de igienă și reducere a consistenței în pășunile cu arbori .....	50
6.6 Folosirea pășunilor.....	50
6.6.1 Dezinfestarea pășunilor și asigurarea apei de băut.....	50
6.6.2 Sisteme de pășunat.....	52
6.6.3 Recoltarea pășunilor pentru producerea și conservarea fânului.....	54

6.6.4 Recoltarea pășunilor pentru însilozare .....	56
6.7 Construcții și dotări zoopastorale .....	57
6.7.1 Suprafețe de probă (coșare) .....	57
6.7.2 Drumuri și poteci de acces .....	57
6.7.3 Alimentări cu apă.....	58
6.7.4 Locuințe și adăposturi pentru oameni și animale .....	58
6.7.5 Împrejmuiri și porți de târlire .....	61
7. DESCRIEREA PARCELARĂ.....	63
7.1 Descrierea parcelară a pășunilor .....	63
7.2. Descrierea vegetației forestiere din cadrul pășunilor cu arbori .....	71
(consistența < 0,4) .....	71
8. DIVERSE .....	73
8.1 Durata de valabilitate .....	73
8.2 Colectivul de elaborare.....	73
8.3 Indicarea hărților anexate amenajamentului.....	73
8.4 Evidența lucrărilor executate anual .....	73
8.5 Bibliografia .....	76



PROCES VERBAL C.T. A.P. NR.

Avizare de recepție din

**A.Obiectul avizării :**

Redactarea amenajamentului pastoral pentru pășunile proprietate privată aparținând comunei Hoghilag, județul Sibiu.

**Beneficiar :** Primăria comunei Hoghilag

**Contract :**

**B.Participanți :**

Expert C.T.A.P. : ing. Andrei Ilie

Șef proiect : ing. Ioan Jugănaru

Proiectant : ing. Alin Curcudel

**C.Constatări :**

Din analiza documentațiilor și constatărilor din teren au rezultat următoarele concluzii:

Suprafața totală a U.P. este de 590,34 ha și este împărțită în 17 parcele și 20 subparcele.

Suprafața pășunilor a fost încadrată în grupa a II-a funcțională – 589,75 ha (100%).

Deținătorul trupurilor de pășune atestă dreptul de proprietate conform evidențelor cadastrale.

Amenajarea pășunilor, proprietatea comunei Hoghilag, s-a făcut în anul 2015, pentru o suprafață de 590,34 ha, cuprinsă în următoarele trupuri de pășune :

1 Valchid – 186,44 ha; 2 Zuncul – 50,42 ha; 3 Dealul Surorii – 138,46 ha; 4 Hoghilag – 5,81 ha; 5 Valea Nucilor – 93,38 ha; 6 Dealu Bretea – 16,94 ha; 7 Prod – 98,89 ha.

În parcela 17, odată cu parcurgerea terenului s-a identificat o suprafață de 0,59 ha, teren cultivat, arat și îngrădit (u.a. 17M).

Baza cartografică utilizată este formată din planuri restituite cu curbe de nivel, la scara 1 : 5000 executat de I.G.F.C.O.T. în anul 1981.

Terenurile au următoarea destinație :

- pășuni : - 572,81 ha;
- pășuni cu arbori : - 16,94 ha.

Suprafața este repartizată în următoarele categorii funcționale :

PP – pășuni cu funcție prioritară de producție – 572,81 ha;  
FP – pășuni cu arbori cu funcție prioritară de producție – 16,94 ha.  
Vegetația forestieră este caracterizată prin :

- compoziția : 10GO
- consistența medie : 0,1;
- vârsta medie :140 ani;
- clasa de producție medie : 4,0.

Din analiza amănunțită a fiecărei subparcele cu sau fără vegetație forestieră în raport cu înclinarea, tipul de vegetație, vârsta, compoziția, consistența, clasa de producție, starea actuală, s-a propus modul de gospodărire pentru următorii 10 ani.

Planul decenal de recoltare a masei lemnoase de pe terenurile cu vegetație forestieră se prezintă după cum urmează :

- tăieri de igienă, pe 16,94 ha cu un volum de extras de 17 m<sup>3</sup>;  
TOTAL : 17 m<sup>3</sup> – 2 m<sup>3</sup>/an.

În cadrul pășunilor se vor executa următoarele lucrări :

- ❖ Eliminarea excesului de umiditate – 8,19 ha;
- ❖ Combaterea vegetației lemnoase nevaloroase din pășuni – 102,73 ha;
- ❖ Combaterea altor buruieni din pășuni – 59,87 ha;
- ❖ Distrugerea mușuroaielor, nivelarea și curățirea pășunilor – 572,31 ha;
- ❖ Târlirea pășunilor cu animale – 197,70 ha;
- ❖ Tăieri de igienă – 16,94 ha.

#### **D.Concluzii :**

Studiul de amenajare respecta prevederile normelor tehnice silvice privind gospodărirea vegetației forestiere de pe terenurile situate în afara fondului forestier național.

C.T.A.P avizează favorabil lucrarea.

## INTRODUCERE

Prezentul studiu are ca obiect amenajarea pășunilor aflate în proprietate privată aparținând comunei Hoghilag, din județul Sibiu.

Studiul cuprinde elemente referitoare la situația teritorial administrativă, caracteristici geografice, climatice și pedologice ale terenului, precum și descrierea parcelară a pășunilor și vegetației forestiere cu încadrarea lor în tipuri de stațiune și de pășune, conform normativelor în vigoare și a reglementărilor privind regimul silvic.

Proiectul cuprinde de asemenea planul decenal de recoltare a masei lemnoase pentru pășunile cu arbori (consistență mai mică de 0,4), planul tăierilor de îngrijire, cu documentațiile tehnice necesare și planul de gospodărire al pășunilor. La întocmirea lor s-au respectat "Normele tehnice silvice" privind gospodărirea vegetației forestiere de pe terenurile din afara fondului forestier național impuse de Codul Silvic, actualizat, conform legii 86/2014 și a normativelor de punere în aplicare a prezentei legi (art. 8 alin. 2).





# 1. SITUAȚIA TERITORIAL – ADMINISTRATIVĂ ȘI ORGANIZARE

## 1.1. Amplasarea teritorială

Obiectul prezentului studiu îl constituie amenajamentul pastoral al pajiștilor comunei Hoghilag, din județul Sibiu. Din punct de vedere administrativ, suprafața luată în studiu se află pe raza comunei Hoghilag, din județul Sibiu.

Această situație este prezentată pe localități și bazine hidrografice în tabelul 1.1.1.

Tabel 1.1.1. Amplasarea teritorială a trupurilor de pășune

Trupuri de pășune		Comuna	Județ	Bazinul hidrografic
Nr	Denumire			
1	2	3	4	5
1	Valchid	Hoghilag	Sibiu	VI.Valchid
2	Zuncul			VI. Valchid
3	Dealul Surorii			Târnava Mare
4	Hoghilag			Târnava Mare
5	Valea Nucilor			VI. Nucilor
6	Dealul Bretea			VI. Prod
7	Prod			VI. Popilor

Identificarea pajiștilora fost făcută prin coordonatele în sistem de proiecție Stereo 70, prezentate în tabelul următor:

Tabel 1.1.2

Punct	Est	Nord	Punct	Est	Nord
1.	466743,0845	517338,9899	26.	466791,8089	519195,9075
2.	466762,0721	517410,9867	27.	466732,8953	519336,1833
3.	466648,2613	517364,2381	28.	466705,4499	519051,7527
4.	466494,5283	517752,0577	29.	466846,4585	518960,2973
5.	466745,3739	517751,2527	30.	466671,2227	518876,0975
6.	466663,4943	517733,6863	31.	467084,9915	518828,4353
7.	466708,5737	517782,7595	32.	467086,1819	518797,8757
8.	466792,9147	517839,7675	33.	466659,6305	518618,6451
9.	466743,0395	517846,4117	34.	466733,5153	518327,3923
10.	467374,6219	518204,1085	35.	466839,3915	518557,5997
11.	467279,4457	518254,0555	36.	467078,7255	518675,2357
12.	467247,0341	518284,4827	37.	466951,6305	518761,9865
13.	467301,9353	518340,0453	38.	466837,3835	518902,7263
14.	467399,5261	518358,4165	39.	466859,9497	519058,9757
15.	467392,4061	518406,2673	40.	466899,0179	519487,4913
16.	467422,1779	518500,5703	41.	466655,0245	519659,6767
17.	467387,9251	518513,3477	42.	466839,4393	519897,1401
18.	467285,4853	518812,0867	43.	466495,5915	519679,8479
19.	467178,3913	518274,1387	44.	466487,5605	519917,0987
20.	466271,6567	518007,6733	45.	466603,9773	520063,9427
21.	466232,1395	518097,3803	46.	466813,7845	520246,7157
22.	466343,5005	518888,0867	47.	466744,2665	520004,4869
23.	466485,0521	518633,6711	48.	466900,9375	520173,3563
24.	466518,9449	518931,2939	49.	467004,5935	519996,6073
25.	466612,6155	519418,0451	50.	467036,9965	520003,8521

<b>Punct</b>	<b>Est</b>	<b>Nord</b>	<b>Punct</b>	<b>Est</b>	<b>Nord</b>
51.	467034,4473	520291,4821	102.	469208,3953	521697,2633
52.	467237,4511	520202,2495	103.	469189,0657	521592,9189
53.	467265,9229	520589,1805	104.	470408,9081	523044,3169
54.	467553,2427	520572,3141	105.	469729,3759	524263,4371
55.	467717,4173	520338,9453	106.	470314,1211	524405,1675
56.	467673,3229	520352,2673	107.	470262,7353	524519,5369
57.	467747,8963	520470,0369	108.	471035,4549	524541,9991
58.	466164,7541	520150,1181	109.	471163,2009	523938,2965
59.	466363,5149	520158,2933	110.	470526,3351	523094,0881
60.	466244,7831	519996,5669	111.	470316,0735	523268,9549
61.	466423,8683	520013,6979	112.	470137,8907	523692,0303
62.	466523,1845	520194,8979	113.	466908,0615	520982,6777
63.	466648,1767	520324,3963	114.	466978,4407	520926,5859
64.	466580,4867	520378,8105	115.	467433,1627	520814,1445
65.	466683,5685	520626,6727	116.	467508,0795	520939,3539
66.	466414,5959	520482,1027	117.	467406,5721	520851,0541
67.	466237,5853	520493,5237	118.	470591,0229	525167,9055
68.	466242,2073	520651,0747	119.	470523,5983	525280,3827
69.	466720,7537	520854,2943	120.	470428,3213	525178,9353
70.	466609,6063	520916,5031	121.	470494,2691	525087,0975
71.	467268,4429	521337,0161	122.	470305,1311	525211,5319
72.	467046,3239	521230,3389	123.	469733,8915	524805,8401
73.	467036,5391	520837,2021	124.	469702,3381	524808,6949
74.	466980,1599	520767,0959	125.	468659,1339	526612,9207
75.	466904,8885	520584,6389	126.	468850,9983	526846,1803
76.	466866,9573	520472,7993	127.	468505,8555	526944,0929
77.	466998,8705	520365,1469	128.	468033,2299	527010,9641
78.	467565,4325	521232,9653	129.	468555,3873	526646,8563
79.	467680,7867	521173,0777	130.	469524,4601	527016,7761
80.	467455,1145	521128,5401	131.	469394,6053	526959,5011
81.	467311,0743	521120,7869	132.	469550,6819	527207,8101
82.	467176,8137	521023,2411	133.	469585,5319	527170,0919
83.	467228,3703	520993,8449	134.	469512,3747	527541,3845
84.	467618,7139	520668,0687	135.	469468,6263	527606,9723
85.	467599,1091	520668,6125	136.	469367,8729	527733,7209
86.	467611,4609	520589,4973	137.	469410,1179	528043,1621
87.	467660,6197	520527,7343	138.	469382,1481	528103,6861
88.	468423,4993	520515,2297	139.	469069,5747	528407,8111
89.	468298,8677	520527,2825	140.	469273,4125	528255,5195
90.	468184,1745	520722,4073	141.	469061,6413	528132,6669
91.	468595,3143	520774,5111	142.	468832,9429	527627,1625
92.	468469,8381	520720,6693	143.	469050,2589	527339,3573
93.	468718,1647	521348,3001	144.	469009,4247	527151,6523
94.	468929,7323	521328,5115	145.	468912,6419	527151,2657
95.	469103,3195	521269,9653	146.	469133,8759	527104,7161
96.	469120,7307	521405,8785	147.	469090,4841	527187,2663
97.	468369,8131	521424,0961	148.	468805,6967	527331,4295
98.	468390,3219	521794,3039	149.	468746,9831	527293,2795
99.	468645,3389	521717,3473	150.	473394,7671	526722,5903
100.	469012,4455	521692,5497	151.	473100,2813	526812,3303
101.	469091,9689	521672,8095	152.	472797,0127	526759,3949

Punct	Est	Nord	Punct	Est	Nord
153.	472970,8377	526697,8187	170.	472888,7481	529800,4121
154.	473176,9223	526955,3117	171.	472931,6107	529780,3037
155.	473034,7747	527265,6687	172.	471992,1645	529938,3531
156.	473244,3553	527253,0585	173.	471862,5519	529689,4871
157.	472239,5839	529552,8825	174.	472209,9145	529803,6841
158.	472252,1517	529701,0495	175.	471943,7791	529524,1221
159.	472163,5161	529584,6325	176.	471966,9303	529414,9813
160.	472202,5421	529668,6379	177.	472181,0617	529271,6337
161.	472271,9955	529591,2471	178.	472383,7733	529245,9211
162.	472483,9261	529742,3761	179.	472543,5569	529184,4161
163.	472588,1417	529848,9943	180.	472825,9281	529226,2731
164.	472689,3309	529859,7741	181.	473099,4439	529511,7907
165.	472733,2543	529763,8795	182.	473130,3767	529365,5833
166.	472627,5391	529755,7547	183.	473245,7011	529626,7107
167.	472593,8533	529695,4215	184.	472718,4171	530228,4203
168.	472770,7437	529864,4413	185.	472791,6573	530033,2525
169.	472777,0937	529809,9371	186.	472943,2567	529906,1753

## 1.2. Denumirea deținătorului legal

Deținătorul legal al pășunilor care fac obiectul prezentului studiu este comuna Hoghilag, iar administratorul lor este Primăria comunei Hoghilag, cu sediul în localitatea Hoghilag, județul Sibiu.

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

Baza legală o constituie Legile 18/1991 și 340/2004 precum și HG 890/2005, în baza cărora s-a emis Ordinul Prefectului nr. 797/21.11.2007.

Categoria de folosință a terenului înregistrată în registrul agricol la data de 01.01.2007, pe suprafața luată în studiu este cea de pășune.

Pășunile ce fac obiectul acestei lucrări de amenajare, au aparținut până în anul 1945, mai multor proprietari după care, în urma reformei agrare din 1945, aceste pășuni au devenit proprietatea comunei Hoghilag. După apariția Decretului Prezidențial nr. 72/1983, pășunile au fost trecute în administrația ocoalelor silvice din zonă, unde au rămas până în 1990. În anul 1990, trupurile de pășune au reintrat în proprietatea comunei Hoghilag, respectiv în administrarea Primăriei comunei Hoghilag.

## Suprafețe declarate la APIA

Tabel 1.3.1

Nr. crt.	Denumire trup pajiște	Suprafața (ha)	Declarată la APIA (ha)	Nedeclarată la APIA(ha)
0	1	2	3	4
1.	1 Valchid	186,44		
2.	2 Zuncul	50,42		
3.	3 Dealul Surorii	138,46		
4.	4 Hoghilag	5,81		
5.	5 Valea Nucilor	93,38		
6.	6 Dealul Bretea	16,94		
7.	7 Prod	98,30		
<b>Total UAT Hoghilag</b>		<b>589,75</b>		

**1.4. Gospodărirea anterioară a pășunilor din amenajament**

Anterior, pășunile proprietate privată a comunei Hoghilag, au fost gospodărite în baza amenajamentelor pastorale, ultima amenajare având loc în anul 1986, care a avut o aplicabilitate de 10 ani.

După anul 1990, când pășunile au reintrat în proprietatea comunei Hoghilag, acestea au fost întreținute în funcție de necesitățile locuitorilor comunei.

## 2. ORGANIZAREA TERITORIULUI

### 2.1. Denumirea trupurilor de pășune care fac obiectul prezentului studiu

Trupurile de pășune care alcătuiesc prezentul studiu sunt cele prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel 2.1

Nr.	Trupul de pășune Deumire	Parcele	Suprafața		
			ha	%	
0	1	2	3	4	5
1	Valchid	1	0,58	186,44	32
		2	1,07		
		3	61,32		
		4	49,50		
		5	1,19		
		6	0,44		
		7	31,32		
		8	41,02		
2	Zuncul	9	50,42	50,42	8
3	Dealul Surorii	10	18,18	138,46	23
		11	71,64		
		12	48,64		
4	Hoghilag	13	5,81	5,81	1
5	Valea Nucilor	14	72,31	93,38	16
		15	21,07		
6	Dealul Bretea	16	16,94	16,94	3
7	Prod	17 A	59,18	98,89	17
		17 B	16,38		
		17 C	22,74		
		17M	0,59		
Total general			590,34		100

### 2.2. Amplasarea teritorială a trupurilor de pășune. Vecinii și hotarele pășunii

Limitele suprafețelor de pășune sunt natural și convenționale, bine conturate și stabile. Acestea sunt materializate prin borne de hotar la schimbările accentuate de direcție.

Tabel 2.2

Trupul de pășune	Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite	
			Felul	Denumirea
Valchid	N	Pășune împădurită proprietate a comunei Hoghilag, Pădure proprietate publică a comunei Biertan Pădure proprietate privată, Pășune	artificială	Semne convenționale
	E	Pășune împădurită proprietate a comunei Hoghilag Pădure proprietate privată, Pășune	artificială	Semne convenționale
	S	Pășune împădurită proprietate a comunei Hoghilag Pădure proprietate publică a comunei Biertan	artificială	Semne convenționale
	V	Pășune împădurită proprietate a comunei Hoghilag Pădure proprietate publică a comunei Biertan Pădure proprietate privată	artificială	Semne convenționale
Zuncul	N	Pășune	artificială	Semne convenționale
	E	Pășune, Pădure proprietate privată	artificială	Semne convenționale
	S	Pășune	artificială	Semne convenționale
	V	Pășune	artificială	Semne convenționale
Dealul Surorii	N	Pășune	artificială	Semne convenționale
	E	Pădure proprietate privată, Pășune	artificială	Semne convenționale
	S	Pădure proprietate privată	artificială	Semne convenționale
	V	Pădure proprietate privată	artificială	Semne convenționale
Hoghilag	N	Teren arabil, Pășune	artificială	Semne convenționale
	E	Teren arabil	artificială	Semne convenționale
	S	Teren arabil	artificială	Semne convenționale
	V	Teren arabil	artificială	Semne convenționale
Valea Nucilor	N	Pădure proprietate privată	artificială	Semne convenționale
	E	Pășune împădurită proprietate a comunei Hoghilag, Pășune	artificială	Semne convenționale
	S	Pășune	artificială	Semne convenționale
	V	Pășune împădurită proprietate a comunei Hoghilag Pădure proprietate publică a comunei Hoghilag Pădure proprietate privată	artificială	Semne convenționale
Dealul Bretea	N	Pădure proprietate privată	artificială	Semne convenționale
	E	Pădure proprietate publică a comunei Hoghilag	artificială	Semne convenționale
	S	Pășune împădurită proprietate a comunei Hoghilag	artificială	Semne convenționale
	V	Pășune împădurită proprietate a comunei Hoghilag	artificială	Semne convenționale
Prod	N	Pădure proprietate publică a comunei Hoghilag	artificială	Semne convenționale
	E	Pășune împădurita proprietate a comunei Hoghilag, Pășune	artificială	Semne convenționale
	S	Pășune împădurita proprietate a comunei Hoghilag Pădure proprietate publică a comunei Hoghilag, Pășune	artificială	Semne convenționale
	V	Pășune împădurita proprietate a comunei Hoghilag Pădure proprietate publică a comunei Hoghilag	artificială	Semne convenționale

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

Constituirea parcelarului s-a realizat folosind ca bază, planuri cu curbe de nivel, planuri cadastrale și imagini satelitare. Aceste date au fost prelucrate în programe de specialitate GIS (Geographic Information System) și transpuse în teren cu ajutorul aparaturii cu tehnologie GPS (Global Position System).

Limitele trupurilor de pășune, parcelare și subparcelare au fost materializate în teren cu vopsea de culoare galbenă, de către proiectant împreună cu personalul de teren al Primăriei comunei Hoghilag, prin semne convenționale consacrate acestor forme de delimitare.

Materializarea subparcelarului s-a făcut cu vopsea galbenă, prin semne orizontale, în conformitate cu "Normele tehnice de amenajarea pășunilor".

Numerotarea parcelelor a fost realizată pe trupuri, pe bazine, începând de la sud la nord și de la est la vest așa cum este precizat Normele tehnice de specialitate.

Numărul și suprafața medie a parcelelor și subparcelelor sunt redate mai jos în tabelul 2.3.1

Tabel 2.3.1

Anul amenajării	Specificări					Nr. de borne
	Nr. de parcele	Nr. de subparcele	S (ha)	Suprafața medie		
				a parcelei (ha)	a subparcelelei (ha)	
1	2	3	4	5	6	7
2015	17	20	590,34	34,73	29,52	112

Mărimile parcelelor și a subparcelelor se înscriu în precizările normelor referitoare la suprafețele maxime și minime pe care le pot avea.

