

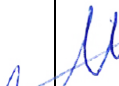



"Amenajamentul  
Ocolului Silvic Turda"

Beneficiar  
Ocolul Silvic Turda -  
Direcția Silvică Cluj

Locație obiectiv  
jud. Cluj și Jud. Alba

# Raport de mediu

Revizie	Data	Elaborat de	Verificat de	Aprobat de și avizat
Rev.1.	28.12 .2023	Ing. A.Mureșan Dr. Sergiu I.N.  	Ing. A.Mureșan	Ing. A.Mureșan  

Domeniu de reglementare:  
Agenția pentru Protecția  
Mediului  
Cluj

SC  
Ecosearch  
SRL

## Evaluator Principal

Unitatea de Suport pentru Integrare SRL

pentru

Ecosearch SRL

Str. Branului nr. 5, 400393 – Cluj – Napoca, jud. Cluj.

Tel: 0745050537

Fax: 0213187233

Email: [contact@autorizatiidemediu.ro](mailto:contact@autorizatiidemediu.ro)



## Administrator

Adrian Mureșan

**Proiect:**  
"Amenajamentul  
Ocolului Silvic Turda"

## Titular

REGIA NAȚIONALĂ A PĂDURILOR – ROMSILVA prin DIRECTIA SILVICA CLUJ  
cu sediul în localitatea Cluj-Napoca, str. Bartok Bela, nr. 27, județ Cluj

## Amplasament

jud. Cluj și Jud. Alba

## Lista de abrevieri și acronime utilizate

ABA	=	Administrația Bazinală de Apă
AGA	=	Autorizație de Gospodărire a Apelor
ANAR	=	Administrația Națională Apele Române
APM	=	Agencia de Protecție a Mediului
BAT	=	<i>Best Available Techniques</i> (cele mai bune tehnici disponibile)
BBOP	=	<i>Business and Biodiversity Offset Programme</i> (program de echilibrare a biodiversității cu investițiile)
BH	=	Bazin hidrografic
CJ	=	Consiliul Județean
CL	=	Consiliul Local
CLC	=	CORINE Land Cover
CU	=	Certificat de urbanism
DC	=	Drum comunal
DJ	=	Drum județean
DN	=	Drum național
DS	=	Diracția Silvică
EA	=	Evaluare adecvată
EIM	=	Evaluarea Impactului asupra Mediului
EM	=	Evaluare de mediu
GM	=	Garda de Mediu
GNM	=	Garda Națională de Mediu
ha	=	Hectar (hectare)
IPG	=	Indice de poluare globală
IPJ	=	Inspectoratul de Poliție Județean
ITRSV	=	Inspectoratul Teritorial de Regim Silvic și Cinegetic
IUCN	=	Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii
kg	=	Kilogram(e)
km	=	Kilometru(i)
m	=	Metru (metri)
mc	=	Metru (metri) cubi
mp	=	Metru (metri) pătrați
OS	=	Ocol Silvic
PATJ	=	Plan de Amenajare a Teritoriului Județean
PATZ	=	Plan de Amenajare a Teritoriului Zonal
PM	=	Plan de Management
POT	=	Procent de ocupare al terenului
PUG	=	Plan Urbanistic General
PUZ	=	Plan Urbanistic Zonal
RA	=	Raport de amplasament
RIM	=	Raport evaluare de mediu
RM	=	Raport de mediu
RS	=	Raport de risc
RSEIM	=	Raport la Studiul de evaluare a impactului asupra mediului
u.a.	=	Unitate Amenajistică
UP	=	Unitate de Producție
UVM	=	Unități „Vită Mare”
vl	=	valoare limită
vla	=	valoare limită anuală
vlo	=	valoare limită orară
vlz	=	valoare limită zilnică

## Definirea și înțelesul unor termeni utilizați

- Amprenta proiectului = Este o măsură a impactului ce de cele mai multe ori face referire la desfășurarea (proiecția) dimensională a acestuia (aria de desfășurare) suprapusă categoriilor de habitate;
- Amprenta ecologică = Reprezintă totalitatea sarcinilor ecologice presupuse de implementarea unui proiect și manifestate prin efectele induse de diversele categorii de impact (direct/indirect/cumulat, etc.)
- Analiza expert = Reprezintă un demers prin care în lipsa unor elemente certe, concrete de cuantificare se parcurge mai multe trepte de analiză cărora le corespunde câte un nivel de relaționare stabilit în mod convențional; un astfel de procedeu este menit a facilita interpretarea unui scenariu, soluții, modele, etc.
- Harta conflictelor = Reprezintă modelul cartografic rezultat în urma suprapunerii elementelor propuse de dezvoltarea unui plan sau proiect cu elemente/atribute de interes (în cazul evaluării de mediu), proprii factorilor de mediu; zonele de suprapunere obținute pot căpăta o gradăție conform categoriei de impact asociate și astfel pot facilita ilustrarea și cuantificarea impactului, justificând și fundamentând măsurile de diminuare propuse;
- Indicele de poluare globală = Este un indice calculat pe baza unei metodologii propuse de V. Rojanschi<sup>1</sup>, ce face apel la o scalare a categoriilor de impact ce acționează asupra factorilor de mediu și care pot fi cuantificați într-o manieră cumulată prin parcurgerea unui algoritm de calcul ce face apel la o metodologie geometrică.
- Metoda ilustrativă Rojanski = Este o metodă propusă de V. Rojanschi (vezi și indicele de poluare globală) ce este larg utilizată la nivel național, devenind un element curent de estimare a valorii impactului.

---

<sup>1</sup> Rojanschi, V., Diaconu, S., Florian, G. (2004): “Evaluarea impactului ecologic și auditul de mediu”, Ed. ASE

## **Cuprins**

Introducere.....	6
Asupra unor termeni utilizați.....	6
Cap. I INFORMAȚII GENERALE. DESCRIEREA PLANULUI .....	8
1.1. Informații despre titularul planului.....	8
1.2. Informații despre autorul atestat al prezentei documentații .....	8
1.3. Denumirea planului .....	9
1.4. Evaluarea de mediu pentru planuri și programe.....	9
1.5. Amplasamentul planului .....	10
1.6. Conținutul și obiectivele principale ale planului .....	12
1.6.1. Geografie .....	12
1.6.2. Geologie - litologie .....	13
1.6.3. Soluri.....	15
1.6.4. <i>Descrierea unităților amenajistice</i> .....	37
1.6.5. Scurt istoric al amenajării pădurilor din România .....	46
1.6.6. Istoricul amenajării OS Turda.....	47
1.6.7. Descrierea tehnicilor și echipamentelor necesare .....	47
1.6.8. Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor .....	49
1.6.9. Management conservativ orientat spre elementele criteriu.....	55
1.6.10. Lucrări de exploatare forestieră .....	55
1.6.11. Justificarea și oportunitatea planului de amenajare.....	60
1.6.12. Conținutul și obiectivele principale ale propunerii de reactualizare și modificare a amenajamentului .....	74
1.6.13. Congruența cu Planul Integrat de Management al Siturilor Natura 2000 2000 ROSPA0087 Munții Trascăului – 93160.4, ROSAC0035 Cheile Turzii – 326.4 ha, ROSAC0263 Valea Ierii – 6289.9, ROSCI0427 Pajiștile de la Liteni-Săvădisla - 2424.6 ,ROSAC0034 Cheile Turenilor - 126.7, ROSCI0074 Făgetul Clujului- Valea Morii - 1686.4, ROSCI0040 Coasta Lunii - 682.9, ROSAC0223 Sărăturile Ocna Veche - 140.3, ROSCI0301 Bogata - 3662.8 și ROSAC0253 Trascău – 49963.5. 74	
1.6.14. Informații despre utilizarea curentă a terenului .....	74
1.6.15. Biodiversitatea .....	78
1.6.16. Discuție asupra habitatelor incluse în siturile Natura 2000 .....	80
1.6.17. Discuție asupra speciilor incluse în siturile Natura 2000.....	101
1.6.18. Discuție despre amplasarea și suprapunerea siturilor de interes comunitar, în cadrul OS Turda .....	128
1.6.19. Calitatea factorilor de mediu, situația economică și socială în situația actuală .....	136
1.7. Starea actuală a mediului în zonă .....	136
1.7.1. Cadrul natural; monumente ale naturii și istorice, valori ale patrimoniului cultural, istoric și natural.....	137
1.7.2. Calitatea factorilor de mediu.....	140
Cap. II. ASPECTELE RELEVANTE ALE EVOLUȚIEI PROBABILE A MEDIULUI ȘI A SITUAȚIEI ECONOMICE ȘI SOCIALE ÎN CAZUL NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI PROPUȘ .....	156
Evoluția probabilă a mediului în cazul neimplementării propunerii de actualizare a amenajamentului .....	156
Cap. III. ASPECTE ACTUALE DE MEDIU RELEVANTE PENTRU ZONA.....	157

Cap. IV. OBIECTIVELE DE PROTECȚIA MEDIULUI RELEVANTE PENTRU MODIFICARE AMENAJAMENTULU .....	159
Introducere .....	159
Obiective de mediu, ținte și indicatori .....	159
Cap. V. METODOLOGIA DE EVALUARE A EFECTELOR ASUPRA MEDIULUI GENERATE DE ACTUALIZAREA AMENAJAMENTULUI .....	164
5.1. Introducere .....	164
5.2. Categori de impact .....	164
5.3. Criterii pentru determinarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului .....	165
5.4. Efecte cumulative .....	167
5.5. Interacțiuni .....	168
Cap. VI. EVALUAREA EFECTELOR POTENȚIALE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ASOCIATE ȘI MĂSURI DE PREVENIRE ȘI DE REDUCERE A EFECTELOR NEGATIVE ASUPRA MEDIULUI .....	169
6.1. Evaluarea efectelor potențiale asupra factorilor de mediu relevanți pentru plan .....	169
6.2. Evaluarea efectelor potențiale transfrontieră .....	176
6.3. Analiza riscurilor .....	176
Cap. VII. EVALUAREA ALTERNATIVELOR .....	178
7.1. Alternativa „Zero” sau „nici o acțiune” .....	178
Cap. VIII. PROPUNERI PRIVIND MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI .	192
Cap. IX. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC .....	194
Cap. X. Concluzii și recomandări .....	196
Concluzii .....	196
Recomandări.Măsuri .....	197

## Introducere

Lucrarea de față reprezintă Raportul de Mediu pentru proiectul de amenajare a Unităților de producție<sup>2</sup> (UP) U.P. II Iara, U.P. III Bocu - Huda, U.P. IV Bondureasa, U.P. V Soimu, U.P. VII Micesti, U.P. VIII Turda si U.P. IX Ocolisel în contextul dat de prevederile HG 1076 din 2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe<sup>3</sup> și de suprapunerea cu siturile Natura 2000 ROSPA0087 Munții Trascăului, ROSAC0035 Cheile Turzii, ROSAC0263 Valea Ierii, ROSCI0427 Pajiștile de la Liteni-Săvădisla, ROSAC0034 Cheile Turenilor, ROSCI0074 Făgetul Clujului, ROSCI0040 Coasta Lunii, ROSAC0223 Sărăturile Ocna Veche, ROSCI0301 Bogata, ROSAC0253 Trascău. Raportul de mediu a fost elaborat în conformitate cu cerințele HG nr. 1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a a evaluării de mediu pentru planuri și programe și cu recomandările cuprinse în Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe elaborat de Ministerul Mediului și Gospodării Apelor, împreună cu Agenția Națională de Protecția Mediului.

Planul elaborat cuprinde modificări ale prevederilor de gestiune a perimetrelor forestiere, interesul fiind direcționat dinspre funcția (primară) de producție, și spre funcții asociate, legate de serviciile produse de habitatele forestiere, dar mai cu seamă de interesul conservativ al unor elemente (habitate și specii) ce au stat la baza desemnării siturilor.

La realizarea prezentului raport s-a mai ținut cont și de următoarele documente:

- Manualul pentru aplicarea procedurii de realizării a evaluării de mediu pentru planuri și programe elaborat de Ministerul Mediului și Gospodării Apelor, împreună cu Agenția Națională de Protecție a Mediului.
- Ghidul generic privind Evaluarea de Mediu pentru Planuri și Programe elaborat de Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile.
- Ghid privind Integrarea Schimbărilor Climatice și a Biodiversității în Evaluarea Strategică a Mediului

Orice proiect, plan sau program, produce pe lângă efectele directe (pentru care a fost conceput) și o serie de efecte indirecte care trebuie gestionate în vederea conformării cu reglementările pe linie de protecție a factorilor de mediu. Necesitatea gestionării tuturor efectelor determinate răspunde și unor principii ce stau la baza legislației de protecție a mediului:

- inițierea din timp a unor măsuri care să reducă sau să elimine efecte nedorite;
- evaluarea obiectivă a tuturor alternativelor și posibilităților privind alegerea tehnologiei optime;

Prezenta documentație, reprezintă Raportul de mediu la propunerea de plan, definit ca un instrument prin care se identifică, descriu și evaluează potențialele efecte semnificative asupra mediului ale implementării planului sau programului, precum și alternativele rezonabile ale acestuia, luând în considerare obiectivele și aria geografică ale planului sau programului (HG 1076 din 2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe art. 20 alin 1)

Din definiția dată pentru acest tip de documentație, se desprind în acest sens trei termeni extrem de importanți, și anume: "potențial", „efecte semnificative” și „alternative rezonabile”.

Astfel, evaluarea de mediu nu reprezintă o cercetare științifică exhaustivă prin care să se realizeze o sinteză cu caracter monografic a tuturor atributelor legate de factorii de mediu din zona țintă, ci se dorește a fi doar un instrument menit a asista procesul decizional al autorităților de mediu, cu privire la efectele induse de promovarea a planului propus asupra factorilor de mediu, clădit pe baza unui proces de culegere de informații, prin care se conturează o analiză a posibilelor efecte previzionate ce se pot răsfrânge asupra factorilor de mediu în ansamblul lor, ca urmare a dezvoltării planului sau programului în cauză.

## Asupra unor termeni utilizați

Așa cum se arată și în paragrafele introductive (vezi mai sus), documentațiile de mediu reprezintă demersuri menite a asista procesul de luare a deciziei, neavând pretenția unor studii cu caracter monografic, în măsură a face demonstrații de neclintit, general valabile. Însăși termenii generici utilizați sunt cei de **evaluare** de mediu, ce indică un demers de apreciere, estimare, previziune a unor efecte scontate, probabile, prezumate de scenariile de implementare a unui proiect.

De multe ori se reproșează o oarecare lipsă de concizie, de calcul exact și de măsurare pe deplin a unor parametri și fără nici un fel de abatere a unor efecte multiple. Se uită însă de dificultatea stabilirii unor unități de măsură coerente prin care să se reflecte anume puncte de vedere, a unor scări de note date unor efecte sau sisteme de cuantificare a unor riscuri. Sunt uzual folosite abordări comparative, scări de raportare la situații existente sau modele de evaluare. De asemenea se uită faptul că și în cazul în care o cuantificare ar putea fi parcursă foarte exact (ex. Proiectul în sine afectează direct un număr de x exemplare ale unei specii), în lipsa unui sistem local/regional/național de

<sup>2</sup> Unitate de producție și/sau protecție - suprafața de fond forestier pentru care se elaborează un amenajament silvic. La constituirea unei unități de protecție și de producție se au în vedere următoarele principii: a) se constituie pe bazine sau pe bazine hidrografice, în cadrul aceluiași ocol silvic; b) delimitarea se realizează prin limite naturale, artificiale permanente sau pe limita proprietății forestiere, după caz. Se includ într-o unitate de producție și/sau protecție proprietăți întregi, nefragmentate; proprietățile se pot fragmenta numai dacă suprafața acestora este mai mare decât suprafața maximă stabilită de normele tehnice pentru o unitate de producție și/sau protecție.

<sup>3</sup> art. 5 alin. (2), lit. a) și b)

comparație, o apreciere asupra dimensiunii acestei pierderi, a gravității acesteia, nu poate fi realizată. Chiar și documente tehnice cu pretenții mult mai înalte, destinate managementul conservativ (ex. Planuri de management) ce prin normativul de conținut ar trebui în mod imperios să stabilească elemente dimensionale certe (ex. Dimensiunea unei populații, dinamica acesteia, gradul de conservare, etc.) nu reușesc să atingă (încă) acest obiectiv, în ciuda orientării exacte, concentrate, a derulării pe perioade mult mai lungi decât evaluările de mediu pentru planuri sau proiecte, a instrumentelor și facilităților tehnice, financiare și de natură academică la care au acces, ș.a.m.d.

Precauția impusă de natura tehnică a documentației face ca pe parcursul documentațiilor de evaluare de mediu, să fie adeseori utilizați termeni ca: **probabil, prezumtiv, posibil, incert**. De regulă, astfel de termeni sunt utilizați în cadrul analizei scenariilor parcurse, atunci când date de natură certă lipsesc (ex. Semnalarea certă a unor specii), însă experiența profesională indică posibilitatea prezenței unei specii date fiind mobilitatea acesteia, posibilitatea utilizării unor habitate, etc. În astfel de cazuri evaluarea ia în considerare scenariul de afectare maximală, când, în pofida faptului că specia în cauză lipsește (nu a fost semnalată cu certitudine), se ia în calcul impactul cauzat de o eventuală semnalare a acesteia, de o eventuală prezență a ei, avându-se în vedere măsuri adecvate de diminuare a impactului.

O astfel de abordare este în consonanță deplină cu **principiul precautionar**. Însăși ansamblul documentelor de fundamentare a unei investiții, prin intermediul căreia se realizează reglementarea acesteia din punct de vedere financiar, tehnic, ori de mediu, reprezintă o materializare a acestui principiu. Astfel, evaluarea de mediu este declanșată de **posibilitatea potențială** a afectării factorilor de mediu sau a elementelor ce au stat la baza desemnării siturilor Natura 2000 în cazul în care apare o suprapunere cu acestea) și nu neaparat pe certitudini legate de existența unui indubitabil impact. Cu toate acestea, rămâne de neacceptat ca atunci când exista elemente suficiente prin care în mod firesc, un impact semnificativ nu poate fi previzionat, ca urmare a parcurgerii evaluării de mediu concluziile finale să fie târăgănite sau chiar îndreptate spre refuzul implementării proiectului invocându-se principiul precautionar.

Astfel trebuiește privită prezenta documentației căreia în cazul în care i se opun elemente de contestare sau contradictorii, și care, acestea la rândul lor trebuie să cuprindă un set de argumente cel puțin la fel de documentate sau fundamentate, sau preferabil, elemente de certificare în măsură a conduce spre o reconsiderare a evaluărilor parcurse

## Cap. I INFORMAȚII GENERALE. DESCRIEREA PLANULUI

### 1.1. Informații despre titularul planului

**Fișa titularului:**Adresa titular:

"Amenajamentul Ocolului Silvic Turda"  
REGIA NAȚIONALĂ A PĂDURILOR – ROMSILVA prin DIRECTIA SILVICA CLUJ  
cu sediul în localitatea Cluj-Napoca, str. Bartok Bela, nr. 27, județ Cluj.

Amplasament:

jud. Cluj și jud. Alba

### 1.2. Informații despre autorul atestat al prezentei documentații

Unitatea de Suport pentru Integrare SRL  
pentru  
Ecosearch SRL  
Str. Branului nr. 5, 400393 – Cluj – Napoca, jud. Cluj.  
Tel: 0745050537  
Fax: 0213187233  
Email: [contact@autorizatiidemediu.ro](mailto:contact@autorizatiidemediu.ro)

Administrator  
Adrian Mureșan





### 1.3. Denumirea planului

#### "AMENAJAMENTUL OCOLULUI SILVIC TURDA"

### 1.4. Evaluarea de mediu pentru planuri și programe

Principalele modificări de definitivare a alternativei de plan pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică a statului, administrat de Regia Națională a Pădurilor – Romsilva, prin Ocolul Silvic Turda, Direcția Silvică Cluj, au făcut obiectul procedurii de evaluare de mediu pentru planuri și programe. APM Cluj a încadrat planul în categoria celor care necesită evaluare (strategică) de mediu dar și urmărirea procedurii de evaluare adecvată ca urmare a suprapunerii cu Siturile Natura 2000: ROSPA0087 Munții Trascăului, ROSAC0035 Cheile Turzii, ROSAC0263 Valea Ierii, ROSCI0427 Pajiștile de la Liteni-Săvădisla, ROSAC0034 Cheile Turenilor, ROSCI0074 Făgetul Clujului- Valea Morii, ROSCI0040 Coasta Lunii, ROSAC0223 Sărăturile Ocna Veche, ROSCI0301 Bogata și ROSAC0253 Trascău, din perspectiva posibilelor efecte asupra mediului, în general, asupra integrității ariilor naturale protejate, respectiv a elementelor criteriu ce au stat la baza desemnării acestora. Tratamentele propuse în cadrul amenajamentului pot avea un impact semnificativ pe termen scurt, mediu și lungă durată asupra obiectivelor de conservare ale siturilor Natura 2000 și asupra integrității acestora prin înlocuirea totală a vegetației (tăieri rase în situri Natura 2000), și în unele parcele incluse în arii naturale protejate prin lucrări care conduc la modificarea compoziției actuale prin eliminarea unor specii edificatoare pentru habitate de interes comunitar.

Evaluarea de mediu pentru planuri și programe poate fi definită ca un proces oficial, sistematic și cuprinzător de evaluare a efectelor unei strategii, ale unui plan sau program și/sau ale alternativelor acestora, incluzând raportul scris privind rezultatele acestei evaluări și utilizarea acestor rezultate în luarea deciziilor.

Evaluarea de mediu pentru planuri și programe reprezintă un proces de evaluare – aplicat la un stadiu rațional de timpuriu al elaborării strategiilor, planurilor sau programelor – a calității mediului și a consecințelor implementării acestora, astfel încât să se asigure că orice consecință este evaluată în timpul elaborării și înainte de aprobarea oficială a strategiilor, planurilor sau programelor. Procesul de evaluare de mediu pentru planuri și programe oferă publicului și altor factori interesați oportunitatea de a participa și de a fi informați cu privire la deciziile care pot avea un impact asupra mediului și a modului în care au fost luate.

Directiva Uniunii Europene privind Evaluarea Strategică de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE a fost transpusă în legislația națională prin HG nr. 1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe. Lista planurilor și programelor care intră sub incidența HG nr. 1076/08.07.2004 a fost aprobată prin Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 995/2006. Prin OM nr. 995/2006 se prevede că planurile urbanistice zonale intră sub incidența HG nr. 1076/08.07.2004.

Dintre obiectivele strategice transpuse dezideratul de utilizarea eficientă a tuturor resurselor fizice și umane, în scopul dezvoltării unei economii performante în corelație cu conservarea mediului și a patrimoniului, care să ducă pe termen lung la armonizarea coeziunii economice și sociale la nivel regional.

Dat fiind faptul că planul analizat este unul superpozabil din punct de vedere al abordării tehnice dar și a arealului de implementare oarecum comun (altitudinal, poziționare la nivelul siturilor Natura 2000), fiind analizat anterior în cadrul temei ce vizează dezvoltarea unor planuri similare, o serie întreagă de elemente legate de descrierea generală dar și în ceea ce privește evaluarea impactului; în astfel de condiții documentația nu trebuie interpretată ca suprapunându-se cu alte documentații realizate anterior și integrând elemente comune ("copy-paste"), ci doar tratând în mod coerent și superpozabil aspectele comune amplasamentelor ce au fost analizate într-o manieră integrată.

Documentația s-a raportat de asemenea la nivelul de informații ale unor document similare ce au parcurs în ultima perioadă proceduri de reglementare pe linie de mediu și care de asemenea au fost considerate în cadrul evaluării impactului cumulat.

Reglementarea amenajamentului s-a făcut prin:

- depunerea Notificării și Memoriului în cadrul procedurii de reglementare pe linie de mediu, la APM CJ.

### 1.5. Amplasamentul planului

O.S. Turda, din punct de vedere geografic-geomorfologic, regiunea în care se încadrează teritoriul ocolului (U.P. II-IX) pădurile și terenurile ce fac obiectul prezentului studiu sunt situate în Munții Apuseni, și anume în masivul Muntele Mare, în bazinul mijlociu al Arieșului, cât și în Câmpia Transilvaniei.

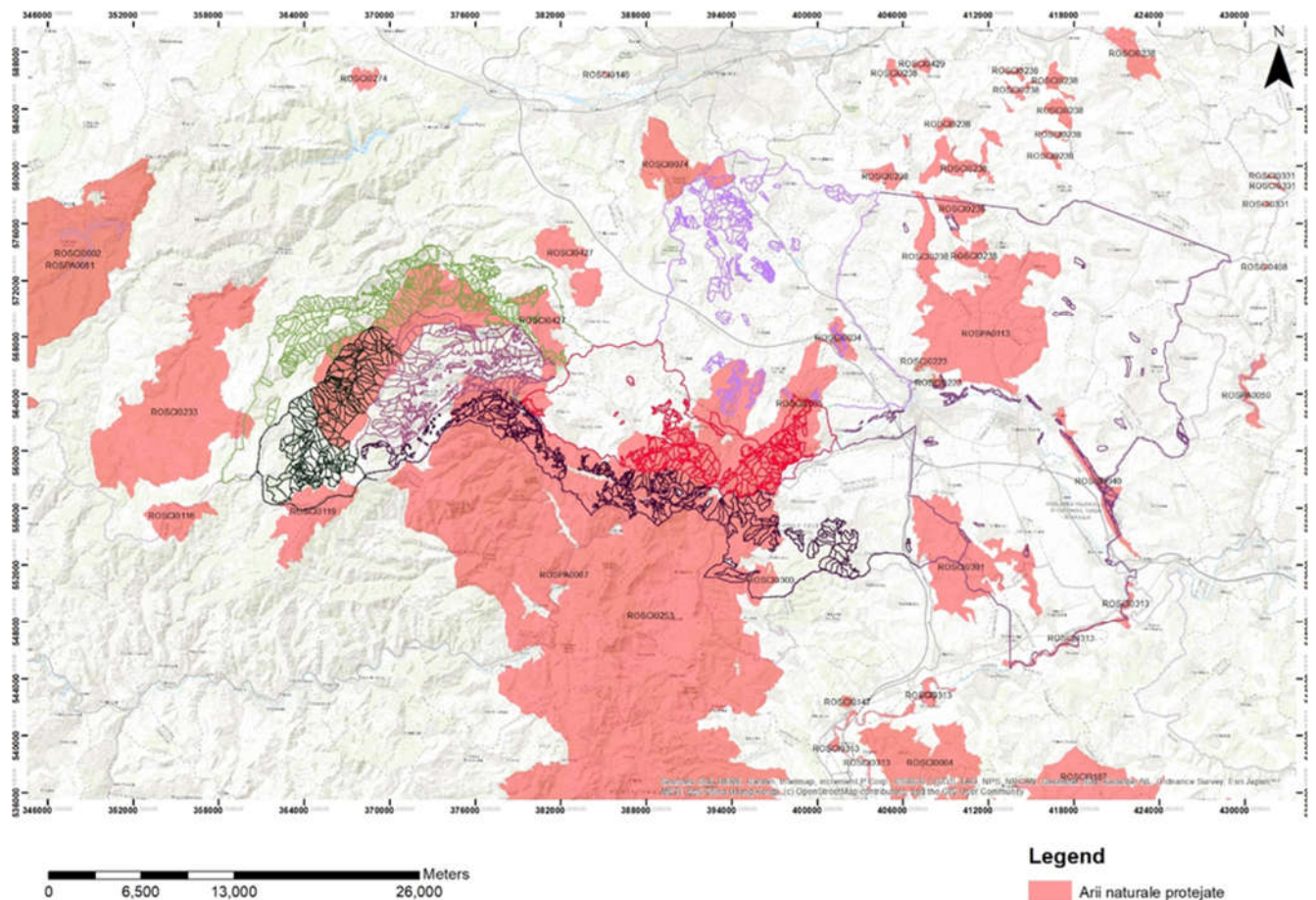
Din punct de vedere administrativ, fondul forestier proprietate publică a statului administrat de Ocolul silvic Turda se găsește pe raza următoarelor unități administrativ-teritoriale: Turda, Câmpia Turzii, Băișoara, Iara, Mihai Viteazu, Moldovenești, Petreștii de Jos, Valea Ierii, Săvădisla, Aiton, Ciurila, Feleac, Săndulești, Tureni, Luna, Viișoara, Ploscoș, Ceanu Mare, Călărași, Câmpia Turzii, Trittenii de Jos, Chețani, din județul Cluj și Ocoliș, Rimetea, din județul Alba.

- U.P. II Iara	- 1363,97 ha;
- U.P. III Bocu – Huda	- 344,55 ha;
- U.P. IV Bondureasa	-1035,86 ha;
- U.P. V Soimu	- 604,78 ha;
- U.P. VII Micesti	-1740,96 ha;
- U.P. VIII Turda	-764,94 ha;
- U.P. IX Ocolisel	-1118,62 ha.



Figura 1. Amplasarea geografică a planului

Materializarea hotarelor s-a făcut cu semne uzuale folosite la delimitarea fondului forestier și cu borne de hotar. Materializarea parcelelor preluate parțial s-a făcut prin linii verticale de culoare albă și borne. Coordonatele Stereo `70 ale punctelor de referință (colțuri) ale perimetrului sunt prezentate în anexele ce însoțesc prezenta documentație.



**Figura 2.** Limitele siturilor Natura 2000 și ale fondului forestier proprietate publică a statului, OS Turda, județul Cluj

## 1.6. Conținutul și obiectivele principale ale planului

### 1.6.1. Geografie<sup>4</sup>

#### UP II Iara

Din punct de vedere geografic, pădurile din unitatea de producție II Iara sunt situate în zona nordică a Munților Trascău. Partea de vest a unității de producție este situată în bazinul râului Iara iar partea de vest, de-a lungul versantului stâng al râului Arieș.

#### UP III Bocu – Huda

Din punct de vedere geografic, pădurile din unitatea de producție III Bocu-Huda sunt situate în partea estică a Carpaților Occidentali (masivul Gilău - Muntele Mare ce aparțin Munților Apuseni de Nord), în bazinele pâraielor Bocu, Huda Mare și Ierții, afluenți de dreapta ai pârâului Valea Ierii.

#### UP IV Bondureasa

Din punct de vedere geografic, pădurile din această unitate de producție sunt situate în bazinul văii Bondureasa, în Ținutul Carpaților Occidentali, Subținutul Munților Apuseni, Districtul Munții Bihorului, Subdistrictul Gilău-Muntele Mare.

<sup>4</sup> Aspecte descriptive au fost preluate ca atare din documentația de fundamentare a amenajamentului silvic

### **UP V Soimu**

Din punct de vedere geografic, pădurile din unitatea de producție V Șoimu sunt situate în Carpații Occidentali, unitatea Munții Apuseni, subunitatea Gilău-Muntele Mare (regiunea înaltă a cumpenei apelor dintre Someșul Rece, Iara și Arieș), în bazinetul pârâului Valea Ierii, afluent de stânga al râului Arieș.

### **UP VII Micești**

Din punct de vedere geografic, pădurile din unitatea de producție VII Micești sunt situate în zona nordică a Munților Trascău. Unitatea de producție VII Micești este amplasată din punct de vedere al raionării fizico-geografice în zona dealurilor Feleacului, în bazinele văilor Racilor, Miceștiului și Hășdatelor.

### **UP VIII Turda**

Din punct de vedere geografic, unitatea de producție VIII Turda este amplasată în podișul Someșan, din zona Dealurilor Feleacului și a Câmpiei Transilvaniei, în zona inferioară a bazinetului râului Arieș.

### **UP IX Ocolisel**

Din punct de vedere geografic, unitatea de producție IX Ocolisel este situată în zona Munților Arieșului, respectiv Muntele Mare.

## **1.6.2. Geologie - litologie**

### **UP II Iara**

Teritoriul U.P. II Iara aparține zonei nordice a Munților Trascău și este constituit dintr-o succesiune groasă de șisturi cristaline, formate la rândul lor în adâncul unui geosinclinal hercinic, unde au fost supuse unor grade diferite de metamorfism.

Se remarcă varietatea substratelor geologice prin prezența rocilor metamorfice-cristaline în zona centrală și vestică, acoperind majoritatea suprafeței teritoriului unității de producție aflată în studiu.

Porțiunea nordică pe platforma de abraziune a Dealurilor Bisericii, unde remarcăm nașterea unor chei și anume feericele Cheile Turzii și insular în bazinul Borzeștilor (Cheile Berchișului) și al Iarei, substratul geologic este format pe calcarele jurasice și cretacice.

Într-un procent redus se mai regăsesc conglomerate calcaroase, gresii și monocalcare cenușii și verzui.

### **UP III Bocu – Huda**

Depresiunea tectonică a Transilvaniei, care s-a format în urma scufundării unor părți din fundamentul carpatic vechi, la sfârșitul cretacului, a contribuit la individualizarea unității Munților Apuseni, respectiv grupa centrală, din care face parte și masivul Gilău-Muntele Mare.

Acest masiv, cumpănă de ape între bazinele Arieșului și Someșului Mic, se caracterizează printr-o variație redusă a substratelor geologice, constituind zona cea mai veche a Munților Apuseni. În această zonă predomină rocile cristaline, străpunse pe o linie de fractură pe direcția nord-sud de un puternic filon granitic. Substratul litologic caracteristic unității de producție III Bocu - Huda este format din șisturi cristaline pe care s-au format predominant subtipuri ale luvisolurilor și districambosolurilor.

### **UP IV Bondureasa**

Studiul substratului litologic în strânsă corelație cu relieful și natura solurilor, capătă importanță în ceea ce privește caracterizarea specificului ecologic și al potențialului productiv al stațiilor.

Rocile predominante întâlnite pe teritoriul unității studiate sunt șisturile cristaline fragmentate de granite. Conținutul mineralogic al acestor formații, determinant pentru troficitatea solului, este:

- în șisturile cristaline: micașisturi și paragnaise cu granați, gnaisuri amfibolitice, amfibolite și cuarțite, toate străbătute de filoane pegmatitice;
- în granite: granit normal cu muscovit, străbătut de filoane aplitice și pegmatitice.

Aceste roci sunt de natură eruptivă, acide, ele determinând, în condițiile bioclimatice ale zonei, natura genetice a

stadiilor inițiale ale solurilor. Mișcările preterțiare și cele terțiare (în principal cele din miocen) sunt principalele etape orogenice în care s-au format rocile amintite mai sus.

#### **UP V Soimu**

În urma scufundării la sfârșitul cretacului a unor părți din fundamentul carpatic vechi, cristalino-mezozoic, s-a format depresiunea tectonică a Transilvaniei, care a contribuit la individualizarea unității Munților Apuseni, respectiv și a grupei centrale, din care face parte masivul Gilău – Muntele Mare.

Acest masiv, cumpănă de ape între bazinele Arieșului și Someșului Mic, se caracterizează printr-o variație redusă a substratelor geologice, constituind zona cea mai veche a Munților Apuseni. În această zonă predomină rocile cristaline, străpunse pe o linie de fractură pe direcția nord-sud de un puternic filon granitic.

Substratul litologic caracteristic teritoriului ocupat de unitatea de producție V Șoimu este format predominant din roci cristaline (șisturi sericitoase și cloritoase, cuarțite și micașturi) pe care s-au format predominant subtipuri ale districambosolurilor și prepodzolorilor.

Teritoriul ocupat de unitatea de producție V Șoimu este situat în sectorul nord-estic al Munților Gilău – Muntele Mare, pretutindeni, cristalinel se scufundă sub formațiunile paleogene, platourile tipice porțiunii centrale a masivului, sunt înlocuite treptat cu un relief structural de creste care se succed în trepte largi spre depresiunile periferice de contact, în cazul de față depresiunea lara și culoarul depresionar Căpuș – Gilău – Săvădisla. Pe aceste substraturi s-au format predominant subtipuri ale districambosolurilor, prepodzolorilor și luvisolurilor.

#### **UP VII**

Formarea Depresiunii Transilvaniei care închide și Dealurile Feleacului care cuprinde partea nordică a U.P. VII Micești a avut loc în epoca carpatică (Cretacic inferior – actual), faza orogenezei laramice (intervalul sevonian superior – paleogen), când s-a format și bazinele sedimentare ale depresiunilor lara – Arieș .

La sfârșitul acestei faze cea mai mari parte a teritoriului a fost exondată. Modelarea s-a desfășurat într-un climat tropical și subtropical. Din acest moment începe efectiv evoluția Depresiunii Transilvaniei, desfășurate pe trei etape principale: pretorian, tortonian – pliocenă și postpliocenă. În etapa pretoriană se produce o scufundare neuniformă a depresiunii. În zona scufundată someșană s-au acumulat sedimente paleogene ce depășesc 3000 m.

Odată cu transgresiunea mării tortoniene, Depresiunea Transilvaniei a primit conturul său actual, în accepțiunea geologică. În etapa postpliocenă se conturează edificiul structurat din depresiune și începe evoluția continentală (formarea reliefului actual). Litoralul marin instalat în perimetrul Petreștilor și Turenilor a favorizat formarea conglomeratelor, calcarelor și gresiiilor calcaroase. Între stratele tectonice tortoniene apar intercalații de tufuri dacitice, efuzate pe liniile de fractură, formate în timpul mișcării orogenice care au însoțit scufundarea bazinului transilvănean. Lentilele groase de ghips sunt prezente și în Dealul Dăbăgău de lângă localitatea Copăceni, unde au fost găsite și filoane de cristale azurii transparente, de celestină. Aceasta a fost identificată și pe lângă ghipsurile de la Săndulești.

În zona platoului calcaros al Petreștilor se evidențiază un complex de folii, rezultat în urma mișcărilor epirogenice și eustatice, cât și a orogenezei, unde o fractură majoră străbate de-a curmezișul masivului, iar alta se dezvoltă longitudinal. Foliile și fracturile au facilitat strecurarea apelor pe crăpăturile din rocă, ușurând activitatea de dizolvare și dezagregare a stâncii. La acțiunea de distrugere a apei s-a adăugat activitatea factorilor externi (vânt, ploaie, îngheț, dezgheț).

Culmea Petreștilor se integrează categoriei de carst, pe bază calcaroasă predominantă (se poate ușor observa că această culme este net individualizată și ridicată față de regiunea înconjurătoare, iar râul Hășdate a ferestruit transversal culmea calcaroasă, tăindu-și valea adâncă cu pereții abrupti ale Cheilor Turzii).

Evoluția specifică a proceselor de modelare a versanților este direct legată de structura geologică, alcătuită din mame, cu intercalații de tufuri vulcanice, nisipuri și gresii nisipoase într-o masă de liant de argilă de culoare gălbuie. Specifice sunt concrețiunile gresoase, sub formă sferoidală, cunoscute sub numele de „bălătuci” sau concrețiuni de Feleac, ce apar la suprafață, de-a lungul Văii Căprieni.

#### **UP VIII Turda**

U.P. VIII Turda face parte din Depresiunea Transilvaniei, ce a luat naștere prin scufundarea neuniformă a unui relief cristalino-mezozoic, fenomenul începând către sfârșitul perioadei cretacice și continuată până în pliocen.

Urmare a mișcărilor tectonice a avut loc o puternică activitate vulcanică în regiunile carpatice, concretizată prin acumularea în

depresiune a tufului de Dej, gros până la 100 metri. Peste tuful de de Dej s-au depus evaporitele tortoniene, dintre care cea mai importantă este sarea. Peste orizontul de sare s-au depus în continuare alte sedimente tortoniene: marne, argile, nisipuri și numeroase intercalații de tufuri dacitice. Din existența acestor roci eterogene și a apelor subterane prezentate la suprafața parchetelor de marne și argile impermeabile, dar și de climatul rece și umed al postglaciarului se leaga alunecările masive de teren, eroziunile torențiale și ravinările care în ultimul timp s-au stabilizat.

### UP IX Ocolisel

Din punct de vedere geologic, teritoriul U.P. IX Ocolisel cuprinde următoarele unități: granitele de Muntele Mare, seria mezometamorfică, epimetamorfică (de Baia de Arieș), flișul cretacic și calcarul de Stramberg.

În zona superioară altitudinal, predomină granitul de Muntele Mare, iar în zona mezometamorfică predomină amfibolitele și micașisturile.

În zona mediană apar calcarele dolomitice, ankeritele și rocile aparținând seriei epimetamorfice: șisturi grafitoase, marțițe, etc. În zona inferioară, pe contact tectonic, în apropierea văii Arieșului, apar pe falii argilite și gresii aparținând flișului cretacic. Valea Arieșului străbate, în zona Buru, sedimentele de sub flișul cretacic, anume calcarul de Stramberg.

### 1.6.3. Soluri

#### UP II Iara

S-au executat profile de sol în punctele reprezentative și profile de control în fiecare unitate amenajistică. Procesul de formare a solurilor s-a dezvoltat diferit în funcție de componența și caracteristicile complexului de factori pedogenetici.

Pe baza profilelor și a studiilor din teren completate cu analize de laborator s-au identificat 3 tipuri de sol cu un număr de 5 subtipuri de sol.

Clasificarea solurilor s-a făcut după "Sistemul român de taxonomie a solurilor" (S.R.T.S) elaborat de I.N.C.D.P.A.P.M. – I.C.P.A.Bucuresti, 2012.

Condițiile climatice, forma de relief și materialul parental au determinat formarea de tipuri și subtipuri de soluri caracteristice regiunii.

Profilele principale executate au fost cât mai reprezentativ răspândite pe cuprinsul celor 6 tipuri de pădure componente, urmărindu-se surprinderea variației caracteristicilor pedogeografice după forma de relief, material parental și vegetația forestieră, care condiționează formarea tipurilor și subtipurilor de sol caracteristice regiunii.

Analiza din teren a profilelor de sol executate, corelată cu studiul vegetației forestiere, a permis identificarea a unui număr de cinci subtipuri de soluri.

Cartarea acestor cinci subtipuri de soluri este prezentată în tabelul de mai jos:

Tabel 1 Cartarea subtipuri de soluri

Nr. crt.	Clasa	Tipul și subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
					ha	%
1	Protisoluri (PRO)	Litosol rendzinic	0103	Ao-Rp(Rz)	359,85	27
<b>Total Protisoluri</b>					<b>359,85</b>	<b>27</b>
2	Cernisoluri (CER)	Rendzină cambică	1403	Am-Bv-Rrz	3,14	-
<b>Total Cernisoluri</b>					<b>3,14</b>	<b>-</b>
3	Luvosoluri (LUV)	Luvosol tipic	2201	Ao-EI-Bt-C	566,00	43
4		Luvosol litic	2214	Ao-EI-Bt-Rli	262,55	20
<b>Total Luvosoluri</b>					<b>828,55</b>	<b>63</b>
5	Cambisoluri (CAM)	Eutricambosol rendzinic	3116	Ao-Bv-Rrz	130,61	10
<b>Total Cambisoluri</b>					<b>130,61</b>	<b>10</b>
<b>TOTAL UP</b>					<b>1322,15</b>	<b>100</b>

Din analiza datelor prezentate în tabelul de mai sus se constată că, din totalul de 5 subtipuri de soluri identificate și descrise în cadrul unității de producție, cele mai răspândite subtipuri de sol sunt:

- luvosol tipic - 566,00 ha (43%);
- litosol rendzinic - 359,85 ha (27)%;
- luvosol litic - 262,55 ha (20%);

- eutricambosol rendzinic - 130,61 (10%).

#### **Eutricambosol**

Eutricambosolurile ocupă o suprafață de 130,61 ha (10%).

#### **Alcătuirea profilului și proprietăți**

Eutricambosolurile au următoarea succesiune de orizonturi pe profil: Ao–Bv–C. Aceste soluri se definesc prin orizont Ao, cu grosime de 10-30 cm, de culoare brun-gălbui închis, cu structură grăunțoasă stabilă, afânat, permeabil și bine străbătut de rădăcini, orizont Bv, cu grosime de 20-100 cm, de culoare brună cu nuanțe gălbui sau roșcate, cu textură mijlocie și structură poliedrică, în general permeabil. Proprietățile fizice, fizico-mecanice, hidrofizice și de aerăție sunt favorabile. Conținutul de humus este mare și de calitate superioară (de tip mull). Reacția solului este acidă, moderat-acidă (pH=4,0-5,4). Asigurarea de substanțe nutritive și activitatea microbiologică sunt relativ bune.

#### **Subtipuri**

Subtipul întâlnit în cadrul unității de producție este rendzinic, asemănător celui tipic, dar cu rocă calcaroasă dură în primii 150 cm.

#### **Fertilitate**

Eutricambosolurile au fertilitate diferită, în funcție de volumul edafic și poziția pe versant. Eutricambosolurile profunde, bine structurate, bogate în substanțe nutritive și cu mare capacitate în apă utilă sunt soluri cu fertilitate ridicată pentru gorunete, goruneto-făgete, șleauri de deal.

