

**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE – DEZVOLTARE  
ÎN SILVICULTURĂ „MARIN DRĂCEA”  
STAȚIUNEA BRAȘOV**

**AMENAJAMENTUL  
OCOLULUI SILVIC DOBRA  
DIRECȚIA SILVICĂ HUNEDOARA  
STUDIUL GENERAL**

DIRECTOR TEHNIC    ing. Florin ACHIM

ȘEF PROIECT        ing. Bogdan ENACHE

**Exemplarul 1**  
2016



## **4. STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETAȚIEI FORESTIERE**

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

Lucrările de cartare stațională la scară mijlocie s-au desfășurat pe baza unei documentări prealabile – asupra geologiei, geomorfologiei, climei, hidrologiei, solurilor și vegetației – și a unei recunoașteri generale.

Scopul efectuării cartărilor staționale a fost de a fundamenta naturalistic, măsurile eficiente în gospodărirea fondului forestier.

Pentru întocmirea hărților tipurilor de stațiune și a tipurilor de sol, s-a asigurat o densitate de 1 profil principal de sol pentru fiecare 50 ha de pădure. Din 26 de profile principale s-au recoltat probe de sol și s-au făcut determinări de laborator. Profile de control s-au executat în fiecare unitate amenajistică.

Lucrările de cartare stațională s-au efectuat concomitent cu cele de descriere a vegetației forestiere.

Determinarea elementelor care caracterizează arboretele s-a făcut prin observații și măsurători directe, utilizând clupa și hipsometrul, cu respectarea normelor tehnice în vigoare. În fiecare arboret s-au făcut măsurători în piețe de probă, pentru determinarea diametrului și înălțimii medii. În scopul determinării volumului arboretelor exploatabile, s-au efectuat inventarieri integrale și statistice, prin suprafețele de probă (cercuri cu rază variabilă, în suprafață de 500 m<sup>2</sup>). Datele au fost consemnate codificate în fișele de descriere ale subparcelelor și ale profilelor de sol și apoi au fost prelucrate la calculator.

### **4.2. Elemente privind cadrul natural, specifice ocolului silvic**

#### **4.2.1. Geologie**

Din documentațiile de specialitate, Ocolul Silvic Dobra sub raport geologic este situat în Carpații Meridionali, zona Munților Poiana Ruscăi, formată din cristalinul pânzei getice, cu trecere spre periferie de la cristalinul mezocatazonal la epizonal. Acest cristalin se caracterizează prin apariția frecventă de filoane și intruziuni de pernatite, predominând însă rocile cu caracter epizonal, de tipul filitos cu lentile de cuarț.

Aceste caracteristici se regăsesc, în special, în U.P. I, II, III, IV și %VI, cu o trecere apoi în fosta U.P. VI Pojoga, cuprinsă în bazinul tectonic al Mureșului, format în cretacicul mediu și superior, cu depozite sedimentare pe fundament cristalin, din jurasicul superior. Depozitele sunt de vârstă neogenă, aparținând mediteraneanului II și sarmațianului, dispuse pe un fundament format din roci cristaline și mezozoice ce face legătura cu cristalinul de Poiana Ruscă, cristalin scos la suprafață prin erodare.

Tot în această zonă (U.P. VI Pojoga-Valea Seacă) sunt prezente depozite tortoniene ce stau transgresiv peste conglomerate andezitice.

Orizontul bazal este constituit din marne și argile marnoase vineții, nisipoase, urmate de un orizont superior de marne albicioase, gălbui, bogate în fosile.

Datorită numeroaselor formațiuni geologice a rezultat o variație mare de material parental, din care au luat naștere, prin degradare, caracterele tipurilor genetice de sol.

#### 4.2.2. Geomorfologie

Teritoriul studiat face parte din regiunile geomorfologice Munții Banatului și Dealurile Banatului, Munții Poiana Ruscăi și Dealurile Begheiului.

Complexul de relief, pe care sunt situate pădurile O.S. Dobra, are un caracter de trecere de la munți spre dealuri.

Unitatea geomorfologică predominantă este versantul. Configurația versanților este, de regulă, ondulată. Cea mai mare răspândire o au versanții cu înclinare repede (69%).

Pe categorii de înclinare situația se prezintă astfel:

- înclinare moderată ( $<16^{\circ}$ ): 1099,77 ha (8%);
- înclinare repede ( $16^{\circ}$ - $30^{\circ}$ ): 8996,88 ha (69%);
- înclinare foarte repede ( $31^{\circ}$ - $40^{\circ}$ ): 2882,80 ha (22%);
- înclinare abruptă ( $>40^{\circ}$ ): 193,77 ha (1%);

Total: 13173,22 ha-100%.

Altitudinal, O.S. Dobra se situează între 140 m (U.P. VI Pojoga-Valea Seacă) și 1300 m (U.P. III Poiana Răchițele). Altitudinea medie este în jur de 600 m.

Distribuția suprafețelor pe categorii altitudinale, pentru ocolul silvic în studiu, este următoarea:

- 101-200 m: 46,18 ha;
- 201-400 m: 3883,50 ha (29%);
- 401-600 m: 2423,91 ha (19%);
- 601-800 m: 2268,11 ha (17%);
- 801-1000 m: 2337,91 ha (18%);
- 1001-1200 m: 2188,10 ha (17%);
- 1201-1400 m: 25,51 ha;

Total: 13173,22 ha - 100%.

Expoziția cea mai răspândită a versanților este cea parțial însorită (45%), datorită fragmentării cauzate de rețeaua de pâraie secundare.

Expoziția versanților este diferențiată în trei categorii:

- însorită: 3269,48 ha (25%);
- parțial însorită: 6013,78 ha (45%);
- umbrită: 3889,96 ha (30%);

Total: 13173,22 ha - 100%.

Condițiile orografice influențează în mod direct factorii climatici și edafici și indirect distribuția vegetației.

Odată cu sporirea altitudinii temperaturile se reduc, intensitatea radiației solare crește, vânturile sunt mai intense și mai frecvente, cantitatea de precipitații și umiditatea atmosferică sunt mai mari.

Referitor la variațiile topoclimatului, induse de expoziția versanților, se pot afirma următoarele:

- expozițiile însorite sunt cele mai călduroase, amplitudinile termice cele mai mari, sezonul de vegetație este mai lung, dar pericolul înghețurilor târzii este mai mare, perioadele de secetă sunt mai frecvente, evapotranspirația este mai intensă, stratul de zăpadă este mai subțire și se topește mai repede;

- expozițiile umbrite beneficiază de condiții diametral opuse, în timp ce expozițiile parțial însorite și parțial umbrite prezintă o situație intermediară.

Culmile sunt mai vântuite și au o evapotranspirație mai intensă. Văile (în special, cele înguste) și depresiunile beneficiază de un plus de umiditate și favorizează producerea inversiunilor termice și stagnarea maselor de aer.

Înclinarea are o influență directă asupra profunzimii solurilor, aceasta crescând de la culme spre vale și pe măsură ce scade panta. Scurgerea apelor pluviale este mai

mare pe terenurile puternic înclinate, existând pericolul de a se produce eroziuni ale solului și alunecări de teren.

Cele menționate anterior se reflectă și în distribuția speciilor forestiere.

Repartiția suprafeței pe formații forestiere și pe categorii de înclinare, altitudine și expoziție, poate fi urmărită în evidența 16.2.3.

#### **4.2.3. Hidrologie și hidrografie**

O.S. Dobra este situat în bazinul mijlociu al Râului Mureș. Văile importante ce izvorăsc și traversează suprafața ocolului, vărsându-se direct în Râul Mureș, sunt:

- Valea Dobrei, ce are o lungime de aproximativ 40,0 km, fiind un pârau cu un debit permanent, constant, dar care în timpul viiturilor mai provoacă inundații;

- Văile Săcămaș și Lăpușnic, văi ce au un debit de apă mai redus, fără însă a seca;

- Valea Seacă care se unește cu Valea Brazilor, formând Valea Lăpușului, care se varsă direct în Mureș;

- Văile Diniș, Pojoga, Ursului, etc., cu lungimi mai reduse, străbat până la vărsarea în Râul Mureș, o zonă aproape în întregime forestieră, au un debit nu mare, dar aproape constant.

Apele subterane nu influențează în mod semnificativ dezvoltarea vegetației forestiere din zona studiată. Regimul hidric al solurilor este în cea mai mare parte de tip percolativ.

În urma viiturilor se pot produce pagube însemnate, care constau în distrugerea instalațiilor de transport, a depozitelor de bușteni și a construcțiilor din apropierea pâraielor.

Pe viitor, pentru a preîntâmpina asemenea situații, este necesar ca tăierile să se facă de așa natură încât să se reducă scurgerile de suprafață, acordându-se o deosebită atenție regenerării arboretelor, spre a evita crearea de suprafețe goale, care măresc caracterul torențial al rețelei hidrografice.

#### **4.2.4. Climatologie**

Teritoriul analizat face parte din zona climatică temperat continentală, sectorul de provincie climatică cu influențe oceanice, ținutul climatic de munți și dealuri joase, subținuturile climatice Carpații Meridionali și Dealurile Banato-Crișene, districtul de pădure, topoclimatul complex al Dealurilor Mureșene și al Munților Poiana Ruscăi.

După Köppen, O.S. Dobra face parte din provincia climatică Cfbx.

Datele climatice au fost culese de la stația meteorologică Deva.

Condițiile geomorfologice specifice determină o mare varietate a condițiilor climatice locale. În primul rând se poate vorbi despre o variabilitate climatică altitudinală. În al doilea rând apar diferențieri pe suprafețe restrânse, ca urmare a fragmentării accentuate a reliefului. Estimând diferențierile locale ale condițiilor de ansamblu ale teritoriului, și totodată complexitatea modului de îmbinare a acestora, s-a putut stabili existența următoarelor nuanțe topoclimatice: de vale largă, de vale îngustă, de culmi principale, de culmi secundare, de versanți însoriți, de versanți umbriți și de depresiune.

##### **4.2.4.1. Regimul termic și umiditatea**

Regimul termic al O.S. Dobra, este caracterizat printr-o temperatură medie anuală de 10°C în lunca Mureșului și scade, în general, spre zona montană la 7°C.

Temperaturile medii lunare sunt următoarele:

Tabel 4.2.4.1.1. Temperatura aerului

Temperatura medie (°C) în luna:											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
-1(-4)	0 (-2)	5(1)	10(7)	15(13)	18(16)	20(16)	20(17)	16(14)	10(8)	5(3)	0(-1)

Temperatura minimă absolută a fost de  $-28,6^{\circ}\text{C}$  (31.01.1947), iar maxima absolută de  $+39,7^{\circ}\text{C}$  (16.08.1952).

Temperaturi medii anuale sub  $0^{\circ}\text{C}$ , în aval sunt doar în luna ianuarie, iar în zona montană în lunile ianuarie, februarie și decembrie.

Înghețurile timpurii încep în aval, la 1-XI și în amonte la 21-X, timp în care lujerii sunt maturizați, vegetația încetează, astfel că aceste înghețuri nu sunt dăunătoare vegetației forestiere. În schimb, înghețurile târzii, de primăvară, ce apar în aval, în jurul datei de 21-IV, dăunează vegetației forestiere înfrunzite, în special salcâmului, frasinului și chiar fagului. În partea montană a ocolului, unde aceste înghețuri târzii apar în jurul datei de 1-V, efectele se resimt la frunzele tinere de fag.

Amplitudinea maximă a temperaturilor este de  $14-15^{\circ}\text{C}$  în mai, iulie și august în aval și de  $13^{\circ}\text{C}$  în zona montană, iar amplitudinea minimă este de  $5^{\circ}\text{C}$  în luna decembrie, în general, pe toată raza O.S. Dobra.

Regimul termic la nivel de subparcelă este influențat de orografia terenului. În zonele depresionare, la sfârșitul toamnei și iarna, se produc frecvente inversiuni termice.

Umezeala relativă a atmosferei în %, în zona montană oscilează între 75-88%, iarna, fiind cea mai mare și 65-84% în aval, de asemenea cea mai ridicată fiind în timpul iernii.

#### 4.2.4.2. Regimul pluviometric, nebulozitatea și evapotranspirația

Cantitatea medie anuală de precipitații este de 700 mm în lunca Mureșului și în partea de jos a ocolului, și crește cu altitudinea până la 1100 mm. Distribuția lunară a acestora este prezentată mai jos:

Tabel 4.2.4.2.1. Precipitații atmosferice

Precipitații medii (mm) în luna:											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
45-60	40-55	50-75	60-85	75-120	100-130	70-120	80-110	50-70	50-90	40-25	55-65

Cantitatea maximă de precipitații înregistrată în 24 de ore a fost de 132 mm. Numărul zilelor cu precipitații, ce depășesc 1 litru pe  $\text{m}^2$ , este de 140 zile, iar al zilelor cu ninsoare este de 20 și crește la munte până la 35 de zile. Stratul de zăpadă persistă de la 40 zile în aval, până la 100 zile în amonte.

Evapotranspirația potențială atinge o valoare medie de 669 mm/an, cu următoarea distribuție lunară:

Tabel 4.2.4.2.2. Evapotranspirația potențială

Evapotranspirația potențială medie (mm) în luna:											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
0	0	21	52	94	118	132	117	77	43	14	1

Nebulozitatea medie anuală are valoarea 3,7. Numărul mediu anual de zile cu cer senin este de 110 zile (în partea inferioară a ocolului) și 90 zile (în zona montană), iar cel al zilelor cu cer acoperit de 149 zile.

De-a lungul văilor mai importante și în depresiuni se formează uneori (în special toamna și iarna) ceață de convecție.

#### 4.2.4.3. Regimul eolian

Cele mai frecvente vânturi sunt cele dinspre SE și NV (primăvara, vara și toamna predomină cele din NV, iar iarna cele din SE). Vânturile au o durată de 65-70% din an, restul de timp, 30-35% fiind calm.

Tăria acestor vânturi, este de 1-4 pe scara Beufort. Numărul zilelor în care vântul bate cu intensitate mare (cu viteză mai mare de 11 m/s), este foarte redus, însumând circa 3 zile pe an.

Pentru teritoriul studiat, vânturile nu au produs de-a lungul timpului daune importante în fondul forestier.

#### 4.2.4.4. Indicatorii sintetici ai datelor climatice

Indicele de ariditate de Martonne are o valoare medie anuală de 35 (în partea inferioară a ocolului) și 65 (în zona montană), ceea ce înseamnă că ținutul în care se încadrează O.S. Dobra se situează în clima zonei forestiere. Din calculul indicelui de ariditate de Martonne rezultă că există un excedent de apă din precipitații față de evapotranspirația potențială, aceasta având o influență favorabilă asupra dezvoltării vegetației forestiere.

Indicele de compensare hidrică are valoarea medie anuală de 1,28 deci se înregistrează excedent de precipitații.

#### 4.2.4.5. Favorabilitatea factorilor și determinanților climatici pentru principalele specii forestiere

Modul în care principalii factori climatici influențează speciile forestiere cele mai răspândite este prezentat în evidența următoare:

Tabel 4.2.4.5.1. Favorabilitatea factorilor climatici

Factori și caracteristici	Favorabilitatea pentru speciile:					
	Fag			Brad		
	ridicăta	mijlocie	scăzută	ridicăta	mijlocie	scăzută
Temperatura medie anuală.	*	*		*	*	
Precipitații medii anuale.		*			*	
Suma temperaturilor medii diurne >0°C.		*		*	*	
Suma temperaturilor medii diurne >10°C.		*		*	*	
Durata perioadei de vegetație.		*		*	*	
Umezeala atmosferică relativă în luna iulie.		*			*	

Se observă că factorii climatici sunt, în general, de favorabilitate mijlocie pentru fag și mijlocie spre ridicată pentru brad.

#### 4.2.4.6. Date fenologice

Principalele date fenologice, referitoare la speciile de bază din cadrul ocolului sunt redată în tabelul următor:

Tabel 4.2.4.6.1. Date fenologice

Specia	Data înfrunzirii (luna)	Data înfloririi (luna)	Data coacerii semințelor (luna)	Periodicitatea fructificației (ani)	Vârsta începerii fructificației (ani)
Fag	aprilie-mai	aprilie-mai	sept.-octombrie	4-6	55-60
Brad	aprilie-mai	aprilie-mai	septembrie	3-4	60
Molid	aprilie-mai	aprilie-mai	oct.-noiembrie	3-4	60
Gorun	aprilie-mai	mai	septembrie	6-7	70-80

### 4.3. Soluri

Factorii ecologici principali ce au influențat și au contribuit la formarea solurilor din ocol sunt: substratul litologic, clima, relieful, regimul hidrologic și vegetația.

#### 4.3.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol

Tipurile și subtipurile de sol identificate în O.S. Dobra sunt următoarele:

Tabel 4.3.1.1. Tipuri și subtipuri de sol

Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
					ha	%
Luvisoluri	Luvosol	tipic	2201	Ao-EI-Bt-R	1510,87	12
		stagnic	2212	Ao-EI-Btw-R	238,19	2
		litic	2214	Ao-EI-Bt-R	499,38	4
		scheletic	2215	Ao-EI-Btqq-R	454,07	3
	Total tip de sol				2702,51	21
	Total clasă de sol				2702,51	21
Cambisoluri	Eutricambosol	tipic	3101	Ao-Bv-R	6629,59	51
		litic	3110	Ao-Bv-R	615,36	5
		scheletic	3111	Ao-Bvqq-R	1301,15	10
	Total tip de sol				8546,10	66
	Districambosol	tipic	3201	Ao-Bv-R	1721,39	13
	Total clasă de sol				10267,49	79
Protisoluri	Aluvisol	distric	0401	Ao-R	4,36	-
Total general					12974,36	

Districambosolurile și eutricambisolurile sunt localizate în părțile superioare ale O.S. Dobra. Eutricambosolurile, care datorită însușirilor fizico-chimice și fiziologice întrețin o productivitate superioară și mijlocie a speciilor de bază (fag, brad, gorun, etc.) se găsesc, în general, în treimea mijlocie și inferioară a versanților.

La altitudini mai mici (în zona de dealuri) cu arborete de gorun, cer, amestecuri de gorun cu fag, etc. apar luvisolurile. Protisolurile s-au format în luncile pâraielor.

#### 4.3.2. Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol

**Eutricambosol tipic (fost brun eumezobazic tipic).** Acest sol a fost identificat pe versanți cu expoziții și înclinări diverse.

Substratul litologic este reprezentat de micașisturi și conglomerate.



Orizontul Ao are culoare brun-închisă, datorită humusului de tip mull forestier și are grosimea de 10-20 cm.

Orizontul Bv este de culoare brun-gălbui și este gros de 50-80 cm.

Textura este lutoasă și luto-argiloasă. Structura este grăunțoasă în orizontul Ao, slab sau moderat dezvoltată în Bv. Conținutul de humus este foarte ridicat 8-10%. Gradul de saturație în baze este mai mare de 55 %. După gradul de saturație în baze sunt soluri predominant mezobazice și eubazice. Reacția solului este slab acidă până la neutră (pH=5,8-6,9). Grosimea fiziologică este între 40-65 cm.

Sunt soluri pe care arboretele realizează productivități superioare și mijlocii.

În cadrul ocolului silvic în studiu pe lângă eutricambosolul tipic au mai fost identificate următoarele subtipuri:

- litic-asemănător celui tipic, dar cu orizont R a cărui limită superioară este situată între 20-50 cm;
- scheletic-asemănător celui tipic, dar cu peste 75% schelet (cu diametru>2mm), grosimea>20 cm.

**Districambosolul tipic (fost brun acid tipic)** s-a format pe șisturi, pe versanți cu expoziții și pante diverse.

Orizontul Ao are culoare brună cenușie și grosimea de 8-10 cm.

Orizontul Bv este de culoare brun gălbui și este gros de 20-60 cm.

Textura este luto-nisipoasă sau nisipo-lutoasă, slab diferențiată pe profil.

Structura este grăunțoasă în orizontul Ao și subpoliedrică-poliedrică, moderat dezvoltată în orizontul Bv. Reacția solului este puternic acidă la acidă, cu pH = 4,5-5,1. Sunt soluri intens humifere cu un conținut de humus de 10-13%, oligomezobazice cu un grad de saturație în baze sub 55%, foarte bine aprovizionate în azot total la suprafață și foarte slab în profunzime

Fertilitatea depinde de volumul edafic util.

**Luvosol tipic (brun luvic tipic).** Acest sol a fost identificat pe versanți cu expoziții și înclinări diverse.

Substratul litologic este reprezentat, în principal, de marne și gresii.

Orizontul Ao are culoare brun-închisă și grosimea de 10-20 cm.

Orizontul El este de culoare cenușie și este gros de 10-20 cm.

Orizontul Bt are culoare brună, dar poate prezenta și nuanțe mai roșcate sau cu crome peste 4.

