

3. GOSPODĂRIREA DIN TRECUT A PĂDURILOR

3.1. Istoricul și analiza modului de gospodărire a pădurilor din trecut până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat

3.1.1. Evoluția naturii proprietății și a modului de gospodărire a pădurilor înainte de anul 1948

Pădurile unităților de producție III Gilort și IV Novaci, din cadrul O.S. Novaci, au aparținut înainte de anul 1948 obștilor de moșneni din localitățile Novaci, Cernădia, Hirișești, statului, precum și persoanelor fizice.

Suprafața Obștei "Banca Gilort" a fost reconstituită în principiu, în vechile ei limite.

Parte din aceste păduri a fost gospodărită pe baza studiilor de amenajament, la început sumare și apoi din ce în ce mai bine întocmite, prin care li s-a prevăzut regimul codru cu tăieri succesive și progresive în amestecurile de fag cu rășinoase și tăieri rase la molid. Transportul lemnului se făcea prin plutărit sălbatic.

O altă parte a pădurilor a fost gospodărită în conformitate cu prevederile Codurilor Silvice din anii 1881 și 1910, în funcție de nevoile personale ale proprietarilor și de posibilitățile de comercializare a lemnului. Exploatarea s-a făcut pe bază de note statistice, regulamente de exploatare și chiar fără nici un studiu. Prin exploatarea făcută s-au urmărit satisfacerea nevoilor de lemn de foc și lucru ale locuitorilor moșneni și a proprietarilor particulari. Extragerea arborilor s-a făcut mai ales în porțiunile de pădure accesibile transportului cu atelaje. Din arboretele greu accesibile s-au extras în special arborii de molid și brad. Regenerarea pădurilor, în această perioadă, nu a constituit o prioritate a gospodăririi acestora.

3.1.2. Modul de gospodărire a pădurilor după anul 1948

În anul 1948, prin intrarea în fondul forestier al statului a tuturor pădurilor s-a creat premisele întocmirii unui amenajament pentru toate pădurile. Astfel, în anul 1950 s-a întocmit primul amenajament în cadrul mării unități forestiere de bazin - MUFB Gilort.

Ulterior s-au întocmit amenajamente pe unități de producție în cadrul OS Novaci. Arboretele proprietății au făcut parte din unitatea de producție III Gilort până în anul 1981 când aceasta s-a împărțit în două, respectiv UP III Gilort și UP IV Novaci (OS Novaci). Astfel, după 1981 a devenit parte integrantă a celor două unități de producție menționate mai sus, de pe raza O.S. Novaci.

Prin aceste amenajamente s-au prevăzut ca în arboretele care nu au făcut obiectul tăierilor de regenerare să se execute tăieri de îngrijire și lucrări de întreținere, în funcție de starea și structura acestora.

Tăierile de regenerare au ținut cont de funcțiile acordate arboretelor și de structura de realizat în vederea exercitării optime a acestor funcții și a unor regenerări naturale corespunzătoare.

Stabilirea arboretelor din care s-a prevăzut să se recolteze posibilitatea de produse principale s-a făcut în raport de accesibilitate, justificarea economică a drumurilor forestiere și de urgențele de regenerare. Acest lucru a condus la concentrarea tăierilor de produse principale pe bazine accesibile.

Lucrările de împădurire s-au realizat cu speciile prevăzute în compoziția țel.

Arboretele tinere au fost bine întreținute, aplicându-se la timp operațiile de descopelire și degajare.

Datorită inaccesibilității în totalitate a fondului forestier transportul materialului lemnos s-a executat în parte prin plutărit. Această practică a dus la deprecierea calității tehnologice a trunchiurilor cât și la pierderea unor cantități însemnate de material lemnos.

3.1.3. Evoluția bazelor de amenajare

Evoluția bazelor de amenajare dealungul amenajamentelor expirate se prezintă astfel.

Tabel 3.1.3.1.

Fost U.P. III

Anul amenajării	S U.P. (ha)	Subunități de gospodărire			Regimul	Compoziția țel	Tratamentul	Exploata-bilitatea Vârsta exploata-bilității	Ciclul
		Denumire	Suprafața						
			ha	%					
1981	4723,2	SUP A Codru regulat	3867,4	83	codru	54FA 27MO 16BR 2DT 1DR	T. succesive T. progresive T. rase de substituie	Tehnică 106	110
		SUP H conservare deosebită	787,9	17			-	-	-
1993	4723,2	SUP A codru regulat	2680,8	57	codru	29FA 37MO 22BR 1GO 3LA8DT	T. succesive T. progresive T. rase	117	120
		SUP M conservare deosebită	1748,2	37			T. conservare	-	-
		SUP K rezervație semințe	242,7	6			-	-	-
2003	4615,2	SUP A codru regulat	2624,3	67	codru	30FA 32MO 26BR 4LA 4DR 4DT	T. succesive T. progresive T. rase	112	110
		SUP M conservare deosebită	1748,2	37			T. conservare	-	-
		SUP K rezervație semințe	242,7	6			-	-	-

Fost U.P. IV

Anul amenajării	S U.P. (ha)	Subunități de gospodărire			Regimul	Compoziția țel	Tratamentul	Exploata-bilitatea Vârsta exploata-bilității	Ciclul
		Denumire	Suprafața						
			ha	%					
1981	4579,2	SUP A codru regulat	2988,1	65	codru	66FA 22MO 10BR 1DR 1DT	T. succesive T. rase	Tehnică 108	110
		SUP F refacere	220,1	5		31FA 69DT	T. rase de substituie	38	25
		SUP G codru grădinărit	216,5	5		79MO 18FA 3BR	T. transf. la grădin.	85	-
		protecție absolută	1108,4	25		48FA 32MO 9BR 8DT 1DR 2DM	-	-	-
1993	4553,1	SUP A codru regulat	2008,0	44	codru	55FA 26MO 9BR 6ME 1DR 2DT 1DM	T. succesive T. progresive	Tehnică De protecție 117	120
		SUP M conservare deosebită	2545,1	56			T. conservare	-	-
2003	4553,1	SUP A codru regulat	2008,0	44	codru	55FA 26MO 9BR 6ME 1DR 2DT 1DM	T. succesive T. progresive	Tehnică De protecție 111	110
		SUP M conservare deosebită	2545,1	56			T. conservare	-	-

Actual U.P. II

Anul amenajării	S U.P. (ha)	Subunități de gospodărire			Regimul	Compoziția țel	Tratamentul	Exploata-bilitatea Vârsta exploata-bilității	Ciclul
		Denumire	Suprafața						
			ha	%					
2010	871,5	SUP A codru regulat	511,7	59	codru	43MO 24BR 17FA 3LA 3PI 10DT	T. succesive T. progresive	111	110
		SUP M conservare deosebită	352,2	41			T. conservare	-	-

4. STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETAȚIEI FORESTIERE

4.1. Metode și procedee de culegere și prelucrare a datelor de teren

Culegerea datelor de teren referitoare la studiul stațiunii și arboretului s-a făcut în anul 2009, în conformitate cu “Normele tehnice pentru amenajarea pădurilor” și cu reglementările legale în vigoare. Datele respective sunt redactate în “Evidența descrierii parcelare”. Înscrierea datelor biometrice și a elementelor taxatorice în carnetele de teren s-a făcut codificat după normativele în vigoare.

Pentru determinarea elementelor taxatorice s-au executat măsurători în piețe de probă în fiecare unitate amenajistică. S-au măsurat diametre la fiecare element de arboret și înălțimi la arborii medii.

Au fost înregistrate, de asemenea, informații referitoare la vegetație, aspectele deosebite și particularitățile fiecărui arboret fiind consemnate la rubrica “Date complementare”. Datele și informațiile respective sunt necesare pentru caracterizarea de ansamblu a stațiunii și arboretului și pentru reglementarea procesului de producție forestieră.

În funcție de datele referitoare la vegetație, caracteristicile solului, condițiile fizico-geografice, au fost stabilite tipurile de stațiuni forestiere și tipurile de păduri întâlnite pe teritoriul analizat.

În arboretele exploatabile au fost făcute inventarii integrale sau prin suprafețe de probă (500mp), volumul stabilindu-se cu ajutorul tabelelor de cubaj, pe serii de volume din “Biometria arborilor și arboretelor din România” ediția 1972. S-au luat volumele rezultate în urma inventarierii unor arborete de către ocoalele silvice care asigură administrarea.

4.2 Elemente generale privind cadrul natural, specifice fondului forestier

4.2.1 Geologie

Din punct de vedere geologic, în cuprinsul unității se întâlnesc două categorii de formațiuni geologice și anume:

- formațiuni cristaline și metamorfice ale cristalinului autohton, cu roci eruptive, vechi din paleozoic și mezozoic. Acestea, prin dezagregare și alterare au dat naștere la depozite de pantă.
- formațiuni sedimentare din cuaternar, reprezentate prin depozite de pietrișuri, bolovănișuri, nisipuri, etc., provenite din dezagregarea șisturilor cristaline și rocilor metamorfice sărace în calciu din Munții Parâng.

Pe aceste substraturi s-au format soluri brune acide, feriiluviale sau podzolice.

4.2.2. Geomorfologie

Din punct de vedere geografic, proprietatea este situată pe versantul sudic al munților Parâng, în bazinul superior al râului Gilort.

Unitatea geomorfologică dominantă este versantul ondulat, mai rar cu formă plană sau fragmentată.

În ceea ce privește panta medie a terenului situația se prezintă în tabelul de mai jos:

Tabelul 4.2.2.1.

Panta(g)		<16	16-30	31-40	>40	Total
Suprafața	ha	16,4	319,9	363,5	171,7	871,5
	%	2	37	41	20	100

În ceea ce privește expoziția versanților s-a făcut o cartare prezentată mai jos, în care se observă că ponderea cea mai mare o are expoziția parțial însorită și anume 79% din totalul suprafeței. Condițiile sunt favorabile vegetației amestecurilor de fag cu rășinoase.

Tabelul 4.2.2.2

Expoziția		Însorită	Parțial însorită	Umbră	Total
Suprafața	ha	184,8	685,1	1,6	871,5
	%	21	79	-	100

Altitudinile între care este cuprinsă întreaga suprafață aflată în studiu sunt 760 m și 1600 m, însă o prezentare în detaliu a suprafețelor aferente anumitor categorii de altitudine se poate urmări în tabelul următor:

Tabelul 4.2.2.3

Altitudine(hm)		08-10	10-12	12-14	14-16	Total
Suprafața	ha	10,0	326,4	397,7	137,4	871,5
	%	1	37	46	16	100

Formele de relief au influență hotărâtoare asupra factorilor climatici (căldură, umiditate, etc.) creând topoclimate specifice, determinând în același timp și profunzimea solului, grosimea orizontului de humus, etc. Aceste influențe se concretizează în bonitatea stațională care determină în final productivitatea arboretelor (tab. 4.4.1.1.)

4.2.3. Hidrologie

Rețeaua hidrografică este reprezentată de Râul Gilort spre care converg toate pâraiele care străbat teritoriul aflat în studiu, dintre care cele mai importante sunt: pâraul Dâlbănuș, pâraul de sub Râncă, pâraul lui Radu, pâraul Râncă, pâraul Setea Mică și pâraul Tărtăruș.

Pe lângă aceste văi principale, teritoriul studiat este străbătut de o serie de văi secundare care duc la frământarea terenului. Aceste pâraie au debit permanent, dar cu

fluctuații (în timpul verilor secetoase au debit mic, iar în timpul topirii zăpezii sau al ploilor debitul acestora crește).

Zona este caracterizată și prin prezența apelor freatice și a izvoarelor de pantă bogate.

4.2.4. Climatologie

Caracterizarea climatică a teritoriului aflat în studiu s-a realizat utilizând datele climatologice din „Atlasul climatic al R.S.R.” ediția 1966, fiind completate cu observații și interpretări cu caracter local, preluate de la stația meteorologică Parâng.

Suprafața este situată în provincia climatică de munte, iar după Koppen, face parte din provincia climatică, D.f.c.k.

Conform raionării climatice din “Monografia geografică” regiunea se încadrează în următoarele unități de climă:

- sectorul de climă de munte (IV) cu subdiviziunea:
- climă de munți mijlocii (IV-C), caracteristică mării majorități a teritoriului studiat, cu altitudini cuprinse între 1350 m și 1850 m favorabilă pădurilor;

Sectorul cu climă de munți mijlocii (IV) se caracterizează printr-o amplitudine a temperaturii medii anuale între 18-20° C cu temperaturi medii anuale mai mari de 0° C și cu temperatura medie a lunii iulie între 10-16° C și cu precipitații medii anuale de 930-1200 mm. În cadrul acestui sector se deosebesc două ținuturi de climă:

- IV-C(E) – climă de munte de versanți cu expoziție predominant vestică, ce se caracterizează printr-un climat dinamic;

- IV-C(E) – climă de munte de versanți cu expoziții predominant estice, ce se caracterizează printr-un climat relativ adăpostit, dar cu efect de fohn mai ales în partea inferioară a versanților adăpostiți.

Clima teritoriului studiat constituie rezultanta interacțiunilor complexe dintre radiația solară, particularitățile reliefului și circulația atmosferică caracteristică acestei zone.

Relieful acționează asupra elementelor meteorologice prin orientarea și înclinarea versanților și configurația principalelor unități de relief, determinând etajare climatică a teritoriului și o mulțime de topoclimate.

4.2.4.1. Regimul termic

Prin datele prezentate în continuare sub formă tabelară, rezultă o primă caracterizare a climatului regiunii sub aspectul regimului termic al aerului și al influențelor pe care acestea le are asupra creșterii și dezvoltarea vegetației forestiere.

Regimul termic al aerului se prezintă astfel:

Tabelul 4.2.4.1.1.

Stația	Alt. (m)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anu ală	Amplit udine
Cota	1100	-4,9	-4,6	-0,9	4,3	9,3	12,6	14,4	14,2	10,8	6,0	1,1	-2,7	4,3	19,4
Rînca	1585	-5,8	-4,8	-2,3	1,9	7,1	10,4	12,4	12,3	9,1	5,1	0,9	-3,7	3,4	18,2

Temperatura medie anuală este cuprinsă între $+3,4^{\circ}\text{C}$ și $+4,3^{\circ}\text{C}$ mai ridicată în partea inferioară și mai coborâtă în zona altitudinal superioară. Lunile cele mai calde sunt iulie și august, înregistrându-se temperaturi cuprinse între $12,3-14,4^{\circ}\text{C}$, iar luna cea mai rece este Ianuarie, cu temperaturi cuprinse între $-4,9^{\circ}\text{C}$ și $-5,8^{\circ}\text{C}$.

Aceste valori oscilează în funcție de relieful regiunii înregistrând valori mai coborâte pe măsura creșterii altitudinii.

În partea superioară a bazinului temperatura medie scade invers proporțional cu altitudinea în echivalent de 1°C la 200 m.

Amplitudinea temperaturii medii anuale este cuprinsă între $18,2^{\circ}\text{C}$ și $19,4^{\circ}\text{C}$. Pe anotimpuri, temperatura medie se prezintă astfel:

- primăvara: $+10,2^{\circ}\text{C}$;
- vara: $+2,1^{\circ}\text{C}$;
- toamna: $+9,7^{\circ}\text{C}$;
- iarna: $-1,2^{\circ}\text{C}$.

Pe perioada sezonului de vegetație temperatura medie este de $10,2^{\circ}\text{C}$. Frecvența gerurilor și a înghețurilor târzii este mai mare decât a celor timpurii, putând apare chiar și în luna iunie și respectiv în septembrie, așa cum se poate constata și în tabelul următor.

Temperatura aerului, valorile maxime și minime absolute sunt redată în tabelul următor:

Tabelul 4.2.4.1.2

Stația		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anuală
Rinca	Max	14,6	15,3	24,0	25,4	31,5	32,3	33,3	34,5	33,6	29,5	19,7	14,2	34,5
	Min	-25,6	-25,8	-18,0	-7,0	-2,5	2,2	4,4	5,2	-2,2	-5,5	-13,5	-19,7	-25,8

Lungimea sezonului de vegetație (perioada din an cu temperaturi medii de peste 10°C) este de 3-5 luni, astfel este favorabil speciei principale (MO), zona respectivă intrând în arealul de răspândire al acestei specii.

4.2.4.2. Regimul pluviometric

Precipitații atmosferice, medii lunare și anuale:

Tabelul 4.2.4.2.1

Stația	Alt. m	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anual
Cota	1100	52,6	53,7	54,1	76,6	112,6	141,8	118,8	101,6	64,0	69,5	44,5	55,2	945,0

Rinca	1585	61,9	49,9	58,7	107,6	93,8	124,2	118,9	64,6	66,4	84,1	66,4	55,6	951,5
-------	------	------	------	------	-------	------	-------	-------	------	------	------	------	------	-------

Media anuală a precipitațiilor este de circa 945,0 mm, maximă înregistrându-se în luna iunie (141,8 mm), iar cea minimă în luna noiembrie (44,5mm), în timp ce în partea din amonte media anuală a precipitațiilor este de 951,5 mm, maxima înregistrându-se în luna iunie (124,2 mm); iar cea minimă în luna februarie (49,9 mm).

b) Precipitații atmosferice medii pe anotimpuri și în perioada de vegetație:

- primăvara: 86,7 mm;
- vara: 102,6 mm;
- toamna: 72,3 mm;
- iarna: 55,8 mm;
- sezonul de vegetație: 57%.

Cantitatea de precipitații se produce cu variații generate de anotimp cât și de altitudine. Luna cea mai ploioasă este iunie, iar cea mai secetoasă din decursul anului este februarie.

Umiditatea relativă a aerului este maximă în luna decembrie și minimă în luna august. Umiditatea relativă în sezonul de vegetație este de 57%.

În general, iarna este anotimpul cel mai secetos, iar vara cel mai ploios, primăvara și toamna înscriindu-se în condiții medii și oarecum asemănătoare din punct de vedere al regimului de umiditate. În anii când seceta este excesivă se produc pagube la plantație prin uscarea puieților în special pe versanții însoriți cu sol scheletic.

4.2.4.3. Regimul eolian

Vânturile sunt puternic influențate de relief, atât în ceea ce privește frecvența pe direcții, cât și viteza.

Vânturile predominante de pe raza unității de producție sunt:

- Vântul mare care bate de la nord-vest și care este cauza doborâurilor puternice de toamnă și primăvară;
- Crivățul care bate de la nord-est și care provoacă scăderea temperaturii, viscole de zăpadă și foarte rar doborâturi;
- Vânturi calde din sud, care bat din direcția sud-vest.

Direcțiile din care bat vânturile, precum și frecvența vânturilor sunt prezentate în tabelul 4.2.4.3.1

Direcția vântului	N	NE	E	SE	S	SV	V	NV
Frecvența vântului (%)	2,5	8,0	3,0	9,0	7,0	16,5	2,5	13,5

În total procentul zilelor cu vânt este de 62%, iar zilele de calm reprezintă 38%.

După scara Beaufort, tăria vânturilor este următoarea :

- Tăria 1 – 22%
- Tăria 2,3,4 – 37%
- Tăria 5,6,7 – 3%

La amplasarea tăierilor succesive în margine de masiv în arboretele de molid se va ține cont de direcția vânturilor predominante prin așezarea spațială a parchetelor începând din partea adăpostită și înaintând împotriva vântului.

4.2.4.4. Indicatori sintetici ai datelor climatice

Trăsăturile generale ale climei regiunii sunt puternic modificate de condițiile fizico-geografice locale și în special de relief. Sub influența reliefului, pe fondul climatului zonal (al microclimatului) se realizează o compartimentare și diversificare a climei, diferențiindu-se totodată anumite tipuri de climă, apărând astfel o zonalitate climatică verticală. Pe acest fundal al zonalității locale latitudinale și altitudinale, formele de relief, orientarea versanților și poziția acestora imprimă modificări locale, uneori esențiale în caracteristicile vremii și climei, determinând climate locale sau topoclimate specifice.

Indicatorii sintetici ai principalilor indici de umiditate și ariditate sunt dați în tabelul următor:

Tabelul 4.2.4.4.1

Indicatori sintetici	Anual	Primăvara	Vara	Toamna	În sezonul de vegetație
Indicile de umiditate $R=P/T$	48,7	157,6	35,0	57,8	105,2
Indicele de ariditate $I=P/T+10$	71,0	28,4	18,9	19,3	56,7

4.3. Soluri

4.3.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol

Situația solurilor pe clase, tipuri și subtipuri, precum și suprafața ocupată de acestea, este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 4.3.1.1

Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
					ha	%
CAMBISOLURI (CAMBISOLURI)	Districambosol (Brun acid)	tipic	3201 (3301)	Ao-Bv-C	457,4	53
		criptospodic	3204 (3304)	Aou-Bv-R	43,9	5
TOTAL CLASA					501,3	58

SPODISOLURI (SPODOSOLURI)	Prepodzol (Brun feriiluvial)	tipic	4101	Aou-Bs-C	71,4	8
	Podzol	tipic	4201	Aou-Es-Bhs-C	29,9	4
TOTAL CLASA					101,3	12
PROTISOLURI (SOLURI NEEVOLUATE, TRUNCHIATE SAU DESFUNDATE)	Litosol	tipic	0101 (9101)	Ao-R	261,9	30
TOTAL CLASA					261,9	30
TOTAL GENERAL					864,5	100

4.3.2. Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol

Cele mai importante tipuri și subtipuri de sol sunt descrise în continuare:
Solului Districambosol (brun acid tipic) (53%), cod 3201 (3301). Subtipul a fost identificat pe toate categoriile de versanți și expoziții, pe terenuri cu înclinări ușoare la rezezi. Sunt soluri superficiale la mijlociu profunde, cu grosime fiziologică de 30-50 cm, cu volum edafic predominant submijlociu datorită conținutului de schelet de 10-40%. Succesiunea de orizonturi pe profil este Ao-Bv-C. Orizontul Ao are o structură grăunțoasă slab dezvoltată. Conținutul de humus este variabil, de regulă 3-8% la solurile mull-moder și peste 8% la cele cu moder de la altitudini mari. Raportul C/N are valori cuprinse între 16 și 20, iar raportul acizi humici/acizi fulvici 0,3-0,5. pH-ul este sub 5,0. Orizontul Bv are o structură poliedrică moderat dezvoltată. Textura solului este ușoară spre mijlocie, nediferențiată pe profil.

Gradul de saturație în baze are valori sub 55% în orizontul Ao și sub 30-35% în orizontul Bv caracterizând un sol oligomezobazic. Conținutul de substanțe nutritive variază între limitele următoare :

humus total 1,8-37,6%
azot total 0,1-1,9 %
fosfor accesibil 0,3-16,2%
potasiu asimilabil 2,5-18,2%

Biologic sunt soluri cu activitate bună. Au o fertilitate ridicată pentru molid permițând realizarea unor clase superioare de producție.

Solului Prepodzol (brun feriiluvial) tipic (8%), Cod 4101, cu profil Aou-Bs-C, format pe roci acide, pe versanți cu expoziții și pante diverse; puternic acid la acid (pH=3.6-4.5; pH-ul de 3.6 este determinat de ploile acide); foarte humifer la intens humifer, cu un conținut de humus brut de 8.0-16.8% pe grosimea de 5-10 cm, extra oligomezobazic cu un grad de saturație în baze V=6-37%, foarte bine aprovizionat în azot total (0.41-0.76 g%), nisipo-lutos la luto-prăfos, permeabil, bine aerisit.

Este de bonitate mijlocie pentru molid.