#### **Luvosol**

Luvosolurile ocupă o suprafață de 828,55 ha (63% din suprafață).

#### **Alcătuirea profilului și proprietăți**

Luvosolurile au următoarea succesiune de orizonturi pe profil: Ao–Ei–Bt–C. Aceste soluri se definesc prin orizont Ao, cu grosime de 15-25 cm, de culoare brună, cu structură glomerulară, textură luto-nisipoasă, orizont Ei cu grosime de 10-20 cm, cu nuanță gălbuie, sărăcit parțial în argilă și sescvioxizi, slab structurat și cu textură nisipo-lutoasă, orizont Bt, cu grosime de 60-80 cm, cu nuanțe brune gălbui sau ruginii, compact, cu textură luto-argiloasă până la argiloasă și structură prismatică. Proprietățile fizice, fizico-mecanice, hidrofizice și de aerăție sunt mai puțin favorabile. Apa din precipitații străbate ușor orizonturile superioare și stagnează deasupra orizontului Bt, astfel încât în perioadele umede prezintă exces de apă, iar în cele secetoase deficit de apă. Conținutul de humus este mai mic și de calitate inferioară. Reacția este moderat acidă (pH=4,8-5,5).

Asigurarea de substanțe nutritive și activitatea microbiologică sunt mai slabe decât la alte soluri din aceste soluri.

#### **Subtipuri**

- tipic (descriș mai sus) – 566,00 ha - 43%;

- litic, asemănător celui tipic, dar cu rocă masivă a cărei limită superioară este situată între 20-50 cm adâncime – 262,55 ha – 20%.

#### **Fertilitate**

Luvosolurile au o fertilitate cel mult mijlocie, diferind în funcție de poziția pe versant. Pe versanții înșoriți, gorunetele realizează clase de producție mijlocii, pe terenuri orizontale (unde poate apărea pseudogleizarea), goruneto-făgetele realizează clase de producție superioare, iar pe versanții umbriți, făgetele realizează clase de producție superioare.

#### **Litosolurile**

Litosolurile ocupă o suprafață de 359,85 ha (27%). Tipul de sol din clasă este litosolul (359,85 ha). Sunt mai frecvente în relieful accidentat de munte, cu roci consolidate. Caracteristica acestor soluri constă în existența rocii la suprafață sau aproape de suprafață. Din această cauză solificarea este slabă și se formează un profil scurt de sol de tipul Ao sau Aom sau Aou – R. Orizontul de bioacumulare este gros de 5 – 20 cm alcătuit mai ales dintr-un amestec de humus, resturi organice, material mineral mărunțit și fragmente de rocă.

Trecerea de la orizontul A la R este bruscă. Textura este variabilă de la grosieră la fină după natura rocii solificate, iar structura, de la slab dezvoltată la grăunțoasă sau poliedrică. Prezența rocii dure, aproape de suprafață, determină valori mici ale porozității de aerăție, permeabilității, capacității de apă utilă etc. În ceea ce privește proprietățile chimice, litosolurile au în general rezerve mici de humus și substanțe nutritive. Sunt intens debazificate și cu reacție puternic acidă până la saturate și cu reacție alcalină sau neutră (în funcție de caracterul acid sau basic al rocii).

#### **Subtipuri.**

Subtipul întâlnit în cadrul unității de producție este cel rendzinic (359,85 ha – 27% din suprafață), având orizont A de cel puțin 5 cm grosime, urmat de orizont Rr<sub>z</sub>, cu excepția pietrișurilor fluviale recente, a cărui limită superioară este situată în primii



20 cm, cu grad de saturație în baze,  $V < 53\%$ .

Fertilitatea litosolurilor este redusă. Arboretele realizează productivitate scăzută din cauza volumului edafic redus de care se leagă rezerva de apă și substanțe nutritive.

### Rendzine

Rendzinele ocupă o suprafață de 3,14 ha.

**Elemente de diagnoză.** Orizont Rr<sub>z</sub> în primii 150 cm, alcătuit din calcare; orizont Am format pe material rezultat din alterarea substratului Rr<sub>z</sub>; orizont ARr<sub>z</sub>ka, având cel puțin în partea superioară a culorii închise la materialul în stare umedă.

**Răspândire.** Rendzinele sunt cele mai răspândite soluri întâlnite pe teritoriul ocolului silvic.

**Alcătuirea și caracterizarea morfologică a profilului.** Rendzinele, prezintă următoarea succesiune de orizonturi pe profil: Amka-ARr<sub>z</sub>ka-Rr<sub>z</sub>. Orizontul Am are o grosime de 20 – 30 cm, culoare neagră până la brună închisă cu structură glomerulară datorită prezenței humaților de calciu și argilei. Orizontul ARr<sub>z</sub>ka are culori închise și conținut ridicat de schelet calcaros. Orizontul Rr<sub>z</sub>, situat în primii 150 cm, este alcătuit din roci dure, bazice (calcar).

**Proprietăți.** Rendzinele au textură de la mijlocie la fină datorită acumulării argilei rezultate din alterarea calcarelor. De obicei, chiar de la suprafață, rolurile prezintă material scheletic. Sunt bogate în humus de tip mull forestier, conțin peste 10% humus, cu o rezervă de 200 – 300 t/ha. Sunt soluri bogate în elemente nutritive și cu activitate biologică intensă.

**Subtipuri.** Subtipul întâlnit în cadrul unității de producție este rendzina cambică - 3,14 ha. Caracteristicile rendzinei cambice au fost prezentate mai sus.

**Fertilitate.** Fertilitatea rendzinelor variază în funcție de volumul edafic și regimul de umiditate, dar sunt în general, soluri biologic active, cu troficitate azotată ridicată. Fiind situate în general, pe terenuri cu înclinare repede (16 – 30 grade), rendzinele sunt ocupate de arborete de productivitate mijlocie. Pe terenurile cu înclinare accentuată (foarte repede și abruptă), sunt ocupate de arborete de productivitate inferioară. Rendzinele situate în partea superioară a versanților, care au și un conținut mare de schelet, prezintă deficit de umiditate în sezonul estival.

Tabel 2. Lista unităților amenajistice pe tipuri și subtipuri de sol

SOLURI SI UNITATI AMENAJISTICE															
	26N	31C1	31C2	31P	47N	61V	73M	74F	92N	93N1	93N2	100A	100V1	100V2	100V3
	103V	104N1	104N2	105V	106R	109R	110R	111V	112V	113N1	113N2	115N	126P	130R	131D
	132D														
	Total subtip sol :			31 UA			41.82 HA								
	Total tip sol :			31 UA			41.82 HA								
01	Litosol (LS)														
0103	rendzinic														
	26 A	28 A	28 B	29	30 B	46	48 A	48 B	61 B	61 C	62	64 C	72 A	74 B	74 C
	92 A	92 B	92 C	92 D	92 E	93 A	93 B	94 A	104 B	104 C	104 D	104 E	104 F	105 C	106 A
	106 B	106 C	106 D	106 F	111 C	112 A	113 D	115 B	116 C	116 E	117 E	118	119	124	
	Total subtip sol :			44 UA			359.85 HA								
	Total tip sol :			44 UA			359.85 HA								
14	Rendzina (RZ)														
1403	cambica														
	10 A														
	Total subtip sol :			1 UA			3.14 HA								
	Total tip sol :			1 UA			3.14 HA								
22	Luvosol (LV)														
2201	tipic														
	3	44	45	51 B	51 C	72 B	94 B	94 C	94 D	95 A	95 B	96 B	96 C	97 A	97 B
	98	99	100 A	100 C	100 D	100 E	101 A	102 A	103 A	104 A	107	109 A	109 C	110 C	110 D
	110 E	111 A	111 B	113 A	113 B	113 C	114 A	114 B	114 C	114 D	114 E	114 F	115 A	116 A	116 B
	116 D	117 A	117 C	117 D	117 F	117 G	120 A	120 B	120 C						
	Total subtip sol :			54 UA			566.00 HA								
	Total tip sol :			54 UA			566.00 HA								
	2214 litic														
	21 A	21 B	21 C	21 F	22 A	22 B	22 C	43	51 A	65	72 C	74 D	86	87	96 A
	101 B	102 B	102 C	103 B	105 A	105 B	105 D	105 E	106 E	109 B	109 D	110 A	110 B	112 B	112 C
	117 B	122	123	129											
	Total subtip sol :			34 UA			262.55 HA								
	Total tip sol :			88 UA			828.55 HA								
31	Eutricambosol (EC)														
3116	rendzinic														
	6	10 B	17 A	17 B	18 A	18 B	19 A	19 B	20	21 D	21 E	27	30 A	125 A	125 B
	128														
	Total subtip sol :			16 UA			130.61 HA								
	Total tip sol :			16 UA			130.61 HA								
	TOTAL UP			180 UA			1363.97 HA								

### **UP III Bocu - Huda**

S-au executat profile de sol în punctele reprezentative și profile de control în fiecare unitate amenajistică. Procesul de formare a solurilor s-a dezvoltat diferit în funcție de componența și caracteristicile complexului de factori pedogenetici. Pe baza profilelor și a studiilor din teren completate cu analize de laborator s-au identificat 5 tipuri și 7 subtipuri de sol ale căror denumiri și răspândiri sunt redată în tabelul nr.

Clasificarea solurilor s-a făcut după "Sistemul român de taxonomie a solurilor" (SRTS) elaborat de I.N.C.D.P.A.P.M. – I.C.P.A. București, 2012. Condițiile climatice, forma de relief și materialul parental au determinat formarea de tipuri și subtipuri de soluri caracteristice regiunii.

Profilele principale executate au fost cât mai reprezentativ răspândite pe cuprinsul celor 12 tipuri de pădure componente, urmărindu-se surprinderea variației caracteristicilor pedogeografice după forma de relief, materialul parental și vegetația forestieră, care condiționează formarea tipurilor și subtipurilor de sol caracteristice regiunii respective.

S-au recoltat 2 probe de sol dintr-un profil de sol, probe care au fost trimise pentru analize la Laboratorul de analize pedologice din cadrul I.N.C.D.S. – Stațiunea Brașov.

Amplasarea și studiul profilelor principale de sol s-a făcut concomitent cu descrierea parcelară.

Analiza din teren a profilelor de sol executate, corelată cu studiul vegetației forestiere, a permis identificarea tipurilor și subtipurilor de soluri.

Cele mai răspândite soluri sunt din clasa cambisolurilor, subtipul districambisolul litic (24%), districambisolul tipic (20%), ce ocupă împreună 44% din suprafața unității de producție.

Menționăm că solurile din clasa luvisolurilor apar în partea de aval, la intrarea pe văile Ierții și Bocului, în timp ce solurile din clasa cambisolurilor apar în zona înaltă, din jurul localităților ce gravitează pe lângă munții Băișorii și munții Bocului.

Tabel 3

Nr. crt.	Clasa	Tipul și subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
					ha	%
1	Luvisoluri	Preluvosol tipic	2101	Ao-Bt-C	26.41	8
		Luvosol tipic	2201	Ao-EI-Bt-Rli	59.58	18
<b>Total Luvisoluri</b>					<b>85.99</b>	<b>26</b>
2	Cambisoluri	Eutricambosol tipic	3101	Ao-Bv-C	40.20	12
		Eutricambosol rendzinic	3116	Ao-Bv-Rrz	13.45	4
		Districambosol tipic	3201	Ao-Bv-C	65.38	20
		Districambosol litic	3206	Ao-Bv-R	80.13	24
<b>Total Cambisoluri</b>					<b>199.16</b>	<b>60</b>
3	Spodisoluri	Prepodzol tipic	4101	Aou-Bs-R	46.18	14
<b>Total Spodisoluri</b>					<b>46.18</b>	<b>14</b>
<b>TOTAL UP</b>					<b>331.33</b>	<b>100</b>

#### **Preluvosoluri (soluri brune argiloiluviale)**

Preluvosolurile ocupă o suprafață de 26,41 ha (8% din suprafață).

#### **Alcătuirea profilului și proprietăți**

Preluvosolurile au profile de tipul Ao-Bt-C. Orizontul Ao este gros de 20-30 cm și are o culoare brun deschisă. Orizontul Bt este gros uneori peste 100 cm și are în partea lui superioară, cel puțin în parte, în proporție de peste 50%, culori și nuanțe de 10YR și mai galbene cu valori și crome la materialul în stare umedă peste 3,5 cel puțin în interiorul elementelor sale structurale. Orizontul Bt este mai deschis la culoare decât cel al solurilor cenușii și cernoziomurilor. Sub orizontul Bt urmează direct roca alcătuită din materialul neconsolidat C.

Pe profil apar neformații biogene, mai ales la partea sa superioară, sub formă de coprolite, cervotocine și culcușuri sau lăcașuri de larve. În orizontul Bt apar pete de oxizi și hidroxizi de fier, precum și de argilă sub formă de pelicule discontinue pe fețele elementelor structurale.

Preluvosolurile au o textură diferențiată pe profil, de obicei mijlocie în Ao, fină sau mijlocie fină în Bt. Structura este grăunțoasă, relativ bine dezvoltată în orizontul superior și columnoid prismatică sau prismatică bine dezvoltată în Bt. Celelalte proprietăți fizice, fizico-mecanice, hidrofizice și de aerație sunt în general favorabile.

Conținutul de humus este de 2-3%, iar rezerva pe adâncimea de 50 cm de circa 120-160 t/ha. Gradul de saturație în baze are valori ridicate, de regulă peste 80% (soluri eubazice), iar pH-ul este cuprins între 6-7, fiind soluri cu reacție slab acidă sau neutră.

Sunt soluri bine aprovizionate cu substanțe nutritive și au o activitate microbiologică relativ bună.

#### **Subtipuri.**

Subtipul întâlnit în cadrul unității de producție este cel tipic (descriș mai sus).

#### **Fertilitate.**

Fertilitatea preluvosolurilor variază între limite largi în funcție de substrat, forma de relief, textură, conținutul de schelet etc. Ele asigură în general o bună aprovizionare cu apă a vegetației și au troficitate mijlocie spre superioară. Sunt soluri de fertilitate mijlocie spre superioară pentru gorunete, goruneto-făgete și făgete de dealuri și premontane și brădede.

#### **Luvosoluri (soluri brune luvice)**

Luvosolurile ocupă o suprafață de 59,58 ha (18% din suprafață).

#### **Alcătuirea profilului și proprietăți**

Luvosolurile au următoarea succesiune de orizonturi pe profil: Ao – El – Bt – C. Aceste soluri se definesc prin orizont Ao, cu grosime de 15-25 cm, de culoare brună, cu structură glomerulară, textură luto-nisipoasă, orizont El cu grosime de 10-20 cm, cu nuanță gălbuie, sărăcit parțial în argilă și sescvioxizi, slab structurat și cu textură nisipo-lutoasă, orizont Bt, cu grosime de 60-80 cm, cu nuanțe brune gălbui sau ruginii, compact, cu textură luto-argiloasă până la argiloasă și structură prismatică.

Proprietățile fizice, fizico-mecanice, hidrofizice și de aerație sunt mai puțin favorabile. Apa din precipitații străbate ușor orizonturile superioare și stagnează deasupra orizontului Bt, astfel încât în perioadele umede prezintă exces de apă, iar în cele secetoase deficit de apă. Conținutul de humus este mai mic și de calitate inferioară. Reacția solului este moderat-puternic acidă (pH=4,5-5,6). Asigurarea de substanțe nutritive și activitatea microbiologică sunt mai slabe decât la alte soluri din aceste soluri.

#### **Subtipuri**

Subtipul întâlnit în cadrul unității de producție III Bocu-Huda este cel tipic (descriș mai sus), având în partea inferioară și cel puțin în pete (în proporție de 50%) în partea superioară culori în nuanțe de 7,5YR cu valori și crome  $\geq 3,5$  (la umed), iar succesiunea de orizonturi Ao-El-Bt-C.

#### **Fertilitate**

Luvosolurile prezintă o troficitate minerală și azotată cel mult mijlocie. În ce privește regimul de umiditate, luvosolurile pot diferi între ele în funcție de poziția pe versant, expoziția, conținutul de schelet. Pe versanții cu expoziție înșorită, gorunetele nu pot realiza decât clase mijlocii de producție.

#### **Eutricambosoluri (soluri brune eumezobazice)**

Eutricambosolurile au o răspândire largă, din zona de dealuri până în zona montană mijlocie. În cadrul unității de producție ocupă o suprafață de 53,65 ha (16%).

#### **Alcătuirea profilului și proprietăți**

Eutricambosolurile au următoarea succesiune de orizonturi pe profil: Ao – Bv – C. Aceste soluri se definesc prin orizont Ao, cu grosime de 10-30 cm, de culoare brun-gălbui închis, cu structură grăunțoasă stabilă, afânat, permeabil și bine străbătut de rădăcini, orizont Bv, cu grosime de 20-100 cm, de culoare brună cu nuanțe gălbui sau roșcate, cu textură mijlocie și structură poliedrică, în general permeabil. Proprietățile fizice, fizico-mecanice, hidrofizice și de aerație sunt favorabile.

Conținutul de humus este mare și de calitate superioară (de tip mull). Reacția solului este slab-moderat acidă (pH=5,8-6,5). Asigurarea de substanțe nutritive și activitatea microbiologică sunt relativ bune.

#### **Subtipuri**

Subtipul întâlnit în cadrul unității de producție este cel tipic, care ocupă o suprafață de 40,20 ha (12%) și este descris mai sus. În cadrul unității de producție există și subtipul rendzinic, care este asemănător celui tipic, dar cu rocă calcaroasă dură (RrZ) în primii 150 cm, cu următoarea succesiune de profil: Ao – Bv - RrZ și care ocupă 13,45 ha (4%) din suprafața unității de producție.

#### **Fertilitate**

Eutricambosolurile au fertilitate diferită, în funcție de volumul edafic și poziția pe versant. Eutricambosolurile profunde, bine structurate, bogate în substanțe nutritive și cu mare capacitate în apă utilă sunt soluri cu fertilitate ridicată pentru gorunete, goruneto-făgete, șleauri de deal și făgete montane și premontane, care realizează clasa I și a II-a de producție. Eutricambosolurile cu procent mare de schelet și textură nisipoasă, cu versanți cu înclinare mare și însoriți, întrețin arborete din clase inferioare de producție.

#### **Districambosoluri (soluri brune acide)**

Districambosolurile sunt răspândite în tot arcul carpatic, de la 600-700 m până la limita superioară a pădurii (1000-1700 m). Apar uneori și la dealuri și în depresiuni subcarpatice cu climat umed, dar numai pe substraturi acide. În unitatea de producție analizată ocupă o suprafață de 145,51 ha (44%).

#### **Alcătuirea profilului și proprietăți**

Districambosolurile au următoarea succesiune de orizonturi pe profil: O-Ao-Bv-C. Orizontul O este alcătuit din resturi organice în curs de descompunere. Orizontul Ao, cu grosime de 10-20 cm, de culoare brună cenușie, moderat până la intens humifer, are textură mijlocie și structură slab formată.

Orizontul Bv (cambic), cu grosime de 20-60 cm, are nuanțe brune gălbui (culori cu valori și crome > 3,5 la materialul în stare umedă, cel puțin în interiorul elementelor structurale), textură mijlocie și structură poliedrică, moderat dezvoltată. Proprietățile fizice, fizico-mecanice, hidrofizice și de aeratie sunt favorabile, având în vedere textura mijlocie uniformă pe tot profilul. Conținutul de humus (mull-moder, moder) este variabil, în constituția lui predominând acizii fulvici. Reacția solului este de la puternic acidă la moderat acidă (pH=4,3-5,1). Aceste soluri au rezerve mici de elemente nutritive și o activitate microbiologică redusă.

#### **Subtipuri**

Subtipurile întâlnite în cadrul unității de producție sunt: cel tipic, care ocupă o suprafață de 65,38 ha (20%) și care este descris mai sus și cel litic, asemănător celui tipic, dar cu orizont R a cărui limită superioară este situată între 20-50 cm adâncime, ocupând o suprafață de 80,13 ha (24%) din suprafața descrisă.

#### **Fertilitate**

Districambosolurile au troficitate minerală mijlocie și submijlocie. Troficitatea azotată variază în funcție de natura humusului și de grosimea orizontului Ao. Pentru speciile forestiere au fertilitate mijlocie, dar pentru unele specii de rășinoase (molid, pin), care sunt puțin pretențioase față de troficitatea minerală, fertilitatea acestor soluri este relativ ridicată. Solurile brune acide profunde, bine structurate, au fertilitate ridicată pentru arboretele de rășinoase. În vederea reducerii acidității acestor soluri se recomandă amendamentele calcice (în pepiniere), iar pentru ridicarea troficității minerale și azotate, aplicarea de îngrășăminte organice și chimice. Pe versanți se impun măsuri de prevenire a eroziunii.

#### **Prepodzoluri (soluri brune feriiluviale)**

Prepodzolurile ocupă o suprafață de 46,18 ha (14%).

Se întâlnesc în aceleași zone ca și solurile brune acide, în general sub molidișuri și jnepenișuri.

#### **Alcătuirea profilului și proprietăți**

Prepodzolurile au următoarea succesiune de orizonturi pe profil: O-Aou-Bs-C(R). Orizontul O organic, de grosime variabilă, este alcătuit din moder sau moder cu humus brut și are culoare negricioasă. Orizontul Aou, de obicei subțire (0-10 cm), este de culoare cenușie negricioasă și prezintă grăunți de cuarț lipsiți de pelicule de humus. Are de obicei o textură nisipoasă, este

nestructurat și se separă tranșant de orizontul Bs. Este bogat în substanțe organice, însă prezintă un grad redus de humificare. Orizontul Bs (spodic) are grosime variabilă (10-50 cm), are culoare brună ruginie, în partea superioară și ruginie-gălbuie, spre partea inferioară, datorită iluvionării în oxizi de fier migrați din orizontul Aou. Are textură grosieră și e nestructurat. Uneori oxizii de fier cimentează acest orizont. Orizontul C(R) este alcătuit din materiale rezultate din dezagregarea și alterarea rocilor cu caracter acid sau chiar din roca dură.

Prepodzolorile prezintă o textură nisipo-lutoasă, nediferențiată pe profil. Sunt nestructurate sau cu structură slab formată. Conținutul de humus la nivelul orizontului Ao depășește 5-6%, dar raportul C/N, cu valori de peste 20, indică humus de tip moder sau moder-humus brut. Sunt soluri cu reacție foarte puternic acidă și oligobazice, gradul de saturație în baze este sub 36%. Fe și Al migrează pe profilul solului acumulându-se în orizontul Bs datorită faptului că în climatul rece și umed, caracteristic acestor soluri, în condiții de reacție puternic acidă, are loc distrucția silicaților primari, iar acizii organici împreună cu Fe și Al formează complexe solubile.

### Subtipuri

Subtipul întâlnit în cadrul unității de producție este cel litic (asemănător celui tipic, descris mai sus, dar cu roca compactă R, a cărei limită superioară este situată între 10-50 cm adâncime).

### Fertilitate

Prepodzolorile au trofocitate (minerală și azotată) redusă. Pentru arboretele de molid, puțin pretențioase față de trofocitatea solului, ele sunt de fertilitate mijlocie spre ridicată.

Pentru fâgete, ele sunt de fertilitate mijlocie sau scăzută (atunci când au și volum edafic mic). Pentru activarea procesului de humificare este necesar ca arboretele dese să fie parcurse cu operațiuni culturale, pentru a favoriza pătrunderea luminii și căldurii la nivelul orizontului organic. Prin defrișarea pădurilor, pe aceste soluri se instalează pajiști secundare cu *Nardus stricta*, de calitate inferioară.

Tabel 4. Lista unităților amenajistice pe tipuri și subtipuri de sol

SOLURI SI UNITATI AMENAJISTICE														
		151F	161D	163D	165D	167D								
		Total subtip sol :		5 UA		13,22 HA								
		Total tip sol :		5 UA		13,22 HA								
21	Preluvosol (EL)													
	2101 tipic													
		63 B	68 A	106 A	116	117	147	148						
		Total subtip sol :		7 UA		26,41 HA								
		Total tip sol :		7 UA		26,41 HA								
22	Luvosol (LV)													
	2201 tipic													
		42 A	42 B	60 B	63 A	63 C	63 D	68 B	158 B					
		Total subtip sol :		8 UA		59,58 HA								
		Total tip sol :		8 UA		59,58 HA								
31	Eutricambosol (EC)													
	3101 tipic													
		48	158 A											
		Total subtip sol :		2 UA		40,20 HA								
	3116 rendzinic													
		69	70	106 E										
		Total subtip sol :		3 UA		13,45 HA								
		Total tip sol :		5 UA		53,65 HA								
32	Districambosol (DC)													
	3201 tipic													
		30	37 A	37 B	56	134	136	141 A	141 B	142	143	146	160	
		Total subtip sol :		12 UA		65,38 HA								
	3206 litic													
		60 A	60 C	60 D	60 E	61 A	61 B	61 C	106 B	106 C	106 D	106 F	132	133
		Total subtip sol :		14 UA		80,13 HA								
		Total tip sol :		26 UA		145,51 HA								
41	Prepodzol (EP)													
	4101 tipic													
		14	16	17	20 A	21	54 A	54 B	109	111	118	119	120	121
		130	153	154	157	159								
		Total subtip sol :		20 UA		46,18 HA								
		Total tip sol :		20 UA		46,18 HA								
		TOTAL UP		71 UA		344,55 HA								

#### UP IV Bondureasa

S-au executat profilele de sol în punctele reprezentative și profilele de control în fiecare unitate amenajistică. Procesul de formare a solurilor s-a dezvoltat diferit în funcție de componența și caracteristicile complexului de factori pedogenetici. Pe baza profilelor și a studiilor din teren completate cu analize de laborator s-au identificat 2 tipuri și 5 subtipuri de sol ale căror denumiri și răspândiri sunt redată în tabelul nr.

Clasificarea solurilor s-a făcut după "Sistemul român de taxonomie a solurilor" (SRTS) elaborat de ICAS-Bucuresti, în anul 2003. Condițiile climatice, forma de relief și materialul parental au determinat formarea de tipuri și subtipuri de soluri caracteristice regiunii.

Profilele principale executate au fost cât mai reprezentativ răspândite pe cuprinsul celor 7 tipuri de pădure componente, urmărindu-se surprinderea variației caracteristicilor pedogeografice după forma de relief, material parental și vegetația forestieră, care condiționează formarea tipurilor și subtipurilor de sol caracteristice regiunii.

S-au recoltat din două profile, probe de sol care au fost trimise la Laboratorul de analize pedologice.

Analiza din teren a profilelor de sol executate, corelată cu studiul vegetației forestiere, a permis identificarea următoarelor tipuri și subtipuri de soluri:

Tabel 5 Profilelor de sol executate

Clasa	Solul		Succesiunea orizonturilor	Suprafața		
	Tipul	Subtipul		ha	%	
		Denumire				Codul
Cambisoluri	Districambosol	tipic	3201	Ao-Bv-R(C)	608.54	60
		gleic	3210	Ao-BvGr-CGr	4.69	-
Spodosoluri	Prepodzol	tipic	4101	Aou-Bs- R(C)	408.73	40
<b>Total U.P.</b>					<b>1021.96</b>	<b>100</b>

Cele mai răspândite soluri sunt districambosolurile tipice și prepodzolurile tipice, cu un procent de 60%, respectiv 40%. Districambosolurile gleice ocupă sub 1% din suprafața unității de producție.

#### Districambosol

Districambosolurile ocupă o suprafață de 613,23 ha (60%).

Sunt soluri de o foarte largă răspândire în Carpații Orientali, Carpații Meridionali și Carpații Occidentali; mai ocupă, de asemenea, suprafețe destul de întinse în Subcarpați; insular, apar în dealurile mijlocii și înalte de o parte și alta a arcului carpatic.

Aceste soluri s-au format în condiții de relief variate, predominant de versanți cu înclinare moderată la altitudini cuprinse între 700 și 1500 m, în condițiile unui climat montan caracterizat prin temperaturi medii anuale de 3 – 6° C și precipitații anuale medii de 800 – 1400 mm. Regimul hidric este percolativ repetat – fapt imprimat și în însușirile fizico – chimice ale acestor soluri. O caracteristică esențială a lor este roca parentală cu caracter acid: șisturi cristaline, granite, grano – diorite, gresii, conglomerate, mai rar depozitele sunt de luturi, marne sărace în calciu, alternanțe de pietrișuri, nisipuri și argile.

Vegetația caracteristică este cea forestieră, constituită din câteva specii: Fagus silvatica, Abies alba, Picea abies, Ulmus montana, Acer pseudoplatanus – care realizează arborete bine închise. În flora ierbacee (indicatoare) prezente sunt specii cu caracter acidofil: Oxalis acetosella, Asperula odorata, Anthyrium filix – femina, Ranunculus carpaticus, Dentaria glandulosa, Rubus hirtus, Luzula luzuloides, mușchi (Hilocomium, Dicranum) dominante potrivit regimului de umiditate a solului.

Profilul de sol este de tipul Ao – Bv – R sau C cu orizont Ao gros de 20 – 30 cm, de culoare brun – deschisă cu numeroase neoformațiuni biogene; orizontul Bv variabil de gros (20 – 60 cm) de culoare brună cu nuanță pronunțată gălbuie și orizontul R sau C spre care trecerea se face treptat. Conținutul de schelet al solului brun acid este variabil, dar întotdeauna prezent (în procente variabile) până aproape de suprafață.

Districambosolul prezintă o textură luto – nisipoasă, fără diferențierea texturală pe profil; structură gălbuie, mai slab dezvoltată în Ao și poliedrică în Bv. Humusul este de tipul moderat (2 – 4%) oro tranziții ale acestuia spre mull, ori spre humus brut; conținutul de acizi fulvici este ridicat datorită atât literei, cât mai ales condițiilor climatice în care are loc biodegradarea și sinteza humusului sub acțiunea predominantă a ciupercilor. În unele condiții se acumulează cantități

însemnate de resturi vegetale ce favorizează tendința de formare a humusului brut. În condițiile climatului rece și umed alterarea este foarte intensă, dar formarea de argilă redusă, silicații primari fiind desfăcuți direct în componentele de bază (silice, hidroxizi de fier și aluminiu). Ca urmare reacția este net acidă (pH = 4,8 – 6), iar saturația în baze – deficitară ( $V < 55\%$ ), coloizi minerali formând complexe organo – minerale puțin mobile, ce rămân pe loc în orizontul Bv.

#### Subtipuri.

Subtipurile întâlnite sunt: tipic și gleic.

Subtipul tipic ocupă o suprafață de 608,54 ha (60%). Prezintă orizonturi Ao și Bv, având  $V < 53\%$ , sau cel puțin în Bv, culori cu crome și valori  $\geq 3,5$  (la umed), cel puțin în interiorul elementelor structurale.

Subtipul gleic ocupă o suprafață de 4,69 ha (sub 1%). Este asemănător celui tipic, dar cu orizont Gr între 50-100 cm (mezogleic), sau cu Gr între 100-120 cm (batigleic), cu pete vineții de reducere  $>50\%$  din suprafața agregatelor structurale cât și în interiorul lor.

#### Fertilitate.

Districambosolurile prezintă un potențial productiv variabil (de la inferior până la superior) pentru vegetația lemnoasă. Nivelul acestuia este stabilit în primul rând de volumul edafic al solului, care poate oscila foarte mult (de la caracterul litic la cel profund și aproape lipsit de schelet), și numai în al doilea rând de conținutul de substanțe nutritive a căror eliberare în soluția solului se realizează încă multumitor.

#### Prepodzol

Prepodzolurile ocupă o suprafață de 408,73 ha (40%) din suprafața unității de producție.

Prepodzolurile prezintă ca orizont de diagnostic numai un orizont Bs situat sub un orizont Ao.

Aceste soluri se întâlnesc în zona montană superioară, în subzona molidului, dar insular apar și în subzona făgetelor montane.

Au următoarea succesiune de orizonturi pe profil: Aou-Bs(Bhs)-C. Orizontul Aou are o grosime mică de 5-10 cm și este de culoare cenușie negricioasă și prezintă grăunți de cuarț lipiți de pelicule de humus. Este de regulă lipsit de structură și clar delimitat de orizontul Bs. Orizontul Bs are grosimi variabile de 30 – 80 cm și este brun ruginiu spre partea superioară și ruginiu gălbui spre partea inferioară.

Textura este mijlocie (nisipo – lutoasă), nediferențiată pe profil. Reacția este acidă – puternic acidă, gradul de saturație în baze este scăzut, de regulă sub 30%. Conținutul de substanțe humice este ridicat (5-6%) în orizontul Aou și scade în orizontul Bs.

Subtipul întâlnit în această unitate de producție este cel tipic care ocupă 404,56 ha (40%). Caracterizarea acestui subtip a fost făcută mai sus.

Tabel 6. Lista unităților amenajistice pe tipuri și subtipuri de sol

SOLURI SI UNITATI AMENAJISTICE	
	79C 90C 128V 143V 146V 156D 161D 162D
	Total subtip sol : 8 UA 13,90 HA
	Total tip sol : 8 UA 13,90 HA
32	Districambosol (DC)
3201	tipic
	61 62 B 62 C 62 G 64 B 64 C 73 B 75 A 75 B 75 C 76 A 76 B 76 C 86 A 86 B
	88 B 88 C 90 B 100 A 101 A 101 B 101 C 101 D 101 E 101 F 102 A 102 B 102 C 132 136 A
	136 B 137 A 137 B 137 C 138 A 138 B 138 C 138 D 138 E 138 F 139 A 139 B 139 C 139 D 140 B
	140 C 140 D 140 E 140 F 141 A 141 B 141 C 141 D 141 E 141 F 142 A 142 B 142 C 142 D 143 A
	144 145 A 145 B 146 A 146 B 146 C 148 A 148 B 148 C 149 A 149 B 149 C 149 D 149 E 149 F
	150 B
	Total subtip sol : 76 UA 608,54 HA
3210	gleic
	140 A 143 B 143 C
	Total subtip sol : 3 UA 4,69 HA
	Total tip sol : 79 UA 613,23 HA
41	Prepodzol (EP)
4101	tipic
	63 64 A 64 D 68 A 68 B 68 C 68 D 69 A 69 B 69 C 69 D 69 E 69 F 69 G 72
	73 A 73 C 74 75 D 77 A 77 B 86 C 86 D 87 A 87 B 87 C 88 A 88 D 89 A 89 B
	89 C 89 D 89 E 89 F 89 G 90 A 90 C 90 D 90 E 95 A 95 B 95 C 95 D 95 E 95 F
	96 99 A 99 B 99 C 99 D 99 E 99 F 99 G 100 B 154
	Total subtip sol : 55 UA 408,73 HA
	Total tip sol : 55 UA 408,73 HA
	TOTAL UP 142 UA 1035,86 HA

### UP V Soimu

S-au executat profile de sol în punctele reprezentative și profile de control în fiecare unitate amenajistică. Procesul de formare a solurilor s-a dezvoltat diferit în funcție de componența și caracteristicile complexului de factori pedogenetici. Pe baza profilelor și a studiilor din teren completate cu analize de laborator s-au identificat 6 tipuri și 9 subtipuri de sol ale căror denumiri și răspândiri sunt redată în tabelul nr.

Clasificarea solurilor s-a făcut după "Sistemul român de taxonomie a solurilor" (SRTS) elaborat de ICAS-Bucuresti, în anul 2003. Condițiile climatice, forma de relief și materialul parental au determinat formarea de tipuri și subtipuri de soluri caracteristice regiunii.

Profilele principale executate au fost cât mai reprezentativ răspândite pe cuprinsul celor 11 tipuri de pădure componente, urmărindu-se surprinderea variației caracteristicilor pedogeografice după forma de relief, material parental și vegetația forestieră, care condiționează formarea tipurilor și subtipurilor de sol caracteristice regiunii.

Analiza din teren a profilelor de sol executate, corelată cu studiul vegetației forestiere, a permis identificarea următoarelor tipuri și subtipuri de soluri:

Tabel 7. Profile de sol executate

Nr. crt.	Clasa	Tipul și subtipul de sol	Codul	Suceesiunea orizonturilor	Suprafața	
					ha	%
1	Protisoluri	Litosol rendzinic	0103	Ao-Rp (Rz)	17,88	3
<b>Total Protisoluri</b>					<b>17,88</b>	<b>3</b>
2	Luvisoluri	Preluvosol tipic	2101	Ao-Bt-C	15,19	3
3		Luvosol tipic	2201	Ao-EI-Bt-C	1,37	-
4		Luvosol litic	2214	Ao-EI-Bt-Rli	20,58	3
<b>Total Luvisoluri</b>					<b>37,14</b>	<b>6</b>
5	Cambisoluri	Eutricambosol tipic	3101	Ao-Bv-C	62,15	10
6		Eutricambosol rendzinic	3116	Ao-Bv-Rrz	44,92	8
7		Districambosol tipic	3201	Ao-Bv-R	193,46	33
<b>Total Cambisoluri</b>					<b>300,53</b>	<b>51</b>
8	Spodisoluri	Prepodzol tipic	4101	Aou-Bs-R	233,18	39
9		Prepodzol litic	4104	Aou-Bs-R	3,23	1
<b>Total Spodisoluri</b>					<b>236,41</b>	<b>40</b>
<b>TOTAL UP</b>					<b>591,96</b>	<b>100</b>

Cele mai răspândite soluri sunt prepodzolul tipic și districambosolul tipic, ocupând împreună 72% din suprafață. Tipurile și subtipurile de sol au fost identificate pe baza studierii profilelor principale de sol și a profilelor de control. Răspândirea solurilor în teritoriu este influențată de substratul pe care acestea s-au format.

#### Litosolul rendzinic

Litosolurile ocupă o suprafață de 17,88 ha (3%).

Aceste soluri se caracterizează printr-un orizont A de cel puțin 5 cm grosime, urmat de un orizont R. Specific acestor soluri este prezența rocii dure ca atare sau sub formă de fragmente mari, de la suprafață sau foarte aproape de suprafață.

Litosolurile se întâlnesc în regiuni cu relief accidentat și roci consolidate.

Formarea litosolurilor este condiționată de existența la suprafață sau foarte aproape de suprafață a rocilor consolidate, reprezentate prin roci eruptive, metamorfice sau calcare. În ceea ce privește condițiile de relief, climă și vegetație, acestea sunt specifice zonelor de munte și de deal.



Datorită rocii consolidate la suprafață sau aproape de suprafață solificarea este slabă, se formează un profil scurt, cu orizontul Rp la mică adâncime, iar deasupra acestuia un orizont Aoq.

La aceste soluri nu se poate vorbi de textură și structură decât dacă au orizontul superior mai bine reprezentat. Textura poate fi de la grosieră până la fină, iar structura grăunțoasă sau poliedrică, valori foarte mici ale porozității de aeratie, permeabilității, capacității de apă utilă etc.

În ceea ce privește proprietățile chimice, litosolurile au, în general, rezerve mici de humus și substanțe nutritive, sunt intens debazificate și cu reacție puternic acidă până la saturație și cu reacție alcalină sau neutră (în funcție de caracterul acid sau bazic al rocii).

Fertilitatea acestor soluri este scăzută.

**Preluvosol tipic** (cod 2101) cu profil: Ao-Bt-C format pe loess, puternic la moderat acid. Orizontul Ao are culoarea brună închis cu o nuanță roșcată. Orizontul Bt, gros de peste 1m are culori brune. Structura este bine dezvoltată în Bt, de la prismatică la columnară.

Textura este diferențiată pe profil, lutoasă sau luto-argiloasă în Ao și argiloasă în Bt. Conținutul de humus este de 4-5% în Ao și coboară sub 1-1,5% în Bt.

Reacția solului este slab acidă (pH=5,8-7) și gradul de saturație în baze depășește adesea 80%, aprovizionare cu substanțe nutritive și activitatea microbiologică sunt bune.

Solul este profund, bine structurat, bogat în substanțe nutritive și cu o capacitate mare în apă utilă. Este de fertilitate ridicată și permite dezvoltarea arboretelor de șleau de productivitate mijlocie-superioară. Este răspândit pe 3% din suprafață.

**Luvosolurile** ocupă o suprafață de 21,95 ha (3% din suprafață).

Luvosolurile au următoarea succesiune de orizonturi pe profil: Ao-EI-Bt-C. Aceste soluri se definesc prin orizont Ao, cu grosime de 15-25 cm, de culoare brună, cu structură glomerulară, textură luto-nisipoasă, orizont EI cu grosime de 10-20 cm, cu nuanță gălbuie, sărăcit parțial în argilă și sescvioxizi, slab structurat și cu textură nisipo-lutoasă, orizont Bt, cu grosime de 60-80 cm, cu nuanțe brune gălbui sau ruginii, compact, cu textură luto-argiloasă până la argiloasă și structură prismatică. Proprietățile fizice, fizico-mecanice, hidrofizice și de aeratie sunt mai puțin favorabile. Apa din precipitații străbate ușor orizonturile superioare și stagnează deasupra orizontului Bt, astfel încât în perioadele umede prezintă exces de apă, iar în cele secetoase deficit de apă. Conținutul de humus este mai mic și de calitate inferioară. Reacția este moderat acidă (pH=4,8-5,5). Asigurarea de substanțe nutritive și activitatea microbiologică sunt mai slabe decât la alte soluri din aceste soluri.

Materialul parental este constituit din luturi, argile, nisipuri și pietrișuri cu proporții variate care au influențat puternic formarea subtipurilor acestui tip de sol.

În cadrul acestui tip de sol s-au identificat subtipurile tipic și litic.

Luvosolul tipic - se caracterizează printr-un orizont Ao cu grosimi de 10-20 cm de culoare brună, brun-deschis; orizontul EI, creat prin migrarea internă a coloizilor, este sărăcit în argilă, are o grosime de 10-20 cm și culori mai deschise decât ale orizontului superior. Orizontul superior Bt, prezintă nuanțe gălbui, de grosimi mari (120-130 cm) datorită migrării mai intense a coloizilor. Luvosolul tipic are o textură diferențiată pe profil astfel: în orizontul Ao textura este de obicei mijlocie (luto-nisipoasă sau lutoasă); în orizontul EI, aceasta este mijlocie către grosieră, iar în orizontul Bt devine chiar mijlocie - fină sau chiar fină. Structura în orizontul superior este grăunțoasă, orizontul EI este nestructurat ori cu structură poliedrică sau lamelară, iar orizontul Bt are o structură prismatică bine evidențiată. Acest sol are un regim aerohidric defectuos datorită diferențierii structurale pe profil, apa din precipitații străbătând ușor orizonturile superioare și greu pe cel argiloiluvial, astfel în perioadele umede prezintă exces de umiditate, iar în cele secetoase deficit.

Acest sol se formează de regulă pe versanții slab înclinați, umbriți sau versanți puternic înclinați, însoriți cu substrate acide, gresii, pietrișuri de Căndești etc., puternic acid la acid cu pH=4.6-5.2 în orizontul podzolit și acid la moderat acid în profunzime cu pH=4.9-5.9.

Sunt de regulă soluri care au un conținut în humus pe grosimea de 10-15 cm de 8.1-12.6%; sunt foarte bine aprovizionate cu azot (0.42-0.66 g%) la suprafața și mijlocii aprovizionate în profunzime (0.10-0.18 g%).

Stațiunile care se află pe aceste soluri sunt de bonitate superioară sau mijlocie pentru gorun, când solul are volum edafic mare și mijlociu pentru gorun, fag și carpen când volumul edafic util este mijlociu. În prezent pe acest sol se afla arborete de gorun în amestec cu fagul și gorunete pure .

Luvosolul litic este asemănător celui tipic, dar cu rocă masivă a cărei limită superioară este situată între 20-50 cm adâncime.

Luvosolurile au o fertilitate cel mult mijlocie, diferind în funcție de poziția pe versant. Pe versanții însoriți, gorunetele realizează clase de producție mijlocii, pe terenuri orizontale (unde poate apărea pseudogleizarea), goruneto-făgetele realizează clase de producție superioare, iar pe versanții umbriți, făgetele realizează clase de producție superioare.

### **Eutricambosol**

Eutricambosolurile ocupă o suprafață de 107,07 ha (18%).

Eutricambosolurile au următoarea succesiune de orizonturi pe profil: Ao–Bv–C. Aceste soluri se definesc prin orizont Ao, cu grosime de 10-30 cm, de culoare brun-gălbui închis, cu structură grăunțoasă stabilă, afânat, permeabil și bine străbătut de rădăcini, orizont Bv, cu grosime de 20-100 cm, de culoare brună cu nuanțe gălbui sau roșcate, cu textură mijlocie și structură poliedrică, în general permeabil. Proprietățile fizice, fizico-mecanice, hidrofizice și de aerajie sunt favorabile. Conținutul de humus este mare și de calitate superioară (de tip mull). Reacția solului este acidă, moderat-acidă (pH=4,0-5,4). Asigurarea de substanțe nutritive și activitatea microbiologică sunt relativ bune.