Textura este diferențiată pe profil : mijlocie în orizontul Ao, mijlocie către grosieră în orizontul El și mijlocie fină sau fină în orizontul Bt, datorită acumulării argilei. Structura este grăunțoasă în orizontul Ao, poliedrică-lamelară în orizontul El și prismatică bine dezvoltată în orizontul Bt. Conținutul de humus este de cca. 2%. Gradul de saturație în baze scade sub 50 %, iar pH scade uneori sub 5,0.

Fertilitatea depinde de troficitatea minerală și azotată precum și de regimul de aerație.

Vegetația forestieră specifică acestor soluri este formată din: gorun, cer, stejar, amestecuri de gorun cu fag, gorun cu cer, fag cu gorun și cer, etc.

În cadrul ocolului silvic în studiu pe lângă luvosolul tipic au mai fost identificate următoarele subtipuri :

- stagnic slab-asemănător celui tipic, dar cu orizont w în primii 100 cm;
- litic- asemănător celui tipic, dar cu orizont R a cărui limită superioară este situată între 20-50 cm.
- scheletic-asemănător celui tipic, dar cu peste 75% schelet (cu diametru>2mm), grosimea>20 cm.

### 4.3.3. Buletin de analiză

Tabel 4.3.3.1. Date analitice ale solurilor analizate fizico - chimic

Tipul și subtipul de sol	U.P.	u.a.	Ori-zont de diagnos-tic	Nivel orizont (cm)	Umi-ditatea (%)	pH	Humus (%)	Baze de schimb ( me% )	Hidrogen de schimb (me%)	Capac. tot.de schimb ( me %)	Grad de saturatie (%)	Azot total (g %)
Luvosol tipic	I	50A	Ao	0-5	0,980	5,490	3,104	14,098	5,639	19,737	61,428	0,159
			El	6-45	0,888	5,320	0,608	11,008	4,867	15,875	69,343	0,031
			Bt	46-120	1,649	5,743	0,156	16,776	3,785	20,561	61,590	0,008
Eutricambosol tipic	I	68	Ao	0-5	1,337	5,591	5,591	14,844	6,942	21,786	68,135	0,654
			Bv	10-80	1,322	5,065	5,065	9,020	6,708	15,728	57,350	0,121
Eutricambosol tipic	I	112	Ao	0-5	2,001	5,925	5,925	13,892	15,296	29,188	67,596	0,306
			Bv	10-80	0,614	5,798	5,798	5,858	11,124	16,982	55,495	0,074
Eutricambosol tipic	II	41A	Ao	0-5	3,057	5,665	4,255	15,676	6,630	22,306	70,277	0,218
			Bv	10-80	1,003	5,966	2,074	7,980	4,446	12,426	64,220	0,106
Eutricambosol tipic	II	20B	Ao	0-5	2,581	5,995	5,160	17,964	6,552	24,516	73,275	0,265
			Bv	10-90	1,645	6,209	1,330	15,884	3,744	19,628	80,925	0,068
Luvosol tipic	II	2A	Ao	0-15	4,658	5,658	8,557	35,200	11,300	46,300	75,235	0,449
			El	16-22	3,536	5,383	4,794	30,800	14,200	44,000	68,100	0,253
			Bt	>23	2,381	5,450	0,825	30,100	8,900	38,000	76,743	0,048
Eutricambosol tipic	III	17C	Ao	0-15	1,712	5,378	7,461	13,236	19,771	33,007	52,101	0,383
			Bv1	15-60	1,578	6,309	7,313	10,812	20,528	31,340	65,499	0,375
			Bv2	>60	1,309	6,436	4,869	9,600	17,877	27,477	69,938	0,250
Eutricambosol tipic	III	29A	Ao	0-10	2,323	5,817	11,212	17,800	34,531	49,863	55,748	0,575
			Bv	10-40	1,453	6,148	9,881	18,500	32,213	46,103	62,128	0,507
Eutricambosol tipic	III	37	Ao	0-10	2,438	5,950	12,696	17,200	39,089	55,657	59,768	0,651
			Bv	10-30	1,748	6,386	6,092	18,700	27,501	40,979	62,890	0,312
Eutricambosol tipic	III	57	Ao	0-10	2,228	5,799	11,642	11,800	27,810	39,610	59,790	0,597
			Bv	10-35	2,742	6,340	6,792	10,976	15,373	26,349	65,657	0,348
Districambosol tipic	III	10A	Ao	0-10	0,325	4,031	12,945	10,770	26,513	37,283	28,888	0,664
			Bv1	10-35	1,249	4,071	9,353	9,740	22,712	32,452	30,014	0,480
			Bv2	>35	1,789	4,320	4,344	9,122	18,695	27,817	32,793	0,223
Districambosol tipic	III	59A	Ao	0-10	2,347	3,955	10,293	10,564	22,403	32,967	32,045	0,528
			Bv1	10-35	1,521	4,035	6,414	9,946	16,995	26,941	36,918	0,329
			Bv2	>35	2,693	4,401	3,680	10,770	24,643	35,413	30,413	0,189
Districambosol tipic	III	108C	Ao	0-15	2,162	4,715	13,593	23,538	24,089	47,627	49,422	0,697
			Bv1	15-60	1,639	4,783	11,498	9,802	19,089	28,891	33,928	0,590
			Bv2	>60	1,364	4,900	7,264	7,782	13,711	21,493	36,208	0,373
Districambosol tipic	IV	21B	Ao	0-15	1,748	4,040	11,705	13,438	27,194	40,632	33,027	0,600
			Bv1	16-30	1,418	3,938	8,366	8,792	19,695	28,487	30,863	0,429
			Bv2	>50	1,174	4,325	4,598	7,378	14,241	21,619	34,127	0,236
Eutricambosol scheletic	IV	89	Ao	0-5	1,244	6,767	6,730	36,758	6,180	42,938	85,607	0,345
			Bv	10-50	0,821	5,519	4,309	15,746	8,498	24,244	64,949	0,221
			Bvqq	50-80	0,669	5,750	1,928	15,540	6,644	22,184	70,052	0,099
Eutricambosol tipic	IV	93	Ao	0-5	0,831	5,262	11,648	20,484	11,356	31,840	54,335	0,597
			Bv1	20-40	0,740	5,944	3,921	6,064	10,815	16,879	55,926	0,201
			Bv2	40-80	0,686	6,418	2,728	8,742	6,798	15,540	56,255	0,140
Districambosol tipic	IV	122A	Ao	5-10	1,722	4,550	5,796	8,710	19,467	28,177	30,912	0,297
			Bv1	15-35	1,188	4,540	2,172	9,122	12,978	22,100	41,276	0,111
			Bv2	45-60	1,553	4,891	1,503	11,182	28,583	39,765	28,121	0,077
Districambosol tipic	IV	116D	Ao	5-10	0,829	5,413	13,800	21,150	11,891	33,041	54,011	0,708
			Bv1	30-40	0,634	4,395	2,374	7,500	18,113	25,613	29,283	0,122
			Bv2	50-60	0,704	4,675	1,226	7,500	12,049	19,549	38,366	0,063
Districambosol tipic	IV	113	Ao	10	0,799	5,083	13,539	20,520	12,364	32,884	52,402	0,694
			Bv1	30-40	0,609	4,350	3,000	7,690	17,719	25,409	30,265	0,154
			Bv2	50-60	0,637	4,672	1,122	8,950	12,364	21,314	41,992	0,058
Luvosol tipic	VI	44	Ao	0-5	0,674	7,282	10,258	21,240	16,920	38,160	55,660	0,526
			El	5-35	1,939	7,753	4,691	6,840	14,760	21,600	31,667	0,241
			Bt	>40	1,418	7,875	3,454	14,040	7,250	21,290	65,945	0,177
Luvosol tipic	VI	121B	Ao	0-5	0,531	5,370	6,753	15,184	8,189	23,373	64,965	0,346
			El	10-40	2,120	5,643	4,691	26,308	6,412	32,720	80,404	0,241
			Bt	>50	2,369	6,502	2,629	28,162	3,554	31,716	88,796	0,135
Luvosol tipic	VI	110B	Ao	0-5	0,965	3,985	10,361	9,004	18,100	27,104	33,220	0,531
			El	10-40	0,495	4,437	2,268	5,090	10,274	15,364	33,129	0,116
			Bt	>50	0,508	5,007	0,696	7,356	5,021	12,377	59,432	0,036
Eutricambosol tipic	VI	139B	Ao	0-15	3,476	5,790	11,836	28,280	9,821	38,101	74,223	0,607
			Bv	>60	2,879	4,490	0,982	6,940	14,550	21,490	32,294	0,050

Tabel 4.3.3.1. Date analitice ale solurilor analizate fizico - chimic

Tipul și subtipul de sol	U.P.	u.a.	Ori-zont de diagnos-tic	Nivel orizont (cm)	Umi-ditatea (%)	pH	Humus (%)	Baze de schimb (me%)	Hidrogen de schimb (me%)	Capac. tot.de schimb (me %)	Grad de saturatie (%)	Azot total (g %)
Luvosol stagnic	VI	819A	Ao	0-5	0.971	5.681	10.736	35.902	9.811	45.713	78.538	0.551
			El	5-50	1.283	4.829	4.726	17.362	8.652	26.014	66.741	0.242
			Btw	50-80	0.795	4.533	2.825	12.212	11.279	23.491	51.987	0.145
Eutricambosol tipic	VI	142A	Ao	0-5	0.511	4.233	4.485	12.094	9.116	21.210	57.022	0.230
			Bv1	5-35	0.560	4.826	0.979	7.150	5.794	12.944	55.239	0.050
			Bv2	>60	0.778	5.035	0.155	9.828	5.021	14.849	66.185	0.008
Eutricambosol tipic	VI	154A	Ao	0-18	3,457	5,290	4,909	10,820	8,730	19,550	65,345	0,252
			Bv	>65	3,126	4,930	1,691	5,000	10,913	15,913	58,422	0,087

#### 4.3.4. Factori și determinanți edafici pe clase de mărimi și favorabilitate pentru speciile forestiere principale

Favorabilitatea factorilor edafici mai importanți, pentru speciile forestiere din O.S. Dobra, este prezentată în tabelul următor:

Tabel 4.3.4.1. Favorabilitatea factorilor edafici

Factori caracteristici	Favorabilitatea pentru specia:					
	Fag			Brad		
	Ridicată	Mijlocie	Scăzută	Ridicată	Mijlocie	Scăzută
Conținutul de argilă fină	*	*		*		
Gradul de saturație în baze	*	*		*		
Volumul edafic util	*	*	*	*	*	*

Principalul factor limitativ ce afectează capacitatea productivă a arboretelor, este volumul edafic util.

#### 4.4. Tipuri de stațiune

Factorii ecologici nu acționează în mod independent asupra vegetației forestiere, ci prin rezultanta lor. De multe ori apare o compensare a factorilor, dar aceasta nu se poate produce decât între anumite limite de toleranță. Atunci când aceste praguri sunt depășite, atât în plus cât și în minus, factorii respectivi devin limitativi pentru productivitatea și chiar răspândirea speciilor forestiere. În alte cazuri factorii de stres își pot conjuga acțiunea negativă.

##### 4.4.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiune

Tipurile de stațiune întâlnite în O.S. Dobra sunt următoarele :

Tabel 4.4.1.1. Tipuri de stațiune

Nr. crt.	Tipul de stațiune		Suprafața		Categoria de bonitate: (ha)		
	Codul	Diagnoza	ha	%	Super.	Mijl.	Inf.
<b>Etajul montan de amestecuri - FM2</b>							
1.	3.3.3.2.	Montan de amestecuri Bm, cambisol edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria	420,48	3	-	420,48	-
2.	3.3.3.3.	Montan de amestecuri Bs, cambisol edafic mare, cu Asperula-Dentaria	2488,46	19	2488,46	-	-
<i>Total etajul-FM<sub>2</sub></i>			<i>2908,94</i>	<i>22</i>	<i>2488,46</i>	<i>420,48</i>	<i>-</i>
<b>Etajul montan-premontan de fâgete - FM1+FD4</b>							
3.	4.2.1.0.	Montan-premontan de fâgete Bi, rendzinic, edafic mic	16,13	-	-	-	16,13
4.	4.4.2.0.	Montan-premontan de fâgete Bm, cambisol edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria	1612,52	13	-	1612,52	-
5.	4.4.3.0.	Montan-premontan de fâgete Bs, cambisol edafic mare, cu Asperula-Dentaria	637,51	5	637,51	-	-
<i>Total etajul -FM<sub>1</sub>+FD<sub>4</sub></i>			<i>2266,16</i>	<i>18</i>	<i>637,51</i>	<i>1612,52</i>	<i>16,13</i>
<b>Etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete - FD3</b>							
6.	5.1.3.1.	Deluros de gorunete Bi, podzolit edfic mic, cu Luzula luzuloides	325,43	2	-	-	325,43
7.	5.1.3.2.	Deluros de gorunete Bm, podzolit edfic mijlociu, cu graminee mezoxerofite	214,44	2	-	214,44	-
8.	5.1.5.2.	Deluros de gorunete Bm, brun slab-mediu podzolit, edafic mijlociu	30,07	-	-	30,07	-
9.	5.2.4.1.	Deluros de fâgete Bi, cambisol edafic mic	579,44	4	-	-	579,44
10.	5.2.4.2.	Deluros de fâgete Bm, cambisol edafic mijlociu, cu Asperula-Asarum	2292,90	18	-	2292,90	-
11.	5.2.4.3.	Deluros de fâgete Bs, cambisol edafic mare, cu Asperula-Asarum	98,01	1	98,01	-	-
<i>Total etajul - FD<sub>3</sub></i>			<i>3540,29</i>	<i>27</i>	<i>98,01</i>	<i>2537,41</i>	<i>904,87</i>
<b>Etajul deluros de cvercete ( de GO, CE și GÎ, amestecuri dintre acestea și șleauri de deal ) – FD2</b>							
12.	6.1.3.1.	Deluros de cvercete ( GO, CE, GÎ ) Bi, podzolit edafic mic, cu acidofile mezoxerofite	182,39	1	-	-	182,39
13.	6.1.3.2.	Deluros de cvercete ( GO, CE, GÎ ) Bm, podzolit edafic mijlociu, cu graminee mezoxerofite	1262,00	10	-	1262,00	-
14.	6.1.3.3.	Deluros de cvercete ( GO, CE, GÎ ) Bs, podzolit edafic mare, cu graminee mezoxerofite	189,07	1	189,07	-	-
15.	6.1.4.3.	Deluros de cvercete ( GO, CE, GÎ ) Bs, podzolit pseudogleizat, edafic mare, cu Carex pilosa	128,53	1	128,53	-	-
16.	6.1.5.2.	Deluros de cvercete Bm, brun edafic mijlociu	114,78	1	-	114,78	-
17.	6.1.5.3.	Deluros de cvercete cu șleauri de deal fără fag Bs, brun edafic mare	101,58	1	101,58	-	-
18.	6.2.3.1.	Deluros de fâgete de limită inferioară Bi, podzolit edafic mic, cu Vaccinium și Luzula	85,79	1	-	-	85,79
19.	6.2.5.2.	Deluros de cvercete cu fâgete de limită inferioară Bm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Asarum	1286,95	10	-	1286,95	-
20.	6.2.5.3.	Deluros de cvercete cu fâgete de	665,33	5	665,33	-	-

Nr. crt.	Tipul de stațiune		Suprafața		Categoria de bonitate: (ha)		
	Codul	Diagnoza	ha	%	Super.	Mijl.	Inf.
		limită inferioară Bs, brun edafic mare, cu <i>Asperula-Asarum</i>					
21.	6.2.6.3.	Deluros de cvercete Bm, aluvial moderat humifer	4,36	-	-	4,36	-
Total etajul – FD <sub>2</sub>			4020,78	31	1084,51	2668,09	268,18
<b>Etajul deluros de cvercete cu stejar ( și GO, CE, GÎ și amestecuri ale acestora ) – FD1</b>							
22.	7.3.3.1.	Deluros de cvercete și stejar Bi, puternic podzolizat-pseudogleizat sau pseudogleic, edafic mijlociu	34,54	-	-	-	34,54
23.	7.3.3.2.	Deluros de cvercete cu stejar Bm, podzolizat-pseudogleizat cu <i>Poa pratensis-Carex caryophillea</i>	203,65	2	-	203,65	-
Total etajul – FD <sub>1</sub>			238,19	2	-	203,65	34,54
Total		ha	12974,36	100	4308,49	7442,15	1223,72
		%	100		33	57	10

Complexul de condiții geologice, climatice și pedologice are ca rezultat 23 de tipuri de stațiune. De remarcat este faptul că stațiunile de bonitate mijlocie (57%) sunt cel mai bine reprezentate în spațiul ecologic al O.S. Dobra. Deosebirea de bonitate între stațiuni este generată, în principal, de volumul fiziologic util.

#### 4.4.2. Descrierea tipurilor de stațiune cu factorii limitativi și măsurile de gospodărire impuse de aceștia

Descrierea tipurilor de stațiune identificate în O.S. Dobra este prezentată în tabelul de mai jos:

Tabelul 4.4.2.1. Descrierea tipurilor de stațiune

Eta- jul fito- cli- ma- tic	Indicativul, denumirea tipului și descrierea sumară a tipului de stațiune	Tipul natural de pădure	Tipul și subtipul de sol	Factori și determinanți ecologici	Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici și de risc		
					Măsuri de ameliorare	Comp. țel	Trata- men- tul
Etajul montan de amestecuri (FM2)							
FM2	<p><b>3.3.3.2</b> Montan de amestecuri Bm, cambisol edafic mijlociu, cu <i>Asperula-Dentaria</i>. FM2.Bm.TII.HIII.Ue<sub>3-2</sub>. Răspândit pe versanți cu înclinare slabă-repede, cu expoziții diferite. Substratul litologic format din șisturi cristaline, favorabile formării și menținerii de soluri cu mull și mull-moder.</p> <p>Solurile sunt de la oligomezozol la mezobazice, mijlociu profunde, nisipo-lutoase sau luto-nisipoase, adesea scheletice. Pe expozițiile înșorite apar deficite de apă. Condițiile climatice sunt cele medii ale etajului.</p> <p>Bonitatea este mijlocie pentru molid, brad și fag.</p>	<p><b>132.1</b> Amestec de rășinoase și fag cu <i>Rubus hirtus</i> (m)</p> <p><b>221.2</b> Brădetofăget cu floră de mull, de productivitate mijlocie (m)</p> <p><b>222.1</b> Brădetofăget cu <i>Rubus hirtus</i> (m)</p> <p><b>413.1</b> Făget montan cu <i>Rubus hirtus</i> (m)</p>	Eutricambosol tipic Districambosol tipic	Factorii ecologici moderat limitativi sunt: apa accesibilă, substanțele nutritive și volumul edafic util.	Menținerea consistenței ridicate.	3MO 3BR 3FA 1DT  5BR 4FA 1DT  6BR 2FA 1MO 1DT  8FA 1DR 1DT	Tăiri progresive Tăieri rase Tăieri de conservare

Eta- jul fito- cli- ma- tic	Indicativul, denumirea tipului și descrierea sumară a tipului de stațiune	Tipul natural de pădure	Tipul și subtip ul de sol	Factori și determinanți ecologici	Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici și de risc						
					Măsuri de ameliorare	Comp. țel	Trata- men- tul				
FM2	<b>3.3.3.3.</b> Montan de amestecuri Bs, cambisol edafic mare cu Asperula-Dentaria. FM2.Bs.TIV-V.HIV-V.Ue <sub>4-3</sub> . Apare pe versanți slab la moderat înclinați, cu expoziții diverse. Substratul litologic este format din șisturi cristaline. Solurile sunt oligomezoz sau mezobazice, profunde, cu textură mijlocie, slab scheletice. Apa accesibilă este bine asigurată. Condițiile climatice sunt cele caracteristice etajului. Bonitatea este superioară pentru fag, molid și brad.	<b>131.1</b> Amestec normal de rășinoase și fag, cu floră de mull (s)  <b>221.1</b> Brădetofăget normal cu floră de mull (s)  <b>411.1</b> Făget normal cu floră de mull (s)	Eutricambosol tipic Districambosol tipic	Factorii ecologici se găsesc la un nivel optim.	Măsurile ce se impun sunt similare tipului precedent.	4BR 3MO 3FA  6BR 2FA 1MO 1DT  9FA 1BR, MO	Tăiri progresive Tăieri de transformare spre grădinar Tăieri de conservare				
	Etajul montan-premontan de făgete (FM1+FD4)										
	FM1+ FD4	<b>4.2.1.0.</b> Montan-premontan de făgete Bi, rendzinic, edafic mic FM1+ FD4.Bi. TIII-IV.HI.Ue <sub>2-1</sub> . Apare pe versanți cu pantă repede până la abruptă, cu expoziții diverse. Substratul litologic este format din calcare. Soluri humicocalcaroase, rendzine eutrice, superficiale până la mijlociu profunde, semischeletice și scheletice, cu volum edafic mic Sunt soluri bogate și foarte bogate în humus (moder sau mull) calcic, slab acide și neutre în orizontul humifer, slab alcaline în orizontul scheletic AR, bogate în azot și baze schimbabile, textural mijlocii până la argiloase, bine aerate, permeabile. Bonitatea este inferioară pentru făgete.				<b>411.5</b> Făget de limită cu floră de mull (i)		Eutricambosol litic	Factorii ecologici puternic limitativi sunt: apa accesibilă, consistența estivală și aerul.	Menținerea solului acoperit. Tăieri repetate cu regenerare sub adăpost a tuturor speciilor existente în actualele arborete. Împădurirea golurilor și completarea consistenței cu pin silvestru și pin negru, iar în locuri cu sol mijlociu și profund și cu larice și brad.	8FA 1BR 1DT
<b>4.4.2.0</b> Montan-premontan de făgete Bm, cambisol edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria. FM1+FD4.Bm.TIII.HIII.Ue <sub>2</sub> . Răspândit pe versanți repezi la foarte repezi. Solurile sunt mezo- și eubazice, cu mull, mijlociu profunde. Condițiile climatice sunt cele caracteristice etajului. Bonitatea este mijlocie pentru făgete.		<b>411.4</b> Făget montan pe soluri schelete, cu floră de mull (m)  <b>413.1</b> Făget montan cu Rubus hirtus (m)	Eutricambosol tipic Districambosol tipic	Factorul ecologic limitativ este volumul edafic care determină niveluri mijlocii de troficitate și de aprovizionare cu apă	Menținerea consistenței ridicate. Introducerea unor specii valoroase.	8FA 1DR 1DT  8FA 1DR 1DT	Tăieri progresive Tăieri de conservare				
<b>4.4.3.0.</b> Montan-premontan de făgete Bs, cambisol edafic mare, cu Asperula-Dentaria FM1+FD4.Bs.TIV-V.HIV.Ue <sub>3-2</sub> . Acest tip de stațiune se întâlnește pe versanți inferiori și mijlocii cu expoziții și înclinări diverse, pe substraturi formate din micașisturi. Solul este de tip eutricambosol tipic și districambosol tipic. Regimul de umiditate este de tip reavăn-jilav la jilav-umed. Bonitatea este superioară pentru fag.		<b>411.1</b> Făget normal cu floră de mull (s)				Eutricambosol tipic Districambosol tipic					-
Etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete (FD3)											