Bornele au fost amplasate la intersecțiile limitelor parcelare cu limita trupului de pășune sau cu alte limite parcelare vecine și sunt în număr de 108. O situație a acestora este prezentată în tabelul 2.3.2.

Tabel 2.3.2

Trupul de pășune	Numerotarea bornelor	Numărul bornelor	Felul bornelor
Valchid	1-5, 7-19, 21-22, 24, 39, 49, 53, 61-78	41	Borne din piatră naturală
Zuncul	26-27, 80-81	4	
Dealul Surorii	30-32, 35-36, 82-85	9	
Hoghilag	33-34, 86-87	4	
Valea Nucilor	37-38, 40-46, 48, 88-100	23	
Dealul Bretea	47, 101-106	7	
Prod	50-52, 54-58, 107-118, 204, 266-267, 270bis	24	
<b>TOTAL</b>		<b>112</b>	

### 2.4. Baza cartografică utilizată. Ridicări în plan executate.

#### 2.4.1 Evidența planurilor pe trupuri de pășuni

Baza cartografică folosită pentru determinarea suprafețelor și întocmirea hărților constă din planuri restituite cu curbe de nivel la scara 1:5000 (foi volante), executate de I.G.F.C.O.T în anul 1988 în baza aerofotografierii din anul 1983.

Au mai fost utilizate hărțile Amenajamentului silvic U.P. I Dumbrăveni-Prod administrat de O.S. Dumbrăveni (2015).

Suplimentar hărților amenajistice au mai fost folosite imagini satelitare, pentru o identificare mai clară a suprafețelor de pășune.

Planurile de bază utilizate sunt redată în tabelul 2.4.1.

Tabel 2.4.1

Nr. crt	Planuri de bază	Scara	Parcele componente	Suprafața fondului forestier (ha)
1.	L-35-062-A-a-4-IV	1: 5000	% 14,15	11,58
2.	L-35-062-A-b-3-I		17 C	22,74
3.	L-35-062-A-b-3-III		17 ABM	76,16
4.	L-35-062-A-c-2-I		% 14	13,60
5.	L-35-062-A-c-2-II		% 14, 15	68,20
6.	L-35-062-A-c-2-IV		10, % 11, % 12, 13, % 14	136,99
7.	L-35-062-A-c-3-IV		% 4	1,57
8.	L-35-062-A-c-4-I		% 7, % 8, % 9	39,92
9.	L-35-062-A-c-4-II		% 9, % 11, % 12	23,78
10.	L-35-062-A-c-4-III		% 3, % 4, % 7, % 8, % 9	144,30
11.	L-35-062-A-d-1-I		16	16,94
12.	L-35-062-A-d-1-III		% 12	3,36
13.	L-35-062-C-a-2-I		1, 2, % 3, 5, 6	31,19

## 2.4.2 Ridicări în plan

Pentru efectuarea ridicărilor în plan, s-a folosit aparatură G.P.S. (sisteme de poziționare globală), tehnologie prin care se determină poziția unui receptor care primește informație simultan de la mai mulți sateliți specializați.

Măsurătorile de teren au fost realizate, prin parcurgerea limitelor trupurilor de pășune, a liniilor parcelare și subparcelare, care anterior au fost introduse în GPS, pe teren acestea fiind transpuse și verificate totodată. Ele au fost prelucrate cu ajutorul programelor specializate (GIS), în sistem de proiecție Stereo 70, rezultatele fiind imprimate la scara impusă de baza cartografică folosită (planuri la scara 1:5.000).

## 2.5. Suprafața pășunilor. Determinarea suprafețelor

Suprafețele pe parcele și subparcele au fost obținute în urma prelucrării informatice a planurilor cu curbe de nivel, cadastrale (scanare, georeferențiere, vectorizare), imagini satelitare și a măsurătorilor, cu ajutorul sistemelor de informații geografice (GIS).

Suprafața actuală este de 590,34 ha, suprafață egală cu cea din actele de proprietate.

### 2.5.1. Suprafața pășunii pe categorii de folosințe

Această situație este evidențiată în tabelul "2.5.1.2. Repartiția pășunilor pe categorii de folosință".

În conformitate cu prevederile legale privind amenajarea pajiștilor (Legea 86/2014), pășunile sunt încadrate în următoarele categorii funcționale:



Tabel 2.5.1.1

Categoria de folosință	Grupa I	Grupa II	Terenuri neproductive	Terenuri afectate	Ocupații și litigii	TOTAL
	ha	ha				
Pășune	-	572,81	-	-	-	572,81
Pășune cu arbori	-	16,94	-	-	-	16,94
Terenuri neproductive	-	-	-	-	-	-
Terenuri afectate	-	-	-	-	-	-
Ocupații și litigii	-	-	-	-	0,59	0,59
<b>TOTAL</b>	-	<b>589,75</b>	-	-	<b>0,59</b>	<b>590,34</b>

Din analiza tabelului 2.5.1.2. rezultă următoarele :

- pășunile ocupă 572,81 ha (97%), acestea au funcția prioritară de producție;
- pășunile cu arbori ocupă 16,94 ha reprezentând 3% cu funcție prioritară de producție.

Tabel 2.5.1.2 Repartiția suprafețelor pe categorii de folosință

Trup de pășune		u.a.		Pășune			Pășune cu arbori		
Nr	Denumire	Nr	S	PA	PS	PP	PA	PS	FP
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Valchid	1	0,58			0,58			
		2	1,07			1,07			
		3	61,32			61,32			
		4	49,50			49,50			
		5	1,19			1,19			
		6	0,44			0,44			
		7	31,32			31,32			
		8	41,02			41,02			
2	Zuncul	9	50,42			50,42			
3	Dealul Surorii	10	18,18			18,18			
		11	71,64			71,64			
		12	48,64			48,64			
4	Hoghilag	13	5,81			5,81			
5	Valea Nucilor	14	72,31			72,31			
		15	21,07			21,07			
6	Dealul Bretea	16	16,94						16,94
7	Prod	17 A	59,18			59,18			
		17 B	16,38			16,38			
		17 C	22,74			22,74			
<b>TOTAL</b>			<b>589,75</b>			<b>572,81</b>			<b>16,94</b>

## 2.5.2. Organizarea administrativă

Arondarea pe districte și cantoane prezentată în tabelul 2.5.2.1. se consideră corespunzătoare pentru asigurarea pazei și administrarea în bune condiții a fondului forestier.

Tabel 2.5.2.1

Districtul (brigada)		Canton		Parcele componente	Suprafața	
Nr.	Denumire	Nr.	Denumire		ha	%
I	Hoghilag	1	Valchid	1-9	230,67	42
		2	Hoghilag	10-16	245,65	44
		3	Prod	17	77,01	14
<b>TOTAL</b>					<b>553,33</b>	<b>100</b>

## 2.6. Enclave

Pe cuprinsul trupurilor de pășune nu au fost întâlnite enclave.

## 2.7. Ocupații și litigii

În parcela 17, odată cu parcurgerea terenului s-a identificat o suprafață de 0,59 ha, teren cultivat, arat și îngrădit (u.a. 17M).





### 3. CARACTERISTICI GEOGRAFICE ȘI CLIMATICE

#### 3.1. Zonarea geografică și relieful

Din punct de vedere geografic, pășunile comunei Hoghilag sunt situate în bazinul mijlociu al Târnavei Mari, în zona de deal a Podișului Târnavelor.

Unitatea geomorfologică dominantă este versantul, iar configurația terenului este în general ondulată.

În imediată apropiere a trupurilor de pășune se întâlnesc următoarele vârfuri: Vf.Pofundala (481 m), Vf. Bretea (459 m), Vf. Dricul Mare (460 m), Vf. Dealul Valchid (506 m).

#### 3.2. Altitudine, expoziție, pantă

Din punct de vedere altitudinal, teritoriul studiat se situează între 300 m (u.a. 13) și 470 m (u.a. 1, 16).

Repartiția pe categorii de altitudine este prezentată în tabelul 3.2.1

Tabel nr. 4.2.2.1.

Categorია de altitudine	Suprafața	
	ha	%
201 – 400 m	119,04	20
401 – 600 m	470,71	80
<b>Total</b>	<b>589,75</b>	<b>100</b>

Altitudinea are influență directă asupra regimului termic și al precipitațiilor, astfel, temperaturile scad și crește cantitatea de precipitații odată cu creșterea acestora.

După cum se observă din datele prezentate majoritatea pășunilor se găsesc între 400-600 m, altitudine care, prin condițiile climatice specifice, este favorabilă dezvoltării vegetației forestiere și ierbacee.

Expoziția generală este SE, V, după direcția generală de scurgere, dar cu variate expoziții de detaliu.

S-au determinat următoarele categorii de expoziții:

- însorite - 62,00 ha – 10%
- semiînsorite - 238,96 ha – 41%
- semiumbrite - 91,88 ha – 16%
- umbrite - 196,91 ha – 33%

**TOTAL - 589,75 ha – 100%**

Pantele predominante ale pășunilor comunei Hoghilag sunt cuprinse între 16 – 30<sup>0</sup>, însă se întâlnesc și pante mai mici până la 16<sup>0</sup>.

Suprafețele sunt repartizate pe categorii de înclinare astfel :

- înclinare slabă (0 – 15<sup>0</sup>) : 93,32 ha, reprezentând 16% din suprafața totală;
- înclinare moderată (16 – 30<sup>0</sup>) : 496,43 ha, reprezentând 84%.

### 3.3. Caracteristici geologice și pedologice

Din punct de vedere geologic, formația întâlnită în pajiștile proprietate privată a comunei Hoghilag datează din cuaternar (majoritar panonian și mai puțin holocen și pleistocen), fiind constituită din deluvii și coluvii cu apariții frecvente de rocă la suprafață.

Din observațiile făcute pe teren și din studiul hărților geologice rezultă că substratul parental este format din nisipuri, pietrișuri, straturi de argile și intercalații de argile marnoase.

Substratul litologic, format, în principal, din roci moi, ușor alterabile (argile, marne, nisipuri) și mai rar consolidate (gresii, conglomerate), a generat în această zonă soluri aluviale, brune luvice, brune eumezobazice, brune feriiluviale și din clasa cernisolurilor. Substratul geologic are efect direct asupra geomorfologiei teritoriului.

Substratele prezente favorizează, de asemenea, formarea de soluri profunde și bine structurate, favorabile vegetației forestiere.

În ceea ce privește eroziunea, aceasta apare izolat ca urmare a prezenței stratelor noi, iar alunecările se manifestă deasemenea sporadic datorită stabilității substratului litologic, dar și a energiei de relief moderate.

Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol este redată în tabelul 4.3.1.1.

Tabel 3.3.1

Nr. crt	Clasa de soluri	Tipuri de sol		Subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
		SRSC 1980	SRTS				ha	%
1.	Argiluvisoluri	Brun argiloiluvial	Preluvosol	tipic	2201	Ao – Bt – C(Cca)	226,89	38
2.		Brun luvic	Luvosol	tipic	2401	Ao – El – Bt – C	41,02	7
3.				pseudogleizat	2407	Ao – Elw – Btw – C Ao – Elw – Btw – C	98,30	17
4.				Luvisol albic	pseudogleizat	2508	Ao – Eaw – Btw – C Ao – Eaw – Btw – Btw – C	145,42
<b>Total clasă de soluri</b>							<b>511,63</b>	<b>87</b>
5.	Cambisoluri	Brun eumezobazic	Eutricambosol	tipic	3101	Ao-Bv-C	72,31	12
<b>Total clasă de soluri</b>							<b>72,31</b>	<b>12</b>
6.	Soluri neevoluate	Sol aluvial	Aluviosoluri	gleizat	9506	Ao-Go	5,81	1
<b>Total clasă de soluri</b>							<b>5,81</b>	<b>1</b>
<b>Alte terenuri</b>							<b>0,59</b>	<b>-</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>							<b>590,34</b>	<b>100</b>

***Brun luvic (Luvosol)*** – ocupă 41,02ha (7%).

Luvosolurile prezintă orizont Ao urmat de un orizont El luvic (El) sau E albic (Ea) și orizont B argic (Bt) având gradul de saturație în baze peste 53% cel puțin într-un suborizont din partea superioară. Nu prezintă schimbare texturală bruscă.

Luvosolurile s-au format în general pe *materiale parentale* sau roci sărace în materiale calcice și feromagneziene, luturi, argile, depozite leosoidice puternic decarbonatate, conglomerate, gresii, diferite roci magmatice și metamorfice acide sau intermediare, sau depozite din alterarea acestora.

Procesul pedogenetic dominant în cazul Luvosolurilor este cel de eluviere și iluviere care este favorizat de materiale parentale sărace în minerale calcice și feromagneziene, de relieful cu drenaj extern mai slab, de climatul mai umed și mai rece și de vegetația mai bogată în elemente acidofile.

Formarea luvosolurilor este favorizată de materialele parentale sărace în minerale calcice și feromagneziene, fapt ce determină debazificarea, acidificarea și migrarea intensă a coloizilor ca și de relieful cu drenaj extern slab și de climatul mai umed și mai rece și de vegetația forestieră mai bogată în elemente acidofile.

Luvosolurile prezintă următoarea succesiune de orizonturi pe profil: O-Ao-El(Ea)-Bt-C.

Orizontul organic O este subțire și alcătuit din toate cele trei suborizonturi Ol, Of și Oh. Orizontul Ao are o grosime de 10-20 cm și o culoare brună, brună închisă; orizontul El sărăcit în argilă, sescvioxizi și parțial în materie organică este gros de 10-20 cm și mai deschis la culoare 10YR5/3(4); orizontul Ea este și mai deschis la culoare, de regulă albicios datorită migrării intense a coloizilor și are o grosime de 10-30 cm. Orizontul B argic Bt gros de peste 100 cm are o culoare gălbuie sau brună ruginie uneori brună roșcată. Limita între Ao și El este difuză ca și între El și Bt. În schimb trecerea de la Ao la Ea ca și cea de la Ea la Bt este netă, tranșantă.

Pe profilul luvosolurilor pot apărea neoformații biogene coprolite, cervotocine sau culcușuri și lăcașuri de larve precum și pelicule de argilă pe fețele elementelor structurale denumite *argilane* și pete de oxizi de fier hidratați.

În orizontul E luvic și E albic apar aglomerări intense de grăunți de cuarț dezbrăcați de pelicule coloidale de argilă.

Luvosolurile au textura diferențiată pe profil de la moderat la puternic, de regulă mijlocie (luto-nisipoasă sau lutoasă în Ao mijlocie grosieră sau grosieră în El sau Ea și mijlocie fină sau fină în Bt. Indicele de diferențiere texturală variază între 1,3-1,7 când apare El și peste 1,7 de regulă peste 2 când apare Ea.

Structura este grăunțoasă slab dezvoltată în Ao, poliedrică, lamelară sau fără structură în El și Ea și poliedrică sau prismatică bine evidențiată în Bt. Restul proprietăților fizice, fizico-mecanice, termice și de aerare sunt mai puțin favorabile decât la preluvosoluri, orizontul Bt fiind compact și cu regim de aerisire deficitar datorită stagnării apei în perioadele umede ale anului.

Conținutul mediu de humus este sub 2%, iar humusul este de tip mullmoder sau moder tipic fiind alcătuit predominant din acizi fulvici.

Gradul de saturație în baze scade până la 50% sau chiar până la 30% în Ea, iar pH-ul până la 5,0 în El și chiar 4,0 în Ea. Au o capacitate de schimb și aciditate hidrolitică relativ mare și pot prezenta aluminiu mobil și fenomene de imobilizare a fosforului prin formarea de fosfați de aluminiu insolubili.

Sunt slab aprovizionate cu substanțe nutritive și cu o activitate microbiologică redusă.

Luvosolurile sunt soluri cu fertilitate foarte variabilă în funcție de troficitatea minerală și azotată, de regimul de umiditate și de aerisire ca și de volumul edafic util.

### **Luvisol albic(luvosol)** – ocupă 145,42 ha (25%).

Tipul luvisol albic se definește prin: orizont Bt și Ea (cu excepția solurilor care prezintă schimbare texturală bruscă pe cel mult 7,5 cm).

Roca parentală este reprezentată prin luturi, nisipuri, argile, conglomerate, gresii, diferite roci metamorfice și magmatice sau materiale rezultate din alterarea lor. În general, materialele parentale ale acestui tip de sol sunt sărace sau lipsite de calciu sau minerale feromagneziene, deci au caracter acid (ceea ce a ușurat debazificarea și migrarea intensă a coloizilor).

Conceptul central al luvisolurilor albice are profil de tipul Ao – Ea – Bt – C. Orizontul Ao prezintă o grosime de 10-20 cm și culoare deschisă, brună, brun

deschisă (datorită conținutului mic de humus și alcătuirii acestuia, predominant, din acizi fulvici).

Datorită migrării mai intense a coloizilor, la luvisolurile albice, s-a format un orizont eluvial albic, Ea (mai sărăcit în argilă și/sau sescvioxizi și materie organică decât orizontul El). Orizontul Ea are grosime de 10-30 cm și deschis la culoare, albicios (culoare dată de particulele minerale primare de dimensiunea prafului și nisipului, neîmbrăcate în pelicule coloidale).

Orizontul Bt, peste 100 cm, de culoare gălbuie (cel puțin în partea inferioară culori în nuanțe mai galbene decât 5YR) și apoi, materialul parental C.

Luvisolurile albice fac parte din categoria solurilor cu cele mai puțin favorabile proprietăți fizice, chimice și de troficitate. Datorită proprietăților fizice nefavorabile, solul prezintă când exces, când deficit pronunțat de umiditate.

### **Brun eumezobazic (Eutricambosol)**– ocupă 72,31 ha (12%).

S-a format în regiunile de dealuri, podișuri și montane, pe materiale parentale alcătuite din marne, luturi, gresii calcaroase, conglomerate calcaroase etc., adică pe substraturi bogate în carbonat de calciu și alte elemente bazice. Relieful este în general variat și cu drenaj extern bun, de regulă pe versanți ușor la moderat înclinați. Climatul caracteristic aparține provinciilor climatice Cf și Df, adică climat temperat sau boreal cu precipitații tot timpul anului, caracterizat prin temperaturi medii anuale cuprinse între 6 și 10°C, precipitații între 600 și 1000 mm și indici de ariditate peste 35. Pe aceste soluri s-au dezvoltat păduri de foioase și rășinoase (în special de fag, gorun, brad) bogate în floră de mull.

Fiind format pe materiale parentale bogate în materiale calcice și feromagneziene și pe forme de relief cu drenaj bun, cu tot caracterul umed al climatului, debazificarea este slabă, fapt ce împiedică migrarea coloizilor organo-minerali și diferențierea texturală pe profil. Procesul pedogenetic dominant este cel de brunificare, însoțit de cel de argilizare.

Resturile minerale se descompun în cea mai mare parte până la mineralizarea lor totală. Acizii huminici nou formați sunt alcătuiți în cea mai mare parte din acizi fulvici. Aceștia sunt neutralizați de cationii de calciu, magneziu, potasiu, elemente rezultate din procesul de hidroliză acidă a silicaților primari sau proveniți din sărurile solubile formate prin mineralizarea substanțelor organice. Acizii huminici formează cu mineralele argiloase și ionii de fier, compuși complecși insolubili, care se acumulează în partea superioară a profilului și care formează principalii constituenți ai agregatelor structurale ale solului.

Solul brun eumezobazic are următoarea succesiune de orizonturi pe profil: Ao-Bv-C(R). Orizontul Ao este gros de 10-40 cm, are o culoare brună închisă datorită humusului de tip mull forestier și o structură glomerulară degradată sau grăunțoasă. Orizontul Bv prezintă grosimi variabile de la 20 la 150 cm, culoare brună gălbuie sau brună ruginie, structura poliedrică sau prismatică, cu unități structurale lipsite de pelicule de argilă migrate din orizontul superior. Tranziția între orizonturi este difuză. Pe profil nu apar neoformații specifice.

Solurile brune eumezobazice au o textură variabilă, în funcție de materialul parental care poate merge de la ușoară la grea. Curba repartiției argilei pe profilul solului nu indică o creștere în orizontul B față de orizontul A, indicii de diferențiere texturală fiind sub 1,2. Structura este grăunțoasă în Ao, slab sau moderat dezvoltată în Bv. Datorită texturii nediferențiate pe profil și structurii relativ bune și celelalte proprietăți fizice, fizico-mecanice, hidro-fizice și de aerație sunt favorabile. În orizontul Ao, conținutul de humus este totdeauna mai mare ca 2%, putând ajunge la 10-12%,



uneori chiar mai mult. Acest humus este relativ bogat în azot, raportul C/N fiind mai mic ca 15. Reacția solului este slab la moderat acidă (pH=5,8-6,5), iar V>55%.

**Brun argiloiluvial (Preluvosol)** – ocupă 226,89 ha (38%).

*Elemente de diagnoză.* Preluvosolurile sunt soluri cu orizont A ocriu (Ao) sau A moliciu (Am) urmate de un orizont B argic (Bt), având culori cu valori peste 3,5 la materialul în stare umedă cel puțin pe fețele agregatelor structurale începând din partea superioară și grad de saturație în baze peste 53%.

Pot prezenta orizont vertic, orizont Cca sau concentrații de carbonați secundari în primii 125 cm orizont organic O și proprietăți stagnice intense (orizont pseudogleicW) sub 50 cm sau proprietăți gleice intense (orizont gleic de reducere Gr) sub 50 cm.

*Condiții de formare.* Preluvosolurile s-au format pe *materiale parentale* alcătuite din loessuri, depozite loessoide, uneori pe nisipuri, luturi, argile, conglomerate, gresii, diferite roci magmatice sau metamorfice sau pe depozite de suprafață rezultate din dezagregarea și alterarea acestora. Subtipurile roșcate s-au format pe materiale parentale cu o nuanță roșcată datorită unui conținut ridicat de oxizi de fier nehidratați sau slab hidratați. S-au format deci pe substrate sau materiale parentale bogate sau cu un conținut mediu de minerale calcice și feromagneziene.