Bonitatea mijlocie este determinată de prezența scheletului pe profil care reduce din volumul edafic al solului. Solul brun feriiluvial este acid, cu o troficitate submijlocie, poate fi de bonitate superioară având ca factori compensatori un regim de umiditate optim și o formă de aerisire determinată de o textură mijlocie nisipo-lutoasă la luto-prăfoasă cu o consistență dură, pe fondul căreia activitatea microorganismelor și

ciupercilor este foarte mare. În prezent pe acest sol se află arborete de molid de productivitate mijlocie (datorită prezenței scheletului pe profil).

Pe solurile semischeletice cu schelet 25-50% se recomandă ca în compoziția-țel molidul să fie prioritar deoarece cu înrădăcinarea sa trasantă valorifică mult mai bine aceste condiții edafice.

4.3.3 Lista unităților amenajistice pe tipuri și subtipuri de sol

Denumirea și codificarea conform sistemului de taxonomie a solurilor 1989.

*****															*****														
S O L U R I															S I U N I T A T I A M E N A J I S T I C E														
*****															*****														
* 00																													
* 0000																													
* 112V 113A 113C 115A 115C 200C 200M1 200M2 211C 211V 212M1 212M2																													
* -----																													
* Total subtip sol 12 UA 7.0 HA																													
* -----																													
* Total tip sol 12 UA 7.0 HA																													
* -----																													
* 33 brun acid																													
* 3301 tipic																													
* 110 B 110 D 110 F 110 G 111 112 A 113 A 113 C 114 C 115 B 115 C 116 A 116 B 196 A 197 A																													
* 197 B 197 D 198 A 198 B 198 E 199 A 200 A 200 E 201 A 201 B 202 A 202 B 202 C 202 D 202 E																													
* 202 F 202 G 203 A 203 B 204 205 206 B 210 B 211 A 212 A 212 F																													
* -----																													
* Total subtip sol 41 UA 457.4 HA																													
* -----																													
* 3304 criptosporic																													
* 199 B 200 B 200 D 201 C 201 D 212 B 212 D 212 E																													
* -----																													
* Total subtip sol 8 UA 43.9 HA																													
* -----																													
* Total tip sol 49 UA 501.3 HA																													
* -----																													
* 41 brun feriluvial																													
* 4101 tipic																													
* 110 C 110 E 194 A 194 B 194 C 194 D 194 G 195 A 195 D 195 E 195 F 196 B 197 C 198 C																													
* -----																													
* Total subtip sol 14 UA 71.4 HA																													
* -----																													
* Total tip sol 14 UA 71.4 HA																													
* -----																													
* 42 podzol																													
* 4201 tipic																													
* 194 E 194 F 195 B 195 C 195 G 195 H 196 C 198 D 199 C 200 C 212 C																													
* -----																													
* Total subtip sol 11 UA 29.9 HA																													
* -----																													
* Total tip sol 11 UA 29.9 HA																													
* -----																													
* 91 Litosol																													
* 9101 tipic																													
* 113 B 114 A 114 B 115 A 206 A 207 208 209 210 A																													
* -----																													
* Total subtip sol 9 UA 261.9 HA																													
* -----																													
* Total tip sol 9 UA 261.9 HA																													
* -----																													
* Total UP 95 UA 871.5 HA																													
* -----																													
*****															*****														

4.4. Tipuri de stațiune

4.4.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiune

În tabelul 4.4.1.1. sunt prezentate tipurile de stațiuni întâlnite în cadrul fondului forestier aflat în studiu, suprafața ocupată de acestea precum și categoriile de bonitate în care se încadrează.

Nr crt	Tipul de stațiune		Suprafața		Categoria de bonitate (ha)			Tipuri și subtipuri de sol
	Codul	Diagnoza	ha	%	Super	Mijl.	Inf.	
Etajul subalpin - Fsa								
1	1.3.2.0	Montan presubalpin de molidișuri Bi, podzolic cu humus și Vaccinium;	29,9	3	-	-	29,9	Podzol tipic
Total Fsa			29,9	3	-	-	29,9	-
Etajul montan de molidișuri - FM3								
2	2.3.1.1	Montan de molidișuri Bi, podzolic cu humus brut, edafic submijlociu și mic, cu Vaccinium;	4,7	-	-	-	4,7	Brun feriiluvial tipic
3	2.3.1.2	Montan de molidișuri podzolic, Bm;	66,7	8	-	66,7		Brun feriiluvial tipic
4	2.3.3.2	Montan de molidișuri Bm, brun acid edafic submijlociu, cu Oxalis-Dentaria±acidofile	43,9	5	-	43,9	-	Brun acid criptosodic
Total FM3			115,3	13	-	110,6	4,7	-
Etajul montan de amestecurii - FM2								
5	3.1.2.0	Montan de amestecuri < Bi, stâncărie și eroziune excesivă;	224,6	26	-	-	224,6	Litosol tipic
6	3.3.1.1	Montan de amestecuri Bi, podzolit edafic mic, cu Vaccinium și alte acidofil;	37,3	4	-	-	37,3	Brun feriiluvial litic
7	3.3.3.2	Montan de amestec Bm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria;	457,4	53	-	457,4	-	Brun acid tipic
Total FM2			719,3	83	-	457,4	261,9	-
TOTAL		ha	864,5	-	-	568,0	296,5	-
		%	-	100	-	66	34	-

4.4.2. Descrierea tipurilor de stațiuni cu factori limitativi și măsuri de gospodărire impuse de acești factori

3.3.3.2. Montan de amestecuri Pm, brun edafic mijlcu, cu Asperula - Dentaria - ocupă 53% din suprafață a unității de producție.

Se întâlnește pe versanți predominant repezi, cu expoziții diferite, mai puțin pe culmi însoțite. Substraturile litologice sunt reprezentate din depozite de suprafață

provenite din roci cristaline, metamorfice sau sedimentare cu însușiri favorabile formării și menținerii solului brun acid cu humus de tip mull și mull-moder.

Soluri mijlociu profunde și profunde, cu volum edafic predominant mijlociu, nisipo-lutoase și luto-nisipoase, slab- și semisheletice.

Condițiile climatice moderate, caracteristice etajului amestecurilor, favorabile în mod egal celor trei specii de bază.

Condițiile edafice sunt diferite în însemnată măsură, prin nivelul mijlociu al troficității (soluri oligomezotrofice și mezotrofice) și al aprovizionării cu apă (H III);

umiditatea estivală U_{3-2} , frecvent cu perioade de deficit de apă (U_1), în special pe expoziții însorite.

Pătura vie este de tipul *Asperula - Dentaria*.

Factori ecologici moderat limitativi: substanțele nutritive, conținutul de schelet și în special apa accesibilă.

Bonitatea este mijlocie pentru amestecuri de rășinoase și fag, uneori inferioară pentru fag.

Pe lângă speciile de bază, se recomandă să se introducă și paltinul, frasinul și eventual laricele pe versanții însoriti. Aplicarea tăierilor de regenerare și îngrijire se face în mod diferențiat, mai prudent și moderat în microstațiunile cu plus de umiditate și mai intens în cele cu acumulări de humus, în care se menține și procentul mare de foioase.

2.3.1.2. Montan de molidișuri podzolit, II, care ocupă 66,7 ha din suprafața fondului forestier (8%).

Acest tip de stațiune este întâlnită în munții înalți din cristalin și sedimentar pe versanți moderați până la puternic înclinați, ondulați, coame și alte forme de relief.

Solurile întâlnite sunt cele de tip brun feriiluvial, cu humus brut sau moder grosier, superficiale până la profunde, predominant nisipo-lutoase, divers scheletic, cu volumul edafic mic sau foarte mic.

Solurile sunt extrem oligobazice, mai rar oligotrofe și distrofice cu asigurarea slabă cu azot, circuit biologic foarte lent, blocare prelungită a elementelor nutritive în resturile organice moarte și stratul de humus brut de litieră, împânzită de rădăcini fine, absorbante, prevăzute cu abundente micorize. Aciditatea activă foarte puternică până la excesivă (pH-ul în apă 4,0-3,5). Apa accesibilă asigurată prin caracterul umed-rece al climatului, la nivel mijlociu (H_m), regimul de umiditate echilibrat, favorabil, la nivel U_5-U_3 , în mediu U_4 . Pătura vie de tipul *Vaccinium*, obișnuit cu gradul de acoperire ridicat, dominată de *V. myrtillus* sau împreună cu *V. vitis-idaea*.

Bonitatea este mijlocie în arboretele cu consistența plină până la 0,6, influențată de factori ca vântul și panta, în faciesul cu humus brut subțire și afânat, fin.

Se recomandă menținerea și promovarea vetrelor cu jneapăn, ienupăr, atât în golurile din arboret, cât și dinspre direcția vântului, pentru formarea și îndesirea lizierelor de protecție.

2.3.1.1. Montan de molidișuri Pi, podzolic cu humus brut, edafic submijlociu și mic, cu Vaccinium, care ocupă 4,7 din suprafața fondului forestier.

Acest tip de stațiune este întâlnită în munții înalți din cristalin și sedimentar, acătuit din de roci acide și intermediare din cristalin și roci sedimentare acide.

Solurile întâlnite sunt cele de tip brun feriiluvial, cu humus brut sau moder grosier, superficiale până la profunde, predominant nisipo-lutoase, divers scheletic, cu volumul edafic mic sau foarte mic.

Condițiile climatice sunt aspre pe expozițiile umbrite, deosebit de reci și umede în atmosfera apropiată, iar pe cumpene și „subcumpene” prin vânturi puternice.

Solurile sunt extern oligobazice, mai rar oligotrofe și distrofice cu asigurarea slabă cu azot, circuit biologic foarte lent, blocare prelungită a elementelor nutritive în resturile organice moarte și stratul de humus brut de litieră, împânzită de rădăcini fine, absorbante, prevăzute cu abundente micorize. Aciditatea activă foarte puternică până la

excesivă (pH-ul în apă 4,0-3,5).Apa accesibilă asigurată prin caracterul umed-rece al climatului, la nivel mijlociu (H_{III}) , regimul de umiditate echilibrat, favorabil, la nivel U5-U3, în mediu U4. Pătura vie de tipul Vaccinum, obișnuit cu gradul de acoperire ridicat, dominată de V. myrtilus sau împreună cu V. vitis-idaea.

Bonitatea inferioară pentru pădurea de molid, în arborete de molid cu consistența plină până la 0,6-0,5, în funcție de condițiile de vânturi și pantă, în faciesul cu humus brut subțire și afânat, bogat în humus fin. Arborii cu forme caracteristice (cu crăci pe toată lungimea trunchiului cu prea puțin elagaj, acoperiți cu licheni, deformări ale coroanei sau cu vârfurile rupte).

Se recomandă parcurgerea arboretelor cu tăieri de igienă, completări în goluri mai mari cu molid și larice. Menținerea și promovarea vetrelor cu jneapăn, ienupăr, atât în golurile din arboret, cât și dinspre direcția vântului, pentru formarea și îndesirea lizierelor de protecție.

1.3.2.0. Montan presubalpin de molidișuri Pi, podzolic cu humus brut și Vaccinium, care ocupă 29,9 din suprafața fondului forestier (3%), a fost identificată la limita superioară a pădurii, la altitudini de 1600m, pe versanți cu expoziție generală sudică. Hotărâtoare pentru caracteristicile tipului de stațiune este asprimea climatului rece, umed, puternic vântuit care determină caracteristicile vegetației

4.4.3. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune

*****															*	
*	TS	!	!	UNITATI AMENAJISTICE											*	
*****															*	
*		!	!	112V	113A	113C	115A	115C	200C	200M1	200M2	211C	211V	212M1	212M2	*
*		!	!	-----												*
*		!	!	TOTAL TS: 12 UA		7.0 HA									*	
*****															*	
*	1320	!	!	194 E	194 F	195 B	195 C	195 G	195 H	196 C	198 D	199 C	200 C	212 C		*
*		!	!	-----												*
*		!	!	TOTAL TS: 11 UA		29.9 HA									*	
*****															*	
*	2311	!	!	110 C		110 E										*
*		!	!	-----												*
*		!	!	TOTAL TS: 2 UA		4.7 HA									*	
*****															*	
*	2312	!	!	194 A	194 B	194 C	194 D	194 G	195 A	195 D	195 E	195 F	196 B	197 C	198 C	*

```

*      !      !-----*
*      !      ! TOTAL TS: 12 UA   66.7 HA                      *
*=====*
* 2332 !      ! 199 B 200 B 200 D 201 C 201 D 212 B 212 D 212 E      *
*      !      !-----*
*      !      ! TOTAL TS:   8 UA   43.9 HA                      *
*=====*
* 3120 !      ! 113 B 115 A 206 A 207   208   209   210 A          *
*      !      !-----*
*      !      ! TOTAL TS:   7 UA  224.6 HA                      *
*=====*
* 3311 !      ! 114 A 114 B                                          *
*      !      !-----*
*      !      ! TOTAL TS:   2 UA   37.3 HA                      *
*=====*
* 3332 !      ! 110 B 110 D 110 F 110 G 111   112 A 113 A 113 C 114 C 115 B 115 C 116 A 116 B 196 A 197 A *
*      !      ! 197 B 197 D 198 A 198 B 198 E 199 A 200 A 200 E 201 A 201 B 202 A 202 B 202 C 202 D 202 E *
*      !      ! 202 F 202 G 203 A 203 B 204   205   206 B 210 B 211 A 212 A 212 F          *
*      !      !-----*
*      !      ! TOTAL TS: 41 UA   457.4 HA                      *
*=====*
*                                TOTAL UP: 95 UA   871.5 HA      *
*****

```

4.5 Tipuri de pădure

4.5.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de pădure

Tipurile de pădure existente sunt redată în tabelul 4.5.1.1.

Tabelul 4.5.1.1

Nr. crt.	Tipul de stațiune	Tipul de pădure		Suprafața		Productivitatea naturală		
		Codul	Diagnoza	ha	%	Sup. (ha)	Mij. (ha)	Inf. (ha)
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1	1.3.2.0	115.2	Molidiș de limită cu Vaccinum myrtilus și Oxalis acetosella (i);	29,9	3	-	-	29,9
2	2.3.1.1	115.3	Molidiș cu Vaccinum myrtilus (i);	4,7	-	-	-	4,7
3	2.3.1.2	115.1	Molidiș cu Vaccinum myrtilus și Oxalis acetosella (m);	66,7	8	-	66,7	-
4	2.3.3.2	111.4	Molidiș cu Oxalis acetosella pe soluri schelete (m) ;	43,9	5	-	43,9	-
5	3.1.2.0	134.2	Amestec de brad, molid și fag pe stâncării cristaline (i);	224,6	26	-	-	224,6
6	3.3.1.1	225.1	Brădeto-făget cu Vaccinium myrtillus și mușchi (i-m);	37,3	4	-	-	37,3
7	3.3.3.2	134.1	Amestec de rășinoase și fag pe soluri schelete (m);	419,9	49	-	419,9	-
		221.2	Brădeto-făget cu floră de mull de productivitate mijlocie (m).	37,5	4	-	37,5	-
TOTAL			ha	864,5	-	-	568,0	296,5
			%	-	100	-	66	34

Cele mai răspândite tipuri de pădure sunt:

- Amestec de rășinoase și fag pe soluri schelete (m) pe 49% din suprafață;
- Amestec de brad, molid și fag pe stâncării cristaline (i) pe 26% din suprafața ocupată cu pădure;
- Molidiș cu Vaccinum myrtilus și Oxalis acetosella (m) pe 8% din suprafața ocupată cu pădure;

Tipurile de pădure de productivitate mijlocie ocupă 66%, iar cele de productivitate inferioară 34%.

4.5.2. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiuni și păduri


```

*****
* TS ! TP ! U N I T A T I A M E N A J I S T I C E *
*=====
* ! ! 112V 113A 113C 115A 115C 200C 200M1 200M2 211C 211V 212M1 212M2 *
* !-----
* ! ! TOTAL TP: 12 UA 7.0 HA *
*=====
* TOTAL TS: 12 UA 7.0 HA *
*=====
* 1320 ! 1152 ! 194 E 194 F 195 B 195 C 195 G 195 H 196 C 198 D 199 C 200 C 212 C *
* !-----
* ! ! TOTAL TP: 11 UA 29.9 HA *
*=====
* TOTAL TS: 11 UA 29.9 HA *
*=====
* 2311 ! 1153 ! 110 C 110 E *
* !-----
* ! ! TOTAL TP: 2 UA 4.7 HA *
*=====
* TOTAL TS: 2 UA 4.7 HA *
*=====
* 2312 ! 1151 ! 194 A 194 B 194 C 194 D 194 G 195 A 195 D 195 E 195 F 196 B 197 C 198 C *
* !-----
* ! ! TOTAL TP: 12 UA 66.7 HA *
*=====
* TOTAL TS: 12 UA 66.7 HA *
*=====
* 2332 ! 1114 ! 199 B 200 B 200 D 201 C 201 D 212 B 212 D 212 E *
* !-----
* ! ! TOTAL TP: 8 UA 43.9 HA *
*=====
* TOTAL TS: 8 UA 43.9 HA *
*=====
* 3120 ! 1342 ! 113 B 115 A 206 A 207 208 209 210 A *
* !-----
* ! ! TOTAL TP: 7 UA 224.6 HA *
*=====
* TOTAL TS: 7 UA 224.6 HA *
*=====
* 3311 ! 2251 ! 114 A 114 B *
* !-----
* ! ! TOTAL TP: 2 UA 37.3 HA *
*=====
* TOTAL TS: 2 UA 37.3 HA *
*=====
* 3332 ! 1341 ! 110 B 111 112 A 113 A 113 C 114 C 116 A 116 B 196 A 197 A 197 B 197 D 198 A 198 B 198 E *
* !-----
* ! ! 199 A 200 A 200 E 201 A 201 B 202 A 202 B 202 C 202 D 202 E 202 F 202 G 203 A 203 B 204 *
* !-----
* ! ! 205 206 B 210 B 211 A 212 A 212 F *
* !-----
* ! ! TOTAL TP: 36 UA 419.9 HA *
*=====
* 3332 ! 2212 ! 110 D 110 F 110 G 115 B 115 C *
* !-----
* ! ! TOTAL TP: 5 UA 37.5 HA *
*=====
* TOTAL TS: 41 UA 457.4 HA *
*=====
* TOTAL UP: 95 UA 871.5 HA *
*****

```

4.5.3. Lista unităților amenajistice după caracterul actual al tipului de pădure

```

*****
* CRT ! U N I T A T I A M E N A J I S T I C E *
*=====
* ! 110 F 112V 113A 113C 115A 115C 200C 200M1 200M2 211C 211V 212M1 212M2 *
* !-----
* ! TOTAL CRT: 13 UA 7.6 HA *
*=====
*Natural ! 110 D 110 G 113 C 115 B 115 C 116 A 194 A 194 B 194 D 194 G 195 D 195 E 195 F 196 A 196 B *
*fundamental ! 197 A 197 C 197 D 198 A 198 B 198 C 199 A 199 B 200 B 200 D 201 A 201 B 202 A 202 B 202 C *
*de prod.mij.! 202 D 202 F 203 A 203 B 205 206 B 210 B 212 B *
* !-----
* ! TOTAL CRT: 38 UA 259.5 HA *
*=====
*Natural ! 110 C 110 E 113 B 114 A 194 E 194 F 195 B 195 C 195 H 196 C 199 C 200 C 206 A 207 208 *
*fundamental ! 209 210 A 212 C *
*de prod.inf.!-----
* ! TOTAL CRT: 18 UA 248.6 HA *
*=====
*Partial ! 114 B *
*derivat !-----
* ! TOTAL CRT: 1 UA 24.0 HA *
*=====
*Total deriv.! 115 A *
*de product.!-----
*inferioara ! TOTAL CRT: 1 UA 20.7 HA *
*=====
*Artificial ! 110 B 111 112 A 113 A 114 C 116 B 194 C 195 A 197 B 198 E 200 A 200 E 201 C 201 D 202 E *
*de product.! 202 G 204 211 A 212 A 212 D 212 E 212 F *
*mijlocie !-----

```

```

*          ! TOTAL CRT: 22 UA 307.9 HA
*=====
*Artificial ! 195 G 198 D
*de product. !-----
*inferioara ! TOTAL CRT: 2 UA 3.2 HA
*=====
*          ! TOTAL UP: 95 UA 871.5 HA
*****

```

4.5.4. Formații forestiere și caracterul actual al tipului de pădure

```

*****
*          ! C A R A C T E R U L A C T U A L A L T I P U L U I D E P A D U R E ! TOTAL ! TERE- ! T O T A L *
* FORMATIA ! NATURAL FUNDAMENTAL ! D E R ! V A T ! ARTIFICIAL ! NEDEFI- ! NURI !
*          ! DE PRODUCTIVITATE ! ! PARTIAL ! TOTAL (DE PRODUCTIV.) ! DE PRODUCTIV. ! NIT ! PADURE ! ! !
* FORESTIERA ! SUP. ! MIJ. ! INF. ! SUBPROD ! ! SUP. ! MIJ. ! INF. ! SUP+MIJ ! INF. ! ! GOALE ! ! !
*          ! HA ! HA ! HA ! HA ! HA ! HA ! HA ! HA ! HA ! HA ! HA ! HA ! HA ! HA ! HA ! HA ! % *
*=====
*01          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !
*          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !
*=====
*11MOLIDISURI !          ! 54.7 ! 31.4 !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !
* PURE          !          ! 38 ! 22 !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !
*=====
*13AMESTECURI !          ! 167.9 ! 203.9 !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !
* MOLID-BRAD-FA !          ! 26 ! 32 !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !
*=====
*22BRADETO- !          ! 36.9 ! 13.3 !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !
* -FAGETE      !          ! 50 ! 18 !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !
*=====
*TOTAL          !          ! 259.5 ! 248.6 !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !
*          !          ! 30 ! 29 !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !
*=====
*          !          ! 508.1 !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !
*          !          ! 59 !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !          !
*=====
*****

```

Caracterul actual al tipurilor de pădure identificate s-a stabilit în funcție de structura și starea arboretelor, ținându-se seama de modificările în raport cu tipul fundamental.

După caracterul actual al tipurilor de pădure situația se prezintă astfel:

- natural fundamental de productivitate mijlocie - 30%;
- natural fundamental de productivitate inferioară - 29%;
- parțial derivat – 3%;
- total derivat de productivitate inferioară – 2%;

- artificial de productivitate mijlocie - 36%;
- artificial de productivitate inferioară – 3,2 ha;

Formațiile forestiere întâlnite în cuprinsul unității de producție sunt: cel al molidișurilor pure (17%), amestecurilor de molid, brad și fag (74%), brădeto-făgete (9%).

4.6. Structura fondului de producție și protecție

Evidența structurii fondului de producție și protecție, întocmită pe grupe funcționale, clase de vârstă, specii, clase de producție și subunități este prezentată în tabelul 4.6.1.