Subtipurile întâlnite în cadrul unității de producție sunt:

- tipic (descriș mai sus);
- rendzinic, asemănător celui tipic, dar cu rocă calcaroasă dură în primii 150 cm.

Eutricambosolurile au fertilitate diferită, în funcție de volumul edafic și poziția pe versant. Eutricambosolurile profunde, bine structurate, bogate în substanțe nutritive și cu mare capacitate în apă utilă sunt soluri cu fertilitate ridicată pentru gorunete, goruneto-făgete, șleauri de deal.

**Districtambosolul tipic**, cod 3201 cu profil Ao-Bv-C, format pe roci bogate în minerale feromagneziene sau sărace în minerale calcice, gresii feruginoase, cuarțite, micașturi, pe versanți cu expoziții și pante diverse, este foarte puternic acid la acid cu pH= 3,9-5,2, moderat la foarte humifer cu un conținut de (humus moder) de 3,7-6,0% pe grosimea de 8-10 cm, oligomezobazic cu un grad de saturație în baze V = 32-50%, mijlociu la foarte bine aprovizionat în azot (0,19-0,30 g%) luto-nisipos la suprafață și luto-nisipos la lutos în profunzime, de bonitate superioară și mijlocie pentru gorun, fag, molid și carpen în terenul studiat.

### **Prepodzol**

Răspândire: Prepodzolurile ocupă 40% din suprafața ocupată cu păduri a unității de producție V Șoimu. În "Sistemul român de clasificare a solurilor" din 1979 era cunoscut sub denumirea de brun feriiluvial.

Alcătuirea și caracterizarea morfologică a profilului: Prezintă următoarea succesiune de orizonturi pe profil: Aou – Bs – R(C). Orizontul Aou este subțire, are culoare închisă, cu humus acid. Urmează Bs de acumulare a sescvioxizilor fier și humusului, are grosimi între 30 și 70 - 80 cm, are culoare brun-ruginie cu nuanțe roșiatice și se continuă cu roca mamă R sau materialul parental C.

Au o textură variată, mijlocie-grosieră sau mijlocie, nediferențiată pe profil, structură grăunțoasă în Aou și nestructurat sau structură poliedrică slab dezvoltată în restul profilului. Celelalte proprietăți fizice, fizico-mecanice și de aerajie sunt, în general nefavorabile. Conținutul în humus este de 10 – 25% în orizontul superior și este constituit îndeosebi din humus brut și acid. Gradul de saturație în baze și pH-ul sunt dintre cele mai scăzute (V sub 55%, uneori cca. 10%), iar reacția solului este puternic acidă (pH = 4).

*Tabel 8. Lista unităților amenajistice pe tipuri și subtipuri de sol*

S O L U R I S I U N I T A T I A M E N A J I S T I C E															
	1C	1P	5V	103M	105M	117A	117C	130V	141C1	141C2	143D	145D	147D		
	Total subtip sol :			13 UA			12.82 HA								
	Total tip sol :			13 UA			12.82 HA								
01	Litosol (LS)														
	0103 rendzinic														
	106														
	Total subtip sol :			1 UA			17.88 HA								
	Total tip sol :			1 UA			17.88 HA								
21	Preluvosoel (EL)														
	2101 tipic														
	130 A														
	Total subtip sol :			1 UA			15.19 HA								
	Total tip sol :			1 UA			15.19 HA								
22	Luvosoel (LV)														
	2201 tipic														
	104														
	Total subtip sol :			1 UA			1.37 HA								
	2214 litic														
	124	125	126	127	128	129									
	Total subtip sol :			6 UA			20.58 HA								
	Total tip sol :			7 UA			21.95 HA								
31	Eutricambosoel (EC)														
	3101 tipic														
	92	93	94	95	96	97	109	110 A	110 B	110 C					
	Total subtip sol :			10 UA			62.15 HA								
	3116 rendzinic														
	107 A	107 B	108 A	108 B											
	Total subtip sol :			4 UA			44.92 HA								
	Total tip sol :			14 UA			107.07 HA								
32	Districambosoel (DC)														
	3201 tipic														
	1 A	1 B	1 C	3 A	3 B	3 C	3 D	4 A	4 B	4 C	4 D	4 E	5 A	5 B	5 C
	5 D	5 E	5 F	5 G	70 B	89	90	98	108 C	112	118				
	Total subtip sol :			26 UA			193.46 HA								
	Total tip sol :			26 UA			193.46 HA								
41	Prepodzol (EP)														
	4101 tipic														
	13 A	13 B	13 C	13 D	14	15 A	15 B	16 A	16 B	16 C	16 E	16 F	17 A	17 B	17 C
	18 A	18 B	18 C	19	20 A	20 B	20 C	21 A	21 B	21 C	47	70 A			
	Total subtip sol :			27 UA			233.18 HA								
	4104 litic														
	16 D	17 D	18 D												
	Total subtip sol :			3 UA			3.23 HA								
	Total tip sol :			30 UA			236.41 HA								
	TOTAL UP			92 UA			604.78 HA								

### UP VII Micesti

S-au executat profile de sol în punctele reprezentative și profile de control în fiecare unitate amenajistică. Procesul de formare a solurilor s-a dezvoltat diferit în funcție de componența și caracteristicile complexului de factori pedogenetici.

Pe baza profilelor și a studiilor din teren completate cu analize de laborator s-au identificat 3 tipuri de sol cu un număr de 4 subtipuri de sol, evidența acestora fiind prezentată în tabelul nr.

Clasificarea solurilor s-a făcut după "Sistemul român de taxonomie a solurilor" (S.R.T.S) elaborat de I.C.A.S. - București, în anul 2003.

Condițiile climatice, forma de relief și materialul parental au determinat formarea de tipuri și subtipuri de soluri caracteristice regiunii.

Profilele principale executate au fost cât mai reprezentativ răspândite pe cuprinsul celor 5 tipuri de pădure componente, urmărindu-se surprinderea variației caracteristicilor pedogeografice după forma de relief, material parental și vegetația forestieră, care condiționează formarea tipurilor și subtipurilor de sol caracteristice regiunii.

Analiza din teren a profilelor de sol executate, corelată cu studiul vegetației forestiere, a permis identificarea a unui număr de cinci subtipuri de soluri.

Cartarea acestor cinci subtipuri de soluri este prezentată în tabelul de mai jos:

Tabel 9. Cartarea subtipuri de soluri

Nr. crt.	Clasa	Tipul și subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
					ha	%
1	Protisoluri (PRO)	Litosol rendzinic	0103	Ao-Rp(Rz)	53,43	3
Total Protisoluri					53,43	3
2	Luvisoluri (LUV)	Preluvosol tipic	2101	Ao- Bt-C	519,52	30
-		Total Preluvosol			519,52	30
3		Luvosol tipic	2201	Ao-EI-Bt-C	858,76	50
4		Luvosol litic	2214	Ao-EI-Bt-Rli	298,64	17
-	Total Luvosol			1157,40	67	
Total Luvisoluri					1676,92	97
TOTAL UP					1730,35	100

Din analiza datelor prezentate în tabelul de mai sus se constată că, din totalul de 4 subtipuri de soluri identificate și descrise în cadrul unității de producție, cele mai răspândite subtipuri de sol sunt:

- luvosol tipic – 858,76 ha (50%);
- preluvosol tipic – 519,52 ha (30%);
- luvosol litic – 298,64 ha (17%).

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

##### **Preluvosol**

Preluvosolurile ocupă o suprafață de 519,52 ha (30%).

Alcătuirea profilului și proprietăți

Preluvosolurile au profile de tipul Ao-Bt-C. Orizontul Ao este gros de 20-30 cm și are o culoare brun deschisă. Orizontul Bt este gros uneori peste 100 cm și are în partea lui superioară, cel puțin în parte, în proporție de peste 50%, culori și nuanțe de 10YR și mai galbene cu valori și crome la materialul în stare umedă peste 3,5 cel puțin în interiorul elementelor sale structurale. Orizontul Bt este mai deschis la culoare decât cel al solurilor cenușii și cernoziomurilor. Sub orizontul Bt urmează direct roca alcătuită din materialul neconsolidat C.

Pe profil apar neoformații biogene, mai ales la partea sa superioară, sub formă de coprolite, cervotocine și culcușuri sau lăcașuri de larve. În orizontul Bt apar pete de oxizi și hidroxizi de fier, precum și de argilă sub formă de pelicule discontinue pe fețele elementelor structurale. Preluvosolurile au o textură diferențiată pe profil, de obicei mijlocie în Ao, fină sau mijlocie fină în Bt. Structura este grăunțoasă, relativ bine dezvoltată în orizontul superior și columnoid prismatică sau prismatică bine dezvoltată în Bt. Celelalte proprietăți fizice, fizico-mecanice, hidrofizice și de aerajie sunt în general favorabile.

Conținutul de humus este de 2-3%, iar rezerva pe adâncimea de 50 cm de circa 120-160 t/ha. Gradul de saturație în baze are valori ridicate, de regulă peste 80% (soluri eubazice), iar pH-ul este cuprins între 6-7, fiind soluri cu reacție slab acidă sau neutră.

Sunt soluri bine aprovizionate cu substanțe nutritive și au o activitate microbiologică relativ bună.

#### **Subtipuri.**

Subtipul întâlnit este cel tipic (descriș mai sus) – 519,52 ha;

#### **Fertilitate.**

Fertilitatea preluvosolurilor variază între limite largi, în funcție de substrat, forma de relief, textură, conținutul de schelet etc. Ele asigură în general o bună aprovizionare cu apă a vegetației și au troficitate mijlocie spre superioară. Sunt soluri de fertilitate mijlocie spre superioară pentru gorunete, goruneto-făgete și făgete de dealuri.

#### **Luvosol**

Luvosolurile ocupă o suprafață de 1157,40 ha (67% din suprafață).

Alcătuirea profilului și proprietăți

Luvosolurile au următoarea succesiune de orizonturi pe profil: Ao–E1–Bt–C. Aceste soluri se definesc prin orizont Ao, cu grosime de 15-25 cm, de culoare brună, cu structură glomerulară, textură luto-nisipoasă, orizont E1 cu grosime de 10-20 cm, cu nuanță gălbuie, sărăcit parțial în argilă și sescvioxizi, slab structurat și cu textură nisipo-lutoasă, orizont Bt, cu grosime de 60-80 cm, cu nuanțe brune gălbui sau ruginii, compact, cu textură luto-argiloasă până la argiloasă și structură prismatică. Proprietățile fizice, fizico-mecanice, hidrofizice și de aerație sunt mai puțin favorabile. Apa din precipitații străbate ușor orizonturile superioare și stagnează deasupra orizontului Bt, astfel încât în perioadele umede prezintă exces de apă, iar în cele secetoase deficit de apă. Conținutul de humus este mai mic și de calitate inferioară. Reacția este moderat acidă (pH=4,8-5,5). Asigurarea de substanțe nutritive și activitatea microbiologică sunt mai slabe decât la alte soluri din aceste soluri.

#### **Subtipuri**

- tipic (descriș mai sus) – 858,76 ha - 50%;

- litic, asemănător celui tipic, dar cu rocă masivă a cărei limită superioară este situată între 20-50 cm adâncime – 298,64 ha – 17%.

#### **Fertilitate**

Luvosolurile au o fertilitate cel mult mijlocie, diferind în funcție de poziția pe versant. Pe versanții însoriți, gorunetele realizează clase de producție mijlocii, pe terenuri orizontale (unde poate apărea pseudogleizarea), goruneto-făgetele realizează clase de producție superioare, iar pe versanții umbriți, făgetele realizează clase de producție superioare.

#### **Litosol**

Litosolurile ocupă o suprafață de 53,43 ha (3%). Tipul de sol din clasă este litosolul rendzinic (53,43 ha).

Sunt mai frecvente în relieful accidentat de munte, cu roci consolidate. Caracteristica acestor soluri constă în existența rocii la suprafață sau aproape de suprafață. Din această cauză solificarea este slabă și se formează un profil scurt de sol de tipul Ao sau Aom sau Aou – R. Orizontul de bioacumulare este gros de 5 – 20 cm alcătuit mai ales dintr-un amestec de humus, resturi organice, material mineral mărunțit și fragmente de rocă.

Trecerea de la orizontul A la R este bruscă. Textura este variabilă de la grosieră la fină după natura rocii solificate, iar structura, de la slab dezvoltată la grăunțoasă sau poliedrică. Prezența rocii dure, aproape de suprafață, determină valori mici ale porozității de aerație, permeabilității, capacității de apă utilă etc. În ceea ce privește proprietățile chimice, litosolurile au în general rezerve mici de humus și substanțe nutritive. Sunt intens debazificate și cu reacție puternic acidă până la saturate și cu reacție alcalină sau neutră (în funcție de caracterul acid sau basic al rocii).

#### **Subtipuri.**

Subtipul întâlnit în cadrul unității de producție este cel rendzinic (53,43 ha – 3% din suprafață), având orizont A de cel puțin 5 cm grosime, urmat de orizont Rr<sub>z</sub>, cu excepția pietrișurilor fluviale recente, a cărui limită superioară este situată în primii 20 cm, cu grad de saturație în baze, V<53%.

Fertilitatea litosolurilor este redusă. Arboretele realizează productivitate scăzută din cauza volumului edafic redus de care se leagă rezerva de apă și substanțe nutritive.

Tabel 10. Lista unităților amenajistice pe tipuri și subtipuri de sol

S O L U R I S I U N I T A T I A M E N A J I S T I C E															
		9R	51N	66C	66P	89R	96F	103D	104D						
		Total subtip sol :				8 UA	10.61 HA								
		Total tip sol :				8 UA	10.61 HA								
01	Litosol (LS)														
	0103	rendzinic													
		1	52 A	52 B	52 C	52 E	95								
		Total subtip sol :				6 UA	53.43 HA								
		Total tip sol :				6 UA	53.43 HA								
21	Preluvosol (EL)														
	2101	tipic													
		38	39 A	39 B	50 A	50 C	55 C	56 A	56 B	60	62 A	62 B	62 C	62 D	
		63 D	63 E	64 A	64 C	64 D	65 A	65 C	65 D	65 E	66 A	66 D	66 E	66 F	
		66 I	67 A	67 B	67 C	67 D	67 E	67 F	67 G	67 I	68 A	68 B	68 D	68 E	
		69 A	69 B	71 B	72 B	72 C	72 D	73 A	73 B	73 C	73 D	73 E	74 A	74 B	
		74 E	75 A	75 B	75 C	75 D	76 A	76 B	76 C	76 D	76 E	76 F	78 A	78 B	
		78 E	80	81	90 A	90 B	90 C	91 A	91 B	92 A	101 A	101 C			
		Total subtip sol :				86 UA	519.52 HA								
		Total tip sol :				86 UA	519.52 HA								
22	Luvosol (LV)														
	2201	tipic													
		6 A	6 B	7 A	7 C	7 D	7 E	7 F	8 A	8 B	8 C	8 D	9 A	9 B	
		10 C	10 D	10 E	10 F	12 A	12 B	13 A	13 B	13 C	14 A	14 C	14 D	15 A	
		15 D	17	19	20	21 A	21 B	22 A	22 B	32 A	32 B	32 C	34 A	34 B	
		35 A	35 B	35 C	35 D	36 A	36 B	36 C	36 D	36 E	36 F	36 G	36 H	36 I	
		36 L	36 M	37 A	37 B	40	42 A	42 B	42 C	43 A	43 B	44 A	44 B	45 A	
		57 A	57 B	64 B	64 E	65 B	66 B	66 C	67 H	68 C	69 C	69 D	69 E	70 A	
		71 A	71 C	72 A	87 B	87 C	88	89 A	89 B	89 C	89 D	100	101 B	102	
		Total subtip sol :				103 UA	858.76 HA								
	2214	litic													
		2 A	2 B	3 A	3 B	6 C	7 B	11 A	11 B	11 C	14 B	16	32 D	33	
		51 C	51 D	54 A	54 B	54 C	55 A	55 B	55 D	55 E	55 F	55 G	63 C	63 F	
		96 A	96 B	97 A	97 B	98 A	98 B	99 A	99 B	101 D					
		Total subtip sol :				39 UA	298.64 HA								
		Total tip sol :				142 UA	1157.40 HA								
		TOTAL UP				242 UA	1740.96 HA								

### UP VIII Turda

S-au executat profile de sol în punctele reprezentative și profile de control în fiecare unitate amenajistică. Procesul de formare a solurilor s-a dezvoltat diferit în funcție de componența și caracteristicile complexului de factori pedogenetici. Pe baza profilelor și a studiilor din teren completate cu analize de laborator s-au identificat 3 tipuri cu 3 subtipuri de sol ale căror denumiri și răspândiri sunt redată în tabelul nr.

Clasificarea solurilor s-a făcut după "Sistemul român de taxonomie a solurilor" (SRTS) elaborat de ICAS-Bucuresti, în anul 2003. Condițiile climatice, forma de relief și materialul parental au determinat formarea de tipuri și subtipuri de soluri caracteristice regiunii.

Profilele principale executate au fost cât mai reprezentativ răspândite pe cuprinsul celor 4 tipuri de pădure componente, urmărindu-se surprinderea variației caracteristicilor pedogeografice după forma de relief, material parental și vegetația forestieră, care condiționează formarea tipurilor și subtipurilor de sol caracteristice regiunii.

Analiza din teren a profilului de sol executat, corelată cu studiul vegetației forestiere, a permis identificarea următoarelor tipuri și subtipuri de soluri:

Tabel 11. Profil de sol executat

Nr. crt.	Clasa	Tipul și subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
					ha	%
1	Protisoluri	Aluviosol distric	0401	Aodi – Cdi	53.81	8
Total Protisoluri					53.81	8
2	Cernisoluri	Faeziom marnic	1313	Am – Acma – Cma	485.70	68
Total Cernisoluri					485.70	68
3	Luvisoluri	Luvosol tipic	2201	Ao – El – Bt – C	171.17	24
Total Luvisoluri					171.17	24
TOTAL U.P.					710.68	100

Cele mai răspândite soluri sunt faeziomul marnic și luvosolul tipic, ocupând împreună 92% din suprafață. Ambele soluri, corelate cu condițiile climatice specifice, oferă condiții bune pentru dezvoltarea vegetației forestiere.

#### Aluviosol

Aluviosolurile ocupă, în cadrul unității de producție, o suprafață de 53,81 ha (8%).

#### Alcătuirea profilului și proprietăți

Aluviosolurile au următoarea succesiune de orizonturi pe profil: Aodi–Cdi. Aceste soluri se definesc prin orizont Ao, cu grosime mai mare de 20 cm, de culoare brun-gălbui închis, cu structură grăunțoasă stabilă, afânat, permeabil și bine străbătut de rădăcini, orizont Bv, cu grosime de 20-100 cm, de culoare brună cu nuanțe gălbui sau roșcate, cu textură mijlocie și structură poliedrică, în general permeabil.

Proprietățile fizice, fizico-mecanice, hidrofizice și de aerație sunt favorabile. Conținutul de humus este mare și de calitate superioară (de tip mull). Reacția solului este acidă, moderat-acidă (pH=4,0-5,4). Asigurarea de substanțe nutritive și activitatea microbiologică sunt relativ bune.

#### Subtipuri

Subtipul întâlnit în cadrul unității de producție este cel distric, cu gradul de saturație în baze  $V < 53\%$ .

#### Fertilitate

Aluviosolurile au fertilitate diferită, în funcție de volumul edafic.

Aluviosolurile sunt în general bine aprovizionate cu apă și substanțe nutritive, au un conținut de humus de 2-3%, au gradul de saturație în baze ridicat dar pot debazificate și cu reacție acidă. Aluviosolurile se formează și pe depozite fluviale în luncile mai rar inundabile, cu peatice aproape de suprafață sau la adâncime mică.

#### Luvosol

Luvosolurile ocupă o suprafață de 171,17 ha (24%).

#### Alcătuirea profilului și proprietăți

Luvosolurile au următoarea succesiune de orizonturi pe profil: Ao–El–Bt–C. Aceste soluri se definesc prin orizont Ao, cu grosime de 0-25 cm, de culoare brună, cu structură glomerulară, textură luto-nisipoasă, orizont El cu grosime de 25-50 cm, cu nuanță gălbuie, sărăcit parțial în argilă și sescvioxizi, slab structurat și cu textură nisipo-lutoasă, orizont Bt, cu grosime de 55-105 cm, cu nuanțe brune gălbui sau ruginii, compact, cu textură luto-argiloasă până la argiloasă și structură prismatică. Proprietățile fizice, fizico-mecanice, hidrofizice și de aerație sunt mai puțin favorabile. Apa din precipitații străbate ușor orizonturile superioare și stagnează deasupra orizontului Bt, astfel încât în perioadele umede prezintă exces de apă, iar în cele secetoase deficit de apă. Conținutul de humus este mai mic și de calitate inferioară. Reacția este moderat acidă (pH=6,8-8,1). Asigurarea de substanțe nutritive și activitatea microbiologică sunt mai slabe decât la alte soluri din aceste soluri.

#### Subtipuri

Subtipul întâlnit în cadrul unității de producție este cel tipic (descriș mai sus).

## Fertilitate

Luvosolurile au o fertilitate cel mult mijlocie, diferind în funcție de poziția pe versant. Pe versanții însoriți, gorunetele realizează clase de producție mijlocii, pe terenuri orizontale (unde poate apărea pseudogleizarea), goruneto-făgetele realizează clase de producție superioare, iar pe versanții umbriți, făgetele realizează clase de producție superioare.

## Faeoziom

Faeoziomurile ocupă o suprafață de 485,70 ha (68%).

Aceste soluri se definesc printr-un orizont Am, care prezintă crome mai mici sau egale de 2 în stare umedă și un orizont A/C având cel puțin în partea superioară crome și valori < 3,5 la materialul în stare umedă. Sunt cernisoluri fără orizont Cca sau cu Cca sub 125 cm, uneori cu concentrări de carbonați secundari în primii 125 cm sau 200 cm în cazul texturii grosiere. Nu se formează pe materiale parentale calcarifere sau roci calcaroase care apar între 20-50 cm.

## Alcătuirea profilului și proprietăți

Faeoziomurile prezintă următoarea succesiune de orizonturi pe profil: Am-A/C-C.

Orizontul Am este gros de 30-50 cm și are culoare negricioasă cu structură glomerulară bine formată. Este relativ afânat și permeabil pentru apă și aer.

Orizontul A/C este gros de 20-30 cm și prezintă o tranziție lentă de culoare de la brun negricios în partea superioară la brun în partea inferioară.

Orizontul C este format din depozite loessoide, marne, marne argiloase, argile, luturi etc și se află situat în primii 150 cm.

Pe profil apar neoformații biogene, eflorescențe și concrețiuni de CaCO<sub>3</sub>, mai ales în orizontul C.

Prezintă textură fină, uneori argiloasă sau luto-argiloasă, nediferențiată pe profil. Structura este glomerulară, bine dezvoltată în orizontul Am. Celelalte proprietăți fizice, fizico-mecanice și hidrofizice sunt mai puțin favorabile din cauza conținutului mai mare de argilă.

Faeoziomurile sunt soluri cu un conținut ridicat de humus conținând între 6-10%, (chiar 12% în orizontul Am). Reacția solului este neutră slab alcalină (pH=7,4-8,1), iar gradul de saturație în baze este aproape de 100% pe tot profilul. Sunt bine aprovizionate cu elemente nutritive și au activitate microbiologică bună.

## Subtipuri

Subtipul întâlnit în cadrul unității de producție este cel marnic, asemănător cu cel tipic (descriș mai sus), dar format pe marne.

Tabel 12. Lista unităților amenajistice pe tipuri și subtipuri de sol

S O L U R I S I U N I T A T I A M E N A J I S T I C E																	
		13N1	13N2	14V1	14V2	20N	21N	22N	24V	25A	25V1	25V2	27N	30A	30C1	30C2	
		30C3	30C4	30C5	30C6	30C7	30P1	30P2	30P3	30S	31C	32V	42N1	42N2	42V	63N	
		64V															
		Total subtip sol :				31 UA		54,26 HA									
		Total tip sol :				31 UA		54,26 HA									
04	Aluviosol (AS)																
	0401	distric															
		13 B	13 C	26	27 A	27 B	27 C	49	50	51 A	51 B	52	53	58 A	58 B	58 C	
		58 D	62 A	73													
		Total subtip sol :				18 UA		53,81 HA									
		Total tip sol :				18 UA		53,81 HA									
13	Faeoziom (FZ)																
	1313	marnic															
		13 A	20 A	20 B	20 C	20 D	21 A	21 B	21 C	21 D	22 A	23 A	23 B	29	36 A	36 B	
		36 C	37	38 A	38 B	39	40 A	40 B	40 C	40 D	40 E	40 F	40 G	41	42 A	42 B	
		42 C	54 A	55	56	57	59	60	61	62 B	63 A	63 B	63 C	64 A	64 B	64 C	
		64 D	64 E	66 A	66 B	67 A	67 B	68	69 A	69 B	70 A	70 B	71	72 A	72 B		
		Total subtip sol :				59 UA		485,70 HA									
		Total tip sol :				59 UA		485,70 HA									
22	Luvosol (LV)																
	2201	tipic															
		14 A	15	16	17	19 A	19 B	24 A	25 A	25 B	25 C	30 A	30 B	30 C	32 A	32 B	
		33	34	43	44												
		Total subtip sol :				19 UA		171,17 HA									
		Total tip sol :				19 UA		171,17 HA									
		TOTAL UP				127 UA		764,94 HA									



### UP IX Ocolisel

Analiza din teren a profilelor de sol executate, corelată cu studiul vegetației forestiere, a permis identificarea următoarelor tipuri și subtipuri de soluri:

Tabel 13. Profil de sol executate

Nr. crt.	Clasa	Tipul și subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
					ha	%
1	Protisoluri	Litosol rendzinic	0103	Ao-Rz	27,51	2
		<b>Total tip</b>			<b>27,51</b>	<b>2</b>
		<b>Total clasă</b>			<b>27,51</b>	<b>2</b>
2	Luvisoluri	Preluvosol tipic	2101	Ao-Bt-C	5,33	1
3		Preluvosol litic	2111	Ao-Bt-R	11,10	1
		<b>Total tip</b>			<b>16,43</b>	<b>2</b>
		<b>Total clasă</b>			<b>16,43</b>	<b>2</b>
4	Luvisoluri	Luvosol tipic	2201	Ao-EI-Bt-C	82,00	7
5		Luvosol litic	2214	Ao-EI-Bt-Rli	285,32	27
		<b>Total tip</b>			<b>367,32</b>	<b>34</b>
		<b>Total clasă</b>			<b>383,75</b>	<b>35</b>
6	Cambisoluri	Eutricambosol tipic	3101	Ao-Bv-C	57,41	5
7		Eutricambosol litic	3110	Ao-Bv-R	18,44	2
8		Eutricambosol rendzinic	3116	Ao-Bv-Rrz	257,64	23
		<b>Total tip</b>			<b>333,49</b>	<b>30</b>
9	Cambisoluri	Districambosol tipic	3201	Ao-Bv-C	105,76	10
10		Districambosol litic	3206	Ao-Bv-R	243,52	22
		<b>Total tip</b>			<b>349,28</b>	<b>32</b>
		<b>Total clasă</b>			<b>682,77</b>	<b>62</b>
11	Spodisoluri	Prepodzol tipic	4101	Aou-Bs-C	16,24	1
		<b>Total tip</b>			<b>16,24</b>	<b>1</b>
		<b>Total clasă</b>			<b>16,24</b>	<b>1</b>
<b>TOTAL UP</b>					<b>1110,27</b>	<b>100</b>

Din analiza datelor prezentate în tabelul de mai sus se constată că cele mai răspândite subtipuri de sol pe teritoriul unității de producție sunt: 2214 – luvosol litic – (27%), 3116 – eutricambosol rendzinic – (23%), 3201 – districambosol tipic – (10%) și 3206 – districambosol litic – (22%).

#### Luvosolurile

Luvosolurile ocupă o suprafață de 367,32 ha (34%).

Aceste soluri se definesc prin: orizontul EI; orizont Bt având orice culoare, cu valori și crome  $\geq 3,5$  la materialul în stare umedă.

**Răspândire.** Luvosolurile sunt răspândite pe suprafețe mari ale unității de producție, fiind răspândite împreună cu preluvosolurile, pe versanți cu înclinare slabă.

**Caracterizarea condițiilor și a procesului de solificare.** Materialele parentale ale acestor soluri sunt foarte variabile ca origine, granulometrie și compoziție mineralogică: luturi, nisipuri, argile, lăesuri, depozite lăessoide, conglomerate. De obicei, materialele de formare sunt sărace în calciu sau materialele feromagneziene.

Vegetația este reprezentată prin păduri de gorun, cu specii ierboase acidofile.

În formarea acestor soluri a avut loc o manifestare relativ evidentă a procesului de iluviere.

Ca urmare, sub orizontul bioacumulativ a rezultat un orizont El sărăcit în argilă și sescvioxizi, iar mai jos un orizont Bt mai gros și mai bogat în coloizi migrați din partea superioară. Datorită bioacumulării slabe la suprafață s-a format un orizont Ao, subțire, sărac în humus și cu o cantitate mai mare de acizi fulvici.

**Alcătuirea profilului.** Luvosolul tipic are un profil de tip Ao-EI-Bt-C. Orizontul superior este deschis la culoare (brun, brun-deschis) și are grosimi de 10-20 cm. Urmează un orizont El (sărăcit în argilă, sescvioxizi și materie organică), gros de 10-20 cm, cu nuanță gălbuie, sărăcit parțial în argilă și sexvioxizi. Orizontul Bt are o grosime de 60-80 cm cu nuanțe brune gălbui sau ruginii.

**Proprietăți.** Luvosolul tipic are o textură diferențiată pe profil; în orizontul Ao textura este de obicei, mijlocie (luto-nisipoasă sau lutoasă); la nivelul orizontului El conținutul de argilă se micșorează (textura mijlocie sau către grosieră), iar la cel al lui Bt crește (în Bt textura devenind mijlocie fină sau chiar fină).

Structura este în orizontul superior grăunțoasă; orizontul El este nestructurat ori cu o structură poliedrică sau lamelară, iar orizontul Bt are o structură prismatică, bine evidențiată.

Luvosolul are un regim aerohidric defectuos, apa din precipitații străbate ușor orizonturile superioare, dar greu pe cel argiloluvial; în perioadele umede prezintă exces, iar în cele secetoase deficit de apă.

Conținutul acestor soluri în humus este de circa 2%, iar rezerva, 60-120 t/ha, de calitate inferioară (bogată în acizi fulvici). Deși zona este umedă, datorită cauzelor enumerate mai înainte au V% și pH cu valori mai scăzute (V poate coborî sub 50%, iar pH sub 5); aprovizionarea cu substanțe nutritive și activitatea microbiologică sunt mai slabe.

**Subtipuri.** Subtipurile întâlnite în cadrul unității de producție sunt: tipic pe suprafața de 82,00 ha (7%) și litic pe suprafața de 285,32 ha (27%).

Caracteristicile luvosolului tipic au fost prezentate mai sus. Luvosolul litic este asemănător celui tipic, dar cu roca masivă R a cărei limită superioară este situată între 20-50 cm adâncime. Are un profil de tipul Ao-EI-Bt-Rli.

**Fertilitatea.** Deși au un regim de umiditate favorabil, fertilitatea naturală a luvosolurilor este scăzută sau mijlocie datorită rezervelor relativ reduse de humus și de elemente nutritive și condițiilor de reacție a solului.

#### **Eutricambosolurile**

Eutricambosolurile ocupă o suprafață de 333,49 ha (30%).

Aceste soluri se definesc prin prezența unui orizont Bv având  $V \geq 55\%$  și cel puțin în partea superioară sau cel puțin în pete (în proporție de peste 50%), cu culori în nuanțe mai galbene de 5YR, cu valori și crome  $\geq 3,5$  la materialul în stare umedă, cel puțin în interiorul elementelor structurale.

**Răspândire.** Eutricambosolurile sunt răspândite pe suprafețe mari ale unității de producție, pe versanți cu înclinare moderată și mare, alternând cu preluvosolurile.

**Caracterizarea condițiilor și a procesului de solificare.** Eutricambosolurile s-au format pe conglomerate, luturi, nisipuri. În general, rocile pe care au evoluat aceste soluri sunt bogate în calciu sau alte elemente bazice.

S-au format sub păduri de fag, fag-gorun sau gorun, păduri cu o bogată vegetație ierboasă neacidofilă dominată de speciile *Asperula odorata*, *Dentaria bulbifera*, *Allium ursinum*, *Mercurialis perennis*, *Lamium galeobdolon* etc.

Condițiile de pedogeneză au favorizat transformarea resturilor organice în humus cu grad de saturație în baze ridicat, alcătuit dominant din acizi huminici bruni, care în prezența ionilor de calciu și magneziu formează compuși complecși cu minerale argiloase și cu ioni de fier. Deși solificarea se desfășoară în condiții de climă umedă, procesele de debazificare și levigare sunt moderate, elementele bazice din roci exercitând o acțiune de coagulare asupra complexelor argiloferihumice. Datorită acestor fenomene s-a format un orizont Bv.

**Alcătuirea profilului.** Eutricambosolul tipic are următoarea formulă de profil Ao-Bv-C. Orizontul Ao este gros de 10-35 cm și de culoare brună; orizontul Bv, gros de 20-120 cm și de culoare brun-gălbuie, se continuă cu materialul parental C.

**Proprietăți.** Textura acestui sol este de obicei, mijlocie (lutoasă sau luto-prăfoasă), nediferențiată pe profil, iar structura slab-moderat dezvoltată, grăunțoasă în Ao și poliedrică angulară sau prismatică în Bv. Restul proprietăților, fizice, fizico-mecanice, hidro-fizice și de aerație sunt în general, favorabile.

Conținutul în humus este de 2-4% (rezerva de 60-120 t/ha), gradul de saturație în baze ridicat (V oscilează între 60 și 85%), reacția slab acidă până la neutră (valorile pH cuprinse între 6,2 și 7), aprovizionarea cu substanțe nutritive, relativ bună.

**Subtipuri.** Subtipurile întâlnite în cadrul unității de producție sunt: tipic pe suprafața de 57,41 ha (5%), litic pe suprafața de 18,44 ha (2%) și rendzinic pe suprafața de 257,64 ha (23%).

Caracteristicile eutricambosolului tipic au fost prezentate mai sus. Eutricambosolul litic este asemănător celui tipic, dar cu R a cărui limită superioară este situată între 20 și 50 cm adâncime. Are un profil de tipul Ao-Bv-R.

Eutricambosolul rendzinic este asemănător celui tipic, dar cu R<sub>rz</sub> (rocă calcaroasă dură) în primii 150 cm. Are un profil de tipul Ao-Bv-R<sub>rz</sub>.

**Fertilitate.** Eutricambosolurile au fertilitate diferită, în funcție de volumul edafic și poziția pe versant. Eutricambosolurile profunde, bine structurate, bogate în substanțe nutritive și cu mare capacitate în apă utilă sunt soluri cu fertilitate ridicată pentru gorunete, goruneto-făgete, șleauri de deal.

#### **Districambosoluri**

Districambosolurile ocupă o suprafață de 349,28 ha (32%).

**Elemente de diagnoză.** Orizontul Bv cu grad de saturație în baze mai mic de 53% și culori brun gălbui.

**Răspândire.** Districambosolurile sunt răspândite în zona montană a unității de producție, pe versanți cu înclinare moderată și mare.

**Alcătuirea și caracterizarea morfologică a profilului.** Succesiunea orizonturilor pe profilul solului este Ao-Bv-C. Orizontul Ao, are o grosime de 10-20 cm, de culoare brună cenușie, moderat până la intens humifer, cu textură mijlocie și structură slab formată. Orizontul Bv, gros de 20-60 cm, are nuanțe gălbui, structură poliedrică slab formată, textură mijlocie și adesea cu conținut ridicat de schelet. Orizontul C, alcătuit din depozite de suprafață provenite din roci acide.

**Proprietăți.** Districambosolurile au o textură ușoară spre mijlocie, nediferențiată pe profil. Structura este grăunțoasă slab formată în Ao și subpoliedrică, moderat dezvoltată în Bv. Proprietățile fizico-mecanice, hidro-fizice și de aerație sunt favorabile. Conținutul de humus este variabil, 3-8% la solurile brune acide cu mull - moder și peste 8% la solurile brune acide montane cu moder. Raportul C/N are valori cuprinse între 16 și 20 iar constituția humusului predomină acizii fulvici. Reacția solului este puternic acidă la moderat acidă (pH = 4,3-5,1), iar gradul de saturație în baze este mai mic de 53% (40-53%). Aceste soluri au rezerve mici de elemente nutritive și o activitate microbiologică redusă. Sunt bine aprovizionate în azot total (0,26-0,40 g%).

**Subtipuri.** Subtipurile întâlnite în cadrul unității de producție sunt: tipic pe o suprafață de 105,76 ha (10%) și litic pe o suprafață de 243,52 ha (22%).

Caracteristicile districambosolului tipic au fost prezentate mai sus. Districambosolul litic este asemănător celui tipic, dar cu R, a cărui limită superioară este situată între 20 și 50 cm adâncime. Are un profil de tipul Ao-Bv-R.

*Tabel 14. Lista unităților amenajistice pe tipuri și subtipuri de sol*

S O L U R I S I U N I T A T I A M E N A J I S T I C E																
		8N	37N	130V	149C	154V	156N	176D	177D	178D	179D					
		Total subtip sol :					10 UA	8.35 HA								
		Total tip sol :					10 UA	8.35 HA								
01	Litosol (LS)															
	0103	rendzinic														
		8 C	8 E	9 A	11 A	159										
		Total subtip sol :					5 UA	27.51 HA								
		Total tip sol :					5 UA	27.51 HA								
21	Preluvosol (EL)															
	2101	tipic														
		34 A	127													
		Total subtip sol :					2 UA	5.33 HA								
	2111	litic														
		42														
		Total subtip sol :					1 UA	11.10 HA								
		Total tip sol :					3 UA	16.43 HA								
22	Luvosol (LV)															
	2201	tipic														
		3 C	3 D	3 E	20	26	43 A	43 B	44	45	46 B	46 C	121	122 B	126	129 B
		130 A	130 B	130 C	137 C											
		Total subtip sol :					19 UA	82.00 HA								
	2214	litic														
		5 A	5 B	5 C	6 B	7	8 A	8 B	14	32	33	34 D	41 B	46 A	47	48 A
		49	51 A	51 B	53 A	61 A	61 B	64 B	113 A	113 B	114 A	114 B	115 A	115 B	116 A	116 B
		117	118	119	120	122 A	123	128 A	128 B	128 C	128 D	129 A	129 C	137 A	137 B	138 C
		143 A	143 B	157	161 A	161 B	161 C	161 D	170	174						
		Total subtip sol :					54 UA	285.32 HA								
		Total tip sol :					73 UA	367.32 HA								
31	Eutricambosol (EC)															
	3101	tipic														
		6 A	34 B													
		Total subtip sol :					2 UA	57.41 HA								
	3110	litic														
		28 B	28 C	29	31											
		Total subtip sol :					4 UA	18.44 HA								
	3116	rendzinic														
		2 A	2 B	2 C	2 D	2 E	3 A	3 B	8 D	9 B	10	11 B	12	13	22	27
		28 A	30	34 C	35	36	37 A	37 B	153	154 A	154 B	155 A	155 B	168 A	168 B	168 C
		168 D														
		Total subtip sol :					31 UA	257.64 HA								
		Total tip sol :					37 UA	333.49 HA								
32	Districambosol (DC)															
	3201	tipic														
		48 C	62 B	63 A	63 B	63 C	65	66 C	69 C	83	84	85	97 A	97 B	101	
		Total subtip sol :					14 UA	105.76 HA								
	3206	litic														
		48 B	50	51 C	52 A	52 B	53 B	62 A	66 A	66 B	67 A	67 B	67 C	68 A	68 B	70
		71	72	73	74	75	76	77	78	79	81	82	103	104	105	106
		107	108	109	110	160 A	160 B	172	173							
		Total subtip sol :					38 UA	243.52 HA								
		Total tip sol :					52 UA	349.28 HA								
41	Prepodzol (EP)															
	4101	tipic														
		95 A	95 B	95 D	96	171										
		Total subtip sol :					5 UA	16.24 HA								
		Total tip sol :					5 UA	16.24 HA								
		TOTAL UP					185 UA	1118.62 HA								

#### 1.6.4. Descrierea unităților amenajistice

Obiectul prezentului studiu îl constituie Amenajamentul fondului forestier proprietate publică a statului, administrat de Regia Națională a Pădurilor – Romsilva, prin Ocolul Silvic Turda, Direcția Silvică Cluj, constituit din 7 unități de producție după cum urmează:

- U.P. II Iara	- 1363,97 ha;
- U.P. III Bocu - Huda	- 344,55 ha;
- U.P. IV Bondureasa	- 1035,86 ha;
- U.P. V Soimu	- 604,78 ha;
- U.P. VII Micești	- 1740,96 ha;
- UP VIII Turda	- 764,94 ha;
- UP IX Ocolisel	- 1118,62 ha.

Suprafața cu pădure este de 6973,68 ha.

Situația terenurilor de reîmpădurit și a celor cu destinație specială se prezintă astfel:

##### UP II Iara:

a) Terenurile de împădurit au suprafața de 1322,15 ha, având următoarea structură:

- Paduri inclusiv plantatii cu reusita definitiva - 886,02 ha.
- Regenerari pe cale naturala cu reusita partiala – 20,96 ha
- Paduri inclusiv plantatii cu reusita definitiva – 414,72 ha
- Terenuri de reimpadurit in urma doboriturilor de vint sau a altor cauze – 0,45 ha

b) Terenurile afectate gospodăririi pădurilor au suprafața de 23,22 ha și sunt repartizate pe categorii de folosință, astfel:

- Linii de vinatoare si terenuri pentru hrana vinatului - 5,89 ha
- Instalatii de transport forestier: drumuri, cai ferate si funiculare permanente- 3,00 ha
- clădiri, curți, depozite permanente - 0,65 ha
- pepiniere și plantații semincere - 5,83 ha
- terenuri cultivate pentru nevoile administrației - 1,08 ha
- culoare pentru linii electrice de înaltă tensiune - 6,77 ha

c) Terenurile neproductive au suprafața de 3,49 ha.

d) Terenurile ocupate temporar din fondul forestier au suprafața de 3,49 ha, având următoarea structură:

- Transmise prin acte normative in folosinta temporare a unor organizatii pentru instalatii electrice,petroliere sau hidrotehnice, pentru cariere, depozite, etc. - 0,02 ha;
- Detinute de persoane fizice sau juridice fara aprobarile legale necesare, ocupatii si litigii - 3,47ha.

##### UP III Bocu:

a) Terenurile de împădurit au suprafața de 331,33 ha, având următoarea structură:

- Paduri inclusiv plantatii cu reusita definitiva - 171,78 ha.
- Regenerari pe cale naturala cu reusita partiala – 6,44 ha
- Paduri inclusiv plantatii cu reusita definitiva – 153,11 ha

b) Terenurile afectate gospodăririi pădurilor au suprafața de 13,11 ha și sunt repartizate pe categorii de folosință, astfel:

- Instalatii de transport forestier: drumuri, cai ferate si funiculare permanente - 13,11 ha

d) Terenurile ocupate temporar din fondul forestier au suprafața de 0,11 ha, având următoarea structură:

- Transmise prin acte normative in folosinta temporare a unor organizatii pentru instalatii electrice,petroliere sau hidrotehnice, pentru cariere, depozite, etc. - 0,11 ha;

##### UP IV Bondureasa:

a) Terenurile de împădurit au suprafața de 1021,96 ha, având următoarea structură:

- Paduri inclusiv plantatii cu reusita definitiva - 811,21 ha.
- Regenerari pe cale artificiala cu reusita partiala – 55,19 ha
- Terenuri de reimpadurit in urma taiierilor rase, a doboriturilor de vint sau a altor cauze – 2,97 ha
- Paduri inclusiv plantatii cu reusita definitiva – 132,71 ha
- Terenuri impadurite pe cale naturala sau artificiala cu reusita partiala – 19,88 ha
- b) Terenurile afectate gospodăririi pădurilor au suprafața de 13,90 ha și sunt repartizate pe categorii de folosință, astfel:
  - Linii de vinatoare si terenuri pentru hrana vinatului – 2,27 ha
  - Instalatii de transport forestier: drumuri, cai ferate si funiculare permanente- 10,80 ha
  - clădiri, curți, depozite permanente - 0,83 ha

#### UP V Soimu

- a) Terenurile de împădurit au suprafața de 591,96 ha, având următoarea structură:
  - Paduri inclusiv plantatii cu reusita definitiva – 383,51
  - Regenerari pe cale artificiala cu reusita partiala – 3,43
  - Regenerari pe cale naturala cu reusita partiala – 2,93
  - Paduri inclusiv plantatii cu reusita definitiva – 199,97
  - Terenuri impadurite pe cale naturala sau artificiala cu reusita partiala – 2,12
- b) Terenurile afectate gospodăririi pădurilor au suprafața de 9,41 ha și sunt repartizate pe categorii de folosință, astfel:
  - Linii de vinatoare si terenuri pentru hrana vinatului – 0,92
  - Instalatii de transport forestier: drumuri, cai ferate si funiculare permanente – 5,58
  - clădiri, curți, depozite permanente - 0,72
  - pepiniere și plantații semincere – 1,05
  - terenuri cultivate pentru nevoile administrației - 0,14
- d) Terenurile ocupate temporar din fondul forestier au suprafața de 4,41 ha, având următoarea structură:
  - Detinute de persoane fizice sau juridice fara aprobarile legale necesare, ocupatii si litigii - 4,41ha.