*Procese pedogenetice.* În condițiile unui climat mai rece și mai umed decât cel caracteristic cernoziomurilor, dar uneori cu ierni mai blânde și mai umede și cu veri uscate și călduroase bioacumularea și humificarea este mai slabă caracteristică pentru zona forestieră. Astfel se formează mai puțin humus de tip mull forestier mai bogat în acizi fulvici care determină formarea unui orizont A ocriu (Ao).

*Alcătuirea profilului.* Preluvosolurile prezintă următoarea succesiune de orizonturi de profil: Ao-Bt-C (Cca)-(R). Orizontul Ao este gros de 30-40 cm și are o culoare brună, brună închisă sau cu nuanță roșcată la subtipul roșcat; orizontul Bt argic este gros de peste 100 cm și are în partea lui superioară cel puțin pete în proporție de peste 50% culori în nuanțe de 10YR mai galbene, iar la tipul roșcat o culoare roșcată tipică 5YR 5/6 în partea inferioară. Orizontul Cca apare de regulă la o adâncime de peste 1,50 m și este net separat de orizontul Bt și bogat în vinișoare, eflorescențe sau concrețiuni calcaroase.

*Proprietăți.* Preluvosolurile au în general o textură diferențiată pe profil mijlocie în Ao, mijlocie fină sau fină în Bt. În general indicele de diferențiere texturală variază între 1,3 și 1,5. Structura este grăunțoasă mare sau medie bine dezvoltată în Ao și columnoid prismatică sau prismatică foarte mare și bine dezvoltată în Bt. Restul proprietăților fizice, fizico-mecanice, termice și de aerare sunt bune în Ao și destul de favorabile în Bt.

Conținutul mediu de humus este de 2-3% în Ao și 1-1,5% în Bt. Humusul este de tip mull forestier având raportul C/N cuprins între 12 și 15 în orizontul Ao, iar raportul H/F (acizi huminici pe acizi fulvici) între 0,7 și 1,2. Ph-ul este cuprins între 6 și 7, iar gradul de saturație în baze între 75 și 90% (soluri eubazice) Figura 63.

Sunt în general soluri bine aprovizionate cu substanțe nutritive și cu o activitate biologică bună.

*Fertilitate.* Preluvosolurile sunt în general soluri profunde, permeabile, cu o stare fizică bună și deci cu o mare capacitate de înmagazinare a apei și bine aprovizionate cu elemente nutritive și active biologic. Sunt soluri slab acide și eubazice fiind de fertilitate ridicată pentru stejărete, șleauri de câmpie, gorunete, goruneto-făgete și chiar pentru făgetele pure montane și brădetele care realizează

productivități superioare clasa I-a și a II-a de producție. Factorul limitativ al fertilității acestor soluri poate să îl constituie volumul edafic util.

**Sol aluvial (aluviosoluri)** - Acest subtip de sol a fost identificat pe 5,81(1%). Sunt soluri tinere formate pe materiale parentale alcătuite din depozite fluviatile de cel puțin 50 cm grosime cu un orizont Am, Ao sau Au fără alte orizonturi sau proprietăți diagnostice, eventual un orizont vertic asociat orizontului C sau proprietăți salsodice sau gleice sub 50 cm adâncime.

Aluviosolurile se formează pe depozite fluviatile sau lacustre recente, cu textură și compoziție granulometrică foarte variată. Ele se formează atât în luncile râurilor frecvent inundabile, cât și în luncile rar sau scurt inundabile sau ieșite de sub influența inundațiilor, acolo unde apele freactice nemineralizate sau slab mineralizate se află aproape de suprafață sau la mică adâncime pe forme de relief plane sau ușor depresionare sub vegetație erbacee sau lemnoasă alcătuită din renișuri de plop și salcie, zăvoaie de plop și salcie sau aninișuri de anin negru sau alb.

În aceste condiții solificarea este slabă, incipientă, sau ceva mai evidentă datorită inundațiilor frecvente care împiedică dezvoltarea vegetației și întrerup procesul de biocumulare și humificare prin depunerea de material fluvic nou peste cel vechi. Acolo unde inundațiile sunt mai rare sau lipsesc, procesul de solificare nu mai este întrerupt astfel încât solurile pot evolua în continuare spre solurile zonale.

Aluviosolurile prezintă o primă fază de evoluție cea de *protosoluri aluviale* după care evoluează spre aluviosoluri tipice acolo unde inundațiile sunt tot mai rare sau lipsesc.

Aluviosolurile prezintă următoarea succesiune de orizonturi pe profil Ao (Au, Am) – C cu Ao gros de la câțiva centimetri la cele mai tinere cu peste 20 cm la cele mai evolute. Orizontul A este de culoare brună cenușie, brună închis deosebindu-se evident de materialul parental stratificat și cu texturi și compoziții granulometrice foarte diverse. Textura este variabilă în funcție de natura depozitelor fluviatile și poate fi nediferențiată sau contrastantă.

Structura în orizontul humifer A este glomerulară sau grăunțoasă slab la moderat dezvoltată, uneori chiar poliedrică. Restul proprietăților fizice și fizico-mecanice variază în funcție de textură și structură. Sunt soluri bine aprovizionate cu apă și substanțe nutritive, au un conținut de humus de la 1 până la 2-3%, cu pH și grad de saturație în baze foarte diferit în funcție de natura depozitelor fluviale.

Aluviosolurile au fertilitate foarte diferită în raport cu natura și compoziția mineralogică a depozitelor aluviale, cu textura și structura, dar mai ales în raport cu profunzimea și proporția de schelet, respectiv cu volumul edafic util.

### **3.4. Rețeaua hidrografică**

Din punct de vedere hidrografic zona luată în studiu prezintă o rețea hidrografică bogată, aceasta fiind situată în bazinul mijlociu al Târnavei Mari, cu următorii afluenți: Vl. Valchid, Vl. Nucilor, Vl. Prod. Vl. Popilor.

Rețeaua hidrografică are un regim permanent, cu variații în funcție de anotimp și cantitățile de precipitații. Datorită reliefului și gradului de acoperire cu vegetație a zonei studiate caracterul de torențialitate este semnificativ atenuat în perioadele de topire a zăpezilor și de ploi abundente.

### 3.5. Date climatice

Prin poziția lui geografică, teritoriul studiat se încadrează în sectorul de climă continental moderată cu nuanță central europeană.

Climatul este influențat de relieful local, diferențiindu – l în topoclimate caracterizate în special de expoziția versanților, aspectul boreal regăsindu – se în iernile friguroase și umede.

După Köppen, regiunea se încadrează în provincia Dxbk, caracteristica principală fiind formarea de strat de zăpadă în timpul iernii.

#### 3.5.1. Regimul termic

Temperatura medie anuală a aerului este de 8,7 °C; amplitudinea medie anuală este de 23 °C, fapt ce explică contrastul termic dintre perioadele extreme ale anului:

- temperatura medie lunară minimă este de - 4 °C în luna cea mai rece (ianuarie);
- temperatura medie lunară maximă este de 19 °C în luna cea mai caldă (iunie);

Perioada de vegetație, caracterizată de temperaturi medii zilnice mai mari de 10 °C este de 175 de zile. Data medie a primului îngheț se plasează între 10 – 20 octombrie, iar a ultimului îngheț la jumătatea lunii aprilie și nu constituie un factor limitativ pentru dezvoltarea vegetației. În lunile ianuarie – februarie pot apărea valori de - 30°C.

#### 3.5.2. Regimul pluviometric

Cantitatea anuală de precipitații variază între limite foarte largi, cu o maximă la sfârșitul primăverii și cu cantități mult mai reduse în sezonul rece al anului, media anuală fiind de 606 mm. În timpul sezonului de vegetație, numărul zilelor ploioase variază între 80 și 110 mm.

Evapotranspirația potențială, mai puțin accentuată pe văile umbrite, atinge valorile maxime pe versanții însoriți, unde solicită intens vegetația.

Evapotranspirația anuală are o valoare medie de 608 mm, indicele de ariditate de Martonne în perioada de vegetație este de 37, fapt ce indică un regim pluviometric normal pentru această zonă, cu un ușor deficit de precipitații, dar în care vegetația nu suferă de secetă.

Între etajul climatic și cel fitoclimatic există o strânsă corelație, distribuția vegetației făcându-se sub acțiune simultană a factorilor fizico – geografici (substrat geologic, relief, climă, sol) și celor biotici (particularitățile biologice ale speciilor, amplitudinea ecologică).

#### 3.5.3. Regimul eolian

Circulația aerului atmosferic influențează constant și activ o serie de procese. Efectele vântului sunt în general favorabile, rareori pot deveni nefavorabile sau chiar catastrofale.

Relieful exercită o influență semnificativă asupra circulației maselor de aer, modificând direcția și intensitatea lor. Vânturile dominante sunt din NE și NV.



## 4. VEGETAȚIA

### 4.1. Date fitoclimatice

Studiul condițiilor de relief, de rocă, de pedogeneză și evoluție a solurilor, al condițiilor generale climatice și al topo climatului precum și al vegetației, atât din punct de vedere al repartițiilor speciilor în diferite unități de suprafață, face posibilă constituirea și caracterizarea tipurilor de stațiuni.

Tipurile de stațiune identificate în suprafața luată în studiu se grupează în următorul etaj bioclimatic:

- ✓ FD3 – Deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete – 589,75 ha (100%).

### 4.2. Descrierea tipurilor de stațiuni

#### 4.2.1 Descrierea tipurilor de stațiuni ale pășunilor

Zonarea și regionarea ecologică a pajiștilor se prezintă după cum urmează:

❖ *A – pajiști zonale*

– etajul nemoral (al pădurilor de foioase) – 589,75 ha (100%);

– subetajul pădurilor de gorun și amestec cu gorun – 589,75 ha (100%).

În tabelul de mai jos sunt redate tipurile de stațiune ale pășunilor identificate în suprafața luată în studiu.

Tabel nr. 4.2.1.1

Nr crt	Ind	Descrierea stațiunii	Suprafața	
			ha	%
1.	51511	Deluros de gorunete, brun, edafic mic, pe terenuri cu înclinare <20°	16,94	3
2.	51521	Deluros de gorunete, brun, edafic mijlociu, pe terenuri cu înclinare <20°	21,07	4
3.	51522	Deluros de gorunete, brun, edafic mijlociu, pe terenuri cu înclinare 20°-30°	170,61	29
4.	52321	Deluros de fâgete, luvic, edafic mijlociu, pe terenuri cu înclinare <20°	319,72	54
5.	52322	Deluros de fâgete, luvic, edafic mijlociu, pe terenuri cu înclinare 20°-30°	61,41	10
<b>Total</b>			<b>589,75</b>	<b>100</b>
<b>Alte terenuri</b>			<b>0,59</b>	<b>-</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>			<b>590,34</b>	<b>100</b>

#### 4.2.2 Descrierea tipurilor de stațiuni ale pășunilor cu arbori

În tabelul nr. 4.2.2.1 sunt redate tipurile de stațiune ale pășunilor cu arbori identificate în suprafața luată în studiu descrierea acestora fiind prezentată în continuare.

Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiune ale pășunilor cu arbori:

Tabel 4.2.2.1

Tip de stațiune		Descrierea stațiunii	Bonitate			S	
Nr	Cod		Sup.	Mijl.	Inf.	Ha	%
1.	5.1.5.1.	Deluros de gorunete Bi, brun, edafic mic	-	-	16,94	16,94	100
<b>Total</b>			<b>-</b>	<b>-</b>	<b>16,94</b>	<b>16,94</b>	<b>100</b>

5.1.5.1. - Deluros de gorunete, Bi, brun edafic mic (FD3, Bi, T<sub>II</sub>, H<sub>II</sub>, Ue<sub>2-1</sub>) - ocupă 16,94 ha, este întâlnit pe versanți superiori însoriți și semiînsoriți, moderat și puternic înclinați, coame, creste. Substraturi litologice din depozite provenite din roci consolidate intermediare, bazice, carbonatice, mai rar acide. Soluri brune eubazice și mezobazice, slab și moderat humifere, superficiale și mijlociu profunde, nisipolutoase, semischeletice și scheletice, pe alocuri divers afectate de eroziune, cu volum edafic mic.

### 4.3. Principalele tipuri de pajiști, valoare pastorală

Pentru identificarea și caracterizarea tipurilor de pajiști s-a ținut seama de întregul complex al vegetației și al factorilor staționali.

Vegetația se încadrează în următoarele tipuri de pajiști, acestea fiind prezentate în tabelul 4.3.1.

Tabel 4.3.1

Nr crt	u.a.	Tipul de pajiște	Suprafața	
			ha	%
1.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 A, 17 B, 17 C	<i>Agrostis capillaris</i> – <i>Festuca rubra</i>	571,57	97
2.	10	<i>Festuca rubra</i> – <i>Botriochloa ischaemum</i>	18,18	3
Total			589,75	100

După cum se observă reprezentative sunt tipurile de pajiște de *Agrostis capillaris* – *Festuca rubra* – 571,57 ha – 97% ca plante însoțitoare apar specii ca: *Lolium perenne* (raigras englez), *Poa pratensis* (firuță), *Trifolium repens* (trifoi alb) și *Festuca rubra* – *Botriochloa ischaemum* – 18,18 ha – 3%.

Pajiștile de *Agrostis capillaris* (iarba câmpului) – ocupă cele mai mari suprafețe în zona de deal și montană inferioară, începând de la altitudinea de 400 m până la peste 1200 m, din subzona gorunului până în subetajul fagului și al amestecurilor de fag cu rășinoase.

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 câmpului 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.

Vegetația are în componență numeroase specii cu valoare furajeră ridicată dar și specii nevalorose, dăunătoare și toxice. Adesea aceste pajiști sunt invadate și de vegetație lemnoasă arbustivă dăunătoare ca păducelul (*Crataegus monogyna*), porumbarul (*Prunus spinosa*), măceșul (*Rosa canina*), în zone mai uscate și alunul (*Corylus avellana*).

Valoarea pastorală a pajiștilor de *Agrostis capillaris* este bună, ajungând la o producție de 10-15 t/ha masă verde (MV) și o capacitate de pășunat de 1,0-1,2 UVM/ha.

A doua categorie de pajiști de acest tip, cu productivitate mijlocie, are o valoare pastorală mijlocie cu 5,0-7,5 t/ha masă verde (MV) și o capacitate de pășunat de 0,5-0,8 UVM/ha.

### Pajiștile de Festuca rubra (păiuș roșu)

Arealul fitogeografic al pajiștilor de *Festuca rubra*, corespunde etajului pădurilor de molid (*Picea abies*), cunoscut și sub denumirea de etajul boreal, care atinge altitudinea de 1800 m în Carpații Meridionali și Occidentali și 1600 m în nordul Carpaților Orientali. La limita inferioară, pajiștile de *Festuca rubra* se întrepătrund cu cele de *Agrostis capillaris* coborând în unele situații până în etajul nemoral la 700-800 m, altitudine.

Solurile sunt oligobazice sau oligomezobazice, oligomezotrofile, de la moderat până la foarte puternic acide: brune, brune acide, brune feriiluviale, rendzine, litosoluri.

Vegetația pajiștilor de *Festuca rubra*, pe soluri sărace, compacte se instalează *Deschampsia caespitosa* (târșa), care este o graminee cu valoare furajeră mai scăzută.

Vegetația lemnoasă invadantă este reprezentată de arbuști ca: ienupăr (*Juniperus sibirica*), specii de *Vaccinium* și puieți de arbori, în special de molid. *Festuca rubra* are o valoare furajeră bună.

Valoare pastorală a pajiștilor de păiuș roșu este foarte heterogenă, de la mediocră spre bună, cu o producție de 5-15 t/ha MV, respectiv 0,5-1,5 UVM/ha.

### Pajiștile de Botriochloa ischaemum (bărboasă)

Pajiște de bărboasă sunt cele mai răspândite tipuri de pajiști derivate din cele de *Festuca valesiaca* și *Festuca rupicola*, ca efect al pășunatului abuziv, nerațional și al eroziunii solului, din Podișul Moldovei, Depresiunea Transilvaniei, Podișul Dobrogei cât și al unor enclave din Dealurile Olteniei și Banatului. *Botriochloaischaemum* este o specie oligotrofă, xerofită cu largă amplitudine ecologică din zona de stepă până în subetajul gorunului și chiar al fagului, în special pe coastele înSORITE, moderat până la foarte puternic înclinate, cu grade diferite de eroziune ale solului.

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

Vegetația acestui tip de pajiște derivată este frecvent invadată de buruieni, specii dăunătoare și toxice.

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

În tabelul 4.3.2. este redată situația pășunilor pe trupuri, unități amenajistice și valoarea lor pastorală.

Tabel 4.3.2

Trup de pășune		u.a.		Valoare pastorală					
Nr	Denumire	Nr	S (ha)	F. bună	Bună	Mijlocie	Slabă	F. slabă	Pajiște degradată
1	Valchid	1	0,58		0,58				
		2	1,07		1,07				
		3	61,32		61,32				
		4	49,50		49,50				
		5	1,19		1,19				
		6	0,44		0,44				
		7	31,32		31,32				
		8	41,02		41,02				
2	Zuncul	9	50,42		50,42				

Trup de pășune		u.a.		Valoare pastorală					
Nr	Denumire	Nr	S (ha)	F. bună	Bună	Mijlocie	Slabă	F. slabă	Pajiște degradată
3	Dealul Surorii	10	18,18		18,18				
		11	71,64		71,64				
		12	48,64		48,64				
4	Hoghilag	13	5,81		5,81				
5	Valea Nucilor	14	72,31		72,31				
		15	21,07		21,07				
6	Dealul Bretea	16	16,94		16,94				
7	Prod	17 A	59,18		59,18				
		17 B	16,38		16,38				
		17 C	22,74		22,74				
<b>TOTAL</b>			<b>589,75</b>		<b>589,75</b>				

#### 4.5. Habitatele de pajiști

Principalele tipuri de habitate care au fost identificate în suprafața luată în studiu sunt:

- *R3803 Pajiști sud-est carpatice de Agrostiscapillaris și Festuca rubra*

*Răspândire:* Dealurile subcarpatice, Podișul Mehedinți, Podișul Transilvaniei, Depresiunea Dornelor, Obcinele Moldovei.

*Stațiuni:* Altitudine: 350–700 m.

*Clima:* T = 8–6,5°C; P = 700–800 mm.

*Relief:* versanți slab înclinați, expoziții sudice, estice. Roci: silicioase, pietrișuri.

*Soluri:* districambosoluri, luvosoluri.

*Structura:* Speciile caracteristice sunt și dominante, realizând etajul superior de 30–40 cm înălțime, care este alcătuit din: *Agrostis capillaris*, *Festuca rubra*, *Anthoxanthum odoratum*, *Poa pratensis*, *Rumex acetosella*, *Campanula patula*, *Leucanthemum vulgare*, *Pimpinella saxifraga*, *Hypochoeris radicata*, *Knautia arvensis*, *Cynosurus cristatus*. Speciile mai scunde realizeazăstratul inferior și dintre acesteamenționăm: *Carlina acaulis*, *Trifolium campestre*, *Luzula campestris*, *Carum carvi*, *Lotus corniculatus*, *Achillea millefolium*, *Carex ovalis*, *Trifolium repens*, *Medicago lupulina*.

Fitocenozele au acoperire de 90–95% și realizează cele mai întinsepajiști din zonele colinară și montană.

*Valoare conservativă:* redusă.

*Compoziție floristică:*

Specii edificatoare: *Festuca rubra*, *Agrostis capillaris*, *Cynosurus cristatus*.

Specii caracteristice: *Festuca rubra*, *Agrostis capillaris*, *Lotus corniculatus*.

Alte specii importante: *Cynosurus cristatus*, *Dactylis glomerata*, *Daucus carota*, *Pimpinella saxifraga*, *Anthoxanthum odoratum*, *Cerastium holosteoides*, *Holcus lanatus*, *Lotus corniculatus*, *Trifolium pratense*, *Briza media*, *Carex pallescens*.



#### 4.6. Descrierea vegetației lemnoase

Vegetația lemnoasă care a fost identificată pe suprafața studiată se compune din următoarea specie de arbori: gorun, aceasta fiind răspândită neuniform.

Specia majoritară :*Quercus petraea*– *gorun* – acesta a fost identificat în parcela 16.

Evoluția vegetației lemnoase pe altitudine – având în vedere tipurile de ecosisteme forestiere din România, distribuția vegetației lemnoase în funcție de altitudine, pe teritoriul studiat se prezintă după cum urmează:

Tabel nr. 4.6.1

Cod	Ecosistem forestier	Altitudine (m)	Subtip productiv
5136	GO cu <i>Festuca drymeia</i>	- 700	Mijlociu

Vegetația forestieră este caracterizată prin :

- compoziția : 10GO
- consistența medie : 0,1;
- vârsta medie : 140 ani;
- clasa de producție medie : 4,0.

Structura vegetației forestiere de pe pășunile cu arbori, pe specii, clase de vârstă, categorii de consistență și volum, este redată în tabelul 4.6.2.