Tabelul 4.6.1

SUP	Grupa de specii	Suprafața ha	Clase și grupe de clase de vârstă							Clasa de producție -ha-				
			I	II	III	IV	V	VI	VII și peste	I	II	III	IV	V
"A"	MO	290,0	7,9	191,8	10,3	30,2	21,0	-	28,8	-	-	287,2	2,8	-
	FA	142,1	9,1	99,6	-	3,4	0,8	-	29,2	-	-	142,1	-	-
	BR	67,5	3,0	55,3	-	-	-	-	9,2	-	-	67,5	-	-
	LA	2,4	-	2,4	-	-	-	-	-	-	-	2,4	-	-
	AN	1,4	-	1,4	-	-	-	-	-	-	-	1,4	-	-
	SAC	0,4	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4	-	-
	DR	3,3	-	1,4	-	-	-	-	1,9	-	-	3,3	-	-

	DT	4,4	-	4,4	-	-	-	-	-	-	-	4,4	-	-
	DM	0,2	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	-	-
Total	ha	511,7	20,6	356,3	10,3	33,6	21,8	-	69,1	-	-	508,9	2,8	-
	%	100	4	70	2	7	4	-	13	-	-	99	1	-
“M”	FA	163,0	-	-	-	7,2	-	-	155,8	-	-	24,9	120,2	17,9
	MO	86,3	1,7	15,1	7,8	3,1	12,2	-	46,4	-	-	28,2	58,1	-
	BR	44,0	-	0,8	-	-	-	-	43,2	-	-	25,1	18,9	-
	ME	37,7	-	-	14,5	14,4	-	-	8,8	-	-	1,4	36,3	-
	LA	3,3	-	3,3	-	-	-	-	-	-	-	3,3	-	-
	PLT	2,1	-	-	2,1	-	-	-	-	-	-	-	2,1	-
	DR	15,8	-	-	-	2,4	-	-	13,4	-	-	-	15,8	-
Total	ha	352,2	1,7	19,2	24,4	27,1	12,2	-	267,6	-	-	82,9	251,4	17,9
	%	100	1	5	7	8	3	-	76	-	-	24	71	5
Total	ha	863,9	22,3	375,5	34,7	60,7	34,0	-	336,7	-	-	591,8	254,2	17,9
	%	100	3	43	4	7	4	-	39	-	-	69	29	2

Analizând datele din tabelul 4.6.1. se poate observa că fondul de producție și de protecție este dezechilibrat în ce privește încadrarea arboretelor pe clase de vârstă.

În tabelul 4.6.2. vor fi prezentate principalele caracteristici ale fondului forestier :

Tabelul 4.6.2

Specificări	Specii										Total
	MO	FA	BR	ME	LA	PLT	AN	DR	DT	DM	
Compoziția (%)	44	35	13	4	1	-	-	2	1	-	100
Clasa de producție	3,2	3,5	3,2	4,0	3,0	4,0	3,0	3,8	3,0	3,0	3,3
Consistența	0,81	0,76	0,79	0,65	0,90	0,60	0,70	0,71	0,90	0,87	0,78
Vârsta medie ani	60	95	82	61	26	54	40	65	27	15	75
Creșterea curentă (mc/an/ha)	8,6	4,1	6,0	2,5	11,4	1,9	2,1	3,9	8,4	5,0	6,3
Volum mediu (mc/ha)	269	216	295	127	102	108	150	216	66	35	243
Volum total (mc)	101551	65978	32973	4808	585	228	210	4131	293	21	210778

În tabelul următor se prezintă structura fondului productiv și a fondului forestier în întregime pe clase de vârstă:

Tabelul 4.6.3

Specificări		Suprafața pe clase de vârstă							
		Total	I	II	III	IV	V	VI	VII și >
Total fond productiv	ha	511,7	20,6	356,3	10,3	33,6	21,8	-	69,1
	%	100	4	70	2	7	4	-	13
Total fond	ha	863,9	22,3	375,5	34,7	60,7	34,0	-	336,7

forestier	%	100	3	43	4	7	4	-	39
-----------	---	-----	---	----	---	---	---	---	----

Fondul productiv este constituit în subunitatea de producție “A” cu suprafața de 511,7 ha și ciclul de producție este de 110 ani. Ca urmare clasa de vârstă medie este de 93,0 ha. Din analiza structurii pe clase de vârstă se observă un deficit de arborete în clasele I, III, IV, V și excedent de arborete în clasele de vârstă II și VII, iar în clasa a VI-a de vârstă arboretele lipsesc.

Pentru viitor se va urmări menținerea arboretelor corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure cât și aducerea prin metode silvotecnice a celorlalte arborete spre acest tip, încercându-se în același timp normalizarea fondului de producție în raport cu clasele de vârstă.

Compoziția actuală a arboretelor studiate este :

44MO 35FA 13BR 4ME 1LA 2DR 1DT

Arboretele pure sunt constituite din fag sau molid, iar cele amestecate au în compoziție molid, brad și fag.

Clasa de producție medie a arboretelor este 3,3, iar consistența medie 0,78.

Regenerarea se realizează în mod natural la 68% din arborete (din sămânță) și artificial - plantații 32% din suprafață.

Vitalitatea arboretelor este normală la 85% din arborete și 15% slabă.

Indicele de creștere curentă este 6,3 mc/an/ha, iar vârsta medie a arboretelor este de 75 ani.

Volumul fondului lemnos total este de 210778 mc.

Pentru ameliorarea în continuare a fondului de producție prin amenajamentul actual se propun o serie de măsuri care se referă în special la:

- refacerea tuturor arboretelor slab productive;
- promovarea speciilor autohtone valoroase de amestec (larice, paltin de munte) în funcție de condițiile staționale;
- normalizarea a claselor de vârstă.

4.7. Arborete slab productive și provizorii

În tabelul ce urmează este redată situația acestor arborete:

Tabelul 4.7.1

C R T		!	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E													

* Natural fundamental prod. inf.	!	110 C 110 E 113 B 114 A 194 E 194 F 195 B 195 C 195 H 196 C 199 C 200 C 206 A 207	208													
	!	209	210 A 212 C													

TOTAL CRT:		18 UA	248.6 HA													

* Total derivat de prod. inf.	!	115 A														

TOTAL CRT:		1 UA	20.7 HA													

TOTAL DERIVATE:		1 UA	20.7 HA													

* Artificial de prod. inf.	!	195 G 198 D														

TOTAL CRT:		2 UA	3.2 HA													

TOTAL		21 UA	272.5 HA													

Arboretele slab productive și provizorii ocupă o suprafață de 272,5 ha, adică aproximativ 32% din suprafața ocupată cu pădure.

4.8. Arborete afectate de factori destabilizatori și limitativi

4.8.1. Situația sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi.

*		!	!	S U P R A F A T A A F E C T A T A									*
*		! % DIN	!	-----									*
*	N A T U R A	!SUPRAFATA !	!	G R A D E D E M A N I F E S T A R E									*
*		! FONDULUI !	TOTAL										*
*	F A C T O R I L O R	! FORESTIER!	!	!	SLABA	!	MODERATA	!	PUTERNICA	!	F.PUTERNICA!	EXCESIVA	
*		!	!	!	(1)	!	(2)	!	(3)	!	(4)	(5)	

*	D E N U M I R E	!	864.5HA!	HA	!	% !	HA	!	% !	HA	!	% !	
*		!			!	% !	HA	!	% !	HA	!	% !	
*	*Doborituri de vint	(V1-4)!	29	!	246.4!100!	246.4!100!		!	!	!	!	!	
*													
*	*Uscare	(U1-4)!	39	!	335.3!100!	335.3!100!		!	!	!	!	!	
*													
*	*Atacuri de daunatori	(I1-3)!		!	!	!	!	!	!	!	!	!	
*													
*	*Incendieri	(K1-3)!		!	!	!	!	!	!	!	!	!	
*													
*	*Rupturi de zap.si vint	(Z1-4)!		!	!	!	!	!	!	!	!	!	
*													
*	*Vatamari de exploatare	(E1-4)!		!	!	!	!	!	!	!	!	!	
*													
*	*Vatamari produse de vinat	(C1-4)!		!	!	!	!	!	!	!	!	!	
*													
*	*Poluare	(1-4)!		!	!	!	!	!	!	!	!	!	
*													
*	*Alunecari	(A1-4)!		!	!	!	!	!	!	!	!	!	
*													
*	*Inmlastinari	(M1-3)!		!	!	!	!	!	!	!	!	!	
*													
*	*Eroziune in suprafata	(S1-4)!		!	!	!	!	!	!	!	!	!	
*													
*	*Eroziune in adincime	(A1-5)!		!	!	!	!	!	!	!	!	!	
*													
*	*Eroziune total	(1-5)!		!	!	!	!	!	!	!	!	!	

*		!	% DIN	!	S U P R A F A T A A F E C T A T A										*
*	N A T U R A	!	SUPRAFATA	!		G R A D E D E M A N I F E S T A R E									*
*	F A C T O R I L O R	!	FONDULUI	!	TOTAL										*
*		!	FORESTIER!	!		SLABA	!	MODERATA	!	PUTERNICA	!	F.PUTERNICA!	!	EXCESIVA	
*		!		!		(1)	!	(2)	!	(3)	!	(4)	!	(5)	

*	D E N U M I R E	!	864.5HA!	HA	!	% !	HA	!	% !	HA	!	% !	HA	!	% !

*	Roca la suprafata total	(R1-A)	!	44	!	378.0	!	100	!	!	!	!	!	!	!

*	din care pe:0.1-0.2S	(R1-2)	!	18	!	153.2	!	100	!	!	!	!	!	!	!

*	0.3-0.5S	(R3-5)	!	26	!	224.8	!	100	!	!	!	!	!	!	!

*	>0.6S	(R6-A)	!		!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!

*	Tulpini nesanatoase-total	(T1-A)	!		!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!

*	din care: 10-20%	(T1-2)	!		!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!

*	30-50%	(T3-5)	!		!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!

*	>60%	(T6-A)	!		!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!

Principalii factori destabilizatori și limitativi sunt:

- vântul și căderile de zăpadă care provoacă doborâturi și rupturi, afectând arborete de pe 246,4 ha -29% din suprafața păduroasă ; acești factori au o frecvență izolată ;
- uscare pe 335,3ha –39% din suprafața păduroasă, fiind de intensitate slabă datorate și eliminării naturale si vârstei biologice;
- roca la suprafață pe 354,0 ha - 41% din suprafață;

4.8.2. Evidenta arboretelor (u.a.) afectate de factori destabilizatori si limitativi

Specificari	! Intensitate	!	UNITATI AMENAJISTICE AFECTATE			
Roca la suprafata	! /0,1S	!	111	112 A	113 C	116 B 201 A 205
	!	!				
	!		TOTAL R1: 6 UA 118.5 HA			

*	!	/0,2S	!	110 D 115 B 116 A	*
*	!		!		*
*	!		!	TOTAL R2: 3 UA 34.7 HA	*
*	!		!		*
*	!	/0,3S	!	113 B 114 A 207 208 209	*
*	!		!		*
*	!		!	TOTAL R3: 5 UA 120.2 HA	*
*	!		!		*
*	!	/0,4S	!	115 A 206 A	*
*	!		!		*
*	!		!	TOTAL R4: 2 UA 80.6 HA	*
*	!		!		*
*	!		!	TOTAL R: 16 UA 354.0 HA	*
*	!		!		*
*	!	Uscare	!	slaba	*
*	!		!	110 C 110 D 110 E 114 A 115 B 116 A 194 A 194 B 194 C 194 D 194 E 194 F 194 G 195 A 195 B	*
*	!		!	195 C 195 D 195 E 196 B 198 C 199 A 199 B 199 C 200 B 200 C 202 C 202 D 205 206 A 207	*
*	!		!	209 210 A 212 C	*
*	!		!		*
*	!		!	TOTAL U1: 33 UA 335.3 HA	*
*	!		!		*
*	!		!	TOTAL U: 33 UA 335.3 HA	*
*	!		!		*
*	!	Doborituri	!	izolate	*
*	!		!	110 C 110 D 110 E 113 B 114 A 115 B 194 A 194 B 194 C 194 E 195 A 195 B 195 C 198 B 198 C	*
*	!		!	199 A 199 B 199 C 200 B 202 C 206 A	*
*	!		!		*
*	!		!	TOTAL V1: 21 UA 246.4 HA	*
*	!		!		*
*	!		!	TOTAL V: 21 UA 246.4 HA	*
*	!		!		*

Detalii despre aceste arborete, precum și măsurile de gospodărire preconizate pentru redresarea acestora, se găsesc la subcapitolele 6.7. și 8.1.

4.9. Starea sanitară a pădurii

Starea fitosanitară a arboretelor este în general bună, având în vedere faptul că în ultimii ani nu s-au înregistrat atacuri de dăunători. Totuși în plantațiile tinere de molid se mai semnalează slabe atacuri de *Hylobius* sp.

Sintetizându-se datele din descrierea parcellară referitoare la vitalitate rezultă că arborete au o vitalitate normală în proporție de 85% și slabă la 15% din arborete.

Vătămări ale arborilor s-au semnalat ca urmare a lucrărilor de exploatare a pădurilor, fiind frecvent afectați arborii din vecinătatea drumurilor de scos și apropiat.

Organele de teren au obligația să scoată din pădure tot materialul lemnos care ar putea crea efecte negative asupra stării sanitare a pădurilor ca: arbori doborâți, rupți, vătămați, atacați de insecte, resturile de exploatare nevalorificate pentru producția industrială, materialul provenit din curățiri în arborete greu accesibile, uscăturile și crăcile groase răspândite prin pădure, cioate dezrădăcinate, etc.

Executarea la timp în toate arboretele a lucrărilor de igienizare va duce la prevenirea eventualelor înmulțiri în masă a dăunătorilor și la evitarea pagubelor.

4.10. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație

În tabelul 4.10.1. este prezentată bonitatea stațiunilor în raport cu productivitatea arboretelor:

Tabelul 4.10.1

Bonitatea stațiunilor			Productivitatea arboretelor			Diferențe	
Categoria	Supr. (ha)	%	Categoria	Supr. (ha)	%	+	-
superioară	-	-	superioară	-	-	-	-
mijlocie	568,0	66	mijlocie	567,4	66	-	0,6
inferioară	296,5	34	Inferioară	296,5	34	-	-
TOTAL	864,5	100	TOTAL	863,9	100	-	0,6

Având în vedere faptul că, proprietatea este situată spre partea superioară a pădurii, limitrofă golului alpin, precum și înclinării mari a terenului, se poate explica ponderea mare a stațiunilor de bonitate inferioară – 34%, reflectată prin productivitatea arboretelor.

Diferența între bonitatea stațională și productivitatea arboretelor de 0,6 ha se explică prin existența clasei de regenerare.

Clasa de producție medie pentru suprafața ce face obiectul prezentului amenajament este III₃, iar compoziția actuală este 44MO 35FA 13BR 4ME 1LA 2DR 1DT. Consistența medie a arboretelor este de 0,78; vârsta medie a pădurii din această unitate este de 75 ani, creșterea medie este de 6,3 mc/an/ha, volumul mediu la hectar este de 243 mc.

Productivitatea actualelor arborete reflectă, în cea mai mare parte, potențialul silvoproductiv al stațiunilor.

5. STABILIREA FUNCȚIILOR SOCIAL-ECONOMICE ALE PĂDURII ȘI A BAZELOR DE AMENAJARE

5.1. Stabilirea funcțiilor social-economice și ecologice ale pădurii

5.1.1. Obiective social-economice și ecologice

Obiectivele social-economice se referă la producerea de masă lemnoasă și alte produse specifice pădurii și la asigurarea anumitor efecte de protecție ori social-culturale stabilite la nivel național și regional. Obiectivele menționate se concretizează prin stabilirea Țelurilor de producție ori protecție .

Obiectivele social-economice stabilite pentru pădurile aflate în studiu, concretizate în servicii de protecție și sociale sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabelul 5.1.1.1

Nr. crt.	Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
Grupa I		
1	Protecția terenurilor și a solului	Protejarea terenurilor vulnerabile la eroziune: stâncării, grohotișuri, terenuri cu eroziune în adâncime, terenuri cu înclinare mai mare de 35g.
		Protejarea pădurilor din preajma golurilor de munte
2	Funcții de recreere	Protejarea pădurilor din jurul stațiunii Râncea
3	Protecția genofondului și ecofondului forestier	Protejarea pădurilor constituite ca parcuri naturale potrivit legii

În raport de starea fiecărui arboret în parte și de rolul pe care trebuie să-l îndeplinească s-au adaptat la nivel de parcelă și unitate amenajistică Țeluri de protecție sau producție.

În momentul de față nu există elaborat un plan de management pentru suprafața în studiu, astfel vom face referire în cele de mai jos pentru întreaga Arie Naturală Protejată; în care se regăsesc elemente caracteristice identificabile în cadrul suprafeței în studiu.

ROSCI 0188 - „Parâng„ - Sit Natura 2000) - (Trup Setea)

1. IDENTIFICAREA SITULUI

1.1 Tip

E

1.2 Codul sitului

ROSCI0188

1.3 Data

completării

200612

1.4 Data

actualizări

1.5 Legături cu alte situri Natura 2000:

E ROSCI0085 Frumoasa

E ROSCI0128 Nordul Gorjului de Est

E ROSPA0043 Frumoasa

E ROSCI0063 Defileul Jiului

Grupul de lucru Natura2000

1.6 Responsabili

1.7 NUMELE SITULUI : Parâng

Data propunerii

ca sit SCI

Data confirmării

ca sit SCI

Data confirmării

ca sit SPA:

Data desemnării

ca sit SAC

1.8 Datele indicării și desemnării/clasificării sitului

2. LOCALIZAREA SITULUI

2.1. Coordonatele sitului

E 23° 35' 7"

2.2. Suprafața

sitului (ha)

29.907

2.3. Lungimea

sitului (km) Min.

646

Max.

2520

Med.

1629

Latitudine Longitudine

2.4. Altitudine (m)

Alpină

X

Continentală Panonică Stepică Pontică

2.6. Regiunea biogeografică

N 45° 20' 55"

2.5 Regiunile administrative

NUTS % Numele județului

RO053 36 Hunedoara

RO045 33 Vâlcea

RO042 31 Gorj

Cod Denumire habitat % Reprez. Supr. rel. Conserv. Global

3.1. Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește

3220 Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane 1 B C B B

6520 Fânețe montane 5 B B B B

7240 * Formațiuni pioniere alpine din Caricion bicoloris-atrofuscae 0,01 B B B B

9180 * Păduri din Tilio-Acerion pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene 0,3 A B A A

4080 Tufărișuri cu specii sub-arctice de salix 0,1 B C B B

6150 Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios 0,1 B B B B

6170 Pajiști calcifile alpine și subalpine 0,5 B C B B

6230 * Pajiști montane de Nardus bogate în specii pe substraturi silicioase 0,05 B A B B

6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și 0,1 B C B B

alpin

8110 Grohotișuri silicioase din etajul montan până în cel alpin (Androsacetalia alpinae și 0,1 A A B B

Galeopsietalia ladani)

3230 Vegetație lemnoasă cu Myricaria germanica de-a lungul râurilor montane 1 B C B B

4060 Tufărișuri alpine și boreale A C B B

4070 * Tufărișuri cu Pinus mugo și Rhododendron myrtifolium 5 B B B B

9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum 21,5 A B A A

91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion) 25 A C B B

9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea) 30 A B B B

8220 Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci silicioase 0,5 B B B B

91D0 * Turbării cu vegetație forestieră 0,1 B B B B

9420 Păduri de Larix decidua și/sau Pinus cembra din regiunea montană 2 B B B B

Cod Specie Populație: Rezidentă Reprodere Iernat Pasaj Sit Pop. Conserv. Izolare Global

3.2.c. Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

1352 Canis lupus P C B C B

1354 Ursus arctos P C B C B

1361 Lynx lynx R B B C B

3.2.d. Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Cod Specie Populație: Rezidentă Reprodere Iernat Pasaj Sit Pop. Conserv. Izolare Global

1193 Bombina variegata RC C B C B

3.2.e. Specii de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Cod Specie Populație: Rezidentă Reprodere Iernat Pasaj Sit Pop. Conserv. Izolare Global

1163 Cottus gobio P B A C A

3.2.f. Specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Cod Specie Populație: Rezidentă Reprodere Iernat Pasaj Sit Pop. Conserv. Izolare Global

4054 Pholidoptera transsylvanica P B A A A

4024 Pseudogautotina excellens P B B A B

3.2.g. Specii de plante enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Cod Specie Populație: Rezidentă Reprodere Iernat Pasaj Sit Pop. Conserv. Izolare Global

4116 Tozzia carpathica R C B C B

Cat. Specia Populație Motiv

3.3. Alte specii importante de floră și faună

B Accipiter gentilis C B Accipiter nisus C

B Aquila chrysaetos C C B Aquila pomarina B C

B Bonasa bonasia C C B Buteo buteo C

B Cinclus cinclus C B Dryocopus martius B C

B Erithacus rubecula A C B Falco tinnunculus B C

B Fringilla coelebs A C B Loxia curvirostra A C

B Parus caeruleus A C B Parus major A C

B Tetrao urogallus C C B Tichodroma muraria C

M Capreolus capreolus P C M Cervus elaphus P C

M Felis silvestris P C M Vulpes vulpes P A
 P Agrostis stolonifera P D P Aquilegia transsilvanica P B
 P Cardamine glauca V D P Luzula luzulina R A
 P Lycopodium europaeus P D P Lysimachia nummularia P D
 P Myricaria germanica P D P Pinus cembra R A
 P Pinus mugo P A P Potentilla haynaldiana R A
 P Ranunculus repens P D P Saxifraga pedemontana ssp. cymosa R A
 P Silene lichenfeldiana R A P Symphyandra wanneri R A
 P Symphytum cordatum C B

Cod % CLC Clase de habitate

4. DESCRIEREA SITULUI

4.1. Caracteristici generale ale sitului

N08 8 322 Tufişuri, tufărişuri
 N09 28 321 Pajişti naturale, stepe
 N16 13 311 Păduri de foioase
 N17 39 312 Păduri de conifere
 N19 5 313 Păduri de amestec
 N22 4 332, 333 Stâncării, zone sărace în vegetaţie
 N26 3 324 Habitate de păduri (păduri în tranziţie)

Alte caracteristici ale sitului:

Muntii Parang reprezinta sectorul cel mai inalt si cel mai spectaculos al Muntilor dintre Olt si Jiu in Carpatii Meridionali. Culmea principala a Muntilor Parang orientata pe directia est-vest , atinge altitudinea maxima in vf. Parangul Mare - 2.519 m. La nord de aceasta culme se deschid impresionante circuri glaciare: Sliveiu, Rosiile, Gauri, Zanoaga si Calcescu ce adapostesc lacuri glaciare, drenate de izvoarele Jietului si Lotrului. Spre est sunt remarcabile caldarile Muntinu si mai ales Urdele din care porneste o vale glaciara tipica. Interesante sunt si caldarile glaciare Balcescu, Cioara, Galbenu, Igoiu cu deschidere nordica din care pornesc paraie ce se unesc cu Latorita. In ceea ce priveste alcatuirea geologica in Muntii Parang s-a remarcat prezenta a doua complexe cristaline : Cristalinul I sau Panza Getica situat in nord cu micasisturi si gneise micacee si Cristalinul II sau Autohtonul danubian, reprezentat prin sisturi cloritoase, cuarite, mai rar gneise si amfibolite. Vegetatia este bine reprezentata de aproape toate formatiunile din etajele subalpin si alpin. Semnificativa este si prezenta relictului glaciara Pinus Cembra sub forma de exemplare izolate sau in grupuri compacte , alaturi de monumente ale naturii: Floarea de colt, gentiana etc. Elementele de fauna sunt caracteristice pentru munti inalti si bogat reprezentate. Masivul Parang , pe langa bogatul tezaur de specii vegetale , unele endemice sau relict, se impune si prin peisajul sau pitoresc deosebit, cu creste si vai salbatice, cu zanoage in care se oglidesc lacuri glaciare cu paraie ce cad in cascade printre blocuri urias de granit.