#### UP VII Micesti

- a) Terenurile de împădurit au suprafața de 1730,35 ha, având următoarea structură:
  - Paduri inclusiv plantatii cu reusita definitiva – 1568,12
  - Regenerari pe cale artificiala cu reusita partiala – 5,14
  - Terenuri de reimpadurit in urma taiierilor rase, a doboriturilor de vint sau a altor cauze – 4,12
  - Poieni sau goluri destinate impaduririi – 0,45
  - Paduri inclusiv plantatii cu reusita definitiva – 152,52
- b) Terenurile afectate gospodăririi pădurilor au suprafața de 9,00 ha și sunt repartizate pe categorii de folosință, astfel:
  - Instalatii de transport forestier: drumuri, cai ferate si funiculare permanente – 4,50
  - clădiri, curți, depozite permanente - 0,09
  - pepiniere și plantații semincere – 2,14
  - Culoare pentru linii de inalta tensiune – 2.27
- c) Terenurile neproductive au suprafața de 1,60 ha.
- d) Terenurile ocupate temporar din fondul forestier au suprafața de 0,01 ha, având următoarea structură:
  - Transmise prin acte normative in folosinta temporare a unor organizatii pentru instalatii electrice,petroliere sau hidrotehnice, pentru cariere, depozite, etc. - 0,01 ha;

#### UP VIII Turda

- a) Terenurile de împădurit au suprafața de 710,68 ha, având următoarea structură:
  - Paduri inclusiv plantatii cu reusita definitiva – 110,18
  - Terenuri de reimpadurit in urma taiierilor rase, a doboriturilor de vint sau a altor cauze – 15,17

- Poieni sau goluri destinate împăduririi – 5,29
- Paduri inclusiv plantații cu reusita definitiva – 568,94
- Terenuri împădurite pe cale naturala sau artificiala cu reusita partiala – 7,79
- b) Terenurile afectate gospodăririi pădurilor au suprafața de 34,66 ha și sunt repartizate pe categorii de folosință, astfel:
  - Linii de vinatoare si terenuri pentru hrana vinatului – 8,79
  - clădiri, curți, depozite permanente – 0,84
  - pepiniere și plantații semincere – 24,58
  - terenuri cultivate pentru nevoile administrației – 0,39
  - Terenuri cu fazanerii, pastravarii, centre de prelucrare a fructelor de padure, uscatorii de seminte, etc. – 0,06
- c) Terenurile neproductive au suprafața de 19,60

#### UP IX Ocolisel

- a) Terenurile de împădurit au suprafața de 1110,27 ha, având următoarea structură:
  - Paduri inclusiv plantații cu reusita definitiva – 415,01
  - Regenerari pe cale artificiala cu reusita partiala – 9,63
  - Paduri inclusiv plantații cu reusita definitiva – 685,63
- b) Terenurile afectate gospodăririi pădurilor au suprafața de 2,76 ha și sunt repartizate pe categorii de folosință, astfel:
  - Linii de vinatoare si terenuri pentru hrana vinatului – 1,29
  - Instalatii de transport forestier: drumuri, cai ferate si funiculare permanente – 1,38
  - clădiri, curți, depozite permanente – 0,09
- c) Terenurile neproductive au suprafața de 5,59

Din punct de vedere geografic, pădurile și terenurile ce fac obiectul prezentului studiu sunt situate în Munții Apuseni, și anume în masivul Muntele Mare, în bazinul mijlociu al Arieșului, cât și în Câmpia Transilvaniei.

Fitoclimatic, pădurile ocolui silvic sunt situate în următoarele etaje de vegetație:

- etajul montan de molidișuri (FM3) - 20%;
- etajul montan de amestecuri (FM2) - 3%;
- etajul montan premontan de fâgete (FM1 + FD4) - 9%;
- etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete (FD3) - 58%;
- etajul deluros de cvercete cu stejar (și cu cer, gârniță, gorun și amestecuri ale acestora) (FD1) - 10%.

Din punct de vedere administrativ, fondul forestier proprietate publică a statului administrat de Ocolul silvic Turda se găsește pe raza următoarelor unități administrativ-teritoriale: Turda, Câmpia Turzii, Băișoara, Iara, Mihai Viteazu, Moldovenești, Petreștii de Jos, Valea Ierii, Săvădisla, Aiton, Ciurila, Feleac, Săndulești, Tureni, Luna, Vișoara, Ploscoș, Ceanu Mare, Călărași, Câmpia Turzii, Tritenii de Jos, Chețani, din județul Cluj și Ocoliș, Rimetea, din județul Alba.

#### Zonarea funcțională

Corespunzător obiectivelor economico-sociale fixate, s-au stabilit funcțiile prioritare pe care trebuie să le îndeplinească arboretele.

Categoriile funcționale atribuite pădurilor și terenurilor proprietate publică a statului din Ocolul silvic Turda care sunt incluse în ariile protejate fac parte din grupa I funcțională – păduri cu funcții speciale de protecție și sunt următoarele:

- 1.5M – Pădurile cuprinse în ariile naturale protejate incluse în rețeaua ecologică "Natura 2000" (T.IV);
- 1.5F – Monumentele naturii (Rezervația Naturală Cheile Turzii, Rezervația Naturală Cheile Turenilor, Rezervația Naturală Dealul cu Fluturi, Rezervația Naturală Sărăturile și Ocna Veche) (T.I);
- 1.2A – Pădurile situate pe stâncării, grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime, pe terenuri cu înclinări mai mari de 35 grade (T.II);
- 1.2E - Plantațiile forestiere executate pe terenuri degradate (T.II);

1.5H – Pădurile stabilite ca rezervații pentru producerea de semințe forestiere sau ca resurse genetice forestiere, destinate conservării genofondului forestier (T.II);

1.5L – Pădurile constituite în zone de protecție (zone tampon) în jurul Rezervației Naturale Cheile Turzii și al resurselor genetice forestiere (T.III);

1.4B – Pădurile din jurul municipiului Turda și al comunelor învecinate, precum și pădurile situate în perimetrul construibil al acestora (T.III);

1.4H – Pădurile situate la o distanță de până la 2 km față de comunele din regiunea de câmpie și coline joase, în suprafețe de până la 50 ha (T.III);

1.2L - Pădurile situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante mai mici de 35 grade (T.IV);

1.4I – Arboretele situate de-a lungul căilor de comunicație de interes turistic (T.IV).

Dacă unui arboret i-au fost atribuite mai multe funcții de protecție, categoriile funcționale corespunzătoare funcțiilor au fost trecute în descrierea parcelară în ordinea crescătoare a tipurilor funcționale, prioritate având categoriile funcționale mai restrictive. Primele au fost trecute categoriile funcționale din tipul I, apoi cele din tipul II ș.a.m.d. De exemplu, dacă unui arboret îi sunt atribuite categoriile funcționale 2A4B5M, înseamnă că acesta îndeplinește concomitent următoarele funcții:

- protejează terenurile și solurile - pădurile situate pe stâncării, grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime, pe terenuri cu înclinări mai mari de 35 grade – 2A (T.II);

- creează și menține un aspect peisagistic și de recreere în jurul localităților - pădurile din jurul municipiului Turda și al comunelor învecinate, precum și pădurile situate în perimetrul construibil al acestora – 4B (T.III);

- ocrotește genofondul și ecofondul forestier - pădurile cuprinse în ariile naturale protejate incluse în rețeaua ecologică „Natura 2000” – 5M (T.IV).

Încadrarea suprafețelor pe tipuri și categorii funcționale, pentru fiecare arie protejată, este prezentată în tabelul următor:

Tabel 15. Încadrarea suprafețelor pe tipuri și categorii funcționale

Nr.	U.P.	Arii naturale protejate	Tip funcțional	Categorii funcționale	Suprafata -ha-
1	II Iara	Rezervația Naturală Cheile Turzii  ROSPA 0087 Munții Trascăului ROSCI 0035 Cheile Turzii	T.I	1.5F 5M	56.38
			T.II	1.2A 5M	253.96
				1.2A 5M 4I	92.23
			T.III	1.5L 5M	69.49
			T.IV	1.5M	791.96
			-	Alte terenuri	32.29
	TOTAL	1296.31			
2	III Bocu-Huda	ROSPA 0087 Munții Trascăului ROSCI 0263 Valea Ierii	T.II	1.2A 5M	30.93
			-	Alte terenuri	-
				TOTAL	30.93
3	IV Bondureasa	ROSCI 0263 Valea Ierii	T.II	1.2A 5L 5M	7.81
				1.2A 5M	44.69
				1.5H 5M	49.41
			T.III	1.5L 5M	32.46
			T.IV	1.5M	217.61
			-	Alte terenuri	7.01
	TOTAL	358.99			
4	V Șoimu	ROSCI 0263 Valea Ierii ROSCI 0427 Pajiștile de la Liteni - Săvădisla	T.II	1.2A 5M 4I	84.47
				1.2A 5M	25.10
				1.5M	150.84
			-	Alte terenuri	-
	TOTAL	260.41			
5	VII Micești	Rezervația Naturală Cheile Turzii Rezervația Naturală Cheile Turenilor	T.I	1.5F 5M	70.22



		ROSPA 0087 Munții Trascăului ROSCI 0035 Cheile Turzii ROSCI 0034 Cheile Turenilor ROSCI 0074 Făgetul Clujului – Valea Morii	T.II	1.2A 4B 5M	3.60
				1.2E 5M	11.52
			T.III	1.4B 5M	260.51
			T.IV	1.5M 2L	63.88
			-	Alte terenuri	0.29
				TOTAL	410.02
6	VIII Turda	Rezervația Naturală Dealul cu Fluturi Rezervația Naturală Sărăturile și Ocna Veche	T.I	1.5F 5M	19.95
				1.5F	2.85
	ROSCI 0040 Coasta Lunii ROSCI 0223 Sărăturile Ocna Veche ROSCI 0301 Bogata	T.II	1.2E 5M 4H	15.35	
			1.2E 5M	224.71	
		T.IV	1.5M 2L	35.32	
			1.5M 4H	7.86	
		-	Alte terenuri	8.45	
	TOTAL	314.49			
7	IX Ocolișel	ROSPA 0087 Munții Trascăului ROSCI 0253 Trascău	T.II	1.2A 5M 4I	89.01
				1.2A 5M	550.00
				1.2E 5M	26.35
			T.IV	1.5M	360.05
			-	Alte terenuri	6.88
	TOTAL	1032.29			
<b>TOTAL O.S. TURDA</b>					<b>3703.44</b>

#### Subunități de gospodărire

##### UP II Iara

S-au constituit următoarele subunități de gospodărire:

- S.U.P. „A” - codru regulat, sortimente obișnuite ..... 906,98 ha;
- S.U.P. „E” - rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii ..... 56,38 ha;
- S.U.P. „M” - păduri supuse regimului de conservare deosebită ..... 358,34 ha.

##### UP III Bocu – Huda

S-au constituit următoarele subunități de gospodărire:

- S.U.P. „A” - codru regulat, sortimente obișnuite ..... 178,22 ha;
- S.U.P. „M” - păduri supuse regimului de conservare deosebită ..... 153,11 ha.

##### UP IV Bondureasa

S-au constituit următoarele subunități de gospodărire:

- S.U.P. „A” - codru regulat, sortimente obișnuite ..... 866,40 ha;
- S.U.P. „K” - rezervații de semințe ..... 49,41 ha;
- S.U.P. „M” - păduri supuse regimului de conservare deosebită ..... 103,18 ha.

##### UP V Soimu

S-au constituit următoarele subunități de gospodărire:

- S.U.P. „A” - codru regulat, sortimente obișnuite ..... 389,87 ha;
- S.U.P. „M” - păduri supuse regimului de conservare deosebită ..... 202,09 ha.

##### UP VII Micesti

S-au constituit următoarele subunități de gospodărire:

- S.U.P. „A” - codru regulat, sortimente obișnuite .....1573,26 ha;
- S.U.P. „E” - rezervații pentru ocrotirea integral a naturii ..... 70,22 ha;
- S.U.P. „K” - rezervații de semințe ..... 34,86 ha;
- S.U.P. „M” - păduri supuse regimului de conservare deosebită ..... 47,44 ha.

#### UP VIII Turda

S-au constituit următoarele subunități de gospodărire:

- S.U.P. „A” - codru regulat, sortimente obișnuite ..... 110,18 ha;
- S.U.P. „E” - rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii ..... 22,80 ha;
- S.U.P. „M” - păduri supuse regimului de conservare deosebită ..... 549,45 ha.

#### UP IX Ocolisel

S-au constituit următoarele subunități de gospodărire:

- S.U.P. „A” - codru regulat, sortimente obișnuite ..... 424,64 ha;
- S.U.P. „M” - păduri supuse regimului de conservare deosebită ..... 685,63 ha.

#### Bazele de amenajare

a) Regimul. În funcție de modul de regenerare al arboretelor, s-a adoptat regimul codru pentru făgete, gorunete, amestecuri ale acestora, șleauri de deal, cerete și diverse foioase tari etc. care pot fi conduse până la vârste când fructifică abundent și pot realiza regenerarea pe cale naturală din sămânțăși regimul crâng pentru arboretele de salcâm care pot realiza regenerarea pe cale vegetativă, din lăstari și drajoni.

b) Compoziția - țel stabilită este corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.

c) Exploatabilitatea. S-a adoptat exploatabilitatea de protecție pentru arboretele încadrate în grupa I funcțională și exploatabilitatea tehnică pentru arboretele încadrate în grupa a II-a funcțională.

d) Tratamente ce se vor aplica sunt următoarele:

- tăieri succesive în arboretele în care a fost început acest tratament și tăieri succesive în margine de masiv în arboretele relativ pluriene de molid;
- tăieri progresive în amestecurile de rășinoase cu fag, în făgetele pure, în goruneto-făgete, gorunete pure și în molidișurile în care a fost început acest tratament;
- tăieri rase în arboretele echiene și relativ echiene de molid și în arboretele cu compoziții necorespunzătoare (arboretele de substituit);

În arboretele din S.U.P. „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită și S.U.P. „K” – rezervații de semințe s-au prevăzut lucrări de conservare și lucrări de igienă.

e) Ciclul. În funcție de vârsta medie a exploatabilității, ciclul adoptat astfel:

- S.U.P. „A” – codru regulat, sortimente obișnuite – 110 ani (U.P. II, U.P. III, U.P. VII, U.P. VIII, U.P. IX) și 100 ani (U.P. IV, V).

#### Posibilitatea anuală adoptată

##### UP II Iara

Posibilitatea de produse principale este de 750 mc/an, și se va recolta din arboretele incluse în cadrul subunității de producție S.U.P. „A” - codru regulat, sortimente obișnuite.

Posibilitatea de produse secundare (curățiri + rărituri) este de 392 mc/an, din care prin rărituri se vor recolta 392 mc/an, iar prin curățiri - mc/an.

Prin tăieri de igienă se extimează a se recolta un volum de 686 mc/an.

Suprafața de parcurs cu lucrări de îngrijire este următoarea:

- degajări ..... 0,48 ha/an;

- curățiri ..... 0,06 ha/an;
- rărituri ..... 22,60 ha/an.

Cu tăieri de conservare se va parcurge anual o suprafață de 4,51 ha, de pe care se va recolta un volum anual de 244 mc.

Lucrări de împăduriri au fost propuse, pentru perioada de aplicare a amenajamentului, pe o suprafață de 23,23 ha.

#### **UP III Bocu - Huda**

Posibilitatea de produse principale este de 250 m<sup>3</sup>/an și se va recolta din arboretele incluse în S.U.P. „A”.

Posibilitatea de produse secundare este de 55 mc/an, din care prin rărituri se vor recolta 55 mc/an;

Prin tăieri de igienă se estimează a se recolta un volum de 177 mc/an de pe o suprafață de 207,00 ha.

Suprafața de parcurs cu lucrări de îngrijire este următoarea:

- rărituri ..... 1,84 ha/an.

Cu tăieri de conservare se va parcurge anual o suprafață de 8,28 ha, de pe care se va recolta un volum anual de 219 mc.

Lucrări de împăduriri au fost propuse, pentru perioada de aplicare a amenajamentului, pe o suprafață de 13,16 ha.

#### **UP IV Bondureasa**

Posibilitatea de produse principale este de 1400 mc/an, ce se va recolta din arboretele incluse în SUP „A”.

Posibilitatea de produse secundare (curățiri + rărituri) este de 1797 mc/an, din care prin rărituri se vor recolta 1699 mc/an, iar prin curățiri 98 mc/an.

Prin tăieri de igienă se estimează a se recolta un volum de 80 mc/an.

Suprafața de parcurs cu lucrări de îngrijire este următoarea:

- degajări ..... 2,09 ha/an;
- curățiri ..... 10,18 ha/an;
- rărituri ..... 54,84 ha/an.

Cu tăieri de conservare se va parcurge anual o suprafață de 6,91 ha, de pe care se va recolta un volum anual de 1376 mc.

Lucrări de împăduriri au fost propuse, pentru perioada de aplicare a amenajamentului, pe o suprafață de 69,23 ha.

#### **UP V Soimu**

Posibilitatea de produse principale este de 200 mc/an și se va recolta din arboretele incluse în S.U.P. „A”.

Posibilitatea de produse secundare (curățiri + rărituri) este de 700 mc/an, din care prin rărituri se vor recolta 692 mc/an, iar prin curățiri 8 mc/an.

Prin tăieri de igienă se estimează a se recolta un volum de 154 mc/an.

Suprafața de parcurs cu lucrări de îngrijire este următoarea:

- degajări ..... 0,07 ha/an;
- curățiri ..... 5,72 ha/an;
- rărituri ..... 25,75 ha/an.

Cu tăieri de conservare se va parcurge anual o suprafață de 6,65 ha, de pe care se va recolta un volum anual de 197 mc.

Lucrări de împăduriri au fost propuse, pentru perioada de aplicare a amenajamentului, pe o suprafață de 4,75 ha.

#### **UP VII Micesti**

Posibilitatea de produse principale este de 1500 mc/an și se va recolta din arboretele incluse în S.U.P. „A” – codru regulat, sortimente obișnuite.

Posibilitatea de produse secundare (curățiri + rărituri) este de 1334 mc/an, din care prin rărituri se vor recolta 1316 mc/an, iar prin curățiri 18 mc/an.

Prin tăieri de igienă se estimează a se recolta un volum de 507 mc/an.

Suprafața de parcurs cu lucrări de îngrijire este următoarea:

- degajări ..... 1,76 ha/an;
- curățiri ..... 4,08 ha/an;
- rărituri ..... 79,86 ha/an.

Cu tăieri de conservare se va parcurge anual o suprafață de 1,57 ha, de pe care se va recolta un volum anual de 74 mc.

Lucrări de împăduriri au fost propuse, pentru perioada de aplicare a amenajamentului pe o suprafață de 95,12 ha.

### **UP VIII Turda**

Posibilitatea de produse principale este de 9 m<sup>3</sup>/an și se va recolta din S.U.P. „A”.

Posibilitatea de produse secundare este de 154 mc/an, din care prin rărituri se vor recolta 154 mc/an;

Prin tăieri de igienă se extimează a se recolta un volum de 266 mc/an.

Suprafața de parcurs cu lucrări de îngrijire este următoarea:

- degajări ..... 0,35 ha/an;

- rărituri ..... 19,19 ha/an;

- tăieri de igienă ... 404,50 ha/an.

Cu tăieri de conservare se va parcurge anual o suprafață de 5,59 ha, de pe care se va recolta un volum anual de 320 mc.

Lucrări de împăduriri au fost propuse, pentru perioada de aplicare a amenajamentului, pe o suprafață de 63,10 ha.

### **UP IX Ocolisel**

Posibilitatea de produse principale este de 1500 mc/an și se va recolta din arboretele incluse în cadrul subunității de producție S.U.P “A” - codru regulat, sortimente obișnuite.

Posibilitatea de produse secundare (curățiri + rărituri) este de 50 mc/an, din care prin rărituri se vor recolta 37 mc/an, iar prin curățiri 13 mc/an.

Prin tăieri de igienă se extimează a se recolta un volum de 631 mc/an.

Suprafața de parcurs cu lucrări de îngrijire este următoarea:

- degajări ..... 0,59 ha/an;

- curățiri ..... 4,13 ha/an;

- rărituri ..... 2,07 ha/an.

Cu tăieri de conservare se va parcurge anual o suprafață de 12,87 ha, de pe care se va recolta un volum anual de 668 mc.

Lucrări de împăduriri au fost propuse, pentru perioada de aplicare a amenajamentului, pe o suprafață de 90,31 ha. Accesul în unitate este asigurat astfel:

### **UP II Iara**

Principala cale de acces în unitatea de producție este drumul național DN 75 Turda-Câmpeni.

*Tabel 16. Repartizarea fondului forestier pe unități teritorial-administrative*

Nr Crt.	Județul	Unitatea administrativ teritorială	Parcele aferente	Suprafața -ha-
1	Cluj	Băișoara	120%.	3,75
2		Iara	3, 6, 10, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 43-48, 51%, 61, 62, 64, 65, 72-74, 86, 87%, 120%, 122, 123, 125, 126, 128, 131D.	504,40
3		Mihai Viteazul	102%, 106%, 107, 109%, 110%, 111%, 112, 113, 114%, 115%, 116%, 117%, 118, 119, 124, 129, 130.	400,19
4		Moldovenești	87%, 92-99, 100%, 101%, 102%, 103-105, 106% 109, 110%, 132D.	398,35
5		Petreștii de Jos	51%, 100%, 101%, 102%, 110%, 111%, 114%, 115%, 116%, 117%.	57,28
<b>TOTAL UP</b>				<b>1363,97</b>

### **UP III Bocu - Huda**

Principalele căi de acces în unitatea de producție sunt: drumurile județene Băișoara-Cluj și Băișoara-Muntele Băișorii.

*Tabel 17. Repartizarea fondului forestier pe unități teritorial-administrative*

Nr Crt.	Județul	Unitatea administrativ teritorială	Parcele aferente	Suprafața -ha-
1	Cluj	Băișoara	14; 16; 17; 20;21; 30; 37; 42; 48; 54; 60; 61; 63; 68-70; 106; 109; 111; 116-121; 126-128; 130; 132-134; 136; 141-143; 146-148; 151; 153; 154; 156-161; 163; 165; 167	344.55
<b>TOTAL UP</b>				<b>344.55</b>

#### UP IV Bondureasa

Tabel 18. Repartizarea fondului forestier pe unități teritorial-administrative

Nr. crt.	Județul	Unitatea administrativ teritorială	Parcele aferente	Suprafața -ha-
1	Cluj	Valea Ierii	61-64,68,69,72-77,79,86-90,95,96,99-102,128,132, 136-146,148-150,154,156,161,162.	1035.86
<b>TOTAL UP</b>				<b>1035.86</b>

#### UP V Soimu

Principala cale de acces în teritoriul U.P. este drumul județean Buru-C.A.P.S.

Tabel 19. Repartizarea fondului forestier pe unități teritorial-administrative

Nr. crt.	Județul	Unitatea teritorial - administrativă	Parcele (u.a.) aferente	Suprafața [ ha ]
1	Cluj	Valea Ierii	1; 3-5; 13-21; 47; 70A; 70B 89-90; 92-98; 103; 112; 117-118; 124; 125%; 126; 141; 143; 145; 147	467,35
		Măguri-Răcătau	70%	0,52
2		Săvădisla	104; 125%; 129; 130A%	13,70
3		Băișoara	105-110; 127-128; 130A%; 130V	125,21
<b>Total U.P.</b>				<b>604,78</b>

#### UP VII Micesti

Principala cale de acces în unitatea de producție este drumul european E 81 Turda-Cluj.

Tabel 20. Lista unităților amenajistice pe tipuri și subtipuri de sol fondului forestier pe unități teritorial-administrative

Nr crt.	Județul	Unitatea administrativ teritorială	Parcele aferente	Suprafața -ha-
1	Cluj	Comuna Aiton	90, 91%, 92A.	73,99
2		Comuna Ciurila	16, 17%, 32%, 33%, 34, 35, 36, 37%, 38.	130,82
3		Comuna Feleac	39% 40%, 42%, 43%, 44%, 45%, 60, 62, 63%, 64%, 65, 66, 67, 68, 69, 70%, 71%, 72- 76, 78, 80, 81, 87, 88, 91%, 103DD, 104DD.	621,65
4		Comuna Petreștii de Jos	1, 2, 3%, 6-15, 19, 20, 21%, 22, 96, 97, 98, 99.	499,36
5		Comuna Săndulești	52%, 54, 95%.	24,07
6		Comuna Tureni	17%, 19%, 21%, 32%, 33%, 37%, 38, 39%, 40%, 42%, 43%, 44%, 45%, 50, 51, 55, 56, 57, 63%, 64%, 70%, 71%, 89, 95%, 100, 101, 102.	376,89
7		Mihai Viteazu	52%.	14,18
<b>TOTAL UP</b>				<b>1740,96</b>

#### UP VIII Turda

Principala cale de acces în unitatea de producție este drumul național Turda – Târgu Mureș.

Tabel 21. Repartizarea fondului forestier pe unități teritorial-administrative

Nr crt.	Județul	Unitatea administrativ teritorială	Parcele aferente	Suprafața -ha-
1	Cluj	Luna	24, %25, 26, %36, 37, 38, %39, %40, %41, %66, %67, %68	222.15
2		Viișoara	%13, 15, 19, 20, 21, 22, 23, %27, 34, %64, %66, %67, %68, 69	222.14
3		Turda	29, 30, 31, %32, 49, 51, 58, 59, 60, 61, 62, %63	117.28
4		Ploscoș	70, 72	45.46
5		Ceanu Mare	14, %32	39.62
6		Mihai Viteazul	49, 50, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 73	36.30
7		Călărași	42, 43, 44	34.06
8		Câmpia Turzii	%13, %27, %63	28.58
9		Aiton	71	11.71
10		Tritenii de Jos	16, 17, 33, %64	6.90
11		Chetani	%25, %36, %39, %40, %41, %66	0.74
<b>TOTAL U.P.</b>				<b>764.94</b>

### UP IX Ocolisel

Principala cale de acces în unitatea de producție este drumul național Turda – Câmpeni.

Tabel 22. Repartizarea fondului forestier pe unități teritorial-administrative

Nr Crt.	Județul	Unitatea administrativ teritorială	Parcele aferente	Suprafața -ha-
1	Cluj	Băișoara	67%, 68%, 71%, 73%, 74, 75%, 76%, 77%, 78, 79, 81, 83-85, 95-97, 101, 103-110, 113%, 149, 160%, 161%, 171-173, 174%	89,00
2		Iara	2, 3%, 5%, 6%, 7, 8%, 11-14, 19, 20, 22, 26-30, 32%, 33, 34%, 35%, 37%, 41-53, 61-66, 67%, 68%-70, 71%, 72, 73%, 75%, 76%, 77%, 113%, 114-117, 118%, 119-123, 126-130, 137, 138, 143, 153%, 154%, 155-157, 159, 160%, 161%, 168%, 170, 174%	856,45
3		Ocoliș	5%, 6%, 8%, 9%, 10, 31, 32%, 34%, 35%, 36, 37%, 118%, 153%, 154%	156,77
4	Alba	Râmetea	3%, 6%, 8%, 9%, 168%	16,40
<b>TOTAL UP</b>				<b>1118,62</b>

Prezentul amenajament intră în vigoare la data de 01.01.2024, având o durată de aplicabilitate de 10 ani, conform prevederilor legale în vigoare.

#### 1.6.5. Scurt istoric al amenajării pădurilor din România

În trecut, pădurile din zonă au constituit proprietatea Coroanei Imperiului Austro – Ungar care le-a dat, o parte, spre recompensă diferiților cetățeni pentru serviciile aduse pe câmpul de luptă și o parte episcopilor și școlilor.

În urma mișcărilor revoluționare din anul 1848 a urmat Patenta Imperială de segregare (anul 1852) pe baza căreia au luat naștere pădurile comunale prin împrumutarea comunelor cu păduri desprinse din proprietatea statului, în funcție de numărul capilor de familie. La defalcarea acestor păduri s-a ținut seama și de articolul 12 din Legea VI emisă în anul 1852, care reglementa întinderea acestor păduri.

Exploatarea pădurilor se făcea după amenajamente (elaborate în baza Legii XXXI/1898) și reguli de tăiere sprijinite pe principiul continuității și a raportului susținut.

În timpul primului război mondial pădurile au fost suprasolicitate pentru producerea de mangal necesar obținerii oțelului, această situație ducând la crearea unui mare dezechilibru al claselor de vârstă.

În anul 1923, odată cu generalizarea Codului Silvic Român emis încă din anul 1910 și a Legii modificatoare din 18.10.1920, s-a prevăzut ca aceste păduri să fie administrate de C.A.P.S. la fel ca pădurile statului, cu deosebirea

ca venitul net să fie pus la dispoziția colectivităților, conform Legii pentru satisfacerea trebuințelor normale pentru lemn de foc și construcții din 01.08.1924 și a regulamentului de aplicare din 10.04.1925.

Prin Legea pentru organizarea cooperăției din 06.04.1935, se iau toate atribuțiile Direcției Regimului Silvic de către Casa Centrală a Cooperăției, pentru ca, prin Decretul de lege pentru completarea Legii de organizare a cooperăției (articolul 21) din 23.06.1938 să se dispună atribuirea controlului și îndrumării Composesoratelor Ministerului Agriculturii și Domeniilor.

Gospodărirea pădurilor înainte de anul 1948 s-a făcut în funcție de interesele proprietarilor și nu planificat, în conformitate cu principiile de amenajare de azi. Cu excepția pădurilor care au aparținut statului și care aveau întocmite unele amenajamente sumare, restul pădurilor aveau pentru gospodărire doar unele reglementări privitoare la exploatare și pășunat. Nici la pădurile statului prevederile amenajamentelor nu au fost respectate, atât în ceea ce privește exploatarea, cât și cultura pădurilor. Scopul principal ce s-a urmărit a fost realizarea de profiluri maxime. Din acest considerent, după primul război mondial, când cerințele de masă lemnoasă erau mari, exploatarea s-a făcut sub formă de tăieri rase pe suprafețe mari, exceptând bazinele înfundate, lipsite de instalații de transport forestier. Acest sistem a condus la o distribuție dezzechilibrată în spațiu a claselor de vârstă.

În anul 1948 toate pădurile trec în proprietatea statului român. În acel moment distribuția pădurilor pe categorii de proprietari arăta astfel:

- păduri composesorale și urbariale	–	56%;
- păduri aparținând marilor latifundiari (Tischler)	–	38%;
- păduri țărănești	–	6%.

Odată cu trecerea lor în proprietatea statului român, în anul 1948, pădurile vor avea atribuie alte roluri, fiind gospodărite conform prevederilor amenajamentelor silvice întocmite.

#### 1.6.6. Istoricul amenajării OS Turda

În anul 1948, în baza art. 7 din Constituția R. P. Române, toate pădurile indiferent de deținător au trecut în proprietatea statului.

După naționalizarea pădurilor, între anii 1948-1955 au fost întocmite doar regulamente sumare de exploatare. Primul amenajament a fost întocmit în anul 1956 și s-a aplicat 13 ani. Au urmat 6 campanii de amenajare a pădurilor (inclusiv cea actuală), lucrările de amenajare (culegerea datelor de teren) desfășurându-se în următorii ani: 1968, 1979, 1990, 2002, 2012 și 2022.

La primul amenajament s-au stabilit bazele de amenajare care pe parcursul revizuirilor ulterioare au fost permanent îmbunătățite în scopul de a da soluții cât mai favorabile pentru conducerea și dezvoltarea arboretelor în concordanță cu „Normele tehnice de amenajarea pădurilor”.

#### 1.6.7. Decrierea tehnicilor și echipamentelor necesare

Amenajarea pădurilor reprezintă un sistem de măsuri pentru organizarea exploatărilor forestiere, cuprinzând refacerea, ameliorarea, mărirea fondului forestier, protecția și exploatarea lui rațională. *Sistem de măsuri privind organizarea, folosirea și îmbunătățirea unei pășuni pentru o anumită perioadă de timp*<sup>5</sup>.

Amenajarea pădurilor sau amenajamentul reprezintă un ansamblu de preocupări și măsuri organizatorice menite să creeze condițiile necesare pentru instrumentarea unui regim de exploatare a pădurilor propriu-zis funcțiilor economice și sociale pe care ele sunt menite să le îndeplinească. Amenajamentele se alcătuiesc pentru întreaga suprafață a fondului forestier, indiferent de forma de proprietate: publică sau privat și indiferent de forma de administrare: ocoale silvice de stat sau de ocoale silvice private și au valabilitate 10 ani.

Amenajamentele se elaborează pe unități de producție și/ sau de protecție(UP) prin respectarea normelor tehnice de amenajare. Suprafața minimă de întocmire a unui amenajament este de 10 hectare. Proprietarul este acela

<sup>5</sup> Sursă: Dicționarul explicativ al limbii române (ediția a II-a revăzută și adăugită).

persoană/entitate care are încheiat un contract de administrare sau de servicii silvice încheiat pe o perioadă, și poate recolta un volum maxim de 3 mc/an/ha de pe această proprietate forestieră, în funcție de caracteristicile structurale ale arboretului. Normele tehnice se elaborează și se aprobă cu respectarea următoarelor principii:

- (a) principiul continuității și al permanenței pădurilor;
- (b) principiul eficacității funcționale;
- (c) principiul conservării și ameliorării biodiversității;
- (d) principiul economic.

Pe perioada de valabilitate a unui amenajament silvic este interzisă elaborarea altui amenajament silvic pentru pădurea respectivă sau pentru o parte din aceasta. Exploatarea masei lemnoase în baza unui amenajament silvic se face pe baza autorizațiilor de exploatare, eliberate de șeful ocolului silvic, care cuprind obligații referitoare la condițiile din punctul de vedere al protecției mediului pentru desfășurarea activității și măsurile pentru monitorizarea acesteia.<sup>6</sup>

#### **1.6.7.1. Gestiune forestieră**

Amenajamentele silvice reglementează modul de gestiune a fondului forestier național, care constituie baza cadastrului de specialitate și a titlului de proprietate a statului pentru fondul forestier proprietate publică a statului. Țelurile de gospodărire a pădurii se stabilesc prin amenajamente silvice, în concordanță cu obiectivele ecologice și social-economice și cu respectarea dreptului de proprietate asupra pădurilor, exercitat potrivit prevederilor prezentului cod.<sup>7</sup>

#### **1.6.7.2. Încadrarea grupelor funcționale pe care le îndeplinesc pădurile**

În raport cu funcțiile pe care le îndeplinesc, pădurile se încadrează în două grupe funcționale:

- a) grupa I, care cuprinde păduri cu funcții speciale de protecție a apelor, a solului, a climei și a obiectivelor de interes național, păduri pentru recreere, păduri de ocrotire a genofondului și a ecofondului, precum și pădurile din ariile naturale protejate de interes național;
- b) grupa a II-a, care cuprinde păduri cu funcții de producție și de protecție, în care se urmăresc realizarea masei lemnoase de calitate superioară și a altor produse ale pădurii, precum și, concomitent, protecția calității factorilor de mediu.

Intensitatea și natura funcțiilor atribuite se diferențiază prin modul de gestionare a pădurilor din fiecare grupă. Măsurile de protecție atrag după sine nerecoltarea lemnului pentru pădurile încadrate în grupa I funcțională, pentru care nu se reglementează procesul de producție lemnoasă, amenajamentul silvic va prevedea distinct și reglementarea procesului de producție pentru acestea, considerându-le încadrate în grupa a II-a funcțională,<sup>8</sup> ce înseamnă lucrări de plantare.

Amenajamentul studiat a fost încadrat în grupa I funcțională.

#### **1.6.7.3. Lucrări de plantare într-un teren agricol și neagricol**

Lucrările de plantare au ca scop mărirea suprafețelor împădurite a terenurilor neagricole și agricole, menite să absoarbă cantitatea de carbon, pentru a diminua eroziunea solurilor, scăderea efectelor de încălzire globală, îmbunătățirea capacității de absorbție și retenție a apei și refacerea prin conservarea biodiversității. Lucrările de împădurire sunt acele lucrări care întemeiază un arboret prin lucrările de plantare și realizarea proiectului tehnic de împădurire, susținute de lucrările de întreținere a plantațiilor până la încheierea stării de masiv.

Proiectul tehnic se bazează pe respectarea celor două norme tehnice:

- a) Normele tehnice nr.1 – în cazul realizării de trupuri de pădure
- b) Normele tehnice nr.2 – în cazul realizării de perdele forestiere de protecție

<sup>6</sup> Lege – nr. 46 din 19 martie 2008 - Art.20.- alin(1) – alin.(10)

<sup>7</sup> Lege – nr. 46 din 19 martie 2008 - Art.19.-alin (1) și (2)

<sup>8</sup> Lege – nr. 46 din 19 martie 2008 - Art.25.-alin.(1) – alin.(3)



Proiectul tehnic se realizează de către *persoanele fizice sau juridice de specialitate atestate de autoritatea națională în domeniul silviculturii pentru proiectarea și/sau executarea lucrărilor de îmbunătățiri funciare din domeniul silvic.* (Legea 5.)

Formulele și schemele de împădurire vor lua în considerare numai speciile forestiere cuprinse în lista speciilor forestiere de arbori și arbuști utilizate în lucrările de împăduriri și care sunt adaptate la condițiile locale. Listele de specii sunt adaptate din cele două norme menționate mai sus, cuprinzând speciile autohtone, care contribuie la reconstrucția ecologică sau pentru zone care prezintă fenomene de deșertificare cum este *Robinia pseudacacia*. Pentru siturile Natura 2000, proiectele de împădurire trebuie să corespundă scopurilor stabilite pentru aceste zone. Prin normele tehnice de împădurire se urmărește întemeierea de arborete adaptate condițiilor locale de climă și de sol, deci pentru alegerea speciilor se ține cont de condițiile staționale, funcțiile ecologice, sociale și economice. Prima etapă o face stabilirea compoziției-țel optime de referință, care reprezintă asocierea și proporția speciilor din cadrul unei păduri, care asociază cel mai favorabil condițiile ecologice ale speciilor din cele mai valoroase proveniențe, cu cerințele sociale și economice, în apogeul existenței acestuia. Întru stabilirea speciilor, formulelor și tehnologiilor de împădurire, se realizează o analiză ecosistemică a: condițiilor staționale de sol, climă, vegetație existentă – naturală sau introdusă și a păturii ierbacee, pentru fiecare proiect tehnic de împăduriri. Odată cu împădurirea și crearea de noi suprafețe forestiere, se impun și respectarea cerințelor minime de protecția mediului, printr-un studiu de impact.

#### **1.6.7.4. Tratamentul**

Lucrările corespunzătoare tratamentului presupun (următoarele) măsuri silviculturale și se aplică pe toată durata existenței arboretului:

- realizarea unor compoziții optime, prin obținerea de regenerări naturale în proporție cât mai mare și completarea lor doar în golurile neregenerate;
- aplicarea tăierilor localizate, cu o perioadă medie de regenerare, pentru realizarea de structuri relativ pluriene sau relativ echiene;
- aplicarea sistematică a tuturor lucrărilor de îngrijire a arboretelor.

În arboretele luate în studiu, tratamentul adecvat speciilor naturale de bază (fag, molid, brad) este cel al tăierilor progresive, cu perioada medie de regenerare 10-30 ani.

#### **1.6.7.5. Exploatabilitate**

Exploatabilitatea definește structura arboretelor sub raport dimensional și se exprimă prin vârsta exploatabilității. Ea s-a stabilit numai pentru arboretele la care s-a reglementat procesul de producție, în funcție de specii, productivitate, condițiile de regenerare și zonarea funcțională.

#### **1.6.7.6. Ciclul**

Pe baza vârstei exploatabilității medii, ciclul adoptat pentru S.U.P. „A” codru regulat - sortimente obișnuite, este de 110 ani, păstrându-se același ciclu cu cel de la amenajarea precedentă.

#### **1.6.8. Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor**

În cadrul prezentei documentații au fost incluse și discutate acele tratamente ce își găsesc aplicabilitatea și relevanța în cadrul Amenajamentului OS Turda.

##### **1.6.8.1. Considerații generale cu privire la alegerea și aplicarea tratamentelor**

Marea diversitate ecologică și funcțională a fondului forestier, țelurile de gospodărire fixate prin amenajamentele silvice, precum și condițiile tehnico-economice de gospodărire a pădurilor din țara noastră impun aplicarea cu precădere a regimului codru, bazat pe regenerarea din sămânță și conducerea arboretelor la vârste mari.

Regimul crângului, bazat pe regenerarea vegetativă, din lăstari sau drajoni și conducerea arboretelor respective la vârste relativ reduse, se aplică numai în cazuri speciale.

Pentru folosirea cât mai eficientă a capacității de producție a pădurilor și amplificarea rolului acestora în cadrul general al protecției mediului înconjurător și păstrării echilibrului ecosistemelor naturale, se pune un accent deosebit pe promovarea regenerării naturale din sămânță și se urmărește continuarea convertirii la codru a arboretelor de stejar, gorun, gârniță, cer și fag, tratate anterior în crâng. Se vor trata în crâng salcâmetele, zăvoaiele de plop și salcie, aninișurile și unele culturi silvice cu caracter special.<sup>9</sup>

#### **1.6.8.2. Tratamente pentru pădurile de codru**

Pentru pădurile de codru din țara noastră se recomandă a se aplica tratamentele în raport cu condițiile ecologice, funcțiile și starea arboretelor:

- a) tratamentul tăierilor grădinărite, inclusiv tăierile de transformare spre grădinărit,
- b) tratamentul tăierilor cvasigrădinărite - tăieri jardinatorii,
- c) tratamentul tăierilor progresive - tăieri în ochiuri,
- d) tratamentul tăierilor progresive - în margine de masiv,
- e) tratamentul tăierilor succesive - tăieri uniforme,
- f) tratamentul tăierilor succesive - în margine de masiv,
- g) tratamentul tăierilor rase pe parchete mici,
- h) tratamentul tăierilor rase în benzi,

#### **1.6.8.3. Tratamentul tăierilor grădinărite**

Tratamentul tăierilor grădinărite, denumit și tratamentul codrului grădinărit, implică aplicarea unui sistem de intervenții cu caracter continuu, prin care se urmărește recoltarea selectivă a unor arbori sau grupe mici de arbori, care duc la un caracter permanent pentru procesul de exploatare - regenerare și lucrărilor de îngrijire, în vederea realizării și menținerii unei structuri pluriene, în fiecare arboret în parte, corespunzător țelurilor stabilite.

Tratamentul codrului grădinărit se aplică în arborete neregulate - pluriene sau relativ pluriene (*neomogen din punctul de vedere al vârstei*),<sup>10</sup> de productivitate superioară și mijlocie, constituite din specii cu temperament de umbră - brădete, brădeto - făgete, în amestecuri de rășinoase și fag, în făgete, precum și în unele molidișuri naturale cu o structură neregulată – plurienă sau relativ plurienă care au de îndeplinit funcții de protecție (ce impun menținerea continuă a pădurii pe întreaga suprafață).