### Structura vegetației forestiere de pe pășunile cu arbori

Tabelul 4.6.2

Trup de pășune		u.a.		Specii (ha)						Categorii funcționale (ha)		Categoriile înclinare (ha)			Clase de vârstă (ha)						Categorii consistență (ha)			Volum total (mc)
Nr.	Denumire	Nr.	S (ha)	GO	-	-	-	-	P.S.	F.P.	0-15°	16-30°	>30°	I 1-20 (ani)	II 21-40 (ani)	III 41-60 (ani)	IV 61-80 (ani)	V 81-100 (ani)	VI 101-120 (ani)	0,1	0,2	0,3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	6 Dealu Bretea	16	16,94	16,94								16,94								16,94	16,94			627
<b>TOTAL</b>			<b>16,94</b>	<b>16,94</b>								<b>16,94</b>								<b>16,94</b>	<b>16,94</b>			<b>627</b>

## **5. CADRUL DE AMENAJARE**

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

Toate datele din teren (cadastru, pedologie, pratologie, dendrologie) au fost culese de către proiectanții S.C. Cembra Forest S.R.L., Brașov, întocmindu-se fișe de teren, prelevându-se probe de sol, folosind metodele specifice în vigoare la data prelevării probelor, pentru fiecare activitate în parte. Din suprafețele de probă, care au fost delimitate cu gard (coșare), înainte de începerea sezonului de pășunat, s-a recoltat vegetația ierbacee, astfel determinându-se producția totală de iarbă și prin urmare capacitatea de pășunat.

Ulterior completării fișelor de teren, acestea au fost prelucrate cu programe de specialitate, obținându-se date care au fost tranpuse în amenajament.

### **5.2 Obiective sociale, economice și ecologice**

Prin actualul amenajament s-a încercat să se îmbine, cât mai armonios, potențialul bioproductiv și ecoproductiv al pășunilor cu cerințele actuale ale societății umane, fără a altera biodiversitatea, natura și stabilitatea acestora, urmărindu-se în principal obiectivele prezentate în continuare:

- ✓ Conservarea și ameliorarea fertilității solurilor, împiedicarea eroziunii și asigurarea stabilității resurselor;
- ✓ Conservarea ecosistemelor, pentru rolul climatic și antierozional deosebit;
- ✓ Protejarea vegetației ierbacee situate în condiții climatice mai puțin prielnice dezvoltării acestora;
- ✓ Asigurarea unui circuit echilibrat al apei;
- ✓ Asigurarea și sporirea capacității de pășunat;
- ✓ Menținerea speciilor protejate.

### **5.3 Stabilirea modului de folosință a pășunilor**

Stabilirea categoriilor funcționale s-a făcut atât pentru pășuni cât și pentru terenurile acoperite cu vegetație forestieră, cu consistență mai mică de 0,4, în conformitate cu prevederile legale privind amenajarea pajiștilor (Legea 86/2014).

Suprafețele corespunzătoare și categoriile funcționale stabilite sunt:

PP – pășuni cu funcție prioritară de producție – 572,81 ha – 97%;

FP – pășuni cu arbori cu funcție prioritară de producție – 16,94 ha – 3%.

Categoria de folosință a fost stabilită atât după recunoașterea pe teren a preabilității fiecărei categorii în parte, cât și după prevederile din actele de proprietate, aceasta fiind stabilită ca pășune.

## 5.4 Fundamentarea amenajamentului pastoral

Prin soluțiile tehnice și tehnologice adoptate în amenajamentul pastoral s-a urmărit îndeplinirea unor obiective specifice și direcții de acțiune:

- sporirea producției totale de furaje și a calității acestora, în concordanță cu o conversie optimă în produse animaliere, ca urmare a unei bune valorificări a acestor suprafețe;
- gestionarea pășunilor în scopul asigurării unei agriculturi durabile (utilizarea nutrienților, conservarea biodiversității, menținerea nealterată a peisajului, exploatarea economică, protecția mediului și bunăstarea animalelor);
- creșterea valorii nutritive a covorului ierbos, care să asigure o hrănire echilibrată și eficientă a diferitelor categorii de animale;
- realizarea cantității anuale de semințe de graminee și leguminoase perene de pășiști, din soiurile autohtone, necesare pentru lucrările de îmbunătățire.

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

### 5.4.1 Durata sezonului de pășunat

Sezonul de pășunat începe din momentul în care plantele ierbacee au ajuns la 8 – 15 cm pe pajiștile naturale, 12 – 20 cm pe pajiștile semănate, înflorirea păpădiei (*Taraxacum officinalis*), este un adevărat fitotermometru și se termină la sfârșitul sezonului de vegetație. Ținând cont de acest lucru și în funcție de etajul bioclimatic în care sunt pășunile, durata sezonului de pășunat diferă.

Pentru pășunile luate în studiu, durata sezonului de pășunat variază 175-180 de zile, după cum se poate observa în următorul tabel.

Tabel nr. 5.4.1.1

Categoria de altitudine	Suprafața, ha	Durata sezonului de pășunat (zile)	Perioada sezonului de pășunat
201 - 400 m	119,04	190	mai – octombrie
401 – 600 m	470,71	175	
<b>Total</b>	<b>589,75</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Încetarea pășunatului se face cu 3-4 săptămâni înainte de apariția înghețurilor permanente la sol sau după străvechea cutumă românească, de Sf. Dumitru (26 octombrie).

## Durata și perioada sezonului de pășunat pentru fiecare trup de pășune

Tabel nr. 5.4.1.2

Trup de pășune	Suprafața, (ha)	u.a.	Interval de altitudine, (m)	Durata sezonului de pășunat (zile)	Perioada sezonului de pășunat
<b>Valchid</b>	186,44	1-8	400 - 520 m	175	mai – octombrie
<b>Zuncul</b>	50,42	9	350 - 480 m	175	mai – octombrie
<b>Dealul Surorii</b>	138,46	10-12	320 - 490 m	175	mai – octombrie
<b>Hoghilag</b>	5,81	13	300 m	190	mai – octombrie
<b>Valea Nucilor</b>	93,38	14-15	320 - 460 m	190	mai – octombrie
<b>Dealul Bretea</b>	16,94	16	470 m	175	mai – octombrie
<b>Prod</b>	98,30	17	370 - 480 m	175	mai – octombrie
<b>Total</b>	<b>589,75</b>	-	-	-	-

### 5.4.2 Numărul ciclurilor de pășunat

Numărul ciclurilor de pășunat este egal cu numărul cosirilor de iarbă matură pentru pășunat, efectuate în suprafețele experimentale stabilite pe teren.

Dacă se consideră că iarba matură de pășunat trebuie să atingă înălțimea medie de 15 cm, pe pășunile comunei Hoghilag se pot asigura 5 cicluri de pășunat, în funcție de etajul de vegetație:

- în etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto - făgete  $175/5 = 35$  zile.

Ciclul de pășunat reprezintă durata în timp, de la începutul pășunatului pe o parcelă de exploatare până la începutul pășunatului următor, incluzând deci și perioada de refacere a ierbii.

### 5.4.3 Fânețe

Ținând cont de caracteristicile fizico-geografice, de dotarea și distanță față de fermă, nu s-au prevăzut suprafețe pentru producerea de furaj în perioada de stabulație.

### 5.4.4 Capacitatea de pășunat

Capacitatea de pășunat exprimă posibilitățile pe care le poate asigura o pășune pentru întreținerea animalelor în condiții de pășunat.

Capacitatea de pășunat se exprimă prin numărul de animale (în unități convenționale sau concrete) care pot să-și asigure nutrețul verde pe pășunea respectivă, în tot decursul sezonului de pășunat (Tabel nr. 5.4.4.1). La acestea mai trebuie să se aibă în vedere evitarea pierderilor sau pășunatul excesiv și obținerea unui randament cât mai mare la animale.

La baza determinării capacității de pășunat au stat normele actuale de furajare a animalelor și s-a determinat cu relația (1) :

$$Cp(UVM/ha) = \frac{Pt(kg/ha) * Cf\%}{Nz * DZP * 100} * 100 \quad (1)$$

unde :

Pt – producția totală de iarbă;

Nz – necesarul zilnic de iarbă pe cap de animal, în kg/zi;  
 DZP – numărul zilelor sezonului de pășunat;  
 Cf – coeficient de folosire a pajiștii, în %;

$$Cf = \frac{Pt(\text{kg/ha}) - Rn(\text{kg/ha})}{Pt(\text{kg/ha})} * 100 \quad (2)$$

Rn – resturi neconsumate.

*Necesarul zilnic de iarbă pentru diferite specii și categorii de animale este în general de:*

- ✓ 40- 50kg la vacile cu producție mare, tauri și boi;
- ✓ 30- 40kg la vacile slab productive sau sterpe și cai adulți;
- ✓ 20- 30kg la tineretul bovin sub 200kg;
- ✓ 5- 6kg la ovinele adulte și altele.

*Coeficientul de folosire a pășunilor prin pășcut cu animale este în funcție de calitatea covorului ierbos și variază în limite destul de largi:*

- ✓ 25 - 35 % pășuni pe terenuri umede cu rogozuri (*Carex sp.*);
- ✓ 30 - 50 % pășuni subalpine și montane de țepoșică (*Nardus stricta*);
- ✓ 45 - 70 % pășuni de câmpie și dealuri uscate (*Festuca valesiaca*, *F. rupicola*, *Botriochloa ischaemum*);
- ✓ 65 - 90 % pășuni de dealuri umede și lunci cu graminee valoroase;
- ✓ 85 -95 % pășuni naturale montane cu graminee valoroase sau pășuni semănate din toate zonele. Repartiția producției de iarbă într-o perioadă de pășunat este destul de neuniformă fiind mai mare la începutul spre mijlocul sezonului și mai mică la sfârșitul sezonului de pășunat.

*Stabilirea încărcării cu animalele unei pășuni se face în baza determinării repetate în mai mulți ani a producției de pășuni prin cosire, respectiv a producției totale de iarbă (Pt) pe cicluri de pășunat cât și stabilirea coeficientului de folosire a ierbii (Cf).*

Tabel nr. 5.4.4.1

Trupul de pășune		Parcele	Suprafața ha	Producția de masă verde		Încărcarea cu animale	
Nr.	Deumire			t/ha	Total	UVM/ha	Total
0	1	2	3	4	5	6	7
1	Valchid	1-8	186,44	7,6	1416,94	0,9	167,8
2	Zuncul	9	50,42	7,6	383,19	0,9	45,38
3	Dealul Surorii	10-12	138,46	8,3	1149,22	1,0	138,46
4	Hoghilag	13	5,81	8,9	51,71	1,0	5,81
5	Valea Nucilor	14-15	93,38	8,9	831,08	1,0	93,38
6	Dealul Bretea	16	16,94	8,3	140,6	1,0	16,94
7	Prod	17	98,30	7,6	747,08	0,9	88,47
Total general			589,75	8,0	4719,82	0,9	556,24

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

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

Pentru reușita acțiunii de îmbunătățire a pășunilor au fost propuse următoarele lucrări:

- ❖ Eliminarea excesului de umiditate – 8,19 ha;
- ❖ Combaterea vegetației lemnoase nevaloroase din pășuni – 102,73 ha;
- ❖ Combaterea altor buruieni din pășuni – 59,87 ha;
- ❖ Distrugerea mușuroaielor, nivelarea și curățirea pășunilor – 572,31 ha;
- ❖ Târlirea pășunilor cu animale – 197,70 ha;
- ❖ Tăieri de igienă – 16,94 ha.

Având în vedere că prin acest studiu se urmărește atât punerea în valoare, dar și îmbunătățirea permanentă a pajiștilor, la executarea lucrărilor prioritare vor fi:

- lucrările preliminare obligatorii de punere în valoare a pajiștilor;
- lucrările de îmbunătățire a covorului ierbos prin fertilizare;
- lucrările de îmbunătățire prin supraînsămânțare și reînsămânțare a pajiștilor degradate.

### 6.2 Lucrări preliminare obligatorii de punere în valoare a pajiștilor

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 majoriați productivității pajiștilor cum sunt: eroziunea solului, excesul sau lipsa de umiditate, reacția extremă a solului acidă sau bazică, invazia de vegetație lemnoasă și buruieni, de nivelare a terenului și altele.

#### 6.2.1 Eliminarea excesului de umiditate

Excesul de umiditate este unul din factorii cei mai defavorabili care scad producția și calitatea pășunilor. 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.

Această lucrare de eliminare a excesului de umiditate s-a propus pe o suprafață de 8,19 ha, în u.a. 17 A, 17 C, menționându-se că excesul de umiditate nu este prezent pe întreaga suprafață a unității amenajistice.

Excesul de suprafață identificat în unitatea amenajistică (17 A, 17 C) se datorează în principal texturii solului mai argilose pe terenuri plane, unde stagnează apa după perioade cu precipitații atmosferice mai abundente.

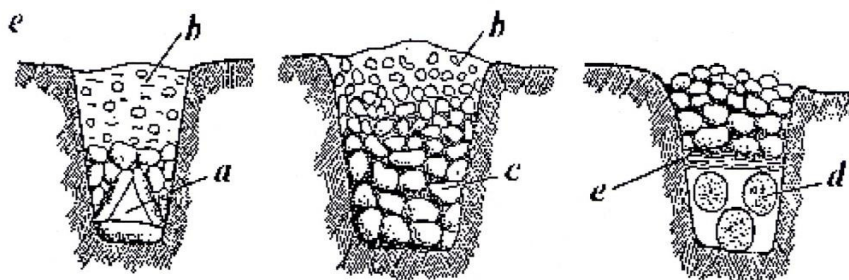
Plantele indicatoare pentru excesul de umiditate permanentă sunt trestia (*Phragmites australis*), papura (*Typha* sp.), rogozurile (*Carex* sp.), coadacalului (*Equisetum* sp.) și pentru excesul temporar pipirigul (*Juncus* sp.), târsa (*Deschampsia caespitosa*) și altele.

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

În cazul excesului permanent, acesta se elimină cu ajutorul unor drenuri din diferite materiale (lespezi, piatră mare, fascine, tuburi deceramică, etc.) poziționate la diverse adâncimi și distanțe în funcție de nivelul pânzei freatice și intensitatea drenării pe care o dorim (Fig. 6.2.3).

În mod curent gospodarii și fermierii care dețin terenuri de pășit cu exces de umiditate pot întreține lucrările existente pentru eliminarea apei și inițierea în unele acțiuni care constă din:

- ✓ curățirea regulată a canalelor de desecare existente de vegetație ierboasă și lemnoasă cât și de colmatarea lor;
- ✓ efectuarea unor șanțuri de scurgere a apelor de suprafață ori de câte ori este necesar, mai ales primăvara după topirea zăpezii sau ploii abundente;
- ✓ evitarea pășunatului pe terenuri medcare seiază și mai mult solul, făcându-l impermeabil pentru apele pluviale;
- ✓ arăturile care mană înainte de înființarea pășunilor și îndirijarea apei în exces într-un canal de colectare și mai departe într-un emisar;
- ✓ cultivarea unor specii iubitoare de umezeală cum sunt sălcii, plopii, aninii etc. care mențin drenajul biologic, cât și a unor specii ierboase rezistente la excesul de apă ca ierbuța (*Phalaris arundinacea*), păiușul înalt (*Festuca arundinacea*) și trifoiul hibrid (*Trifolium hybridum*).



**Fig. 6.2.3. Drenuri simple din materiale locale**

Lucrarea se impune a fi executată în primul an de la intrarea în vigoare a amenajamentului pastoral, iar în vederea prevenirii excesului de umiditate, an de an se vor lua măsuri în acest sens.

## 6.2.2 Combaterea vegetației lemnoase nevaloroase din pășuni

În absența lucrărilor anuale de curățiri și în urma folosirii neraționale și în special abandonul sau subîncărcarea cu animale, speciile lemnoase se instalează treptat pe pășuni, 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 lemnoasă 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.

Vegetația lemnoasă nevaloroasă care a fost identificată în suprafața studiată, este răspândită pe 102,73 ha, în unitățile amenajistice: 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 A, 17 B, 17 C.

După CERNELEA și BISTICEANU (1977) până la o anumită limită, vegetația forestieră sub formă de arborete pe pășunile 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.

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:

- ✓ Pe ambele maluri de-a lungul pâraielor și la izvoarele acestora, în lățimi variabile în raport cu înclinarea și lățimea pantei;
- ✓ Pe suprafețele degradate sau în curs de degradare, pe grohotișuri, în jurul stâncărilor;
- ✓ În jurul adăpătorilor, stânelor, adăposturilor, saivanelor;
- ✓ Pe suprafețele 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.

Pentru adăpostirea animalelor și pentru refugiul 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 conformați. 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 arborete, 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, ținând seama ca să selase arborete pentru protecție și adăpost.

Instalarea vegetației ierboase după tăierea și defrișarea pădurilor s-au transformarea pășunilor împădurite se face încet, în cât 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 supraînsămânțarea terenului cu semințe de ierburi, graminee și leguminoase perene, după tehnologiile cunoscute.

Arboretele exceptate de la defrișare, sub raport cultural, se supun regimului silvic. 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.

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. Se va evita trecerea lor peste grohotișuri sau ravene deschise. Astfel de drumuri se tratează și se folosesc pentru accesul la pajiști.

Această lucrare se prevede a se executa pe suprafață de 102,73 ha în următorii 10 ani, în fiecare an prevăzându-se a fi parcursă a suprafață minimă de 10,27 ha. Ținând cont că anumite specii lemnoase au capacitatea de a lăstări sau

drajona, pe suprafețele deja parcurse se va reveni ori de câte ori va fi necesar, cu lucrări de combatere.

### 6.2.2.1 Metode de combatere

Metodele de combatere a vegetației lemnoase nedorite, pot fi:

- manuale (topoare, joagăre, fierăstraie mecanice)
- mecanice (mașini sau pluguri speciale)
- chimice (cu arboricide).

Pe suprafața studiată au fost identificate următoarele specii lemnoase arbustive: *Crataegus monogyna* (păducel), *Prunus spinosa* (porumbar) și specii lemnoase arborescente: *Quercus petraea* (gorun).

### 6.2.3 Combaterea altor buruieni din pajiști

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

Apariția și înmulțirea buruienilor în vegetația pajiștilor este favorizată de manifestarea în exces sau deficit a unor factori ecologici, precum și de gospodărirea necorespunzătoare a pajiștilor: neexecutarea lucrărilor de curățire, nefolosirea unei încărcături cu animale adecvate producției pajiștii, neschimbarea locurilor de odihnă și adăpost pentru animale, fertilizarea neuniformă cu îngrășăminte organice sau chimice, recoltarea cu întârziere a fânețelor, folosirea la supraînsămânțare a unor semințe infestate cu buruieni, etc.

Prezența buruienilor în amestecurile de ierburi furajere reduce accesul plantelor valoroase la concentrații suficiente de CO<sub>2</sub> din sol și limitează prin aceasta randamentul lor.

Unele buruieni pot fi toxice pentru animalele care le consumă, dintre acestea cu o frecvență mai mică pe pășunile luate în studiu se întâlnesc :

Nr. crt.	Specia	Răspândire	Substanța toxică	Specii de animale ce pot fi intoxicate	Acțiune toxică
1.	<i>Colchicum autumnale</i> (brândușa de toamnă)	Pajiște deal și munte	Alcaloidul colchicină	Toate speciile	Aparatul digestiv și respirator
2.	<i>Conium maculatum</i> (cucută)	Pajiști umede, tufișuri	Conhidrină, coniină	Toate speciile	Sistemul nervos și digestiv
3.	<i>Euphorbia cyparissias</i> (laptelecâinelui)	Pajiști uscate de deal	Euforbină	Toate speciile	Sistemul nervos, aparatul digestiv
<b>Plante ce dăunează produselor animaliere</b>					
4.	<i>Arctium lappa</i> (brusturul)	Locuri părăsite	-	-	Impurifică lâna
5.	<i>Artemisia austriaca</i> (pelinița)	Pășuni degradate de deal	-	-	Imprimă laptelui gust amar
6.	<i>Carduus acanthoides</i> (spini)	Pajiști umede	-	-	Impurifică lâna
7.	<i>Onopordon acanthium</i> (scaiul măgăresc)	Pajiști uscate de deal	-	-	Impurifică lâna

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

Se impune ca la sfârșitul fiecărui sezon de pășunat, vegetația ierboasă neconsumată să fie cosită manual sau mecanizat, după caz.

În condițiile în care densitatea buruienilor este mare se erbicidează întreaga suprafață pe cale mecanică cu ajutorul mașinilor de stropit. În toate cazurile erbicidarea trebuie să se facă respectând măsurile de tehnică 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.

#### **6.2.4 Distrugerea mușuroaielor, nivelarea și curățirea pajiștilor**

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.

Distrugerea mușuroaielor, nivelarea și curățirea pășunilor s-a propus în unitățile amenajate: 1, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 A, 17 B, 17 C pe o suprafață de 572,31 ha. Această lucrare se va executa și în alte parcele, unde cu timpul pot apărea mușuroaie și denivelări.

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

Cele de origine animală sunt formate de cârțițe, furnici și mistreți.

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

Mușuroaiele de origine vegetală se formează pe tufele 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 pășunat nerațional pe soluri cu exces de umiditate, de asemenea se formează mușuroaie înțelenite după călcarea lor cu animale.

Distrugerea mușuroaielor anuale neînțelenite se face primăvara sau toamna prin lucrările obișnuite de grăpare a pajiștilor. Mușuroaiele înțelenite pot fi distruse cu mașini de curățat pajiști sau cu diverse alte unelte combinate care taie vertical mușuroiul, îl mărunțește 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 supraînsămânțate cu amestecuri de ierburi adecvate.

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 al terenului.

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.

## **6.3 Metode de îmbunătățire a covorului ierbos prin fertilizare**

### **6.3.1 Principii de aplicare a îngrășămintelor pe pajiști**

Pentru realizarea unor producții mari de furaje și de o calitate corespunzătoare, covorul ierbos al pășunilor necesită a fi susținut prin fertilizare (organică și/sau chimică) și după caz corectarea reacției solului prin amendare.

Cel mai important factor de degradare a covorului ierbos este lipsa sau excesul de elemente fertilizante din care se remarcă azotul, fosforul și potasiul (NPK).