Eta- jul fito- cli- ma- tic	Indicativul, denumirea tipului și descrierea sumară a tipului de stațiune	Tipul natural de pădure	Tipul și subtip ul de sol	Factori și determinanți ecologici	Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici și de risc		
					Măsuri de ameliorare	Comp. țel	Trata- men- tul
FD3	<b>5.1.3.1.</b> Deluros de gorunete Bi, podzolit edafic mic, cu Luzula luzuloides FD3.Bi.TI.HI-m.Ue <sub>1</sub> . Este răspândit pe culmi, creste, versanți moderat și puternic înclinați, însoșiți. Substratul litologic este format din depozite de suprafață provenite din roci sedimentare acide, silicioase. Solurile sunt oligomezobazice, cu moder, superficiale și mijlociu profunde, semischelete sau schelete. Bonitatea este inferioară pentru gorun.	<b>515.3</b> Gorunet cu arbuști pitici acidofili (i)	Luvosol litic Eutricambosol litic	Factorii ecologici puternic limitativi sunt: substanțele nutritive, apa și volumul edafic.	Menținerea consistenței ridicate. Promovarea gorunului și a esențelor valoroase de amestec. Regenerarea din sămânță	8GO 2DT	Tăieri de conservare
	<b>5.1.3.2</b> Deluros de gorunete Bm, podzolit edafic mijlociu, cu graminee mezoxerofite FD3.Bm.TII.HIII.Ue <sub>2-1</sub> . Se întâlnește predominant pe versanți superiori cu expoziție însoțită și semiînsoțită. În substratul litologic predomină mările. Solurile au troficitate predominant submijlocie și sunt mijlociu profunde. Apa accesibilă este asigurată la nivel submijlociu. Condițiile climatice beneficiază de un plus de căldură față de cele medii ale etajului respectiv. Bonitatea este mijlocie pentru gorun și fag.	<b>513.1</b> Gorunet de coastă cu graminee și Luzula luzuloides (m)  <b>523.1</b> Goruneto- făget cu Fes- tuca drymeia (m).	Luvosol tipic Eutricambosol tipic	Factorii ecologici moderat limitativi sunt: substanțele nutritive și apa accesibilă. Există riscul de a se produce înierbarea solului.	Menținerea consistenței ridicate. Promovarea gorunului și a esențelor valoroase de amestec. Regenerarea din sămânță.	8GO 2FA,PA CI,TE  5GO 4FA 1DT	Tăieri progresive
	<b>5.1.5.2.</b> Deluros de gorunete Bm, brun slab-moderat podzolit, edafic mijlociu FD3.Bm.TIII-IV.HIII.Ue <sub>2</sub> . Este răspândit pe versanți slab- moderat înclinați, cu expoziții însoțite și semiînsoțite. Substratul litologic este format din marne și gresii. Solurile au troficitate mijlocie spre ridicată și sunt mijlociu profunde. Condițiile climatice beneficiază de un plus de căldură față de cele medii ale etajului respectiv. Bonitatea este mijlocie pentru gorun.	<b>511.3</b> Gorunet cu floră de mull de productivita- te mijlocie (m)	Luvosol tipic	-	Menținerea consistenței ridicate. Promovarea gorunului și a esențelor valoroase de amestec. Regenerarea din sămânță	8GO 2TE, CI FR, PA	Tăieri progresive
	<b>5.2.4.1.</b> Deluros de făgete Bi, cambisol edafic mic FD3.Bi.TII.HIII.Ue <sub>2</sub> . Este răspândit pe versanți umbriți și intermediari, moderat până la puternic înclinați. Soluri brune podzolite, cu moder, slab până la mijlociu humifere, fiziologic mijlociu profunde, luto-nisipoase, slab sau semischeletice. Bonitatea este inferioară pentru fag.	<b>421.3</b> Făget de deal pe soluri superficiale (i)	Eutricambosol litic Luvosol litic	Factor ecologic limitativ: volumul edafic.	Menținerea consistenței ridicate. Promovarea esențelor valoroase de amestec. Regenerarea din sămânță	7FA 2DT 1DR	Tăieri de conservare

Eta- jul fito- cli- ma- tic	Indicativul, denumirea tipului și descrierea sumară a tipului de stațiune	Tipul natural de pădure	Tipul și subtipul de sol	Factori și determinanți ecologici	Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici și de risc		
					Măsuri de ameliorare	Comp. țel	Trata- men- tul
FD3	<b>5.2.4.2.</b> Deluros de fâgete Bm, cambisol edafic mijlociu, cu Asperula-Asarum FD3.Bm.TIII-IV.HIII.Ue <sub>2</sub> . Este răspândit pe versanți moderați la rezezi, umbriți și semiumbriți. Substratul litologic este format din gresii. Soluri cu mull, mijlociu profunde, slab scheletice. Bonitatea este mijlocie pentru fag și gorun.	<b>421.2</b> Făget de dealuri pe soluri schelete cu floră de mull (m)  <b>433.1</b> Făget amestecat din regiunea de dealuri (m)	Eutricambosol tipic	-	Mentținerea consistenței ridicate. Promovarea esențelor valoroase de amestec. Regenerarea din sămânță	8FA 2DT  6FA 2GO 1TE 1DT	Tăieri progresive
	<b>5.2.4.3</b> Deluros de fâgete Bs, cambisol edafic mare, cu Asperula-Asarum. FD3.Bs.TIV-V.HIV.Ue <sub>3-2</sub> . Se întâlnește, în general, pe versanți cu înclinare slabă până la moderată, pe expoziții ± umbrite. Troficitatea este ridicată, apa accesibilă este permanent asigurată, consistența este moderată. Condițiile climatice sunt cu un plus de umiditate. Bonitatea este superioară pentru fag.	<b>421.1</b> Făget de deal cu floră de mull (s)	Eutricambosol tipic	Factorii ecologici se găsesc la nivel optim.	Mentținerea consistenței ridicate. Promovarea esențelor valoroase de amestec. Regenerarea din sămânță.	8FA 1GO 1DT	Tăieri progresive
<b>Etajul deluros de cvercete ( de GO, CE și GÎ, amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal – FD2</b>							
FD2	<b>6.1.3.1.</b> Deluros de cvercete (GO,CE,GÎ) Bi, podzolit edafic mic, cu acidofile mezoxerofite FD2.Pi.TI-II.HIII.Ue <sub>1</sub> . Substratul litologic este format din marne și gresii. Soluri luvosoluri litice, cu textură nisipoasă, scheletice. Pătura vie de tipul mezoxerofit, oligomezotrof cu Luzula sp. Bonitatea este inferioară pentru gorunete, cvercete cu gorun, cer, gârniță.	<b>741.3.</b> Amesrec de gorun, gârniță și cer pe soluri schelete (i)	Luvosol litic	Factorii ecologici puternic limitativi sunt: substanțele nutritive, apa și volumul edafic	Mentținerea consistenței ridicate. Promovarea gorunului și a esențelor valoroase de amestec. Regenerarea din sămânță	4CE 3GO 1TE 2DT	Tăieri de conservare
	<b>6.1.3.2.</b> Deluros de cvercete (GO,CE,GÎ) Bm, podzolit edafic mijlociu, cu graminee mezoxerofite FD2.Bm.TIII.HII.Ue <sub>2-1</sub> . Răspândit pe versanți ușor înclinați, pe expoziții însorite. Substratul litologic este format din: șisturi cristaline, gresii și marne. Luvosol tipic și eutricambosol tipic cu textură luto-nisipoasă, lutoasă, semisheletice, cu volum edafic mijlociu. Pătura vie de tipul Luzula sp., graminee. Bonitatea este mijlocie pentru cer și gorun	<b>711.2</b> Ceret de dealuri de productivitate mijlocie (m)  <b>711.4</b> Gorunetoceret de coastă de productivitate mijlocie (m)  <b>741.1</b> Amestec de gorun, gârniță și cer (m)	Luvosol tipic Eutricambosol tipic	-	Mentținerea consistenței ridicate. Promovarea esențelor valoroase de amestec. Regenerarea din sămânță	6CE 2GO 1TE 1DT  5GO 2CE 1TE 2DT  4GO 3CE 2GÎ 1DT	Tăieri progresive Tăieri de conservare



Eta- jul fito- cli- ma- tic	Indicativul, denumirea tipului și descrierea sumară a tipului de stațiune	Tipul natural de pădure	Tipul și subtipul de sol	Factori și determinanți ecologici	Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici și de risc		
					Măsuri de ameliorare	Comp. țel	Trata- men- tul
FD2	<b>6.1.3.3.</b> Deluros de cvercete (GO, CE, GI) Bs, podzolit edafic mare, cu graminee mezoxerofite FD2.Bs.TIII-IV.HIII-IV.Ue <sub>3.2</sub> . Răspândit pe versanți cu diferite expoziții și înclinări. Substratul litologic este format din : marne, gresii și alternanțe ale acestora. Soluri eutricambosoluri tipice și luvosoluri tipice, moderat până la intens humifere, profunde și foarte profunde, luto-nisipoase până la luto-argiloase, cel mult slab scheletice, cu volum edafic mare și foarte mare. Bonitatea este superioară pentru gorun și cer.	<b>711.1</b> Ceret normal de dealuri de productivitate superioară (s)  <b>741.2</b> Amestec de gorun, gârniță și cer (s)	Eutricambosol tipic Luvosol tipic	Factorii ecologici se găsesc la nivel optim.	Menținerea consistenței ridicate. Promovarea esențelor valoroase de amestec. Regenerarea din sămânță	7CE 1GO 1TE 1DT  4GO 4CE 1TE 1DT	Tăieri progresive
	<b>6.1.4.3.</b> Deluros de cvercete (GO, CE, GI) Bs, podzolit pseudogleizat, edafic mare, cu Carex pilosa FD2.Bs.TIV.H(E)-IV.Ue <sub>4.3</sub> . Se întâlnește pe versanți slab înclinați, terase. Substratul litologic este format din marne și gresii. Luvosol stagnic slab moderat-humifer, lipsit de schelet sau slab scheletice, cu drenaj intern lent. Volum edafic mare. Condiții edafice favorabile vegetației, cu tot caracterul lent al drenajului intern. Bonitatea superioară pentru cvercete de gorun și stejar pedunculat, șleauri de deal.	<b>741.2</b> Amestec de gorun, gârniță și cer (s)	Luvosol stagnic slab	Factorii ecologici se găsesc la nivel optim	Regenerări și refaceri în structura arboretelor de tip fundamental.	4GO 4CE 1TE 1DT	,
	<b>6.1.5.2.</b> Deluros de cvercete Bm, brun edafic mijlociu FD2.Pm.TIII-IV.HIII-IV.Ue <sub>3.2</sub> . Răspândit pe versanți cu expoziții însoțite, cu pante moderate la repezi. Substratul litologic este format din marne și gresii. Sol luvosol tipic cu textură luto-nisipoasă spre luto-argilooasă, slab scheletice. Pătura vie este de tipul Asperula-Stelaria, Festuca sp. Bonitatea este mijlocie pentru gorun, fag, amestecuri și șleauri.	<b>532.3</b> Goruneto-șleau de productivitate mijlocie (m)  <b>751.1</b> □leao-ceret de deal cu gorun (m)	Luvosol tipic	-	Menținerea speciilor de amestec: TE, PAM, CI, FR	4GO 3ST 1TE 2DT  4GO 2CE 2GI 1TE 1DT	,
	<b>6.1.5.3.</b> Deluros de cvercete cu șleauri de deal fără fag Bs, brun edafic mare FD2.Bs.TIV.HIV/III.Ue <sub>2</sub> Răspândit pe versanți inferiori și mijlocii cu diferite înclinări și expoziții, predominant slab și moderat înclinați. Substratul litologic este format din marne, alternanțe de marne și gresii. Eutricambosol tipic profund și foarte profund, cu textură nisipo-lutoasă până la lutoasă, cu volum edafic mare și foarte mare. Troficitate potențială ridicată. Tip de floră Asperula-Dentaria. Bonitatea este superioară spre mijlocie pentru diferite specii principale ale șleaului de deal fără fag, goruneto-șleauri, șleao-cerete de deal.	<b>532.1</b> Goruneto-șleau de productivitate superioară (s)	Eutricambosol tipic Luvosol tipic	Factorii ecologici se găsesc la nivel optim	Menținerea gorunului ca specie de bază. Menținerea arboretelor de tip fundamental, refacerea celor degradate sau derivate.	4GO 3ST 1TE 2DT	,

Eta- jul fito- cli- ma- tic	Indicativul, denumirea tipului și descrierea sumară a tipului de stațiune	Tipul natural de pădure	Tipul și subtipul de sol	Factori și determinanți ecologici	Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici și de risc		
					Măsuri de ameliorare	Comp. țel	Trata- men- tul
FD2	<p><b>6.2.3.1.</b> Deluros de fâgete de limită inferioară Bi, podzolit edafic mic, cu Vaccinium și Luzula FD2.Bi. TI-II.HII/I.Ue1.</p> <p>Răspândit pe versanți cu pante rezezi, cu pietriș la suprafață, pe expoziții umbrite. Substratul litologic este format din marne, gresii și pietrișuri.</p> <p>Solul de tipul luvosol litic, cu textură nisipoasă, scheletic.</p> <p>Bonitatea este inferioară pentru fâgete.</p>	<b>424.1</b> Fâget de dealuri cu floră acidofilă (i)	Luvosol litic	Factorii ecologici puternic limitativi sunt: substanțele nutritive, apa și volumul edafic	Mentținerea în arborete a speciilor de amestec și ajutoare.	8FA 1DR 1DT	,
	<p><b>6.2.5.2.</b> Deluros de cvercete, cu fâgete de limită inferioară Bm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Asarum FD2.Bm.TIII-IV.HIII.Ue2.</p> <p>Frecvent pe versanți umbriți și parțial însoșiți, cu pante moderate spre rezezi.</p> <p>Substratul litologic este format din: marne, gresii și pietrișuri.</p> <p>Soluri de tipul luvosol tipic și eutricambosol tipic, cu textură luto-nisipoasă, semisheletic.</p> <p>Flora de tipul Asperula-Asarum.</p> <p>Pericol de eroziune pe versanți acceentuat înclinați, prin descoperirea exagerată a solului.</p> <p>Bonitatea este mijlocie pentru fâgete de deal, fâgeto-cârpinete, fâgete amestecate, șleauri de deal.</p>	<p><b>421.2</b> Fâget de dealuri pe soluri schelete, cu floră de mull (m)</p> <p><b>433.1</b> Fâget amestecat din regiunea de dealuri (m)</p>	Luvosol tipic Eutricambosol tipic	-	Mentținerea actualei compoziții a arboretelor de tip fundamental. Se mențin în amestec sau se reintroduc paltinul, frasinul, teiul și cireșul.	8FA 2DT  6FA 2GO 1TE 1DT	Tăieri progresive
	<p><b>6.2.5.3.</b> Deluros de cvercete, cu fâgete de limită inferioară Bs, brun edafic mare, cu Asperula-Asarum FD2.Bs.TIV-V.HIV.Ue3-2.</p> <p>Răspândit pe poale de versanți bine umbriți. Poziția aproape de vale sau pe vale și expoziția umbrită crează condiții climatice locale favorabile fagului și carpenului, cu plus însemnat de umiditate atmosferică și minus de căldură. Solul este eutricambosol tipic, eubazic, profund și foarte profund, intens humifer.</p> <p>Pătura vie de mull, de tipul Asperula-Asarum.</p> <p>Bonitatea este superioară pentru fâgete, fâgeto-cârpinete, fâgeto-gorunete, șleauri de deal cu fag și gorun.</p>	<p><b>421.1</b> Fâget de deal cu floră de mull (s)</p> <p><b>433.2</b> Fâget amestecat din regiunea de dealuri (s)</p>	Eutricambosol tipic	Factorii ecologici se găsesc la nivel optim	Mentținerea actualei compoziții a arboretelor de tip fundamental. Se mențin în amestec sau se reintroduc paltinul, frasinul, teiul și cireșul	8FA 1GO 1DT  6FA 2GO 1TE 1DT	Tăieri progresive
	<p><b>6.2.6.3.</b> Deluros de cvercete Bm, aluvial moderat humifer FD2.Bm.TIII-IV.HIV-V.Ue5-3</p> <p>Acest tip de stațiune este răspândit în lunci, cu substrat litologic pietros.</p> <p>Sol aluviosol distric, cu textură lutoasă, scheletice, grosimea utilă mică, volum edafic mijlociu-profund.</p> <p>Pătura vie este reprezentată de graminee.</p> <p>Bonitatea este mijlocie pentru anin negru.</p>	<b>972.2</b> Anin negru, de productivitate mijlocie, din regiunea de dealuri (m)	Aluviosol distric	Factori ecologici limitativi: excesul de apă și deficitul de aer.	Mentținerea speciilor din arboretele existente și regenerarea acestora prin tăieri adecvate, sub adăpost.	7ANN 3FR	,

Eta- jul fito- cli- ma- tic	Indicativul, denumirea tipului și descrierea sumară a tipului de stațiune	Tipul natural de pădure	Tipul și subtipul de sol	Factori și determinanți ecologici	Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici și de risc		
					Măsuri de ameliorare	Comp. țel	Trata- men- tul
FD1	Etajul deluros de cvercete cu stejar ( și GO, CE, GÎ și amestecuri ale acestora ) – FD1						
	<b>7.3.3.1.</b> Deluros de cvercete și stejar Bi, puternic podzolit- pseudogleizat sau pseudogleic, edafic mijlociu FD1.Bi.T.II.HE-II.Ue <sub>2-1</sub> Frecvent pe terase și platouri. Substratul litologic este format din roci sedimentare (marne, argile, luturi, etc.). Soluri puternic podzolite-pseudogleizate. Volum edafic submijlociu. Bonitatea este scăzută pentru gorun și stejar.	<b>541.2</b> Goruneto- stejăret de productivitate inferioară (i)	Luvosol stagnic	Factori ecologici puternic limitativi: excesul de apă și deficitul de aer.	Mentținerea unei consistențe ridicate, pentru asigurarea unui drenaj biologic echilibrat, evitarea înmălăștinării de suprafață și a podzolirii și pseudogleizării, deci a micșorării volumului fiziologic util al solului. Mentținerea sau introducerea speciilor de amestec și ajutătoare.	4GO 3ST 1TE 2DT	,
	<b>7.3.3.2.</b> Deluros de cvercete cu stejar Bm, podzolit-pesudogleizat, cu Poa pratensis-Carex caryophyllea FD1.Bm.TIII.HE-I.Ue <sub>2-1</sub> . Răspândit pe versanți ușor încлинаți, platouri. Substratul litologic este format din: pietrișuri, nisipuri și marne. Sol de tipul luvosol stagnic, cu textură lutoasă, luto-argiloasă, slab scheletic. Pătura vie este formată din graminee. Bonitatea este mijlocie pentru stejărete, gorunete, goruneto- stejărete, cerete și gârnițete de dealuri, cvercete de gorun + gârniță + cer.	<b>742.2</b> Amestec de stejar cu gorun și cer (Pm)  <b>613.2</b> Stejăret de coastă și platouri din regiunea de dealuri de productivitate mijlocie (m)  <b>541.1</b> Goruneto- stejăret de productivitate mijlocie (m)  <b>551.3</b> Stejăreto- goruneto- șleau de productivitate mijlocie (m)	Luvosol stagnic	Factori ecologici moderat limitativi: excesul de apă și deficitul de aer.	Mentținerea unei consistențe ridicate, pentru asigurarea unui drenaj biologic echilibrat, evitarea înmălăștinării de suprafață și a podzolirii și pseudogleizării, deci a micșorării volumului fiziologic util al solului. Mentținerea sau introducerea speciilor de amestec și ajutătoare.	3ST 3GO 2CE 1TE 1DT  6ST 2GO 1TE 1DT  4GO 3ST 1TE 2DT  3GO 3ST 1GÎ 1TE 2DT	,

#### 4.5. Tipuri de pădure

Dacă în capitolele anterioare au fost subliniate, în primul rând, influențele factorilor abiotici asupra pădurii, merită menționat că și biocenoza forestieră acționează asupra biotipului, creându-și un mediu specific.