Din punct de vedere al protecției mediului înconjurător și al cerințelor economice, prin aplicarea tratamentului tăierilor grădinărite se urmărește crearea, întreținerea și ameliorarea permanentă a arboretelor care, folosind integral spațiul de creștere, pot asigura echilibrul ecologic al ecosistemelor forestiere și satisfacerea cât mai eficientă a intereselor social-economice, inclusiv obținerea unor sortimente de lemn de calitate superioară. Realizarea obiectivelor descrise mai sus se realizează prin tăieri de intensitate redusă, prin selectarea și promovarea celor mai buni și mai valoroși arbori din toate clasele de grosimi, prin reglarea relațiilor intra- și interspecifice, prin spațierea și etajarea corespunzătoare a coroanelor și prin stimularea regenerării naturale, continue și valoroase. Prin practicarea tăierilor de intensitate redusă se tinde către realizarea unei „structuri pluriene grădinărite”, în raport cu țelul de protecție și producție, prin alegerea arborilor și recoltarea posibilității prevăzute de amenajamentele silvice. Astfel orice arbore poate fi considerat exploatabil atunci când a atins diametrul corespunzător. Categoria arborilor exploatabili include și arborii atacați de diverși factori dăunători, cu stare de vegetație lăncedă sau în curs de uscare, precum și cei cu defecte tehnologice evidente sau cei din specii fără valoare, care și-au îndeplinit rolul atribuit, în raport cu

<sup>9</sup> Art. 117 din Codul silvic – Legea nr.26/1996 - Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului: “Norme tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor 3”

<sup>10</sup> Sursă: Dicționarul explicativ al limbii române (ediția a II-a revăzută și adăugită).

exemplarele de viitor. Prin intervențiile amenajistice se asigură îmbunătățirea structurii arboretelor în raport cu funcțiile social - economice precum și a stării de sănătate. În cazul arboretelor echiene sau relativ echiene (specifice arboretelor de codru regulat), aplicarea tăierilor grădinarite ia caracterul unor lucrări de transformare spre grădinarit. Pentru aplicarea oricărui tratament aplicat, presupune realizarea sau existența unei rețele de căi de transport și de colectare a materialului lemnos.

#### **1.6.8.4. Tehnica aplicării tăierilor de transformare spre grădinarit**

Arboretele echiene și relativ echiene care sunt încadrate în unități de gospodărire de codru grădinarit, vor fi parcurse cu tăieri de transformare spre grădinarit indiferent de vârsta și compoziția lor.

Lucrările de transformare diferă în funcție de vârstă în arborete cu vârsta până la 80 ani inclusiv și arborete cu vârsta peste 80 ani. Pentru categoria arborete cu vârsta până la 80 ani inclusiv, măsurile de transformare cuprind întreg ansamblul lucrărilor de îngrijire și conducere, care se efectuează potrivit țelului de gospodărire stabilit și stadiului de dezvoltare al arboretului respectiv, aplicându-se prevederile corespunzătoare privind îngrijirea și conducerea arboretelor.

În arboretele cu vârsta peste 80 ani, intervențiile vor avea un caracter de tăieri de transformare propriu-zise. Extragerile vor urmări degajarea și punerea treptată în lumină a grupelor de semințș existente, precum și crearea unor noi puncte de regenerare. Acestea se vor amplasa în porțiunile de arboret cu productivitate mai redusă, cu specii necorespunzătoare. Primele tăieri de transformare au caracterul unor intervenții de ameliorare a calității și de pregătire a arboretelor pentru desfășurarea procesului de regenerare și diversificare a structurii. Extragerea arborilor se vor face decenal.

Intervențiile prin extragerea arborilor în cadrul tăierilor de transformare spre grădinarit se vor face numai decenal, în cadrul cupoanelor stabilite prin amenajamentele silvice.

#### **1.6.8.5. Tratamentul codrului neregulat**

Prin acest tratament se urmărește optimizarea proceselor naturale și este aplicabil arboretelor neregulate, relativ pluriene, în care arborii juxtapuși intim pot face parte din mai multe generații. Tratamentul se bazează pe două principii și șapte obiective:

- a) păstrarea acoperișului continuu al arboretului pentru regenerarea permanentă;
- b) practicarea unei silviculturi de arbori individuali, în care se iau în considerare calitățile și defectele fiecărui individ.

Obiectivele urmărite pe baza principiilor prevăzute mai sus sunt:

- a) producerea susținută de lemn de lucru, din arbori groși de calitate ;
- b) regenerarea sau reînnoirea continuă a arboretului;
- c) producerea de arborete stabile, rezistente la factorii climatici obișnuiți sau posedând cel puțin o bună reziliență;
- d) producerea de arborete etajate, unde arborii tineri sunt protejați și educați de cei mai bătrâni;
- e) producerea de arborete flexibile sub raport economic, adaptabile la exigențele pieții lemnului;
- f) aplicarea de intervenții silviculturale -lucrări de îngrijire și conducere, respectiv tăieri de regenerare minimizezate ca și costuri, realizate doar dacă sunt imperios necesare;
- g) obținerea de venituri susținute și regulate în timp.

Rațiunile după care se extrag arbori dintr-un codru neregulat sunt:

- a) ameliorare: se elimină un individ în profitul altuia de mai bună calitate, pentru a i se permite dezvoltarea coroanei și o creștere suficientă;
- b) regenerare: pentru a permite regenerării instalate să se dezvolte;
- c) recoltă: se extrag arbori care au atins diametrul-țel ;
- d) sanitare: se recoltează arbori cu probleme de sănătate, care trebuie extrași înainte de o nouă intervenție;

- e) diversitate: se elimină un arbore în favoarea altuia sau a unui mediu rar la scara pădurii ori a arboretului;
- f) exploatare: se elimină un arbore de calitate medie pentru a permite exploatarea cu grijă a unui arbore vecin, de calitate mai bună.

Intervențiile specifice codrului neregulat sunt aplicate după o periodicitate dată de productivitatea arboretului de specii și de potențialul stațiunii, valorile normale fiind de 8-12 ani.

#### **1.6.8.6. Tratamentul tăierilor progresive**

Tratamentul tăierilor progresive sau tăieri în ochiuri face parte din grupa tratamentelor cu tăieri repetate, la care regenerarea se realizează sub masiv. Tăierile de regenerare sunt diferențiate astfel:

- a) de deschidere a ochiurilor;
- b) de lărgire a ochiurilor și luminare a semințișurilor;
- c) de racordare a ochiurilor.

Caracteristica principală a tratamentului tăierilor progresive o constituie declanșarea procesului de regenerare, cu ocazia primelor tăieri, într-un număr variabil de puncte de pe suprafața arboretului, care constituie așa numitele „ochiuri de regenerare”. Acesta este recomandat pentru o gamă largă de arborete. În condițiile țării noastre este indicat a se aplica în păduri din grupa a II-a (cu funcții de producție și protecție), precum și la unele păduri din grupa I (cu funcții speciale de protecție), pentru regenerarea arboretelor de stejar pedunculat, stejar brumăriu, stejar pufos, gârniță, cer, gorun, precum și a șleaurilor de câmpie, luncă și deal, a goruneto-făgetelor, făgetelor, amestecurilor de fag cu rășinoase, brădetelor, amestecurilor de brad cu molid dar se poate aplica și în molidișuri situate în stațiuni în care pericolul doborâturilor produse de vânt este relativ redus.

#### **1.6.8.7. Tratamentul tăierilor succesive**

Tratamentul tăierilor succesive face parte din grupa tratamentelor la care regenerarea se face sub masiv, prin tăieri repetate.

Tratamentul tăierilor succesive include trei tăieri de regenerare care se succed astfel:

- a) tăieri de însămânțare;
- b) tăieri de punere în lumină, secundare, de dezvoltare;
- c) tăiere definitivă sau finală.

Numărul tăierilor, intensitatea lor și intervalul de timp după care se succed depind de condițiile necesare a fi create pentru instalarea și dezvoltarea semințișului, precum și de necesitatea menținerii acoperirii solului până când noua generație poate prelua, în cât mai bune condiții, funcțiile exercitate de vechiul arboret. În situațiile în care se urmărește introducerea și promovarea în compoziția noului arboret a unor specii de umbră, brad, fag, se vor adopta perioade mai lungi de regenerare și un număr mai mare de intervenții, urmărindu-se ca înlăturarea adăpostului oferit de vechiul arboret să se facă treptat de pe suprafețele regenerare, pe măsura instalării și dezvoltării semințișului. Tratamentul tăierilor succesive se va aplica în făgete din grupa a II-a funcțională, de productivitate superioară și mijlocie, cu condiții bune de regenerare și se pot aplica și în arborete de molid din stațiuni în care pericolul doborâturilor de vânt este relativ redus, parcurse anterior sistematic cu lucrări de îngrijire și conducere.

#### **1.6.8.8. Tratamentul tăierilor succesive în margine de masiv**

Prin aplicarea tratamentului tăierilor succesive în margine de masiv regenerarea naturală se obține sub masiv, prin aplicarea a două sau mai multe tăieri care se succed la intervale de timp care variază în raport cu anii de fructificație, ritmul creșterii, stadiul de dezvoltare și exigențele semințișului. Lucrările de regenerare se localizează pe o bandă îngustă, la o margine a arboretului, denumită margine de masiv, înaintând apoi treptat până la regenerarea să integrală. Semințișurile instalate beneficiază atât de adăpostul direct oferit de arboretul care face obiectul exploatarei, până la îndepărtarea lui definitivă, ca în cazul tăierilor succesive propriu-zise, cât și de adăpostul lateral al arboretului din bandă următoare. Tratamentul se aplică în arborete din grupa I, precum și în arborete din grupa a II-a în care se urmărește introducerea bradului, fagului și altor specii, cu evitarea deschiderii excesive a arboretelor. Lățimea unei

benzi de parcurs cu tăieri de regenerare variază în raport cu rezistența la doborâturi de vânt a arboretelor respective, în molidișuri lățimea benzii va fi de 1,5 – 2 înălțimi de arbore.

#### **1.6.8.9. Tratamentul tăierilor progresive în margine de masiv**

În funcție de condițiile ecologice, tratamentul precedent (al tăierilor succesive în margine de masiv) poate fi adaptat, luând în unele situații și caracterul unor tăieri progresive în margine de masiv. În banda parcursă cu tăierea de deschidere a ochiurilor, deschiderea masivului se face ca și în cazul tăierilor progresive, tăierile de lărgire și luminare, respectiv de racordare, făcându-se ulterior, pe măsura parcurgerii cu tăieri de însămânțare a benzilor următoare din succesiunea respectivă. Acest tratament corespunde regenerării unor arborete formate din specii cu temperamente diferite, în făgete, precum și în cazul arboretelor de molid unde se urmărește introducerea speciilor de amestec - brad, fag, larice, paltin de munte.

#### **1.6.8.10. Tratamente cu tăieri rase**

Tratamentele cu tăieri rase se caracterizează prin recoltarea integrală a arboretului exploatabil, de pe o anumită suprafață, printr-o singură tăiere. Tratamentele cu tăieri rase se aplică în fondul forestier și în vegetația forestieră de pe terenuri din afara acestuia, numai în situațiile în care nu este posibilă aplicarea unui tratament cu regenerare sub adăpost. Tratamentul se aplică în arborete pure de molid, pin, larice, plop euramericani, salcie selecționată, arborete puternic afectate prin doborâturi produse de vânt sau rupturi produse de zăpadă, cu fenomene de uscure de intensitate ridicată, precum și în cazul în care se fac lucrări de refacere - substituire în arboretele slab productive. Tăierile rase se aplică în cadrul următoarelor două tratamente: tratamentul tăierilor rase pe parchete mici și tratamentul tăierilor rase în benzi.

#### **1.6.8.11. Tratamentul tăierilor rase pe parchete mici**

Tratamentul tăierilor rase pe parchete mici este admis numai în pădurile pure de molid, cu structură echienă și relativ echienă, pin, plop euramerican și salcie selecționată, precum și în cazul refacerii sau substituirii unor arborete în care nu este posibilă aplicarea altor tratamente, mărimea parchetelor va fi de maximum 3 hectare. În aceste situații, atunci când pregătirea solului se face mecanizat, suprafața parchetului poate fi de până la 5 hectare. În cazul unor arborete afectate de factori biotici sau abiotici, cu grad de manifestare moderat spre foarte puternic, mărimea parchetului se stabilește în raport cu amploarea factorilor. Tratamentul tăierilor rase pe parchete mici se poate aplica cu precădere arboretelor situate pe pante cu înclinație până la 25°, precum și în situațiile în care nu există pericolul de degradare a solului prin eroziune, alunecări sau înmlăștinări. Regenerarea suprafețelor se face pe cale artificială sau în zonele de margine de masiv se poate face și pe cale naturală. La proiectarea parchetelor în molidișuri se va ține seama de direcția vânturilor periculoase.

#### **1.6.8.12. Tratamentul tăierilor rase în benzi**

Aplicarea tratamentului tăierilor rase în benzi se urmărește obținerea regenerării naturale; benzile care se taie ras beneficiază de adăpostul lateral al arboretului vecin, regenerarea naturală fiind favorizată, mai ales în cazul speciilor cu sămânță ușoară - molid, pin, larice. Tratamentul tăierilor rase în benzi se poate aplica în vederea regenerării naturale a unor arborete de molid, pin sau larice, situate pe pante până la 35°, ele se aplică și în zăvoaie, culturi de plop și sălcii selecționate. Astfel de tăieri se pot aplica și pentru refacerea sau substituirea unor arborete slab productive sau necorespunzătoare. Lățimea optimă a benzilor este de 30 - 40 metri, totuși, pe versanții umbriți, unde seminișul instalat are mai puțină nevoie de adăpostul arboretului vecin, lățimea benzilor poate fi mai mare, atingând chiar 70 metri; în aceste limite, lățimea benzilor se stabilește diferențiat în raport cu caracteristicile ecologice ale speciilor de regenerat. În cazul refacerii arboretelor funcțional necorespunzătoare, lățimea benzilor va fi de 30 - 70 metri. În molidișuri nu se aplică tăieri rase în benzi alterne. În molidișuri și pinete se constituie succesiuni de tăieri ca și în cazul tăierilor rase pe parchete mici. Aici se urmărește cu prioritate asigurarea regenerării naturale iar intervalul de alăturare a benzilor trebuie să fie corelat cu periodicitatea fructificației și dinamica instalării și dezvoltării

semințșului. În zăvoaie, culturi de plop euramericani și de salcie selecționată, alăturarea parchetelor se face la 2 - 3 ani.

#### **1.6.8.13. Tratamente pentru pădurile de crâng**

În cazul crângului simplu, regenerarea se realizează în principal prin lăstari și drajoni. Aplicarea tratamentului este admisă numai în salcâmete, zăvoaie și aninișuri, în care se urmărește realizarea de sortimente de lemn pentru construcții. În cadrul crângului simplu se deosebesc mai multe tratamente, dintre care pentru țara noastră se recomandă:

- a) crâng simplu cu tăiere de jos;
- b) crâng simplu cu tăiere în căzănire;
- c) crâng cu tăiere în scaun – se aplică numai în zonele cu risc excepțional de inundare cum sunt Lunca în Delta Dunării, astfel nu va fi detaliat în acest proiect.
- d) crâng grădinărit, cu caracter experimental sau în unele situații speciale.

#### **Crângul simplu cu tăiere de jos**

Exploatarea arborilor în cadrul crâng simplu cu tăiere de jos se face prin tăierea cât mai aproape de suprafața solului. Arboretele rezultate în urma aplicării crângului simplu cu tăiere de jos sunt constituite din lăstari sau drajoni, printre care se pot găsi și exemplare din sămânță. Recoltarea arboretului prin aplicarea tratamentului crângului simplu cu tăiere de jos se face printr-o tăiere unică, executată în perioada de repaus vegetativ. Tăierea se face pieziș și neted. Dacă se urmărește obținerea regenerării din drajoni, ca în cazul salcâmetelor din a doua și a treia generație, după tăiere se face o arătură cu plugul printre cioate, după care în lunile iulie-august, încă din primul an, se înlătură lăstarii de pe cioate din porțiunile în care există regenerare suficientă din drajoni.

#### **Crângul simplu cu tăiere în căzănire**

Exploatarea prin tratamentul crângului simplu cu tăiere în căzănire se face prin scoaterea din pământ a arborilor de exploatat, prin tăierea rădăcinilor de lângă tulpină. Gropile care se formează prin tăierea rădăcinilor de lângă tulpină se astupă după exploatare. Regenerarea se face prin drajoni, cu scopul să se facă și arături printre gropile rămase. Crângul simplu cu tăiere în căzănire se aplică pentru reîntinerirea arboretelor de salcâm, cu excepția celor situate pe nisipuri mobile și cu pericol de eroziune.

#### **1.6.8.14. Tratamentul crângului grădinărit**

În cadrul tratamentului crângului grădinărit, de pe fiecare cioată se recoltează lăstarii necorespunzători și cei care au atins diametrul corespunzător, astfel arboretul rezultat este unul de vârste amestecate. Tratamentul crângului grădinărit poate fi adoptat experimental pentru unele arborete de salcâm cu suprafețe mici, precum și pentru arboretele situate pe malul ravenelor sau pe terenuri degradate, unde este necesară păstrarea acoperirii solului. Tratamentul crângului grădinărit poate fi aplicat în pădurile proprietate privată, în special în situațiile în care continuitatea recoltelor prin exploatare și regenerări în parchete și benzi nu este posibilă din cauza suprafeței restrânse a unităților de gospodărire.

#### **1.6.8.15. Adaptarea tratamentelor la refacerea arboretelor subproductive sau funcțional necorespunzătoare**

În cazul arboretelor subproductive, al celor degradate și al celor total derivate, se impun lucrări de refacere sau de substituție pentru refacerea capacității funcționale. În situațiile în care funcțiile unora dintre arboretele impun permanența acoperirii solului cu vegetație forestieră, la realizarea refacerii sau substituției se va recurge la adaptarea adecvată a unora din tratamentele prezentate anterior, urmărindu-se ca lucrările de refacere sau substituție să beneficieze de adăpostul vechiului arboret. Dacă arboretul îndeplinește funcții deosebite, sau dacă degradarea arboretului este avansată, refacerea sau substituția se va realiza prin tăieri rase în benzi sau în parchete mici, cu pregătirea corespunzătoare a solului în vederea executării plantațiilor. În toate situațiile de refacere se va urmări realizarea de compoziții corespunzătoare condițiilor ecologice respective, promovându-se speciile autohtone

valoroase. Refacerea arboretelor slab productive cu baza în cvercinee, cu consistența normală, unde solul nu este degradat, se va face sub masiv, prin:

- a) semănături sau plantații în ochiuri, aplicându-se tehnica tratamentului tăierilor progresive;
- b) semănături directe, situație în care consistența în cadrul ochiurilor se va reduce la 0,4 - 0,5; în cazul plantațiilor sau când există nuclee de regenerare instalate anterior, reducerea consistenței poate fi mai puternică, mergându-se chiar până la înlăturarea integrală a vechiului arboret din cuprinsul ochiului, dacă se folosesc puietii din specii de lumină.

Extragerea arborilor rămași în ochiurile regenerare se va face la 1 - 3 ani de la executarea semănăturilor (plantațiilor), ochiurile se lărgesc treptat, concomitent cu deschiderea altor puncte de refacere. Mărimea ochiurilor se va stabili în raport cu particularitățile ecologice ale speciilor care se regenerează, aceste ochiuri fiind mai mari la cele de lumină și mai mici la cele de umbră. Refacerea porțiunilor de arboret degradat rămase între coridoare sau benzi se va face după încheierea stării de masiv în suprafețele regenerare prin aplicarea aceleiași tehnologii.

Refacerea arboretelor se poate realiza și:

- a) în ochiuri, circulare sau eliptice, de până la 0,5 hectare.
- b) prin aplicarea refacerii în benzi alterne, de regulă în arborete cu înălțimi până la 10 metri, amplasarea se face în așa fel încât evităm degradarea solului prin tăierea și recoltarea arborilor respectivi.

În arboretele slab productive cu baza în cvercinee, cu consistența sub 0,5 care nu pot fi substituite prin aplicarea unor tratamente cu regenerare sub masiv, se pot aplica tăieri rase de refacere. Refacerea făgetelor slab productive sau funcțional necorespunzătoare se face pe cale mixtă prin regenerare naturală și împăduriri.

#### 1.6.9. Management conservativ orientat spre elementele criteriu

Obiectivul asumat prin prezentul amenajament este de a favoriza cadrul organizațional optim integrării obiectivelor și activităților necesare de realizare pentru menținerea stării de conservare favorabilă sau îmbunătățirea stării de conservare neprielnice a habitatelor și speciilor pentru care a fost destinate ariile naturale protejate, având în vedere evoluția culturală, economică și socială a comunităților locale. Acesta vizează organizarea activităților de conservare, utilizarea resurselor naturale într-un scop armonios cu obiectivele asumate prin declararea ariilor naturale protejate, promovarea valorilor naturale ale zonelor și armonizarea obiectivelor factorilor interesați.

#### 1.6.10. Lucrări de exploatare forestieră

Lucrările de defrișare implică un impact semnificativ asupra factorilor de mediu. Litiera este la rândul său îndepărtată, iar orizonturile superficiale de sol, cu un conținut mare de humus și materie organică suferă o transformare semnificativă, fiind ablate.

Exploatarea pădurii este un proces complex ce se desfășoară în baza unei tehnologii specifice, bine reglementate de o serie de norme și care presupune o succesiune de operațiuni bine stabilite.

Procesele de exploatare cuprind o serie de operații specifice:

- recoltarea – este alcătuită din operațiile de doborâre, curățire de crăci și secționare;
- colectarea constituie procesul de deplasare a lemnului de la locul recoltării (de la cioată) până la o cale de transport cu caracter permanent și cuprinde operațiile de adunat și apropiat, adeseori intervenind și o operație intermediară denumită scos. Adunatul constituie prima operațiune de deplasare a lemnului de la locul de recoltare, fie pentru formarea directă a sarcinilor la un mijloc mecanizat de colectare, fie pentru o concentrare prealabilă a lemnului în tasoane, sau pachete de piese. Caracteristic pentru adunat este faptul că se desfășoară pe distanțe scurte, în general sub 100 de metri. Apropiatul este operația de deplasare pe căi special amenajate a materialului lemnos de la locurile unde a fost concentrat prin adunat până la platforma primară. Distanțele de apropiat sunt în general distanțe lungi, în cadrul acestei operațiuni înregistrându-se cele mai multe prejudicii aduse mediului. Aceste operațiuni se realizează cu tractorul, cu funicularul sau cu atelaje; în cadrul proiectului analizat, date fiind condițiile de accesibilitate, se va proceda la extragerea materialului lemnos prin troliere și/sau transport cu ajutorul tractorului forestier, dinspre

interiorul parcelei, spre marginea acesteia, acolo unde se regădesc platformele de parcare existente, respectiv căile de acces;

- lucrările de platformă primară constau în curățirea cracilor rămase în fazele anterioare, secționarea la lungimi reclamate de mijloacele de transport, manipulare, încărcare și stivuire a lemnului, alte operații.

Metoda de exploatare folosită va fi metoda trunchiurilor și catargelor (*tree length system*) sau sortimentelor definitive la cioată (*short wood system*) sau o variantă mixtă între cele două metode în funcție de felul intervenției silvotehnice punctuale, condițiile de teren, utilajele folosite, gradul de accesibilitate spre interiorul parcelelor țintă.

Proiectarea tehnologică a exploatării lemnului din arboretele supuse studiului se va face prin elaborarea unor soluții tehnologice individuale pentru fiecare partidă. Etapele de lucru pentru elaborarea soluției tehnologice de exploatare a lemnului dintr-o partidă sunt următoarele:

- studiul masei lemnoase care presupune verificarea actelor de punere în valoare, stabilirea consumurilor tehnologice în funcție de specie și de condițiile de lucru și stabilirea structurii masei lemnoase pe categorii dimensionale și calitative;
- studiul terenului prin diverse procedee și studiul soluțiilor tehnologice care presupune compartimentarea parchetului în raport cu zonele de colectare (denumite secțiuni sau postațe) după criterii geomorfologice și tehnologice ;
- determinarea distanțelor medii de colectare pe postațe și a volumelor de colectat cu mijloacele preconizate;
- întocmirea fișei soluției tehnologice adoptate și a documentației tehnico-economice de exploatare a parchetului.

Postațele sunt suprafețe tehnologice elementare, necesare din punct de vedere al proiectării tehnologice pentru determinarea condițiilor de lucru la colectarea lemnului (volume și distanțe), iar din punct de vedere tehnico-organizatoric pentru programarea și urmărirea lucrărilor de exploatare. Se recomandă ca dimensiunile postațelor să nu fie prea mari pentru a nu se crea decalaje între duratele de execuție a operațiunilor de exploatare, lățimea lor să fie egală cu dublul distanței maxime economice de adunat sau cu 2-3 înălțimi de arbore.

La colectare, circulația intensivă a tractoarelor pe suprafața parchetelor, precum și târârea și semitârârea sarcinilor provoacă rănirea solului. Fenomenele specifice prin care se manifestă acțiunea tractoarelor asupra solului sunt: scalparea solului, producerea de făgașe și compactarea excesivă.



**Figura 3.** Ilustrarea impactului asociat unei defrișări asupra solului. Se observă ogașele profunde cauzate de târârea materialului lemnos și practicarea unor trasee pe pante înclinate ce favorizează formarea de torenți; se observă de asemenea expunerea unor largi fronturi ce expun sistemele radiculare ale arborilor proximali, fapt ce conduce la generarea unor unde de distorsiune arborilor din proximitate





**Figura 4.** Ilustrarea impactului asociat unui drum forestier de exploatare; se observă ogașele profunde cauzate de fenomenele erozive, tasările generate de târârea arborilor și zonele extinse de afectare ca urmare a insuficienței pregătire a zonelor de schimbare a direcției



**Figura 5.** Răniri ale arborilor învecinați pe timpul defrișării și transportului materialului lemnos

Se impun a se asuma măsuri de protecție a solurilor, astfel încât să fie evitată afectarea perimetrelor adiacente și evitarea propagării unor unde de disturbare către arboretele învecinate. În acest sens este necesar să se respecte următoarele prevederi tehnice:

- declivitatea traseelor să se încadreze în limitele admise, preferabil să fie sub 20%, mai ales pe versanți, chiar și pe zone restrânse;
- traseele să fie conduse pe teren tare, stâncos, evitându-se porțiunile cu portanță redusă;
- distanțele de scos-apropiat să fie cât mai scurte;
- să se evite porțiunile de coborâre cu pante mari
- să se evite efectuarea unor lucrări voluminoase de teresamante

Problema se pune în principal la colectarea lemnului, în special în faza de apropiat care poate produce afectarea mediului. În condițiile de exploatare a parchetelor, colectarea cu tractoare trebuie să fie restrânsă și să se execute numai pe trasee cu panta mai mică de 20%, pe sol stâncos, tare, uscat sau înghețat și pe distanțe cât mai scurte. De asemenea se impune ca deplasarea tractoarelor să se facă numai pe drumuri dispuse lateral pe trasee de talveg în afara albiei pâraielor la 1 – 1,5 metri deasupra nivelului apei și nicidecum prin patul pâraului sau chiar și a zonelor torențiale, evitându-se astfel inițierea unor fenomene generatoare de eroziune. În general, sunt de preferat soluțiile de colectare bazate pe funiculare care produc pagube incomparabil mai reduse decât tractoarele. Cu toate acestea, dată fiind proximitatea parcelelor față de zonele de acces, suprafața restrânsă a acestora și volumele reduse de extras, dar mai cu seamă destinația finală a terenului la nivelul căruia urează a se amenaja zone de parcare, soluția de extragere rămâne a se realiza cu ajutorul tractoarelor forestiere, de preferat prin purtarea ridicată (în sarcini) a materialului lemnos sau semi-târâre.

Unde acest lucru nu este posibil se va prefera adunatul și scosul cu atelajele care produc pagube mult mai mici decât tractoarele.

Pentru protecția arboretelor care rămân pe picior, atât cele de limită cât și cele prin care vor trece căile de colectare se recomandă următoarele:

- traseele de exploatare vor fi marcate cu vopsea pentru a fi cât mai vizibile și pentru a fi respectate pe parcursul exploatării;
- traseele să aibă aliniamente cât mai lungi;
- raza curbilor să fie mai mare de 12 metri pentru a permite înscrierea sarcinilor colectate fără să rănească arborii marginali traseului;
- ramificațiile căilor de colectare să formeze unghiuri cât mai ascuțite,
- să se acorde o importanță deosebită protecției semințșului acolo unde este cazul;
- protecția arborilor marginali căilor de acces se va face prin structuri specifice de tipul manșoanelor de lemn sau cauciuc;

Alegerea zonelor în care vor fi amplasate platformele primare se va face astfel încât acestea să fie suficient de mari ca suprafață pentru a permite stivuirea și fasonarea volumului de lemn, să permită încărcarea acestuia în vehicule. Lucrările de amenajare a unei platforme primare constau în nivelarea terenului cu buldozerul sau cu tractorul forestier, nivelări manuale ale terenului, așezarea de lungoaie pentru stivuirea lemnului, executarea unui drum de manipulare. În zonele de la obârșia văilor cu teren accidentat platformele primare vor fi amplasate peste pâraie sau martori erozivi, pâraie torențiale), stivindu-se lemnul peste doi bușteni așezați transversal, sau sprijindu-se lateral pe arborii rămași pe picior care se vor tăia la sfârșitul exploatării. La amplasarea acestor suprafețe se va urmări ca ele să fie așezate cu precădere la intersecția traseelor de scos cu căile de transport permanente, să fie în zone ferite de viituri, să nu necesite mari volume de lucrări terasiere.

Pentru a preveni atacurile diversilor dăunatori sau agenți patogeni ce pot afecta arboretele proximale, se vor adopta măsuri specifice de prevenire. Astfel se va evita menținerea lemnului o perioadă mai îndelungată în parchete și în platformele primare pentru a preveni apariția ciupercilor lignicole. Resturile de exploatare se vor stivui în martoane așezate pe linia de cea mai mare pantă astfel încât să ocupe suprafețe cât mai reduse.

La exploatarea masei lemnoase se vor respecta toate instrucțiunile tehnice în vigoare cu privire la organizarea de șantier, procesele tehnologice și perioadele de exploatare.

Soluții specifice de exploatare vor fi stabilite în funcție de particularitățile staționare ale fiecărui parchet.

Exploatarea lemnului se va face, pe baza unui proces tehnologic avizat de administrația silvică.

În ceea ce privește sezonul de exploatare, în cazul studiat, trebuie luate în calcul mai multe aspecte. În general, se recomandă ca exploatarea forestieră să se realizeze în sezonul rece, în perioadele cu sol înghețat sau strat gros de zăpadă, ce facilitează astfel transportul lemnului și evitarea generării impactului asupra factorilor de mediu sol și apă. În plus, această perioadă coincide cu perioada de minimă activitate și sensibilitate a unor specii, multe dintre acestea regăsindu-se în repaos, diapauză, în cartierele de iernare etc.

Cu toate acestea, dat fiind amplasamentul studiat, în imediata proximitate a uneia dintre principalele căi de acces spre DSS, se prefigurează posibilitatea generării unei aglomerări a zonei de parcare și astfel afectarea unei perioade din timpul sezonului de maximă intensitate a racticării sporturilor de iarnă.

Pe de altă parte, exploatarea pe durata verii, când activitatea turistică rămâne mai redusă implică alte riscuri, în special îndreptate în direcția unor specii ce astfel pot fi afectate.



**Figura 6.** Tăierea fără discernământ a unor arbori ce adăpostesc cuiburi (în special în perioada de primăvară-vară) conduce la un impact direct, semnificativ asupra speciilor de păsări. În imagine, trunchi ce adăpostea mai multe scorbură, dintre care cel puțin o parte dintre acestea adăposteau cuiburi active de păsări.

### 1.6.11. Justificarea și oportunitatea planului de amenajare

Alternativel studiate, prezentate în cele ce urmează:

#### **Alternativa "0"**

Alternativa "0" – de non-intervenție - a fost considerată a fi reprezentată de menținerea situației actuale, adică nerespectarea legislației în vigoare.

Deficiențe

Aceasta ar însemna nerespectarea prevederilor Hotărâri nr. 236 din 15.03.2023, Art. 22 alin. 3 pentru aprobarea metodologiei de derulare a procedurii de evaluare de mediu pentru amenajamentele silvice, ce va conduce la suspendarea aplicării acestuia și neatingerea compoziției țel.

Soluțiile de gestiune silviculturală au fost de asemenea reconsiderate. În cadrul amenajamentului aprobat, se aplicau tăierile rase pe suprafețele ce intră în Siturile Natura 2000.

#### **Varianta de amenajare 1**

Respectarea prevederilor Hotărâri nr. 236 din 15.03.2023, Art. 22 alin.3 pentru aprobarea metodologiei de derulare a procedurii de evaluare de mediu pentru amenajamentele silvice și supunerea amenajamentului parcurgerii procedurii de evaluare de mediu și continuarea lucrărilor rămase de executat și renunțarea la lucrările ce vin în contradicție cu obiectivele de mediu de protejat la nivelul siturilor Natura 2000.

Tabel 23. Lucrări rămase de executat

Denumire titular amenajament silvic	Unitatea de producție	Unitatea amenajist ică	Supraf ața (ha)	Denumirea lucrării silviculturale rămase de executat	Aria naturală protejată	Volum de recoltat (mc)	Observa ții
Ocolul Silvic Turda	II- lara	17B	13.15	Tăieri progresive(punere în lumină)	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	847	
Ocolul Silvic Turda	II- lara	18A	29.04	Tăieri progresive(punere în lumină)	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	741	
Ocolul Silvic Turda	II- lara	72B	13.33	Tăieri progresive(punere în lumină)	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	1580	
Ocolul Silvic Turda	II- lara	125A	6.69	Tăieri progresive(punere în lumină)	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	718	
Ocolul Silvic Turda	II- lara	22A	16.97	Tăieri de conservare	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	1250	
Ocolul Silvic Turda	II- lara	46	1.53	Tăieri de conservare	Nu -	64	

Ocolul Silvic Turda	II- lara	48A	5.77	Tăieri de conservare	Nu -	185	
Ocolul Silvic Turda	II- lara	104A	2.52	Tăieri de conservare	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	70	
Ocolul Silvic Turda	II- lara	105A	2.88	Tăieri de conservare	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	27	
Ocolul Silvic Turda	II- lara	94D	0.60	Rărituri	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	5	
Ocolul Silvic Turda	II- lara	96B	14.95	Rărituri	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	294	
Ocolul Silvic Turda	II- lara	27	5.15	Rărituri	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	101	
Ocolul Silvic Turda	II- lara	114D	6.25	Rărituri	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	54	
Ocolul Silvic Turda	II- lara	114E	6.88	Rărituri	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	67	
Ocolul Silvic Turda	II- lara	18B	0.87	Rărituri	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	28	
Ocolul Silvic Turda	II- lara	19A	23.59	Rărituri	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	720	
Ocolul Silvic Turda	II- lara	125B	2.81	Rărituri	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	58	
Ocolul Silvic Turda	II- lara	97A	3.89	Rărituri	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	32	
Ocolul Silvic Turda	II- lara	102A	23.30	Rărituri	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	670	
Ocolul Silvic Turda	II- lara	103A	25.59	Rărituri	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	461	
Ocolul Silvic Turda	III-Bocu Huda	54A	4.64	Tăieri rase, împăduriri	Nu -	678	
Ocolul Silvic Turda	III-Bocu Huda	20A	0.75	Tăieri rase, împăduriri	Nu -	355	

Ocolul Silvic Turda	III-Bocu Huda	121	0.70	Tăieri rase, împăduriri	Nu -	284	
Ocolul Silvic Turda	III-Bocu Huda	37B	0.85	Tăieri progresive(însămânțare)	Nu -	50	
Ocolul Silvic Turda	III-Bocu Huda	60B	5.92	Tăieri de conservare	Nu -	183	
Ocolul Silvic Turda	III-Bocu Huda	60C	8.61	Tăieri de conservare	Nu -	344	
Ocolul Silvic Turda	III-Bocu Huda	60D	9.06	Tăieri de conservare	Nu -	161	
Ocolul Silvic Turda	III-Bocu Huda	60E	8.25	Tăieri de conservare	Nu -	188	
Ocolul Silvic Turda	III-Bocu Huda	61B	9.05	Tăieri de conservare	Nu -	126	
Ocolul Silvic Turda	III-Bocu Huda	106A	1.46	Tăieri de conservare	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	30	
Ocolul Silvic Turda	III-Bocu Huda	106B	8.20	Tăieri de conservare	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	153	
Ocolul Silvic Turda	III-Bocu Huda	106D	7.22	Tăieri de conservare	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	139	
Ocolul Silvic Turda	III-Bocu Huda	106F	5.07	Tăieri de conservare	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	98	
Ocolul Silvic Turda	III-Bocu Huda	136	2.52	Tăieri de conservare	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	103	
Ocolul Silvic Turda	III-Bocu Huda	141B	5.42	Tăieri de conservare	Nu -	152	
Ocolul Silvic Turda	III-Bocu Huda	146	1.52	Tăieri de conservare	Nu -	64	
Ocolul Silvic Turda	III-Bocu Huda	160	0.37	Tăieri de conservare	Nu -	10	
Ocolul Silvic Turda	III-Bocu Huda	157	15.43	Rărituri	Nu -	407	

Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	75D	15.06	Tăieri progresive(punere în lumină)	Nu -	2653	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	89C	2.73	Tăieri rase,împăduriri	Nu -	1974	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	90A	1.74	Tăieri rase,împăduriri	Nu -	569	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	90E	2.17	Tăieri rase,împăduriri	Nu -	960	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	141B	6.09	Tăieri succesive în margine de masiv	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	882	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	142A	6.13	Tăieri succesive în margine de masiv	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	1728	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	138F	1.30	Tăieri de conservare	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	50	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	146A	27.52	Tăieri de conservare	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	5557	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	76C	1.45	Tăieri de conservare	Nu -	46	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	100B	7.25	Tăieri de conservare	Nu -	1239	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	139C	7.81	Tăieri de conservare	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	206	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	140C	1.61	Tăieri de conservare	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	121	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	142B	12.61	Tăieri de conservare	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	123	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	148C	2.59	Tăieri de conservare	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	90	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	88B	2.67	Rărituri	Nu -	57	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	88C	3.54	Rărituri	Nu -	77	

Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	90B	29.59	Rărituri	Nu -	696	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	99A	2.31	Rărituri	Nu -	72	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	132	0.67	Rărituri	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	28	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	139D	1.09	Rărituri	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	30	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	140D	0.77	Rărituri	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	19	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	140F	0.65	Rărituri	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	18	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	141F	1.72	Rărituri	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	62	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	143A	33.32	Rărituri	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	1381	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	149C	6.71	Rărituri	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	191	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	149D	2.58	Rărituri	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	91	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	149F	1.58	Rărituri	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	57	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	150B	4.89	Rărituri	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	198	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	61	28.10	Rărituri	Nu -	824	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	62C	4.17	Rărituri	Nu -	147	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	62G	18.09	Rărituri	Nu -	544	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	63	22.18	Rărituri	Nu -	713	



Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	64B	10.86	Rărituri	Nu -	141	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	68A	6.75	Rărituri	Nu -	242	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	68D	2.20	Rărituri	Nu -	46	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	69B	3.13	Rărituri	Nu -	95	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	69F	3.17	Rărituri	Nu -	85	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	69G	2.15	Rărituri	Nu -	47	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	72	24.93	Rărituri	Nu -	841	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	73B	25.01	Rărituri	Nu -	525	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	75A	8.74	Rărituri	Nu -	200	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	75C	2.75	Rărituri	Nu -	66	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	77A	10.23	Rărituri	Nu -	267	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	77B	6.46	Rărituri	Nu -	216	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	101A	12.62	Rărituri	Nu -	408	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	146C	0.32	Curățiri	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	1	
Ocolul Silvic Turda	V-Șoimu	3A	6.15	Tăieri progresive(racordare)	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	1290	
Ocolul Silvic Turda	V-Șoimu	109	2.78	Tăieri progresive(racordare)	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	267	
Ocolul Silvic Turda	V-Șoimu	1B	2.57	Tăieri de conservare	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	85	
Ocolul Silvic Turda	V-Șoimu	1C	2.81	Tăieri de conservare	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	49	

Ocolul Silvic Turda	V-Șoimu	5C	14.65	Tăieri de conservare	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	163	
Ocolul Silvic Turda	V-Șoimu	90	2.19	Tăieri de conservare	Nu -	84	
Ocolul Silvic Turda	V-Șoimu	98	5.03	Tăieri de conservare	Nu -	145	
Ocolul Silvic Turda	V-Șoimu	106	17.88	Tăieri de conservare	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	290	
Ocolul Silvic Turda	V-Șoimu	107A	19.61	Tăieri de conservare	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	244	
Ocolul Silvic Turda	V-Șoimu	108B	1.77	Tăieri de conservare	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	39	
Ocolul Silvic Turda	V-Șoimu	110B	7.21	Rărituri	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	246	
Ocolul Silvic Turda	V-Șoimu	110C	13.52	Rărituri	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	757	
Ocolul Silvic Turda	V-Șoimu	4A	2.83	Rărituri	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	69	
Ocolul Silvic Turda	V-Șoimu	4E	2.66	Rărituri	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	49	
Ocolul Silvic Turda	V-Șoimu	5B	7.29	Rărituri	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	312	
Ocolul Silvic Turda	V-Șoimu	13A	20.92	Rărituri	Nu -	728	
Ocolul Silvic Turda	V-Șoimu	15B	5.45	Rărituri	Nu -	189	
Ocolul Silvic Turda	V-Șoimu	16B	6.85	Rărituri	Nu -	46	
Ocolul Silvic Turda	V-Șoimu	17C	2.66	Rărituri	Nu -	47	
Ocolul Silvic Turda	V-Șoimu	18C	6.62	Rărituri	Nu -	126	
Ocolul Silvic Turda	V-Șoimu	20A	21.74	Rărituri	Nu -	470	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	6C	5.60	Tăieri rase, împăduriri	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	623	Având în vedere tipul lucrărilor se renunță la efectuarea acestora .
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	8A	4.70	Tăieri rase, împăduriri	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	1118	Având în vedere

							tipul lucrărilor se renunță la efectuar ea acestora .
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	13B	2.76	Tăieri rase,împăduriri	Nu -	197	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	16	4.74	Tăieri rase,împăduriri	Nu -	119	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	34C	2.44	Tăieri rase,împăduriri	Nu -	483	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	35A	3.22	Tăieri rase în benzi alăturate,împăduriri	Nu -	523	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	70B	2.00	Tăieri rase,împăduriri	Nu -	380	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	74A	1.97	Tăieri rase,împăduriri	Nu -	598	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	74D	7.74	Tăieri rase,împăduriri	Nu -	2415	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	76A%	9.46	Tăieri rase,împăduriri	Nu -	2057	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	101D	1.51	Tăieri rase,împăduriri	Nu -	62	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	51A	15.71	Tăieri de conservare	Nu -	686	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	60A	15.54	Rărituri	Nu -	294	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	63A	6.12	Rărituri	Nu -	91	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	97B	31.89	Rărituri	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	226	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	6A	8.26	Rărituri	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	110	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	7E	2.36	Rărituri	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	43	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	13C	9.06	Rărituri	Nu -	388	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	15D	13.07	Rărituri	Nu -	489	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	32A	9.34	Rărituri	Nu -	130	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	34A	8.26	Rărituri	Nu -	246	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	34B	6.19	Rărituri	Nu -	93	

Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	34D	5.69	Rărituri	Nu -	153	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	36A	1.01	Rărituri	Nu -	6	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	36H	5.82	Rărituri	Nu -	86	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	36L	0.77	Rărituri	Nu -	5	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	39A	6.18	Rărituri	Nu -	64	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	42A	0.90	Rărituri	Nu -	15	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	45A	38.35	Rărituri	Nu -	393	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	50B	2.71	Rărituri	Nu -	49	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	50C	0.88	Rărituri	Nu -	9	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	56A	9.19	Rărituri	Nu -	316	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	57B	1.47	Rărituri	Nu -	49	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	64C	9.22	Rărituri	Nu -	197	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	64D	5.03	Rărituri	Nu -	79	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	65A	5.38	Rărituri	Nu -	90	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	65D	2.64	Rărituri	Nu -	49	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	101C	3.57	Rărituri	Nu -	73	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	87B	2.38	Rărituri	Nu -	46	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	87C	7.72	Rărituri	Nu -	105	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	90A	29.49	Rărituri	Nu -	361	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	69A	2.09	Rărituri	Nu -	32	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	70A	0.84	Rărituri	Nu -	12	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	71C	7.19	Rărituri	Nu -	155	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	72B	13.47	Rărituri	Nu -	224	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	72C	8.72	Rărituri	Nu -	173	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	73B	1.59	Rărituri	Nu -	22	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	75A	0.79	Rărituri	Nu -	11	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	75C	2.28	Rărituri	Nu -	38	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	76B	3.52	Rărituri	Nu -	61	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	76C	3.77	Rărituri	Nu -	147	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	67B	6.08	Rărituri	Nu -	120	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	68A	5.53	Rărituri	Nu -	96	

Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	68E	4.67	Rărituri	Nu -	82	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	68F	4.67	Rărituri	Nu -	47	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	68G	3.02	Rărituri	Nu -	30	
Ocolul Silvic Turda	VIII-Turda	51A	0.44	Tăieri rase, împăduriri	Nu -	73	
Ocolul Silvic Turda	VIII-Turda	16	0.44	Tăieri de conservare	Nu -	30	
Ocolul Silvic Turda	VIII-Turda	30A	1.14	Tăieri de conservare	Nu -	108	
Ocolul Silvic Turda	VIII-Turda	30C	2.92	Tăieri de conservare	Nu -	222	
Ocolul Silvic Turda	VIII-Turda	34	24.06	Tăieri de conservare	Nu -	1276	
Ocolul Silvic Turda	VIII-Turda	58C	8.41	Tăieri de conservare	Nu -	432	
Ocolul Silvic Turda	VIII-Turda	61	6.70	Tăieri de conservare	Nu -	132	
Ocolul Silvic Turda	VIII-Turda	70A	1.02	Rărituri	Nu -	8	
Ocolul Silvic Turda	VIII-Turda	22A	12.58	Rărituri	Da- ROSCI 0040-Coasta Lunii	61	
Ocolul Silvic Turda	VIII-Turda	25B	1.26	Rărituri	Da- ROSCI 0040-Coasta Lunii	28	
Ocolul Silvic Turda	VIII-Turda	37	13.91	Rărituri	Da- ROSCI 0040-Coasta Lunii	114	
Ocolul Silvic Turda	VIII-Turda	66A	16.58	Rărituri	Da- ROSCI 0040-Coasta Lunii	61	
Ocolul Silvic Turda	VIII-Turda	67A	12.09	Rărituri	Da- ROSCI 0040-Coasta Lunii	43	
Ocolul Silvic Turda	VIII-Turda	32A	24.12	Rărituri	Nu -	431	
Ocolul Silvic Turda	VIII-Turda	19A	19.94	Rărituri	Nu -	206	
Ocolul Silvic Turda	VIII-Turda	64A	25.72	Rărituri	Nu -	194	
Ocolul Silvic Turda	VIII-Turda	42A	0.59	Rărituri	Nu -	6	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	28B	2.95	Tăieri progresive(punere în lumină)	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	299	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	29	1.17	Tăieri progresive, împădurire sub masiv	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	76	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	37A	20.55	Tăieri progresive(însămânțare)	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	1520	

Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	43A	4.86	Tăieri progresive(punere în lumină)	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	204	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	44	3.81	Tăieri progresive(punere în lumină)	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	325	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	48A	13.10	Tăieri progresive(punere în lumină)	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	1317	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	48C	12.68	Tăieri progresive(punere în lumină)	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	974	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	49	2.17	Tăieri progresive(punere în lumină)	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	258	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	66A	35.35	Tăieri Succesive dezvoltare	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	3019	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	159	1.00	Tăieri progresive,împădurire sub masiv	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	67	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	2E	5.48	Tăieri de conservare	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	179	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	8D	34.37	Tăieri de conservare	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	807	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	31	6.21	Tăieri de conservare	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	111	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	33	2.80	Tăieri de conservare	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	372	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	68B	24.00	Tăieri de conservare	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	309	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	76	7.80	Tăieri de conservare	Nu -	206	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	77	3.59	Tăieri de conservare	Nu -	102	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	79	0.50	Tăieri de conservare	Nu -	16	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	101	1.81	Tăieri de conservare	Nu -	90	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	105	0.67	Tăieri de conservare	Nu -	32	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	106	1.02	Tăieri de conservare	Nu -	44	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	119	6.98	Tăieri de conservare	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	812	

Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	120	3.66	Tăieri de conservare	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	457	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	122A	8.33	Tăieri de conservare	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	1110	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	123	1.07	Tăieri de conservare	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	96	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	154B	8.26	Tăieri de conservare	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	625	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	155A	3.55	Tăieri de conservare	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	173	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	173	0.23	Tăieri de conservare	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	10	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	96	0.30	Rărituri	Nu -	9	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	84	1.75	Curățiri	Nu -	7	

Din parcurgerea analizei succinte de mai sus, se pot observa următoarele aspecte:

Amenajamentul propus a trecut printr-o serie întreagă de scenarii de lucru, fiind luate în discuție mai multe alternative privind soluțiile de amenajare, optimizarea gestiunii forestiere, reflectarea cât mai fidelă a realităților din teren și adaptarea managementului forestier spre exigențele de conservare care vin să se suprapună cu perimetre forestiere;

În varianta de non-intervenție (variantea "0"), se mențineau deficiențe legate de incongruența unor elemente de ordin administrativ, dar mai cu seamă a unor soluții cel puțin nepotrivite de gestiune silvoculturală;

Variantele discutate în cadrul parcursului de amenajare a fondului forestier au converșit spre o creștere a gradului de conservare a arboretelor, diminuarea intervențiilor și adaptarea gestiunii forestiere spre măsuri mai puțin agresive, limitându-se exploatarea și producția de masă lemnoasă (produse principale), dobândind o pondere în creștere, arboretele la nivelul cărora intervențiile devin mult limitate, punctuale.