Prima și cea mai importantă resursă de fertilizanți pentru pășuni o constituie îngrășămintele organice (gunoi de grajd, compost, turbureală, urină, must de bălegar). Un caz aparte îl constituie târlirea cu animalele în perioada de pășunat, care este cea mai ieftină metodă de fertilizare. După epuizarea tuturor resurselor de fertilizanți organici de la animalele domestice se trece la fertilizarea cu îngrășămintele chimice, fără de care nu poate exista progres semnificativ în producerea furajelor pe pajiști, nivelul mediu de fertilizare în țările UE este în jur de 200 kg/ha azot pe an.

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

De asemenea, fertilizarea în limite optime și proporție adecvată contribuie la menținerea unui echilibru între gramineele și leguminoasele perene din pășuni cât și la supraviețuirea speciilor noi introduse prin supraînsămânțare în covorul ierbos sau reînsămânțare în cazul pajiștilor semănate sau temporare.

### **6.3.2 Târlirea pășunilor cu animale**

Târlirea tradițională normală, se face cu oile și anume 2 – 3 noapți 1 oaie adultă / mp pe pășuni cu covor ierbos corespunzător și 4 – 6 noapți 1 oaie / mp pe pășunile degradate. Depășirea acestui prag de 6 noapți, duce la supratârlire, dezechilibre grave ale covorului ierbos și ale celorlalți factori de mediu, așadar se va urmări ca aceste perioade să nu fie depășite.

Privind târlirea cu bovinele, în funcție de starea covorului ierbos se va târli 2–3 noapți pe pășuni cu covor ierbos corespunzător și 4–6 noapți 1 vacă / 6 mp pe pășunile degradate sau altă durată cu încărcări echivalente cum ar fi 4–6 noapți sau 8–12 noapți 1 vacă / 12 mp, ținând seama și de greutatea care intervine în mutarea porților la mărirea și în primă fază a spațiului dintre vacile de la diferiți proprietari, care nu se cunosc întotdeauna, pentru evitarea unor altercații și stări de stres, până la ierarhizare după legile scriselor etologice. Prin această metodă de târlire, o pășune demunte, într-o perioadă de 90–120 zile poate fi ameliorată până la 20% din suprafața totală, odată pentru cca 5 ani, cât durează efectul târlirii, dată fiind încărcarea mică cu animale de 1–2 unități vită mare (UVM) la hectar și durata scurtă a sezonului de pășunat.

Pentru a implementa un sistem de târlire normal, trebuie în primul rând să se utilizeze porți ușoare și rezistente de îngrădire animalelor pe timp de noapte, din aluminiu sau materiale plastice, mai înalte pentru vaci și mai scunde pentru oi.

### 6.3.3 Fertilizarea cu gunoi de grajd și alte îngrășăminte organice

Îngrășămintele organice sunt produse naturale care conțin elemente fertilizante (nutritive) pentru plante, în diferite proporții și cantități mari de substanțe organice, având o veche utilizare în agricultură. Din grupa îngrășămintelor organice fac parte: gunoiul de grajd, compostul, turbureala de grajd (gülle), urina și mustul de grajd, etc.

*Gunoiul de grajd* este un îngrășământ de bază folosit în agricultură, fiind alcătuit dintr-un amestec de dejecții provenite de la animale și materialul folosit ca așternut.

Conținutul mediu în elemente fertilizante a acestui tip de îngrășământ este de: 0,55 % N; 0,22 % P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>; 0,55 % K<sub>2</sub>O și 0,23 % CaO.

Calitatea gunoiului de grajd depinde de specia de animale de la care provine, cel mai bogat în elemente fertilizante fiind gunoiul de ovine urmat de cabaline și bovine, iar cel mai sărac este cel rezultat de la porcine. Depozitarea și fermentarea gunoiului de grajd se face într-un loc special amenajat, numit platformă pentru gunoi. Fermentarea durează 3 – 5 luni, timp în care se pierde 25 – 30% din greutatea inițială a gunoiului.

Gunoiul de grajd este un îngrășământ complet, deoarece conține principalele elemente nutritive necesare plantelor, care sunt eliberate treptat în timpul descompunerii substanțelor organice de către microorganismele din sol.

Gunoiul de grajd influențează favorabil însușirile fizico-chimice ale solului, mărește permeabilitatea solurilor grele și coeziunea celor nisipoase, contribuie la afânarea și încălzirea solurilor, îmbunătățește reacția solului.

Prin aplicarea gunoiului se îmbunătățește compoziția floristică a covorului ierbos și calitatea furajului datorită înmulțirii leguminoaselor perene, care la rândul lor fixează azot simbiotic, sporind cantitatea de nutrienți din sol. Efectul fertilizării cu gunoi de grajd durează în medie 3 - 5 ani.

*Gunoiul de păsări* este un alt îngrășământ organic complet, cu acțiune rapidă. Compoziția chimică depinde de specia de păsări de la care provine fiind în medie de 1,7 % N; 1,6 % P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>; 0,9 % K<sub>2</sub>O și 2 % CaO.

Pentru a evita pierderea azotului în timpul păstrării se depozitează în șoproane, în straturi subțiri și se stropește cu lapte de var. Se aplică toamna în cantitate de 1 – 1,5 t/ha sau în timpul perioadei de vegetație a pajiștilor.

*Compostul* este un alt îngrășământ organic solid care provine din resturile adunate în gospodărie (paie, pleavă, frunze, cenușă, gunoaie menajere) ce se depistează în platformă, se umectează, se îndeasă și se lasă să fermenteze o perioadă dublă decât gunoiul de grajd, respectiv 6 – 10 luni. Odată cu umectarea din când în când se adaugă var și superfosfat.

Compostul se consideră fermentat atunci când a devenit brun și sfărâmișos, după care se trece prin ciururi cu ochiuri de 1,2 – 2 cm și se administrează toamna în cantitate de 20 – 25 t/ha la plantele furajere în arabil și pe pajiștile naturale.

Aplicarea îngrășămintelor organice solide se face cu mașinile de împrăștiat gunoi de grajd și alte utilaje specifice.

*Turbureala* (gülle, purin) este un îngrășământ organic semilichid care se obține de la adăposturile de taurine prevăzute cu sistem de evacuare hidraulică a dejecțiilor sau tabere de vară cu pardoseală de ciment, spălare cu jet de apă și colectare într-un bazin acoperit. În aceste bazine turbureala formată din urină, dejecții solide și apa de spălare fermentează 3– 4 săptămâni după care se administrează folosind 200 – 400 hl/ha.

Îngrășămintele semilichide bogate în azot și potasiu se aplică pe pajiștile permanente în doze de maximum 150 m<sup>3</sup>/ha, împreună cu 30 kg/ha P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, elementul nutritiv deficitar.

Pe pășuni din motive sanitar-veterinare, doza nu trebuie să depășească 25-30 m<sup>3</sup>/ha la o aplicare. Pășunatul este permis numai după o perioadă de 4-5 săptămâni pentru "sterilizarea pășunii" de agenți patogeni, sub acțiunea razelor solare.

*Urina și mustul de grajd* sunt îngrășăminte lichide, formate din urina animalelor, respectiv mustul care se scurge din platforma de gunoi în timpul fermentării. Aceste produse se colectează în bazinele amplasate la capătul grajdurilor și platformelor de gunoi, bazine care se acoperă, iar la suprafața lichidului se toarnă un strat de ulei rezidual gros de 3 – 5 mm, pentru a evita pierderea azotului. La urină azotul se găsește sub formă de uree, acid uric și acid hipuric.

Urina și mustul de grajd sunt îngrășăminte unilaterale, fiind mai bogate în azot potasiu și sărace în fosfor calciu. Urina conține în medie 1 – 1,5% N; 1,3 – 1,6% K<sub>2</sub>O și 0,3% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> iar mustul de 3 ori mai puțin din aceste substanțe nutritive.

Înainte de aplicare urina sau mustul de bălegar se diluează cu cel puțin 2 ori pe atâta apă, dacă se aplică în timpul vegetației pentru a nu arde plantele.

#### **6.3.4 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, turbureală, etc.) care măresc cheltuielile de transport și aplicare, suntem nevoiți să facem adesea apel la îngrășămintele chimice mai ușor de administrat la distanțe 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 acidifierea solului, poluarea mediului cu nitriți și nitrați, perturbarea activității microorganismelor din sol, dezechilibre de nutriție la animale, reducerea biodiversității și altele.

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

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, lungește 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 fotosinteza și acumularea hidraților de carbon, a substanțelor proteice, iar la plantele melifere mărește cantitatea de nectar.

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).

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.

Date orientative privind fertilizarea pajiștilor permanentecu îngrășăminte chimice (kg/ ha / an s.a.) (după MOTCĂ, 1987).

Tabelul 6.3.4.1

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

\* ) substanță activă (s.a.)

## 6.4 Metode de îmbunătățire prin supraînsămânțare și reînsămânțare a pășunilor degradate

### 6.4.1 Principii de refacere totală sau parțială a covorului ierbos

Refacerea totală este limitată în unele cazuri de grosimea stratului de sol și prezența pe profil a pietrelor cât și al înclinației versanților care nu trebuie să depășească 12° pentru a efectua mecanizat lucrările și a evita declanșarea eroziunii solului. Pe pante mai mari de 12° până la maxim 30° înclinare se folosesc de regulă mijloace de suprafață, fără mobilizarea solului, iar peste această limită de 30° se propune împădurirea lor.

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

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

O situație aparte o constituie pajiștile cu covor ierbos valoros, dar cu o densitate scăzută care necesită a fi îndesit prin autoînsămânțare. În acest caz, odată la 4-6 ani prin rotație, se recoltează prin cosire covorul ierbos mai târziu, după coacerea și scuturarea semințelor care cad pe sol, încolțesc și înlocuiesc plantele care au îmbătrânit și în cele din urmă au pierit, lăsând goluri care trebuiesc completate.

În acest caz înlocuirea covorului ierbos se face de la sine prin procesul de autoînsămânțare, acesta fiind unul din cele mai eficiente mijloace de îmbunătățire a densității pajiștilor, cu condiția ca plantele componente să aibă valoare furajeră corespunzătoare.

Pentru refacerea totală a unui covor ierbos degradat sau cu goluri în proporție însemnată este bine ca înainte de arătură să se efectueze o lucrare cu grapa cu discuri reglată la un unghi mic pentru a tăia în bucăți țelina, preferabil să se acționeze pe două direcții perpendiculare. Arătura propriu-zisă se face de regulă toamna la adâncimea normală de 18-20 cm cu plugul reglat să îngroape bine țelina.

Sunt cazuri când este suficientă prelucrarea țelinii cu grapa grea cu discuri, urmată de grăpări mai ușoare.

Pentru a ușura prelucrarea în prealabil se efectuează o erbicidare totală cu unul din produsele active Glifosat sau Paraquat, după care la două săptămâni se pregătește patul germinativ prin grăpare.

Cele mai bune rezultate se obțin prin prelucrarea cu freza de pajiști la adâncimea de 10-12 cm pe pajiști cu țelina mai subțire, sau cu țelina mai groasă după ce s-a făcut o erbicidare totală.

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

#### **6.4.2 Alegerea amestecurilor de ierburi**

Pentru supraînsămânțare, înlocuirea parțială sau îndesirea pajiștii este necesară alcătuirea unor amestecuri de graminee și leguminoase perene adecvate condițiilor staționale și modului de folosință.

Structura amestecurilor de ierburi se prezintă astfel:

- graminee – 70% (*Festuca pratensis* – 10 kg/ha, *Lolium perenne* – 6 kg/ha, *Phleum pratense* – 2 kg/ha, *Festuca rubra* – 1 kg/ha, *Poa pratensis* – 1 kg/ha);
- leguminoase – 30% (*Lotus corniculatus* – 1 kg/ha, *Trifolium repens* – 1 kg/ha).

Norma de sămânță utilă este de 20 kg/ha.



#### **6.4.4 Supraînsămânțarea pajiștilor**

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

Norma de sămânță utilă este de 20 kg/ha.

În cazul de față se supraînsămânțează:

1) amestecuri de graminee și leguminoase perene în pajiști permanente cu covor ierbos degradat;

2) leguminoase perene în pajiști permanente, lipsite sau sărace în leguminoase.

Pentru supraînsămânțare este suficientă o prelucrare superficială a solului pe adâncimea de 2-5 cm cu ajutorul grapelor cu discuri sau colți rigizi. Se utilizează una din aceste tipuri de grape sau un agregat format din amândouă, în funcție de textura, structura, gradul de tasare și umiditatea solului.

Epocile de supraînsămânțare sunt, atât primăvara cât mai devreme, imediat ce se poate lucra în câmp, cât și în luna august până la începutul lunii septembrie. Pajiștile supraînsămânțate primăvara nu se pășunează cel puțin 1-2 cicluri (recolte), iar cele supraînsămânțate toamna se vor pășuna la momentul optim, în primăvara anului următor.

Prin aplicarea gunoiului de grajd pe o pajiște, covorul ierbos se îmbogățește în leguminoase și ca urmare a faptului că în gunoi se întâlnesc semințe din fânurile administrate animalelor.

Pentru această acțiune de „supraînsămânțare”, cea mai potrivită se dovedește specia ovină care circulă pe suprafețe mai întinse, uneori greu accesibile cu posibilități de răspândire mai uniformă a dejecțiilor și a semințelor pe care le conțin, realizând concomitent, prin călcat, o punere în contact mai intim a semințelor cu solul.

#### **6.4.5 Reînsămânțarea pajiștilor degradate**

Înlocuirea pajiștilor naturale degradate cu pajiști semănate se face numai în cazurile când metodele de îmbunătățire prin mijloace de suprafață (fertilizare, amendare, supraînsămânțare) nu dau rezultatele scontate.

Deșțelenirea, este lucrarea de bază prin care se distruge vechiul covor ierbos și se creează condițiile necesare înființării unei pajiști semănate. Înainte de deșțelenire se execută toate lucrările de eliminare a excesului de umiditate, curățirea generală a pajiștii, distrugerea mușuroaielor și a vegetației lemnoase, nivelarea terenului, amendarea, aplicarea gunoiului de grajd și altele.

Epoca optimă de deșțelenire este toamna.

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

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

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

## 6.5 Tăieri de igienă și reducere a consistenței în pășunile cu arbori

Pășunile cu arbori sunt acele suprafețe pe care, datorită neexecutării lucrărilor de întreținere și curățire a pășunilor s-a instalat vegetație forestieră (consistență 0,1-0,3).

Lucrările ce urmează a se executa sunt :

- tăieri de igienă, pe o suprafață de 16,94 ha (u.a. 16), cu un volum de extras de 2 m<sup>3</sup>/an.

Volumul de masă lemnoasă posibil de recoltat

Tabel 6.5.1

u.a.	Suprafața (ha)	Lucrare propusă	Volum (m <sup>3</sup> )		Volum de extras (m <sup>3</sup> )	SPECII		
			ha	u.a		GO	-	-
16	16,94	Tăieri de igienă	37	627	17	17	-	-
<b>Total</b>	<b>16,94</b>	-	<b>37</b>	<b>627</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Recapitulația pe natură de lucrări (sarcini decenale și anuale)

Tabel 6.5.2

Tăieri de reducerea consistenței				Tăieri de igienă			
Suprafața de parcurs		Volum de extras		Suprafața de parcurs		Volum de extras	
Total (ha)	Anual (ha)	Total (mc)	Anual (mc)	Total (ha)	Anual (ha)	Total (mc)	Anual (mc)
-	-	-	-	16,94	16,94	17	2

Recapitulația pe natură de lucrări (pe specii)

Tabel 6.5.3

Lucrări propuse	Volum de extras pe specii (m <sup>3</sup> )				Total
	GO	-	-	-	
Tăieri de igienă	17	-	-	-	17
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>17</b>

## 6.6 Folosirea pășunilor

### 6.6.1 Dezinfestarea pășunilor și asigurarea apei de băut

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

Dezinfestarea pășunilor este o lucrare indispensabilă, având în vedere pierderile provocate an de an de către diferiți paraziți, mai ales la rumegătoare, sunt destul de mari. O bună parte dintre helmintoze au legătură directă cu pășunile mai

umede din smârcuri, mlaștini, malurile pâraielor și al bălților, etc., locul unde gazdele intermediare ale paraziților care sunt melcișorii de apă (*Limnaea* sp.) își găsesc condiții optime de viață. De aceea, asemenea locuri foarte umede este indicat să fie îngrădite pentru a opri accesul animalelor sau excesul de umiditate să fie eliminat prin desecare, după executarea unor canale deschise sau drenuri închise cu diferite materiale (fascine, tuburi ceramice, pietriș, etc.). Distrugerea larvelor de *Fasciola*, *Trichostrongylus* și *Dichtyocaulus* poate fi făcută cu var ars nestins, preparat ca laptele de var proaspăt, 1000 - 1500 l/ha, cu azotat de calciu (nitrocalcar) aplicat în doze mai mari de 700 - 800 kg/ha precum și cu sulfat de cupru (piatră vântată) în soluție de 1 : 10.000.

Aplicarea acestor 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/m<sup>3</sup> apă, care nu este toxic pentru om, mamifere și păsări. În doză de numai 1 g/m<sup>3</sup> este toxic pentru pești, de aceea se va evita aplicarea lui în apropierea apelor în care sunt pești.

O mare atenție trebuie acordată locurilor de adăpare a animalelor care pot să fie focare de răspândire a helmintozelor (gâlbezei). În acest scop este necesară curățirea și dezinfectarea lunară a adăpătorilor cu lapte de var. Terenul din jurul adăpătorilor se va menține uscat prin pavare și asigurarea scurgerii apelor în surplus. Combaterea parazitozelor de pe pășuni și la animalele ce pășunează, 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.

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.

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 bazine apa din ploii 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 apa 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 bazine de rezervă pentru același scop.

În tabelele 6.5.2.1 și 6.5.2.2 sunt prezentate elementele principale necesare construirii adăpătorilor.

Unele date necesare pentru calculul lungimii adăpătorilor

Tabelul 6.6.1.1

Specia și categoria de animale	Necesar zilnic de apă (litri)	Timp necesar adăpării unui animal (minute)	Frontul de adăpare (m) când a datul 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
Oișcapre adulte	4-5	4-5	0,2	0,5
Tineret ovin	2-3	4-5	0,2	0,5

## Dimensiuni orientative ale adăpătorilor (în cm)

Tabelul 6.6.1.2

Specia de animale	Adâncimea (cm)	Lățimea interioară		Înălțimea la sol (cm)
		În partea Superioară (cm)	În partea Inferioară (cm)	
Bovine adulte	35	45	35	40-60
Cabaline	35	50	40	60-70
Ovine și caprine	20	35	25	25-35

**6.6.2 Sisteme de pășunat****6.6.2.1 Pășunatul extensiv**

1. *Pășunatul liber*, nesistematic (nerațional), este cel mai dăunător pentru pășunile naturale, întrucât nu ține seama de nici o regulă privind durata de pășunat, încărcarea cu animale, împărțirea pășunii pe specii și categorii de animale, staționarea în târle este mult peste normal, dând naștere la supratârlire și îmburuienarea pășunii, nu se respectă regulile sanitare veterinare și multe alte nereguli care aduc grave prejudicii, atât covorului ierbos, cât și animalelor care pășunează.

Subîncărcarea pășunii cât și supraîncărcarea sunt la fel de dăunătoare pentru covorul ierbos. Animalele pășunează în mod selectiv numai plantele valoroase, situație care favorizează extinderea buruienilor.

La fel prelungirea peste normal a duratei sezonului de pășunat, în special cu oile, pășunatul pe vreme umedă a terenurilor în pantă pot produce eroziuni grave ale solului sau tasarea lui cu extinderea pe terenuri plane a unor specii ca: târsa (*Deschampsia caespitosa*), pipirigul (*Juncus sp.*) și altele.

Subîncărcarea, până la abandon a unor pășuni, favorizează invazia vegetației lemnoase dăunătoare, care, în timp, poate să se transforme în pădure.

2. *Pășunatul dirijat* (sub picior) reprezintă cea mai simplă formă de pășunat rațional care poate fi aplicat pe toate pășunile. El presupune repartizarea diferitelor specii și categorii de animale a unor porțiuni diferite din teritoriul pășunii, încărcarea ei cu un număr optim de animale și pășunatul succesiv al covorului ierbos, în așa fel încât iarba să fie valorificată într-o măsură cât mai mare.

Prin pășunat dirijat se urmărește evitarea unor plimbări inutile ale animalelor pe pășune și dirijarea lor de către păstori în acele locuri, unde la data respectivă pare

mai necesar sau mai posibil ca animalele să pășuneze mai mult, să se „așeze“ cum zic aceștia. În dirijarea animalelor, păstorii experimentați din tată în fiu țin seama mai mult de satisfacerea nevoilor de iarbă a animalelor și aproape deloc nu se preocupă de îmbunătățirea pășunilor. Se consideră că pășunatul dirijat nu necesită investiții de nici un fel, este suficient numai să respecte câteva reguli de valorificare a ierbii, să tai câte un mărăcine și cam atât. În fapt pășunatul dirijat (sub picior) nu se deosebește prea mult de pășunatul liber (nesistematic).

3. *Pășunatul la pripon* (conovăț) care se practică în cazul unui singur animal sau a unor efective mici de animale care sunt legate de un pichet metalic sau par cu o frânghie sau lanț. Acest sistem este lipsit de importanță, cu toate că furajul este bine valorificat prin limitarea deplasării animalelor care pasc în cercuri.

După terminarea pășunatului într-un loc, priponul se mută alăturat și așa mai departe până la valorificarea producției de pe întreaga suprafață de pajiște.