4.2. Calitate şi importanță:

Importanta acestui SCI consta si in padurile seculare de fag, in care se intalnesc specii lemnoase de carpen, mestecan, soc rosu etc. Se remarca impactul peisagistic deosebit de impresionant. Remarcam de asemenea prezenta ferigilor: Pteridium aquilinum , Phyllitis scolopendrium, alaturi de plante cu flori: vinarita-Asperula odorata, coltisorul -Dentaria bulbifera etc. Pajistile alpine sunt bine reprezentate prin speciile : Nardus stricta, Festuca suspina, uneori aceste pajisti sunt intrerupte de amestecul : Rhododendron kotshyi si Pinus mughus. Importanta si prezenta este si Floarea de colt- Leontopodium alpinum -simbol al ocrotirii cadrului natural. În Parâng își găsesc habitatul propice 4 specii din carnivorele mari protejate în întreaga Europă și numeroase specii de păsări de asemenea protejate prin legislația internațională. În

acest sit se află unica stațiune sigură din țară în care apare specia balcano-dacică *Potentilla haynaldiana*, alături de alte specii saxicole de origine daco-balcanică, cu care conturează cenoze saxicole de o deosebită importanță pentru această zonă deoarece ele se întâlnesc numai în unele masive muntoase din Balcani.

4.3. Vulnerabilitate:

Activități antropice: exploatarea neratională a resurselor naturale, pasunatul excesiv, tăierea jnepenisurilor, exploatarea masei lemnoase, turism necontrolat, braconaj

4.4. Desemnarea sitului (vezi observațiile privind datele cantitative mai jos):

Pe teritoriul județului Gorj, suprafața a fost supusă unui regim de protecție și conservare încă din anii 1982 prin Decretul 176/1982, regim confirmat prin Decizia 82/1994 a Consiliului județean Gorj. Pentru acest sit au fost realizate studii de fundamentare științifică și depusă documentație (de către prof. Gh. Ploaie) la Academia Română - C.M.N. - în vederea declarării Munților Parâng ca Parc Național. În prezent, în interiorul acestei propuneri de sit Natura 2000 sunt cuprinse și 2 arii naturale protejate, situate pe teritoriul județului Hunedoara: Cheile Jiețului și Piatra Crinului (ambele declarate ca atare prin Legea 5/2000, privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a IIIa - zone protejate)

4.5. Tip de proprietate:

Suprafața propusă ca SIT Natura 2000 pe amplasamentul județului Gorj precizăm că cca. 60% este proprietate publică, administrată de Direcția

5. STATUTUL DE PROTECȚIE AL SITULUI ȘI LEGĂTURA CU SITURILE CORINE BIOTOPE

5.1. Clasificare la nivel național și regional

Cod Categorie IUCN %

RO03 Categoria III IUCN 0,01 RO04 Categoria IV IUCN 2,00

Silvica Tg-jiu, diferită de 40% este retrocedată proprietarilor, fiind de interes privat.

Documentație:

Documentație Generală:

Comori ale naturii gorjene: Ion Lăceanu și Ilie Huica-1982. Popescu, N. (1986)-Munții Parâng, Ghid turistic, Editura Sport-Turism, București

Documentație specifică:

Documentație habitate:

<Iurie Maxim - MMGA: {Grup Natura 2000 com. pers. (3220, 6520)}; {Iovu Biriș com. pers. (9180)}; {Oprea A. com. pers. (7240)}>; <APM-GJ -

Juveloiu Elisabeta: {Doniță, N., Popescu, A., Paucă-Comănescu, M., Mihăilescu, S., Biriș, I.A. (2005). *Habitatele din România. Edit. Tehnică*

Silvică, București, 500 p. (ISBN 973-96001-4-X) (4080, 6150, 6170, 6230, 6430, 8110, 91D0)}>; <APM-HD - Ungureanu Anca: {Doniță, N.,

Popescu, A., Paucă-Comănescu, M., Mihăilescu, S., Biriș, I.A. (2005). Habitatele din România. Edit. Tehnică Silvică, București, 500 p. (ISBN

973-96001-4-X) (3230, 4060)}; {Cercetări în teren (4070)}>; <APM-VL - Florea Luise Daniela: {Amenajamente silvice (9410)}; {Natura Salbatică

din Valcea, Prof. Gh. Ploaie, Documentație științifică pentru declarare Parc Național Parâng - Prof. Gh. Ploaie (4060, 4070)}>; <IBB - Pauca-

Comănescu Mihaela: {Doniță, N., Popescu, A., Paucă-Comănescu, M., Mihăilescu, S., Biriș, I.A. (2005). Habitatele din România. Edit. Tehnică

Silvică, București, 500 p. (ISBN 973-96001-4-X) (3230)}>; <ICAS - Stoiculescu Cristian: {Cr. D. Stoiculescu, 2002: Cercetări asupra

biodiversității în ecosisteme forestiere naturale cuprinse și propuse în arii protejate reprezentative din sudul Transilvaniei. Manuscris ICAS

București, 69 pp. + 35 fig. + 62 tabele + 27 anexe. (9110, 91V0, 9410)}>; <APM - Badea

Adriana: {Doniță, N., Popescu, A., Paucă-Comănescu,

M., Mihăilescu, S., Biriș, I.A. (2005). *Habitatele din România*. Edit. Tehnică Silvică, București, 500 p. (ISBN 973-96001-4-X) (8220)}>;<Pensio -

Donita Nicolae: {fără sursă (91D0, 9420)}>

Documentație specii:

<INCDD - Grigoras Ion: {Cogalniceanu, D., Aioanei, F., Matei, B., 2000. *Amfibienii din Romania – determinant*. Ed. Ars Docendi, Bucuresti.

(1193)};{Bănărescu P., 1964, *Pisces-Osteichthyes*. Fauna R.P.R., vol. 13, Edit. Academiei, București. 961 p. (1163)}>;<Antipa - Alexandru

Iftime: {Bobârnac, B., Matei, I., Costescu, C., 1971. *Contribuții la cunoașterea entomofaunei din zona subcarpatică a Olteniei (III)*. Lucr. Simp.

Fauna, Flora și vegetația Olteniei, Univ. Craiova. (4054)};{Murariu, D., 2005: *Mammalia*. În: Botnariuc, N., Tatole, V. (ed.): *Cartea Roșie a*

vertebratelor României, Ed. Curtea Veche, București (1354, 1361)};{Negus S., com. pers. (1352, 1354)}>;<APM-HD - Ungureanu Anca:

{Asociația Județeană a Vânătorilor și Pescarilor Sportivi; Direcția Silvică Deva; Ionescu O., I.C.A.S. (fișa Corine Biotopes) (1352, 1354,

1361)};{planul de management (1354)}>;<APM-VL - Florea Luise Daniela: {Natura Salbatica din Valcea, prof. Gh. Ploaie (1193)}>;<Antipa -

Tatole Victoria: {Observații în teren, Dr. Eugen Nițu (4024)}>

Documentație plante:

<Grup Natura 2000: {Oprea com. pers. (4116)}>

Structură bază de date SQL Server: Sorin Andrei - ROSA, Grigoraș Ion - INCDD

Interfață web <http://n2000.biodiversity.ro>: Grigoraș Ion - INCDD, Sorin Andrei - ROSA, Iurie Maxim - MMGA (ETC/BD)

Administratori bază de date și drepturi utilizatori: Iurie Maxim - MMGA (ETC/BD), Grigoraș Ion - INCDD

Interfață ArcIMS <http://maps.biodiversity.ro/natura2000>: Iurie Maxim - MMGA (ETC/BD)

Interfață generare export din SQL Server în format Access 2.0: Grigoraș Ion - INCDD, varianta 10 iunie 2007

Aplicație generare baza de date standard DG Mediu și generare fișe: Iurie Maxim - MMGA (ETC/BD)

Aplicație generare hărți: Grigoraș Ion - INCDD (varianta decembrie 2006), Lucian Canacheu - APNR (varianta iunie 2007)

Prima generare fișă: Iurie Maxim - MMGA (ETC/BD), 28 noiembrie 2006

Generare fișă prezentă: Iurie Maxim - MMGA (ETC/BD), 13 iunie 2007

Generare liste de referință: Iurie Maxim - MMGA (ETC/BD), 28 noiembrie 2006

Responsabili specii și habitate, secțiunile 3.1 și 3.2, inclusiv verificare înregistrări terți în secțiunile 3.1 și 3.2: Alexandru Iftime - Antipa

(mamifere, pești, amfibieni și reptile), Oprea Adrian - AGBR (plante, habitate de pajiște, habitate de dune), Simona Mihăilescu - ICBIOL

(habitate de stâncării și habitate acvatic), Tania Zaharia - INCDDGA (habitate costiere), Tatole Victoria - Antipa (nevertebrate), Iovu Biriș - ICAS

(habitate forestiere), Gheorghe Coldea - IBiolCJ (turbării), Nițu Vasile - ISER (peșteri)

Validare înregistrări specii și habitate, secțiunile 3.1 și 3.2: Torok Zsolt - INCDD (amfibieni și reptile), Rakosy Laszlo (nevertebrate), Sârbu Ion -

AGBR (plante, habitate de pajiște, habitate de dune, turbării), Gheorghe Coldea - IBiolCJ (plante), Nițu Vasile - ISER (nevertebrate), Dumitru

Murariu - Antipa (mamifere), Vasile Oțel - INCDD (pești), Nicolae Doniță (habitate forestiere), Skolka Marius - UOC (habitate costiere)

Baza de date standard DG Mediu și fișa standard prezintă numai înregistrările care au primit statutul acceptat atât de către verificatori, cât și de către validatori, pentru siturile care au fost validate de către grupul de lucru Natura 2000 compus din persoanele și instituțiile mai sus enumerate.

Grupul de lucru Natura 2000 a operat completări, ajustări și modificări în cadrul unor înregistrări ale unor terțe persoane în vederea asigurării

coerenței bazei de date.

În secțiunea prezentă "4.6 Documentație" sunt enumerate toate persoanele care au semnalat prezența unui habitat sau specie validată în cadrul sitului validat, sau în cadrul unui alt sit invalidat dar cuprins în întregime în interiorul sitului validat.

Determinare relații cu alte situri Natura 2000, secțiunea 1.5: Ramona Curelea - MMGA, Laurian Gheorghe - MMGA

Determinare relații între situri și arii protejate, secțiunile 5.1 și 5.2: Iurie Maxim - MMGA (ETC/BD), John Smaranda - MMGA

Determinare tip sit, secțiunea 1.1: Ramona Curelea - MMGA, Laurian Gheorghe - MMGA

Aplicație pentru determinarea campurilor din secțiunile "2. Localizarea sitului", "4.1

caracteristici generale ale sitului" și "5.3 Relațiile sitului

descrie cu siturile Corine biotop": Grigoraș Ion - INCDD

Generare secțiunea "4.6 Documentație": Iurie Maxim - MMGA (ETC/BD)

Generare secțiunea "8. Fotografii": Iurie Maxim - MMGA (ETC/BD)

Responsabili completare secțiunile "4.2 Calitate și importanță", "4.3 Vulnerabilitate", "4.4

Desemnarea sitului", "4.5 Tip proprietate" și

subsecțiunile "Documentație Generală" din cadrul secțiunii 4.6 și "4.1 Alte caracteristici ale sitului": Agențiile Locale pentru Protecția Mediului -

APM, înregistrări neverificate de grupul de lucru Natura 2000.

Secțiunea "3.3 Alte specii" completată de diferite persoane, înregistrări neverificate de grupul de lucru Natura 2000.

Asamblare limite pSCI-uri pe baza limitelor încărcate prin interfața web de către utilizatori:

Grigoraș Ion - INCDD, Lupu Gabriel - INCDD, Iurie

Maxim - MMGA (ETC/BD), noiembrie 2006

Ajustare limite pSCI-uri în relație cu alte situri Natura 2000: Lucian Canacheu, martie 2007

Ajustare limite pSCI-uri în relație cu ariile protejate: John Smaranda, iulie 2007

Modificarea limitelor siturilor pSCI, față de limitele încărcate prin interfața web: Lucian

Canacheu - APNR, Silviu Megan - MMGA, iunie 2007

5.2. Relațiile sitului cu alte arii protejate

- desemnate la nivel național sau regional

RO03 Monument al naturii + 0,01 2.498. - Piatra Crinului

RO04 Rezervație naturală + 1,00 2.528. - Cheile Jiețului

RO04 Rezervație naturală + 0,60 2.799. - Căldarea Gâlcescu

RO04 Rezervație naturală + 0,20 2.800. - Miru-Bora

RO04 Rezervație naturală + 0,20 2.803. - Iezerul Latorița

5.3. Relațiile sitului descris cu siturile Corine biotop

Cod Suprapunere % Nume

J072VL * 30,6 OBARSIA LOTRULUI - LATORITA J047HD + 33,6 PARANG

J071GJ * 0,02 OLTET

- Activități și consecințe în interiorul sitului

Cod Activitate Intensitate % Infl.

140 Pasunatul C 0 - 230 Vanatoare C 0 0

164 Curățarea pădurii C 0 + 167 Exploatare fara replantare A 0 -

170 Cresterea animalelor C 0 - 243 Braconaj, otravire, capcane A 0 -

501 Poteci, trasee, trasee pentru ciclism C 0 0 624 Drumetii montane, alpinism, speologie. C 0 0

690 Alte impacte determinate de turism si recreere B 0 -

ce nu au fost mentionate mai sus

160 Managementul forestier general A 0 +

102 Cosire/Taiere C 0 - 220 Pescuit sportiv C 0 -

502 Drumuri, drumuri auto C 0 0 608 Locuri de campare si zone de parcare pentru C 0 -

rulote

- Activități și consecințe în jurul sitului

Cod Activitate Intensitate % Infl.

102 Cosire/Taiere C 0 0 140 Pasunatul C 0 -

160 Managementul forestier general A 0 + 167 Exploatare fara replantare B 0 -
 220 Pescuit sportiv C 0 0 230 Vanatoare C 0 0
 243 Braconaj, otravire, capcane A 0 - 400 Zone urbanizate, habitare umana A 0 -
 500 Retele de comunicare C 0 0 502 Drumuri, drumuri auto C 0 0
 511 Linii electrice C 0 0 600 Structuri (complexe) pentru sport si odihna B 0 -
 602 Complex de ski C 0 0 608 Locuri de campare si zone de parcare pentru B 0 -
 rulote
 620 Activitati sportive si recreative in aer liber B 0 - 624 Drumetii montane, alpinism,
 speologie. B 0 0

Organismul responsabil pentru managementul sitului:

Suprafata aferenta judetului Gorj, este arie naturala protejata, cunoscuta sub numele de Parang, in prezent este data in custodie -S.C. Nico-

Glass S.R.L., reponsabilitatea revenind acestora. Pentru rezervatiile naturale din acest sit.

ROSCI 0128 - „Nordul Gorjului de Est,, - Sit Natura 2000) - (Trup Rânca)

Introducere

Rețeaua Natura 2000 este constituită din situri pentru protecția naturii, acoperind aproximativ 17% din teritoriul României. România are un peisaj natural extraordinar, fiind singurul stat membru din Uniunea Europeană cu cinci regiuni biografice. Două dintre regiunile biogeografice, cea stepică și cea pontică nu au fost prezente în Uniunea Europeană până la momentul aderării României și Bulgariei în 2007.

Fiind un sistem de arii naturale protejate care nu exclude oamenii și activitățile lor tradiționale, rețeaua Natura 2000 reprezintă o modalitate de coexistență a oamenilor cu natura.

În conformitate cu principiile moderne ale conservării naturii, planul de management trebuie să integreze interesele de conservare a biodiversității cu cele de dezvoltare socio-economică ale comunităților locale din interiorul și din vecinătatea sitului, ținând cont totodată de trăsăturile tradiționale, culturale și spirituale specifice zonei.

Scopul ariilor naturale protejate ce fac parte din rețeaua Natura 2000 este de a proteja și a administra speciile și habitatele care, în general, sunt vulnerabile în mediul lor natural în Europa, fără însă a neglija necesitatea comunităților locale de a desfășura în continuare activități pe aceste teritorii. Supraviețuirea speciilor va depinde de continuarea acestor activități în viitor. Deși în ultimul timp s-a observat o degradare constantă, multe dintre speciile și habitatele din România s-au menținut datorită modului de administrare al terenurilor și de desfășurare a unor activități.

Administrarea siturilor Natura 2000 se face ținând cont în primul rând de natură, fără a uita însă de necesitățile oamenilor. Există avantaje evidente ale acestei abordări. În primul Rând habitatele și speciile vulnerabile supraviețuiesc datorită faptului că administrarea terenurilor este asigurată în parteneriat cu utilizatorii de terenuri. Se încercă menținerea acelor practici de utilizare a terenurilor care s-au dovedit benefice pentru existența speciilor și a habitatelor. Pentru activitățile și practicile ce dăunează menținerii pe termen lung a speciilor și habitatelor se încearcă oferirea de soluții alternative, prin accesarea de fonduri și finanțări de proiecte care vizează dezvoltarea zonei rurale prin diversificarea activităților economice.

Trebuie evitate activitățile dăunătoare, mai exact cele care afectează într-un mod semnificativ speciile sau distrug habitatele datorită cărora a fost desemnat un anumit sit.

Acolo unde este cazul, trebuie luate măsuri pentru menținerea sau readucerea speciilor și habitatelor într-un stadiu favorabil de conservare, în mediul lor natural.

Scurtă descriere a planului de management

Planul de management este documentul oficial care stabilește cadrul general de desfășurare a acțiunilor din cadrul sitului Natura 2000 Nordul Gorjului de Est. Prin intermediul acestuia sunt stabilite obiectivele și acțiunile de reglementare monitorizare și control al activităților antropice, în scopul îmbunătățirii și menținerii stării de conservare favorabile a speciilor și habitatelor.

Planul de management va sta la baza activității custodelui și se constituie ca document de referință pentru planificarea acțiunilor desfășurate atât de către custode, cât și de deținătorii/administratorii de terenuri și de cei ce doresc să inițieze planuri, programe, proiecte

și/sau să desfășoare activități pe acest teritoriu. Este un cadru stabil de integrare a problemelor de conservare și protecție a mediului natural și cultural cu cele care vizează dezvoltarea socio-economică durabilă. Este conceput ca un document de definire a principalele direcții de acțiune în vederea atingerii pe termen lung a obiectivelor sitului.

Planul de management cuprinde un set de prevederi/recomandări pe domenii de activitate/obiective majore, recomandări care iau în considerare, pe cât posibil, factorii care pot schimba situația curentă, permițând astfel flexibilitate în procesul de decizie.

Managementul sitului Natura 2000 Nordul Gorjului de Est asigură menținerea cadrului fizico-geografic în stare naturală, protecția ecosistemelor, conservarea resurselor genetice și a diversității biologice în condiții de stabilitate ecologică, planul de management fiind elaborat în vederea unei planificări integrate a acțiunilor ce trebuie întreprinse pentru îndeplinirea scopului, respectiv protecția și conservarea speciilor și habitatelor.

Datorită faptului că în interiorul sitului Natura 2000 Nordul Gorjului de Est se află mai multe arii naturale protejate de interes național, planul de management include unele acțiuni și reglementări specifice acestora.

Planul de Management al sitului Natura 2000 Nordul Gorjului de Est sintetizează informația existentă la data întocmirii acestuia și stabilește domeniile și obiectivele de management.

Totodată din cauza influențelor factorilor antropici și naturali, se impune adoptarea unui management adaptiv, planul de management fiind astfel conceput încât să permită revizuirea în caz de necesitate. Este realizat de o manieră flexibilă, datorită fenomenelor naturale imprevizibile și a unor activități antropice. Acestea pot determina modificări care obligă reconsiderarea măsurilor de conservare a biodiversității sau de exploatare a resurselor naturale.

De asemenea, importanța turistică crescândă a zonei, poate genera unele schimbări în aplicarea acțiunilor din planul de management.

Revizuirile impuse de anumite schimbări de situație se efectuează conform prevederilor din subcapitolul 1.6.

Planul de management cuprinde de asemenea o serie de anexe ce fac parte integrantă din acesta.

După avizare și aprobare planul de management se constituie ca act de reglementare conform și obligatoriu cu aplicabilitate pe teritoriul sitului Natura 2000 Nordul Gorjului de Est.

Scopul și categoria ariei naturale protejate

Conform prevederilor OUG Nr. 57 din 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, situl Natura 2000 Nordul Gorjului de Est face parte din categoria siturilor de importanță comunitară.

Situl Natura 2000 Nordul Gorjului de Est are ca scop conservarea, menținerea și, acolo unde este cazul, readucerea într-o stare de conservare favorabilă a habitatelor naturale și/sau a populațiilor speciilor pentru care situl este desemnat.

Managementul sitului Natura 2000 Nordul Gorjului de Est urmărește aplicarea măsurilor legale, administrative sau contractuale în scopul evitării deteriorării habitatelor naturale și a habitatelor speciilor, precum și a perturbării speciilor pentru care a fost desemnat.

Pentru derularea oricărui plan, program, proiect sau activitate care nu are o legătură directă cu, sau nu este necesar pentru managementul sitului Natura 2000, este necesară obținerea avizului din partea custodelui.

Ariile naturale protejate incluse în situl Natura 2000 Nordul Gorjului de Est

În interiorul sitului Natura 2000 Nordul Gorjului de Est se află mai multe arii naturale protejate de interes național și județean, redate în tabelul de mai jos.

Categoriile de arii naturale protejate de interes național și județean incluse în situl Natura 2000 Nordul Gorjului de Est.

Denumire	Localizare	Suprafața	Categoria	Anul declarării/acte de declarare
----------	------------	-----------	-----------	-----------------------------------

		(ha)		locale/naționale
Peștera Muierii	Baia de Fier	19	Monument al naturii și rezervație științifică	Decizia Cons. Popular Județean Gorj nr. 174/1982 Decizia Cons. Județean Gorj nr. 82/1994 Legea nr. 5/2000
Peștera Iedului	Baia de Fier	1	Monument al naturii	Decizia Cons. Popular Județean Gorj nr. 174/1982 Decizia Cons. Județean Gorj nr. 82/1994 Legea nr. 5/2000
Pădurea Polovragi	Polovragi	10	Rezervație naturală	Decizia Cons. Popular Județean Gorj nr. 174/1982 Decizia Cons. Județean Gorj nr. 82/1994 Legea nr. 5/2000
Peștera Polovragi	Polovragi	suprafață inclusă în Cheile Oltețului	Rezervație naturală	Decizia Cons. Popular Județean Gorj nr. 174/1982 Decizia Cons. Județean Gorj nr. 82/1994 Legea nr. 5/2000
Cheile Oltețului	Polovragi	150	Rezervație naturală	Decizia Cons. Popular Județean Gorj nr. 174/1982 Decizia Cons. Județean Gorj nr. 82/1994 Legea nr. 5/2000
Pădurea de molid Măcăria	Novaci	400	Rezervație naturală	Decizia Cons. Popular Județean Gorj nr. 174/1982 Decizia Cons. Județean Gorj nr. 82/1994
Pădurea de fag Măcăria	Novaci	150	Rezervație naturală	Decizia Cons. Popular Județean Gorj nr. 174/1982 Decizia Cons. Județean Gorj nr. 82/1994
Pădurea Bărcului	Novaci	25	Rezervație naturală	Decizia Cons. Popular Județean Gorj nr. 174/1982 Decizia Cons. Județean Gorj nr. 82/1994 Legea nr. 5/2000

Managementul ariilor naturale protejate de interes național incluse în situl Natura 2000 se face diferențiat în funcție de categoria de arie naturală protejată, planul de management al sitului Natura 2000 Nordul Gorjului de Est incluzând unele acțiuni și reglementări specifice pentru acestea.