Varianta propusă spre analiză a amenajamentului transpune în modul cel mai fidel și cel mai coerent cu puțință exigențele de conservare a biodiversității în mod particular, a factorilor de mediu în ansamblul lor, limitându-se semnificativ exploatarea de masă lemnoasă. Intervenția prin tăieri se limitează în cadrul arboretelor doar la lucrări de conservare și igienă.

Argumentul legislativ

Administrarea și asigurarea serviciilor silvice pe întreg fondul forestier național se face prin ocoalele silvice autorizate care sunt de două tipuri:

ocoale silvice de stat - din structura Regiei Naționale a Pădurilor - Romsilva și din structura Regiei Autonome "Administrația Patrimoniului Protocolului de Stat", care administrează fond forestier proprietate publică a statului și care sunt înființate de acestea; Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice, care se reorganizează

În Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură "Marin Drăcea", poate asigura administrarea prin bazele experimentale, care se asimilează ocoalelor silvice de stat, dar numai pentru fondul forestier proprietate publică a statului pentru care are calitatea de administrator, potrivit legii; ocoale silvice de regim, care sunt înființate, în condițiile legii, de unitățile administrativ-teritoriale, de persoanele fizice ori de persoanele juridice care au în proprietate fond forestier ori de asociații constituite de către acestea.<sup>11</sup>

Ocoalele silvice sunt de interes public și pot administra servicii silvice și pentru alte proprietăți forestiere. Fondul forestier proprietate publică a statului este administrat de Regia Națională a Pădurilor - Romsilva, regie autonomă de interes național.<sup>12</sup> Fondul forestier proprietate publică a unităților administrativ - teritoriale se administrează prin ocoale silvice de regim, care funcționează ca regii autonome de interes local, sau pe bază de contracte cu ocoale silvice de stat.<sup>13</sup>

Tabel 24. Analiza comparativă a alternativelor

Alternativa	Caracteristicile PP-ului care determină impact semnificativ	ANPIC afectată	Starea de conservare a speciilor și habitatelor afectate	Obiectivele de conservare/ speciile/ habitatele afectate	Măsuri de reducere a impactului	Impactul rezidual
„alternativa zero”	menținerea situației actuale	ROSPA0087 Munții Trascăului ROSAC0035 Cheile Turzii ROSAC0263 Valea Ierii ROSCI0427 Pajiștile de la Liteni- Săvădisla ROSAC0034	satisfacatoare-favorabila	Mentineră și ameliorare	non-interventie	nesemnificativ negativ

<sup>11</sup> Codul Silvic art.10 alin. (1) și (2) litera a) și b)

<sup>12</sup> Codul Silvic art. 11 alin. (1)

<sup>13</sup> Codul Silvic art. 12 alin. (1)



Soluția alternativă 1	suprafața unor arborete incluse în siturile Natura 2000 să se realizeze tăieri rase în parchete	Cheile Turenilor ROSCI0074 Făgetul Clujului- Valea Morii	satisfacatoare- favorabila	Mentinere si ameliorare	lucrari de regenerare/ ingrijire si conducere spre structurile natural fundamentale	nesemnificativ
Soluția alternativă 2	Continuarea lucrărilor propuse în amenajamentul aprobat renunțarea la lucrările ce vin în contradicție cu obiectivele de mediu de protejat	ROSCI0040 Coasta Lunii ROSAC0223 Sărăturile Ocna Veche ROSCI0301 Bogata ROSAC0253 Trascău	satisfacatoare- favorabila	Mentinere si ameliorare		nesemnificativ

1.6.12. Conținutul și obiectivele principale ale propunerii de reactualizare și modificare a amenajamentului

Principalul obiectiv privind propunerea de actualizare a amenajamentului constă în crearea cadrului legal din punct de vedere al planificării, pentru realizarea obiectivelor propuse și racordarea la procedurile și reglementările de ordin tehnic din domeniul silvic.

Prin Reactualizarea Amenajamentului se stabilește zonificarea funcțională a unității amenajistice și reglementările aferente, precum și revizuirea atributelor asociate.

1.6.13. Congruența cu Planul Integrat de Management al Siturilor Natura 2000 ROSPA0087 Munții Trascăului – 93160.4, ROSAC0035 Cheile Turzii – 326.4 ha, ROSAC0263 Valea Ierii – 6289.9, ROSCI0427 Pajiștile de la Liteni-Săvădisla - 2424.6, ROSAC0034 Cheile Turenilor - 126.7, ROSCI0074 Făgetul Clujului- Valea Morii - 1686.4, ROSCI0040 Coasta Lunii - 682.9, ROSAC0223 Sărăturile Ocna Veche - 140.3, ROSCI0301 Bogata - 3662.8 și ROSAC0253 Trascău – 49963.5.

Este esențial să se elaboreze modalități prin care aceste conflicte pot fi evitate și să fie încurajată dezvoltarea unor colaborări fructuoase între persoanele responsabile de conservarea naturii și populația locală, în beneficiul reciproc al oamenilor și a biodiversității.

Siturile de importanță comunitară ROSPA0087 Munții Trascăului – 93160.4, ROSAC0035 Cheile Turzii – 326.4 ha, ROSAC0263 Valea Ierii – 6289.9, ROSCI0427 Pajiștile de la Liteni-Săvădisla - 2424.6, ROSAC0034 Cheile Turenilor - 126.7, ROSCI0074 Făgetul Clujului- Valea Morii - 1686.4, ROSCI0040 Coasta Lunii - 682.9, ROSAC0223 Sărăturile Ocna Veche - 140.3, ROSCI0301 Bogata - 3662.8 și ROSAC0253 Trascău – 49963.5 au scopul de a contribui semnificativ la menținerea sau refacerea la o stare de conservare favorabilă a habitatelor naturale și/sau a speciilor de interes comunitar din anexa nr. 3 la O.U.G. nr. 57/2007 aprobată cu modificări și completări prin Legea 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, și care pot contribui astfel semnificativ la coerența rețelei "Natura 2000" și/sau contribuie semnificativ la menținerea diversității biologice în regiunea ori regiunile biogeografice respective.<sup>14</sup>

1.6.14. Informații despre utilizarea curentă a terenului

Pădurea este o întindere mare de teren acoperită de arbori. Mai este denumită pădure și totalitatea de arbori care fac parte din acest ansamblu, împreună cu numeroase specii de plante, mușchi, ciuperci, ierburi, arbuști etc. și de animale care cresc aici.<sup>15</sup> Utilizarea curentă a terenului este de pădure.

Fondul forestier constituit în OS Turda se suprapune parțial cu siturile de importanță comunitară Natura 2000 ROSPA0087 Munții Trascăului – 93160.4, ROSAC0035 Cheile Turzii – 326.4 ha, ROSAC0263 Valea Ierii – 6289.9, ROSCI0427 Pajiștile de la Liteni-Săvădisla - 2424.6, ROSAC0034 Cheile Turenilor - 126.7, ROSCI0074 Făgetul Clujului- Valea Morii - 1686.4, ROSCI0040 Coasta Lunii - 682.9, ROSAC0223 Sărăturile Ocna Veche - 140.3, ROSCI0301 Bogata - 3662.8 și ROSAC0253 Trascău – 49963.5.

Categoriile funcționale atribuite pădurilor și terenurilor proprietate publică a statului din Ocolul silvic Turda care sunt incluse în ariile protejate fac parte din grupa I funcțională – păduri cu funcții speciale de protecție și sunt următoarele:

1.5M – Pădurile cuprinse în ariile naturale protejate incluse în rețeaua ecologică "Natura 2000" (T.IV);

1.5F – Monumentele naturii (Rezervația Naturală Cheile Turzii, Rezervația Naturală Cheile Turenilor, Rezervația Naturală Dealul cu Fluturi, Rezervația Naturală Sărăturile și Ocna Veche) (T.I);

1.2A – Pădurile situate pe stâncării, grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime, pe terenuri cu înclinări mai mari de 35 grade (T.II);

1.2E - Plantațiile forestiere executate pe terenuri degradate (T.II);

<sup>15</sup>Sursa: <https://dexonline.ro>

1.5H – Pădurile stabilite ca rezervații pentru producerea de semințe forestiere sau ca resurse genetice forestiere, destinate conservării genofondului forestier (T.II);

1.5L – Pădurile constituite în zone de protecție (zone tampon) în jurul Rezervației Naturale Cheile Turzii și al resurselor genetice forestiere (T.III);

1.4B – Pădurile din jurul municipiului Turda și al comunelor învecinate, precum și pădurile situate în perimetrul construibil al acestora (T.III);

1.4H – Pădurile situate la o distanță de până la 2 km față de comunele din regiunea de câmpie și coline joase, în suprafețe de până la 50 ha (T.III);

1.2L - Pădurile situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante mai mici de 35 grade (T.IV);

1.4I – Arboretele situate de-a lungul căilor de comunicație de interes turistic (T.IV).

Încadrarea suprafețelor pe tipuri și categorii funcționale, pentru fiecare arie protejată, este prezentată în tabelul următor:

Tabel 25. Încadrarea suprafețelor pe tipuri și categorii funcționale

Nr.	U.P.	Arii naturale protejate	Tip funcțional	Categorii funcționale	Suprafata -ha-
1	II Iara	Rezervația Naturală Cheile Turzii  ROSPA 0087 Munții Trascăului ROSCI 0035 Cheile Turzii	T.I	1.5F 5M	56.38
			T.II	1.2A 5M	253.96
				1.2A 5M 4I	92.23
			T.III	1.5L 5M	69.49
			T.IV	1.5M	791.96
			-	Alte terenuri	32.29
				TOTAL	1296.31
2	III Bocu-Huda	ROSPA 0087 Munții Trascăului ROSCI 0263 Valea Ierii	T.II	1.2A 5M	30.93
			-	Alte terenuri	-
				TOTAL	30.93
3	IV Bondureasa	ROSCI 0263 Valea Ierii	T.II	1.2A 5L 5M	7.81
				1.2A 5M	44.69
				1.5H 5M	49.41
			T.III	1.5L 5M	32.46
			T.IV	1.5M	217.61
			-	Alte terenuri	7.01
				TOTAL	358.99
4	V Șoimu	ROSCI 0263 Valea Ierii ROSCI 0427 Pajiștile de la Liteni - Săvădisla	T.II	1.2A 5M 4I	84.47
				1.2A 5M	25.10
				1.5M	150.84
			-	Alte terenuri	-
				TOTAL	260.41
5	VII Micești	Rezervația Naturală Cheile Turzii Rezervația Naturală Cheile Turenilor  ROSPA 0087 Munții Trascăului ROSCI 0035 Cheile Turzii ROSCI 0034 Cheile Turenilor ROSCI 0074 Făgetul Clujului – Valea Morii	T.I	1.5F 5M	70.22
			T.II	1.2A 4B 5M	3.60
				1.2E 5M	11.52
			T.III	1.4B 5M	260.51
			T.IV	1.5M 2L	63.88
			-	Alte terenuri	0.29
				TOTAL	410.02

6	VIII Turda	Rezervația Naturală Dealul cu Fluturi Rezervația Naturală Sărăturile și Ocna Veche	T.I	1.5F 5M	19.95
				1.5F	2.85
		ROSCI 0040 Coasta Lunii ROSCI 0223 Sărăturile Ocna Veche ROSCI 0301 Bogata	T.II	1.2E 5M 4H	15.35
				1.2E 5M	224.71
			T.IV	1.5M 2L	35.32
				1.5M 4H	7.86
		-	Alte terenuri	8.45	
-	TOTAL	314.49			
7	IX Ocolișel	ROSPA 0087 Munții Trascăului ROSCI 0253 Trascău	T.II	1.2A 5M 4I	89.01
				1.2A 5M	550.00
				1.2E 5M	26.35
			T.IV	1.5M	360.05
			-	Alte terenuri	6.88
-	TOTAL	1032.29			
<b>TOTAL O.S. TURDA</b>					<b>3703.44</b>

Arboretele din tipul I de categorii funcționale au rolul ocrotirii integrale a genofondului și ecofondului forestier, iar aceste arborete sunt exceptate de la lucrări silvice.

În cazul ocolului silvic studiat, fac parte din tipul funcțional I pădurile și terenurile incluse în Rezervația Naturală Cheile Turzii, Rezervația Naturală Cheile Turenilor, Rezervația Naturală Dealul cu Fluturi, Rezervația Naturală Sărăturile și Ocna Veche. Toate aceste terenuri ocupă o suprafață de 149,40 ha.

Arboretele din tipul II de categorii funcționale au rolul conservării, menținerii și ameliorării potențialului ecoprotectiv, iar pentru aceasta s-au întocmit planurile de conservare, inclusiv regenerarea lor prin metode adecvate.

Suprafețele din tipul II de categorii funcționale, supuse regimului de conservare deosebită, sunt reprezentate de pădurile situate pe stâncării, grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime, pe terenuri cu înclinări mai mari de 35 grade (2A), de plantațiile forestiere executate pe terenuri degradate (2E) și de pădurile stabilite ca rezervații pentru producerea de semințe forestiere sau ca resurse genetice forestiere (5H). Ele vor fi gospodărite după lucrările permise în tipul II de categorii funcționale, cu mențiunea că în aceste arborete se va acorda o atenție deosebită scopului pentru care s-a constituit aria naturală protejată - conservarea diversității biologice.

Pădurile încadrate în tipurile funcționale III și IV au funcții de protecție și producție, care permit aplicarea de tratamente prevăzute în normele tehnice, potrivit condițiilor ecologice, social-economice și tehnico-organizatorice.

Planul de amenajare din aria naturală protejată va fi armonizat de către autoritățile emitente cu prevederile planului de management al ariei.

Tabel 26. Elemente de structură a fondului forestier:

UP II lara

Specificări	Specii										Medie
	GO	FA	CA	MO	PIN	SC	PI	PLT	DT	DM	
Compoziția [%]	54	14	9	5	4	4	3	3	4	-	100
Clasa de producție	III.6	III.6	III.0	IV.5	IV.2	IV.9	III.8	III.8	IV.3	IV.4	III.8
Consistența	0,72	0,70	0,69	0,85	0,63	0,71	0,75	0,64	0,72	0,75	0,71
Vârsta [ani]	70	83	54	42	52	48	50	36	53	53	65
Cr. curentă [m.c./an/ha]	3,5	4,9	4,1	11,7	3,3	2,8	5,2	2,9	2,8	5,4	4,1
Vol. mediu [m.c./ha]	164	193	97	256	99	54	153	77	92	129	154
Clasele de vârstă	I - 1%; II - 20%; III - 22%; IV - 44%; V - 6%; VI și peste - 7%.										

S-au constituit următoarele subunități de gospodărire:

- S.U.P. „A” - codru regulat, sortimente obișnuite ..... 906,98 ha;
- S.U.P. „E” - rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii ..... 56,38 ha;
- S.U.P. „M” - păduri supuse regimului de conservare deosebită ..... 358,34 ha.

## UP III Bocu – Huda

Specificări	Specii										Medie
	FA	GO	MO	CA	PI	ME	PIN	PLT	DR	DT	
Compoziția [%]	36	27	23	6	3	1	1	1		2	100
Clasa de producție	III.5	III.4	II.7	III.8	IV.0	III.8	III.0	III.9	III.0	III.2	III.3
Consistența	0.73	0.70	0.74	0.73	0.70	0.73	0.70	0.78	0.80	0.72	0.72
Vârsta [ani]	96	111	64	71	55	43	60	38	35	79	88
Cr. curentă [m.c./an/ha]	4.9	2.5	8.2	4.1	4.2	3.6	4.9	3.6	10.0	3.4	4.9
Vol. unitar [m.c./ha]	269	250	336	151	144	123	216	108	160	201	264
Clasele de vârstă	I - 3%; II - 6%; III - 5%; IV - 50%; V - 4%; VI și peste - 32%										

S-au constituit următoarele subunități de gospodărire:

- S.U.P. „A” - codru regulat, sortimente obișnuite ..... 178,22 ha;
- S.U.P. „M” - păduri supuse regimului de conservare deosebită ..... 153,11 ha.

## UP IV Bondureasa

Specificări	Specii								Medie
	MO	LA	FA	BR	ME	AN	PAM	DT	
Compoziția [%]	96	2	2	-	-	-	-	-	100
Clasa de producție	IIIO	IIIO	IIIO	IIIO	IIIO	IIIO	IIIO	IIIO	IIIO
Consistența	0,79	0,82	0,87	0,72	0,75	0,71	0,91	0,90	0,80
Vârsta [ani]	48	15	53	114	24	20	25	55	48
Cr. curentă [m.c./an/ha]	8,4	5,9	8,4	4,4	4,6	4,4	-	6,9	8,3
Vol. unitar [m.c./ha]	230	42	219	506	40	153	82	230	226
Clasele de vârstă	I - 28%; II - 18%; III - 30%; IV - 8%; V - 2%; VI și peste - 14%								

S-au constituit următoarele subunități de gospodărire:

- S.U.P. „A” - codru regulat, sortimente obișnuite ..... 866,40 ha;
- S.U.P. „K” - rezervații de semințe ..... 49,41 ha;
- S.U.P. „M” - păduri supuse regimului de conservare deosebită ..... 103,18 ha.

## UP V Soimu

Specificări	Specii										Medie
	MO	FA	ME	GO	PI	BR	LA	CA	DT	DM	
Compoziția [%]	52	24	6	5	4	4	3	1	-	1	100
Clasa de producție	III.0	III.2	III.5	IV.1	III.0	II.9	II.8	IV.1	III.0	IV.2	III.1
Consistența	0,82	0,74	0,78	0,78	0,83	0,79	0,83	0,85	0,76	0,70	0,80
Vârsta [ani]	49	84	68	98	55	56	39	58	56	114	61
Cr. curentă [m.c./an/ha]	9,7	5,4	3,6	2,6	6,9	5,3	9,5	5,3	5,9	2,9	7,6
Vol. unitar [m.c./ha]	314	258	189	192	310	186	261	149	215	244	279
Clasele de vârstă	I - 15%; II - 8%; III - 50%; IV - 7%; V - 8%; VI și peste - 12%										

S-au constituit următoarele subunități de gospodărire:

- S.U.P. „A” - codru regulat, sortimente obișnuite ..... 389,87 ha;
- S.U.P. „M” - păduri supuse regimului de conservare deosebită ..... 202,09 ha.

## UP VII Micesti

Specificări	Specii										Medie
	GO	CA	MO	PLT	ME	TE	FA	DR	DT	DM	
Compoziția [%]	40	12	10	10	7	6	4	3	7	1	100
Clasa de producție	III.2	IV.1	III.0	III.6	III.5	III.8	III.2	III.6	III.4	IV.3	III.4
Consistența	0,79	0,77	0,84	0,78	0,75	0,79	0,76	0,74	0,78	0,56	0,79
Vârsta [ani]	58	52	44	58	56	46	68	66	35	34	54
Cr. curentă [m.c./an/ha]	4,5	5,0	11,8	2,7	3,5	7,0	6,5	5,3	4,2	3,1	5,3
Vol. mediu [m.c./ha]	166	127	310	182	158	148	239	194	96	84	175
Clasele de vârstă	I - 5% ; II - 16% ; III - 44% ; IV - 31% ; V - 2% ; VI și peste - 2%										

S-au constituit următoarele subunități de gospodărire:

- S.U.P. „A” - codru regulat, sortimente obișnuite .....1573,26 ha;
- S.U.P. „E” - rezervații pentru ocrotirea integral a naturii ..... 70,22 ha;
- S.U.P. „K” - rezervații de semințe ..... 34,86 ha;
- S.U.P. „M” - păduri supuse regimului de conservare deosebită ..... 47,44 ha.

## UP VIII Turda

Specificări	Specii										Medie
	PIN	FR	ST	SC	PI	JU	PLZ	DR	DT	DM	
Compoziția [%]	48	12	7	7	6	3	3	2	11	1	100
Clasa de producție	IV.4	IV.2	III.2	IV.7	IV.8	III.1	III.0	IV.3	IV.1	IV.1	IV.2
Consistența	0,75	0,67	0,76	0,68	0,66	0,74	0,22	0,76	0,72	0,70	0,71
Vârsta [ani]	42	31	66	43	40	61	39	41	45	36	43
Cr. curentă [m.c./an/ha]	4,0	4,1	4,5	3,3	3,0	1,1	0,6	6,9	3,2	6,1	3,7
Vol. unitar [m.c./ha]	82	67	185	63	63	140	58	113	98	124	89
Clasele de vârstă	I - 5%; II - 52%; III - 26%; IV - 17%;										

S-au constituit următoarele subunități de gospodărire:

- S.U.P. „A” - codru regulat, sortimente obișnuite ..... 110,18 ha;
- S.U.P. „E” - rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii ..... 22,80 ha;
- S.U.P. „M” - păduri supuse regimului de conservare deosebită ..... 549,45 ha.

## UP IX Ocolisel

Specificări	Specii										Medie
	FA	GO	CA	SC	MO	ME	PIN	DR	DT	DM	
Compoziția [%]	49	19	8	5	5	4	4	3	1	2	100
Clasa de producție	III.8	III.5	IV.2	IV.4	III.0	IV.1	III.7	III.5	III.6	III.7	III.8
Consistența	0,70	0,72	0,71	0,68	0,82	0,75	0,66	0,74	0,73	0,73	0,71
Vârsta [ani]	95	85	77	54	34	59	68	54	67	78	82
Cr. curentă [m.c./an/ha]	4,3	3,7	3,5	4,2	7,2	3,4	3,6	4,4	2,8	4,1	4,0
Vol. mediu [m.c./ha]	243	206	153	79	137	140	158	170	174	273	205
Clasele de vârstă	I - 5%; II - 8%; III - 9%; IV - 29%; V - 29%; VI și peste - 20%.										

S-au constituit următoarele subunități de gospodărire:

- S.U.P. „A” - codru regulat, sortimente obișnuite ..... 424,64 ha;
- S.U.P. „M” - păduri supuse regimului de conservare deosebită ..... 685,63 ha.

 1.6.15. Biodiversitatea

Întreaga suprafață de pădure care face obiectul prezentului studiu se suprapune parțial cu Siturile Natura 2000 ROSPA0087 Munții Trascăului – 93160.4, ROSAC0035 Cheile Turzii – 326.4 ha, ROSAC0263 Valea Ierii – 6289.9, ROSCI0427 Pajiștile de la Liteni-Săvădisla - 2424.6 ,ROSAC0034 Cheile Turenilor - 126.7, ROSCI0074 Făgetul

Clujului- Valea Morii - 1686.4, ROSCI0040 Coasta Lunii - 682.9, ROSAC0223 Sărăturile Ocna Veche - 140.3, ROSCI0301 Bogata - 3662.8 și ROSAC0253 Trascău – 49963.5.

În cadrul unităților de producție luate în studiu, unitățile amenajistice incluse în sit, au primit suplimentar funcțiile de protecție următoare:

1.5M – Pădurile cuprinse în ariile naturale protejate incluse în rețeaua ecologică "Natura 2000" (T.IV);

1.5F – Monumentele naturii (Rezervația Naturală Cheile Turzii, Rezervația Naturală Cheile Turenilor, Rezervația Naturală Dealul cu Fluturi, Rezervația Naturală Sărăturile și Ocna Veche) (T.I);

1.2A – Pădurile situate pe stâncării, grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime, pe terenuri cu înclinări mai mari de 35 grade (T.II);

1.2E - Plantațiile forestiere executate pe terenuri degradate (T.II);

1.5H – Pădurile stabilite ca rezervații pentru producerea de semințe forestiere sau ca resurse genetice forestiere, destinate conservării genofondului forestier (T.II);

1.5L – Pădurile constituite în zone de protecție (zone tampon) în jurul Rezervației Naturale Cheile Turzii și al resurselor genetice forestiere (T.III);

1.4B – Pădurile din jurul municipiului Turda și al comunelor învecinate, precum și pădurile situate în perimetrul construibil al acestora (T.III);

1.4H – Pădurile situate la o distanță de până la 2 km față de comunele din regiunea de câmpie și coline joase, în suprafețe de până la 50 ha (T.III);

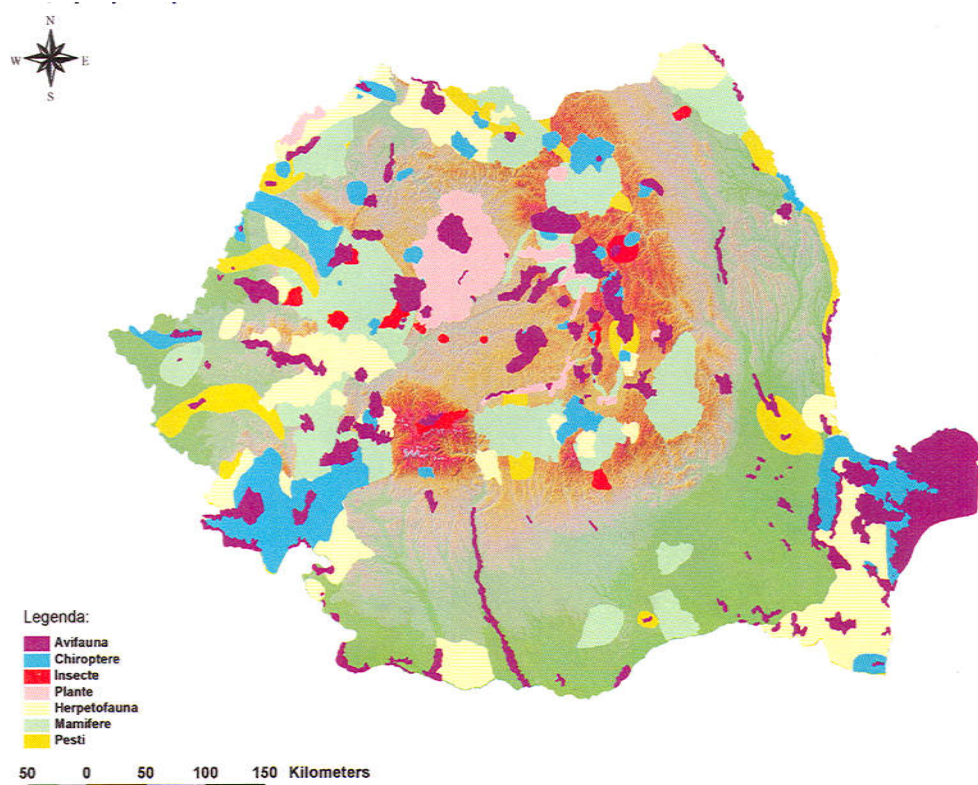
1.2L - Pădurile situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante mai mici de 35 grade (T.IV);

1.4I – Arboretele situate de-a lungul căilor de comunicație de interes turistic (T.IV).

În funcție de prevederile legale în vigoare s-a analizat încadrarea funcțională a fiecărei unități amenajistice conform tipului de arie protejată luându-se măsurile necesare menținerii stării de conservare favorabile a habitatelor incluse în aceste arii protejate.

Prin aplicarea prevederilor decenale cuprinse în amenajamentului nu se vor exploata resursele naturale neregenerabile din nicio suprafață de fond forestier și, implicit, nici din cadrul ariilor naturale protejate.

În deceniul 2024-2033 amenajamentul prevede exploatarea unei cantități din resursa regenerabilă produsă de pădure și anume, masa lemnoasă, care va fi extrasă din arborete care sunt în siturile Natura 2000.



**Figura 7.** Harta de relevanță a siturilor Natura 2000 în România pe grupe taxonomice

(după, "The implementation of the EU Nature Conservation Legislation in Romania", MMGA, Ameco, EVD project: PPA03/RM/7/5)

1.6.16. Discuție asupra habitatelor incluse în siturile Natura 2000

Tabel 27. *Habitatele întâlnite în ROSAC0035 Cheile Turzii*

Habitatul	ROSAC0035 Cheile Turzii
40A0* Tufărișuri subcontinentale peri-panonice	X
6110* Comunități rupicole calcifile sau pajiști bazifile din Alysso-Sedion albi	X
6190 Pajiști panonice de stâncării (Stipo-Festucetalia pallentis)	X
6210 Pajiști xerofile seminaturale și facies cu tufișuri pe substrate calcaroase (Festuco-Brometalia) (*situri importante pentru orhidee)	X
6240* Pajiști stepice subpanonice	X
6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până în cel alpin	X
8120 Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin (Thlaspietea rotundifolii)	X
8160* Grohotișuri medio-europene calcaroase ale etajului colinar și montan	X
8210 Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase	X
8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis	X
9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	X
9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	X
9180 Păduri de Tilio-Acerion pe versanți, grohotișuri și ravene	X
91E0* Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	X
91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen	X



**Tabel 28. Habitatele întâlnite în ROSAC0263 Valea Ierii**

Habitatul	ROSAC0263 Valea Ierii
6150 Pajiști boreale și alpine pe substrat silicatic	X
6520 Fânețe montane	X
9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	X
9130 Păduri de tip Asperulo-Fagetum	X
9170 Păduri de stejar și carpen Galio - Carpinetum	X
91E0* Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	X
91V0 Păduri dacice de fag Symphyto-Fagion	X
9410 Păduri acidofile de molid (Picea abies) din etajul montan până în cel alpin	X

**Tabel 29. Habitatele întâlnite în ROSCI0427 Pajiștile de la Liteni-Săvădisla**

Habitatul	ROSCI0427 Pajiștile de la Liteni-Săvădisla
40A0* Tufărișuri subcontinentale peri-panonice	X
6510 Pajiști de altitudine joasă (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	X
9130 Păduri tip Asperulo-Fagetum	X
9170 Stejăriș cu Galio-Carpinetum	X
91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen	X

**Tabel 30. Habitatele întâlnite în ROSAC0034 Cheile Turenilor**

Habitatul	ROSAC0034 Cheile Turenilor
40A0 * Tufărișuri subcontinentale peri-panonice	X
6110 * - Pajiști rupicole calcaroase sau bazofile cu Alysso-Sedion albi	X
8210 - Pante stâncoase calcaroase cu vegetație casmofită	X

**Tabel 31. Habitatele întâlnite în -ROSCI0074 Făgetul Clujului**

Habitatul	ROSCI0074 Făgetul Clujului
6190 Pajiști panonice de stâncării (Stipo-Festucetalia pallentis)	X
6210 Pajiști xerofile seminaturale și facies cu tufărișuri pe substrat calcaroase (Festuco-Brometalia) (* situri importante pentru orhidee)	X
6410 Pajiști cu Molinia pe soluri carbonatice, turboase sau luto-argiloase (Molinion caeruleae)	X
7210* Mlaștini calcifile cu Cladium mariscus și specii de Caricion davallianae	X
7230 Mlaștini alcaline	X
9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	X
9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	X
9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum	X
91E0* Păduri aluviale de Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	X
91H0* Păduri panonice de Quercus pubescens	X
91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen	X

**Tabel 32. Habitatele întâlnite în -ROSCI0040 Coasta Lunii**

Habitatul	ROSCI0040 Coasta Lunii
6240 * Pajiști stepice subpanonice	X
40A0* Tufărișuri subcontinentale peripanonice	X

Habitatul	ROSCI0040 Coasta Lunii
9110* Păduri stepice euro-siberiene de Quercus spp	X

Tabel 33. Habitatele întâlnite în -ROSAC0223 Sărăturile Ocna Veche

Habitatul	ROSAC0223 Sărăturile Ocna Veche
1310 Comunități de Salicornia și alte specii anuale care colonizează terenurile măloase și nisipoase	X
1530* Mlaștini și stepe sărăturate panonice	X

Tabel 34. Habitatele întâlnite în -ROSCI0301 Bogata

Habitatul	ROSCI0301 Bogata
6210 Pajiști uscate seminaturale și faciesuri de acoperire cu tufișuri pe substrat calcaros	X
6240* Pajiști stepice subpanonice	X
62C0* Stepe ponto-sarmatice	X
6510 Pajiști de altitudine joasă (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	X

Tabel 35. Habitatele întâlnite în ROSAC0253 Trascău.

Habitatul	ROSAC0253 Trascău
4060 Tufărișuri alpine și boreale	X
6170 Pajiști calcifile alpine și subalpine	X
6190 Pajiști panonice de stâncării (Stipo-Festucetalia pallentis)	X
8120 8120 Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin (Thlaspietia rotundifolia)	X
8160 Grohotișuri medio-europene calcaroase ale etajului colinar și montan	X
8310 8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis	
9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	X
9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	X
9150 Păduri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion	X
9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum	X
91H0 Păduri panonice de Quercus pubescens	X
91Q0 Păduri relictare de Pinus sylvestris pe substrat calcaros	X
91V0 Păduri dacice de fag Symphyto-Fagion	X
91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen	X
9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană (Vaccinio-Piceetea)	X
9420 Păduri de Larix decidua și /sau Pinus cembra din regiunea montană	X

O analiză asupra corespondenței tipurilor fundamentale de pădure cu habitatele Natura 2000 (trecând prin corespondența cu tipurile naționale de habitate) este prezentată mai jos:

Tabel 36. Corespondența tipului de pădure cu habitatele din România și Natura 2000 pe fiecare UP în parte

UP	TP	Habitat RO	N2000
2	4212	R4118	9130
2	4213	R4111	9150
2	5131	R4129	
2	5132	R4130	
2	5151	R4129	

UP	TP	Habitat RO	N2000
2	5172	R4130	
2	5221	R4123	9170
3	1111	R4205	9410
3	1151	R4206	9410
3	1341	R4102	9110
3	4114	R4109	91V0
3	4115	R4109	91V0
3	4151	R4110	9110
3	4212	R4118	9130
3	4213	R4111	9150
4	1111	R4205	9410
4	1114	R4205	9410
4	1141	R4208	9410
4	1151	R4206	9410
4	1153	R4206	9410
4	1171	R4401	91E0*
4	1341	R4102	9110
5	1111	R4205	9410
5	1151	R4206	9410
5	1153	R4206	9410
5	1311	R4101	91V0
5	1341	R4102	9110
5	4114	R4109	91V0
5	4115	R4109	91V0
5	4212	R4118	9130
5	5151	R4129	
5	5172	R4130	
5	5221	R4123	9170
7	5113	R4128	91Y0
7	5153	R4131	
7	5171		
7	5221	R4123	9170
8	5513	R4126	91Y0
8	6133		
8	6213		
8	9611	R4407	92A0
9	1114	R4205	9410
9	1151	R4206	9410
9	1341	R4102	9110
9	4114	R4109	91V0

UP	TP	Habitat RO	N2000
9	4115	R4109	91V0
9	4141	R4110	9110
9	4151	R4110	9110
9	4212	R4118	9130
9	4213	R4111	9150
9	4231	R4109	91V0
9	4241	R4106	9110
9	5121	R4123	9170
9	5131	R4129	
9	5151	R4129	
9	5171		
9	5172	R4130	
9	5221	R4123	9170
9	5241	R4106	9110

Tabel 37. Discuție asupra habitatelor prezente la nivelul planului

Cod Natura 2000	Cod Național	Prezență potențială	Tip fundamental de pădure	Discuție
9150	R4111	Prezență potențială; Lipsește specii edificatoare; structura fitocenozelor nu corespunde exigențelor de definire; Corespondență potențială ale unor stadii tranzitorii (degradate)	4213	Conform încadrării realizate la nivelul amenajamentului, arboretelor descrise le corespunde tipul fundamental de pădure 4213, 4212, 5121, 5221, 1111, 1114, 1151, 1153, 1141, 1171, 1341, 5241, 4241, 4151, 4141, 4114, 4115, 4231, 1311, 5113, 5513, 9611
9130	R4118	Prezență potențială; Lipsește specii edificatoare; structura fitocenozelor nu corespunde exigențelor de definire; Corespondență potențială ale unor stadii tranzitorii (degradate)	4212	care conducă spre tipurile de habitat descrise la nivel național R4111, R4118, R4123, R4205, R4206, R4208, R4401, R4102, R4106, R4110, R4109, R4101, R4128, R4126, R4407
9170	R4123	Prezență potențială; Lipsește specii edificatoare; structura fitocenozelor nu corespunde exigențelor de definire;	5121	corespondent a tipului de habitat de interes conservativ 9150, 9130, 9170, 9410,

Cod Natura 2000	Cod Național	Prezență potențială	Tip fundamental de pădure	Discuție
		Corespondență potențială ale unor stadii tranzitorii (degradate) Lipsește specii edificatoare; structura fitocenozelor nu corespunde exigențelor de definire;	5221	91E0*, 9110, 91V0, 91L0, 91Y0 și 92A0.
9410	R4205	Prezență potențială; Lipsește specii edificatoare; structura fitocenozelor nu corespunde exigențelor de definire; Corespondență potențială ale unor stadii tranzitorii (degradate)	1111	
			1114	
	R4206		1151	
			1153	
R4208	1141			
91E0*	R4401	Prezență potențială; Lipsește specii edificatoare; structura fitocenozelor nu corespunde exigențelor de definire; Corespondență potențială ale unor stadii tranzitorii (degradate)	1171	
9110	R4102	Prezență potențială; Lipsește specii edificatoare; structura fitocenozelor nu corespunde exigențelor de definire; Corespondență potențială ale unor stadii tranzitorii (degradate)	1341	
	R4106	Prezență potențială; Lipsește specii edificatoare; structura	5241	

Cod Natura 2000	Cod Național	Prezență potențială	Tip fundamental de pădure	Discuție
		fitocenzelor nu corespunde exigențelor de definire; Corespondență potențială ale unor stadii tranzitorii (degradate)	4241	
	R4110	Prezență potențială; Lipsesc specii edificatoare; structura fitocenzelor nu corespunde exigențelor de definire; Corespondență potențială ale unor stadii tranzitorii (degradate)	4151	
			4141	
91V0	R4109	Lipsesc specii edificatoare; structura fitocenzelor nu corespunde exigențelor de definire;	4114	
			4115	
			4231	
	R4101	Lipsesc specii edificatoare; structura fitocenzelor nu corespunde exigențelor de definire;	1311	
91Y0	R4128	Prezență potențială; Lipsesc specii edificatoare; structura fitocenzelor nu corespunde exigențelor de definire; Corespondență potențială ale unor stadii tranzitorii (degradate)	5113	
	R4126	Prezență potențială; Lipsesc specii edificatoare; structura fitocenzelor nu corespunde exigențelor de definire; Corespondență potențială ale unor stadii tranzitorii (degradate)	5513	
91L0	R4127	Prezență potențială; Lipsesc specii edificatoare; structura fitocenzelor nu corespunde exigențelor de definire; Corespondență potențială ale unor	5513	

Cod Natura 2000	Cod Național	Prezență potențială	Tip fundamental de pădure	Discuție
		stadii tranzitorii (degradate)		
92A0	R4407	Lipsește specii edificatoare; structura fitocenozelor nu corespunde exigențelor de definire;	9611	

Discuție cu privire la prezența (potențială) a habitatelor forestiere de interes conservativ de la nivelul întregului amenajament

Pornind de la descrierea tipului fundamental de pădure și a stațiunii așa cum s-au realizat prin fișele tehnice, în baza Amenajamentului silvic, a fost parcursă corespondența cu tipul național de habitat, utilizându-se ghidurile și manualele uzuale<sup>16</sup>, respectiv cu tipurile de habitate Natura 2000<sup>17</sup>.

În urma analizei tehnice a criteriilor de definire a habitatelor de interes conservativ, în relație cu categoriile de habitate descrise la nivel național, s-a reținut prezența potențială în zona de implementare a Amenajamentului fondului forestier proprietate publică a statului, administrat de Regia Națională a Pădurilor – Romsilva, prin Ocolul Silvic Turda, Direcția Silvică Cluj : 9150, 9130, 9170, 9410, 91E0\*, 9110, 91Y0 și 91L0, fiind exclusă prezența habitatelor 92A0 și 91V0.