### 6.6.2.2 Pășunatul rațional

1. *Pășunatul pe parcele* este sistemul (clasic) de pășunat sistematic (rațional), fiind cel mai răspândit în țările cu zootehnie dezvoltată.

Ca principiu el se bazează pe subîmpărțirea unei pășuni (trup, unitate de exploatare) cu ajutorul unor garduri fixe în mai multe parcele (6 - 12), urmând ca pe fiecare parcelă pășunatul să se facă liber pe 1/6 până la 1/12 din suprafață.

În general s-a preconizat ca fiecare parcelă să fie pășunată timp de 4 - 7 zile, nu mai mult pentru a se evita pășunatul a doua oară a ierbii păscute în prima zi, aceasta fiind în plină creștere.

Între durata pășunatului parcelelor (Dpp) și durata refacerii ierbii (Drp) ideal ar trebui să fie un raport de 1 : 13. În practică, deseori acest raport este de 1 : 4 - 1 : 6, când vegetația suferă, pentru că este păscută a doua oară în timp foarte scurt, este călcată inutil în picioare sau este insuficient valorificată, cu resturi neconsumate datorită dejecțiilor și alte cauze.

Față de sistemele de pășunat mai simple, pășunatul pe parcele după metoda clasică, reprezintă un progres considerabil, asigurând vegetației o perioadă de refacere suficientă, un grad de folosire ridicat prin evitarea pășunatului selectiv, cu posibilitatea intervenției între cicluri pe parcelă cum ar fi aplicarea fazială a îngrășămintelor chimice, cosirea resturilor neconsumate, împrăștierea dejecțiilor, etc. cât și a efectelor beneficătoare ale razelor solare în distrugerea unor germeni patogeni.

Unele probleme apar totuși cu încărcarea momentană a parcelei (Ip) care într-un anumit interval de 4 - 7 zile este prea mică, animalele având la dispoziție o suprafață prea mare, încep să aleagă în primele zile, calcă iarba în picioare, o murdăresc, nu o consumă suficient de bine, preferând să flămânzească la sfârșitul duratei de pășunat în parcelă (Dpp) decât să pască toată iarba avută la dispoziție.

2. *Pășunatul dozat* este o metodă și mai intensivă de folosire, în care animalelor se delimitează cu ajutorul gardului electric suprafețe de pășunat care să le asigure hrana pentru o jumătate sau o zi, în interiorul unei tarlale cu gard fix.

Organizarea pășunatului pe parcele și a celui dozat presupune respectarea cu strictețe a unor reguli de bază ale exploatării pășunilor, care se adaptează în funcție de mersul timpului, ritmul de creștere a ierbii, influența pășunatului asupra covorului ierbos, și alte criterii zoeconomice.

Câteva reguli mai importante de folosire rațională a pășunilor în sistem dirijat de conducere a animalelor:

1. Obișnuirea treptată a animalelor cu iarba de pe pășune, cu rații de trecere și pășunat moderat în primele zile ale sezonului.

2. Durata pășunatului într-o parcelă (Dpp) să fie cât mai mică, iar durata de refacere a ierbii după pășunat (Drp) să fie suficientă, respectiv: 16 zile în luna mai, 20 în iunie, 25 în iulie, 32 în august, 37 în septembrie și peste 40 zile în luna octombrie.

3. Încărcarea parcelelor să fie în limite raționale, care se poate realiza prin reducerea Dpp pășunându-se zilnic porțiuni cât mai mici cu încărcare maximă calculate pe baza rezervei de iarbă (Rip) disponibilă, delimitată de gardul electric.

4. Forțarea animalelor să consume integral iarba din parcele pentru a preveni pășunatul selectiv și a asigura o otăvire uniformă la ciclurile următoare de pășunat.

5. Modificarea încărcării parcelelor în cursul perioadei de vegetație în funcție de producția de iarbă, prin mărirea respectiv micșorarea suprafețelor repartizate zilnic animalelor cu ajutorul gardului electric.

6. Compensarea variațiilor sezoniere de creștere a ierbii prin cosirea unor parcele în prima perioadă de pășunat și furajarea suplimentară în a doua jumătate a verii.

7. Folosirea din plin a perioadei de refacere a ierbii pentru efectuarea lucrărilor de îngrijire a pășunii (împrăștierea baligilor, combaterea buruienilor, cosirea resturilor neconsumate, fertilizare fazială, irigare, etc.).

8. Practicarea pășunatului de noapte în timpul căldurilor de vară.

9. Evitarea pășunatului pe vreme excesiv de umedă și furajarea la iesle pentru a feri țelina de stricăciuni prin călcare cu animalele.

10. Asigurarea pe cât posibil în parcelă a alimentării permanente cu apă a animalelor.

11. Ocrotirea animalelor de arșița verii și frigul din primăvară sau toamnă prin asigurarea unor umbrare forestiere sau adăposturi ușoare.

12. Oprirea din timp a pășunatului, înainte ca animalele să sufere de lipsa de iarbă și mai ales pentru a sigura pășunii timpul necesar de pregătire să intre bine în iarnă.

### **6.6.3 Recoltarea pășunilor pentru producerea și conservarea fânului**

Folosirea pășunilor prin cosit reprezintă metoda prin care se obțin furajele necesare în hrana animalelor pentru perioada de stabulație (fân, semifân, semisiloz, siloz) sau pentru completarea deficitului de furaje în perioada de vegetație. Furajul verde cosit se poate administra direct la iesle pentru hrănirea animalelor în perioada de vegetație, când condițiile pentru pășunat sunt mai dificile din cauza umidității solului, sau sistemul de creștere al animalelor este cu furajare la grajd.

Administrarea masei verzi la grajd deși se valorifică mai bine producția este un sistem mai costisitor și se aplică pe pășuni cu producții mari și de calitate, cu procent mare de leguminoase care pot uneori produce meteorizații, sau sunt dominate de specii de fâneață care nu suportă călcatul ca *Arrhenatherum elatius*, *Trisetum flavescens* și altele. Fânul este un furaj deosebit de valoros obținut prin uscarea naturală sau artificială a plantelor verzi recoltate prin cosit. Valoarea nutritivă a fânului depinde de mai mulți factori și anume: compoziția floristică a pajiștii, epoca de recoltare și metodele de preparare și păstrare (conservare).

Epoca optimă de recoltare a fânețelor, în general se situează în perioada cuprinsă între faza de înspicare și cea de înflorire a gramineelor dominante și de la îmbobocire până la înflorirea leguminoaselor.

În acest interval, se obține cantitatea maximă de substanțe nutritive digestibile la unitatea de suprafață, situație care nu corespunde întocmai cu producția maximă de furaj de pe pajiști.

Există și excepții, când odată la 3-4 ani, prin rotație se recomandă ca fânețele în care domină plante cu valoare furajeră bună să fie recoltate după ajungerea la maturitate a semințelor care prin autoînsămânțare, reînnoiesc și îndesesc covorul ierbos. Pentru următoarele recolte prin cosire se respectă în linii mari durata de 5-6 săptămâni de la prima coasă, în funcție și de precipitațiile atmosferice.

Înălțimea optimă de cosire de la sol este de 4-5 cm, pentru a păstra o parte din frunzele și lăstarii bazali care reiau mai rapid creșterea plantelor și sigură o a doua recoltă mai bună.

Frecvența recoltărilor pentru fân este mult diferită, de regulă 2-4 recolte pe an, în funcție de zonă și categoria de pajiște (naturală sau semănată) și gradul deintensivizare.

Folosirea unilaterală a pajiștilor numai prin pășunat sau numai prin cosit creează modificări nedorite în compoziția floristică cu scăderea producției și calității furajului. Pășunatul permanent pe aceleași suprafețe determină dispariția unor plante valoroase, la fel cositul exclusiv stimulează înmulțirea unor buruieni.

Prin alternarea modului de folosință de la un an la altul productivitatea pășunilor este mai ridicată.

Pentru fânețe este mai potrivit pășunatul după ce s-a cosit prima recoltă. Pășunatul de primăvară foarte timpuriu al fânețelor, așa cum se practică în prezent în regiunile de deal, este foarte dăunător atât pentru sol, cât și pentru vegetația pajiștii.

Este recomandat pășunatul fânețelor un sezon întreg odată la 3-4 ani sau cosirea în regim de fâneață a pășunilor.

Folosirea mixtă a pajiștilor, acolo unde se poate aplica, este o metodă mai eficientă de exploatare, cu beneficii multiple pentru productivitate, cât și conservarea biodiversității.

După cosit, masa verde care are 70-80% umiditate, este supusă unui ansamblu de lucrări de pregătire a fânului prin care umiditatea trebuie să scadă la 16% pentru fânul provenit din pajiștile semămate și maxim 17% pentru cel obținut pe pajiștile naturale.

Metode propriu-zise uscare a fânului produs pe pajiștile semămate sau naturale pe sol, prepeleci, capre, garduri, uscare cu aer rece și cald.

La depozitarea baloturilor cu umiditate mai mare se asigură canale pentru circulația aerului în interior. Fânul se depozitează în aer liber în șire (regiuni secetoase) și stoguri (regiuni umede) precum și în adăposturi speciale (fânare).

Șirele și stogurile se amplasează pe terenuri mai ridicate, uscate, pe care se așează un strat de paie sau un postament de lemn (crengi) pentru a preveni deprecierea fânului în contact cu solul. Șirele se orientează paralel cu direcția vânturilor dominante.

Stogurile, șirele, și fânarele amplasate cât mai aproape de fermele de animale, se împrejmuesc și se asigură toate măsurile de prevenire și stingere a incendiilor, instalarea paratrăsnetelor, precum și alte măsuri cu caracter general de protecție.

#### 6.6.4 Recoltarea pășunilor pentru însilozare

Nutrețurile verzi, bogate în apă pot fi conservate prin murare sau însilozare. Această metodă de conservare prezintă unele avantaje față de conservarea prin uscare (fânuri) și anume:

- asigură o micșorare a pierderilor de substanțe nutritive care nu depășesc în acest caz 10-15%, în comparație cu uscarea naturală când se pierde 25-30% din valoarea nutrienților;
- conținutul proteic din nutrețurile verzi suferă pierderi minime la acest procedeu de conservare;
- nutrețul murat este succulent și poate fi folosit și în afara sezonului de iarnă cum este vara în regiunile secetoase;
- operațiunile de conservare prin murare este complet mecanizată;
- se utilizează mai eficient spațiile de depozitare, deoarece la 1 m<sup>3</sup>, se poate depozita și conserva în medie 550-600 kg nutreț ce conține 150 kg SU, față de numai 125 kg fân balotat ce conține doar 105 kg SU;
- administrarea nutrețului murat în hrana animalelor este de asemenea total mecanizabilă cu pierderi minime la manipulare.

Însușirile nutritive ale materiei prime și respectarea tehnologiei de preparare stau la baza calității nutrețului murat. Interesează în mod deosebit favorizarea proceselor de fermentație lactică care se desfășoară în condiții de anaerobioză la temperatura de sub 30°C, umiditate de 60-65% și un conținut de glucide reducătoare care să asigure producerea de acizi organici până la un pH de 4,0-4,2.

Condițiile de anaerobioză se realizează prin tasarea puternică a masei de nutreț tocate la 3-5 cm și un conținut de apă optim.

În funcție de conținutul de apă la însilozare al plantelor deosebit silozul, semisilozul și semifânul.

Recoltarea pajiștilor pentru producerea nutrețului însilozat se face după aceleași criterii ca și pentru producerea fânului (epocă, înălțime, frecvență), completat de tocare, transport, tasarea și acoperirea silozului după toate regulile generale de însilozare a nutrețurilor cultivate, asemănător porumbului siloz.

*Silozul* se realizează de regulă prin recoltarea și tocare directă din câmp a materialului la umiditatea de 60-75%, fără a fi lăsat în prealabil să se pălească.

Însilozarea gramineelor perene în cultură pură sau în amestec cu o proporție de până la 50% leguminoase perene, de asemenea sunt cu bună reușită dacă se respectă regulile generale de producere a silozului.

*Prin semisiloz și semifân* se înțelege nutrețul rezultat prin murare a unor amestecuri de graminee cu leguminoase perene a unor leguminoase perene sau alte plante furajere la care conținutul în apă al materialului nu depășește 40-50%.

Acest procedeu de murare este într-o continuă extindere, întrucât se poate înmagazina o cantitate mai mare de SU și un conținut mai ridicat de substanțe nutritive la unitatea de volum, cu un conținut mai scăzut de acizi organici rezultați în procesul de fermentație, față de procedeu clasic de însilozare.

Procedeu de obținere a semisilozului și semifânului este în linii generale asemănător cu cel folosit la producerea nutrețului murat, cu deosebirea că SU a plantelor conservate este de două ori mai ridicată datorită pălirii în brazdă timp de 24-48 ore după care plantele se mărunțesc la 2,5-5 mm și se tasează puternic cu tractoare pe șenile și se acoperă cu folie de plastic la încheierea acțiunii, pentru a crea condiții anaerobioză.



În general se poate observa calitatea mai bună a nutrețului murat la 40-50% umiditate, ca semisiloz față de siloz când apare un spor semnificativ de UN, Ca și P, dar un conținut mai scăzut de caroten.

## **6.7 Construcții și dotări zoopastorale**

### **6.7.1 Suprafețe de probă (coșare)**

Pentru determinarea producției totale de iarbă, înainte de începerea sezonului de pășunat, se amplasează suprafețe de probă (coșare), 6 – 10 m<sup>2</sup>, care se delimitează cu îngrădituri, garduri din nuiete, cuști.

Aceste suprafețe de probă se amplasează în treimea mijlocie a versantului, pe suprafețe omogene din punct de vedere al compoziției floristice și al producției de iarbă.

Aceste suprafețe se cosesc și se cântăresc la începutul fiecărui ciclu de pășunat, respectând restricția ca pe plante să nu se regăsească apă de adărire (plantele nu sunt umede de la rouă, ploaie, irigație, etc.).

### **6.7.2 Drumuri și poteci de acces**

#### *Drumuri*

La fiecare corp de pășune există drumuri de acces pe care se poate circula cu 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.

Pentru a mări accesibilitatea, de la drumul principal de acces la corpul de pășuni se vor deschide și amenaja drumuri în continuare, pe cât posibil la toate trupurile de pășuni, 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.

#### *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 pășune 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 și alte locuri mai puțin accesibile.

Peste toate acestea se deschide traseu, în așa fel ca să poată circula cel puțin un cal cu samar, adică cu înălțimea până la 2-2,20 m și o lățime de 0,80-1,20 m, îndepărtându-se tufișurile și tăindu-se crengile arborilor.

La amenajarea de noi poteci se ține seama ca 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.

### 6.7.3 Alimentări cu apă

Se cunoaște că nu se poate face o valorificare superioară a masei verzi prin pășunat, fără ca animalele de toate vârstele 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 în general nu se pune problema că nu există apă, adăpatul animalelor se face la ape curgătoare, pâraie și la adăpători amenajate.

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

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

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

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

Amplasarea jgheburilor de adăpat se face pe un loc deschis, mai larg, pentru ca cireada să se poată deplasa și adăpa cu mai multă ușurință.

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

În suprafața luată în studiu sunt amenajate mai multe adăpători care necesită, ca în fiecare primăvară, să fie revăzute, reparate și întreținute în tot timpul verii, iar paznicii de vite au obligația de a curăța jgheburile, cel puțin o dată pe săptămână.

### 6.7.4 Locuințe și adăposturi pentru oameni și animale

Pentru îngrijitorii de animale, încăperile de locuit se pot construi atașate de celelalte construcții zoopastorale, stâne, grajduri, 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 deservește. Pentru muncitorii care lucrează la îmbunătățirea pășunilor 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 pășunile unde pășunează vaci și juninci, deservind și animalele din pășunile învecinate. Mărimea lor este în raport cu numărul taurilor ce vor fi adăpostiți în timpul perioadei de pășunat, 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 pășunatul și plimbatul 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 exploatare, 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 turbureală 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.

Acest adăpost sau tabără 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 dejecțiilor lichide și solide, cu care sub formă de turbureală de bălegar se va fertiliza pășunea.

Pentru a se satisface întru totul necesitățile de exploatare a pășunilor 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 turbureala de bălegar și gunoiul strâns la tabără 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 așa 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 tabără.

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.

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.

În etajul subalpin, stânele se construiesc în văile dintre munți, în locuri bine adăpostite, iar în etajul fagului și molidului se amplasează mai aproape de culmea pășunii, 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 apa 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 așează 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 așezate 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.

#### *Silozuri*

Pentru pregătirea semisilozului din iarba de pe pajiști se amenajează silozuri de suprafață. Deși însilozarea se poate face și pe o platformă de pământ, fără nici o amenajare sau construcție, este mai puțin recomandabil însă, pentru că pierderile de nutreț sunt destul de mari, ajungând până la 15%. De aceea, se consideră necesar ca să se construiască silozuri la suprafața pământului din materiale locale sau din beton, acest fel de siloz constând dintr-o platformă și pereți laterali.

Cele mai bune silozuri sunt, însă, cele construite din piatră sau beton. Atât platforma cât și pereții laterali protectori se fac din piatră cu mortar de ciment sau din beton, având dimensiunile de 6-10 m lățime, 1,5-2,5 m înălțime și 20-40 m lungime.

Mărimea acestor silozuri se calculează în raport cu animalele ce se vor hrăni și cantitatea de nutreț însilozat necesară, socotind că la un m<sup>3</sup> siloz construit se poate depozita 650-700 kg masă verde sub formă de semisiloz.

Silozurile se construiesc pe terenuri uscate, lângă o cale de acces pe unde se transportă masa verde pentru însilozare și în imediata vecinătate a grajdului, a taberei de vară sau a adăpostului pentru furaje.

#### *Casa de administrație*

Pentru a fi administrate mai bine suprafețele de pășuni, mai ales unde distanța până la trupurile de pășuni este foarte mare, poate fi necesară construirea unei case de administrație, de unde se coordonează și se dirijează întreaga activitate zoopastorală, chiar acolo unde se desfășoară.

În general, se consideră că sunt necesare următoarele încăperi:

- o cameră pentru locuința administratorului corpului de pajiști – tehnician sau inginer agronom;

- o cameră de rezervă, pentru găzduirea temporară a personalului tehnic și de specialitate care se deplasează pentru anumite acțiuni în raza corpului de pajiști;

- o cameră care să servească pentru depozitarea și păstrarea materialelor tehnico-științifice, documentelor și amenajamentelor, a probelor pentru analiză de sol, iarbă, fân, semisiloz, etc., folosindu-se și ca un laborator pastoral, punct sanitar-veterinar, etc.;

- o cameră pentru bucătărie;

- o cameră pentru alimente;

- o încăpere amenajată ca magazie.

O asemenea construcție poate satisface întru totul cerințele unei bune administrații a unui corp de pajiști montane.

## 6.7.5 Împrejmuiri și porți de târlire

### *Împrejmuiri*

Pe pășunile din etajul fagului și etajul molidului, unele împrejmuiri sunt deosebit de necesare pentru o mai bună exploatare a acestora. Aceste împrejmuiri, sub formă de garduri, servesc la delimitarea de tarlale, la separarea unor fânețe de pășuni, la împrejmuirea stânelor, taberelor de vară, a locuințelor, plantațiilor, terenurilor degradate, a prăpăstiilor, a terenurilor mlăștinoase, etc. Într-o economie montană prosperă nu se poate renunța la asemenea amenajări.

Se pot face împrejmuiri de lungă durată sub formă de garduri vii. Astfel de împrejmuiri se pretează mai ales pentru separarea pajiștilor de păduri, în fixarea hotarelor și în jurul construcțiilor.

În ultimul timp a început să se introducă și în zona de munte uzanța de a se executa împrejmuiri din stâlpi de beton cu sârmă ghimpată. Este considerată ca cea mai bună împrejmuire, durabilă și cea mai economică.

### *Porți de târlire*

Nu pot lipsi din nici o pajiște unde pășunează oile. Denumirea de poartă este dată de faptul că construcția ei este asemănătoare cu o poartă simplă țărănească dar în unele localități se mai numesc lese, țarcuri, oboare, garduri de târlire, etc.

O asemenea poartă de târlire are de obicei o lungime de 4 m și o înălțime de 1,30 m și se confecționează din manele de diferite esențe, preferându-se molidul care este mai ușor.

În zona din afara molidului și chiar și aici, confecționarea de porți de târlire din plasă de sârmă de diferite grosimi, cu ochiuri variind între 5 și 10 cm, înrămate în manele sau scânduri sau rame de fier rotund de 14-16 mm, confecționate în așa fel ca să se prindă una de alta printr-un sistem simplu de agățare, poate rezolva una din problemele legate de aplicarea fertilizării prin târlire.

Numărul de porți de târlire necesare la o turmă de oi depinde de mărimea turmei.