Bazele legale

Situl Natura 2000 Nordul Gorjului de Est a fost declarat ca arie naturală protejată cu statut de sit de importanță comunitară prin Ordinul Nr. 1964 din 13 decembrie 2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Ariile naturale protejate de interes național incluse în sit au fost declarate prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național, secțiunea a III- a, zone protejate.

Ariile naturale protejate de interes județean ce se suprapun total sau parțial pe tritoriul sitului Natura 2000 Nordul Gorjului de Est au fost înființate în baza Deciziei nr. 82/1994 a Consiliului Județean Gorj.

Elaborarea și aprobarea Planului de Management se face în baza următoarelor acte de reglementare:

- OUG Nr. 57 din 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, Art. 21, alin (2) și (3);
- Metodologie din 17 noiembrie 2010 de atribuire a custodiei ariilor naturale protejate care nu necesită constituirea de structuri de administrare, Anexa 1, Art. 3, lit. i).

Managementul sitului Natura 2000 Nordul Gorjului de Est se desfășoară în concordanță cu legislația română în vigoare, fiind totodată armonizat cu principiile rezultate din conferințele, convențiile și protocoalele internaționale, precum și cu Directivele Uniunii Europene.

Respectarea planului de management și a regulamentului este obligatorie pentru custode precum și pentru persoanele fizice și juridice care dețin sau care administrează terenuri și alte bunuri și/sau care derulează planuri, proiecte, programe și desfășoară activități în perimetrul și în vecinătatea sitului Natura 2000 Nordul Gorjului de Est.

Planurile de amenajare a teritoriului, cele de dezvoltare locală și națională, precum și orice alte planuri de exploatare/utilizare a resurselor naturale din situl Natura 2000 Nordul Gorjului de Est, vor fi armonizate de către autoritățile emitente cu prevederile planului de management.

Procedura de implementare a planului de management

Responsabilitatea implementării planului de management revine custodelui și se realizează conform obiectivelor stabilite și a măsurilor pentru îndeplinirea obiectivelor. În vederea implementării planului de management custodele poate încheia protocoale ori contracte de colaborare, parteneriat sau voluntariat cu persoane fizice sau juridice specializate, organizații neguvernamentale, etc...

Planurile, programele, proiectele și/sau activitățile ce revin în responsabilitatea altor instituții sau a specialiștilor, vor fi supravegheate de către custode, asigurându-se în acest fel că acestea se încadrează în prevederile planului de management.

Respectarea planului de management este obligatorie pentru custode, precum și pentru persoanele fizice și juridice care dețin sau care administrează terenuri și alte bunuri și/sau care derulează planuri, proiecte, programe și desfășoară activități în perimetrul și în vecinătatea sitului Natura 2000 Nordul Gorjului de Est.

O dată cu aprobarea planului de management, planurile de amenajare a teritoriului, cele de dezvoltare locală și națională, precum și orice alte planuri, proiecte, programe, activități de exploatare/utilizare a resurselor naturale din situl natura 2000 Nordul Gorjului de Est vor fi armonizate de către autoritățile emitente cu prevederile planului de management.

Implementarea planului de management se realizează prin acțiuni planificate în baza planurilor anuale de lucru. Planurile detaliate de acțiune se întocmesc în trimestrul patru al anului premergător.

Activitățile din planul de lucru anual se implementează/organizează:

- în mod direct de către custode (prin responsabilii de activitate din cadrul personalului angajat);
- prin implicarea unor parteneri pe bază de contracte de colaborare sau de voluntariat;
- pe bază de protocoale încheiate cu organizații neguvernamentale, servicii publice sau voluntari;
- pe bază de contracte, protocoale sau voluntariat cu persoane fizice sau juridice specializate, organizații neguvernamentale, etc.

Activitățile care intră în responsabilitatea altor instituții/organizații vor fi supravegheate de către custodele sitului Natura 2000 Nordul Gorjului de Est pentru a se sigura că acestea se încadrează în prevederile planului de management și nu contravin obiectivelor ariei naturale protejate.

Descrierea sitului Natura 2000 Nordul Gorjului de Est

2.1. Informații generale

2.1.1. Localizare și acces

Din punct de vedere administrativ situl se află pe teritoriul a 2 județe, 96% din suprafață fiind localizată în partea de nord-est a județului Gorj, restul de 4% în partea de vest a județului Vâlcea. Teritoriul este în cea mai mare parte lipsit de localități cu excepția celor dispuse de-a lungul limitei sudice și a zonei Rânca. Situl Natura 2000 Nordul Gorjului de Est este situat pe teritoriul administrativ al localităților Vaideeni din județul Vâlcea și Polovragi, Baia de Fier, Novaci, Crasna, Mușetești și Bumbști-Jiu din județul Gorj.

Din punct de vedere geografic, Situl Natura 2000 Nordul Gorjului de Est este situat în Carpații Meridionali, ocupând partea sudică a munților Parâng și partea de vest a munților Căpățâanii.

Amplasat într-un vast amfiteatru natural aproape nealterat, cu un ecart altitudinal de 2.319 m dezvoltat pe o distanță transversală de sub 25 km, se situează în regiunile biogeografice alpină și continentală, în ecoregiunea Carpaților Meridionali pe versantul sudic al sectorului de vest al acestora, între interfluviul Olteț-Cerna la răsărit, Parcul Național Defileul Jiului la apus și între cumpăna apelor la nord și drumul submontan Apa Neagră - Bumbști - Racovița, la sud.

Accesul spre situl Natura 2000 Nordul Gorjului de Est se face:

- prin partea de sud din drumul național DN 67 Târgu Jiu - Vâlcea, din care se ramifică spre nord drumuri județene și comunale care duc în localitățile situate pe limita sudică a sitului;
- prin partea de nord pe drumul național DN 67C Novaci – Sebeș, drum care duce în zona turistică Rânca și care traversează situl, ajungând până la limita sudică a acestuia în localitatea Novaci.

Punct de intrare	Drum de acces (categorie, număr)	Localitate de acces
DN 67 Târgu Jiu - Vâlcea	Drum comunal	Polovragi
	Drum Județean	Baia de Fier
	Drum județean	Novaci
	Drum Național	Novaci
	Drum Județean	Crasna
	Drum Județean	Mușetești
DN 67C Novaci - Sebeș	DN 67C Novaci - Sebeș	Rânca (localitățile Novaci și Baia de Fier)

2.1.2. Drepturile de proprietate de folosință și de administrare

Proprietatea este în majoritate de tip privat, datorită retrocedărilor de terenuri. Situl Natura 2000 se situează în cea mai mare parte a sa pe raza a două ocoale silvice și anume: Ocolul Silvic Polovragi și Ocolul Silvic Novaci. Cea mai mare parte a terenurilor care aparțin locuitorilor din zonă au fost cuprinse în obști, dar există și proprietăți individuale.

Există încă în interiorul sitului suprafețe de teren însemnate ce aparțin domeniului public al statului. În zona Rânca, terenurile au fost parcelate și concesionate pentru construirea de cabane, pensiuni, hoteluri, sau pentru ale investiții.

Obștile care dețin terenuri în situl Natura 2000 Nordul Gorjului de Est:

- Obștea Cerbul;
- Obștea Bumbești;
- Obștea de Moșneni Mândra și Țăpușorul;
- Obștea Pleșa-Porcenii;
- **Obștea Banca Gilortului;**
- Obștea Ceata Bărlești;
- Obștea Crasna;
- Obștea de Moșneni-Aninișeni-Radoșeni;
- Obștea Plaiurile Mușeteștilor;
- Obștea Rădeiu.

În acest sit sunt întâlnite categorii funciare reprezentate de păduri, pajiști, stâncării, abrupturi, chei și poieni, prezentate în tabelul următor:

Clasă	Procent (%)
pajiști naturale, stepe	9
pășuni	2
Terenuri arabile	2
Păduri de foioase	48
Păduri conifere	10
Păduri de amestec	23
Alte terenuri	3
Păduri de tranziție	3

2.1.3. Resursele de management și infrastructura

Sediul S.C Butterfly Effect S.R.L. este în județul Dolj, Municipiul Craiova.

Sediul în care se desfășoară activitatea custodelui este situat în Municipiul Târgu Jiu, str. Comuna din Paris.

2.1.4. Limitele și zonarea internă a sitului Natura 2000

Limitele sitului Natura 2000, la scara 1:100 000 sunt cuprinse în anexa nr. 3 a Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1.964/ 2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Limita nordică pornește din culmea Polatiștei. Apoi limita se deplasează spre est pe limita de județ până la Cordonul Prisloapelor, apoi spre Culmea Prisloapelor coboară Culmea Mândra spre Creasta Craiului, până la vf Molivișul. Apoi traversează UP III Gilort, pe limitele ua 74, 75, 76, 77, 84, 85, 86, 87, până la drumul forestier ce străbate limitele ua 81 la nord și 43

la sud, după care urcă pe pâraul Dâlbanul până în DN67C Bengești-Novaci-Sebeș. Din DN 67C limita urcă spre vârful Păpușa, după care urmează limita de județ înspre est, traversând Curmătura Oltețului până la culmea ce desparte județele Gorj și Vâlcea.

Limita estică pornește din culmea ce desparte județele Gorj și Vâlcea și se îndreaptă spre sud, traversând vârful Funicel, apoi coboară pe pâraul Cerna până în satul Cerna. Aici traversează satul și urmărește limita dintre județele Gorj și Vâlcea până în satul Racovița.

Limita sudică străbate drumul județean 665 din localitatea Racovița, trecând prin localitățile Polovragi, Baia de Fier, Novaci, Crasna, Stăncești Larga. Din Stăncești Larga limita intră pe drumul comunal ce străbate Localitățile Stăncești Larga, Stăncești și Arșeni.

Limita de vest pleacă din culmea Polatiștei, coboară aproximativ perpendicular spre sud pe Culmea Alunului dintre bazinele hidrografice Chitu și Sadu și intră în pădure (bornele silvice 181, 179, 177, 175, 173, 211, 215, 206, 44, 119/UP IV O.S. Bumbști), apoi traversează alternativ zone împădurite și goluri montane prin vf. Trântor (991 m), se continuă cu Culmea și vf. Bâlbea (bornele silvice 15, 184, 2/UP IV, O.S. Bumbști, 2 și 1/UP V, O.S. Bumbști), traversează pâraul Sadu până în dreptul orașului Bumbști-Jiu.

Situl Natura 2000 Nordul Gorjului de Est va avea o zonare internă funcțională ce va avea ca scop protejarea speciilor și habitatelor pentru care situl a fost desemnat.

Prin zonare internă a sitului Natura 2000 Nordul Gorjului de Est a nu se înțelege zonarea internă ce se aplică ariilor naturale protejate de interes național. În interiorul sitului Natura 2000 ariile naturale protejate de interes național vor avea o zonare făcută în conformitate cu prevederile din OUG Nr. 57 din 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

Suprafețele din sit ce se află în afara acestora vor avea o zonare ce are la bază criteriile ce privesc conservarea, menținerea și acolo unde este cazul, readucerea într-o stare de conservare favorabilă a habitatelor naturale și/sau a populațiilor speciilor pentru care situl este desemnat. Acest tip de zonare nu va fi una bazată întotdeauna pe limite stricte, ci va fi una flexibilă, ce urmărește aplicarea, atunci când va fi cazul, de măsuri legale, administrative sau contractuale în scopul evitării deteriorării habitatelor naturale și a habitatelor speciilor, precum și a perturbării speciilor pentru care a fost desemnat.

Zonarea internă a ariilor naturale protejate de interes național:

- zonele cu protecție strictă sunt zonele de mare importanță științifică, ce cuprind zone sălbatice în care nu au existat intervenții antropice sau nivelul acestora a fost foarte redus;
- zonele de protecție integrală cuprind cele mai valoroase bunuri ale patrimoniului natural;
- zonele de dezvoltare durabilă a activităților umane sunt zonele în care se permit activități de investiții/dezvoltare, cu prioritate cele de interes turistic, dar cu respectarea principiului de utilizare durabilă a resurselor naturale și de prevenire a oricăror efecte negative semnificative asupra biodiversității.

2.2. Biotopul

2.2.1. Geografia

Munții Parâng reprezintă sectorul cel mai înalt și cel mai spectaculos al Munților dintre Olt și Jiu în Carpații Meridionali. Culmea principală a Munților Parâng, orientată pe direcția est-vest, atinge altitudinea maximă în vârful Parângul Mare - 2.519 m.

La nord de această culme se deschid impresionante circuri glaciare: Sliveiu, Roșiile, Găuri, Zănoaga și Călcescu ce adapostesc lacuri glaciare, drenate de izvoarele Jiețului și Lotrului.

Spre est sunt remarcate căldările Muntinu și mai ales Urdele din care pornește o vale glaciară tipică. Interesante sunt și căldările glaciare Bălcescu, Cioara, Galbenu, Igoiu cu deschidere nordică din care pornesc pâraie ce se unesc cu Latorița.

Relieful Masivului Parâng este caracterizat printr-o dispunere foarte evidențiată a sa în trepte, urmare a prezenței și conservării în bune condiții a celor trei suprafețe de denudație și prin larga extensiune a reliefului glaciare.

Munții Căpățîni se află în cadrul Carpaților Meridionali, și anume în grupul munților cuprinși între Olt și Jiu. Ei sunt constituiți dintr-o culme înaltă, prelungă de cca 50 km,

orientată de la vest la est, pe care se rânduiesc, perpendicular, ramificații nordice mai scurte, mai povârnite, și ramificații sudice mai lungi, mai puțin înclinate. În majoritatea lor, culmile sunt puternic împădurite. Există însă suprafețe apreciabile de goluri de munte, care au favorizat viața pastorală și apariția unei rețele dese de poteci. În contrast cu aspectul culmilor rotunjite se ridică două cetăți dolomitice.

2.2.2. Geologia și geomorfologia

Situl Natura 2000 Nordul Gorjului de Est se întinde peste două masive muntoase reprezentative – Munții Parâng și Căpățâni.

Munții Parâng sunt cei mai stâncoși din grupa munților cuprinși în spațiul dintre Jiu, Strei și Olt. Sunt munți impunători, masivi, care de la 2519 m altitudine domină zărilor ocupând o suprafață de circa 1100 km² în vastul spațiu al munților dintre Jiu și Strei.

Relieful culmilor cele mai înalte prezintă o mare variabilitate de versanți abrupti sau înclinați, creste, grohotișuri, dar și suprafețe plane sau cu slabă înclinare. Substratul este reprezentat prin șisturi cristaline, granite etc. pe care se formează soluri humicosilicatic, humicosilicatic podzolit, precum și litosoluri.

În ceea ce privește alcătuirea geologică, în Munții Parâng s-a remarcat prezența a două complexe cristaline: Cristalinul I sau Pânza Getică situate în nord cu mică-șisturi și gneise micacee și Cristalinul II sau Autohtonul danubian, reprezentat prin șisturi cloritoase, cuarțite, mai rar gneise și amfibolite. Șisturile cristaline mezo și catazonale, ale Pânzei Getice (domeniul getic) și care intră în alcătuirea celei mai mari părți din masivul Parâng, aparțin seriei de Seneș-Lotru (paragnaise, gnaise amfibolice, amfibolite, micașisturi cu filoane sau lentile de pegmatite) și au fost metamorfozate în timpul orogenezelor precambriene.

La rândul lor, corpurile de granitoide apar pe suprafețe întinse și se individualizează în lungul a trei aliniamente orientate de la NE la SV și anume:

- Olteț - Novaci - Cărpiniș;
- Nedeiu - Sadu - Șușița;
- Latorița - Parâng.

În zonele din apropierea masivelor de granitoide, sincinematice, metamorfismul a fost puternic influențat evoluând spre un metamorfism special de tip mezozonal. Fenomenul a fost în detaliu cercetat de H. Savu care a constatat că pe măsură ce se pătrunde mai aproape de corpurile intrusiv de granitoide crește gradul de metamorfism al complexului graisic-cuarțitic.

Masivele de granitoide sunt dispuse în general, concordant cu direcția șisturilor cristaline epimetamorfice și au de obicei formă eliptică sau alungită, întinzându-se pe distanțe de zeci de km. În Munții Parâng acestea au formă de stok. Unele masive de granitoide au fost puternic erodate, însă în Parâng eroziunea a scos la iveală doar zona superioară, migmatică.

Masivele de roci bazice din Munții Parâng sunt reprezentate prin diverse tipuri de serpentine. Acestea apar în ariile de răspândire a șisturilor cristaline din seria de Tulișa. Unele dintre ele sunt legate de nivelul șisturilor verzi ale acestei serii, în timp ce altele par să străbată și nivelele superioare. Ultrabazitele au o largă răspândire și se întâlnesc sub formă de corpuri de dimensiuni apreciabile.

În general, serpentinele din Munții Parâng prezintă o textură șistoasă fiind cutate împreună cu șisturile în care sunt intruse. Masivul de roci bazice menționate reprezintă produsul magnetismului inițial al orogenezei caledonien.

2.2.3. Hidrologia

Din punct de vedere hidrologic, situl Natura 2000 Nordul Gorjului de Est cuprinde parțial bazinele hidrografice ale râurilor Gilort, Olteț și Galbenu.

Gilortul este cel mai important afluent din stânga Jiului, încadrându-se în categoria râurilor din grupa sudică a țării. Suprafața bazinului hidrografic se desfășoară pe trei unități de relief distincte și bine individualizate:

- zona carpatică, respectiv versantul sudic al munților Parâng;
- zona subcarpatică respectiv Subcarpații Gorjului care aparțin Subcarpaților Getici;
- zona piemontană respectiv Piemontul Getic cu două subunități, Gruiurile Jiului, pe dreapta Gilortului și Piemontul Oltețului pe partea stângă a văii Gilortului.

Gilortul izvorăște de pe versantul sudic al Parângului, de sub vârful Parângul Mare (2518 m) și străbate aproape paralel cu Jiul aceleași unități de relief de la sud de Carpați.

Gilortul are o suprafață bazinală de 1358 km² și curge pe direcția generală nord-sud pe o distanță de 116 km și pe o diferență de nivel de 2412 m, între cota maximă de 2518 m (Vârful Parângu Mare) și cea minimă de 106 m (la confluența cu Jiul). Teritoriul drenat de apele Gilortului se suprapune pe trei tipuri de unități morfostructurale distincte (munți, subcarpați, piemont), implicând o etajare a proceselor geomorfologice și a componentelor biopedoclimatice. Bazinul hidrografic Gilort este dezvoltat în proporție de 25% în sectorul montan, 38% în sectorul subcarpatic și 37% în sectorul piemontan.

Râul Olteț s-a adâncit în calcarele jurasice ale Masivului Polovragi-Cernădia formând un sector de chei epigenetice pe o lungime de circa 6 km, orientate pe direcția nord-sud. Sectorul de chei oferă un peisaj sălbatic, valea fiind deosebit de îngustă (aproximativ 30-50m lățime) și încadrată de versanți ce depășesc frecvent înălțimea de 100 m, la baza cărora se întâlnesc conuri de grohotiș și depozite coluvio-deluviale, albia minoră prezentând praguri și cascade mici. Pe acest sector, cursul văii este repede având o pantă de 1,5 - 1,7%, iar materialele coluvio-deluviale sunt transportate de râu și depuse apoi sud formă de aluviuni în depresiunea de subsidență.

O trăsătură deosebită este imprimată de prezența reliefului carstic și în mod deosebit de cel de adâncime. Oltețul manifestă tendința de a capta prin subteran pâraiele vecine, devenind astfel principalul colector al apelor care traversează fâșia de calcar. În perioada secetoasă a anului, întregul debit lichid este captat la intrarea Oltețului în chei. După aproape 1 km, câteva izvoare carstice refac circulația de suprafață, dar cu un debit de două-trei ori mai mare decât cel de la intrare. Surplusul de apă provine din Valea Galbenului și Cerna Oltețului.

Râul Galbenul, cu debit mai mic decât al râului Olteț, a reușit, similar, să despartă două blocuri din masivul Parâng. Versanții larg distanțați, permit observarea clară a nivelelor de eroziune și a numeroaselor guri de peșteră. Dintre acestea amintim cel mai important meandru fosil – Peștera Muierilor, situat în versantul drept, la circa 45 metri deasupra talvegului râului Galbenul.

2.2.4. Solurile

Varietatea petrografică întâlnită în cadrul sitului Natura 2000 Nordul Gorjului de Est se răsfrânge și asupra reliefului din această unitate geomorfologică. Formarea reliefului petrografice a avut ca suport un anumit tip de rocă, care deși este un element pasiv în morfogeneză impune o notă distinctivă în peisajul geomorfologic în funcție de reacția sa specifică față de eroziune. Răspunsul complexelor litologice la eroziunea agenților este influențat de climat, gradul de acoperire cu vegetație, declivitate, grosimea depozitelor acoperitoare, intervenția antropică, etc.

Extensiunea și frecvența de apariție a anumitor categorii de relief petrografic este dată de ponderea tipurilor de roci prezente în bazin. Astfel, ponderea cea mai mare o dețin pietrișurile și nisipurile (57,2%), urmate de argilele marnoase (13,8%), granite și granitoide (12,2%), șisturi cristaline (7,8%), complexe de argile, nisipuri și cărbuni (7,8%), calcare (0,78%), faciesuri argilo-nisipoase cu intercalații de marne (0,22%), depozitele loessoide (0,4%).

În sectorul dintre Cernădia și Baia de Fier, la contactul granitelor cu calcarele jurasice au apărut, în nordul barei calcaroase, mici bazine dezvoltate mai mult în lungul văii Galbenului dar și pe afluenții mai mici, lucru ce semnifică predominarea scurgerii de suprafață.

În partea central sudică a bazinului montan, pe peticele suprafeței Gornovița I, la circa 1150 m de data aceasta pe granitele de tip Tismana se găsesc suprafețe întinse afectate de dezagregarea substratului granitic. Rezultă astfel un relief ruiniform, cu martori de eroziune și o arenă granitică (gruss) care îmbracă suprafața dezgolită de vegetație și pe care se desfășoară procese moderate de ravenare.

Relieful dezvoltat pe nisipuri și pietrișuri sarmațiene apare pe bordura muntelui între Cernădia și Cărpiniș. Ele stau transgresiv peste șisturile cristaline. Aceste depozite sarmațiene sunt reprezentate de pietrișuri slab cimentate în care se intercalează nisipuri și marne. Pe aceste nisipuri și pietrișuri grosiere, cu intercalații subțiri marno-argiloase se dezvoltă ravenele pe care le întâlnim în versantul drept al văii Scărița, amonte de Novaci (Plaiul Mare, Dealul Scărița), în dealul Măgura (sat Bercești), pe versantul stâng al Gilortelului Mare, pe Plaiul Băii (Baia de Fier), valea Hirișești (versantul stâng).

De-a lungul fâșiei de sarmațian care ținește rama nordică a depresiunii subcarpatice, apare o zonă îngustă în care eroziunea torențială a creat văi adânci cu versanți abrupti, prăpăstioși. Asocierea proceselor de spălare, șiroire și eroziune torențială din aceste porțiuni a determinat o accentuată degradare a unor suprafețe întinse în zona localităților Novaci, Cernădia, Baia de Fier, Aniniș și Hirîșești.