Referitor la operațiunile culturale, ce se vor executa, se face precizarea că intensitatea acestora va descrește de la tipurile axiale de pădure, către cele de productivitate inferioară, de la arboretele amestecate, spre cele pure și de la arboretele situate pe versanți umbriți, către cele situate pe expoziții însorite.

#### 4.5.1. Evidența tipurilor naturale de pădure

Tipurile de pădure identificate sunt prezentate în tabelul 4.5.1.1.

Tabel 4.5.1.1. Tipuri de pădure

Nr. crt.	Tip de stațiune	Tip de pădure		Suprafața		Productivitatea naturală (ha)		
		Cod	Diagnoza	ha	%	Super.	Mijl.	Inf.
1.	3.3.3.2.	132.1	Amestec de rășinoase și fag cu <i>Rubus hirtus</i> (m)	123,63	1	-	123,63	-
2.	3.3.3.2.	221.2	Brădeto-făget cu floră de mull, de productivitate mijlocie (m)	90,48	1	-	90,48	-
3.	3.3.3.2.	222.1	Brădeto-făget cu <i>Rubus hirtus</i> (m)	119,25	1	-	119,25	-
4.	3.3.3.2. 4.4.2.0.	413.1	Făget montan cu <i>Rubus hirtus</i> (m)	87,12	1	-	87,12	-
5.	3.3.3.3.	131.1	Amestec normal de rășinoase și fag, cu floră de mull (s)	904,25	7	904,25	-	-
6.	3.3.3.3.	221.1	Brădeto-făget normal cu floră de mull (s)	1148,88	9	1148,88	-	-
7.	3.3.3.3. 4.4.3.0.	411.1	Făget normal cu floră de mull (s)	1072,84	8	1072,84	-	-
8.	4.2.1.0.	411.5	Făget de limită cu floră de mull (i)	16,13	-	-	-	16,13
9.	4.4.2.0.	411.4	Făget montan pe soluri schelete cu floră de mull (m)	1612,52	12	-	1612,52	-
10.	5.1.3.1.	515.3	Gorunet cu arbuști pitici acidofili (i)	325,43	3	-	-	325,43
11.	5.1.3.2.	513.1	Gorunet de coastă cu graminee și <i>Luzula luzuloides</i> (m)	196,28	1	-	196,28	-
12.	5.1.3.2.	523.1	Goruneto-făget cu <i>Festuca drymeia</i> (m)	18,16	-	-	18,16	-
13.	5.1.5.2.	511.3	Gorunet cu floră de mull de productivitate mijlocie (m)	30,07	-	-	30,07	-
14.	5.2.4.1.	421.3	Făget de deal pe soluri superficiale (i)	579,44	4	-	-	579,44
15.	5.2.4.2. 6.2.5.2.	421.2	Făget de dealuri pe soluri schelete cu floră de mull (m)	2179,47	17	-	2179,47	-
16.	5.2.4.2. 6.2.5.2.	433.1	Făget amestecat din regiunea de dealuri (m)	1400,38	11	-	1400,38	-
17.	5.2.4.3. 6.2.5.3.	421.1	Făget de deal cu floră de mull (s)	271,09	2	271,09	-	-
18.	6.1.3.1	741.3	Amestec de gorun, gârniță și cer pe soluri schelete (i)	182,39	1	-	-	182,39
19.	6.13.2.	711.2	Ceret de dealuri de productivitate mijlocie (m)	741,30	6	-	741,30	-
20.	6.1.3.2.	711.4	Goruneto-ceret de coastă de productivitate mijlocie (m)	16,93	-	-	16,93	-
21.	6.1.3.2.	741.1	Amestec de gorun, gârniță și cer (m)	503,77	4	-	503,77	-
22.	6.1.3.3.	711.1	Ceret normal de dealuri de productivitate superioară (s)	89,57	1	89,57	-	-
23.	6.1.3.3. 6.1.4.3.	741.2	Amestec de gorun, gârniță și cer (s)	228,03	2	228,03	-	-
24.	6.1.5.2.	532.3	Goruneto-șleau de productivitate mijlocie (m)	48,17	-	-	48,17	-
25.	6.1.5.2.	751.1	Șleau-ceret de deal cu gorun (m)	66,61	1	-	66,61	-
26.	6.1.5.3.	532.1	Goruneto-șleau de	101,58	1	101,58	-	-

Nr. crt.	Tip de stațiune	Tip de pădure		Suprafața		Productivitatea naturală (ha)		
		Cod	Diagnoza	ha	%	Super.	Mijl.	Inf.
			productivitate superioară (s)					
27.	6.2.3.1.	424.1	Făget de dealuri cu floră acidofilă (i)	85,79	1	-	-	85,79
28.	6.2.5.3.	433.2	Făget amestecat din regiunea de dealuri (s)	492,25	4	492,25	-	-
29.	6.2.6.3.	972.2	Anin negru, de productivitate mijlocie, din regiunea de dealuri (m)	4,36	-	-	4,36	-
30.	7.3.3.1.	541.2	Goruneto-stejăret de productivitate inferioară (i)	34,54	-	-	-	34,54
31.	7.3.3.2.	541.1	Goruneto-stejăret de productivitate mijlocie (m)	40,47	-	-	40,47	-
32.	7.3.3.2.	551.3	Stejăreto-goruneto-șleau de productivitate mijlocie (m)	112,83	1	-	112,83	-
33.	7.3.3.2.	613.2	Stejăret de coastă și platouri din regiunea de dealuri, de productivitate mijlocie (m)	13,23	-	-	13,23	-
34.	7.3.3.2.	742.2	Amestec de stejar cu gorun și cer (m)	37,12	-	-	37,12	
<b>Total</b>				<b>ha</b>	<b>12974,36</b>	<b>100</b>	<b>4308,49</b>	<b>7442,15</b>
				<b>%</b>	<b>100</b>		<b>33</b>	<b>57</b>
							<b>10</b>	

Vegetația forestieră din O.S. Dobra se încadrează în 34 de tipuri naturale de pădure, din care predomină:

- făgetul de deal pe soluri schelete cu floră de mull (m) – 17%;
- făgetul montan pe soluri schelete cu floră de mull (m) - 12%;
- făgetul amestecat din regiunea de dealuri (m) – 11%.

#### 4.5.2. Formații forestiere și caracterul actual al tipului de pădure

Formațiile forestiere ce se întâlnesc în O.S. Dobra sunt:

Tabel 4.5.2.1. Formații forestiere

Nr. crt.	Formație forestieră	Suprafața	
		ha	%
1.	Amestecuri de molid, brad și fag	1027,88	8
2.	Brădeto-făgete	1358,61	10
3.	Făgete pure montane	2788,61	22
4.	Făgete pure de dealuri	3115,79	24
5.	Făgete amestecate	1892,63	15
6.	Gorunete pure	551,78	4
7.	Goruneto-făgete	18,16	-
8.	□leauri de deal cu gorun	149,75	1
9.	Goruneto-stejărete	75,01	1
10.	□leau de deal cu gorun și stejar	112,83	1
11.	□tejărete pure de stejar	13,23	-
12.	Cerete pure	846,46	7
13.	Amestec de cireș, cer cu stejar mezofit	951,31	7
14.	Cero-șleau gârnițete	66,61	-
15.	Aninișuri de anin negru	4,36	-
<b>Total</b>		<b>12973,02</b>	<b>100</b>

Ținând seama de caracterul actual al tipului de pădure, situația se prezintă astfel:

Tabel 4.5.2.2. Caracterul actual al tipului de pădure

Nr. crt.	Caracterul actual al tipului de pădure	Suprafața	
		ha	%
1.	Natural fundamental de productivitate superioară	3246,50	25
2.	Natural fundamental de productivitate mijlocie	5299,11	42
3.	Natural fundamental de productivitate inferioară	950,97	7
4.	Natural fundamental subproductiv	35,54	-
5.	Parțial derivat	1500,40	12
6.	Artificial de productivitate superioară	1113,91	8
7.	Artificial de productivitate mijlocie	738,60	6
8.	Artificial de productivitate inferioară	48,24	-
9.	Total derivat de productivitate mijlocie	14,43	-
10.	Total derivat de productivitate inferioară	25,32	-
<b>Total</b>		<b>12973,02</b>	<b>100</b>

Din situația prezentată mai sus se observă că 74% din suprafața ocupată de pădure, din cadrul O.S. Dobra, este reprezentată de arborete corespunzătoare din punct de vedere al compoziției, productivității și modului de regenerare, tipurilor fundamentale de pădure. O parte destul de însemnată din arborete (12%) sunt parțial derivate, arborete care nu au fost parcurse la timp cu toate lucrările de îngrijire și conducere, pentru care se va încerca, în continuare, ca prin lucrările de îngrijire să fie conduse spre o compoziție apropiată de cea optimă.

Arboretele total derivate (39,75 ha) sunt rezultatul conducerii necorespunzătoare a procesului de regenerare, îngrijire și conducere, pentru care nu se mai poate interveni pentru îmbunătățirea compoziției.

Arboretele artificiale au o răspândire destul de mare pentru acest ocol (1900,75 ha -14%), în care condițiile de regenerare sunt bune și foarte bune. Existența lor se datorează unor ritmuri de tăieri accentuate în trecut, care au devansat mult regimul regenerării naturale, optându-se pentru împăduriri, de regulă, cu molid (în completarea regenerării naturale), material săditor mult mai ușor și mai ieftin de produs. În linii mari, prezența acestor arborete reprezintă o eroare în gospodărirea acestor păduri, însă dinamica acestor arborete tinde să le aducă înapoi către formele natural fundamentale (mai ales în brădeto-făgete), neexistând nici un risc în acest sens (cu excepția monoculturilor de molid).

Arboretele subproductive (35,54 ha) deși sunt de tip natural fundamental sunt rezultatul tratării repetate în crâng.

Date suplimentare referitoare la caracterul actual al tipurilor de pădure se regăsesc și la capitolul 16.

#### 4.6. Structura fondului de producție și protecție

Pădurile O.S. Dobra însumează 12973,02 ha (98%) din suprafața fondului forestier, din care 10912,34 ha (84%) păduri cu funcții de producție și protecție, alcătuind fondul productiv (S.U.P. A, G și O) și 2060,68 ha (14%) din suprafața cu pădure, păduri cu funcții speciale de protecție, alcătuind fondul forestier în care nu se reglementează producția (S.U.P. E, K și M).

Structura fondului forestier pe specii, clase de vârstă și de producție este prezentată în tabelul 4.6.1.

Tabel 4.6.1. Structura fondului forestier pe subunități de producție/protecție, specii, clase de vârstă

SUP	Specii	Suprafața		Clase de vârstă (ha)						Clasa de producție (ha)				
		ha	%	I	II	III	IV	V	VI și peste	I	II	III	IV	V
A	FA	4439,41	43	281,03	569,92	735,03	919,50	1031,85	902,08	-	1140,90	3075,84	179,54	43,13
	MO	1258,95	12	113,81	391,17	189,77	416,41	51,56	96,23	-	764,39	492,44	2,12	-
	CA	965,98	9	69,98	167,56	233,67	272,67	158,46	63,64	-	19,74	334,86	577,96	33,42
	BR	926,18	9	124,55	347,95	190,58	-	24,05	239,05	-	852,55	73,63	-	-
	CE	789,15	8	23,70	42,51	50,05	238,58	255,20	179,11	-	151,66	619,17	18,32	-
	GO	749,83	7	25,74	35,16	51,19	115,21	253,12	269,41	-	95,99	604,48	42,55	6,81
	TE	579,80	6	19,26	100,89	155,93	25,46	72,71	205,55	-	305,20	273,46	1,14	-
	DR	119,18	1	8,77	39,52	65,65	2,97	0,60	1,67	-	56,51	62,67	-	-
	DT	512,45	5	45,57	97,55	123,49	113,78	81,33	50,73	-	70,06	381,25	60,70	0,44
	DM	30,38	-	10,28	2,51	2,91	14,07	-	0,61	-	0,66	28,85	0,87	-
To-tal		ha	%											
		10371,31	100	722,69	1794,74	1798,27	2118,65	1928,88	2008,08	-	3457,66	5946,65	883,20	83,80
			100	7	17	17	21	19	19	-	33	57	9	1
E	FA	416,66	83	-	-	-	1,72	-	414,94	-	409,94	4,54	2,18	-
	BR	52,51	11	-	-	-	-	-	52,51	-	50,57	1,94	-	-
	MO	22,91	5	-	-	-	-	-	22,91	-	11,88	11,03	-	-
	TE	3,43	1	-	-	-	3,43	-	-	-	-	3,43	-	-
	CA	1,72	-	-	-	-	1,72	-	-	-	-	-	1,72	-
	DT	1,72	-	-	-	-	1,72	-	-	-	-	-	1,72	-
To-tal		ha	%											
		498,95	100	-	-	-	8,59	-	490,36	-	472,39	20,94	5,62	-
			100	-	-	-	2	-	98	-	95	4	1	-
G	FA	243,96	69	-	-	-	243,96	-	-	-	239,37	4,59	-	-
	BR	94,66	27	-	-	-	94,66	-	-	-	94,66	-	-	-
	MO	13,58	4	-	-	-	13,58	-	-	-	13,58	-	-	-
	To-tal	ha	%											
		352,20	100	-	-	-	352,20	-	-	-	347,61	4,59	-	-
			100	-	-	-	100	-	-	-	99	1	-	-
K	FA	41,38	31	-	-	-	11,53	-	29,85	-	18,69	22,69	-	-
	BR	23,76	18	-	-	-	-	-	23,76	-	23,76	-	-	-
	TE	19,22	14	-	-	-	19,22	-	-	-	19,22	-	-	-
	GO	14,93	11	-	-	-	-	-	14,93	-	14,93	-	-	-
	ST	11,20	8	-	-	-	-	-	11,20	-	-	11,20	-	-
	MO	7,78	6	-	-	-	-	-	7,78	-	7,78	-	-	-
	CE	7,47	6	-	-	-	-	-	7,47	-	7,47	-	-	-
	DT	7,69	6	-	-	-	7,69	-	-	-	7,69	-	-	-
To-tal		ha	%											
		133,43	100	-	-	-	38,44	-	94,99	-	99,54	33,89	-	-
			100	-	-	-	29	-	71	-	75	25	-	-
M	FA	578,93	39	-	48,96	37,08	130,64	99,68	262,57	-	35,52	262,39	268,41	12,61
	GO	339,87	24	0,21	8,35	0,61	90,31	126,10	114,29	-	-	74,00	199,22	66,65
	CA	207,92	15	0,41	31,05	7,07	80,28	68,92	20,19	-	0,62	12,01	146,69	48,60
	CE	83,02	6	0,12	0,15	2,82	13,83	54,52	11,58	-	-	35,42	36,26	11,34
	TE	58,16	4	-	1,09	-	22,32	29,50	5,25	-	0,52	7,04	49,94	0,66
	MO	42,02	3	-	21,03	8,98	-	-	12,01	-	10,29	24,93	6,80	-
	SC	30,04	2	1,48	17,97	2,08	5,28	3,23	-	-	-	8,89	19,08	2,07
	DR	21,84	2	-	4,40	1,85	-	0,35	15,24	-	12,44	7,55	-	1,85
	DT	66,31	5	-	5,77	17,38	21,13	11,59	10,44	-	-	24,79	27,65	13,87
	DM	0,19	-	0,10	-	0,09	-	-	-	-	-	0,19	-	-
	To-tal	ha	%											
		1428,30	100	2,32	138,77	77,96	363,79	393,89	451,57	-	59,39	457,21	754,05	157,65
			100	-	10	5	25	28	32	-	4	32	53	11
O	FA	49,19	27	-	5,36	2,64	10,06	30,13	1,00	-	1,00	45,96	2,23	-
	GO	42,09	22	-	2,44	2,27	29,46	6,69	1,23	-	-	42,09	-	-
	CA	37,28	20	-	7,84	4,73	19,54	4,29	0,88	-	-	5,87	29,18	2,23
	CE	34,20	18	-	2,52	11,36	10,93	7,11	2,28	-	-	34,20	-	-
	SC	7,57	4	-	7,57	-	-	-	-	-	-	4,56	3,01	-
	TE	7,30	4	-	5,94	-	1,36	-	-	-	-	7,30	-	-
	MO	4,26	2	-	3,15	1,11	-	-	-	-	3,15	1,11	-	-
	PLT	2,27	1	-	-	2,27	-	-	-	-	-	2,27	-	-
	DR	0,19	-	-	-	0,19	-	-	-	-	-	0,19	-	-
	DT	4,48	2	-	2,32	-	1,36	0,24	0,56	-	-	4,48	-	-
To-tal		ha	%											
		188,83	100	-	37,14	24,57	72,71	48,46	5,95	-	4,15	148,03	34,42	2,23
			100	-	20	13	38	26	3	-	2	79	18	1
O.S.	FA	5769,53	45	281,03	624,24	774,75	1317,41	1161,66	1610,44	-	1845,42	3416,01	452,36	55,74
	MO	1349,50	10	113,81	415,35	199,86	429,99	51,56	138,93	-	811,07	529,51	8,92	-
	CA	1212,90	9	70,39	206,45	245,47	374,21	231,67	84,71	-	20,36	352,74	755,55	84,25
	GO	1146,72	9	25,95	45,95	54,07	234,98	385,91	399,86	-	110,92	720,57	241,77	73,46
	BR	1097,11	9	124,55	347,95	190,58	94,66	24,05	315,32	-	1021,54	75,57	-	-
	CE	913,84	7	23,82	45,18	64,23	263,34	316,83	200,44	-	159,13	688,79	54,58	11,34
	TE	667,91	5	19,26	107,92	155,93	71,79	102,21	210,80	-	324,94	291,23	51,08	0,66
	DR	141,21	1	8,77	43,92	67,69	2,97	0,95	16,91	-	68,95	70,41	-	1,85
	DT	641,46	5	47,05	131,18	142,95	150,96	96,39	72,93	-	77,75	435,17	112,16	16,38
	DM	32,84	-	10,38	2,51	5,27	14,07	-	0,61	-	0,66	31,31	0,87	-
	To-tal	ha	%											
		12973,02	100	725,01	1970,65	1900,80	2954,38	2371,23	3050,95	-	4440,74	6611,31	1677,29	243,68
			100	6	15	15	23	18	23	-	34	51	13	2

Repartiția arboretelor pe clase de vârstă la S.U.P. A–Codru regulat, sortimente obișnuite relevă o situație dezechilibrată, caracterizată prin excedent în clasele de vârstă a IV-a, a V-a și a VI-a și peste, deficit în clasa de vârstă I, doar clasele de vârstă a II-a și a III-a fiind apropiate de clasa de vârstă normală. Acest fapt are repercusiuni negative în reglementarea procesului de producție.

Cauzele care au condus la această situație sunt:

- modul de gospodărire a pădurilor, din perioada precedentă anului 1948 când se urmărea asigurarea necesarului de masă lemnoasă, fără a se pune problema optimizării structurii;

- reconstituirea dreptului de proprietate conform legilor fondului funciar;

- nerespectarea prevederilor amenajamentelor.

Dacă în cazul arboretelor din subunitățile de protecție normalizarea claselor de vârstă nu constituie un scop în sine, în cazul arboretelor din subunitatea de producție (S.U.P. A) reprezintă un obiectiv.