Dintre habitatele cu prezență potențială, se observă o incongruență cu elementele edificatoare (specii și fitocenoze), drept pentru care acestea pot fi considerate cel mult ca reprezentând stadii degradate, tranzitorii sau etape succesionale.

Astfel, doar prin asumarea unor măsuri de management conservativ orientat spre susținerea unor etape succesionale de vegetație se poate vira spre unul dintre habitatele de interes conservativ, așa cum au fost acestea definite, abordare ce poate face obiectul unor măsuri de implementare subsecvente, definite printr-un Plan de management adaptat.

Astfel, la nivelul Amenajamentului fondului forestier proprietate publică a statului, administrat de Regia Națională a Pădurilor – Romsilva, prin Ocolul Silvic Turda, Direcția Silvică Cluj de pe teritoriul siturilor Natura 2000, au fost identificate suprafețe de arborete care întrunească caracteristicile de definire ale habitatelor de interes conservative (9150, 9130, 9170, 9410, 91E0\*, 9110, 91Y0 și 91L0) reprezentând stadii degradate, tranzitorii sau etape succesionale care prin implementarea lucrărilor din amenajament pot conduce la întrunirea exigențelor de definire pentru habitatele amintite.

<sup>16</sup> Gafta, D., Mountford, O. (2008): "Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România", Ed. Risoprint

Doniță, N., Popescu, A., Paucă-Comănescu, M., Mihăilescu, S., Biriș, I.-A. (2005): "Habitatele din România", Ed. Tehnică Silvică, București

<sup>17</sup> Interpretation Manual of European Union Habitats – EUR 28; EC-DG Environment, Nature Env. B.3

Tabel 38. Evidența habitatelor forestiere (păduri și terenuri destinate împăduririi) din fondul forestier proprietate publică de stat al U.P. II Iara

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip de pădure	U.P. II Iara	
			ha	%
9150 – Păduri medio-europene de fag din <i>Cephalanthero-Fagion</i>	R4111 Păduri sud-est carpatice de fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) cu <i>Festuca drymeia</i> și brad ( <i>Abies alba</i> ) cu <i>Cephalanthera damassonium</i>	421.3	4,04	7
	<b>Total</b>		<b>4,04</b>	<b>7</b>
-	R4129 Păduri dacice de gorun ( <i>Quercus petraea</i> ) și fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) cu <i>Festuca drymeia</i>	513.1	50,00	89
		515.1	1,98	3
	<b>Total</b>		<b>51,98</b>	<b>92</b>
-	R4130 Păduri dacice de gorun ( <i>Quercus petraea</i> ) și fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) cu <i>Lembotropis nigricans</i>	517.2	0,36	1
	<b>Total</b>		<b>0,36</b>	<b>1</b>
<b>TOTAL</b>			<b>56,38</b>	<b>100</b>
Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip de pădure	U.P. II Iara	
			ha	%
9130 – Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	R4118 Păduri dacice de fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) și carpen ( <i>Carpinus betulus</i> ) cu <i>Dentaria bulbifera</i>	421.2	130,61	10
	<b>Total</b>		<b>130,61</b>	<b>10</b>
9150 – Păduri medio-europene de fag de tip <i>Cephalanthero-Fagion</i>	R4111 Păduri sud-est carpatice de fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) cu <i>Festuca drymeia</i> și brad ( <i>Abies alba</i> ) cu <i>Cephalanthera damassonium</i>	421.3	99,47	8
	<b>Total</b>		<b>99,47</b>	<b>8</b>
Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip de pădure	U.P. II Iara	
			ha	%
-	R4129 Păduri dacice de gorun ( <i>Quercus petraea</i> ) și fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) cu <i>Festuca drymeia</i>	513.1	532,12	42
		515.1	243,44	19
	<b>Total</b>		<b>775,56</b>	<b>61</b>
– Păduri dacice de gorun ( <i>Q. petraea</i> ) și fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) cu <i>Lembotropis nigricans</i>	R4130 -	517.2	250,92	20
	<b>Total</b>		<b>250,92</b>	<b>20</b>
9170 – Goruneto-făgete cu carpen cu <i>Carex pilosa</i>	R4123 Păduri dacice de gorun ( <i>Quercus petraea</i> ), fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) și carpen ( <i>carpinus betulus</i> ) cu <i>Carex pilosa</i>	522.1	7,46	1
	<b>Total</b>		<b>7,46</b>	<b>1</b>
<b>TOTAL</b>			<b>1264,02</b>	<b>100</b>

Tabel 39. Evidența habitatelor forestiere (păduri și terenuri destinate împăduririi) din fondul forestier proprietate publică de stat al U.P. III Bocu - Huda

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip de pădure	U.P. III Bocu-Huda	
			ha	%
9110 – Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>	R4106 Păduri sud- est carpatice de fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) și brad ( <i>Abies alba</i> ), cu <i>Hieracium rotundatum</i>	424.1	23,20	82
	<b>Total</b>		<b>23,20</b>	<b>82</b>
9110– Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>	R4110 Păduri sud-est carpatice de fag( <i>Fagus sylvatica</i> ) cu <i>Festuca drymeia</i>	415.1	5,21	18
	<b>Total</b>		<b>5,21</b>	<b>18</b>



<b>TOTAL</b>	<b>28,41</b>	<b>100</b>
--------------	--------------	------------

Tabel 40. Evidența habitatelor forestiere (păduri și terenuri destinate împăduririi) din fondul forestier proprietate publică de stat al U.P. IV Bondureasa

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip de pădure	U.P. IV Bondureasa	
			ha	%
9110 – Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>	R4102 Păduri sud-est carpatice de molid ( <i>Picea abies</i> ), fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) și brad ( <i>Abies alba</i> ) cu <i>Hieracium rotundatum</i>	134.1	27.77	8
	<b>Total</b>		<b>27.77</b>	<b>8</b>
9410 – Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montana ( <i>Vaccinio-Piceetea</i> )	R4205 Păduri sud-est carpatice de molid ( <i>Picea abies</i> ) cu <i>Oxalis acetosella</i>	111.1	49.43	14
		111.4	270.09	77
	<b>Total</b>		<b>319.52</b>	<b>91</b>
91E0 – Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	R4401 Păduri sud-est carpatice de anin alb ( <i>Alnus incana</i> ) cu <i>Telekia speciosa</i>	117.1	4.69	1
	<b>Total</b>		<b>4.69</b>	<b>1</b>
<b>TOTAL</b>			<b>351.98</b>	<b>100</b>

Tabel 41. Evidența habitatelor forestiere (păduri și terenuri destinate împăduririi) din fondul forestier proprietate publică de stat al U.P. VII Micești

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip de pădure	U.P. VII Micești	
			ha	%
91Y0 – Păduri dacice de gorunete	R4128 Păduri getice-dacice de gorun ( <i>Quercus petraea</i> ) cu <i>Dentaria bulbifera</i>	511.3	2,46	3
	<b>Total</b>		<b>2,46</b>	<b>3</b>
-	R4131 Păduri dacice de gorun ( <i>Quercus petraea</i> ) și fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) cu <i>Vaccinium - Calluna</i>	515.3	16,79	19
	<b>Total</b>		<b>16,79</b>	<b>19</b>
-	R4130 Păduri dacice de gorun ( <i>Quercus petraea</i> ) și fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) cu <i>Lembotropis nigricans</i>	517.1	53,43	59
	<b>Total</b>		<b>53,43</b>	<b>59</b>
9170 – Goruneto-făgete cu carpen cu <i>Carex pilosa</i>	R4123 Păduri dacice de gorun ( <i>Quercus petraea</i> ), fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) și carpen ( <i>Carpinus betulus</i> ) cu <i>Carex pilosa</i>	522.1	17,50	19
	<b>Total</b>		<b>17,50</b>	<b>19</b>
<b>TOTAL ROSCI0035</b>			<b>90,18</b>	<b>100</b>
Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip de pădure	U.P. VII Micești	
			ha	%
91Y0 – Păduri dacice de gorunete	R4128 Păduri getice-dacice de gorun ( <i>Quercus petraea</i> ) cu <i>Dentaria bulbifera</i>	511.3	22,42	6
	<b>Total</b>		<b>22,42</b>	<b>6</b>
-	R4130 -	513.1	122,61	30
	<b>Total</b>		<b>122,61</b>	<b>30</b>
-	R4123 Păduri dacice de gorun ( <i>Quercus petraea</i> ) și fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) cu <i>Vaccinium-Calluna</i>	515.3	193,77	47
	<b>Total</b>		<b>193,77</b>	<b>47</b>
-	R4130 Păduri dacice de gorun ( <i>Quercus petraea</i> ) și fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) cu <i>Lembotropis nigricans</i>	517.1	53,43	13
	<b>Total</b>		<b>53,43</b>	<b>13</b>

9170 – Goruneto-făgete cu carpen cu <i>Carex pilosa</i>	R4123 Păduri dacice de gorun ( <i>Quercus petraea</i> ), fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) și carpen ( <i>Carpinus betulus</i> ) cu <i>Carex pilosa</i>	522.1	17,50	4
<b>Total</b>			<b>17,50</b>	<b>4</b>
<b>TOTAL</b>			<b>409,73</b>	<b>100</b>

Tabel 42. Evidența habitatelor forestiere (păduri și terenuri destinate împăduririi) din fondul forestier proprietate publică de stat al U.P. VIII Turda

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip de pădure	U.P. VIII Turda	
			ha	%
91L0 – Păduri ilariene de stejar și carpen ( <i>Erytronio-Carpinion</i> )	R4127 Păduri dacice de gorun ( <i>Quercus petraea</i> ), fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) și tei argintiu ( <i>Tilia tomentosa</i> ) cu <i>Erythronium dens-canis</i>	551.3.	4.80	2
Fără corespondent	Fără corespondent	613.3.	244.66	87
Fără corespondent	Fără corespondent	621.3.	30.52	11
<b>TOTAL</b>			<b>279.98</b>	<b>100</b>
Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip de pădure	U.P. VIII Turda	
			ha	%
91L0 – Păduri ilariene de stejar și carpen ( <i>Erytronio-Carpinion</i> )	R4127 Păduri dacice de gorun ( <i>Quercus petraea</i> ), fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) și tei argintiu ( <i>Tilia tomentosa</i> ) cu <i>Erythronium dens-canis</i>	551.3.	7.86	34
Fără corespondent	Fără corespondent	613.3.	15.35	66
<b>TOTAL</b>			<b>23.21</b>	<b>100</b>

#### Scurtă analiză asupra habitatului 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen

Păduri de *Carpinus betulus* și diverse specii de *Quercus*, de pe versanții și piemonturile Carpaților Orientali și Meridionali, și din podișurile din vestul Ucrainei; păduri extrazonale, adesea izolate, de stejar și carpen din arealul moesiac a lui *Quercion frainetto*, din zona de silvostepă est-panonică și vest-pontică și din dealurile pre-pontice din sud-estul Europei. Acestea se caracterizează printr-un amestec de specii submediteraneene de *Quercion frainetto* și, în est, de specii pontice (euxinice).

La nivel național au fost descrise mai multe categorii corespondente de habitate, după cum urmează:

- R4126 Păduri moldave mixte de gorun (*Quercus petraea*), fag (*Fagus sylvatica*) și tei argintiu (*Tilia tomentosa*) cu *Carex brevicollis*

Fitocenoze edificate de specii europene, nemorale și caucaziene. Stratul arborilor, compus, în etajul superior, din gorun (*Quercus petraea* ssp. *petraea*, *dalechampii*) frecvent și stejar pedunculat (*Quercus robur*), tei (*Tilia tomentosa*, *T. platyphyllos*, *T. cordata*), frasinii (*Fraxinus excelsior*, *F. coriariaefolia*), paltini (*Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus*), cireș (*Prunus avium*), ulmi (*Ulmus glabra*, *U. minor*), la altitudini mai mare cu participarea fagului (*Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca*), iar în etajul inferior carpen (*Carpinus betulus*), jugastru (*Acer campestre*), sorb de câmp (*Sorbus torminalis*), măr (*Malus sylvestris*), păr (*Pyrus pyraeaster*), arțar tătărească (*Acer tataricum*); are acoperire 80–90% și înălțimi de 22–30 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, în general dezvoltat variabil, este compus din *Cornus mas*, *C. sanguinea*, *Corylus avellana*, *Sambucus nigra*, *Staphyllea pinnata*, *Crataegus monogyna* ș.a. Stratul ierburilor și subarbuștilor, dominat de flora de mull (*Galium odoratum*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*), cu unele specii de răspândire regională (*Carex brevicollis*, *Dentaria quinquefolia*).

- R4124 Păduri dacice de gorun (*Quercus petraea*), fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Lathyrus hallersteinii*

Fitocenoze edificate de specii europene nemorale. Stratul arborilor, compus, în etajul superior, din gorun (*Quercus petraea*, ssp. *petraea*, *dalechampii*), exclusiv sau cu amestec de fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*, ssp. *moesiaca*) cu exemplare de cireș (*Prunus avium*), tei (*Tilia cordata*, *T. platyphyllos*, *T. tomentosa*), paltini (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*), în etajul inferior carpen (*Carpinus betulus*), jugastru (*Acer campestre*), sorb de

câmp (*Sorbus torminalis*), măr (*Malus sylvestris*), păr (*Pyrus pyraeaster*); are acoperire 80–100% și înălțimi de 22–30 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, dezvoltat variabil, în funcție de umbră, compus din *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Evonymus europaeus*, *E. verrucosus*, *Cornus mas*, *C. sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Staphylea pinnata*, *Sambucus nigra*. Liane: *Hedera helix*, *Clematis vitalba*. Stratul ierburilor și subarbuștilor, cu specii ale florei de mull (*Asarum europaeum*, *Galium odoratum*, *Stellaria holostea* etc.).

- R4128 Păduri geto-dacice de gorun (*Quercus petraea*) cu *Dentaria bulbifera*  
Fitocenoze edificate de specii europene nemorale. Stratul arborilor, compus în etajul superior din gorun (*Quercus petraea* ssp. *petraea*, ssp. *dalechampii*), exclusiv sau cu puține exemplare de fag (*Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca*, ssp. *sylvatica*), tei (*Tilia cordata*) în nord, toate speciile de tei în restul teritoriului, cireș (*Prunus avium*), stejar pedunculat (*Quercus robur*), cer, gârniță (*Quercus cerris*, *Q. frainetto*), plop tremurător (*Populus tremula*), ulmi (*Ulmus glabra*, *U. minor*), paltini (*Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides*), iar în etajul inferior jugastrul (*Acer campestre*), sorb (*Sorbus torminalis*), păr și mâr pădureț (*Pyrus pyraeaster*, *Malus sylvestris*); are acoperire de 80–90% și înălțimi de 20–30 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, slab dezvoltat, compus din *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Euonymus europaeus*, *E. verrucosus*, *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra*, *Ligustrum vulgare*, *Rhamnus cathartica* ș.a. Stratul ierburilor și subarbuștilor, bine dezvoltat, cu bogată floră de mull dominată de *Galium odoratum*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*.

#### Scurtă analiză asupra habitatului 9150 Păduri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion pe substrate calcaroase

Păduri xero-termofile de *Fagus sylvatica* dezvoltate pe soluri calcaroase, adesea superficiale, de obicei pe versanți abrupti, din domeniile medio-europene și atlantice ale Europei occidentale și Europei centrale și central-nordice, în general cu subarbori abundenti de arbuști și ierburi, caracterizate de rogozuri (*Carex alba*, *C. flacca*, *C. montana*, *C. digitata*), graminee (*Sesleria albicans*, *Brachypodium pinnatum*), orhidee (*Cephalanthera* spp., *Neottia nidus-avis*, *Epipactis leptochila*, *E. microphylla*) și specii termofile, transgresive din *Quercetalia pubescenti-petraeae*. Stratul arbustiv include câteva specii calcicole (*Ligustrum vulgare*, *Berberis vulgaris*), iar *Buxus sempervirens* poate fi dominant.

La nivel național au fost descrise o singură corespondență de habitate, după cum urmează:

- R4111 Păduri sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Cephalanthera damasonium*.

Fitocenoze edificate de specii europene, nemorale, mezoterme, mezofite, eutrofe. Stratul arborilor, constituit exclusiv din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*), sau cu amestec de brad (*Abies alba*), de frasin (*Fraxinus excelsior*), paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), sorb de câmp (*Sorbus torminalis*), carpen (*Carpinus betulus*), local *Fraxinus ornus*, are acoperire de 80–100%. În platoul calcaros al Aninei (*Carpapii Occidentali*) pe locul făgetelor cu orhidee s-au format, prin extinderea bradului, promovată de silvi-cultori, chiar păduri de amestec de fag și brad sau păduri de brad aproape pure, cu orhidee; are acoperire de 70–90% (pe soluri superficiale mai puțin) și atinge înălțimi de 18–28 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, dezvoltat variabil, în funcție de acoperirea arboretului, format din *Daphne mezereum*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Cornus mas*, *Staphylea pinnata*, *Viburnum lantana*, *Cornus sanguinea* ș.a. Stratul ierburilor și subarbuștilor: dezvoltat variabil, conține mai multe orhidee (tipul *Epipactis*, *Cephalanthera*) și multe specii ale „florei de mull” și unele specii sudice (*Campanula persicifolia*, *Melittis melisophyllum*).

- Scurtă analiză asupra habitatului 9130 Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*  
Pădurile de *Fagus sylvatica* și, în munți mai înalți, de *Fagus sylvatica-Abies alba* sau de *Fagus sylvatica-Abies alba-Picea abies* dezvoltate pe soluri neutre sau slab acide, cu humus de calitate (mull), din domeniile medio-europene și atlantice ale Europei occidentale și ale Europei centrale și central-nordice, caracterizate printr-o reprezentare masivă a speciilor aparținând grupurilor ecologice ale lui *Anemone nemorosa*, *Lamium* (*Lamium*)

galeobdolon, *Galium odoratum* și *Melica uniflora* și, la munte, diferitelor specii de *Dentaria*, formând un strat ierbos mai bogat în specii și mai abundent decât în pădurile de la 9110 și 9120.

La nivel național au fost descrise mai multe categorii corespondente de habitate, după cum urmează:

- R4118 Păduri dacice de fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Dentaria bulbifera*  
Fitocenoze edificate de specii europene, nemorale și balcanice, mezoterme, mezofile, mezo-eutrofe. Stratul arborilor, compus exclusiv din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca* și ssp. *sylvatica*), sau cu amestec redus de carpen (*Carpinus betulus*), iar disemi-nat gorun (*Quercus petraea*), cireș (*Cerasus avium*), paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), sorb de câmp (*Sorbus torminalis*), ulm (*Ulmus glabra*, *U. minor*), frasin (*Fraxinus excelsior*), tei pucios (*Tilia cordata*), iar în sud-vestul și vestul României și cer (*Quercus cerris*) și gărniță (*Q. frainetto*). În cazul când proporția speciilor de amestec depășește 50% se formează așa numitele fâgete amestecate. Acoperirea realizată de arboret este de 80–100%, iar înălțimea atinsă de fag la 100 de ani este de 25–35 m. Stratul arbuștilor, cu dezvoltare variabilă, în funcție de acoperirea realizată de arboret, este compus din *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Evonymus europaeus*, *Staphylea pinnata*, *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra* ș.a. Stratul ierburilor și subarbuștilor, cu dezvoltare variabilă, conține specii din flora de mull (*Galium odoratum*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*, *Carex pilosa*, *Mercurialis perennis*, *Dentaria bulbifera*).

- R4119 Păduri dacice de fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Carex Pilosa*  
Fitocenoze edificate de specii europene nemorale și balcanice, mezo-terme, mezofile, mezo-eutrofe. Stratul arborilor, compus din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca*, ssp. *sylvatica*), exclusiv sau cu carpen (*Carpinus betulus*), mai rar gorun (*Quercus petraea* s.l.), cer (*Quercus cerris*), frasin (*Fraxinus excelsior*), sorb de câmp (*Sorbus torminalis*), paltin de câmp (*Acer platanoides*), jugastru (*Acer campestre*), tei pucios (*Tilia cordata*), cireș (*Prunus avium*), plop tremurător (*Populus tremula*), ulm (*Ulmus glabra*); are acoperire de 80–100% și înălțimi de 25–30 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, dezvoltat variabil, în funcție de acoperirea arboretului, compus din *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Evonymus europaeus* ș.a. Stratul ierburilor și subarbuștilor: dominat de *Carex pilosa*, cu elemente din flora de mull; în vestul țării apare frecvent *Aposeris foetida*.

- R4120 Păduri moldave mixte de fag (*Fagus sylvatica*) și tei argintiu (*Tilia tomentosa*) cu *Carex brevicollis*  
Fitocenoze edificate de specii europene nemorale, balcanice și cauca-ziene. Stratul arborilor, compus, în etajul superior, din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca* cu exemplare de *F. orientalis*, *F. taurica*) și tei (*Tilia tomentosa*, *T. platy-phyllous*, *T. cordata*), cu exemplare de ulm (*Ulmus glabra*), frasin (*Fraxinus excelsior*, *F. coriariaefolia*), paltin (*Acer platanoides*), gorun (*Quercus petraea*), plop tremurător (*Populus tremula*), stejar pedunculat (*Quercus robur*), paltin (*Acer pseudo-platanus*), cireș (*Prunus avium*), iar în etajul inferior carpen (*Carpinus betulus*), jugastru (*Acer campestre*), sorb de câmp (*Sorbus torminalis*); are acoperire 80–100% și înălțimi de 25–30 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, slab dezvoltat, compus din *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Ligustrum vulgare*, *Sambucus nigra*, *Cornus mas*, *C. sanguinea*, *Evonymus verrucosus*, *Viburnum lantana*; liane: *Hedera helix*. Stratul ierburilor și subarbuștilor, foarte bogat cu specii ale florei de mull (*Galium odoratum*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea* etc.).

#### Scurtă analiză asupra habitatului 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum

Păduri de *Quercus petraea* și *Carpinus betulus* din regiunile cu climat subcontinental în cadrul arealului central - european a lui *Fagus sylvatica*, dominate de *Quercus petraea* (41.261). Sunt incluse și pădurile asemănătoare de stejar și tei din regiunile est-europene și central-est-europene cu climat continental, la est de arealul lui *F. sylvatica* (41.262).

La nivel național au fost descrise mai multe categorii corespondente de habitate, după cum urmează:

- R4123 Păduri dacice de gorun (*Quercus petraea*), fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Carex Pilosa*

Fitocenoze edificate de specii europene nemorale. Stratul arborilor, compus, în etajul superior, din gorun (*Quercus petraea*, ssp. *petraea*, ssp. *polycarpa*, ssp. *dalechampii*), exclusiv sau în amestec cu fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*, *moesiaca*), cu exemplare de stejar pedunculat (*Quercus robur*), cireș (*Prunus avium*), tei (*Tilia cordata* rar *T. tomentosa*), în etajul inferior carpen (*Carpinus betulus*), jugastru (*Acer campestre*) ș.a.; are acoperire 80–90% și înălțimi de 20–27 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, dezvoltat variabil, în funcție de umbră, compus din *Corylus avellana*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Evonymus europaeus*, *E. verrucosus*, *Ligustrum vulgare*, *Rosa canina*, uneori *Acer tata-ricum*. Stratul ierburilor și subarbuștilor. dominat de *Carex pilosa* cu elemente ale florei de mull (*Galium odoratum*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*).

- R4128 Păduri geto-dacice de gorun (*Quercus petraea*) cu *Dentaria bulbifera*

Fitocenoze edificate de specii europene nemorale. Stratul arborilor, compus în etajul superior din gorun (*Quercus petraea* ssp. *petraea*, ssp. *dale-champii*), exclusiv sau cu puține exemplare de fag (*Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca*, ssp. *sylvatica*), tei (*Tilia cordata*) în nord, toate speciile de tei în restul teritoriului, cireș (*Prunus avium*), stejar pedunculat (*Quercus robur*), cer, gămiță (*Quercus cerris*, *Q. frainetto*), plop tremurător (*Populus tremula*), ulmi (*Ulmus glabra*, *U. minor*), paltini (*Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides*), iar în etajul inferior jugastrul (*Acer campestre*), sorb (*Sorbus torminalis*), păr și măr pădureț (*Pyrus pyraeaster*, *Malus sylvestris*); are acoperire de 80–90% și înălțimi de 20–30 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, slab dezvoltat, compus din *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Evonymus europaeus*, *E. verrucosus*, *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra*, *Ligustrum vulgare*, *Rhamnus cathartica* ș.a. Stratul ierburilor și subarbuștilor, bine dezvoltat, cu bogată floră de mull dominată de *Galium odoratum*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*.

Scurtă analiză asupra habitatului 9410 Păduri acidofile de molid (*Picea*) din etajul montan până în cel alpin (*Vaccinio-Piceetea*)

- R4203 Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) cu *Soldanella hungarica*

Fitocenoze edificate de specii boreale și carpato-balcanice, oligoterme, mezofite, oligotrofe. Stratul arborilor, compus exclusiv din molid (*Picea abies*), sau cu puțin amestec de scoruș (*Sorbus aucuparia*), poate avea acoperire de 100% dar spre golul alpin și de 60–80%, situație în care se pot găsi tufe de jneapăn (*Pinus mugo*) sau ienupăr (*Juniperus communis*); atinge înălțimi de 15–20 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor lipsește sau este slab dezvoltat (*Sorbus aucuparia* arbustiv, *Lonicera nigra*, *Rubus idaeus*, *Rosa pendulina* ș.a.). Stratul ierburilor și subarbuștilor este dominat de *Oxalis acetosella* și *Vaccinium* sp. Stratul mușchilor bine dezvoltat cu *Polytrichum* sp.

La nivel național au fost descrise mai multe categorii corespondente de habitate, după cum urmează:

- R4205 Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) cu *Oxalis acetosella*

Fitocenoze edificate de specii boreale și carpatice, oligoterme, mezofite, mezo-eutrofe. Stratul arborilor, compus exclusiv din molid (*Picea abies*), sau cu rare exemplare de brad (*Abies alba*), paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), ulm de munte (*Ulmus glabra*), fag (*Fagus sylvatica*), are acoperire mare (80–100%) și înălțimi de 25–40 m. Stratul arbuștilor, slab dezvoltat – exemplare rare de scoruș (*Sorbus aucuparia*), *Sambucus racemosa*, *Ribes petraeum*, *Lonicera nigra*, *Daphne mezereum*, *Rubus idaeus*, *Spiraea chamaedrifolia* etc. Stratul ierburilor și subarbuștilor, neuniform, dezvoltat în pete, cu *Oxalis acetosella*, *Dentaria glandulosa*, local cu *Galium odoratum* sau *Calamagrostis arundinacea*.

- R4206 Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) și brad (*Abies alba*) cu *Hieracium rotundatum*

Fitocenoze edificate de specii europene boreale și carpatice, oligoterme, mezofite, oligotrofe. Stratul arborilor, compus exclusiv din molid (*Picea abies*) sau, la altitudini mai mici, cu amestec de brad (*Abies alba*), scoruș (*Sorbus aucuparia*); are acoperire mai redusă (50–80%), înălțimi de 22–30 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor lipsește sau este slab dezvoltat (exemplare rare de *Sambucus racemosa*, *Lonicera nigra*, *Spiraea chamaedrifolia* etc.). Stratul ierburilor și subarbuștilor, puternic dezvoltat, mai ales în golurile din arboret, dominat de specii de *Calamagrostis*. Stratul mușchilor cu dezvoltare variabilă este de tip *Polytrichum*.

- R4207 Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) și brad (*Abies alba*) cu *Hylocomium splendens*

Fitocenoze edificate de specii europene boreale, oligoterme, mezofile-higrofile, oligotrofe. Stratul arborilor, compus exclusiv din molid (*Picea abies*), sau cu amestec de brad (*Abies alba*) și rare exemplare de fag (*Fagus sylvatica*), mesteacăn (*Betula pendula*), are o acoperire de 70–100% și înălțimi de 24–32 m la 200 de ani. Stratul arbuștilor lipsește sub arborete dese și parțial dezvoltat sub cele mai puțin dese (*Spiraea chamaedrifolia*, *Lonicera nigra*, *Rosa pendulina*, *Sorbus aucuparia*): Stratul ierburilor și subarbuștilor, slab dezvoltat, reprezentat prin exemplare rare de *Luzula sylvatica*, *Oxalis acetosella*, *Soldanella hungarica*, *Vaccinium myrtillus*. Stratul mușchilor, bine dezvoltat, gros (10 cm) acoperă în întregime solul domi-nat de *Hylocomium* sp.

- R4208 Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) și brad (*Abies alba*) cu *Luzula sylvatica*  
Fitocenoze edificate de specii boreale, oligoterme, mezofite, oligotrofe. Stratul arborilor, compus exclusiv din molid (*Picea abies*), sau cu amestec de brad (*Abies alba*), scoruș (*Sorbus aucuparia*), are acoperire relativ mare (70–80%) și înălțimi de 20–30 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor lipsește sau este slab dezvoltat cu exemplare rare de *Sambucus racemosa*, *Rubus idaeus*, *Sorbus aucuparia*. Stratul ierburilor și subarbuștilor, de regulă bine dezvoltat, dominat de *Luzula sylvatica*. Stratul mușchilor: variabil, în petece de mărimi diferite, nu acoperă complet solul, de tip *Hylocomium*.

- R4209 Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) cu *Leucanthemum waldsteinii*  
Fitocenoze edificate de specii europene boreale și nemorale, carpatice, oligoterme, higrofile, mezotrofe. Stratul arborilor compus exclusiv din molid (*Picea abies*), sau în amestec cu fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*), cu rare exemplare de anin alb (*Alnus incana*), brad (*Abies alba*), paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), are acoperire mai redusă (70%) și înălțimi de 21–32 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, slab dezvoltat (*Sambucus racemosa*). Stratul ierburilor și subarbuștilor, puternic dezvoltat de tip *Leucanthemum waldsteinii*, *Myosotis sylvatica*.

- R4212 Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) și brad (*Abies alba*) cu *Pleurozium schreberi*  
Fitocenoze edificate de specii europene boreale și nemorale, oligomezotrofe, mezofile, oligo-mezotrofe. Stratul arborilor, compus din molid (*Picea abies*) și brad (*Abies alba*) sau numai brad, cu puțin amestec de anin alb (*Alnus incana*), mesteacăn (*Betula pendula*), rar fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*); are acoperire de 90–100% și înălțimi de 30–35 pentru molid, 26–33 pentru brad la 100 de ani. Stratul arbuștilor este slab dezvoltat, format din *Corylus avellana*, *Sambucus nigra*, *S. racemosa*. Stratul ierburilor și subarbuștilor, format din ierburi higrofile ca *Myosotis sylvatica* și de mull (*Galium odoratum*, *Dentaria glandulosa*). Stratul mușchilor este bine dezvoltat, dominat de *Pleurozium schreberi* asociat cu alți mușchi.

R4214 Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) și fag (*Fagus sylvatica*) cu *Hieracium rotundatum*  
Fitocenoze edificate de specii europene boreale și nemorale. Stratul arborilor, compus din molid (*Picea abies*) și fag (*Fagus sylvatica*) în proporții diferite, iar în amestec brad (*Abies alba*), scoruș (*Sorbus aucuparia*), are acoperire de 70–80% și înălțimi de 18–25 m la molid și 16–22 la fag la 100 de ani. Stratul arbuștilor lipsește. Stratul ierburilor și subarbuștilor dominat de *Calamagrostis*, *Luzula luzuloides*, *Vaccinium myrtillus*.

#### Scurtă analiză asupra habitatului 91E0\* Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (Alno -Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Păduri de luncă de *Fraxinus excelsior* și *Alnus glutinosa* ale cursurilor de apă din zona de câmpie și etajul colinar ai Europei temperate și boreale (44.3: Alno-Padion); păduri de luncă de *Alnus incana* ale râurilor montane și submontane din Alpi și Apeninii de nord (44.2: *Alnion incanae*); galerii arborescente formate din exemplare înalte de *Salix alba*, *S. fragilis* și *Populus nigra* de-a lungul râurilor medio-europene, în etajul submontan, colinar și zona de câmpie (44.13: *Salicion albae*). Toate tipurile apar pe soluri grele (în general bogate în depozite aluviale), inundate periodic de creșterea nivelului râului (sau pârâului) cel puțin o dată pe an, însă altfel bine drenate și aerate în perioada în care debitul apei este scăzut. Stratul ierbos include întotdeauna numeroase specii de talie mare (*Filipendula ulmaria*, *Angelica sylvestris*, *Cardamine* spp., *Rumex sanguineus*, *Carex* spp., *Cirsium oleraceum*) și

poate conține diverse geofite vernală, precum *Ranunculus ficaria*, *Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*, *Corydalis solida*.

Acest habitat include mai multe subtipuri: păduri de frasin și anin ale izvoarelor și râurilor aferente (44.31 – Carici remotae-Fraxinetum); păduri de frasin și anin ale râurilor cu curgere rapidă (44.32 - Stellario-Alnetum glutinosae); păduri de frasin și anin ale râurilor cu curgere lentă (44.33 - Pruno-Fraxinetum, Ulmo-Fraxinetum); galerii montane de anin alb (44.21 - Calamagrosti variaae-Alnetum incanae Moor 1958); galerii submontane de anin alb (44.22 - Equiseto hyemalis-Alnetum incanae Moor 1958); păduri-galerii de salcie albă (44.13 Salicion albae).

La nivel național au fost descrise mai multe categorii corespondente de habitate, după cum urmează:

- R4401 Păduri sud-est carpatice de anin alb (*Alnus incana*) cu *Telekia speciosa*

Fitocenoze edificate de specii europene, boreale. Stratul arborilor, compus exclusiv din anin alb (*Alnus incana*) sau cu puțin amestec de molid (*Picea abies*), brad (*Abies alba*), fag (*Fagus sylvatica*), la altitudini mai mici anin negru (*Alnus glutinosa*) ș.a.; are acoperire de 80–100% și înălțimi de 15–25 m la 50 de ani. Stratul arbuștilor lipsește sau este slab dezvoltat, compus din *Salix triandra*, *Corylus avellana*, *Lonicera xylosteum*, *Prunus padus*. Stratul ierburilor și subarbuștilor, obișnuit puternic dezvoltat, dominat de *Petasites albus* și *Telekia speciosa*.

- R4402 Păduri daco-getice de lunci colinare de anin negru (*Alnus glutinosa*) cu *Stellaria nemorum*

Fitocenoze edificate de specii europene nemorale și boreale. Stratul arborilor, compus din anin negru (*Alnus glutinosa*), exclusiv sau cu amestec redus de frasin (*Fraxinus angustifolia*), ulm (*Ulmus laevis*), plop negru și alb (*Populus nigra*, *P. alba*), sălcii (*Salix fragilis*, *S. alba*), jugastru (*Acer campestre*), are acoperire variabilă 70–80% și înălțimi de 20–25 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, dezvoltat variabil, compus din *Frangula alnus*, *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra*, *Corylus avellana*, *Viburnum opulus*, *Crataegus mono-gyna*; frecvent liana *Humulus lupulus*. Stratul ierburilor și subarbuștilor, format din specii higrofile de tip *Rubus caesius*-*Aegopodium podagraria*.

- R4405 Păduri daco-getice de plop negru (*Populus nigra*) cu *Rubus caesius*

Fitocenoze edificate de specii europene, nemorale. Stratul arborilor, compus din plop negru (*Populus nigra*) cu amestec rar de plop alb (*Populus alba*), sălcii (*Salix alba*, *S. fragilis*), ulm (*Ulmus laevis*), stejar pedunculat (*Quercus robur*), anin negru (*Alnus glutinosa*); are o acoperire variabilă (70–90%) și înălțimi de 25–35 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, dezvoltat variabil, compus din *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra*, *Viburnum opulus*, *Evonymus europaeus*. Liane prezente *Vitis sylvestris*, *Clematis vitalba*. Stratul ierburilor și subarbuștilor dominat de *Rubus caesius*, *Galium aparine*.

- R4407 Păduri danubiene de salcie albă (*Salix alba*) cu *Rubus caesius*

Fitocenoze edificate de specii europene nemorale și boreale. Stratul arborilor, compus exclusiv din salcie (*Salix alba*), mai ales în Lunca Dunării, sau cu amestec de salcie plesnitoare (*Salix fragilis*), plopi (*Populus alba*, mai rar *Populus nigra*), rar anin negru (*Alnus glutinosa*); are acoperire de 100% în tinerețe, care se reduce la 60–80% în arborete de vârste mai mari; înălțimi de 20–25 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor lipsește în arborete tinere, dar foarte dezvoltat la vârste mari: *Cornus sanguinea*, *Frangula alnus*, *Viburnum opulus*, ș.a. Stratul ierburilor și subarbuștilor, dominat de *Rubus caesius* care poate acoperi uneori complet solul împreună cu *Galium aparine*.

- R4408 Păduri danubiene de salcie albă (*Salix alba*) cu *Lycopus exaltatus*

Fitocenoze edificate de specii eurasiatice cu largă răspândire. Stratul arborilor, compus exclusiv din salcie (*Salix alba*) în Lunca și Delta Dunării, iar, pe râurile interioare, cu puțin amestec de salcie plesnitoare (*Salix fragilis*), plopi (*Populus alba*, *P. nigra*), mai rar anin negru (*Alnus glutinosa*), are acoperire de 100% la vârste tinere, scăzând la 30–40% la vârste mari și înălțimi de 15–25 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor lipsește din cauza inundațiilor prelungite. Stratul ierburilor și subarbuștilor, dominat de *Polygonum hydro-piper*, *Lycopus europaeus*, se dezvoltă slab și târziu după retragerea apelor.

### Scurtă analiză asupra habitatului 9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum

Păduri de *Fagus sylvatica* și, în munții mai înalți, de *Fagus sylvatica*-*Abies alba* sau de *Fagus sylvatica*-*Abies alba*-*Picea abies*, dezvoltate pe soluri acide din domeniul medio-european al Europei centrale și central-nordice, cu *Luzula luzuloides*, *Polytrichum formosum* și adesea, *Deschampsia flexuosa*, *Calamagrostis villosa*, *Vaccinium myrtillus*, *Pteridium aquilinum*.

Sunt incluse următoarele subtipuri:

#### 41.111 Păduri medio-europene colinare de fag cu *Luzula*

Pădurile acidofile de *Fagus sylvatica* din lanțurile hercinice puțin înalte și Lorena, din etajul colinar al lanțurilor hercinice înalte, din Jura, de la marginea Alpilor, din dealurile sub-panonice occidentale și intra-panonice, însoțite în mică măsură sau deloc de conifere apărute spontan, și în general cu un amestec de *Quercus petraea*, sau în anumite cazuri, *Quercus robur*, în coronament.

#### 41.112 Păduri medio-europene montane de fag cu *Luzula*

Pădurile acidofile de *Fagus sylvatica*, *Fagus sylvatica* și *Abies alba* sau *Fagus sylvatica*, *Abies alba* și *Picea abies* din etajele montan și montan superior ale lanțurilor hercinice înalte, de la Vosgi și Pădurea Neagră la patruleterul boemian, Jura, Alpi, Carpați și platoul bavarez.

La nivel național au fost descrise mai multe categorii corespondente de habitate, după cum urmează:

- R4102 Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*), fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Hieracium rotundatum*

Fitocenoze edificate de specii europene boreale și nemorale, oligo-mezoterme, mezofite, oligo-mezotrofe. Stratul arborilor compus din molid (*Picea abies*), fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*), brad (*Abies alba*) în proporții variate, cu rare exemplare de mestecăn (*Betula pendula*), scoruș (*Sorbus aucuparia*), are acoperire de 80–90% și înălțimi de 22–30 m pentru molid și brad, 18–24 m pentru fag la 100 de ani. Stratul arbuștilor: cu rare exemplare de *Ribes uva-crispa*, *Lonicera nigra* ș.a. Stratul ierburilor și subarbuștilor: dezvoltat variabil în funcție de lumină, dominant de specii acidofile (*Calamagrostis arundi-nacea*, *Luzula luzuloides*, *Vaccinium myrtillus*). Stratul mușchilor: rare pernițe de *Hylocomium splendens*, *Eurynchium striatum*, *Dicranum scoparium*.

- R4105 Păduri sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Festuca drymeia*

Fitocenoze edificate de specii europene nemorale, mezoterme, mezofile, mezotrofe. Stratul arborilor, compus din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*) și brad (*Abies alba*), în proporții diferite, cu rare exemplare de ulm de munte (*Ulmus glabra*), mestecăn (*Betula pendula*), are acoperire de 80–90% și înălțimii de 24–28 m pentru brad și 20–25 m pentru fag la 100 de ani. Stratul arbuștilor este reprezentat prin puține exemplare de *Sorbus aucuparia*, *Sambucus racemosa*. Stratul ierburilor și subarbuștilor: dominat de *Festuca drymeia*, în covor compact sau în petece de mărime diferite, în funcție de lumină; participă și specii din flora de mull (*Dentaria glandulosa*, *Galium odoratum*), cu dezvoltare slabă și specii acidofile. Stratul mușchilor de regulă lipsește.

- R4106 Păduri sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Hieracium rotundatum*\*

Fitocenoze edificate de specii europene și boreale, mezoterme, mezo-file, oligotrofe. Stratul arborilor, compus din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*), exclusiv sau cu amestec de brad (*Abies alba*), rar molid (*Picea abies*), mestecăn (*Betula pendula*), scoruș (*Sorbus aucuparia*), iar la dealuri și gorun (*Quercus petraea*), pin silvestru (*Pinus sylvestris*), având acoperire de 70–80% și înălțimi de 15–25 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, lipsește sau este reprezentat prin exemplare de *Sorbus aucuparia*. Stratul ierburilor și subarbuștilor, dominat de specii acidofile (*Calamagrostis arundinacea*, *Luzula luzuloides* și *Vaccinium* sp.), dar și cu exemplare slab dezvoltate din unele specii de mull. Stratul mușchilor are o dezvoltare redusă, fiind constituit din specii de *Polytrichum*.

- R4107 Păduri sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Vaccinium myrtillus*

Fitocenoze edificate de specii europene nemorale și boreale, mezo-oligoterme, mezofite, oligotrofe. Stratul arborilor, compus exclusiv din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*) (păduri între 700–1400 m), fag și brad (*Abies alba*) (păduri



între 800–1250 m), cu rare exemplare de molid (la altitudini mai mari), cu exemplare de scoruș (*Sorbus aucuparia*), mesteacăn (*Betula pendula*) iar la altitudini mici și gorun (*Quercus petraea*) sau pin silvestru (*Pinus sylvestris*). Are acoperire mare (60–80%) și înălțimi de 15–20 m pentru fag și 17–25 m pentru brad. Stratul arbuștilor, de regulă, lipsește sau este compus din rare exemplare de *Sorbus aucuparia*. Stratul ierburilor și subarbuștilor: dominat de *Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea* și specii din tipurile *Cala-magrostis* – *Luzula*.

- R4110 Păduri sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) cu *Festuca drymeia*

Fitocenoze edificate de specii europene-balcanice, mezoterme, mezofite, mezotrofe. Stratul arborilor, constituit exclusiv din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica* la altitudini mari, ssp. *moesiaca* la altitudini mici), sau cu puțin amestec de paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), brad (*Abies alba*) la altitudini mari, gorun (*Quercus petraea*), carpen (*Carpinus betulus*), plop tremurător (*Populus tremula*), ulm (*Ulmus glabra*), cireș (*Cerasus avium*) la altitudini mici; are acoperire ridicată (80–90%) și înălțimi de 23–28 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, relativ slab dezvoltat, cu exemplare de *Sambucus racemosa*, *S. nigra*, *Corylus avellana*, *Crataegus mono-gyna*, *Evonymus europaea*, *Daphne mezereum* ș.a. Stratul ierburilor și subarbuștilor: dominat de *Festuca drymeia* ca strat acoperitor pe suprafețe mari sau în pâlcuri de diferite dimensiuni; participă elemente din „flora de mull” și din flora acidofilă, mai rar *Rubus hirtus*.

#### Scurtă analiză asupra habitatului 91L0 Păduri ilirice de stejar cu carpen (*Erythronio-Carpinion*)

Păduri de *Quercus robur* sau *Q. petraea*, uneori *Q. cerris*, și *Carpinus betulus*, pe substrate atât carbonatice cât și silicice, în special pe soluri brune de pădure, profunde, neutre până la ușor acide, cu humus de calitate (având un grad ridicat de descompunere a resturilor organice), din regiunea sud-est alpică și dinarică, vestul și centrul Balcanilor, extinzându-se către nord spre Lacul Balaton, mai ales în zone deluroase și submontane, văi fluviale și câmpiile Drava și Sava. Clima este mai continentală decât în regiunile submediteraneene și mai caldă decât în Europa centrală; aceste păduri sunt intermediare între cele de stejar cu carpen (ex., 9170) din Europa centrală și cele din Balcani, și se contopesc către nord cu pădurile panonice de stejar (91G0). Prezintă o bogăție specifică mult mai mare decât pădurile de stejar din Europa centrală. Disjunctii ale acestor păduri apar în Friuli și în nordul Apeninilor.