2.2.5. Clima

Clima zonei este temperat continentală, cu influențe submediteraneene.

Ca o caracterizare generală a climei, în linii mari, munții dintre Olt și Jiu păstrează trasăturile generale ale climei Carpaților Meridionali, care, la elementele continentale specifice întregii țări, adaugă influența climei mai blânde din Oltenia, ce se răsfrânge simțitor asupra munților mai ales asupra versanților sudici.

Datorită faptului că în sit se găsesc terenuri cu altitudini variate, până la 2.000 m, datele climatice diferă mult de la o zonă la alta.

Etajul climatic montan inferior, situat între 400 m și 1000 m altitudine, cuprinde în cea mai mare parte păduri de foioase și prezintă o climă mai blândă, stând sub influența maselor de aer cald, cu temperaturi medii anuale pozitive, precipitațiile înregistrând valori medii.

Regimul pluviometric în acest etaj montan, are în general cantități medii multianuale cuprinse între 734.0 mm și 820.8 mm.

Etajul climatic montan superior se situează între 1000 și 1800 m altitudine, cuprinzând pădurile de amestec și cele de rășinoase. Acest ecart prezintă caractere de climat temperat, cu elemente mai umede și mai răcoroase pe întinsul întregului an. Temperatura medie anuală este în general cu 4 °C mai scăzută decât în etajul climatic montan inferior, iar precipitațiile prezintă o creștere ce înregistrează valori maxime în luna iunie. În acest etaj montan temperatura medie multianuală este de aproximativ 3.2 °C. În zonele aflate la peste 1500 m altitudine primele zăpezi cad pe la sfârșitul lui octombrie și se topesc în luna mai. Uneori, petice de zăpada zăbovesc în văi până peste mijlocul verii.

Etajul climatic montan alpin se situează la peste 1800 m și cuprinde în general zona golurilor de munte. În acest etaj clima capătă accente excesive de umezeală și frig. Iarna durează aproximativ 6 luni și temperatura medie multianuală scade cu 5 °C față de etajul climatic montan superior, prezentând și valori negative.

În zona de munte numărul zilelor ploioase este de 150-160 pe an.

2.3. Biocenoza

2.3.1. Flora și vegetația

În cea mai mare parte situl Natura 2000 Nordul Gorjului de Est, este acoperit de habitate forestiere specifice. Din punct de vedere fitoclimatic pădurile se încadrează majoritar în etajul boreal de făgete, iar în secundar în etajul montan de amestecuri. Formațiunile forestiere cele mai reprezentative sunt făgetele montane. Se mai întâlnesc făgete amestecate cu diferite specii de arbori. În special în partea de nord a sitului, la altitudine mai mare se remarcă molidișurile, care în funcție de condițiile impuse de potențialul ecologic au anumite caracteristici.

Semnificativă este prezenta relictului glaciari Pinus Cembra sub forma de exemplare izolate sau în grupuri compacte, alături de monumente ale naturii cum sunt floarea de colț și gențiana.

Specii de plante enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Cod	Specia	Rezidentă	Sit. populație	Conservare	Izolare	Global
4070	Campanula serrata	C	C	B	C	B
4097	Iris aphylla ssp. hungarica	R	B	B	C	B
2093	Pulsatilla grandis	R	B	B	C	B

În Tabelul de mai sus sunt redată datele așa cum se găsesc în Monitorul Oficial al României, nr. 98 Bis/07.02.2008, Anexa 6.

Cele mai mari suprafețe de pădure sunt acoperite de făgete pure sau făgete în amestec cu diverse specii. Acestea acoperă peste 50% din suprafața sitului. Suprafețe

Însemnate din sit sunt acoperite de păduri de amestec – fag și conifere, păduri de molid și de brad. În depresiunile Novaci și Crasna se întâlnesc și păduri de stejar. Alături de acestea se mai află: *Carpinus betulus* (Carpenul), *Cerasus avium* (Cireșul pășăresc), *Sorbus torminalis* (Scorușul), *Acer tataricum* (Glădișul), *Malus sylvestris* (Mărul pădureț), *Tilia cordata* (Teiul pucios) și în alcătuirea acestor păduri intră numeroși arbuști și specii erbacee, unele de origine submediteraneană.

În zona Polovragi se află o pădure seculară de castan (*Castanea Sativa*), ce acoperă o suprafață de 10 ha. Pădurea de castan are statut de arie naturală protejată de interes național.

Stratul erbaceu al pădurilor de fag cuprinde printre alte plante speciile: *Helleborus purpurascens* (spânzul), *Hepatica nobilis* (Popâlnic iepuresc), *Dentaria bulbifera* (Colțișorul), *Pilmonaria officinalis* (Mierea ursului), *Symphytum tuberosum* (Tătăneasa), *Atropa belladonna* (Mătrăguna), etc.

Pajiștile sunt reprezentate de *Festuca rubra* (Păiușul roșu), *Agrostis capillaris* (Iarba câmpului), *Nardus stricta* (Năgara).

Se întâlnesc puține dicotiledonate: *Hieracium rotundatum*, *Moneses uniflora*, *Oxalis acetosella* (Măcrișul iepurelui), *Campanula abietina* (Clopotei) și subarbuști *Vaccinium myrtillus* (Afinul).

2.3.2. Fauna

Cele mai importante specii faunistice, atât prin faptul că sunt prioritare pentru desemnarea de arii de protecție conform Directivei Habitare, cât și prin faptul că sunt populații nucleu foarte importante la nivel european sunt carnivorele mari (ursul, lupul și râsul). Importanța populațiilor de carnivore mari este recunoscută și prin desemnarea acestui areal ca Sit de Importanță Comunitară în cadrul rețelei ecologice Natura 2000, printre speciile de faună salbatică, în formularele standard aprobate regăsindu-se și acestea.

Fauna sitului Natura 2000 Nordul Gorjului de Est este caracteristică lumii animale care populează pădurile de amestec, fag și molid din Carpații Meridionali. Sunt suprafețe de pădure cu un rol foarte important ca zonă de refugiu, hrănire, înmulțire și creștere a puilor pentru speciile de animale sălbatice, mai ales pentru cele ale căror populații nu sunt foarte numeroase cum este cazul râsului. Zonele cu păduri dese, în special cele de conifere, zonele stâncoase aflate în apropierea unor cursuri de apă permanente constituie zone favorabile pentru fătarea și creșterea puilor.

În afară de aceste specii de talie relativ mare și bine cunoscute, deosebit de importante sunt o serie de mamifere de talie mică și mijlocie, multe dintre ele greu de observat și studiat din cauza vieții ascunse, în general nocturne. Mamiferele mici rozătoare sunt bine reprezentate, unele dintre ele, de o deosebită importanță, fiind listate în Directiva Habitare 92/43/EEC: șoarecele de câmp (*Microtus arvalis*), șoarecele de pământ (*M. agrestis*), șoarecele de pădure (*A. sylvaticus*), pârșul de alun (*Muscardinus avellanarius*) și veverița (*Sciurus vulgaris*). Pe lângă mamiferele amintite întâlnim foarte multe exemplare din speciile: vulpea (*Vulpes vulpes*), iepurele de câmp (*Lepus europaeus*), cerbul (*Cervus Elaphus*), căpriorul (*Capreolus capreolus*), mistrețul (*Sus scrofa*) și capra neagră (*Rupicapra rupicapra*).

Foarte bine reprezentate în acest sit sunt speciile de chiroptere, ce formează în special în Peștera Muierilor și Peștera Polovragi mari colonii de hibernare.

Herpetofauna este caracteristică etajului montan, fiind prezente atât specii întâlnite la altitudini mai mari (*Triturus cristatus*, *Podarcis muralis*), cât mai ales specii care au o distribuție largă atât în zone joase, cât și la munte (*Bombina variegata*, *Bufo bufo*, *Rana dalmatina*, șopârla de ziduri (*Podarcis muralis*) și șarpele de alun (*Coronella austriaca*). Batracienii se remarcă prin *Salamandra salamandra* (salamandra), iar dintre reptile *Lacerta vivipara* (șopârla de munte).

Cerințele de habitat ale amfibienilor și reptilelor sunt foarte stricte, deosebit de importante în acest caz fiind condițiile de microhabitat prezente la fața locului.

Reptilele, mai rezistente la uscăciune decât amfibienii, nu necesită prezența zonelor umede în imediata apropiere, decât în măsura în care își găsesc hrana în aceste ecosisteme.

Dintre insectele întâlnite amintim în special lepidopterele: *Acherontia atropus* (Fluturile cap de mort), *Lymantria monacha* (omida păroasă a molidului).

Pasările întâlnite sunt numeroase. Amintim aici speciile Parus aster (pițigoiul de brădet), Parus cristatus (pițigoiul moțat), Parus montana (pițigoiul de munte), Corvus corax (corbul) și Tetrao urogalus (cocoșul de munte).

Speciile de animale protejate identificate până în prezent sunt următoarele:

Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Cod	Specie	Rezidentă	Sit. populație	Conservare	Izolare	Global
1303	Rhinolophus hipposideros (Liliacul mic cu potcoavă)	P	A	B	C	B
1304	Rhinolophus ferrumequinum (Liliacul mare cu potcoavă)	C	B	B	C	B
1307	Myotis blythii (Liliac comun mic)	RC	C	B	C	B
1310	Miniopterus schreibersi (Liliac cu aripi lungi)	RC	C	B	C	B
1321	Myotis emarginatus (Liliac cărămiziu)	R	C	B	C	B
1323	Myotis bechsteini (Liliac cu urechi mari)	P	B	B	C	B
1324	Myotis myotis (Liliacomun)	P	C	B	C	B
1352	Canis lupus	P	C	B	C	B
1354	Ursus arctos	P	C	B	C	B
1361	Lynx lynx	V	C	B	C	B

* - specii prioritare

Specii de amfibieni enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Cod	Specia	Rezidentă	Sit. populație	Conservare	Izolare	Global
1166	Bombinatoria	R	C	B	C	B
1193	Triturus cristatus	P	C	B	C	C

Specii de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Cod	Specia	Rezidentă	Sit. populație	Conservare	Izolare	Global
2484	Eudontomyzon mariae	P	-	-	-	-
1138	Barbus meridionalis (Moioagă)	C	C	B	C	B

Specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Cod	Specia	Rezidentă	Sit. populație	Conservare	Izolare	Global
1078*	Callimorpha quadripunctaria	RC	B	B	C	B
1083	Lucanus cervus	P	B	B	C	B

* - specii prioritare

Specii de păsări importante

Categoria	Specia	Populație
B	Aquila chrysaetos	C
B	Aquila pomarina	C
B	Bonasa bonasia	C
B	Bubo bubo	C
B	Buteo buteo	C
B	Ciconia ciconia	C
B	Corvus corax	C
B	Dendrocopos leucotos	C
B	Dendrocopos syriacus	C
B	Dryocopus martius	C
B	Emberiza cia	A
B	Emberiza cirrus	A
B	Emberiza hortulana	C
B	Falco naumanni	B
B	Falco tinnunculus	C
B	Fringilla coelebs	C
B	Loxia curvirostra	C
B	Loxia pytyopsittacus	C
B	Parus caeruleus	C

B	Parus cristatus	C
B	Parus major	C
B	Picoides tridactylus	C
B	Tetrao urogallus	C
B	Apus melba	A
B	Accipiter gentilis	C

În Tabelele de mai sus sunt redade datele așa cum se găsesc în Monitorul Oficial al României, nr. 98 Bis/07.02.2008, Anexa 6.

2.3.3. Habitatele

În interiorul sitului au fost identificate numeroase habitate protejate la nivel european. Nu se cunosc în totalitate suprafețele acoperite de către aceste habitate, până în momentul de față ele nefiind cartate și starea lor de conservare nefiind cunoscută. Cele mai importante habitate pentru conservare sunt reprezentate de stâncării, grohotișuri, păduri de foioase, păduri de conifere, pășuni, habitate subterane.

Tipuri de habitate întâlnite în situl Natura 2000 Nordul Gorjului de Est:

Cod Natura 2000	Denumire habitat	Procent	Reprezentativitate	Supr. rel.	Conservare	Global
3220	Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane	0.1	B	C	A	A
3230	Vegetație lemnoasă cu Myricaria germanica de-a lungul râurilor montane	1	B	C	B	B
3240	Vegetație lemnoasă cu Salix eleagnos de-a lungul râurilor montane	1	A	C	A	A
4060	Tufărișuri alpine și boreale	2	B	C	B	B
4070	Tufărișuri cu Pinus mugo și Rhododendron myrtifolium	1	A	C	A	A
5130	Formațiuni de Juniperus communis pe tufărișuri sau pășuni calcaroase	0.01	B	C	B	B
6170	Pajiști calcifile alpine și subalpine	0.05	C	C	B	B
6210*	Pajiști uscate seminaturale și faciesuri cu tufărișuri pe substrat calcaros (Festuco Brometalia)	0.1	C	C	B	B
6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	0.5	B	C	B	B
6520	Fânețe montane	10	B	B	B	B
7220	Izvoare petrifiante cu formare de travertine (Cratoneurion)	0.0001	A	B	A	A
8120	Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin (Thlaspietia rotundifolia)	0.01	B	B	B	A
8210	Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase	0.001	B	B	B	B
9110	Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	3.5	B	B	B	B
9130	Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	7	B	B	B	B
9150	Păduri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion	2.5	A	B	A	A
9170	Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum	0.6	B	B	B	B
9180*	Păduri din Tilio-Acerion pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene	0.1	A	B	A	A
91EO*	Păduri aluviale cu Alnus	0.2	A	B	A	A

	glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)					
91LO	Păduri ilirice de stejar cu carpen (Erythronio-Carpiniori); 91MO – Păduri balcano-panonice de cer și gorun	1	B	C	B	B
91MO	Păduri balcano-panonice de cer și gorun	0.01	B	C	B	B
91VO	Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)	55	A	B	A	A
91YO	Păduri dacice de stejar și carpen	0.5	B	C	B	B
9260	Vegetație forestieră cu Castanea sativa	1	B	A	B	B
9410	Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)	4.4	A	C	A	A

* - habitate prioritare

În Tabelul de mai sus sunt redade datele așa cum se găsesc în Monitorul Oficial al României, nr. 98 Bis/07.02.2008, Anexa 6.

2.3.4. Considerații generale privind situația actuală a speciilor și habitatelor din sit

Declararea sitului Natura 2000 Nordul Gorjului de Est s-a făcut pe baza existenței în zonă a anumitor specii și habitate protejate la nivel european. Prezența speciilor și habitatelor din acest sit a fost în cele mai multe cazuri dedusă din studii de specialitate vechi, lucrări de cercetare, date deținute de institute publice și de cercetare. În general, în cazul mamiferelor, datele au fost obținute pe bază de observații directe în teren și acțiuni de evaluare a efectivelor anumitor specii, cum sunt speciile de urs, lup, râs, pisică sălbatică.

La momentul propunerii siturilor Natura 2000 pe teritoriul României s-a înființat o bază națională de date în care persoane acreditate (reprezentanți ai agențiilor pentru protecția mediului, profesori universitari, cercetători) au introdus datele ce le dețineau sau pe care le-au extras din diverse studii sau lucrări, cu privire la speciile și habitatele care sunt prezente în fiecare sit Natura 2000 în parte. Aceste date au fost verificate și validate de către o comisie înființată la nivelul Ministerului Mediului.

Cu siguranță că există specii, sau chiar habitate care nu au fost validate în baza de date ca fiind prezente în sit, deși acestease regăsesc în teren.

Declararea siturilor Natura 2000 prin O.M. nr. 1964 din 2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, a fost făcută conform datelor introduse și validate în baza națională de date. Procentele pe anumite tipuri de habitate prezente în sit pot să nu fie în concordanță cu realitatea din teren, deoarece nu au fost obținute în urma unor acțiuni de cartare a acestora pe teritoriul sitului, iar datele istorice pe baza cărora au fost determinate aceste procente încă nu au fost actualizate. Habitatetele declarate ca fiind prezente în sit nu au fost cartate pentru a se cunoaște ce procent ocupă la nivelul sitului sau al bioregiunii din care fac parte. Aceste procente sunt estimative. Se cunosc mare parte din habitatele prezente în sit, dar nu se cunosc toate suprafețele de teren pe care acestea le acoperă și nici locația tuturor zonelor din sit în care aceste habitate sunt prezente.

Aceeași situație o întâlnim și la speciile de floră și faună sălbatică aflate pe listele actelor normative în vigoare, privind rețeaua ecologică europeană Natura 2000. În acest caz nu sunt cunoscute concret toate speciile care sunt prezente în sit. Nu se cunoaște mărimea populațiilor fiecărei specii decât în puține cazuri. Nu se cunosc exact zonele pe care aceste specii le ocupă în interiorul sitului, nu se cunosc decât în puține cazuri locurile de odihnă, zonele de hrănire sau traseele pe care aceste specii le parcurg în interiorul sitului.

Nu există date concrete privind distribuția spațială a speciilor și habitatelor în interiorul sitului, procentele și mărimea efectivelor populațiilor acestora. Considerăm că mărimea populațiilor speciilor din interiorul sitului și stadiul de conservare al acestora nu este suficient de bine cunoscut. De asemenea procentul acoperit de fiecare habitat în parte, raportat la suprafața sitului și stadiul de conservare sunt doar parțial cunoscute. Pe viitor este necesară realizarea unor studii de inventariere, cartare și evaluare a stării de conservare a acestora.

2.4. Informații socio-economice și culturale

2.4.1. Comunitatea locală

La limita sudică a sitului se află mai multe localități, iar la nord se află zona turistică Rânca, situată pe teritoriul administrativ al localităților Baia de Fier și Novaci. Mulți proprietari de terenuri fac parte din asociații de proprietari cu personalitate juridică, denumite obști. Acestea administrează terenurile deținute în devălmășie de membrii fiecăreia în parte.

2.4.2. Factorii interesați

Se consideră factori interesați toate acele instituții, organizații, comunități persoane fizice sau juridice, care au interese de orice fel legate de situl Natura 2000 Nordul Gorjului de Est.

Un rol important îl ocupă obștile, ocoalele silvice de stat și administratorii de fonduri de vânătoare.

O influență semnificativă asupra zonei o au factorii de decizie de la nivel național, județean și local, motiv pentru care aceștia sunt considerați factori interesați cu rol deosebit pentru managementul sitului Natura 2000 Nordul Gorjului de Est.

Fondul forestier deținut de stat este administrat de Regia Națională a Pădurilor-ROMSILVA, prin ocoalele silvice din cadrul DS Târgu Jiu. Unele dintre acestea administrează pe bază de contract și fond forestier proprietate a obștilor.

Pășunile proprietate publică sunt administrate de primării iar cele private de proprietari sau asociații de proprietari (obști). În perioada verii, aceste suprafețe sunt pășunate. Activitatea primăriilor este coordonată de Consiliile locale ale comunelor și de Consiliul Județean Gorj.

La nivel central, ca autorități publice interesată avem Ministerul Mediului și Pădurilor și Academia Română (Comisia pentru Ocrotirea Monumentelor Naturii).

Fondurile de vânătoare care se suprapun partial sau total pe suprafața sitului Natura 2000 Nordul Gorjului de Est sunt fie administrate de către Regia Națională a Pădurilor-ROMSILVA, prin ocoalele silvice din cadrul DS Târgu Jiu fie au fost sau urmează să fie atribuite în administrare persoanelor fizice sau juridice autorizate interesate.

Se va semna un protocol de colaborare cu Inspectoratul Județean de Jandarmi Gorj, împreună cu care se vor derula acțiuni comune de patrulare.

Salvamontul este bine reprezentat, prin existența Serviciului Public Județean Salvamont Gorj. Reprezentanții acestei instituții desfășoară acțiuni specifice pe teritoriul sitului Natura 2000 Nordul Gorjului de Est.

2.4.3. Utilizarea terenurilor

Principalele activități economice sunt cele legate de cultivarea grânelor, pomicultură, viticultură, creșterea animalelor și exploatarea forestieră.

În domeniul turistic are loc o creștere lentă a numărului de turiști ce vizitează zona. Este un sector în continuă dezvoltare, datorită atracțiilor atât culturale și ecumenice pe care le oferă localitățile cât mai ales datorită potențialului natural al zonei. Sunt în fază de proiectare-avizare câteva proiecte imobiliare prin care urmează să fie realizate sate de vacanță pentru turiști în zona Oltețului, zona Rânca și în zona localității Crasna.

Datorită în special activităților de exploatare a masei lemnoase, ce reprezintă resursa de baza a regiunii, în timp zona a cunoscut transformări majore, cu efecte vizibile asupra peisajului. Pădurile, prin funcțiile de protecție și socio-economice pe care le îndeplinesc, constituie, indiferent de forma de proprietate, o avuție de interes național de care trebuie să beneficieze întreaga societate. În acest scop este necesară asigurarea gestionării durabile a pădurilor, prin stabilirea de măsuri eficiente de administrare, îngrijire, exploatare rațională și regenerare.

Principala problemă legată de administrarea fondului forestier este legată de faptul că cea mai mare parte a spațiilor forestiere se află în proprietatea obștilor și a proprietarilor privați, interesați de a le rentabiliza din punct de vedere economic. Acest lucru este generat de faptul că aceștia sunt obligați să își suporte cheltuielile de administrare și să plătească impozite pentru terenurile pe care le au în proprietate. În același timp, regimul de arie naturală protejată care a impus restricții semnificative în exploatarea resurselor forestiere, a favorizat acutizarea conflictelor între proprietarii de terenuri, interesați de exploatare și custodele ariei naturale protejate, interesat de conservare.

5.1.2. Funcțiile pădurii

Corespunzător obiectivelor social-economice și ecologice fixate s-au stabilit funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească aceste păduri.

Ca urmare arboretele au fost încadrate în grupe, subgrupe și categorii funcționale. Această încadrare este prezentată în tabelul 5.1.2.1.

Tabelul 5.1.2.1

Grupa, subgrupa și categoria funcțională		Suprafața	
Cod	Denumirea	ha	%
Grupa I			
1.2A	Păduri situate pe stâncării, pe grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime, pe terenuri cu înclinare mai mare de 35g (TII);	300,0	35
1.2C	Benzile de pădure din jurul golurilor alpine, cu o lățime de 100-300 m (T.II);	52,2	6
1.4D	Pădurile din jurul stațiunii Râncea (T.III)	228,4	26
1.5N	Paduri din parcurile naturale neincluse în categoriile functionale 1.5A, C, D, E (T IV - conform normelor tehnice pentru amenajarea padurilor, editia 2000) - <i>aria naturală protejată „Nordul Gorjului de Est., - Sit Natura 2000 RO SCI 0128 (Trup Râncea) și aria naturală protejată „Parâng., RO SCI 0188 - Sit Natura 2000 (Trup Setea);</i>	283,9	33
Total grupa I		864,5	100
Total		864,5	100

Prin gruparea arboretelor în cadrul aceluiași tip în raport cu categoriile funcționale pentru care sunt indicate măsuri silviculturale similare au rezultat tipurile funcționale prezentate în tabelul 5.1.2.2.