Principalii indicatori, ce caracterizează fondul forestier, sunt prezentați în tabelul următor:

Tabel 4.6.2. Caracteristici ale fondului forestier

Indicatori	Specii										Total U.P.
	FA	MO	CA	GO	BR	CE	TE	DR	DT	DM	
Compoziția (%)	45	10	9	9	9	7	5	1	5	-	100
Clasa de producție medie	2,8	2,4	3,7	3,2	2,1	2,9	2,6	2,6	3,1	3,0	2,8
Consistența medie	0,75	0,79	0,80	0,77	0,74	0,76	0,76	0,81	0,78	0,80	0,76
Vârsta medie (ani)	89	59	63	94	78	85	75	45	64	47	80
Indicele de creștere curentă (m <sup>3</sup> /an/ha)	5,6	10,0	4,8	3,5	8,2	3,7	6,2	9,9	4,6	5,2	5,9
Volumul mediu la ha (m <sup>3</sup> /ha)	302	366	160	245	317	233	270	271	186	133	279
Clase de vârstă (%)	S.U.P. A	I – 7%; II – 17%; III – 17%; IV – 21%; V – 19%; VI și peste – 19%									
	S.U.P. G	IV – 100%									
	S.U.P. O	II – 20%; III – 13%; IV – 38%; V – 26%; VI și peste – 3%									
	S.U.P. E	IV – 2%; VI și peste – 98%									
	S.U.P. K	IV – 29%; VI și peste – 71%									
	S.U.P. M	II – 10%; III – 5%; IV – 25%; V – 28%; VI și peste – 32%									

La nivelul total fond de producție și protecție, compoziția specifică este favorabilă fagului, molidului, bradului, gorunului și cerului (80%), atât pe suprafață, cât și pe volum. La actuala revizuire s-a prevăzut creșterea proporției fagului, bradului și gorunului specii instalate natural și scăderea ușoară a molidului, specie introdusă în mare parte artificial, precum și reducerea proporției de participare în compoziția arboretelor a carpenului, prin executarea tăierilor de îngrijire, conservare și regenerare prevăzute de prezentul amenajament.

Procentul ridicat de carpen (9%), în compoziția arboretelor, se datorește unei gospodăririi necorespunzătoare a arboretelor în trecut. Carpenul se găsește atât în amestec intim cu speciile valoroase, dar formează și arborete total derivate.

Referitor la carpen, productivitatea este scăzută, datorită provenienței din lăstari, la a treia sau a patra generație.

Gorunul, deși specie valoroasă, ocupă doar 9% din suprafața ocupată cu pădure. Proveniența sa este de 58% din sămânță, iar 85% din exemplare au vitalitate normală, acesta fiind instalat cu precădere pe terenuri cu înclinare de peste 25°, întrucât fixează bine solul datorită sistemului radicular dezvoltat. Consistența medie este 0,77.

Dintre diversele tari merită menționată prezența: paltinului de munte, stejarului, salcâmului, cireșului, frasinului, etc. Aceste specii au o vitalitate normală și valorifică bine condițiile staționale, totodată reușind să îndeplinească rolul de specii ajutătoare. Pe



viitor se recomandă mărirea proporției diverselor tari în defavoarea carpenului, mesteacănului și a diverselor moi.

Volumul mediu la hectar este de 279 mc, sub cel normal, din cauza structurii dezechilibrate a claselor de vârstă, precum și a degradării unor arborete. Odată cu lichidarea arboretelor slab productive și normalizarea structurii fondului de producție, atât volumul mediu la hectar cât și indicele de creștere curentă vor înregistra creșteri substanțiale.

Indicele de recoltare din produse principale este de 2,4 m<sup>3</sup>/an/ha (pentru subunitatea de codru regulat).

Comparând acest indice cu cel al creșterii curente, care este de 6,4 mc/an/ha, se constată că prin tăieri de produse principale, din creșterea curentă se extrage 38%, deci se fac importante acumulări de masă lemnoasă, pentru normalizarea structurii și mărimii fondului de producție.

Consistența medie este 0,76, în cadrul O.S. Dobra existând o suprafață de 1169,38 ha (9% din suprafața ocupată de pădure) cu arborete care au consistența mai mică de 0,6. Pentru îmbunătățirea acestei situații trebuie pe cât posibil lichidate arboretele parcurse cu primele tăieri și executate cât mai urgent completările în arboretele tinere cu consistență redusă.

Clasa de producție medie (2,8) confirmă faptul că și la nivel de specii este valorificat potențialul stațional, 85% dintre acestea înregistrând clase de producție superioară și mijlocie.

Structura arboretelor la nivel de ocol silvic este prezentată în tabelul 4.6.3.

Tabelul 4.6.3. Structura pe verticală a arboretelor

Categorია de arborete	O.S.	
	ha	%
Arborete echine	29,58	-
Arborete relativ echine	8932,35	69
Arborete relativ pluriene	3073,13	24
Arborete pluriene	937,96	7
<b>TOTAL</b>	<b>12973,02</b>	<b>100</b>

Structura pe verticală a arboretelor prezentată în tabelul 4.6.3., relevă predominanța arboretelor relativ echine (69%). O parte din arboretele relativ echine sunt constituite din arborete regenerate mixt (artificial și natural), unele în vârstă.

În viitor va trebui mărit actualul procent al arboretelor relativ pluriene, situație posibilă prin aplicarea tratamentelor cu perioadă lungă de regenerare, în vederea îndeplinirii în condiții optime a funcțiilor atribuite.

Alte date referitoare la structura fondului forestier pot fi consultate în evidențele 16.1.2. – 16.1.10.

#### 4.7. Arborete slab productive și provizorii

Situația centralizatoare a arboretelor slab productive și provizorii este prezentată în tabelul următor:

Tabel 4.7.1. Arborete slab productive și provizorii

Natural fundamental de productivitate inferioară (ha)	Natural fundamental subproductiv (ha)	Total derivat de productivitate mijlocie (ha)	Total derivat de productivitate inferioară (ha)	Artificial de productivitate inferioară (ha)	Total (ha)
950,97	35,54	14,43	25,32	48,24	1074,50

Arboretele natural fundamentale și artificiale de productivitate inferioară vegetează în condițiile staționale deosebit de vitrege (versanți cu înclinare repede și foarte repede, rocă la suprafață sau soluri litice) și exprimă bonitatea stațională.

Arboretele natural fundamental de productivitate inferioară corespund stațional, și vor fi regenerate prin tăieri de conservare la momentul când funcțiile atribuite nu mai sunt îndeplinite corespunzător. Acestea nu fac obiectul refacerii sau substituirii.

Arboretele de tip artificial, de productivitate inferioară situate pe stațiuni de bonitate inferioară vor fi regenerate atunci când efectul protector se reduce semnificativ.

Arboretele total derivate dovedesc o gospodărire necorespunzătoare a pădurilor din trecut. Arboretele ajunse la vârsta exploatabilității s-au trecut în planul decenal pentru a fi substituite, iar cele care nu au atins încă această vârstă se propun a fi conduse până la exploatabilitate, după care se vor substitui cu specii valoroase, adecvate tipurilor natural fundamentale de pădure.

Arboretele subproductive sunt rezultatul tratării repetate în crâng.

Măsurile de gospodărire ale arboretelor necorespunzătoare ca productivitate sau compoziție vor fi precizate în subcapitolul 6.6.

#### 4.8. Arborete afectate de factori destabilizatori si limitativi

Situația sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi este prezentată în tabelul de mai jos:

Tabel 4.8.1. Situația sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi

NATURA FACTORILOR		%	Suprafata afectata											
			Total		Grade de manifestare									
					Slaba		Moderata		Puternica		F. puternica		Excesiva	
			Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Doboraturi de vant	(V1 - 4)	1	102.95	100	101.50	99			1.45	1				
Uscare	(U1 - 4)	1	176.62	100	175.95	100	0.67							
Atacuri de daunatori	(I1 - 3)													
Incendieri	(K1 - 3)		35.99	100	31.27	87	4.72	13						
Rupturi de zapada si vant	(Z1 - 4)	1	113.26	100	113.26	100								
Vatamari de exploatare	(E1 - 4)													
Vatamari produse de vanat	(C1 - 4)													
Poluare	(1 - 4)													
Alunecari	(A1 - 4)	1	76.62	100	76.62	100								
Inmlastinari	(M1 - 3)													
Eroziune in suprafata	(S1 - 4)													
Eroziune in adancime	(A1 - 5)													
Eroziune total	(1 - 5)													
Roca la suprafata total	(R1 - A)	21	2728.07	100										
din care pe: 0.1-0.2S	(R1 - 2)	15	1995.32	73										
0.3-0.5S	(R3 - 5)	5	662.61	24										
>=0.6S	(R6 - A)	1	70.14	3										
Tulpini nesanatoase total	(T1 - A)	10	1243.87	100										
din care: 10-20%	(T1 - 2)	7	902.43	73										
30-50%	(T3 - 5)	3	341.44	27										
>=60%	(T6 - A)													
Suprafata fondului forestier:				13173.22										

Factorul limitativ cu cea mai mare amploare din O.S. Dobra este roca la suprafață, fiind afectată 21% din totalul suprafeței păduroase. Dacă o prezență a rocii de 10–20%, la suprafața solului, nu afectează vegetația forestieră, ponderi mai mari limitează productivitatea și chiar răspândirea pădurilor. Prin lucrările silvice propuse se urmărește protejarea solului, prin menținerea vegetației forestiere.

Doborăturile produse de vânt au fost favorizate de zăpada umedă și vânturile puternice, fiind afectați, în general, arborii cu defecte, în special putregai (mai ales molidul).

Uscarea a fost cauzată de expoziția însoțită, atacul de dăunători, vârsta înaintată (140-160 ani) și solurile litice fiind afectat molidul, gorunul și stejarul. Prin lucrările propuse în prezentul amenajament, în arboretele afectate de uscăre, este necesar ca masa lemnoasă afectată să fie extrasă cât mai repede, pentru a preveni atacuri de insecte și producerea de incendii.

Tulpinile nesănătoase apar la arboretele provenite din lăstari (carpen, fag, gorun, cer, etc.), aflate la a treia sau a patra generație, care prezintă putregai la bază și în cele cu rocă la suprafață și soluri litice.

Alunecările de teren au fost favorizate de substratul litologic (gresii, marne), solul superficial și ploile abundente. În arboretele afectate de alunecare, prin lucrările propuse (tăieri de igienă) s-a urmărit asigurarea continuității pădurii și menținerea unei stări fitosanitare corespunzătoare.

Măsurile de gospodărire a arboretelor afectate sunt menționate în subcapitolul 6.7, iar măsurile de protecție împotriva factorilor destabilizatori, pot fi urmărite în capitolul 8.

#### **4.9. Starea sanitară a pădurii**

Starea sanitară a pădurilor din O.S. Dobra se poate aprecia ca fiind bună, având în vedere că nu s-au semnalat atacuri de dăunători, incendii sau fenomene de uscare în masă. Pădurile din raza O.S. Dobra au un grad ridicat de autoreglare, precum și o bună capacitate de refacere.

Dintre factorii destabilizatori și limitativi întâlniți în raza ocolului amintim: doborâturile și rupturile produse de vânt și zăpadă, uscarea anormală, incendiile, alunecările de teren, roca la suprafață și tulpinile nesănătoase.

Cu ocazia efectuării descrierilor parcelare s-a urmărit stabilirea gradului de vulnerabilitate a arboretelor față de acțiunea vântului și a zăpezii. Din observațiile făcute pe teren și din informațiile date de personalul ocolului silvic, rezultă că în cadrul O.S. Dobra, doborâturile produse de vânt s-au semnalat, îndeosebi, în arboretele de molid. Fenomenul de uscare s-a manifestat în arboretele de molid, gorun și stejar fiind cauzat de: expoziția însoțită, vârsta înaintată și solurile litice.

În arboretele în care a fost semnalată uscare, precum și în cele afectate de doborâturi produse de vânt, arborii vătămați vor fi extrași imediat.

De asemenea, prezența ciupercilor xilofage în lemnul de rădăcină și tulpină este o realitate atât la fag, brad cât și la molid.

Sintetizând datele din descrierea parcelară, referitoare la vitalitate, rezultă că 11% din arborete au vitalitate slabă.

Se recomandă ca în viitor la executarea tăierilor să se extragă preponderent exemplarele cu vitalitate slabă din arboret.

Se contează pe aplicarea unor măsuri adecvate menite să ducă la depistarea și combaterea unor eventuale atacuri, intensificarea pazei pădurilor, a măsurilor de prevenire a incendiilor și a menținerii unei stări corespunzătoare în ceea ce privește starea sanitară a pădurilor, prin executarea la timp a tăierilor de îngrijire și a tăierilor de igienă, acordându-se pe viitor atenție deosebită igienizării pădurilor.

Măsurile de protecție sunt prezentate în cap.8.

#### **4.10. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație**

O.S. Dobra este situat în cinci etaje fitoclimatice:

- montan de amestecuri- FM<sub>2</sub>: 2908,94 HA (22%);
- montan-premontan de făgete-FM<sub>1</sub> + FD<sub>4</sub>: 2266,16 ha (18%);
- deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete-FD<sub>3</sub>: 3540,29 ha (27%);
- deluros de cvercete (de GO, CE și GÎ, amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal – FD<sub>2</sub>: 4020,78 ha (31%);
- deluros de cvercete cu stejar (și cu CE, GÎ, GO și amestecuri ale acestora) – FD<sub>1</sub>: 238,19 ha (2%).

Condițiile climatice sunt, în general, moderate, asigurându-se condiții favorabile pentru dezvoltarea optimă a speciilor forestiere.

Productivitatea arboretelor este superioară în proporție de 34%, mijlocie în proporție de 51% și inferioară 15%.

Regenerarea arboretelor se desfășoară, în general, în condiții bune climatice și edafice, lucru demonstrat de faptul că 69% din arborete provin din sămânță. Din cele de mai sus se poate trage concluzia că pe teritoriul O.S. Dobra există condiții staționale bune atât pentru speciile de bază (fag, brad, molid, gorun, cer și stejar), cât și pentru speciile de amestec (tei, paltin, frasin, cireș, larice etc.). Clasa de producție la nivel de O.S. este de 2,8.

Correspondența dintre bonitatea stațiunilor și productivitatea arboretelor - luând în calcul și caracterul actual al arboretelor în raport cu tipul natural de pădure se prezintă astfel:

Tabel 4.10.1. Productivitatea arboretelor în raport cu bonitatea stațiunilor

Bonitatea stațiunilor			Productivitatea arboretelor				Diferențe	
Categorie	Suprafața		Categorie	Caracterul actual	Suprafața		+	-
	ha	%			ha	%	ha	ha
Superioară	4308,49	33	Inferioară	Natural fundamental	3246,50	25	150,61	-
				Parțial derivat	98,69	1		
				Artificial	1113,91	8		
				<b>Total</b>	<b>4459,10</b>	<b>34</b>		
Mijlocie	7440,81	57	Mijlocie	Natural fundamental	5299,11	41	-	434,64
				Parțial derivat	954,03	7		
				Total derivat	14,43	-		
				Artificial	738,60	6		
				<b>Total</b>	<b>7006,17</b>	<b>54</b>		
Inferioară	1223,72	10	Superioară	Natural fundamental	950,97	7	284,03	
				Parțial derivat	447,68	4		
				Total derivat	25,32	-		
				Subproductiv	35,54	-		
				Artificial	48,24	1		
				<b>Total</b>	<b>1507,75</b>	<b>12</b>		
<b>Total</b>	<b>12973,02</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>	<b>-</b>	<b>12973,02</b>	<b>100</b>	<b>434,64</b>	<b>434,64</b>

Diferența exprimată pe suprafață între bonitatea stațiunilor și productivitatea arboretelor este de 434,64 ha și se datorează existenței unor arborete artificiale, care realizează productivități superioare bonității stațiunilor pe care sunt instalate.

Măsurile de gospodărire preconizate și lucrările propuse prin amenajament, precum și aplicarea lor corectă de către beneficiar trebuie să răspundă la realizarea următoarelor deziderate mai importante:

- valorificarea capacității productive a stațiunilor până la atingerea potențialului lor maxim;
- ameliorarea rezistenței arboretelor la impactul factorilor biotici și abiotici vătămători;
- ridicarea valorii arboretelor sub aspect productiv (economic) și funcțional.

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

### 5.1. Stabilirea funcțiilor social - economice și ecologice ale pădurii

Funcțiile pădurii s-au stabilit pe baza nevoilor social-economice și ecologice pe care trebuie să le satisfacă, în funcție de structura lor și în concordanță cu principiul gospodăririi cu maximă eficiență a fondului forestier.

Prin zonarea funcțională s-a concretizat atribuirea funcției la nivelul fiecărei unități amenajistice.

#### 5.1.1. Obiective social-economice și ecologice

Prin actualul amenajament s-a încercat să se îmbine, cât mai armonios, potențialul bioproductiv și ecoprotectiv al ecosistemelor forestiere cu cerințele actuale ale societății umane, fără a se altera biodiversitatea naturală și stabilitatea pădurilor.

Obiectivele social-economice și ecologice pentru arboretele din O.S. Dobra sunt:

Tabel 5.1.1.1. Obiective social-economice și ecologice

Obiective social-economice și ecologice	Grupa de servicii oferite de pădure
Protecția solului	<ul style="list-style-type: none"><li>- protecția terenurilor cu înclinare mai mare de 35°;</li><li>- protecția terenurilor cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări;</li><li>- protecția drumului național și autostrăzii Deva-Lugoj</li></ul>
Servicii științifice și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier	<ul style="list-style-type: none"><li>- protecția arboretelor din Rezervațiile Naturale „Pădurea Pojoga” și „Codrii seculari de pe Valea Dobrișoarei și Prisloapei”;</li><li>- protecția arboretelor situate în Siturile Natura 2000;</li><li>- protecția pădurilor seculare de valoare deosebită;</li><li>- producerea de semințe forestiere genetic superioare;</li><li>- protecția arboretelor situate în zona tampon a resurselor genetice forestiere</li></ul>
Producția lemnoasă	<ul style="list-style-type: none"><li>- lemn de calitate pentru furnire și cherestea;</li><li>- lemn pentru celuloză și construcții rurale</li></ul>
Alte servicii	<ul style="list-style-type: none"><li>- vânat, fructe de pădure, ciuperci, pescuit etc.</li></ul>

#### 5.1.2. Funcțiile pădurii

Stabilirea funcțiilor pe care trebuie să le îndeplinească arboretele din acest ocol s-a făcut în conformitate cu obiectivele social-economice și ecologice prezentate anterior.

Conform criteriilor de încadrare pe grupe, subgrupe și categorii funcționale s-au stabilit funcțiile arboretelor.

Funcția principală pentru pădurile din grupa I funcțională este de protecție, iar pentru cele din grupa a-II-a este de producție și în secundar de protecție.

Detaliat pe grupe, subgrupe și categorii funcționale situația se prezintă astfel:

Tabel 5.1.2.1. Funcții ale pădurii

Grupa, subgrupa și categoria funcțională			Suprafața	
Cod	Denumire		ha	%
<b>Grupa 1</b>	<b>Păduri cu funcții speciale de protecție</b>		<b>9248,47</b>	<b>71</b>
<i>Subgrupa 1.2.</i>	<i>Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor</i>		<i>2252,76</i>	<i>17</i>
Categorია funcțională	1.2A	Păduri situate pe terenuri cu înclinarea mai mare de 35° pe substraturi cristaline, iar cele situate pe fliș cu înclinarea mai mare de 30° (T.II)	1308,87	10
	1.2B	Păduri constituite din parcele întregi, limitrofe drumului național și autostrăzii Deva-Lugoj, în zone cu relief accidentat (terenuri cu înclinări mai mari de 25° și cu pericol de alunecare) – (T.II)	68,15	1
	1.2L	Păduri situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziune și alunecări, cu înclinare de până la 35° pe substraturi cristaline și până la 30° pe fliș (T.IV)	875,74	6
<i>Subgrupa 1.5.</i>	<i>Păduri de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier</i>		<i>6995,71</i>	<i>54</i>
Categorია funcțională	1.5C	Rezervațiile Naturale „Pădurea Pojoga ” și „ Codrii seculari de pe Valea Dobrișoarei și Prisloapei ” (T.I)	498,95	4
	1.5H	Păduri stabilite ca rezervații pentru producerea de semințe forestiere și resurse genetice forestiere (T.II)	133,43	1
	1.5L	Păduri constituite în zona tampon a resurselor genetice forestiere (T.III)	42,27	-
	1.5N	Păduri incluse în ariile natura protejate Natura 2000: ROSCI0250 Ținutul Pădurenilor, ROSCI0355 Podișul Lipovei-Poiana Ruscă, ROSCI0064 Defileul Mureșului și ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior-Dealurile Lipovei (T.IV)	6269,78	48
	1.5S	Păduri seculare de valoare deosebită (T.II)	51,28	1
<b>Grupa 2</b>	<b>Păduri cu funcții de producție și protecție</b>		<b>3725,89</b>	<b>29</b>
Categorია funcțională	2.1B	Păduri destinate să producă, în principal, arbori groși de calitate superioară pentru lemn de cherestea (T.VI)	3680,01	28
	2.1C	Păduri destinate să producă, în principal, arbori mijlocii și subțiri pentru celuloză, construcții rurale și alte utilizări (T.VI)	45,88	1
<b>TOTAL</b>			<b>12974,36</b>	<b>100</b>

Se face precizarea că, funcțiile prezentate mai sus sunt funcții prioritare, o parte a arboretelor îndeplinind concomitent două sau trei funcții, în raport cu obiectivele secundare de protejat.