**7. DESCRIEREA PARCELARĂ**  
**7.1 Descrierea parcelară a pășunilor**

Tr. păș.	u. a.	Supraf. - ha -	Gr. funcț.	T.S.	Categ. de folosință	Unit. relief	Config.
1	1	0,58	II - PP	52322	Pășune	Versant	ondulat
Incl: 27°		Exp: SE		Alt: 470 m		Unit. Sol: luvisol albic pseudogleizat	
<b>Date staț. Suplim:</b>							
<b>Tip pajiște:</b> Agrostis capillaris -Festuca rubra				<b>Acoperire ierbacee :</b> 85%			
<b>Gram :</b> 60% (Agrostis capillaris 30%, Festuca rubra 25%, Botriochloa ischaemum 5%, Lolium perenne)							
<b>Leg :</b> 25% (Trifolium repens 12%, Lathyrus pratensis 10%, Genista tinctoria 3%, Lotus corniculatus)							
<b>Div pl :</b> 10% (Prunella vulgaris 4%, Taraxacum officinale 3%, Achillea millefolium 3%, Carum carvi)							
<b>Pl. dăunătoare + toxice:</b> 5% (Carduus acanthoides 2%, Euphorbia cyparissias 2%, Artemisia austriaca 1%, Arctium lappa)							
<b>Val. Past :</b> bună		<b>Arbuști:</b> Crataegus, Prunus Spinosa		<b>Gr. Acop:</b> 15%		<b>Răsp:</b> mixt	
<b>Veget. forest :</b>		<b>Vârsta:</b>		<b>Consist:</b>		<b>Răsp:</b>	
<b>Date compl:</b> Diseminat SC; Drum de pământ							
<b>Lucr. exec.</b>							
<b>Lucr. prop.</b> Combaterea vegetației lemnoase nevaloroase din pajiști. Combaterea altor buruieni din pajiști. Distrugerea mușuroaielor, nivelarea și curățirea pajiștilor. Târlirea pajiștilor cu animale.							

Tr. păș.	u. a.	Supraf. - ha -	Gr. funcț.	T.S.	Categ. de folosință	Unit. relief	Config.
1	2	1,07	II - PP	52321	Pășune	Versant	ondulat
Incl: 16°		Exp: N		Alt: 430 m		Unit. Sol: luvisol albic pseudogleizat	
<b>Date staț. Suplim:</b>							
<b>Tip pajiște:</b> Agrostis capillaris – Festuca rubra				<b>Acoperire ierbacee :</b> 97%			
<b>Gram :</b> 75% (Agrostis capillaris 40%, Festuca rubra 20%, Botriochloa ischaemum 15%)							
<b>Leg :</b> 20% (Trifolium repens 10%, Lathyrus pratensis 5%, Lotus corniculatus 5%)							
<b>Div pl :</b> 5% (Prunella vulgaris 2%, Taraxacum officinale 1%, Achillea millefolium 1%)							
<b>Pl. dăunătoare + toxice:</b>							
<b>Val. Past :</b> bună		<b>Arbuști:</b>		<b>Gr. Acop:</b>		<b>Răsp:</b>	
<b>Veget. forest :</b>		<b>Vârsta:</b>		<b>Consist:</b>		<b>Răsp:</b>	
<b>Date compl:</b> Arbuști rari pe limita cu pășunea împădurită							
<b>Lucr. exec.</b>							
<b>Lucr. prop.</b> Combaterea altor buruieni din pajiști. Târlirea pajiștilor cu animale.							

Tr. păș.	u. a.	Supraf. - ha -	Gr. funcț.	T.S.	Categ. de folosință	Unit. relief	Config.
1	3	61,32	II - PP	52321	Pășune	Versant	ondulat
Incl: 18°		Exp: SE		Alt: 400-520 m		Unit. Sol: luvisol albic pseudogleizat	
<b>Date staț. Suplim:</b>							
<b>Tip pajiște:</b> Agrostis capillaris – Festuca rubra				<b>Acoperire ierbacee :</b> 94%			
<b>Gram :</b> 65% (Agrostis capillaris 30%, Festuca rubra 20%, Lolium perenne 15%, Botriochloa ischaemum)							
<b>Leg :</b> 25% (Trifolium repens 10%, Lathyrus pratensis 10%, Lotus corniculatus 5%, Trifolium hybridum)							
<b>Div pl :</b> 7% (Prunella vulgaris 4%, Taraxacum officinale 2%, Achillea millefolium 1%, Carum carvi)							
<b>Pl. dăunătoare + toxice:</b> 3% (Euphorbia cyparissias 1%, Carduus acanthoides 1%, Arctium lappa 1%, Artemisa austriaca)							
<b>Val. Past :</b> bună		<b>Arbuști:</b> Crataegus, Prunus Spinosa		<b>Gr. Acop.:</b> 9%		<b>Răsp.:</b> mixt	
<b>Veget. forest :</b>		<b>Vârsta:</b>		<b>Consist:</b>		<b>Răsp:</b>	
<b>Date compl:</b> Diseminat PLT, SAC, CA, FA; Pâlcuri de arbuști							
<b>Lucr. exec.</b>							
<b>Lucr. prop.</b> Combaterea vegetației lemnoase nevaloroase din pajiști. Combaterea altor buruieni din pajiști. Distrugerea mușuroaielor, nivelarea și curățirea pajiștilor. Târlirea pajiștilor cu animale.							



Tr. păș.	u. a.	Supraf. - ha -	Gr. funcț.	T.S.	Categ. de folosință	Unit. relief	Config.
1	4	49,5	II - PP	52321	Pășune	Versant	ondulat
Incl: 15°		Exp: SE		Alt: 390-520 m		Unit. Sol: luvisol albic pseudogleizat	
<b>Date staț. Suplim:</b>							
<b>Tip pajiște</b> Agrostis capillaris – Festuca rubra				<b>Acoperire ierbacee</b> : 90%			
<b>Gram</b> : 60% (Agrostis capillaris 30%, Festuca rubra 20%, Lolium perenne 10%, Botriochloa ischaemum)							
<b>Leg</b> : 25% (Trifolium repens 10%, Lathyrus pratensis 10%, Trifolium pratense 5%, Lotus corniculatus)							
<b>Div pl</b> : 10% (Prunella vulgaris 5%, Taraxacum officinale 3%, Carum carvi 2%)							
<b>Pl. dăunătoare + toxice</b> : 5% (Euphorbia cyparissias 2%, Carduus acanthoides 2%, Arctium lappa 1%, Artemisa austriaca)							
<b>Val. Past</b> : bună		<b>Arbuști</b> : Crataegus, Prunus Spinosa		<b>Gr. Acop</b> : 17%		<b>Răsp</b> : mixt	
<b>Veget. forest</b> :		<b>Vârsta</b> :		<b>Consist</b> :		<b>Răsp</b> :	
<b>Date compl</b> : Diseminat CA, PLT, FA;		Pâncuri de arbuști, Rare denivelări și mușuroaie					
<b>Lucr. exec.</b>							
<b>Lucr. prop.</b> Combaterea vegetației lemnoase nevaloroase din pajiști. Combaterea altor buruieni din pajiști. Distrugerea mușuroaielor, nivelarea și curățirea pajiștilor. Târlirea pajiștilor cu animale.							

Tr. păș.	u. a.	Supraf. - ha -	Gr. funcț.	T.S.	Categ. de folosință	Unit. relief	Config.
1	5	1,19	II - PP	52322	Pășune	Versant	ondulat
Incl: 27°		Exp: SE		Alt: 420-490 m		Unit. Sol: luvisol albic pseudogleizat	
<b>Date staț. Suplim:</b>							
<b>Tip pajiște</b> : Agrostis capillaris – Festuca rubra				<b>Acoperire ierbacee</b> : 95%			
<b>Gram</b> : 70% (Agrostis capillaris 45%, Festuca rubra 20%, Poa pratensis 5%, Lolium perenne)							
<b>Leg</b> : 20% (Trifolium repens 10%, Lathyrus pratensis 5%, Lotus corniculatus 5%, Medicago lupulina)							
<b>Div pl</b> : 7% (Taraxacum officinale 5%, Achillea millefolium 1%, Prunella vulgaris 1%, Carum carvi)							
<b>Pl. dăunătoare + toxice</b> : 3% (Euphorbia cyparissias 1%, Carduus acanthoides 1%, Arctium lappa 1%, Artemisa austriaca)							
<b>Val. Past</b> : bună		<b>Arbuști</b> :		<b>Gr. Acop</b> :		<b>Răsp</b> :	
<b>Veget. forest</b> :		<b>Vârsta</b> :		<b>Consist</b> :		<b>Răsp</b> :	
<b>Date compl</b> : Diseminat: PI, NU la limita cu pășunea și pădurea, Rar nuieliș: CA, FA							
<b>Lucr. exec.</b>							
<b>Lucr. prop.</b> Combaterea vegetației lemnoase nevaloroase din pajiști. Combaterea altor buruieni din pajiști. Târlirea pajiștilor cu animale.							

Tr. păș.	u. a.	Supraf. - ha -	Gr. funcț.	T.S.	Categ. de folosință	Unit. relief	Config.
1	6	0,44	II - PP	52322	Pășune	Versant	ondulat
Incl: 28°		Exp: E		Alt: 450 m		Unit. Sol: luvisol albic pseudogleizat	
<b>Date staț. Suplim:</b>							
<b>Tip pajiște</b> : Agrostis capillaris – Festuca rubra				<b>Acoperire ierbacee</b> : 95%			
<b>Gram</b> : 65% (Agrostis capillaris 40%, Festuca rubra 20%, Poa pratensis 5%, Lolium perenne)							
<b>Leg</b> : 25% (Trifolium repens 15%, Lathyrus pratensis 5%, Lotus corniculatus 5%, Trifolium pratense)							
<b>Div pl</b> : 10% (Taraxacum officinale 5%, Achillea millefolium 3%, Prunella vulgaris 2%, Carum carvi)							
<b>Pl. dăunătoare + toxice</b> : (Euphorbia cyparissias, Carduus acanthoides, Arctium lappa, Artemisa austriaca)							
<b>Val. Past</b> : bună		<b>Arbuști</b> :		<b>Gr. Acop</b> :		<b>Răsp</b> :	
<b>Veget. forest</b> :		<b>Vârsta</b> :		<b>Consist</b> :		<b>Răsp</b> :	
<b>Date compl</b> : Diseminat: PI, CI, CA, NU							
<b>Lucr. exec.</b>							
<b>Lucr. prop.</b> Combaterea vegetației lemnoase nevaloroase din pajiști. Combaterea altor buruieni din pajiști. Târlirea pajiștilor cu animale.							

Tr. păș.	u. a.	Supraf. - ha -	Gr. funcț.	T.S.	Categ. de folosință	Unit. relief	Config.
1	7	31,32	II - PP	52321	Pășune	Versant	ondulat
<b>Incl:</b> 17°		<b>Exp:</b> SE		<b>Alt:</b> 370 - 450 m		<b>Unit. Sol:</b> luvisol albic pseudogleizat	
<b>Date staț. Suplim:</b>							
<b>Tip pajiște:</b> Agrostis capillaris – Festuca rubra				<b>Acoperire ierbacee :</b> 78%			
<b>Gram :</b> 65% (Agrostis capillaris 25%, Festuca rubra 25%, Lolium perenne 15%, Botriochloa ischaemum)							
<b>Leg :</b> 25% (Trifolium repens 15%, Medicago lupulina 5%, Lathyrus pratensis 5%, Lotus corniculatus, Trifolium pratense)							
<b>Div pl :</b> 7% (Prunella vulgaris 5%, Taraxacum officinale 1%, Carum carvi 1%, Achillea millefolium)							
<b>Pl. dăunătoare + toxice:</b> 3% (Carduus acanthoides 1%, Euphorbia cyparissias 1%, Artemisia austriaca 1%, Arctium lappa)							
<b>Val. Past :</b> bună		<b>Arbuști:</b> Crataegus, Prunus Spinosa		<b>Gr. Acop:</b> 30%		<b>Răsp:</b> mixt	
<b>Veget. forest :</b>		<b>Vârsta:</b>		<b>Consist:</b>		<b>Răsp:</b> <b>Volum:</b>	
<b>Date compl:</b> Diseminat CA, FA, SAC, PLT, GO; Pâlcuri mari cu arbuști							
<b>Lucr. exec.</b>							
<b>Lucr. prop.</b> Combaterea vegetației lemnoase nevaloroase din pajiști. Combaterea altor buruieni din pajiști. Distrugerea mușuroaielor, nivelarea și curățirea pajiștilor. Târlirea pajiștilor cu animale.							

Tr. păș.	u. a.	Supraf. - ha -	Gr. funcț.	T.S.	Categ. de folosință	Unit. relief	Config.
1	8	41,02	II - PP	52322	Pășune	Versant	ondulat
<b>Incl:</b> 22°		<b>Exp:</b> NV		<b>Alt:</b> 380 - 470 m		<b>Unit. Sol:</b> brun luvic tipic	
<b>Date staț. Suplim:</b>							
<b>Tip pajiște :</b> Agrostis capillaris – Festuca rubra				<b>Acoperire ierbacee :</b> 93%			
<b>Gram :</b> 70% (Agrostis capillaris 40%, Festuca rubra 20%, Lolium perenne 10%, Botriochloa ischaemum)							
<b>Leg :</b> 20% (Trifolium repens 10%, Lathyrus pratensis 5%, Trifolium pratense 5%, Lotus corniculatus)							
<b>Div pl :</b> 7% (Prunella vulgaris 4%, Taraxacum officinale 2%, Achillea millefolium 1%)							
<b>Pl. dăunătoare + toxice:</b> 3% (Carduus acanthoides 1%, Euphorbia cyparissias 1%, Artemisia austriaca 1%, Arctium lappa)							
<b>Val. Past :</b> bună		<b>Arbuști:</b> Crataegus, Prunus Spinosa		<b>Gr. Acop:</b> 15%		<b>Răsp:</b> mixt	
<b>Veget. forest :</b>		<b>Vârsta:</b>		<b>Consist:</b>		<b>Răsp:</b> <b>Volum:</b>	
<b>Date compl:</b> Pantă variabilă: 15-25°; Pâlcuri compacte de păducel; Porțiuni de 30-50 ari cosite							
<b>Lucr. exec.</b>							
<b>Lucr. prop.</b> Combaterea vegetației lemnoase nevaloroase din pajiști. Combaterea altor buruieni din pajiști. Distrugerea mușuroaielor, nivelarea și curățirea pajiștilor. Târlirea pajiștilor cu animale.							

Tr. păș.	u. a.	Supraf. - ha -	Gr. funcț.	T.S.	Categ. de folosință	Unit. relief	Config.
2	9	50,42	II - PP	52321	Pășune	Versant	ondulat
<b>Incl:</b> 18°		<b>Exp:</b> E		<b>Alt:</b> 350 - 480 m		<b>Unit. Sol:</b> brun argiloiluvial tipic	
<b>Date staț. Suplim:</b>							
<b>Tip pajiște:</b> Agrostis capillaris – Festuca rubra				<b>Acoperire ierbacee :</b> 90%			
<b>Gram :</b> 70% (Agrostis capillaris 45%, Festuca rubra 20%, Botriochloa ischaemum 5%, Poa pratensis)							
<b>Leg :</b> 20% (Trifolium repens 10%, Lathyrus pratensis 5%, Lotus corniculatus 5%, Trifolium pratense)							
<b>Div pl :</b> 7% (Taraxacum officinale 5%, Prunella vulgaris 1%, Achillea millefolium 1%, Carum carvi)							
<b>Pl. dăunătoare + toxice:</b> 3% (Carduus acanthoides 1%, Euphorbia cyparissias 1%, Arctium lappa 1%)							
<b>Val. Past :</b> bună		<b>Arbuști:</b> Crataegus, Prunus Spinosa		<b>Gr. Acop.:</b> 22%		<b>Răsp.:</b> mixt	
<b>Veget. forest :</b>		<b>Vârsta:</b>		<b>Consist:</b>		<b>Răsp:</b> <b>Volum:</b>	
<b>Date compl:</b> Două pâlcuri de câte 1,5 ha de păducel în treimea nordică a parcelei							
<b>Lucr. exec.</b>							
<b>Lucr. prop.</b> Combaterea vegetației lemnoase nevaloroase din pajiști. Combaterea altor buruieni din pajiști. Distrugerea mușuroaielor, nivelarea și curățirea pajiștilor. Târlirea pajiștilor cu animale.							

Tr. păș.	u. a.	Supraf. - ha -	Gr. funcț.	T.S.	Categ. de folosință	Unit. relief	Config.
3	10	18,18	II - PP	52322	Pășune	Versant inferior	ondulat
Incl: 24°		Exp: SV		Alt: 320 - 460 m		Unit. Sol: brun argiloiluvial tipic	
<b>Date staț. Suplim:</b>							
<b>Tip pajiște:</b> Festuca rubra – Botriochloa ischaemum				<b>Acoperire ierbacee:</b> 65%			
<b>Gram :</b> 70% (Festuca rubra 40%, Botriochloa ischaemum 20%, Agrostis capillaris 10%)							
<b>Leg :</b> 25% (Trifolium repens 10%, Lotus corniculatus 10%, Lathyrus pratensis 5%)							
<b>Div pl :</b> 3% (Achillea millefolium 1%, Daucus carota 1%, Chrysanthemum leuc.1%, Eryngium campestre, Origanum vulgare)							
<b>Pl. dăunătoare + toxice:</b> 2% (Euphorbia cyparissias 1%, Onopordon acanthium 1%)							
<b>Val. Past :</b> bună		<b>Arbuști:</b> Crataegus, Prunus Spinosa		<b>Gr. Acop:</b> 35%		<b>Răsp:</b> mixt	
<b>Veget. forest :</b>		<b>Vârsta:</b>		<b>Consist:</b>		<b>Răsp:</b> <b>Volum:</b>	
<b>Date compl:</b> Alunecare slabă							
<b>Lucr. exec.</b>							
<b>Lucr. prop.</b> Combaterea vegetației lemnoase nevaloroase din pajiști. Combaterea altor buruieni din pajiști. Distrugerea mușuroaielor, nivelarea și curățirea pajiștilor. Târlirea pajiștilor cu animale.							

Tr. păș.	u. a.	Supraf. - ha -	Gr. funcț.	T.S.	Categ. de folosință	Unit. relief	Config.
3	11	71,64	II - PP	52321	Pășune	Versant	ondulat
Incl: 20°		Exp: N		Alt: 320 - 490 m		Unit. Sol: brun argiloiluvial tipic	
<b>Date staț. Suplim:</b>							
<b>Tip pajiște:</b> Agrostis capillaris – Festuca rubra				<b>Acoperire ierbacee :</b> 90%			
<b>Gram :</b> 70% (Agrostis capillaris 35%, Festuca rubra 30%, Poa pratensis 5%, Arrhenatheum elatius)							
<b>Leg :</b> 20% (Trifolium repens 15%, Lathyrus pratensis 5%)							
<b>Div pl :</b> 7% (Achillea millefolium 5%, Daucus carota 1%, Juncus effusus 1%, Ligusticum mutellina)							
<b>Pl. dăunătoare + toxice:</b> 3%( Euphorbia cyparissias 1%, Carduus acanthoides 1%, Colchicum autumnale 1%)							
<b>Val. Past :</b> bună		<b>Arbuști:</b> Crataegus, Prunus Spinosa		<b>Gr. Acop:</b> 18%		<b>Răsp:</b> mixt	
<b>Veget. forest :</b>		<b>Vârsta:</b>		<b>Consist:</b>		<b>Răsp:</b> <b>Volum:</b>	
<b>Date compl:</b> Pâlcuri variabile de păducel							
<b>Lucr. exec.</b>							
<b>Lucr. prop.</b> Combaterea vegetației lemnoase nevaloroase din pajiști. Combaterea altor buruieni din pajiști. Distrugerea mușuroaielor, nivelarea și curățirea pajiștilor. Târlirea pajiștilor cu animale.							

Tr. păș.	u. a.	Supraf. - ha -	Gr. funcț.	T.S.	Categ. de folosință	Unit. relief	Config.
3	12	48,64	II - PP	52321	Pășune	Versant	ondulat
Incl: 18°		Exp: NE		Alt: 320 - 490 m		Unit. Sol: brun argiloiluvial tipic	
<b>Date staț. Suplim:</b>							
<b>Tip pajiște:</b> Agrostis capillaris – Festuca rubra				<b>Acoperire ierbacee :</b> 90%			
<b>Gram :</b> 70% (Agrostis capillaris 30%, Festuca rubra 30%, Festuca pratensis 10%)							
<b>Leg :</b> 20%(Trifolium repens 10%, Lotus corniculatus 5%, Lathyrus pratensis 5%)							
<b>Div pl :</b> 7% (Achillea millefolium 4%, Juncus effusus 2%, Daucus carota 1%, Ligusticum mutellina)							
<b>Pl. dăunătoare + toxice:</b> 3% (Euphorbia cyparissias 1%, Carduus acanthoides 1%, Conium maculatum 1%)							
<b>Val. Past :</b> bună		<b>Arbuști:</b> Crataegus, Prunus Spinosa		<b>Gr. Acop.:</b> 23%		<b>Răsp.:</b> mixt	
<b>Veget. forest :</b>		<b>Vârsta:</b>		<b>Consist:</b>		<b>Răsp:</b> <b>Volum:</b>	
<b>Date compl:</b> Eroziune pe poteci de vite; Pâlcuri mari de arbori; Exploatare neuniformă a pășunii							
<b>Lucr. exec.</b>							
<b>Lucr. prop.</b> Combaterea vegetației lemnoase nevaloroase din pajiști. Combaterea altor buruieni din pajiști. Distrugerea mușuroaielor, nivelarea și curățirea pajiștilor. Târlirea pajiștilor cu animale.							