Tabelul 5.1.2.2

Tip funcțional	Categorii funcțională	Suprafața	
		ha	%
TII	1.2A	300,0	35
	1.2C	52,2	6
TIII	1.4D	228,4	26
TIV	1.5N	283,9	33
TOTAL GENERAL		864,5	100

Pentru tipul de categorii funcționale T.II , păduri cu funcții speciale de protecție situate în stațiuni cu condiții grele sub raport ecologic, precum și arboretele în care nu este posibilă sau admisă recoltarea de produse principale, se impun numai lucrări speciale de conservare.

În cadrul tipurilor de categorii funcționale T.III și T.IV, păduri cu funcții de protecție și producție, se admit de regulă tratamente intensive, cu impunerea unor restricții special de aplicare.

5.1.3. Subunități de producție sau de protecție constituite

În vederea gospodăririi diferențiate a fondului forestier, pentru realizarea obiectivelor social-economice și a îndeplinirii funcțiilor atribuite, arboretele au fost grupate în următoarele subunități justificate din punct de vedere ecologic și economic:

- S.U.P. "A" - codru regulat, sortimente obișnuite pe 511,7 ha în care s-au inclus arboretele din categoria funcțională 1.4D și 1.5N;
- S.U.P. "M" - păduri supuse regimului de conservare deosebită pe 352,2 ha, în care s-au inclus arboretele din grupa I, categoria funcțională 1.2A, 1.2C;

5.1.3.1 Situația unităților amenajistice pe subunități de producție sau protecție

```

*****
*      !                                     *
*  S U P  !           U N I T A T I   A M E N A J I S T I C E   *
*      !                                     *
*=====*
*      !110 F 112V 113A 113C 115A 115C 200C 200M1 200M2*
*      !211C 211V 212M1 212M2                                     *
*      !-----*
*      7.6HA!   NR. DE UA-uri:                               13   *
*-----*
*  A      !110 B 110 D 110 E 110 G 111      112 A 113 A 113 C 114 C*
*      !115 C 116 B 194 A 194 B 194 C 194 D 194 G 195 A 195 D*
*      !195 E 195 F 196 A 196 B 197 A 197 B 197 C 197 D 198 A*
*      !198 B 198 C 198 E 199 A 199 B 200 A 200 B 200 D 201 B*
*      !201 C 202 B 202 C 202 D 202 E 202 F 203 A 203 B 204   *
*      !206 B 210 B 211 A 212 A 212 B                                     *
*      !-----*
*      511.7HA!   NR. DE UA-uri:                               50   *
*-----*
*  M      !110 C 113 B 114 A 114 B 115 A 115 B 116 A 194 E 194 F*
*      !195 B 195 C 195 G 195 H 196 C 198 D 199 C 200 C 200 E*
*      !201 A 201 D 202 A 202 G 205      206 A 207      208      209   *
*      !210 A 212 C 212 D 212 E 212 F                                     *
*      !-----*
*      352.2HA!   NR. DE UA-uri:                               32   *
*-----*
*  TOTAL UP!                                     *
*      871.5HA!   NR. TOTAL DE UA-uri:                       95   *
*****

```

5.2. Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretelor și ale pădurii

Pentru a satisface în mod corespunzător funcțiile și obiectivele atribuite, atât arboretele luate individual, cât și fondul de producție în ansamblul său, trebuie să îndeplinească anumite condiții de structură specifice aspectului optim al acestora.

Structura optimă (normală) spre care trebuie să fie îndrumate arboretele și fondul de producție se definește prin amenajament, ținându-se seama de funcțiile atribuite și de condițiile staționale existente.

Deoarece starea actuală nu este corespunzătoare structurii optime, se vor stabili structuri intermediare de realizat pornind de la situația existentă și tinzând la dirijarea cât

mai apropiată a arboretelor și a fondului de producție în ansamblul său către structura optimă.

Structura arboretelor și a fondului de producție în ansamblul său se definește prin bazele de amenajare: regim, compoziție-țel, tratamente, exploatabilitate, ciclu.

Între aceste elemente considerate ca baze de amenajare există cunoscute raporturi de interferență.

5.2.1. Regimul

Regimul reprezintă modul în care se asigură regenerarea unei păduri și definește structura pădurii sub raportul provenienței arboretelor.

Pentru arboretele studiate s-a adoptat regimul codru care corespunde regenerării din samanta a speciilor și asigură condițiile necesare realizării unor arborete stabile capabile să îndeplinească funcțiile atribuite.

5.2.2. Compoziția-țel

Compoziția definește structura pădurii sub raportul proporției speciilor. Compoziția-țel reprezintă asocierea și proporția speciilor din cadrul unui arboret ce îmbină în orice moment al existenței lui exigențele biologice ale pădurii cu cerințele social-economice.

Compoziția-țel s-a stabilit pentru fiecare arboret în parte, la nivel de unitate amenajistică astfel:

- compoziția-țel la exploatabilitate pentru arboretele neexploatabile și preexploatabile ce reprezintă compoziția la care pot ajunge arboretele la exploatabilitate în raport cu condițiile actuale, compoziția actuală, condițiile staționale și de vegetație, posibilitatea de intervenție în aceste arborete prin măsuri silvotehnice;
- compoziția-țel de regenerare pentru arboretele exploatabile în prezent cât și pentru cele care devin exploatabile în cursul primei perioade de aplicare a amenajamentului, luând în considerare compoziția-țel finală;
- compoziția-țel finală s-a stabilit în raport cu țelurile de gospodărire și de condițiile ecologice date.

Prin actualul amenajament s-a promovat compoziția corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure care corespunde mai bine condițiilor staționale, funcțiilor social-economice atribuite și stării actuale a arboretelor. Compoziția-țel la nivel de arboret este dată în “Evidența descrierii parcelare”.

Compoziția-țel finală pe subunități de producție și protecție și pe total este dată în tabelul 5.2.2.1. având:

- pentru S.U.P. “A”: 45MO 25BR 16FA 4LA 10DT;
- pentru S.U.P. “M”: 40MO 24BR 19FA 6PI 1LA 1PIC 9DT;
- pentru întreg fond forestier aflat în studiu: 43MO 24BR 17FA 3LA 3PI 10DT;

Tabelul 5.2.2.1

S U P	Tip stațiune	Tip pădure	Compoziția-țel	Supraf. (ha)	Suprafața pe specii (ha)						
					MO	LA	BR	FA	PIC	PI	DT
A	2.3.1.1	115.3	7MO 2LA 1DT	2,8	2,0	0,5	-	-	-	-	0,3
	2.3.1.2	115.1	7MO 2LA 1DT	66,7	46,7	13,3	-	-	-	-	6,7
	2.3.3.2	111.4	7MO 2LA 1DT	39,4	27,6	7,9	-	-	-	-	3,9

	3.3.3.2	134.1	4MO 3BR 2FA 1DT	379,8	151,9	-	113,9	76,0	-	-	38,0
		221.2	6BR 1MO 2FA 1DT	23,0	2,3	-	13,8	4,6	-	-	2,3
TOTAL SUP A			ha	511,7	230,5	21,7	127,7	80,6	-	-	51,2
			%	100	45	4	25	16	-	-	10
M	1.3.2.0	115.2	8MO 11LA 1PIC	29,9	23,9	3,0	-	-	3,0	-	-
	2.3.1.1	115.3	7MO 2LA 1DT	1,9	1,3	0,4	-	-	-	-	0,2
	2.3.3.2	111.4	7MO 2LA 1DT	4,5	3,2	0,9	-	-	-	-	0,4
	3.1.2.0	134.2	4MO 2BR 1PI 2FA 1DT	224,6	89,8	-	44,9	44,9	-	22,5	22,5
	3.3.1.1	225.1	5BR 3FA 1MO 1DT	37,3	3,7	-	18,7	11,2	-	-	3,7
	3.3.3.2	134.1	4MO 3BR 2FA 1DT	40,1	16,1	-	12,0	8,0	-	-	4,0
221.2		6BR 1MO 2FA 1DT	13,9	1,4	-	8,3	2,8	-	-	1,4	
TOTAL SUP M			ha	352,2	139,4	4,3	83,9	66,9	3,0	22,5	32,2
			%	100	40	1	24	19	1	6	9
C R	3.3.3.2	221.2	5BR 2MO 2FA 1DT	0,6	0,1	-	0,3	0,1	-	-	0,1
TOTAL CLASE DE REGENERARE			ha	0,6	0,1	-	0,3	0,1	-	-	0,1
			%	100	20	-	50	20	-	-	20
TOTAL			ha	864,5	370,0	26,0	211,9	147,6	3,0	22,5	83,5
			%	100	43	3	24	17	-	3	10
Compoziția actuală: 44MO 35FA 13BR 4ME 1LA 2DR 1DT											

DT: SR, FA, ME, PAM, CI, SR, SB

Prin compoziția-țel se urmărește să se asigure o mai bună corelare între exigențele ecologice ale speciilor și condițiile staționale în scopul creșterii stabilității arboretelor împotriva vântului prin diversificarea speciilor și asigurarea susținută a măsurilor de îngrijire și de conducere a arboretelor.

Pe această linie se prevede promovarea într-o măsură mai mare a laricelui, bradului, diverselor tari, precum și introducerea pinului silvestru și a zâmbrului pe stațiuni propice.

5.2.3. Tratamentul

Din punct de vedere amenajistic tratamentul definește structura arboretelor ținând seama de distribuția specifică și repartitia arborilor pe categorii dimensionale.

Pentru realizarea unei structuri care să promită exercitarea în mod optim a funcțiilor de producție și protecție ce au fost conferite arboretelor s-au propus a se aplica în cadrul subunităților de producție următoarele tratamente:

- tăieri succesive în margine de masiv, în arboretele pure de molid;
- tăieri progresive în amestecuri de fag cu rășinoase;

Prin aplicarea acestor tratamente se urmărește evitarea dezgolirii solului și se asigură permanența pădurilor și a funcțiilor de protecție și producție ale acestora.

5.2.4. Exploatabilitatea

Exploatabilitatea definește structura arboretelor sub raport dimensional și se exprimă prin diametrele medii de realizat respectiv prin vârsta exploatabilității în cazul de față, al structurilor de codru regulat.

În raport cu caracteristicile arboretelor și funcțiile atribuite acestora, s-a stabilit exploatabilitatea de protecție pentru arboretele pentru care se reglementează procesul de producție din grupa I funcțională.

Vârsta medie a exploatabilității este de 111 ani pentru S.U.P. "A". În descrierea parcellară vârsta exploatabilității apare înregistrată la nivel de unitatea amenajistică

stabilită în funcție de specia preponderentă, proveniență, clasa de producție și starea generală a arboretului respectiv.

5.2.5. Ciclu

Ca principală bază de amenajare ciclul determină mărimea și structura fondului forestier în raport cu vârsta arboretelor. La stabilirea ciclului s-au avut în vedere următoarele aspecte:

- speciile de bază componente ale arboretelor;
- funcțiile social-economice ale pădurii;
- media vârstei exploatabilității arboretelor din cuprinsul unității de producție;
- posibilitățile de creștere a eficacității funcționale și productive a arboretelor și a pădurii în ansamblul ei.

În urma analizei s-a adoptat un ciclu de 110 ani.

6. REGLEMENTAREA PROCESULUI DE PRODUCȚIE LEMNOASĂ ȘI MĂSURI DE GOSPODĂRIRE PENTRU ARBORETELE CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE

Stabilirea posibilității de produse principale și secundare, elaborarea planurilor de recoltare și de împădurire definesc reglementarea procesului de producție.

Prin reglementarea procesului de producție s-a urmărit:

- dirijarea structurii pădurii spre cea optimă în raport cu condițiile ecologice și funcțiile atribuite;
- realizarea unor arborete care să asigure continuitatea funcțiilor de producție și protecție concomitent cu creșterea stabilității ecologice și a eficienței funcționale;
- aplicarea reglementărilor de ordin silvicultural până la nivel de arboret.

Reglementarea procesului de producție s-a făcut pentru arboretele încadrate în tipul funcțional III și IV. Arboretele încadrate în tipul funcțional II au fost tratate distinct.

6.1 Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale

6.1.1 Reglementarea procesului de producție la SUP "A" - codru regulat

6.1.1.1 Stabilirea posibilității de produse principale

În scopul stabilirii posibilității de produse principale s-au determinat doi indicatori de posibilitate: după procedeul creșterii indicatoare și după metoda claselor de vârstă.

6.1.1.1.1 Stabilirea indicatorului de posibilitate prin metoda creșterii indicatoare

Indicatorul de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare se stabilește cu ajutorul formulei: $P = m * C_i$ în care:

C_i = creșterea indicatoare ; $C_i = 2506 \text{ mc}$

m = un factor modifcator dedus în raport cu volumele de masă lemnoasă exploatabilă în primele perioade ale ciclului.

Practic, pentru determinarea indicatorului de posibilitate, se iau în considerare:

C_i = creșterea indicatoare cu specificația arătată;

VD = masa lemnoasă care ar putea fi recoltată în primul deceniu, ținând seama de volumul total al arboretelor exploatabile în deceniu respectiv, de tratamentele de aplicat și de perioada de regenerare adoptată;

VE = masa lemnoasă care ar putea fi recoltată în primii 20 ani, ținând seama de volumul total al arboretelor exploatabile în deceniu respectiv, de tratamentele de aplicat și de perioadele de regenerare adoptate;

VF = masa lemnoasă care ar putea fi recoltată în primii 40 ani, ținând seama de volumul total al arboretelor exploatabile în deceniu respectiv, de tratamentele de aplicat și de perioadele de regenerare adoptate;

VG = volumul total al arboretelor exploatabile în primii 60 ani, plus creșterea producției lor principale la jumătatea acestui interval.

Volumele de masă lemnoasă VD , VE , VF și VG se determină cu relațiile:

$$VD = 10 \left[\frac{V^1 d}{10} + \frac{V^2 d}{20} + \frac{V^3 d}{30} + \frac{V^n d}{10 \times n} \right] = 12492 \text{ mc}$$

$$VE = 20 \left[\frac{V^2}{20} + \frac{V^3}{30} + \frac{V^n}{10 \times n} \right] = 20170 \text{ mc}$$

$$VF = 40 \left[\frac{V^2^4}{40} + \frac{V^2^n}{10 \times n} \right] = 38389 \text{ mc}$$

$$VG = 60 \left[\frac{V^3^e}{60} + \frac{V^3^n}{10^n} \right] = 56565 \text{ mc}$$

în care: $V^1 d$, $V^2 d$, $V^3 d$, $V^n d$ reprezintă volumele arboretelor exploatabile în primul deceniu, care potrivit stării arboretelor respective, tratamentelor de aplicat și perioadelor de regenerare adoptate, ar putea fi recoltat integral în următorii 10 ani, 20 de ani, 30 de ani, respectiv $10n$ ani, plus creșterea producției lor principale pe jumătatea intervalului de timp considerate.

V^1^2 , V^1^3 , V^1^n , volumele arboretelor exploatabile în primii 20 ani, care potrivit stării arboretelor respective, tratamentelor de aplicat și perioadele de regenerare adoptate, ar putea fi recoltate integral în 20 de ani, 30 de ani sau respectiv în $10n$, plus creșterea producției lor principale pe jumătatea intervalului de timp considerate.

V^2^4 , V^2^n , volumele arboretelor exploatabile în primii 40 ani, care, potrivit stării arboretelor respective, tratamentelor de aplicat și perioadelor de regenerare adoptate, ar putea fi recoltate integral în 40 de ani, respectiv în $10n$ ani plus creșterea producției lor principale pe jumătatea intervalului de timp considerate.

n , reprezintă în toate cazurile numărul de decenii prevăzut pentru recoltarea materialului lemnos din arboretele cu perioade mai lungi de 30 (40) ani, dar care datorită întinderii lor reduse nu au putut fi constituite ca unități de gospodărire separate; în relația din ultima formulă, raportul $V^2^n : 10n$ se ia în considerare numai în situațiile în care $n > 4$.

Se stabilește apoi valoarea unui parametru Q , exprimând raportul dintre volumele de masă lemnoasă exploatabile în intervalele de timp considerate și volumele care ar fi

* SPECIA	* MO	!	FA	!	BR	!	LA	!	AN	!	SAC	!	DR	!	DT	!	DM	!	TOTAL	*

* CI	*	1553!		502!		416!		10!		3!		1!		12!		9!		!		2506*
* VD	*		!		!		!			!		!			!		!		!	12492*
* VD1	*	720!		962!		269!		!		!		!		!		!	!		!	1951*
* VD2	*	9543!		3330!		830!		!		!		!					!	!		13703*
* VD3	*	1499!		5885!		3111!		!		!			576!		!		!		!	11071*
* VD4	*		!		!		!		!	!				!		!	!		!	*
* VE	*		!		!		!		!	!			!		!		!		!	20170*
* VE1	*	1155!		969!		271!		!		!		!		!		!	!		!	2395*
* VE2	*	11803!		3443!		830!		!		!		!					!	!		16076*
* VE3	*	4243!		6154!		3133!		!		!			586!		!		!		!	14116*
* VF	*	22961!		10600!		4242!		!					586!				!	!		38389*
* VG	*	39641!		11796!		4276!		!		257!		!	595!		!		!		!	56565*
* DD1	*		!		!		!		!	!				!		!	!		!	-25136*
* DD2	*		!		!		!		!	!				!		!	!		!	-29950*
* DD3	*		!		!		!		!	!					!	!	!		!	-61851*
* DD4	*		!		!		!		!	!					!	!	!		!	-93795*
* DM	*		!		!		!		!	!			!		!	!	!		!	-93795*
* Q	*		!		!		!		!	!			!		!	!	!		!	-0.8*
* VD/10	*		!		!		!		!	!			!		!		!		!	1249*
* VE/20	*		!		!		!		!	!			!		!		!		!	1008*
* VF/40	*		!		!		!		!	!			!		!		!		!	959*
* VG/60	*		!		!		!		!	!			!		!		!		!	947*

```

* POSIB. *      !      !      !      !      !      !      !      !      !      !      942*
=====
* A : 0.0000 M : 0.000      !
* CICLUL      ! 110.0 ANI
* SUPRAFATA TOTALA      ! 511.7 HA
* SUPRAFATA IN GR. I FUNC.      ! 511.7 HA
* SUPRAFATA IN GR. II FUNC.(CU TEL 2 SAU 3)      ! 0.0 HA
*****

```

6.1.1.1.2 Stabilirea indicatorului de posibilitate prin metoda claselor de vârstă

Stabilirea indicatorului de posibilitate după criteriul claselor de vârstă se face parcurgându-se următoarele faze:

- analiza structurii subunității de gospodărire pe clase de vârstă;
- constituirea suprafețelor periodice, acordându-se o atenție deosebită formării suprafeței periodice în rând;
- încadrarea arboretelor în suprafețele periodice pe urgențe de regenerare;
- determinarea posibilității după indicatorul claselor de vârstă.

Analiza structurii subunității de gospodărire pe clase de vârstă este prezentată în tabelul de mai jos:

Tabelul 6.1.1.1.2.1

Specificări	Clase de vârstă								Clasa de vârstă normală
	I	II	III	IV	V	VI	VII și >	Total	
Supr. (ha)	20,6	356,3	10,3	33,6	21,8	-	69,1	511,7	93,0
%	4	70	2	7	4	-	13	100	18

Clasele de vârstă sunt de 20 ani.

Din analiza structurii pe clase de vârstă se observă un deficit de arborete în clasele I, III, IV, V și excedent de arborete în clasele de vârstă II și VII, iar în clasa a VI-a de vârstă arboretele lipsesc.

Ținând cont de perioada de regenerare de 20 ani se vor constitui 4 suprafețe periodice de 20 ani, și o suprafață de 30 ani. Urmărind mărimea claselor de vârstă reale se va face încadrarea în suprafețele periodice astfel :

În suprafața periodică (S.P.1) vor intra arboretele din u.a.: 110D, 110E, 194A, 194B, 194G, 195D, 195E, 195F, 196B, 197A, 197C, 198B, 198C, 199A, 199B, 200B, 202C, 202D, 203B, 212B.

Tabelul 6.1.1.1.2.2

Suprafața S.U.P. "A"	Suprafața periodică normală	Suprafețe periodice - ha-				
		S.P. 1	S.P. 2	S.P. 3	S.P. 4	S.P. 5
511,7	93,0	90,9	91,5	94,5	90,7	144,1
100	18	18	18	18	18	28

Determinarea posibilității după criteriul claselor de vârstă se face prin două procedee:

Inductiv - prin însumarea volumelor posibil de extras în primul deceniu, stabilite pentru arboretele încadrate provizoriu în suprafața periodică în rând. Acest volum s-a determinat pe baza indicilor de recoltare pentru fiecare arboret exploatabil în parte.

Acești indici s-au stabilit pe teren ținând cont de perioada de regenerare, periodicitatea și numărului necesar de intervenții.

Tabelul 6.1.1.1.2.3.

U.A.	S	urgenta	ni(PRM)	V+5Cr (Vi)	Vextras
194G	0,6	14	10	118	118
195F	0,7	26	10	169	169
212B	1,4	14	10	274	274
197A	5,5	26	20	2046	1220
198B	6	26	20	2184	1310
200B	6,4	26	20	2358	826
202C	4,8	26	10	1344	1344
110D	18,9	32	30	7467	2613
195D	1,6	32	10	793	793
195E	0,9	32	20	444	322
199A	3,7	32	30	1505	527
199B	13,9	26	20	5815	2034
202D	3,6	32	30	1539	538
203B	1,1	32	30	460	161
110E	2,8	34	10	1198	1198
194A	0,9	34	10	440	440
194B	10,3	34	30	5771	3500
194B	10,3	34	30	5693	3415
196B	5,6	34	30	2931	879
197C	0,8	34	10	415	415
198C	1,4	34	10	737	737
TOTAL	90,9			43701	22833

Din tabelul 6.1.1.1.2.3. se obține posibilitatea anuală prin acest procedeu egală cu 2283 mc.

b) Deductiv folosind relația:

Calculul prin acest procedeu se bazează pe aplicarea următoarei formule:

$$P = \frac{\sum_{i=1}^m V_i}{30} + \frac{\sum_{k=1}^{m'} V_k}{20} + \sum_{j=1}^{m''} \frac{V_j}{n_j},$$

în care:

-vi = volumul arboretelor cu perioadă de regenerare de 30 de ani, neparcurse cu tăieri, majorat cu jumătate din creșterea lor pe deceniu;

-vk = volumul arboretelor cu perioadă de regenerare de 20 de ani, neparcurse cu tăieri, majorat cu jumătate din creșterea lor pe deceniu;

- v_j = volumul arboretelor parcurse cu tăieri și al celor de refăcut, majorat cu jumătate din creșterea lor pe deceniu;

- n_j = numărul de ani considerat ca optim pentru exploatarea și regenerarea arboretelor parcurse cu tăieri și al celor de refăcut.

Procedeul deductiv

Tabelul 6.1.1.1.2.4

Clasa de vârstă	Supraf -ha-	Volum -mc-	SP I				SP II				Suprafețe periodice			
			Volum + 5 Creșteri				Supraf -ha-	Volum			III	IV	V	VI
			Supraf -ha-	Vi - mc-	Vk - mc-	Vj - mc-		Actual	25 X Cr - mc-	Total	Supraf -ha-	Supraf -ha-	Supraf -ha-	Supraf -ha-
I	20,6	452	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20,6	-
II	365,3	52561	-	-	-	-	48,0	7720	460	8180	94,5	90,7	123,5	-
III	10,3	3864	-	-	-	-	10,3	3864	3075	6939	-	-	-	-
IV	33,6	13743	-	-	-	-	33,6	13743	7975	21718	-	-	-	-
V	21,8	10726	21,8	9134	-	1592	-	-	-	-	-	-	-	-
VI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VII	69,1	25557	69,1	16232	12847	3896	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	511,7	106903	90,9	25366	12847	5488	91,5	25327	11510	36837	94,5	90,7	144,1	-
Normal	-	-	93,0	-	-	-	93,0	-	-	-	93,0	93,0	139,5	-
Diferențe	-	-	-2,1	-	-	-	-1,5	-	-	-	+1,5	-0,3	+4,6	-
$P = V_j/10 + V_k/20 + V_i/30$; P = 2035 MC														

P(deductiv) = 2035 mc/an

Indicatorul de posibilitate după criteriul claselor de vârstă va fi dat de valoarea minimă a rezultatelor obținute prin cele două procedee aceasta fiind P = 2035 mc/an.