În scopul diferențierii măsurilor de gospodărire și a reglementării lor prin amenajament, categoriile funcționale au fost grupate în tipuri de categorii funcționale astfel:

Tabel 5.1.2.2. Tipuri de categorii funcționale

Tipul funcțional	Categorii funcționale	Țeluri de gospodărire	Suprafața:	
			ha	%
I	1.5C	de protecție-ocrotire integrală	498,95	4
II	1.2A, 1.2B, 1.5H, 1.5S	de protecție-conservare deosebită	1561,73	12
III	1.5L	de protecție-producție	42,27	-
IV	1.5N, 1.2L	de protecție-producție	7145,52	55

Tipul funcțional	Categorii funcționale	Țeluri de gospodărire	Suprafața:	
			ha	%
VI	2.1B, 2.1C	de producție și protecție	3725,89	29
<b>Total</b>			<b>12974,36</b>	<b>100</b>

În tipul funcțional I (păduri cu funcții speciale pentru ocrotirea naturii) este interzisă orice fel de exploatare de lemn, fără aprobarea forurilor competente, în tipul funcțional II se poate interveni doar cu lucrări de conservare, iar în tipurile funcționale III, IV și VI se pot aplica tratamente clasice, dar cu unele restricții privind intensitatea intervențiilor (la tipurile funcționale III și IV).

Situația comparativă dintre zonarea funcțională anterioară și cea actuală este prezentată în capitolul 11.

### 5.1.3. Subunități de gospodărire constituite

Pentru gospodărirea diferențiată, eficientă și durabilă a pădurilor din O.S. Dobra au fost constituite următoarele subunități de gospodărire:

- S.U.P. „A” - codru regulat, sortimente obișnuite, în care au fost încadrate arboretele din tipurile funcționale IV și VI, categoriile funcționale: 1.5N, 1.2L, 2.1B și 2.1C, în suprafață totală de 10371,31 ha;
- S.U.P. „E” – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii, în care au fost încadrate arboretele din tipul funcțional I, categoria funcțională 1.5C, în suprafață totală de 498,95 ha;
- S.U.P. „G” – codru grădinarit, în care au fost încadrate arboretele din tipurile funcționale III și IV, categoriile funcționale: 1.5L și 1.5N, în suprafață totală de 352,20 ha;
- S.U.P. „K” – rezervații de semințe, în care au fost repartizate arboretele din tipul funcțional II, categoria funcțională 1.5H, în suprafață totală de 133,43 ha;
- S.U.P. „M” - păduri supuse regimului de conservare deosebită, în care au fost încadrate arboretele din tipul funcțional II, categoriile funcționale: 1.2A, 1.2B și 1.5S, în suprafață totală de 1428,30 ha;
- S.U.P. „O” - păduri validate care urmează a fi retrocedate, în care au fost repartizate arboretele din tipurile funcționale IV și VI, categoriile funcționale: 1.2L și 2.1B, în suprafață totală de 188,83 ha.

### 5.2. Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretelor și ale pădurii

Pentru a îndeplini cu maximă eficiență funcțiile atribuite, atât arboretele luate individual, cât și pădurea în ansamblu trebuie să se încadreze într-un anumit model structural. Acesta este definit prin bazele de amenajare.

Din analiza comparativă a structurii actuale față de cea optimă se constată :

- clase de vârstă dezechilibrate;
- compoziția actuală a arboretelor diferită de optim ;
- procent ridicat de arborete cu proveniența din lăstari (15%);
- vitalitate slabă a arboretelor din stațiuni extreme (în special, arboretele de salcâm) și a celor cu proveniență din lăstari (gorun, cer, carpen, etc.);
- consistența medie sub optim.

În concluzie, structura actuală a arboretelor din O.S. Dobra este îndepărtată de structura optimă, necesară îndeplinirii cu maximă eficiență a funcțiilor atribuite.

Pentru redresarea structurii actuale este necesară o perioadă mai îndelungată de timp, în care, pe de o parte să fie păstrate și promovate structurile naturale, valoroase, iar pe de altă parte structurile derivate și provizorii, cu stabilitate ecologică și funcționalitate redusă, să fie înlocuite treptat cu structuri eficiente și sigure, care să garanteze continuitatea pădurii și a multiplelor sale servicii (se va urmări revenirea la tipul natural fundamental de pădure).

În această situație, amenajamentul stabilește structurii intermediare de realizat, pornind de la situația existentă și tinzând spre structura optimă.

### **5.2.1. Regimul**

Regimul, sau modul general în care se asigură regenerarea unei păduri, definește structura pădurii din acest punct de vedere.

Ținând seama de obiectivele economice, cât și de necesitatea folosirii cât mai corespunzătoare a capacității de producție și protecție a pădurilor, regimul indicat este cel al codrului.

Arboretele regenerate natural din sămânță, pot îndeplini concomitent funcții de producție și protecție multiple (cu un înalt grad de eficiență) și au în același timp rezistența cea mai mare împotriva factorilor destabilizatori de origine biotică și abiotică.

Pentru arboretele de salcâm s-a adoptat regimul crâng. În salcâmete se va urmări revenirea, în timp, la tipul natural fundamental de pădure.

### **5.2.2. Compoziția-țel**

Compozițiile-țel au fost stabilite astfel încât satisfacerea funcțiilor atribuite arboretelor să nu intre în contradicție cu exigențele ecologice ale speciilor forestiere. Plecând de la compoziția actuală, pentru fiecare u.a. în parte, a fost stabilită compoziția-țel, astfel încât asortimentul de specii să se apropie, cât mai mult posibil, de cel corespunzător tipului natural fundamental de pădure, pentru ca resursele staționale (trofice și energetice) să fie utilizate cât mai eficient. Au fost promovate specii și populații climax locale, capabile să edifice biocenoze stabile și de eficacitate ridicată.

Pentru arboretele exploatabile, în prezent, și pentru terenurile ce urmează a fi împădurite, a fost stabilită compoziția-țel de regenerare. Pentru restul arboretelor s-a stabilit compoziția-țel la exploatabilitate.

În stabilirea compozițiilor-țel s-au avut în vedere :

- promovarea speciilor de bază ( fag, brad, gorun ) și a principalelor specii de amestec (paltin, frasin, cireș, etc.) în detrimentul carpenului, molidului (în unele zone) și a diverselor rășinoase;
- promovarea și favorizarea bradului în arealul natural, în detrimentul molidului și chiar a fagului (devenit, în unele zone, invadant);
- promovarea bradului în făgete, a fagului în gorunete, brădet și molidișuri și a gorunului în făgete, în limitele amplitudinii ecologice;
- carpenul, ponderat cultural, trebuie menținut, în special, în cvercinee ca ameliorator edafic și stimulator de creștere și elagaj pentru gorun și stejar;
- în proporții optime se vor menține salcâmul și diversele rășinoase, în arborete situate în stațiuni extreme;
- se vor promova, optim ponderat, teiul în cvercinee și aninul exclusiv în zone cu exces de umiditate și pericol de apă stagnantă.

Compozițiile-țel la nivel de subunități de gospodărire și de ocol sunt prezentate mai jos:

Tabel 5.2.2.1. Compoziții-țel la nivel de S.U.P. și O.S.



SUP	UP	Compoziția țel / compoziția actuală: (%)									
		FA	MO	GO	BR	CE	TE	DR	DT	DM	Total
A	I	45	-	13	-	21	5	3	13	-	100
		42	1	12	-	23	-	3	19	-	100
	II	53	-	7	-	22	3	5	10	-	100
		40	20	20	-	10	1	1	8	-	100
	III	49	13	-	25	-	-	3	10	-	100
		44	28	-	25	-	-	1	1	1	100
	IV	72	3	11	-	-	3	4	7	-	100
		64	7	3	9	-	4	2	11	-	100
	VI	41	-	24	-	11	6	-	18	-	100
		26	-	11	-	15	16	2	30	-	100
	O.S.	52	4	11	7	8	3	3	12	-	100
43		12	7	9	8	6	1	14	-	100	
E	III	62	4	-	19	-	-	5	10	-	100
		73	8	-	19	-	-	-	-	-	100
	IV	80	-	-	-	-	-	10	10	-	100
		100	-	-	-	-	-	-	-	-	100
	VI	80	-	-	-	-	-	10	10	-	100
		20	-	-	-	-	40	-	40	-	100
	O.S.	70	2	-	11	-	-	7	10	-	100
		83	5	-	11	-	1	-	-	-	100
G	III	55	-	-	31	-	-	4	10	-	100
		69	4	-	27	-	-	-	-	-	100
	O.S.	55	-	-	31	-	-	4	10	-	100
		69	4	-	27	-	-	-	-	-	100
K	III	40	-	-	50	-	-	-	10	-	100
		46	13	-	41	-	-	-	-	-	100
	VI	30	-	30	-	20	10	-	10	-	100
		20	-	20	-	10	25	-	25	-	100
	O.S.	34	-	17	22	11	6	-	10	-	100
		31	6	11	18	6	14	-	14	-	100
M	I	41	-	12	-	23	8	1	15	-	100
		28	2	11	-	17	-	-	42	-	100
	II	23	-	46	-	7	-	7	17	-	100
		24	2	42	-	6	11	-	15	-	100
	III	57	7	-	22	-	-	4	10	-	100
		67	14	-	19	-	-	-	-	-	100
	IV	66	1	18	-	-	-	8	7	-	100
		56	4	24	-	-	1	1	14	-	100
	VI	42	-	13	-	16	3	4	22	-	100
		32	-	6	-	15	2	-	45	-	100
	O.S.	45	1	25	1	7	1	6	14	-	100
		39	3	24	-	6	4	2	22	-	100
Total O.S.		52	3	12	7	7	3	4	12	-	100
		45	10	9	9	7	5	1	14	-	100

Comparând compozițiile actuale cu cele optime se constată că ponderea molidului este prea ridicată, datorită promovării pe scară largă a acestei specii. Prin compozițiile-țel propuse s-a urmărit promovarea fagului, gorunului și a diverselor tari, în funcție de tipul de stațiune și tipul de pădure. Procentul ridicat al diverselor tari (14%), în

compoziția actuală a arboretelor, din cadrul O.S. Dobra, se datorează faptului că din suprafața ocupată de diverse tari, 9% reprezintă carpen (la nivel de ocol silvic ).

Dirijarea compoziției actuale, către cea optimă, este foarte necesară pentru a se realiza treptat reconstrucția ecologică, prin substituirea speciilor introduse artificial în locul celor de bază.

### **5.2.3. Tratamentele**

În stabilirea tratamentului de aplicat pădurilor din O.S. Dobra s-au avut în vedere următoarele considerente :

- conducerea pădurilor prin structuri diversificate, relativ pluriene, capabile de a îndeplini multiplele funcții de producție și protecție atribuite;
- asigurarea permanenței pădurii prin evitarea intervențiilor care să descopere solul pe suprafețe mari, în vederea exercitării de către aceasta a funcțiilor de protecție atribuite;
- promovarea cu precădere a regenerării naturale cu specii autohtone de valoare economică ridicată (fag, brad, gorun, etc.);
- luarea în considerare a condițiilor ecologice, a funcțiilor atribuite fiecărui arboret și a cerințelor social-economice.

Ținând seama de aceste considerente s-au stabilit următoarele tratamente :

- tăieri rase în parchete mici s-au propus în arboretele de: molid, pe o suprafață de 6,84 ha;
- tăieri progresive s-au propus în arboretele de: fag, gorun, cer, brad, amestecuri de fag cu rășinoase, goruneto-făgete, goruneto-cerete, amestecuri de cer, gorun, fag și carpen, amestecuri de tei, gorun și fag, pe o suprafață de 1475,07 ha;
- tăieri de transformare spre grădinărit : în subunitatea de tip „G”, pe o suprafață de 352,20 ha.

În arboretele mature din S.U.P. M - păduri supuse regimului de conservare deosebită, s-au prevăzut tăieri de conservare, urmate de tot complexul de lucrări de refacere ecologică.

În rezervațiile de semințe (S.U.P. K) se vor executa tăieri de igienă și tăieri speciale, conform normativelor în vigoare.

### **5.2.4. Exploatabilitatea**

Exploatabilitatea definește structura arboretelor sub raport dimensional și se exprimă prin vârsta exploatabilității, în cazul structurilor de codru.

Pentru arboretele din grupa I funcțională, pentru care se reglementează procesul de producție, s-a adoptat vârsta exploatabilității de protecție, iar pentru cele din grupa a-II-a vârsta exploatabilității tehnice. Pentru arboretele cu funcții speciale de protecție excluse de la reglementarea procesului de producție (tipul funcțional I și II) s-a adoptat exploatabilitatea de protecție, fără a se stabili o vârstă a exploatabilității. Pentru arboretele din S.U.P. M și K, momentul exploatabilității s-a considerat acela, în care efectul lor ecoprotectiv mediu a atins valoarea maximă (ajungerea la exploatabilitate fiind stabilită pe teren în raport cu funcțiile, structura și starea fiecărui arboret).

Referitor la arboretele din S.U.P. E, este într-un anumit fel impropriu a se discuta despre exploatabilitatea acestora, întrucât acestea sunt ecosisteme naturale practic perene, în care nu se ajunge la diminuarea capacității protective.

Vârstele medii ale exploatabilității, la S.U.P. A și S.U.P. O, sunt următoarele:

Tabelul 5.2.4.1. Vârsta medie a exploatabilității

U.P.	Vârsta (ani)	U.P.	Vârsta (ani)
<b>S.U.P. A</b>			
I	102	IV	110
II	112	VI	106
III	117	-	-
<b>S.U.P. O</b>			
I	101	VI	106

În cazul arboretelor din S.U.P. G s-a stabilit diametrul-țel, care marchează limita superioară a categoriilor de diametre și numărul de arbori la hectar din categoria respectivă. Cu titlu orientativ, s-au adoptat următoarele diametre-limită, ținând cont de faptul că arboretele din S.U.P. G sunt încadrate în grupa I funcțională:

Tabel 5.2.4.2. Diametre limită pentru arboretele de tip grădinărit

Specia	Diametre limită (cm) pentru clasa de producție				
	I	II	III	IV	V
BR, MO	92	84	76	68	60
FA	84	76	68	60	52

### 5.2.5. Ciclul și rotația

La stabilirea ciclului s-au avut în vedere următoarele :

- formațiile și speciile forestiere componente;
- funcțiile social–economice și ecologice stabilite ;
- vârsta medie a exploatabilității;
- posibilitatea de sporire a eficacității funcționale a arboretelor.

Pe baza considerentelor arătate, ciclul pentru S.U.P. A-Codru regulat, sortimente obișnuite și S.U.P. O - păduri validate care urmează a fi retrocedate s-a stabilit, prin rotunjirea vârstei medii a exploatabilității, ponderată în raport cu suprafața diferitelor arborete. Acesta asigură regenerarea naturală din sămânță a arboretelor, realizarea în cele mai bune condiții a funcțiilor de protecție atribuite și producerea de masă lemnoasă diferențiată.

Ciclurile adoptate pentru S.U.P. A și S.U.P. O sunt:

Tabel 5.2.5.1. Ciclul

U.P.	Ciclul (ani)	U.P.	Ciclul (ani)
<b>S.U.P. A</b>			
I	110	IV	110
II	110	VI	110
III	120	-	-
<b>S.U.P. O</b>			
I	110	VI	110

Pentru subunitatea de codru grădinărit (S.U.P.G), din cadrul U.P. III Poiana Răchițele, s-a stabilit rotația de 10 ani, la fel ca la amenajarea precedentă.

## 9. CONSERVAREA BIODIVERSITAȚII

Conservarea biodiversității, protecția și îmbunătățirea calității mediului, inclusiv conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică, sunt obiective comunitare esențiale și de interes general. Aceste obiective sunt avute în vedere și de normele silvice, deci inclusiv de amenajamentul elaborat pentru O.S. Dobra. De altfel unul din cele trei principii de bază ale amenajării pădurilor este *principiul conservării și ameliorării biodiversității*, care urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică și al peisajelor), în scopul maximizării stabilității și a potențialului polifuncțional al pădurilor.

Caracterul de noutate al rezultatelor amenajamentelor derivă din următoarele:

- implementarea măsurilor Planului de management al Sitului Natura 2000 – ROSCI0250 Ținutul Pădurenilor;
- implementarea măsurilor referitoare la Pădurile cu valoare ridicată de conservare.

### 9.1. Elemente de biodiversitate

În momentul actual, conform legislației în vigoare, fondul forestier proprietate publică a statului administrat de O.S. Dobra se suprapune peste următoarele arii naturale protejate:

#### - Rezervații Naturale:

- "*Codrii seculari din Valea Dobrișoarei și Prisloapei*"
  - act normativ: Legea nr. 5/2000;
  - suprafața totală: 490,36 ha;
  - unități de producție peste care se suprapune: U.P. III Poiana Răchițele și U.P. IV Roșcani.
- "*Pădurea Pojoga*"
  - act normativ: Legea nr. 5/2000;
  - suprafața totală: 8,59 ha;
  - unitatea de producție peste care se suprapune: U.P. VI Pojoga-Valea Seacă.

#### - Rețeaua europeană "Natura 2000":

##### - *Situri de Importanță Comunitară:*

- *ROSCI0250 Ținutul Pădurenilor*
  - act normativ: O.M. M.M.D.D. 1964/2007;
  - suprafața totală: 4533,72 ha;
  - unități de producție peste care se suprapune: U.P. III Poiana Răchițele și U.P. IV Roșcani.
- *ROSCI0064 Defileul Mureșului*
  - act normativ: O.M. M.M.D.D. 1964/2007;
  - suprafața totală: 1937,45 ha;
  - unitatea de producție peste care se suprapune: U.P. VI Pojoga-Valea Seacă.
- *ROSCI0355 Podișul Lipovei-Poiana Ruscă*
  - act normativ: O.M. M.M.D.D. 1964/2007;
  - suprafața totală: 610,11 ha;
  - unitatea de producție peste care se suprapune: U.P. VI Pojoga-Valea Seacă.

##### - *Arii de Protecție Specială Avifaunistică:*

- ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior-Dealurile Lipovei
  - act normativ: H.G. 1284/2007;

- suprafața totală: 2650,77 ha;
- unitatea de producție peste care se suprapune: U.P. VI Pojoga-Valea Seacă.

Scopul pentru care au fost instituite ariile naturale protejate este menținerea și îmbunătățirea stării de conservare a populațiilor speciilor și habitatelor de importanță comunitară și națională de pe teritoriul acestora, prin dezvoltarea durabilă a comunităților locale și, în special, prin utilizarea durabilă a resurselor naturale.

Coordonatele de identificare, în sistem „STEREO 70” ale ariilor naturale protejate care se suprapun peste fondului forestier proprietate publică a statului administrat de O.S. Dobra sunt prezentate în „ANEXE”.

### **1. Rezervația Naturală "Codrii seculari din Valea Dobrișoarei și Prisloapei"**

Rezervația Naturală "Codrii seculari din Valea Dobrișoarei și Prisloapei" este o arie naturală protejată de interes național ce corespunde categoriei a IV-a IUCN – rezervație naturală de tip forestier.

Rezervația are o suprafață totală de 490,36 ha, și conține arborete cu structuri pluriene, cvasivirgine, cu vârste de până la 200 ani.

Din punct de vedere teritorial-administrativ, Rezervația Naturală "Codrii seculari din Valea Dobrișoarei și Prisloapei" este situată în județul Hunedoara, pe raza comunelor: Bătrâna, Bunila și Cerbăl.

### **2. Rezervația Naturală "Pădurea Pojoga"**

Rezervația Naturală "Pădurea Pojoga" este o arie naturală protejată de interes național și are ca obiectiv conservarea populației de ghimpe, *Ruscus aculeatus* și a arboretelor cvasinaturale ce cuprind în structura lor specii cu caracter termofil. Această arie protejată corespunde categoriei a IV-a IUCN – rezervație naturală de tip botanic.

Rezervația Naturală "Pădurea Pojoga" are o suprafață de 20,00 ha (conform Legii nr. 5/2000), din care 8,59 ha sunt situate în fondul forestier proprietate publică a statului administrat de O.S. Dobra.

Din punct de vedere teritorial-administrativ, Rezervația Naturală "Pădurea Pojoga" este situată la limita vestică a județului Hunedoara, pe raza comunei Zam.

### **3. ROSCI0064 – Defileul Mureșului**

ROSCI0064 Defileul Mureșului este situat în partea de sud-est a județului Arad, nord-vest a județului Hunedoara și nord-est a județului Timiș, procentul cel mai mare aparținând județului Arad, circa 67%, restul de circa 32% în județul Hunedoara și doar circa 1% în județul Timiș.

Situl se află pe teritoriul administrativ al localităților din: județul Arad - Bata, Bârzava, Birchiș, Conop, Dorgoș, Lipova, Petriș, Săvârșin, Vărădia de Mureș, Ususău; județul Hunedoara - Burjuc, Dobra, Gurasada, Ilia, Zam; județul Timiș - Margina.