Tr. păș.	u. a.	Supraf. - ha -	Gr. funcț.	T.S.	Categ. de folosință	Unit. relief	Config.
4	13	5,81	II - PP	52321	Pășune	Luncă joasă	plană
Incl: 5°		Exp: 300 m		Alt: 300 m		Unit. Sol: aluvial gleizat	
<b>Date staț. Suplim:</b>							
<b>Tip pajiște:</b> Festuca rubra – Agrostis capillaris				<b>Acoperire ierbacee :</b> 90%			
<b>Gram :</b> 67% (Festuca rubra 35%, Agrostis capillaris 25%, Festuca pratensis 7%)							
<b>Leg :</b> 15% (Trifolium repens 10%, Lotus corniculatus 3%, Medicago lupulina 2%)							
<b>Div pl :</b> 15% (Achillea millefolium 5%, Juncus effusus 5%, Taraxacum officinale 5%)							
<b>Pl. dăunătoare + toxice:</b> 3% (Conium maculatum 2%, Carduus acanthoides 1%)							
<b>Val. Past :</b> bună		<b>Arbuști:</b> Crataegus, Prunus Spinosa		<b>Gr. Acop:</b> 5%		<b>Răsp:</b> mixt	
<b>Veget. forest :</b>		<b>Vârsta:</b>		<b>Consist:</b>		<b>Răsp:</b>	
<b>Veget. forest :</b>		<b>Vârsta:</b>		<b>Consist:</b>		<b>Răsp:</b>	
<b>Date compl:</b> Diseminat: SA, PLT, CA, JU; Rare mușuroaie							
<b>Lucr. exec.</b>							
<b>Lucr. prop.</b> Combaterea vegetației lemnoase nevaloroase din pajiști. Combaterea altor buruieni din pajiști. Distrugerea mușuroaielor, nivelarea și curățirea pajiștilor. Târlirea pajiștilor cu animale.							

Tr. păș.	u. a.	Supraf. - ha -	Gr. funcț.	T.S.	Categ. de folosință	Unit. relief	Config.
4	14	72,31	II - PP	51522	Pășune	Versant	ondulat
Incl: 24°		Exp: SE		Alt: 320 - 460 m		Unit. Sol: brun eumezobazic tipic	
<b>Date staț. Suplim:</b>							
<b>Tip pajiște:</b> Agrostis capillaris – Festuca rubra				<b>Acoperire ierbacee :</b> 90%			
<b>Gram :</b> 70% (Agrostis capillaris 35%, Festuca rubra 30%, Lolium perenne 5%, Poa pratensis)							
<b>Leg :</b> 20% (Trifolium repens 10%, Lathyrus pratensis 5%, Trifolium pratense 5%, Lotus corniculatus)							
<b>Div pl :</b> 7% (Taraxacum officinale 5%, Prunella vulgaris 1%, Achillea millefolium 1%, Carum carvi)							
<b>Pl. dăunătoare + toxice:</b> 3% (Carduus acanthoides 1%, Artemisia austriaca 1%, Arctium lappa 1%, Conium maculatum)							
<b>Val. Past :</b> bună		<b>Arbuști:</b> Crataegus, Prunus Spinosa		<b>Gr. Acop:</b> 23%		<b>Răsp:</b> mixt	
<b>Veget. forest :</b>		<b>Vârsta:</b>		<b>Consist:</b>		<b>Răsp:</b>	
<b>Veget. forest :</b>		<b>Vârsta:</b>		<b>Consist:</b>		<b>Răsp:</b>	
<b>Date compl:</b> Expoziție și pantă variabilă							
<b>Lucr. exec.</b>							
<b>Lucr. prop.</b> Combaterea vegetației lemnoase nevaloroase din pajiști. Combaterea altor buruieni din pajiști. Distrugerea mușuroaielor, nivelarea și curățirea pajiștilor. Târlirea pajiștilor cu animale.							

Tr. păș.	u. a.	Supraf. - ha -	Gr. funcț.	T.S.	Categ. de folosință	Unit. relief	Config.
4	15	21,07	II - PP	51521	Pășune	Versant	ondulat
Incl: 15°		Exp: SV		Alt: 420 m		Unit. Sol: brun argiloiluvial tipic	
<b>Date staț. Suplim:</b>							
<b>Tip pajiște:</b> Agrostis capillaris – Festuca rubra				<b>Acoperire ierbacee :</b> 90%			
<b>Gram :</b> 70% (Agrostis capillaris 40%, Festuca rubra 30%, Poa pratensis, Lolium perenne)							
<b>Leg :</b> 20% (Trifolium repens 10%, Lathyrus pratensis 5%, Trifolium pratense 5%, Lotus corniculatus)							
<b>Div pl :</b> 7% (Taraxacum officinale 5%, Prunella vulgaris 1%, Carum carvi 1%, Achillea millefolium)							
<b>Pl. dăunătoare + toxice:</b> 3% (Carduus acanthoides 1%, Artemisia austriaca 1%, Arctium lappa 1%, Conium maculatum)							
<b>Val. Past :</b> bună		<b>Arbuști:</b> Crataegus, Prunus Spinosa		<b>Gr. Acop:</b> 5%		<b>Răsp:</b> mixt	
<b>Veget. forest :</b>		<b>Vârsta:</b>		<b>Consist:</b>		<b>Răsp:</b>	
<b>Veget. forest :</b>		<b>Vârsta:</b>		<b>Consist:</b>		<b>Răsp:</b>	
<b>Date compl:</b> Resturi de material lemnos din curățiri; Rare denivelări și mușuroaie							
<b>Lucr. exec.</b>							
<b>Lucr. prop.</b> Combaterea vegetației lemnoase nevaloroase din pajiști. Combaterea altor buruieni din pajiști. Distrugerea mușuroaielor, nivelarea și curățirea pajiștilor. Târlirea pajiștilor cu animale.							

Tr. păș.	u. a.	Supraf. - ha -	Gr. funcț.	T.S.	Categ. de folosință	Unit. relief	Config.
6	16	16,94	II - PS	51511	Pășune cu arbori	Platou	plană
<b>Incl:</b> 5°		<b>Exp:</b>		<b>Alt:</b> 470 m	<b>Unit. Sol:</b> brun argiloiluvial tipic		
<b>Date staț. Suplim:</b>							
<b>Tip pajiște:</b> Agrostis capillaris – Festuca rubra				<b>Acoperire ierbacee :</b> 93%			
<b>Gram :</b> 70% (Agrostis capillaris 35%, Festuca rubra 30%, Poa pratensis 5%, Lolium perenne)							
<b>Leg :</b> 25% (Trifolium repens 10%, Lathyrus pratensis 10%, Trifolium pratense 5%, Lotus corniculatus)							
<b>Div pl :</b> 3% (Taraxacum officinale 1%, Prunella vulgaris 1%, Carum carvi 1%, Achillea millefolium)							
<b>Pl. dăunătoare + toxice:</b> 2% (Carduus acanthoides 1%, Artemisia austriaca 1%)							
<b>Val. Past :</b> bună		<b>Arbuști:</b> Crataegus, Prunus Spinosa		<b>Gr. Acop.:</b> 8%		<b>Răsp.:</b> mixt	
<b>Veget. forest :</b> 10GO		<b>Vârsta:</b> 140 de ani		<b>Consist:</b> 0,1		<b>Răsp:</b> pâlcuri mari <b>Volum:</b> 627mc	
<b>Date compl:</b> Pâlcuri variabile ca mărime cu arbuști							
<b>Lucr. exec.</b>							
<b>Lucr. prop.</b> Tăieri de igienă. Combaterea vegetației lemnoase nevaloroase din pajiști. Combaterea altor buruieni din pajiști. Distrugerea mușuroaielor, nivelarea și curățirea pajiștilor. Tărlirea pajiștilor cu animale.							

Tr. păș.	u. a.	Supraf. - ha -	Gr. funcț.	T.S.	Categ. de folosință	Unit. relief	Config.
7	17 A	59,18	II - PP	51522	Pășune	Versant	ondulat
<b>Incl:</b> 27°		<b>Exp:</b> NE		<b>Alt:</b> 370 - 480 m	<b>Unit. Sol:</b> brun luvic pseudogleizat		
<b>Date staț. Suplim:</b>							
<b>Tip pajiște:</b> Agrostis capillaris – Festuca rubra				<b>Acoperire ierbacee :</b> 89%			
<b>Gram :</b> 70% (Agrostis capillaris 40%, Festuca rubra 20%, Botriochloa ischaemum 10%, Arrhenatheum elatius, Poa pratensis)							
<b>Leg :</b> 20% (Trifolium repens 10%, Lathyrus pratensis 5%, Trifolium pratense 5%, Lotus corniculatus)							
<b>Div pl :</b> 7% (Juncus effusus 5%, Taraxacum officinale 1%, Carum carvi 1%, Achillea millefolium)							
<b>Pl. dăunătoare + toxice:</b> 3% (Carduus acanthoides 1%, Conium maculatum 1%, Artemisia austriaca 1%, Arctium lappa)							
<b>Val. Past :</b> bună		<b>Arbuști:</b>		<b>Gr. Acop.:</b>		<b>Răsp:</b>	
<b>Veget. forest :</b>		<b>Vârsta:</b>		<b>Consist:</b>		<b>Răsp:</b> <b>Volum:</b>	
<b>Date compl:</b> Groapă de împrumut; Apă stagnantă temporară; Diseminat: PR, MA, FA, SA, PLT, SC, SAC							
<b>Lucr. exec.</b>							
<b>Lucr. prop.</b> Eliminarea excesului de umiditate. Combaterea vegetației lemnoase nevaloroase din pajiști. Combaterea altor buruieni din pajiști. Distrugerea mușuroaielor, nivelarea și curățirea pajiștilor. Tărlirea pajiștilor cu animale.							

Tr. păș.	u. a.	Supraf. - ha -	Gr. funcț.	T.S.	Categ. de folosință	Unit. relief	Config.
7	17 B	16,38	II - PP	51522	Pășune	Versant	ondulat
<b>Incl:</b> 28°		<b>Exp:</b> N		<b>Alt:</b> 430 m	<b>Unit. Sol:</b> brun luvic pseudogleizat		
<b>Date staț. Suplim:</b>							
<b>Tip pajiște:</b> Agrostis capillaris – Festuca rubra				<b>Acoperire ierbacee :</b> 90%			
<b>Gram :</b> 75% (Agrostis capillaris 35%, Festuca rubra 30%, Botriochloa ischaemum 10%, Poa pratensis)							
<b>Leg :</b> 15% (Trifolium repens 7%, Lathyrus pratensis 4%, Trifolium pratense 4%, Lotus corniculatus)							
<b>Div pl :</b> 7% (Taraxacum officinale 3%, Prunella vulgaris 3%, Achillea millefolium 1%, Carum carvi)							
<b>Pl. dăunătoare + toxice:</b> 3% (Carduus acanthoides 1%, Conium maculatum 1%, Artemisia austriaca 1%, Arctium lappa)							
<b>Val. Past :</b> bună		<b>Arbuști:</b> Crataegus, Prunus Spinosa		<b>Gr. Acop.:</b> 2%		<b>Răsp.:</b> mixt	
<b>Veget. forest :</b>		<b>Vârsta:</b>		<b>Consist:</b>		<b>Răsp:</b> <b>Volum:</b>	
<b>Date compl:</b> Diseminat: PR, MA, CA, SA, SAC, CA; Rar arbuști; Eroziune slabă							
<b>Lucr. exec.</b>							
<b>Lucr. prop.</b> Combaterea vegetației lemnoase nevaloroase din pajiști. Combaterea altor buruieni din pajiști. Distrugerea mușuroaielor, nivelarea și curățirea pajiștilor. Tărlirea pajiștilor cu animale.							

Tr. păș.	u. a.	Supraf. - ha -	Gr. funcț.	T.S.	Categ. de folosință	Unit. relief	Config.
7	17 C	22,74	II - PP	51522	Pășune	Versant	ondulat
<b>Incl:</b> 27°		<b>Exp:</b> V		<b>Alt:</b> 370 - 430 m		<b>Unit. Sol:</b> brun luvic pseudogleizat	
<b>Date staț. Suplim:</b>							
<b>Tip pajiște:</b> Agrostis capillaris – Festuca rubra				<b>Acoperire ierbacee :</b> 89%			
<b>Gram :</b> 70% (Agrostis capillaris 40%, Festuca rubra 20%, Botriochloa ischaemum 10%, Arrhenatheum elatius, Poa pratensis)							
<b>Leg :</b> 20% (Trifolium repens 10%, Lathyrus pratensis 5%, Trifolium pratense 5%, Lotus corniculatus)							
<b>Div pl :</b> 7% (Juncus effusus 5%, Taraxacum officinale 1%, Carum carvi 1%, Achillea millefolium)							
<b>Pl. dăunătoare + toxice:</b> 3% (Carduus acanthoides 1%, Conium maculatum 1%, Artemisia austriaca 1%, Arctium lappa)							
<b>Val. Past :</b> bună		<b>Arbuști:</b>		<b>Gr. Acop:</b>		<b>Răsp:</b>	
<b>Veget. forest :</b>		<b>Vârsta:</b>		<b>Consist:</b>		<b>Răsp:</b>	
<b>Veget. forest :</b>		<b>Vârsta:</b>		<b>Consist:</b>		<b>Răsp:</b>	
<b>Veget. forest :</b>		<b>Vârsta:</b>		<b>Consist:</b>		<b>Răsp:</b>	
<b>Veget. forest :</b>		<b>Vârsta:</b>		<b>Consist:</b>		<b>Răsp:</b>	
<b>Date compl:</b> Groapă de împrumut; Apă stagnantă temporară; Diseminat: PR, MA, FA, SA, PLT, SC, SAC							
<b>Lucr. exec.</b>							
<b>Lucr. prop.</b> Eliminarea excesului de umiditate. Combaterea vegetației lemnoase nevaloroase din pajiști. Combaterea altor buruieni din pajiști. Distrugerea mușuroaielor, nivelarea și curățirea pajiștilor. Târlirea pajiștilor cu animale.							

Tr. păș.	u. a.	Supraf. - ha -	Gr. funcț.	T.S.	Categ. de folosință	Unit. relief	Config.
7	17M	0,59				Versant inferior	ondulat
<b>Incl:</b> 13°		<b>Exp:</b> N		<b>Alt:</b> 400 m		<b>Unit. Sol:</b> brun luvic pseudogleizat	
<b>Date staț. Suplim:</b>							
<b>Tip pajiște:</b>				<b>Acoperire ierbacee :</b>			
<b>Gram :</b>							
<b>Leg :</b>							
<b>Div pl :</b>							
<b>Pl. dăunătoare + toxice:</b>							
<b>Val. Past :</b>		<b>Arbuști:</b>		<b>Gr. Acop.:</b>		<b>Răsp.:</b>	
<b>Veget. forest :</b>		<b>Vârsta:</b>		<b>Consist:</b>		<b>Răsp:</b>	
<b>Veget. forest :</b>		<b>Vârsta:</b>		<b>Consist:</b>		<b>Răsp:</b>	
<b>Veget. forest :</b>		<b>Vârsta:</b>		<b>Consist:</b>		<b>Răsp:</b>	
<b>Veget. forest :</b>		<b>Vârsta:</b>		<b>Consist:</b>		<b>Răsp:</b>	
<b>Date compl:</b> Teren arat și cultivat îngrădit							
<b>Lucr. exec.</b>							
<b>Lucr. prop.</b>							

**7.2. Descrierea vegetației forestiere din cadrul pășunilor cu arbori  
(consistența < 0,4)**

Nr. Tr. păș.	u.a.	Sup ha	Gr. funcț.	T.S.	T.P.	Elem. arb.	Prp. % Cons	Vârsta Ani	D cm	H m	P R V	C L P	Volum	
													Ha	total
													mc	
6	16	16,94	II-FP	5151	5213	GO	10	140	58	22	RN	4	37	627
<b>Unit. rel.:</b> Platou						<b>Conf.:</b> plană								
<b>Încl.:</b> 5°						<b>Exp.:</b>								
<b>Alt.:</b> 470 m														
<b>Date compl.:</b>														
Consistență : 0,1														
<b>Lucr. prop:</b> Tăieri de igienă							0,1	140				4	37	627



## **8. DIVERSE**

### **8.1 Durata de valabilitate**

Prezentul amenajament intră în vigoare începând cu data de 1 ianuarie 2016, având un termen de valabilitate de 10 ani, până la data de 31 decembrie 2025.

### **8.2 Colectivul de elaborare**

#### **Faza de teren:**

descrieri parcelare – ing. Alin Curcudel  
– ing. Adrian Voicu

Ridicări în plan : ing. Alin Curcudel

Recepția lucrărilor de teren : ing. Ioan Jugănaru – șef proiect

#### **B. Faza de birou**

redactare – ing. Alina Neagu

șef proiect – ing. Ioan Jugănaru

îndrumare și aviz C.T.A.P. - ing. Ilie Andrei

tehno-redactare – operator P.C. – ing. Alina Neagu

### **8.3 Indicarea hărților anexate amenajamentului**

Amenajamentul s-a editat în două exemplare și are anexat următoarele hărți la scara 1 : 20000:

- harta generală.

### **8.4 Evidența lucrărilor executate anual**

În perioada de aplicare a prezentului amenajament pastoral, Primăria comunei Hoghilag, prin personalul desemnat, are obligația de a întocmi un caiet de lucrări, care să cuprindă toate datele necesare de lucrări executate, respectiv de lucrări executate, data, suprafața, etc. Ulterior cu datele trecute pe acest caiet, se va completa tabelul nr. 8.1.





## 8.5 Bibliografia

1. Ministerul Silviculturii – Normativ pentru elaborarea studiilor de amenajarea pășunilor, București 1983.
2. Ministerul Silviculturii – Norme tehnice pentru amenajarea pășunilor, București 1986.
3. H.G. 1064/2013 – privind Normele metodologice pentru aplicarea prevederilor O.G. nr. 34/2013 privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor permanente.
4. Ghid de întocmire a amenajamentelor pastorale, Editura Capolavora Brașov, 2014
5. M.A.P.P.M. – Atlas climatologic al R.S.R., Editura Academiei, București 1979.
6. Chiriță C. – Stațiuni forestiere, Editura Academiei, București 1977.
7. Beldie A., Chiriță C. – Flora indicatoare din pădurile noastre, Editura Agro – Silvică 1967.
8. Cernelea E., Bistriceanu C. – Cultura și Exploatarea pajiștilor montane, Editura Agro – Silvică, București 1967.
9. Giurgiu V., Decei I., Armășescu S. – Biometria arborilor și arboretelor din România, Editura Ceres, București 1972.
10. Marușca T. – Recurs la tradiția satului - opinii agrosilvopastorale, Editura Universității Transilvania, Brașov 2012.
11. Marușca T. – Însemnări și mărturii agrosilvopastorale, Editura Universității Transilvania, Brașov 2015.

## Termeni tehnici

**MV**– masă verde

**SU**– substanță uscată

**UVM** –unitate vită mare

**Pt** – producția totală de iarbă

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

**DZP** – numărul zilelor sezonului de pășunat

**Cf** – coeficient de folosire a pajiștii, în %

**Rn** – resturi neconsumate

**VP** - indicator valoare pastorală (0-100)

**PC** - participare în covorul ierbos (%) indiferent de metoda de determinare (AD, P, Cs, G)

**IC** - indice de calitate furajeră

**SP** –**sezon de pășunat** sau durata pășunatului într-o perioadă de vegetație

**Dpp** (zile)– *durata pășunatului parcelelor*, respectiv timpul cât rămân animalele pe o tarla în cursul unei perioade de pășunat

**Drp** (zile)– *durata perioadei de refacere a ierbii în parcelă*, reprezintă timpul scurs între scoaterea animalelor de pe tarla și reintroducerea lor pe aceeași suprafață la ciclul următor de pășunat

**Rip** (kg/ha, t/ha)– *rezerva de iarbă din parcelă*, este cantitatea de iarbă oferită animalelor pe o suprafață oarecare de pășune în cursul unui ciclu de pășunat sau numărul rațiilor zilnice de iarbă de care dispunem pe o parcelă la un moment dat. Rip este produsul dintre numărul de UVM care se introduc pe parcelă și Dpp, care se exprimă în rații (UVM/ha)

**Ip** (UVM/ha) = *încărcarea parcelei* care este numărul animalelor cu care se încarcă o parcelă la o anumită durată în zile a pășunatului, în cadrul unui ciclu de pășunat. Se exprimă în UVM /ha și depinde de Dpp.

Principalele specii de plante întâlnite în pășunile comunei Hoghilag:

Graminee

*Denumire*

Agrostis capillaris (iarba câmpului)  
Arrhenatheum elatius (ovăscior)  
Botriochloa ischamum (bărboasă)  
Festuca pratensis (păiuș de livezi)  
Festuca rubra (păiuș roșu)  
Lolium perenne (raigras englez)  
Poa pratensis (firuță)

Leguminoase

*Denumire*

Genista tinctoria (drobiță)  
Lathyrus pratensis (lintea pratului)  
Lotus corniculatus (ghizdei)  
Medicago lupulina (lucerna măruntă)  
Trifolium hybridum (trifoi corcit)  
Trifolium pratense (trifoi roșu)

Specii furajere din alte familii botanice ale vegetației

*Denumire*

Achillea millefolium (coada șoricelului)  
Carum carvi (chimion)  
Ligusticum mutellina  
Prunella vulgaris (busuioc sălbatic)  
Taraxacum officinale (păpădie)

Plante neconsumate sau cu un grad redus de consumabilitate (plante de balast)

*Denumire*

Chrysanthemum leuc. (margarete)  
Daucus carota (Morcov sălbatic)  
Eryngium campestre (scaiul dracului)  
Juncus effusus (Pipirig)  
Origanum vulgare (sovârv)

Plante toxice și vătămătoare din pajiștile permanente

*Denumire*

Euphorbia cyparissias (laptele câinelui)  
Colchicum autumnale (brândușa de toamnă)  
Conium maculatum (cucută)

Plante care dăunează produselor alimentare

*Denumire*

Arctium lappa (brusturul)

Artemisia austriaca (pelinița)

Carduus acanthoides (spini)

Onopordon acanthium (scaiul măgăresc)

Principalele specii de arbori întâlnite în pășunile comunei Hoghilag:

*Denumire*

Quercus petraea(Gorun) - GO

Principalele specii de arbuști întâlnite în pășunile comunei Hoghilag

*Denumire*

Crataegus (Păducel)

Prunus spinosa (Porumbar)









## **ANEXE**