6.1.1.2 Adoptarea posibilității

Tabelul 6.1.1.2.1

Metoda de calcul			
Prin intermediul creșterii indicatoare		După criteriul claselor de vîrstă	
Elemente de calcul	Valori	Elemente de calcul	Valori
Ci (mc)	2506	S.P. normală (ha)	93,0
Vd /10(mc)	1249	Perioada I (ani)	20
Ve/20 (mc)	1008	S.P. I (ha)	90,9
Vf/40 (mc)	959	Perioada a II-a (ani)	20
Vg/60 (mc)	942	S.P. II (ha)	91,5
Q	-0,8	Volumul arboretelor exploatabile (mc/ha)	400
m	-	P inductiv (mc/an)	2283
		P deductiv (mc/an)	2035
P1(mc/an)	942	P2(mc/an)	2035
Posibilitatea adoptată P = 942 mc/an			

S-a adoptat posibilitatea după procedeul creșterii indicatoare care asigură continuitatea recoltei de masă lemnoasă.

6.1.1.3. Recoltarea posibilității

În raport cu posibilitatea de produse principale adoptată și ținând seama de urgențele de regenerare și de condițiile reale de exploatare, s-au ales arboretele ce urmează a fi parcurse cu tăieri de regenerare în primul deceniu, ele înscriindu-se în “Evidența arboretelor din care urmează să se recolteze posibilitatea decenală de produse principale” și în “Planul decenal de recoltare” cu datele de caracterizare și lucrările prevăzute pentru regenerarea lor. Suma volumelor de extras este egală cu 10 posibilități anuale.

Ritmul recoltării și regenerării s-a stabilit pentru fiecare arboret în parte și este concretizat în volumul de extras în primul deceniu.

Pe lângă volumul de extras în planul de recoltare s-au dat indicații referitoare la tratamentul de aplicat, lucrările de ajutorare a regenerării naturale și lucrări de împădurit. În tabelul următor se prezintă arboretele din planul decenal grupate pe urgențe de regenerare:

Tabelul 6.1.1.3.1

Urgența	Arborete încadrate în deceniul I			
	Unități amenajistice	Suprafața (ha)	Volum total (mc)	Volum de extras (mc)
14	194G, 212B	2,0	408	408
Total urgența I		2,0	408	408
26	195F, 197A, 198B, 199B, 200B, 202C	37,3	13916	5531
Total urgența II		37,3	13916	5531
32	110D, 199A, 202D, 203B	27,3	10971	3481
Total urgența III		27,3	10971	3481
Total general		66,6	25295	9420

Sintetic, volumul de extras pe tratamente, suprafețe și specii se prezintă în tabelul 6.1.1.3.2.

Tabelul 6.1.1.3.2

Tratamentul	Suprafața de parcurs (ha)		Volum de extras (mc)		Posibilitatea pe specii (mc/an)			
	totală	anuală	total	anual	MO	BR	FA	DR
T. Succesive	23,0	2,3	3029	303	290	-	13	-
T. Progresive	43,6	4,4	6391	639	78	156	403	2
Total	66,6	6,7	9420	942	368	156	416	2

6.1.1.4. Prognoza posibilității

Calculul prognozei posibilității de produse principale după 10, 20 și 30 ani de la data actuală, cu asigurarea continuității pe 60 ani are la bază următoarele considerații:

- ciclul de producție, creșterea indicatoare și suprafața subunității de producție rămân constante;

- se consideră că se recoltează integral posibilitatea de produse principale;

- la fiecare nivel de prognoză se acceptă ipoteza că volumul de recoltat în următorii 60 ani, după scăderile datorate recoltării integrale a posibilității, se completează cu volumul arboretelor din subclasa de vârstă care, în acest interval, îndeplinesc condițiile de exploatabilitate și care nu au fost luate în considerare în calculul indicatorului de posibilitate determinat în prezent.

Constante:

- suprafața S.U.P. "A" = 512,3 ha

- ciclu = 110 ani;

- creșterea indicatoare = 2506

- posibilitatea de produse principale se recoltează integral;

- se menține constantă creșterea adăugată volumelor actuale ale elementelor privind calculul posibilității.

În vederea prognozării posibilității de produse principale s-a analizat, la nivelul fiecărei etape de prognoză (după 10, 20, 30 ani), volumul posibil de extras în primul deceniu (VD), volumul care se poate recolta în primii 20 ani (VE), volumul care se poate recolta în primii 40 ani (VF) și volumul care se poate recolta în primii 60 ani (VG) cu respectarea condițiilor anterioare.

Elementele de calcul ale indicatorului de posibilitate de la actuala amenajare au fost reactualizate la fiecare etapă de prognoză. Rezultatele calculelor sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul 6.1.1.4.1

Amenajarea actuală	După 10 ani	După 20 ani	După 30 ani
--------------------	-------------	-------------	-------------

elemente	valori	elemente	valori	elemente	valori	elemente	valori
VD	12492	VD	10750	VD	11535	VD	10944
VE	20170	VE	19860	VE	20645	VE	20032
VF	38389	VF	38057	VF	38821	VF	31921
VG	56565	VG	49946	VG	137566	VG	223864
DD1	-25136	DD1	-28620	DD1	-27050	DD1	-28232
DD2	-29950	DD2	-30261	DD2	-29475	DD2	-30088
DD3	-61851	DD3	-62183	DD3	-61419	DD3	-68319
DD4	-93795	DD4	-100414	DD4	-12794	DD4	73504
Q	-0,8	Q	-1,01	Q	-0,23	Q	-0,37
VD/10	1249	VD/10	1075	VD/10	1153	VD/10	1094
VE/20	1008	VE/20	992	VE/20	1032	VE/20	1001
VF/40	959	VF/40	951	VF/40	970	VF/40	798
VG/60	942	VG/60	832	VG/60	2292	VG/60	3731
P	942	P	832	P	970	P	798

În concluzie posibilitatea prognozată va fi:

- după 10 ani : P = 832 mc/an;
- după 20 ani : P = 970 mc/an;
- după 30 ani : P = 798 mc/an.

6.2. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție

6.2.1. Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul II de categorii funcționale

Arboretele situate pe terenuri cu înclinări mai mari de 35^g, precum și benzile de pădure situate în jurul golurilor alpine au fost încadrate într-o subunitate de protecție de tip "M" - păduri supuse regimului de conservare deosebită. În aceste arborete sunt interzise tăierile de produse principale.

În raport cu funcția prioritară de protecție, arboretele au fost încadrate în grupa I funcțională (tipul II funcțional) în categoria funcțională 2A - păduri situate pe stâncării, pe grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime, pe terenuri cu înclinare mai mare de 35^g și 2C - benzile de pădure din jurul golurilor alpine, cu lățimi de 100-300 m, constituite cu ocazia lucrărilor de amenajare a pădurilor.

Având în vedere rolul polifuncțional al arboretelor și faptul că ele sunt supuse regimului de conservare deosebită, măsurile de conservare prezintă două aspecte distincte și anume:

- măsuri de gospodărire de ordin general, care urmăresc conservarea pădurilor, adică menținerea lor într-o stare fitosanitară bună, prin executarea lucrărilor de îngrijire și de igienă ori de câte ori este nevoie;
- măsuri de gospodărire specifice funcțiilor atribuite și speciilor componente, urmărindu-se realizarea cu precădere a funcției prioritare care garantează și realizarea funcțiilor secundare.

Practic cele două categorii de măsuri de gospodărire a pădurilor nu s-au separat, ele constituind un complex de măsuri care trebuie aplicate corect, la timp și cu continuitate.

Pentru aceste arborete se urmărește realizarea unor structuri cât mai apropiate de cele ale pădurii naturale, cu ameliorările ce se impun sub raport funcțional (protecție a solului), în cadrul lor impunându-se numai tăieri speciale de conservare. Cu lucrări speciale de conservare se va parcurge în acest deceniu care urmează o suprafață de 267,9 ha (113B, 114A, 115B, 116A, 194F, 195B, 199C, 200C, 201A, 202A, 205, 206A, 207, 208, 209, 210A, 212C) și se va extrage un volum de cca. 10142 mc. Având în vedere categoriile funcționale care exprimă condiții foarte grele de regenerare și speciale de protecție, intervențiile propuse sunt relativ timide și corelate cu starea regenerării.

Tabelul 6.2.2.1

S.U.P	Grupa funcțională	Suprafața (ha)		Volum (mc)		Posibilitatea anuală pe specii (mc)				
		totală	anuală	total	anual	FA	MO	BR	ME	DR
“M”	I	267,9	26,8	10142	1014	561	194	170	34	55

În vederea realizării funcțiilor atribuite, arboretelor li se va aplica și alte măsuri de gospodărire diferențiate, urmărindu-se optimizarea structurii sub aspectul compoziției, distribuției pe verticală și desimii arborilor.

6.3. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor (subcapitolul 12.2) s-a întocmit pentru toate unitățile amenajistice care necesită aceste lucrări, scopul lor fiind, pe de o parte, realizarea unei structuri și compoziții care să ducă la creșterea productivității și calității arboretelor, iar pe de altă parte, ameliorarea stării de sănătate și stabilitate a acestora. Lucrările de îngrijire necesare a se executa sunt răriturile, curățirile, degajările și tăierile de igienă.

Alegerea lucrărilor s-a făcut în conformitate cu normele în vigoare, pe baza situației din teren constatată odată cu descrierea parculară.

Răriturile se vor executa în arboretele aflate în stadiul păriș-codrișor cu consistența de 0,9, cât și în arboretele cu consistența de 0,8 numai pe o parte din suprafață; aceste arborete avind consistența variabilă (0,8-0,9)

Prin aceste intervenții se va urmări selecția speciilor și a exemplarelor de valoare cu creșteri superioare, eliminându-se parțial exemplarele dominate, rău conformate sau cu fenomene de lăncezire.

Curățirile se vor executa în arborete cu consistența 0,8 – 0,9 și cu vârsta de 15-25 ani. În cadrul acestor lucrări se va urmări selecția și dirijarea compoziției actuale spre compoziția-țel mai ales acolo unde ea nu este realizată. În cadrul grupelor compuse din specii valoroase, selecția va urmări menținerea exemplarelor valoroase și extinderea spațiului de dezvoltare fără a diminua consistențele sub 0,8.

În măsura în care și alte arborete decât cele prevăzute în planul lucrărilor de îngrijire ajung în faza de a necesita curățiri se va interveni și în acestea pentru a realiza o bună conducere a acestor arborete.

În ce privește periodicitatea, atât la curățiri cât și la rărituri, în planul lucrărilor de îngrijire s-a specificat pentru fiecare unitate amenajistică, numărul de intervenții în

funcție de realitatea din teren. Intensitatea extracțiilor propusă este cea din normele tehnice adică moderată. La rărituri intensitatea a fost cuprinsă între 7 și 16% .

Degajările au fost prevăzute în arboretele tinere cu vârsta de 10ani, prevăzându-se a se parcurge anual 2,3 ha. Degajările vor urmări eliminarea exemplarelor din speciile pioniere (mesteacăn, salcie căprească) acolo unde acestea există în număr prea mare. Nu este însă, necesară eliminarea totală a acestora. Periodicitatea lucrărilor este de 2-3 ani, urmând a fi începute înainte ca puieții să ajungă la înălțimea de un metru pentru a se asigura de timpuriu o bună spațiere în porțiunile de desime prea mare.

În arboretele în care nu se execută lucrările de îngrijire prezentate mai sus și nici nu vor fi parcurse cu tăieri de regenerare sau de conservare se vor executa obligatoriu tăieri de igienă. Prin acestea se va urmări asigurarea unei stări fito-sanitare corespunzătoare, prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, a arborilor bolnavi și a celor ruți sau doborâți de vânt sau zăpadă. Volumul de extras nu este obligatoriu, dar este obligatorie urmărirea permanentă a pădurii pentru identificarea arborilor afectați de boli sau uscare.

Odată cu lucrările de îngrijire se vor extrage și preexistenții din următoarele unități amenajistice:

u.a.	Lucrare	Preexistenți			
		Nr. fire	***dm cm	***hm m	***volum mc
197B	curățiri	10	42	26	24
198E	curățiri	35	40	26	64
202B	curățiri	10	44	26	25
202E	curățiri	30	42	25	60

***Valorile sunt approximate

Evidența lucrărilor de îngrijire a arboretelor s-a întocmit în funcție de instalațiile de transport în jurul cărora gravitează materialul lemnos rezultat și pe unități amenajistice, în funcție de lucrări, elemente caracteristice ca: suprafață, volum total, vârstă, consistența, suprafață de parcurs, număr de intervenții, volum de extras.

La stabilirea intensității și numărului de intervenții s-a avut în vedere realizarea unei structuri sub raportul compozitiei, a stabilității arboretelor și crearea rezistenței la rupturi și doborâturi a arboretelor de molid.

În tabelul 6.3.1. este dată posibilitatea de produse secundare pe natură de lucrări și pe specii.

Tabelul 6.3.1

Specificări	Suprafața(ha)		Volum de extras (mc)		Posibilitatea anuală pe specii (mc)							
	totală	anuală	total	anual	BR	LA	MO	DR	FA	ME	DT	DM
Degajari	23,0	2,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri	69,4	6,9	986	99	21	-	52	-	24	-	1	1
Rărituri	328,2	32,8	8984	898	114	13	626	8	133	-	4	-
Curățiri+rărituri	397,6	39,7	9970	997	135	13	678	8	157	-	5	1
Tăieri de igienă	103,6	103,6	980	98	13	1	43	2	34	4	1	-

Suprafețele de parcurs cu lucrări de îngrijire a arboretelor sunt obligatorii, iar volumele sunt orientative, fiind în funcție de starea fiecărui arboret.

Organele de execuție au obligația să analizeze atent situația concretă a fiecărui arboret, toate modificările survenite ca urmare a evoluției normale a arboretelor sau cele provocate de eventualele calamități naturale sau de factorul antropic. Pe această bază se va stabili suprafața de parcurs și volumul de extras anual, pentru dezvoltarea normală a arboretelor. Prin aceste lucrări se va urmări crearea unei structuri cât mai neregulate, favorabilă pentru funcția de protecție.

În acest scop vor fi necesare intervenții la toate nivelele din arboret, renunțându-se la răriturile cu caracter predominant de jos, care au dus la formarea de arborete unietajate, trecându-se la intervenții și în plafonul superior cu menținerea unei proporții necesare de elemente ajutătoare în plafonul inferior.

Ținând seama de varietatea arboretelor de la un loc la altul, chiar în cadrul aceleiași subparcele, este necesar să se intervină în mod diferențiat pe spații restrânse în conformitate cu situația concretă din fiecare porțiune în parte.

Se face mențiunea că pot fi parcurse cu lucrări de îngrijire și alte arborete decât cele prevăzute în actualul plan dacă ajung să îndeplinească condițiile necesare aplicării acestor lucrări.

6.4 Volumul total posibil de recoltat

Structura posibilității pădurii (produse principale, conservare, produse secundare, tăieri de igienă) este redată în tabelul următor:

Tabelul 6.4.1

Specificări	Suprafața(ha)		Volum(mc)		Posibilitatea anuală pe specii (mc/an)							
	Totală	Anuală	Total	Anual	BR	LA	MO	DR	FA	ME	DT	DM
Produse principale	66,6	6,7	9420	942	156	-	368	2	416	-	-	-
Tăieri de conservare	267,9	26,8	10142	1014	170	-	194	55	561	34	-	-
Produse secundare	397,6	39,7	9970	997	135	13	678	8	157	-	5	1
Tăieri de igienă	103,6	103,6	980	98	13	1	43	2	34	4	1	-
Total	835,7	176,8	30512	3051	474	14	1283	67	1168	38	6	1

Volumul total posibil de recoltat este de 3051 mc/an.

Recapitulația volumului posibil de recoltat, indicii de recoltare și de creștere curentă sunt date în tabelul următor:

Tabelul 6.4.2

Volumul de recoltat (mc/an)				Indici de recoltare (mc/an/ha)				Indici de creștere curentă (mc/an/ha)
produse principale	produse secundare	conservare	Total	din produse principale	din produse secundare	din conservare	Total	
942	997	1014	2953	1,8	1,2	2,9	5,9	6,3

Din tabel se observă că indicii de creștere curentă este mai mic decât cel de recoltare. Această situație se datorează și structurii anormale a fondului forestier pe clase de vârstă.

6.5 Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și împăduriri

Prin planul lucrărilor de regenerare și împădurire, se vor urmări introducerea imediată în producție a terenurilor destinate împăduririi sau a terenurilor incomplet regenerate pe cale naturală sau artificială.

Prevederile prin plan a lucrărilor de regenerare și împădurire au la bază situația înregistrărilor cu ocazia efectuării descrierii parcelare cu privire la planurile de recoltare a produselor principale, necesitatea asigurării unei structuri corespunzătoare a arboretelor potrivit funcției atribuite, precum și de cerința împăduririi sau reîmpăduririi tuturor terenurilor goale.

Se menționează că planificarea prin amenajament a lucrărilor de regenerare și împădurire, constituie un cadru general, care în fiecare an va fi analizată și adaptată noilor cerințe de pe teren, întocmindu-se documentele tehnico - economice de cultură și refacere a pădurilor.

La elaborarea lucrărilor de regenerare și împădurire se vor avea în vedere îndrumările și normele tehnice privind mai buna gospodărire a pădurilor, urmărindu-se:

- împădurirea la zi a suprafețelor din fondul forestier parcurse cu tăieri de regenerare;
- asigurarea densității optime a culturilor înființate.

Regenerarea va fi asigurată pe cale naturală (sămânță), artificială (prin plantații) și mixtă.

Alegerea speciilor care vor fi folosite la lucrările de împădurire s-a făcut ținându-se seama de tipul natural fundamental de pădure, de tipul de stațiune, de cerințele ecologice și de experiența și rezultatele locale.

Compoziția de împădurire și cea de regenerare s-au stabilit după normativul “Îndrumări tehnice-compoziții, scheme și tehnologii de împădurire” (ediția 2000).

Împăduririle vor fi urmate obligatoriu de lucrări de îngrijire a culturilor tinere, ori de câte ori este necesar.

Crearea de arborete viabile și conducerea lor spre structura corespunzătoare funcțiilor atribuite va conduce la sporirea productivității pădurilor, atât din punct de vedere cantitativ (masă lemnoasă acumulată) cât și sub aspect calitativ (arborete viguroase, corespunzătoare pentru creșterea rolului de protecție al acestora).

În cadrul arboretelor studiate s-au prevăzut a se executa următoarele categorii de lucrări de regenerare și împădurire:

Tabelul.6.5.1

Simbol	Categoria de lucrări	Suprafața -ha-
A	LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE	57,2
A.1.	Lucrări de ajutorarea regenerării naturale	15,8

A.1.4	Mobilizarea solului	15,8
A.2.	Lucrări de îngrijire a regenerării naturale	41,4
A.2.2	Descopleșirea semințișurilor	41,4
B	LUCRĂRI DE REGENERARE	5,3
B1	Împăduriri în terenuri goale din fondul forestier	0,6
B1.4	Împăduriri în terenuri parcurse anterior cu tăieri rase, neregenerate	0,6
B.2	Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare	4,7
B2.3	Împăduriri după tăieri progresive	2,4
B.2.4	Împăduriri după tăieri succesive	1,5
B.2.5	Împăduriri după tăieri de conservare	0,8
C	COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV	1,1
C ₂	Completări în arboretele nou create (20%)	1,1
D	ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE	4,5
D ₂	Îngrijirea culturilor tinere nou create	4,5

Lucrări de ajutorare a regenerării naturale (15,8 ha) se execută odată cu tăierile de produse principale și tăierile de conservare. Această categorie de lucrări cuprinde mobilizarea solului.

Lucrări de îngrijire a regenerării naturale s-au propus pentru arboretele cu procesul de regenerare naturală declanșat sau urmează să se obțină însămânțarea naturală prin lucrări de recoltare. Se va efectua descopleșirea semințișurilor pe 41,4 ha.

Lucrări de împădurire se vor executa pe 6,4 ha după cum urmează:

- împăduriri în terenuri goale din fondul forestier – 0,6 ha;
- împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare – 4,7 ha;
- completări în arboretele care nu au închis starea de masiv - 1,1 ha.

Anual se vor executa împăduriri pe o suprafață de 0,6 ha.

Speciile folosite pentru împădurit vor fi: MO, LA, BR, DT fiind necesari 30,5 mii bucăți puieti.

Organele de aplicare a acestor lucrări vor avea obligația de a înregistra în evidențe proveniența materialului de împădurit și să folosească, cu precădere semințe din rezervații constituite în acest scop în cadrul ocolului.

Îngrijirea culturilor nou create se va face pe o suprafață de 4,5 ha (s-au prevăzut 5 intervenții : 2 revizui și 3 descopleșiri).

6.6. Refacerea arboretelor slab productive și substituirea celor cu compoziții necorespunzătoare

Situația arboretelor slab productive și cu compoziții necorespunzătoare este dată în tabelul 6.6.1.

Tabelul 6.6.1

Caracterul actual al tipului de pădure	Supr. (ha)	Arborete din tipul III și IV de categorii funcționale -ha-	
		Unități amenajistice	Alte decenii
Total derivat de productivitate inferioară	20,7	115A	20,7
Artificial de productivitate inferioară	3,2	195G, 198D	3,2
Total	23,9	-	23,9

Arboretele natural fundamentale de productivitate inferioară nu s-au considerat ca fiind arborete de refăcut, datorită productivității acestora, fiind productivitate caracteristică bonității staționale.

6.7. Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori

Tabelul 6.7.1

Natura și gradul de afectare	Supr. (ha)	Lucrări prevăzute					
		Curățiri	Rărituri	T.progresive	T. succesive	T. igienă	T. conser-vare
Rocă la suprafață	354,0	25,2	74,4	18,9	-	20,7	214,8
0,1S	118,5	25,2	74,4	-	-	-	18,9
0,2S	34,7	-	-	18,9	-	-	15,8
0,3S	120,2	-	-	-	-	-	120,2
0,4S	80,6	-	-	-	-	20,7	59,9
Uscare	335,3	-	43,9	31,0	20,9	56,2	183,3
slabă	335,3	-	43,9	31,0	20,9	56,2	183,3
Doborâturi	246,4	-	35,3	33,4	20,3	30,4	127,0
Izolate	246,4	-	35,3	33,4	20,3	30,4	127,0
Total	935,7	25,2	153,6	83,3	41,2	107,3	525,1

Factorii destabilizatori care afectează arboretele aflate în studiu sunt specifici acestei zone forestiere, având intensități mici și mijlocii, rar puternice.

Alte măsuri silvotehnice prevăzute a se aplica în aceste arborete s-au specificat la subcapitolul 8.1.