Situl se încadrează în regiunea biogeografică continentală.

Din punct de vedere geografic, ROSCI0064 Defileul Mureșului reprezintă, după cum îi spune și numele, o zonă de defileu a Râului Mureș, care străbate zona cuprinsă între versanții sudici ai Munților Zărand și versanții, colinele nordice ale Podișului Lipovei, urcând la limita estică până în Munții Metaliferi. Situl cuprinde cursul Râului Mureș, între localitățile Ilia și Milova, lunca inundabilă a Râului Mureș între localitățile Gurasada și Bârzava, versanții nordici ai Dealurilor Lipovei - între localitățile Căprioara și Labașinț, sectorul sud-estic al Munților Metaliferi - la limita localităților Cărmăzănești și Boiu de Sus și versanții și văfurile sudice ale Munților Zărand - între localitățile Zam și Bârzava.

Această arie include un procent ridicat de păduri din zone de deal și munți joși, păduri de luncă, zone umede, bălți, stâncării calcaroase, pajiști de deal și luncă, terenuri arabile.

Datorită faptului că zona cuprinde habitate diversificate, în ciuda efectelor negative ale impactului antropic, biodiversitatea regiunii este foarte ridicată.

- categoria - zonă protejată administrată pentru asigurarea stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor de importanță comunitară - Directiva 92/43/CEE;

- categoria de interes: comunitar;

- obiective de conservare: habitate, specii, elemente de peisaj;

- obiective de management:

- asigurarea biodiversității prin conservarea habitatelor naturale, a faunei și florei sălbatice pe teritoriul european al statelor membre;

- menținerea sau restabilirea, într-o stare de conservare favorabilă, a habitatelor naturale, a speciilor din fauna și flora sălbatică de interes comunitar;

- menținerea și dacă este necesar, dezvoltarea elementelor de peisaj, care sunt de importanță majoră pentru fauna și flora sălbatică;

- măsurile aplicate țin seama de exigențele economice, sociale și culturale, ca și de particularitățile regionale și locale.

- anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

- tipuri de habitate:

- 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun;

- 91F0 Păduri ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, din lungul marilor râuri (*Ulmion minoris*);

- 91L0 Păduri ilirice de stejar cu carpen (*Erythronio-Carpiniori*);

- 6120\* Pajiști xerice pe substrat calcaros;

- specii de mamifere:

- *Spermophilus citellus* (popândău, șuiță);

- *Rhinolophus euryale* (liliacul mediteranean cu potcoavă);

- *Rhinolophus ferrumequinum* (liliacul mare cu potcoavă);

- *Rhinolophus hipposideros* (liliacul mic cu potcoavă);

- *Myotis myotis* (liliac comun);

- *Miniopterus schreibersi* (liliac cu aripi lungi);

- *Canis lupus* (lup);

- *Castor fiber* (castor);

- *Lynx lynx* (râs);

- *Ursus arctos* (Urs brun);

- *Lutra lutra* (vidra).

- amfibieni și reptile:

- *Bombina bombina* (buhai de baltă cu burta roșie);

- *Bombina variegata* (buhai de baltă cu burta galbenă);

- *Triturus cristatus* (triton cu creastă);

- *Emys orbicularis* (broască țestoasă de apă);

- *Triturus vulgaris ampelensis* (triton comun transilvănean).

- specii de pești:

- *Gobio albipinnatus* (porcușor de nisip);

- *Barbus meridionalis* (moioagă);

- *Sabanejewia aurata* (dunariță);

- *Rhodeus sericeus amarus* (boare);

- *Aspius aspius* (avat);

- *Zingel streber* (fusar);

- *Zingel zingel* (pietrar);

- *Pelecus cultratus* (sabiță);

- *Gobio kessleri* (petroc);

- *Cobitis taenia* (zvârlugă);

- *Misgurnus fossilis* (țipar)

- specii de nevertebrate
- Euphydryas maturna (fluturele maturna);
- specii de plante
- Marsilea quadrifolia (trifoiș de baltă).

#### *Calitatea și importanța sitului*

Zonă importantă pentru conservarea speciilor *Rhodeus sericeus amarus*, *Gobio albipinnatus*, *Barbus meridionalis*, *Sabanejewia aurata*. Deși Râul Mureș, în această zonă, este supus presiunii antropice, se păstrează habitatele caracteristice speciilor menționate, populațiile acestor specii fiind bine reprezentate și stabile.

#### *Vulnerabilitate*

Conservarea habitatelor caracteristice speciilor de interes este amenințată de poluarea industrială și menajeră a apei Râului Mureș.

### **4. ROSCI0250 – Ținutul Pădurenilor**

*Situl Natura 2000 – ROSCI0250 Ținutul Pădurenilor are plan de management aprobat prin O.M. nr. 1178/27.06.2016, publicat în Monitorul Oficial, Partea I, nr. 813 din 14.10.2016, proiectantul respectând zonarea internă a ariei naturale protejate.*

Cea mai mare parte din situl ROSCI0250 Ținutul Pădurenilor se întinde pe teritoriul a 4 unități administrative teritoriale-comune-din județul Hunedoara: Comuna Cerbăl; Comuna Bunilă; Comuna Lunca Cernii de Jos; Comuna Bătrâna. Situl este extins în județul Hunedoara într-un procent de 97% din suprafața sa totală de 7174 de hectare.

- categoria: zonă protejată administrată pentru asigurarea stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor de importanță comunitară-Directiva 92/43/CEE;
- obiective de conservare: habitate, specii, elemente de peisaj;
- obiective de management:
  - asigurarea biodiversității prin conservarea habitatelor naturale, a faunei și florei sălbatice pe teritoriul european al statelor membre;
  - menținerea sau restabilirea, într-o stare de conservare favorabilă, a habitatelor naturale, a speciilor din fauna și flora sălbatică de interes comunitar;
  - menținerea și dacă este necesar, dezvoltarea elementelor de peisaj, care sunt de importanță majoră pentru fauna și flora sălbatică;
  - măsurile aplicate țin seama de exigențele economice, sociale și culturale ca și de particularitățile regionale și locale.
- anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:
- tipuri de habitate:

Conform formularului standard, în sit au fost identificate 2 habitate protejate de interes comunitar:

- 9130 Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*;
- 9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*.
- specii de mamifere:
  - *Canis lupus* (lup);
  - *Lynx lynx* (râs);
  - *Ursus arctos* (urs brun).
- amfibieni și reptile:
  - *Bombina variegata* (buhaiul de baltă cu burta galbenă).

#### *Calitatea și importanța sitului*

Acest sit este constituit aproape în totalitate din arborete de fag cu vârste de peste 100 ani conservate în starea lor naturală. Arboretele conțin elemente în vârstă de până la 180-200 ani, cu dimensiuni excepționale (diametre peste 1,5 m și înălțimi de peste 40 m). Habitatelor de interes comunitar întâlnite aici sunt: Păduri de fag de tip

Luzulo-Fagetum, Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum și Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion).

*Vulnerabilitate*

Nu este cazul.

## **5. ROSCI0355 Podișul Lipovei-Poiana Ruscă**

Situl se suprapune peste importanta zonă de conexiune ecologică dintre Munții Poiana Ruscă și Defileul Mureșului. Tipurile de pădure dominante sunt făgetele și gorunetele. Suprafața sitului, aflat în raza administrativ-teritorială a județelor Timiș (81%), Arad (8%), Hunedoara (7%) și Caraș-Severin (4%) este de 35738 ha.

- categoria - zonă protejată administrată pentru asigurarea stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor de importanță comunitară - Directiva 92/43/CEE;
- categoria de interes: comunitar;
- obiective de conservare: habitate, specii, elemente de peisaj;
- obiective de management:
  - asigurarea biodiversității prin conservarea habitatelor naturale, a faunei și florei sălbatice pe teritoriul european al statelor membre;
  - menținerea sau restabilirea, într-o stare de conservare favorabilă, a habitatelor naturale, a speciilor din fauna și flora sălbatică de interes comunitar;
  - menținerea și dacă este necesar, dezvoltarea elementelor de peisaj, care sunt de importanță majoră pentru fauna și flora sălbatică;
  - măsurile aplicate țin seama de exigențele economice, sociale și culturale, ca și de particularitățile regionale și locale.
- anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:
- specii de mamifere:

- Canis lupus (lup);
- Lynx lynx (râs);
- Ursus arctos (urs brun);
- Lutra lutra (vidră).
  - specii de amfibieni și reptile
- Bombina variegata (buhai de baltă cu burta galbenă);
- specii de nevertebrate:
- Isophya stysi (cosaș);
- Lycaena helle.

*Calitatea și importanța sitului.*

Sit extrem de important pentru carnivorele mari (lup, urs și râs), include singura zonă cu habitate favorabile pentru toate cele trei specii din Podișul Lipovei. Contribuie la eficiența și coerența rețelei Natura 2000, făcând parte din singurul coridor ecologic structural și funcțional care conectează Munții Apuseni cu Carpații Meridionali. Prin intermediul sitului Natura 2000 Defileul Mureșului Inferior este conectat la coridorul ecologic din Munții Apuseni, iar prin intermediul siturilor Ținutul Pădurenilor și Rusca Montană la zonele cu densități ridicate de carnivore mari din Carpații Meridionali.

*Vulnerabilitate*

Din punctul de vedere al conectivității populațiilor de carnivore mari, fragmentarea habitatelor cauzată de dezvoltările antropice și a infrastructurii de transport reprezintă factorul negativ major, cu precădere în banda de habitat favorabil din Podișul Lipovei. În prezent drumul național 68A care intersectează acest coridor mai păstrează sectoare permeabile, dar sectorul proiectat al autostrăzii Lugoj-Deva, în lipsa măsurilor de defragmentare, va bloca sigurul coridor ecologic structural pentru urs între Munții Apuseni și Carpații Meridionali. Situația este complicată și de prezența liniei de cale ferată și a drumului comunal Margina-Grind care vor participa la efectul cumulat de barieră ecologică.



În plus, degradarea habitatului forestier în zona cea mai sensibilă a sitului (Podișul Lipovei) poate influența semnificativ funcționalitatea coridorului ecologic.

Braconajul este un alt factor cu impact negativ major în cazul coridoarelor ecologice, iar atitudinea comunităților locale, în rândul cărora obișnuința conviețuirii cu carnivorele mari, și în special cu ursul, a dispărut, este un factor care trebuie luat în calcul, ca având un rol important în menținerea funcționalității coridorului ecologic.

## **6. ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior-Dealurile Lipovei**

Situl se întinde pe teritoriul administrativ a trei județe: Arad (54%), Timiș (35%) și Hunedoara (11%).

- categoria: zona protejată administrată pentru asigurarea stării favorabile de conservare a speciilor de păsări, de importanță comunitară - Directiva 79/409/CEE;
- categoria de interes: comunitar;
- obiective de conservare: specii, ouă, cuiburi, habitate;
- obiective de management:
  - protecția, gestionarea și reglementarea speciilor de păsări care trăiesc în mod natural în stare de sălbăcie pe teritoriul european al statelor membre;
  - protecția păsărilor cât și ouălor, cuiburilor și habitatelor lor;
  - aplicarea măsurilor necesare pentru conservarea, menținerea sau refacerea unei diversități și a unei suprafețe suficiente de habitat pentru toate speciile de păsări vizate: crearea de zone de protecție; întreținerea și amenajarea, conforme imperativelor ecologice a habitatului ce se află în interiorul și exteriorul suprafețelor de protecție; refacerea biotopurilor distruse; crearea biotopurilor;
  - aplicarea măsurilor pentru a evita poluarea sau deteriorarea habitatului, cât și perturbările care afectează păsările, în zonele de protecție vizate și în afara acestora;
  - aplicarea măsurilor necesare pentru menținerea sau adaptarea tuturor speciilor de păsări vizate, la un nivel care corespunde în mod special exigențelor ecologice, științifice și culturale, ținându-se seama de exigențele economice și recreative.
- anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC:
  - specii de păsări:

*Alcedo atthis* (pescărușul albastru), *Aquila pomarina* (acvilă țipătoare mică), *Bonasa bonasia* (ierunca), *Bubo bubo* (bufnița), *Caprimulgus europaeus* (caprimulgul), *Falco columbarius* (șoimul de iarnă), *Ficedula albicollis* (muscarul gulerat), *Ficedula parva* (muscar mic), *Gavia arctica* (cufundarul polar), *Hieraaetus pennatus* (acvila de câmp), *Ixobrychus minutus* (stârcul pitic), *Lullula arborea* (ciocârlia de pădure), *Lanius collurio* (sfrânciocul roșietic), *Lanius minor* (sfrânciocul cu frunte neagră), *Nycticorax nycticorax* (stârcul de noapte), *Pernis apivorus* (viesparul), *Picus canus* (ciocănitoarea mică), *Philomachus pugnax* (bătăușul), *Strix uralensis* (huhurezul mare), *Sylvia nisoria* (silvia porumbacă), *Tringa glareola* (fluierașul de mlaștină), *Ciconia ciconia* (barza albă), *Circaetus gallicus* (șerparul), *Circus aeruginosus* (eretele de stuf), *Circus cyaneus* (eretele vânt), *Crex crex* (cârstelul de câmp), *Chlidonias niger* (chirighița neagră), *Dendrocopos leucotos* (ciocănitoarea cu spatele alb), *Dendrocopos medius* (ciocănitoarea de stejar), *Dendrocopos syriacus* (ciocănitoarea de grădină), *Dryocopus martius* (ciocănitoarea neagră), *Egretta garzetta* (egretă mică), *Egretta alba* (egretă mare) și *Ciconia nigra* (barza neagră).

### *Calitatea și importanța sitului.*

Situl se află pe o suprafață deluroasă cu multe păduri compacte de foioase și zone deschise de o valoare conservativă mare și rar întâlnită de-a lungul Mureșului, fiind habitat pentru 34 de specii de păsări protejate în spațiul european. Aici se întâlnesc efective importante la nivel internațional și național din nouă specii de răpitoare diurne și nocturne, acest lucru fiind posibil datorită condițiilor excelente de cuibărit (păduri

bătrâne, respectiv zone acoperite de stuf în cazul eretelui de stuf), de iernare (în cazul eretelui vânat și al șoimului de iarnă) și nenumăratelor terenuri de vânătoare. Aceste păduri bătrâne oferă un habitat propice de cuibărit pentru multe perechi de barză neagră și caprimulg. În pădurile din sit se întâlnește una dintre cele mai mari populații de ciocănitoare de stejar, formată din 2200-2300 de perechi cuibăritoare și rezidente. Un important loc de hrănire al răpitoarelor este lunca Mureșului, dar și pajiștile și culturile agricole pe care încă se practică moduri tradiționale de exploatare a terenurilor care sunt benefice și pentru populația de cristel de câmp. În zonele deschise cu pâlcuri de copaci și tufărișuri se întâlnesc cu efective extrem de numeroase și alte specii de interes comunitar, precum silvia porumbacă, muscarul gulerat, sfrânciocul cu fruntea neagră sau sfrânciocul roșiatic. Majoritatea acestor specii dețin un statut favorabil de conservare în sit.

#### *Vulnerabilitate.*

- defrișările, tăierile rase și lucrările silvice care au ca rezultat tăierea arborilor pe suprafețe mari;

- tăierile selective a arborilor în vârstă sau a unor specii;
- adunarea lemnului pentru foc, culegerea de ciuperci;
- turismul necontrolat;
- amenajări forestiere și tăieri în timpul cuibăritului speciilor periclitare;
- vânătoarea în timpul cuibăritului, prin deranjul și zgomotul cauzat de către

gonaci;

- braconajul;
- practicarea sporturilor extreme: enduro, motor de cross, mașini de teren;
- distrugerea cuiburilor, a pontei sau a puilor;
- deranjarea păsărilor în timpul cuibăritului;
- prinderea păsărilor cu capcane;
- scoaterea puilor pentru comerț ilegal;
- împăduriri cu specii neindigene (salcâm, oțetar, cenușar, etc.);
- împădurirea zonelor naturale sau seminaturale (pășuni, fânețe, etc.);
- înmulțirea necontrolată a speciilor invazive;
- industrializarea și creșterea zonelor urbane;
- electrocutare și coliziune în linii electrice;
- intensificarea agriculturii – schimbarea metodelor de cultivare a terenurilor, din cele tradiționale în agricultură intensivă, cu monoculturi mari, folosirea excesivă a chimicalelor, efectuarea lucrărilor numai cu utilaje și mașini;
- schimbarea habitatului semi-natural (fânețe, pășuni) datorită încetării activităților agricole (cositul, pășunatul, etc.);
- cositul în perioada de cuibărire;
- cositul prea timpuriu (ex. poate distruge pontele de cristel de câmp);
- arderea vegetației (a miriștii și a pârlăoagelor).

Arboretele din **Rezervațiile Naturale “Pădurea Pojoga”** și **“Codrii Seculari din Valea Dobrișoarei și Prisloapei”** au fost încadrate în grupa I funcțională, categoria funcțională 5C (T.I). Arboretele din **Rețeaua europeană “Natura 2000”** au fost încadrate în grupa I funcțională, categoria funcțională 5N (T. IV), ca funcție prioritară sau secundară (alte categorii mai restrictive).

Zonarea funcțională, după funcția prioritară în care sunt încadrate arboretele din ariile naturale protejate, este prezentată în tabelul 9.1.1.

Tabelul 9.1.1. Zonarea funcțională din ariile naturale protejate

Aria protejată	U.P.	Suprafața - ha										Total	Alte folo-sințe	Total
		Pădure												
		Categorია funcțională prioritară												
		2A	2B	5S	5H	5C	5L	5N	5L	5N	5N			
		Tipul de categorii funcționale												
		TII	TII	TII	TII	TI	TIII	TIV	TIII	TIV	TIV			
		Subunitatea de gospodărire (S.U.P.)												
		M			K		E	A		G				
ROSCI0250 Ținutul Pădurenilor	III, IV	177,24	-	51,28	57,66	490,36	-	3372,36	1,82	350,38	-	4501,10	32,62	4533,72
Rezervația Naturală "Codrii Seculari din Valea Dobrișoarei și Prisloapei"	III, IV	-	-	-	-	490,36	-	-	-	-	-	490,36	-	490,36
Rezervația Naturală "Pădurea Pojoga"	VI	-	-	-	-	8,59	-	-	-	-	-	8,59	-	8,59
ROSCI0064 Defileul Mureșului	VI	179,40	-	-	38,44	8,59	19,82	1631,72	-	-	42,75	1920,72	16,73	1937,45
ROSCI0355 Podișul Lipovei- Poiana Ruscă	VI	6,57	18,19	-	-	-	-	577,69	-	-	-	602,45	7,66	610,11
ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior-Dealurile Lipovei	VI	181,32			75,77	8,59	19,82	2308,22	-	-	42,75	2636,47	14,30	2650,77

În siturile Natura 2000 au fost menționate (conform O.M. 2387/2011) următoarele tipuri de habitate de interes comunitar (habitatele notate cu \* sunt considerate prioritare la nivel european):

- 9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum;
- 9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum;
- 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun;
- 91F0 Păduri ripariene mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, din lungul marilor râuri (Ulmenion minoris);
- 91L0 Păduri ilirice de stejar cu carpen (Erythronio-Carpiniori);
- 6120\* Pajiști xerice pe substrat calcaros.

În prezentarea siturilor, tipurile de habitate de interes comunitar sau speciile notate cu \* sunt considerate prioritare la nivel european (conform O.M. 2387/2011).

Tipurile de habitate forestiere identificate în zona celor patru arii naturale protejate din rețeaua Natura 2000, ce fac parte din O.S. Dobra sunt evidențiate în tabelul următor:

Tabel 9.1.2. Habitate forestiere "Natura 2000" și corespondența cu tipurile de habitate românești și cu tipuri de pădure

Situl	Tipul de habitat Natura 2000	Tipul de habitat românesc		Valoare conservativă	Gradul de conservare	Tipul de pădure				
		Cod	Denumire			Cod	Denumire	Suprafața		
								ha	%	
ROSCI 0250 Ținutul Pădurenilor	91V0	R4109	Păduri sud-est carpatice de fag (Fagus sylvatica), cu Symphytum cordatum	moderată	bun	411.1	Făget normal cu floră de mull (s)	1032,33	23	
						411.4	Făget montan pe soluri schelete, cu floră de mull (m)	1160,83	26	
						411.5	Făget de limită cu floră de mull (i)	16,13	-	
						413.1	Făget montan cu Rubus hirtus (m)	87,12	2	
		Total R4109							2296,41	51
		R4101	Păduri sud-est carpatice de molid (Picea abies), fag (Fagus sylvatica) și brad (Abies alba), cu Pulmonaria Rubra	moderată	bun	131.1	Amestec normal de rășinoase și fag, cu floră de mull (s)	904,25	20	
						132.1	Amestec de rășinoase și fag cu Rubus hirtus (m)	86,22	2	
		Total R4101							990,47	22
		R4104	Păduri sud-est carpatice de fag (Fagus sylvatica) și brad (Abies alba), cu Pulmonaria rubra	moderată	bun	221.1	Brădeto-făget normal cu floră de mull (s)	1030,30	23	
						221.2	Brădeto-făget cu floră de mull, de productivitate mijlocie (m)	90,48	2	
						222.1	Brădeto-făget cu Rubus hirtus (m)	93,44	2	
		Total R4104							1214,22	27
Total ROSCI0250 Ținutul Pădurenilor								4501,10	100	
ROSCI 0355 Podișul Lipovei-Poiana Ruscă	9130	R4118	Păduri dacice de fag (Fagus sylvatica) și carpen (Carpinus betulus), cu Dentaria bulbifera	moderată	bun	421.1	Făget de deal cu floră de mull (s)	89,38	15	
						421.2	Făget de deal pe soluri schelete cu floră de mull (m)	74,83	12	
		R4120	Păduri moldave mixte de fag (Fagus sylvatica) și tei argintiu (Tilia tomentosa), cu Carex brevicollis	moderată	bun	433.1	Făget amestecat cu floră de mull (m)	53,94	9	
						433.2	Făget amestecat cu floră de mull (s)	99,83	17	
	Total habitat 9130							317,98	53	
	91Y0	R4124	Păduri dacice de gorun (Quercus petraea), fag (Fagus sylvatica) și carpen (Carpinus betulus), cu Lathyrus hallersteinii	moderată	bun	532.3	Goruneto-șleau de productivitate mijlocie (m)	14,26	2	
	Total habitat 91Y0							14,26	2	
	91I0*	R4138	Păduri dacice de gorun (Quercus petraea) și stejar pedunculat (Quercus robur), cu Acer tataricum	moderată	bun	541.1	Goruneto-stejăret de productivitate mijlocie (m)	36,11	6	
						541.2	Goruneto-stejăret de productivitate inferioară (i)	33,24	6	
	Total habitat 91I0*							69,35	12	

Situl	Tipul de habitat Natura 2000	Tipul de habitat românesc		Valoare conservativă	Gradul de conservare	Tipul de pădure				
		Cod	Denumire			Cod	Denumire	Suprafața		
								ha	%	
ROSCI 0355 Podișul Lipovei-Poiana Ruscă	91Y0	R4127	Păduri dacice mixte de gorun (Quercus petraea), fag (Fagus sylvatica), tei argintiu (Tilia tomentosa), cu Erythronium dens-canis	moderată	bun	551.3	Stejăreto-goruneto-șleau de productivitate mijlocie (m)	0,40	-	
						613.2	Stejăret de coastă din regiunea de dealuri de productivitate mijlocie (m)	2,43	-	
	Total habitat 91Y0								2,83	-
	91M0	R4149	Păduri danubian-balcanice de cer (Quercus cerris), cu Pulmonaria mollis	moderată	bun	711.1	Ceret normal de dealuri (s)	3,62	-	
						711.2	Ceret de dealuri de productivitate mijlocie (m)	18,56	3	
						741.1	Amestec de gorun, gârniță și cer (m)	98,00	17	
						741.2	Amestec de gorun, gârniță și cer (s)	56,62	10	
						741.3	Amestec de gorun, gârniță și cer (i)	1,85	-	
						742.2	Amestec de ștejar pedunculat, cu cer și gârniță (s)	19,38	3	
	Total habitat 91M0								198,03	33
Total ROSCI0355 Podișul Lipovei-Poiana Ruscă								602,45	100	
ROSCI 0064 Defileul Mureșului	9130	R4118	Păduri dacice de fag (Fagus sylvatica) și carpen (Carpinus betulus), cu Dentaria bulbifera	moderată	bun	421.1	Făget de deal cu floră de mull (s)	83,70	4	
						421.2	Făget de dealuri pe soluri schelete cu floră de mull (m)	285,23	15	
		R4120	Păduri moldave mixte de fag (Fagus sylvatica) și tei argintiu (Tilia tomentosa), cu Carex brevicollis	moderată	bun	433.1	Făget amestecat cu floră de mull (m)	603,13	31	
						433.2	Făget amestecat cu floră de mull (s)	392,42	21	
	Total habitat 9130								1364,48	71
	9110	R4106	Păduri sud-est carpatice de fag (Fagus sylvatica) și brad (Abies alba), cu Hieracium rotundatum	moderată	bun	424.1	Făget de deal cu floră acidofilă (i)	73,92	4	
	Total habitat 9110								73,92	4
	91Y0	R4124	Păduri dacice de gorun (Quercus petraea), fag (Fagus sylvatica) și carpen (Carpinus betulus), cu Lathyrus hallersteinii	moderată	bun	532.1	Goruneto-șleau de productivitate superioară (s)	88,56	5	
						532.3	Goruneto-șleau de productivitate mijlocie (m)	9,63	-	
	Total habitat 91Y0								98,19	5
	91M0	R4149	Păduri danubian-balcanice de cer (Quercus cerris), cu Pulmonaria mollis	moderată	bun	711.1	Ceret normal de dealuri (s)	10,44	1	
						711.2	Ceret de dealuri de productivitate mijlocie (m)	40,30	2	
						741.1	Amestec de gorun, gârniță și cer (m)	194,81	10	
						741.2	Amestec de gorun, gârniță și cer (s)	55,27	3	
						741.3	Amestec de gorun, gârniță și cer (i)	78,95	4	
	Total habitat 91M0								379,77	20
	91E0*	R4402	Păduri dacice-gețice de lunci colinare de anin negru (Alnus glutinosa), cu Stellaria nemorum	moderată	bun	972.2	Anin negru pur, de productivitate superioară, din regiunea de dealuri (s)	4,36	-	
Total habitat 91E0*								4,36		
Total ROSCI0064 Defileul Mureșului								1920,72	100	

În cadrul fondului forestier proprietate publică a statului administrat de O.S. Dobra, în afara tipurilor de habitate de interes comunitar (menționate în formulare Natura 2000) s-au mai identificat următoarele habitate:

- 91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion);
- 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen;
- 91E0\* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*);
- 91I0\* Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu *Quercus* spp.

Măsurile necesare pentru menținerea și îmbunătățirea stării actuale a speciilor și habitatelor constau în:

- evitarea suprapășunatului cu animale domestice;
- curățirea de vegetația forestieră invadantă (habitatele respective fiind de origine secundară, rezultate în urma defrișării din trecut a pădurii);
- asigurarea liniștii în perioadele de reproducere a speciilor din fauna sălbatică;
- interzicerea accesului în padure a ATV, motocicletelor și mașinilor de OFF ROAD;
- înlăturarea deșeurilor rezultate în urma activităților de exploatare a masei lemnoase, rezultate în urma aplicării tratamentelor și a lucrărilor de îngrijire și conducere;
- marcarea și întreținerea traseelor turistice;
- interzicerea distrugerii exemplarelor protejate de plante și animale, pentru care a fost constituită această arie protejată;
- protejarea zonelor în care are loc cuibăritul, hibernarea, boncănitul.

## 9.2. Acțiuni în favoarea biodiversității

Conservarea și ameliorarea biodiversității sunt obiective generale ale amenajamentului, dincolo de constituirea punctuală, în unele zone, a unor parcuri naționale, rezervații sau arii naturale protejate.

Rolul amenajamentului nu poate fi decât benefic pentru menținerea stării favorabile conservării habitatelor și speciilor de faună și floră conținute în fondul forestier. Menținerea stabilității și biodiversității ecosistemelor constituente este un deziderat de prim ordin al amenajamentului. Prin organizare, măsurile de gospodărire preconizate și lucrările propuse, amenajamentul O.S. Dobra promovează:

- menținerea compactă, în permanență, a fondului forestier și gradul mic de fragmentare a acestuia în subparcelele care includ arbori de aceeași specie și vârstă sau vârste apropiate, ceea ce crează „o gamă largă de condiții de mediu favorabile conviețuirii mai multor specii de floră și faună” (nișe ecologice diverse și numeroase – Carcea, 2009);
- o suprafața însemnată (12% din suprafața cu pădure) este ocupată de păduri supuse regimului de conservare specială. În aceste păduri, arborii vor fi menținuți până la vârste apropiate de cea corespunzătoare limitei fiziologice, iar regenerarea acestora se va face natural și treptat, în timp. Prin acest mod de gospodărire, sunt perpetuate cel puțin speciile de păsări specializate a trăi în/pe arbori bătrâni;
- regenerarea naturală a arboretelor, din sămânță, și restrângerea la maximum a suprafețelor regenerate artificial prin împădurire (cu material provenit din rezervațiile de semințe - populații locale din zonă);
- compoziția-țel (optimă) apropiată de compoziția tipului natural de pădure și menținerea/crearea unui amestec bogat de specii la nivelul fiecărui arboret;
- prin executarea tăierilor de conservare, tăieri cu perioadă lungă de regenerare, se realizează un mozaic de habitate naturale cu vegetație forestieră în diverse stadii sub aspectul conservării faunei (păsări și animale de talie medie și mare);

- realizarea de lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor prin care se îmbunătățesc structura pe orizontală și verticală (rărituri cu caracter preparatoriu premurgător tăierilor de regenerare), precum și starea de sănătate, stabilitatea la acțiunea factorilor vătămători (cu precădere, vânt și zăpadă) și biodiversitatea naturală;

- păstrarea unor „arbori pentru diversitate”, constând din pâlcuri, buchete și grupe de arbori reprezentativi, precum și arbori uscați, pe picior sau la sol, în curs de uscare, scorburoși, cu putregai, cu prilejul executării atât a tăierilor de regenerare, cât și a tăierilor de îngrijire și conducere a arboretelor;

- ținerea sub control a efectivului populațiilor de insecte care pot produce gradații și protejarea dușmanilor naturali ai acestora (păsări insectivore, furnici din genul *Formica* ș.a.);

- gospodărirea rațională a speciilor care fac obiectul activității de vânătoare, asigurându-se hrană complementară și suplimentară (îndeosebi, iarna), menținerea efectivului și a proporției sexelor la nivel optim, precum și a stării de sănătate (evitarea producerii epizootiilor), respectarea cu strictețe a perioadei de prohibiție, combaterea braconajului, evitarea executării de lucrări deranjante în perioada de împerechere și creștere a puilor etc.

- recoltarea rațională a ciupercilor comestibile, fructelor de pădure și plantelor medicinale.

În plus, pe teritoriul O.S. Dobra, amenajamentul silvic nu prevede:

- realizarea de noi construcții (inclusiv drumuri forestiere);

- utilizarea, stocarea, transportul, manipularea sau producerea de substanțe, materiale, deșeuri solide, noxe sau aerosoli care ar putea afecta speciile sau habitatele din zonă;

- realizarea unor activități care să devieze cursuri de apă, care să genereze poluare fonică, luminoasă, atmosferică sau prin care să se exploateze diverse zăcămintele minerale de suprafață sau subterane (inclusiv ape);

- realizarea de defrișări pentru schimbarea categoriei de folosință a terenului;

- inundarea terenurilor;

- crearea unor bariere care să ducă la izolarea reproductivă a vreunei specii din flora sau fauna locală.

### **9.3. Efectul aplicării prevederilor amenajamentului asupra biodiversității**

Primul amenajament elaborat pe baze științifice moderne și unitare, pentru pădurile O.S. Dobra, a fost cel intrat în vigoare în anul 1956, în momentul actual ajungându-se la a șaptea revizuire.

Se poate aprecia, ținând cont de cele peste șapte decenii de gospodărire durabilă și de factorii destabilizatori de natură biotică și abiotică care s-au manifestat în zonă, că menținerea integrității pădurilor și a biodiversității naturale, este o dovadă a calității managementului asigurat de personalul silvic, în baza amenajamentelor silvice. Acestea, departe de a fi simple regulamente de exploatare, au încorporat cunoștințe și analize pluridisciplinare. Rolul amenajamentului nu poate fi decât benefic pentru menținerea stării favorabile conservării habitatelor și speciilor de faună și floră conținute în fondul forestier. Menținerea stabilității și biodiversității ecosistemelor constituente este un deziderat de prim ordin al amenajamentului.

În concluzie putem afirma că lucrările propuse în amenajamentul silvic al O.S. Dobra, îndeosebi cele ce privesc arboretele, dar și cele legate de practicarea vânătoriei, de amplasarea de construcții, de recoltarea de plante medicinale, de prevenirea și combaterea gradațiilor unor insecte sau de creștere a stabilității unor arborete tinere la

acțiunea factorilor destabilizatori, au ca principal scop menținerea stabilității și biodiversității ecosistemelor și speciilor locale.

#### **9.4. Certificarea arboretelor. Păduri cu valoare ridicată de conservare (P.V.R.C.)**

În ultimii 10–15 ani, din dorința tot mai pregnantă, la nivel mondial, de a stopa exploatarea nerațională a resurselor forestiere, au apărut sistemele de certificare în domeniul managementului pădurilor. Prin intermediul acestor sisteme, care impun respectarea anumitor principii în ceea ce privește gestionarea resurselor forestiere și nu numai, se urmărește stabilirea originii materiei prime folosite în industria lemnului. De fapt este vorba de a avea garanția că o anumită materie primă provine dintr-o pădure în care se aplică un management durabil. Ca urmare, atât procesatorii de masă lemnoasă, dar mai ales cumpărătorii, pot stimula un management responsabil prin favorizarea surselor certificate, în fapt a materiei prime provenite din păduri gestionate durabil și a produselor obținute din astfel de materie primă.

În cadrul procesului de certificare, identificarea și gospodărirea adecvată a pădurilor cu valoare ridicată de conservare reprezintă o cerință de bază. Conceptul de păduri cu valoare ridicată de conservare (PVRC), se regăsește în cadrul Principiului 9 din sistemul de certificare al Forest Stewardship Council (FSC) și a fost publicat pentru prima dată în anul 1999. Așa cum reiese din titulatură, acest principiu se referă strict la anumite păduri care, îndeplinesc funcții considerate a fi de importanță excepțională din anumite puncte de vedere (al biodiversității, dar și ecologic, social și cultural).

Acest concept și implicit Principiul 9 – Pădurile cu Valoare Ridică de Conservare, din sistemul de certificare FSC, nu acoperă toate aspectele legate de biodiversitate. În același sistem de certificare, Principiul 6 – Impactul asupra mediului, se referă la conservarea biodiversității, se referă la aspecte legate de biodiversitate în general și oriunde apar (pe când principiul 9 se referă la acele suprafețe forestiere unde valorile au o importanță deosebită la nivel global, regional, național sau local, conducând astfel la soluții de gestionare suplimentare). Ca urmare, cele două principii (6 și 9) se completează unul pe celălalt și ambele sunt luate în considerare pentru certificare.

Chiar dacă deținerea unui certificat reprezintă, cel puțin la nivel teoretic, garanția unei silviculturi responsabile, nu trebuie înțeles că toate pădurile care nu sunt certificate sunt exploatate ilegal sau într-un mod necorespunzător. În prezent sursele certificate nu pot oferi suficient material lemnos pentru a satisface nevoile industriei de prelucrare a lemnului, drept urmare, chiar marile companii care procesează lemn sunt nevoite să achiziționeze și lemn din surse necertificate. În astfel de situații, pentru evitarea stimulării unei gospodării neraționale, unele companii solicită îndeplinirea unor condiții minime privind managementul pădurilor din care provine materialul lemnos pe care îl achiziționează. Materialul lemnos rezultat din astfel de păduri se numește lemn controlat. Conceptul de Păduri cu Valoare Ridică de Conservare poate fi și este utilizat și independent de certificare, în elaborarea politicilor de achiziții în cadrul companiilor care prelucrează și valorifică produse forestiere și chiar și în alte domenii, cum sunt conservarea și gestionarea resurselor naturale sau elaborarea politicilor agențiilor guvernamentale.

Având în vedere atributele luate în considerare la definirea PVRC, acestea sunt grupate în următoarele șase categorii:

- PVRC 1 – suprafețe forestiere cu biodiversitate ridicată, de importanță globală, regională sau națională (incluzând specii endemice, rare sau periclitare);
- PVRC 2 – peisaje forestiere de importanță globală, locală sau regională, în care populațiile speciilor autohtone există în forma lor naturală, din punct de vedere al distribuției și densității;



- PVRC 3 – suprafețe cu ecosisteme rare, amenințate sau periclitare;  
 - PVRC 4 – suprafețe forestiere care asigură servicii de mediu esențiale în situații limită<sup>1</sup>;

- PVRC 5 – suprafețe forestiere esențiale pentru satisfacerea necesităților de bază ale comunităților locale;

- PVRC 6 – suprafețe forestiere cu valoare esențială pentru păstrarea identității culturale a unei comunități sau zone.

În cadrul PVRC 1 și 4 sunt definite următoarele subcategorii:

- PVRC 1.1 – suprafețe forestiere din arii protejate;

- PVRC 1.2 – păduri care constituie habitate pentru specii de plante rare, amenințate sau endemice;

- PVRC 1.3 – suprafețe forestiere cu utilizare sezonală excepțională;

- PVRC 4.1 – păduri de importanță deosebită pentru sursele de apă;

- PVRC 4.2 – păduri importante pentru controlul procesului de eroziune;

- PVRC 4.3 – zone forestiere cu impact deosebit asupra terenurilor agricole și calității aerului.

În cadrul O.S. Dobra, procesul de certificare a pădurilor și implicit, de identificare a pădurilor cu valoare ridicată de conservare este în desfășurare. Ocolul silvic a identificat arborete din următoarele categorii:

- **PVRC 1**, subcategoria 1.1.: „Suprafețe forestiere din arii protejate”.

- **PVRC 4**, subcategoria 4.2.A: „Păduri critice pentru prevenirea eroziunii”.

Tabel 9.4.1. Tipurile de P.V.R.C. pe u.a componente

Nr. crt.	Tip PVRC	u.a.				Suprafața U.P. (ha)				
		U.P. II	U.P. III	U.P. IV	U.P. VI	II	III	IV	VI	O.S.
1	1.1.	-	28A, 28C, 28D, 29A, 30A, 30B, 31, 34A, 35A, 36, 37, 45A, 45B, 46A, 46B	61, 62, 63, 64, 65, 66A, 67A, 68A, 69A, 70B	155B	-	282,06	208,30	8,59	498,95
2	4.2A	20A, 21, 22, 23, 24, 25A, 25B, 36A, 36C	100B, 101, 102A, 116B, 117	22A, 23, 24, 27, 72A, 72B, 73A, 74A, 75A, 75B, 84A, 84B, 85, 86, 87, 88	65A, 66, 67A, 68A, 72A	144,64	45,17	348,10	82,45	620,36
Total O.S. Dobra						144,64	327,23	556,40	91,04	1119,31

Tabel 9.4.2. Tipuri de lucrări pe tipuri de P.V.R.C.

Nr. crt.	Tip PVRC	Fără lucrare	T. igienă	T. de conservare	Total
		(ha)			
U.P. II Fața Râului					
1.	4.2A	-	133,82	10,82	144,64
Total		-	133,82	10,82	144,64
U.P. III Poiana Răchițele					
2.	1.1.	282,06	-	-	282,06
3.	4.2A	-	-	45,17	45,17
Total		282,06	-	45,17	327,23
U.P. IV Roșcani					
4.	1.1.	208,30	-	-	208,30
5.	4.2A	-	273,71	74,39	348,10
Total		208,30	273,71	74,39	556,40

<sup>1</sup> Considerăm inadecvată utilizarea termenului „critică”, care are o cu totul altă semnificație decât cea subînțeleasă în definirea PVRC.

Nr. crt.	Tip PVRC	Fără lucrare	T. igienă	T. de conservare	Total
		(ha)			
U.P. VI Pojoga-Valea Seacă					
6.	1.1.	8,59	-	-	8,59
7.	4.2A	-	82,45	-	82,45
Total		8,59	82,45	-	91,04
TOTAL O.S.		498,95	489,98	130,38	1119,31

Prin funcțiile atribuite în cadrul amenajamentului, în aceste arborete se urmărește conservarea biodiversității din ariile naturale protejate (Rezervațiile Naturale: "Codrii Seculari de pe Valea Dobrișoarei și Prisloapei" și "Pădurea Pojoga"), dar și protecția solului și terenurilor, în cazul versanților cu înclinare mare (peste 35°).

Lucrările care sunt prevăzute de amenajament în deceniul I, în arboretele certificate, sunt: tăieri de igienă și lucrări de conservare.

Pădurile cvasivirgine, identificate conform Ordinului M.M.P. nr. 3397/2012 sunt următoarele:

Tabelul 9.4.3. Evidența arboretelor cvasivirgine

U.P.	u.a.	Suprafața (ha)	Compoziția
IV Roșcani	63	24,75	10FA
	64	26,27	10FA
	65	29,29	10FA
	66A	25,19	10FA
	67A	8,30	10FA
<b>Total</b>		<b>113,80</b>	<b>-</b>

Pădurile cvasivirgine au fost incluse în grupa I funcțională, categoria funcțională 1.5O, ca funcție secundară deoarece arboretele respective sunt incluse în Rezervația Naturală "Codrii Seculari din Valea Dobrișoarei și Prisloapei".