La nivel național au fost descris un singur corespondent de habitat, după cum urmează:

- R4127 Păduri dacice mixte de gorun (*Quercus petraea*), fag (*Fagus sylvatica*) și tei argintiu (*Tilia tomentosa*) cu *Erythronium dens-canis*

Fitocenoze edificate de specii europene nemorale. Stratul arborilor, compus, în etajul superior, din gorun (*Quercus petraea* ssp. *petraea*, ssp. *dale-champii*), tei (*Tilia tomentosa* mai rar *T. cordata*, *T. platyphyllos*), frasin (*Fraxinus excelsior*), cireș (*Prunus avium*), paltin (*Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus*), ulm (*Ulmus glabra*, *U. minor*) uneori și stejar pedunculat (*Q. robur*), iar în etajul inferior carpen (*Carpinus betulus*), jugastru (*Acer campestre*), sorb de câmp (*Sorbus torminalis*), măr (*Malus sylvestris*), păr (*Pyrus pyraeaster*), la altitudini mai mari participă în proporție destul de mare fag (mai ales *Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca*); are acoperire 80–100% și înălțimi de 25–30 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, dezvoltat variabil, compus din *Corylus avellana*, *Cornus mas*, *Cornus sanguinea*, *Evonymus europaeus*, *Staphylea pinnata*, *Rosa canina*, *Crataegus laevigata* ș.a. Stratul ierburilor și subarbuștilor, bogat în specii aparținând florei de mull (*Asarum europaeum*, *Galium odoratum*, *Stellaria holostea*).

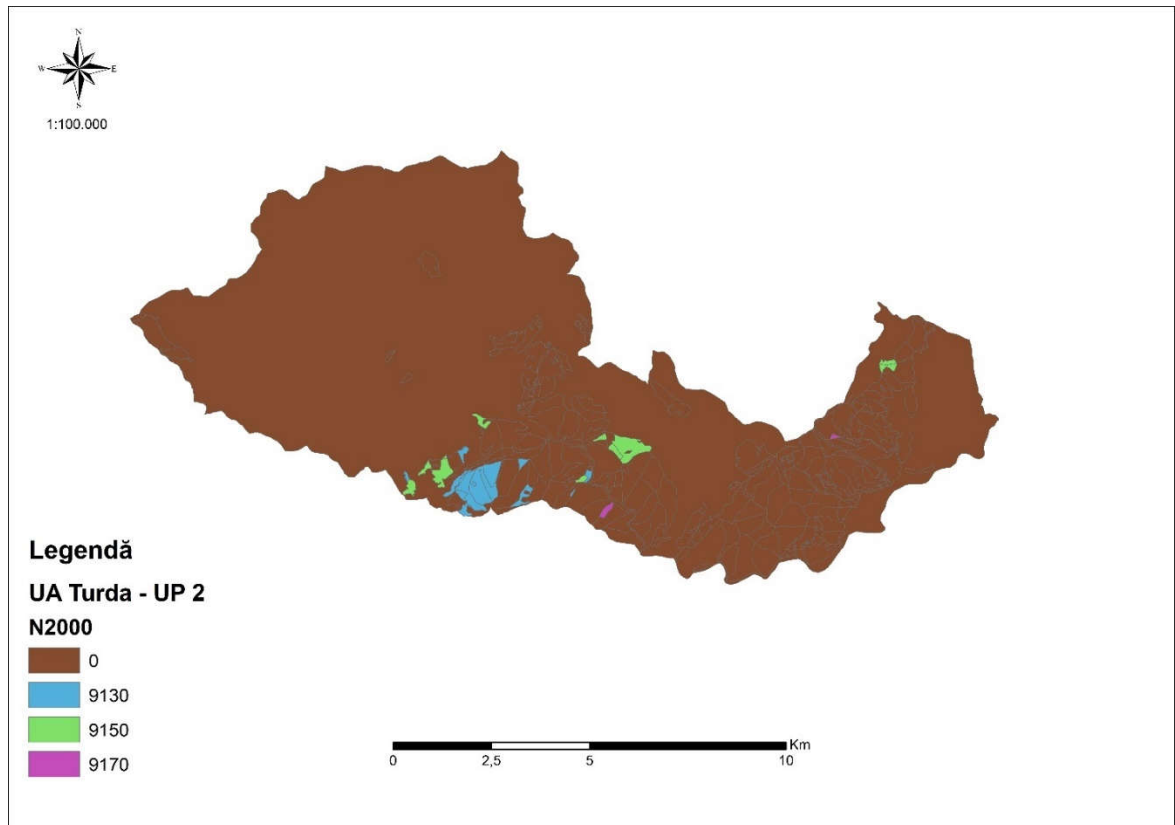


Figura 8. Repartiția tipurilor de pădure în cadrul tipologiilor de habitat criteriu Natura 2000 din cadrul U.P. II Iara.

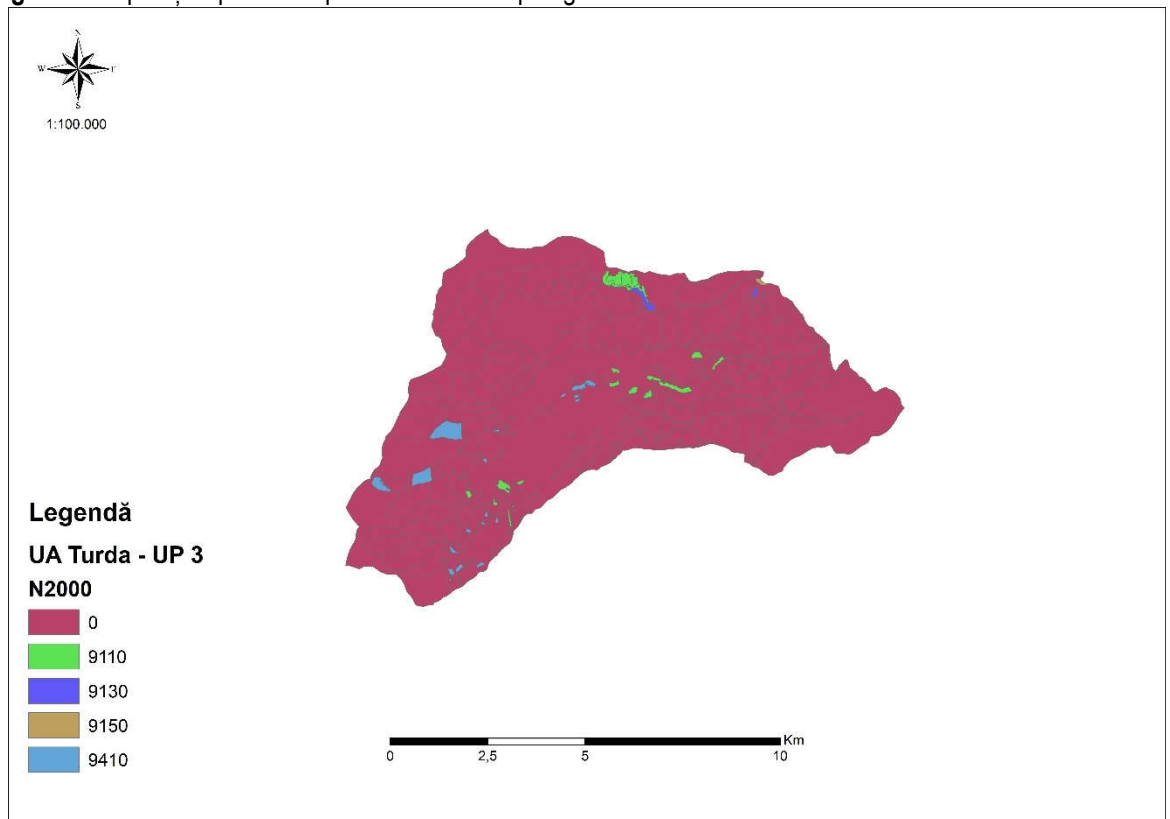


Figura 9. Repartiția tipurilor de pădure în cadrul tipologiilor de habitat criteriu Natura 2000 din cadrul U.P. III Bocu - Huda.

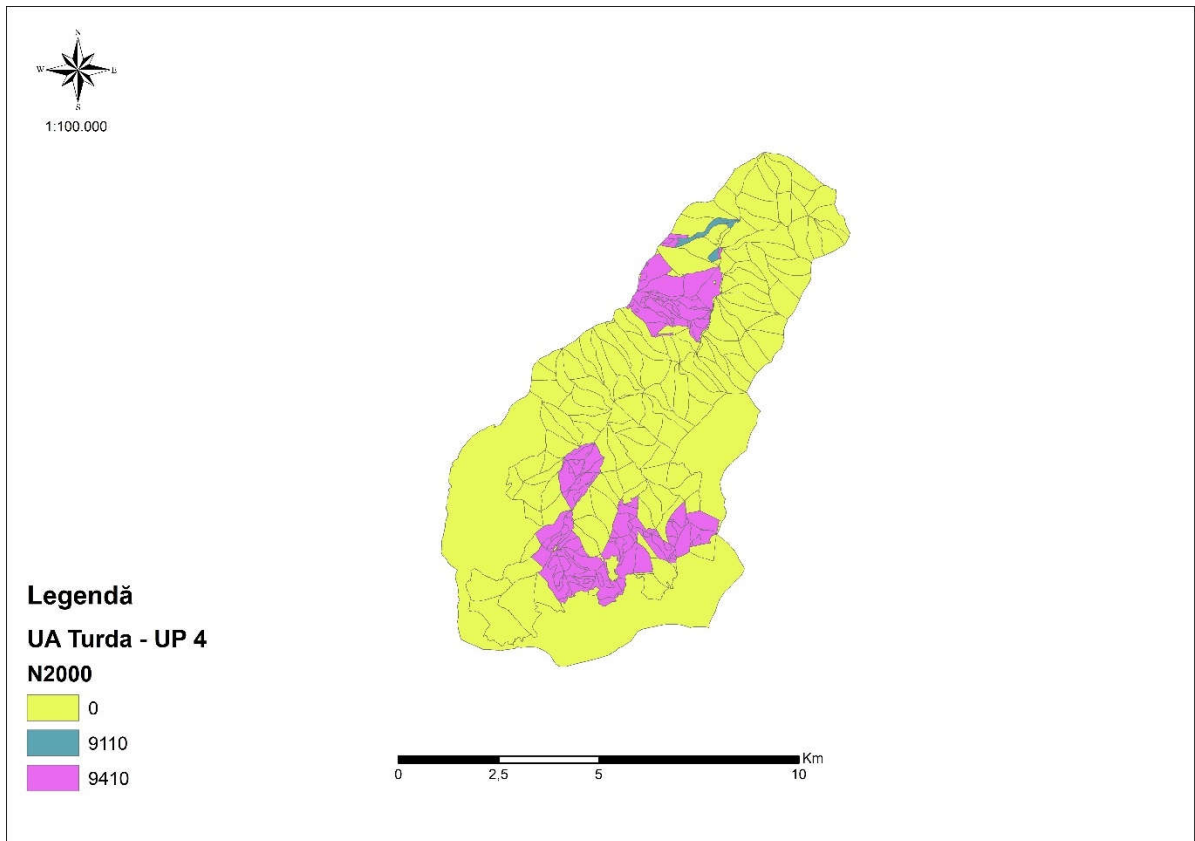


Figura 10. Repartiția tipurilor de pădure în cadrul tipologiilor de habitat criteriu Natura 2000 din cadrul U.P. IV Bondureasa.

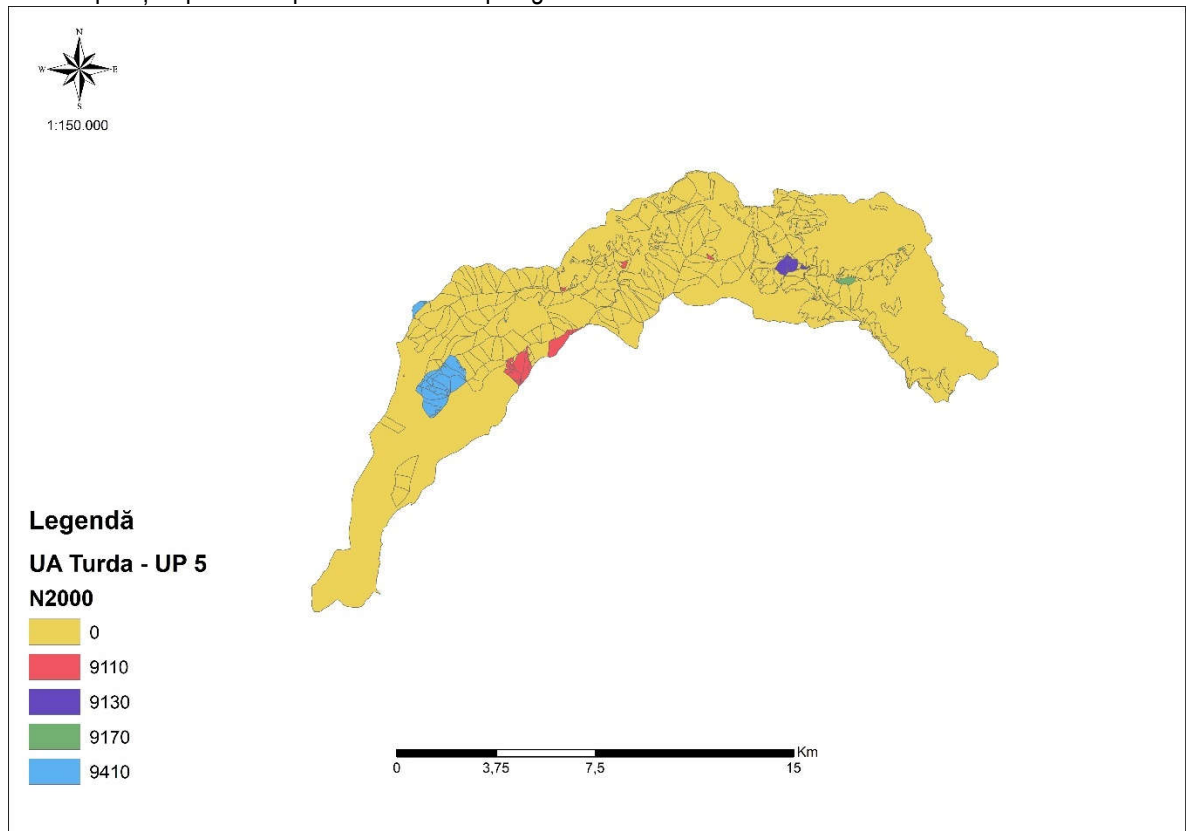


Figura 11. Repartiția tipurilor de pădure în cadrul tipologiilor de habitat criteriu Natura 2000 din cadrul U.P. V Soimu.

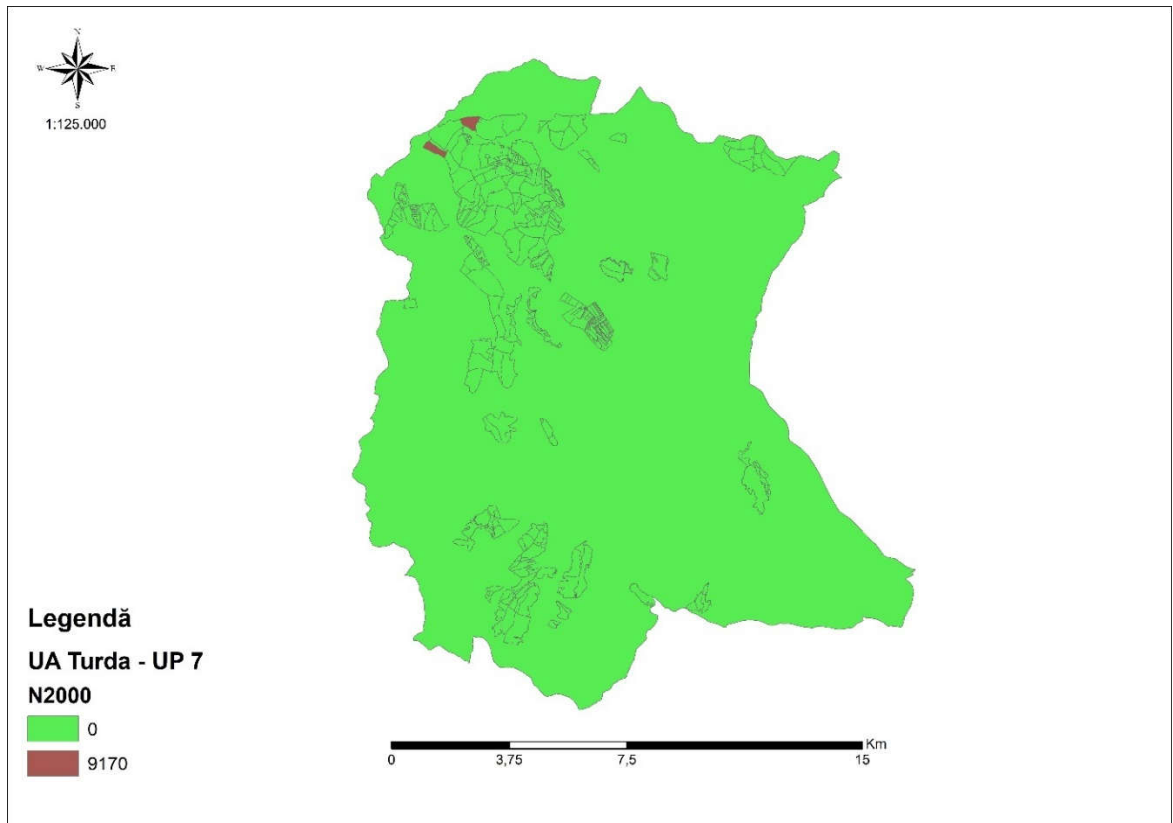


Figura 12. Repartiția tipurilor de pădure în cadrul tipologiilor de habitat criteriu Natura 2000 din cadrul U.P. VII Micesti.

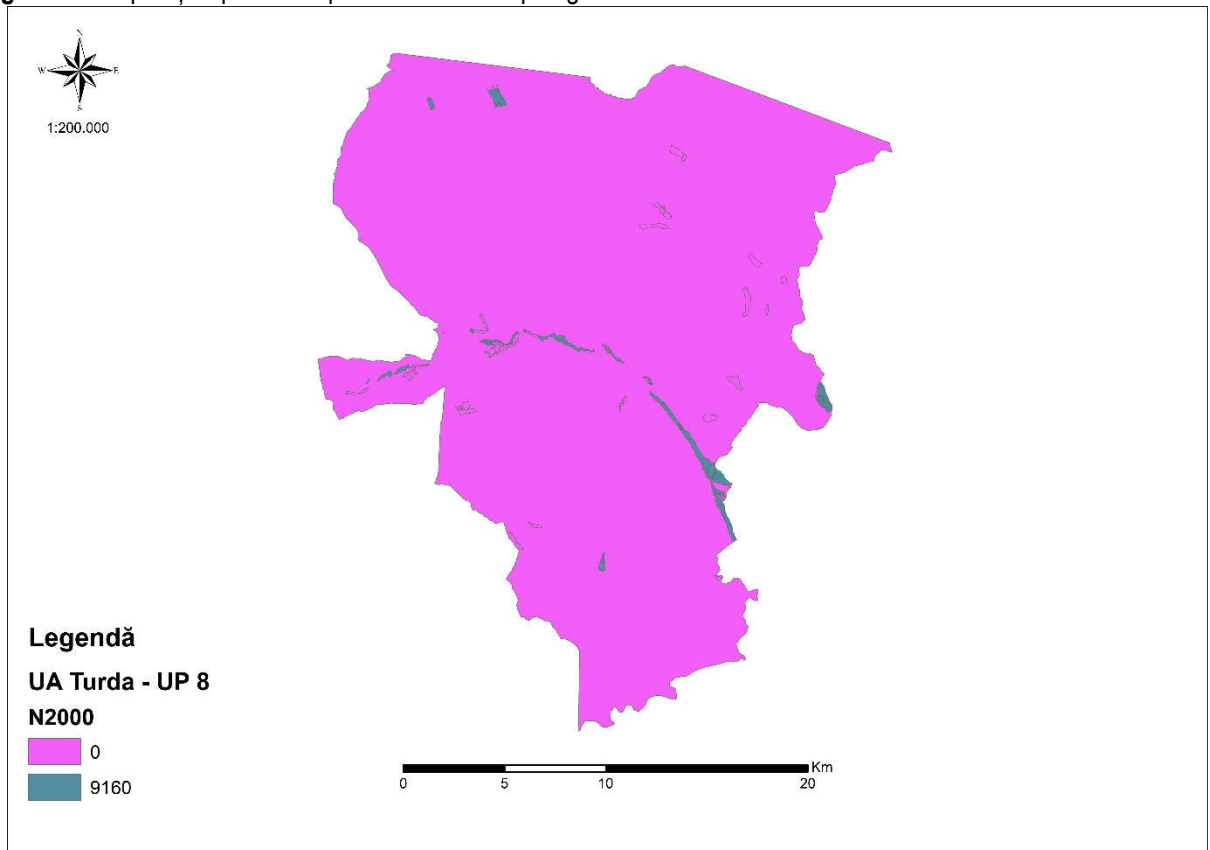
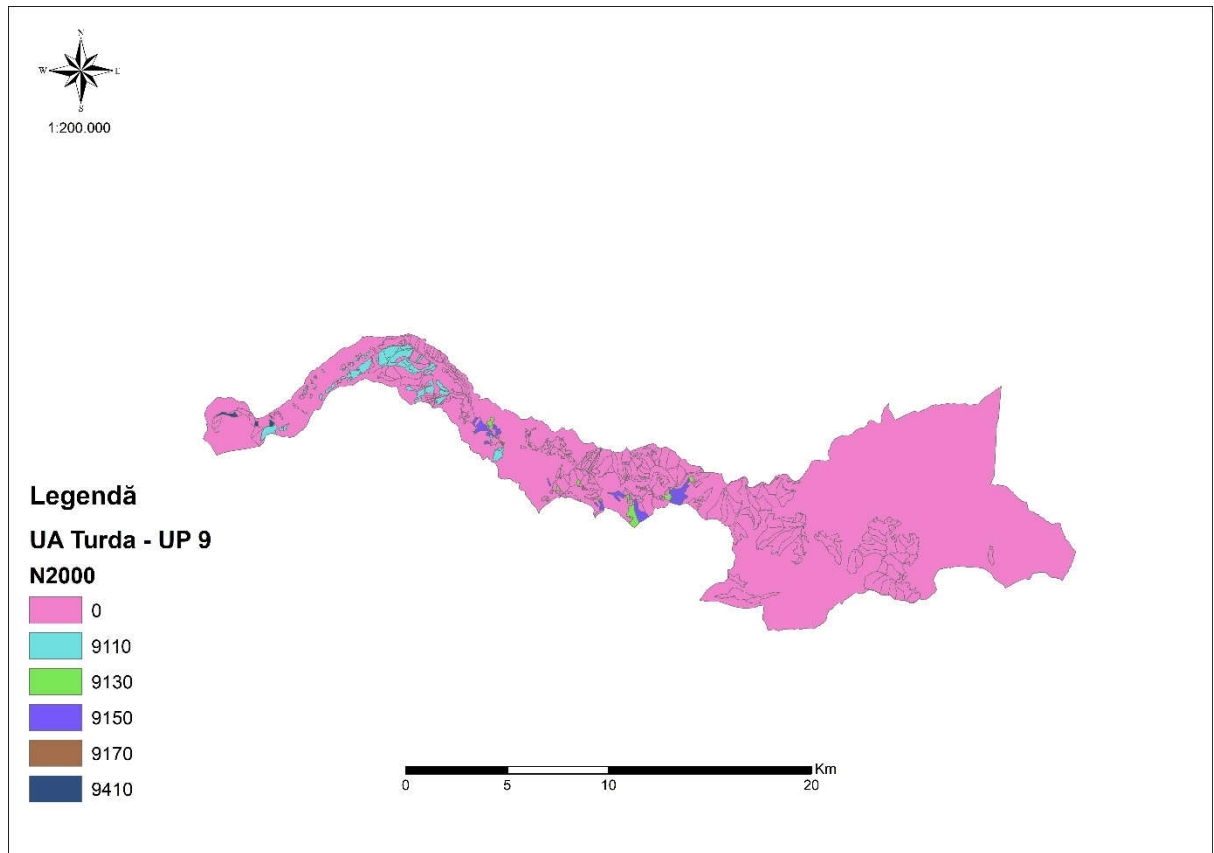


Figura 13. Repartiția tipurilor de pădure în cadrul tipologiilor de habitat criteriu Natura 2000 din cadrul U.P. VIII Turda.



**Figura 14.** Repartiția tipurilor de pădure în cadrul tipologiilor de habitat criteriu Natura 2000 din cadrul U.P. IX Ocolisel.

Pornind de la descrierea tipului de habitat, a fost parcursă corespondența cu tipul național de habitat, utilizându-se ghidurile și manualele uzuale<sup>18</sup>, respectiv cu tipurile de habitate Natura 2000<sup>19</sup>.

În urma analizei tehnice a criteriilor de definire a habitatelor de interes conservativ, în relație cu categoriile de habitate descrise la nivel național, pornind de la analiza stațiunii, dar și a unor fitocenozes de la nivel local, s-a constatat prezența potențială din zona de implementare a Amenajamentul a habitatelor 9110, 9130, 9150, 9170, 91E0\*, 91L0, 91V0, 91Y0, 9410 la care se observă o incongruență cu elementele edificatoare (specii și fitocenozes), drept pentru care acestea pot fi considerate cel mult ca reprezentând stadii degradate, tranzitorii sau etape succesionale.

La nivelul Amenajamentul OS Turda de pe teritoriul sitului Natura 2000, nu au fost identificate suprafețe proximale care să întrunească exigențele de definire a habitatelor de interes conservativ descrise pentru siturile Natura 2000 ROSPA0087 Munții Trascăului, ROSAC0035 Cheile Turzii, ROSAC0263 Valea Ierii, ROSCI0427 Pajiștile de la Liteni-Săvădisla, ROSAC0034 Cheile Turenilor, ROSCI0074 Făgetul Clujului- Valea Morii, ROSCI0040 Coasta Lunii, ROSAC0223 Sărăturile Ocna Veche, ROSCI0301 Bogata, ROSAC0253 Trascău, fiind exclus astfel impactul direct, respectiv cel indirect.

#### 1.6.17. Discuție asupra speciilor incluse în siturile Natura 2000

Speciile criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor Natura 2000, sunt prezentate sintetic în Tabelele de mai jos.

<sup>18</sup> Gafta, D., Mountford, O. (2008): "Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România", Ed. Risoprint

Doniță, N., Popescu, A., Paucă-Comănescu, M., Mihăilescu, S., Biriș, I.-A. (2005): "Habitatele din România", Ed. Tehnică Silvică, București

<sup>19</sup> Interpretation Manual of European Union Habitats – EUR 28; EC-DG Environment, Nature Env. B.3

Tabel 43. Speciile criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor ROSAC0035 Cheile Turzii

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială	Afectare potențială; Discuție
1.	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Nu. La o distanță minimă de 15m.	Specie exclusiv cavernicolă, care formează colonii în adăposturi subterane pe parcursul întregului an. Ca habitat de hrănire preferă pădurile de foioase. În ROSCI0035 Cheile Turzii <i>Miniopterus schreibersii</i> este prezentă cu cel puțin 1 colonie de naștere (300-1.200 exemplare), de importanță națională, în Cetățuia Mare. În perioada de iarnă / hibernare, se pot observa exemplare solitare în peșterile din sit. <i>Miniopterus schreibersii</i> este activă în toate sezoanele calde în habitatele de hrănire (păduri de foioase) din ROSCI0035.
2.	<i>Myotis myotis</i>	Nu. La o distanță minimă de 15m.	Specia poate forma colonii atât în locații subterane (naturale sau antropice), cât și în structuri antropice supraterane (de ex. poduri sau turnuri de biserică). Ca habitat de hrănire preferă predominant păduri de foioase. În ROSCI0035 Cheile Turzii <i>Myotis myotis</i> este prezentă cu cel puțin 1 colonie de naștere (400-500 exemplare împreună cu <i>Myotis blythii</i> ), de importanță națională, în Cetățuia Mare. În perioada de iarnă / hibernare, se pot observa exemplare solitare în peșterile din sit. <i>Myotis myotis</i> este activă în toate sezoanele calde în habitatele de hrănire (păduri de foioase) din ROSCI0035.
3.	<i>Myotis blythii</i>	Nu. La o distanță minimă de 15m.	Specia poate forma colonii atât în locații subterane (naturale sau antropice), cât și în structuri antropice supraterane (de ex. poduri sau turnuri de biserică). Ca habitat de hrănire preferă predominant habitate deschise, pajiști, pășuni, fânețe etc.
4.	<i>Rhinolophus euryale</i>	Nu. La o distanță minimă de 15m.	Este o specie care preferă regiunile carstice. Coloniile de naștere se pot regăsi atât în locații subterane naturale sau antropice, cât și în clădiri. Coloniile de hibernare se regăsesc în subteran. Habitatele de hrănire sunt păduri de foioase, tufărișuri, zone ripariene, <i>Rhinolophus euryale</i> evitând în mare măsură habitatele deschise. În ROSC0035 Cheile Turzii se cunosc 2 locații prezența speciei, respectiv Cetățuia Mare (aprox. 50 exemplare) și Peștera lui Binder (aprox. 20 exemplare). Însă dat fiind suprafața redusă a sitului (în relație cu abilitatea de zbor a liliecilor), peșterile sunt la o distanță aeriană redusă, și specia folosește în mod tipic o rețea de adăposturi, putem presupune că este vorba de același colonie, respectiv de o populație de aprox. 50 exemplare.
5.	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Nu. La o distanță minimă de 15m.	Specia utilizează adăposturi subterane naturale sau antropice în perioada de hibernare, dar în perioada de naștere, pe lângă adăposturile subterane, poate forma colonii de naștere și în clădiri. Vânează în păduri de foioase, sau deasupra pășunilor, livezilor, tufărișurilor. Planul de management integrat ROSPA0087 Munții Trascăului nu oferă o mărime de populație pentru ROSCI0035 Cheile Turzii, doar menționează că specia este prezentă în habitatele de hrănire din zonă.
6.	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Nu. La o distanță minimă de 15m.	<i>Rhinolophus hipposideros</i> folosește adăposturi subterane naturale sau antropice în perioada de hibernare, dar în perioada de naștere poate forma colonii de naștere și în clădiri. Vânează în păduri de foioase sau mixte mature, sau la liziera acestora. Specia a fost semnalată din 2 locații în sit,

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială	Afectare potențială; Discuție
			Peștera Hornarilor și Peștera Cetățuia Mare, fără o mărime de populație pentru sit.
7.	<i>Bombina variegata</i>	Nu. La o distanță minimă de 75m.	Este mai puțin pretențioasă în alegerea habitatului, fiind găsită în bălți și băltoace temporare sau permanente, atât curate cât și poluate, chiar și cu concentrații mari de hidrogen sulfurat sau săruri, cu sau fără vegetație, mlaștini, pâraie cu curs mai lin, izvoare, inclusiv în apa strânsă în urme de roți. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupă zonele deteriorate de activitățile umane.
8.	<i>Triturus cristatus</i>	Nu. La o distanță minimă de 75m.	Specia răspândită în zone împădurite, poieni, parcuri, grădini; preferă ape stagnante mari și adânci, cu vegetație submersă și palustră, la noi fiind întâlnit de la câmpie până la 1000-1400 m altitudine (Cogălniceanu et al. 2013). Se reproduce în iazuri și lacuri, șanțuri, bălți, bazine artificiale, chiar și canale de irigație sau ape cu curgere lină, mai ales dacă există vegetație acvatică în care să se poată ascunde și peștii sunt absenți (Gustafson et al. 2009). Habitatele acvatice folosite pentru reproducere identificate în cadrul studiului de fundamentare a planului de management, se află în zona limitrofă a sitului, în pajiștile din vecinătate.
9.	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	Nu. La o distanță minimă de 75m.	Specie asociată habitatelor naturale terestre (pajiști, arbuști și păduri) în jurul habitatelor de reproducere (acvatice).
10.	<i>Barbus petenyi</i>	Nu. La o distanță minimă de 5m.	<i>Barbus petenyi</i> preferă apele curgătoare cu substrat pietros sau nisipos, unde poate găsi adăpost și hrană. Specia este adaptată la apele reci, clară și bine oxigenate, tipice pentru zonele montane și submontane.
11.	<i>Cobitis taenia Complex</i>	Nu. La o distanță minimă de 5m.	Preferă ape curgătoare lente sau stătătoare, cu funduri nisipoase sau măloase, unde se pot îngropa ușor. Sunt frecvent găsiți în râuri, pâraie, iazuri și lacuri, adesea ascunși sub pietre sau vegetația acvatică.
12.	<i>Rhodeus amarus (Behlita)</i>	Nu. La o distanță minimă de 5m.	<i>Rhodeus amarus</i> preferă habitatele de apă dulce cu ape curate, lente sau stătătoare. Acești pești sunt adesea găsiți în râuri, pâraie, lacuri, iazuri și canale, unde vegetația acvatică este abundentă. Vegetația densă nu numai că le oferă adăpost și locuri de depunere a icrelor, dar și zone bogate în hrana necesară supraviețuirii. Un aspect distinctiv al ecologiei lor este dependența de moluște de apă dulce, în special scoici, pentru reproducere. Femelele depun ouăle în branhiile scoicilor vii, unde embrionii se dezvoltă, oferind un mediu protejat împotriva prădătorilor.
13.	<i>Romanogobio kesslerii</i>	Nu. La o distanță minimă de 5m.	<i>Romanogobio kesslerii</i> preferă habitatele de râu cu ape curgătoare, limpezi și bine oxigenate. Acești pești sunt adesea găsiți în zone cu substrat de nisip, pietriș sau mixt, unde pot căuta hrană și se pot adăposti de prădători. Ei sunt caracteristici pentru zonele cu curent moderat până la puternic și pot fi găsiți atât în râurile mari, cât și în afluenții mai mici.
14.	<i>Carabus hampei</i>	Da.	Populează habitate din păduri de foioase cu substrat ierbos în interiorul pădurii, liziere lângă pajiști și poieni. Uneori specia este prezentă și în livezi abandonate sau vii înierbate (Fusu et al., 2015). Specia se găsește în zona de lizieră a pădurilor de foioase, lângă pajiști și poieni.

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială	Afectare potențială; Discuție
15.	<i>Colias myrmidone</i>	Nu. La o distanță minimă de 120m.	Habitatul său specific include zonele deschise, însorite și uscate, precum și pajiștile și câmpurile cu ierburi scurte, care oferă plantelor gazdă necesare dezvoltării larvelor.
16.	<i>Euphydryas maturna</i>	Nu. Specie asociată frasinului. La o distanță minimă de 15m.	Habitatul este compus în primul rând de arboretele de frasin care reprezintă specia gazdă a acestei fluturi, dar cuprinde și o suprafață de zonă deschisă de la liziera pădurii, unde adulții își desfășoară ciclul de viață
17.	<i>Glyphipterix loricatella</i>	Nu. La o distanță minimă de 15m.	Având în vedere că este o specie de talie redusă, cu anvergura aripilor de 13-16 mm (Székely et al 2015), respectiv este extrem de specializată, care manifestă o preferință evidentă pentru luminișurile din pădurile stepice de stejar cu tufărișuri bine dezvoltate, aflate pe soluri calcaroase și în zone carstice, identificare prezenței speciei pe teren este dificilă.
18.	<i>Isophya stysi</i>	Nu. Preferă pajiștile mezofile, inclusive margini de pădure, acolo unde există specii erbacee înalte. La o distanță minimă de 5m.	Specia necesită pajiști cu ierburi înalte, bogate în specii de dicotiledonate. Este necesară menținerea acestor tipuri de habitat prin pășunat non-intensiv sau cosit doar o dată pe an.
19.	<i>Leptidea morsei</i>	Nu. La o distanță minimă de 10m.	Habitatul speciei cuprinde luminișuri și rariști de păduri de foioase xerotherme, bogate în planta gazdă <i>Lathyrus vernus</i> , <i>Lathyrus niger</i> și/sau <i>Lathyrus hallerstein</i> (Rákósy 2013).
20.	<i>Lycaena dispar</i>	Nu. La o distanță minimă de 120m.	Habitatul cuprinde malurile de ape curgătoare sau stătătoare, zone înmlăștinite sau alte zone umede în care vegetează specii de <i>Rumex</i> ( <i>R.hydrolapathum</i> , <i>R.aquaticus</i> , <i>R.crispus</i> ), planta gazdă larvară. La sfârșitul perioadelor de zbor adulții pot fi întâlniți în orice tip de habitat de pajiști (Rákósy 2013).
21.	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	Nu. Preferă pajiștile mezofile, acolo unde există specii erbacee înalte și/sau zone cu tufărișuri înalte. La o distanță minimă de 25m.	Specia necesită pajiști cu ierburi înalte, bogate în specii de dicotiledonate. Este necesară menținerea acestor tipuri de habitat prin pășunat non-intensiv sau cosit doar o dată pe an.
22.	<i>Pilemia tigrina</i>	Nu. La o distanță minimă de 45m.	Specia populează pajiști mezo-xerofile și xerofile cu caracter stepic unde există planta gazdă <i>Anchusa barrelieri</i> , dar probabil se poate dezvolta și pe alte specii de <i>Anchusa</i> . Acolo unde acest tip de habitat a dispărut datorită modificărilor antropice, specia poate fi întâlnită uneori și în lungul drumurilor, la margini de terenuri agricole, terasamente de cale ferată sau în cimitire, unde se mai păstrează o parte din vegetația nativă (Fusu et al. 2015).
23.	<i>Vertigo moulinsiana</i>	Nu. Specie higrofilă și calcifilă, prezentă în vegetația din locuri umede în apropiere de iazuri, lacuri, bălți, mlaștini vechi și permanente. La o	Specie higrofilă și calcifilă, prezentă în vegetația din locuri umede, în apropiere de iazuri, lacuri, bălți, mlaștini vechi și permanente (Gheoca et al., 2015).



Nr. crt.	Specia	Prezență potențială	Afectare potențială; Discuție
		distanță minima de 5m.	
24.	<i>Dracocephalum austriacum</i>	Nu. Preferă habitatele de pajiști xerofile, cu accente stepice și silvostepice. La o distanță minima de 35m.	<p><i>Dracocephalum austriacum</i> preferă locuri însorite și soluri calcaroase, bine drenate. Habitatul său specific include: Pajiști montane și subalpine: Zonele înalte, deschise, unde planta poate primi lumina solară directă, sunt ideale pentru dezvoltarea sa.</p> <p>Stâncării și versanți stâncoși: Preferă terenurile stâncoase sau pietroase, care oferă un drenaj bun și limitează competiția cu alte plante pentru resurse.</p> <p>Margini de pădure și tufişuri: Poate fi găsită și la marginea pădurilor sau în tufişuri, unde există o combinație de soare și umbră parțială.</p>
25.	<i>Ferula sadleriana</i>	Nu. Preferă pajiști xerofile deschise de stâncării dar și de tufărişuri xeroterme. La o distanță minima de 65m.	<p><i>Ferula sadleriana</i> preferă habitatele deschise, uscate și însorite, fiind frecvent găsită în regiunile semiaride și stepele din zona sa de distribuție. Această plantă este adaptată la soluri sărace și calcaroase, fiind capabilă să crească în condiții de sol dificile unde alte plante ar putea avea dificultăți.</p> <p>De asemenea, este adaptată la medii cu fluctuații termice semnificative între zi și noapte și rezistă bine la perioadele de secetă.</p>
26.	<i>Iris aphylla subsp. hungarica</i>	Nu. Este o specie stepică – silvostepică ce apare frecvent în masivele calcaroase până la o latitudine de 1500m. La o distanță minima de 50m.	<p>Este o specie stepică-silvostepică, sarmatic-central europeană, care frecvent apare în masivele calcaroase sau conglomeratic-calcaroase de altitudine mai reduse din Carpați (până la 1500 m.s.m.).</p>
27.	<i>Iris humilis subsp. arenaria</i>	Nu. Este specific pajiștilor stepice. La o distanță minima de 50m.	<p>Este specifică pajiștilor stepice de pe dune de nisip fixate, dar apare și pe stâncării calcaroase ca cele din Cheile Turzii (inclusiv Dealul Lupului la sud-est de cheile propriu-zise) și Cheile Borzești.</p>
28.	<i>Klasea lycopifolia</i>	Nu. Posibil inexistentă.	<p><i>Klasea lycopifolia</i> preferă habitatele deschise, uscate și însorite. Aceasta este adesea găsită în zonele de stepă sau semi-stepă, pe terenuri calcaroase și în alte zone cu soluri bine drenate. Specia este adaptată la condiții de mediu cu variații mari de temperatură și perioade de secetă. Poate fi întâlnită și pe pajiști uscate, versanți stâncoși și în alte zone deschise unde competiția cu vegetația înaltă este redusă.</p>
29.	<i>Pontechium maculatum subsp. maculatum</i>	Nu. La o distanță minima de 50m.	<p><i>Pontechium maculatum subsp. maculatum</i> preferă habitatul deschis, însorit, și este frecvent găsită în câmpuri, pe terenuri agricole nelucrate, în zonele de margine a drumurilor și pe terenuri virane. Această subspecie este adaptată la solurile bine drenate și preferă locurile cu expunere directă la soare, dar poate tolera și o varietate de condiții de sol, atât timp cât nu sunt excesiv de umede sau foarte bogate în nutrienți.</p>
30.	<i>Pulsatilla patens</i>	Nu. Preferă pajiștile xerofile, cu accente stepice. La o distanță minima de 55m.	<p>Preferă pajiștile xerofile, cu accente stepice, pe soluri cu reacție neutră - bazică.</p>

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială	Afectare potențială; Discuție
31.	<i>Eriogaster catax</i>	Nu. La o distanță minimă de 30m.	<i>Eriogaster catax</i> preferă o varietate de habitate, dar este frecvent găsită în zonele deschise sau semi-deschise, cum ar fi lizierele pădurilor, pajiștile, parcurile și grădinile. Această specie are o preferință pentru habitatul care include arbuști și copaci gazdă pentru hrănirea larvelor. Plantele gazdă tipice includ diverse specii de arbuști și copaci foioși, precum prunul, cireșul sălbatic și alte specii similare.

Se reține astfel că lucrări de la nivelul amenajamentului sunt în măsură a afecta speciile:

- *Carabus hampei*

Tabel 44. Speciile criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor ROSAC0263 Valea Ierii

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială	Afectare potențială; Discuție
1.	<i>Canis lupus(Lup)</i>	Da.	Specie asociată pădurilor mixte, de foioase și de conifere, precum și vegetația arbustivă de tranziție reprezintă habitatul specific pentru lup în cadrul sitului. Nefiind bariere majore în interiorul sitului, probabil întreaga suprafață poate funcționa ca habitat pentru specie. Trebuie avut în vedere că populațiile de carnivore mari utilizează suprafețe mult mai mari decât suprafața actuală a sitului.
2.	<i>Lutra lutra</i>	Nu. La o distanță minim de 5m.	Este o certitudine prezența speciei pe cursul superior al văii Ierii.
3.	<i>Lynx lynx(Râs)</i>	Da.	Suprafețele cu pajiști din interiorul fondului forestier și arboretele în regenerare joacă un rol important pentru specie pentru asigurarea bazei trofice. Deși este considerată o specie de habitat forestier, râsul preferă habitatele forestiere în alternanță cu pășuni sau zone cu arbuști.
4.	<i>Ursus arctos(Urs)</i>	Da.	Suprafețele cu pajiști din interiorul fondului forestier și arboretele în regenerare joacă un rol important pentru specie pentru asigurarea bazei trofice și adăpost
5.	<i>Bombina variegata</i>	Nu. La o distanță minim de 5m.	Este mai puțin pretențioasă în alegerea habitatului, fiind găsită în bălți și băltoace temporare sau permanente, atât curate cât și poluate, chiar și cu concentrații mari de hidrogen sulfurat sau săruri, cu sau fără vegetație, mlaștini, pâraie cu curs mai lin, izvoare, inclusiv în apa strânsă în urme de roți. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupă zonele deteriorate de activitățile umane.
6.	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	Nu. La o distanță minim de 5m.	Specie asociată habitatelor naturale terestre (pajiști, arbuști și păduri) în jurul habitatelor de reproducere (acvatice).
7.	<i>Barbus carpathicus</i>	Nu. La o distanță minim de 5m.	Barbus carpathicus se găsește în cursurile de apă dulce, cum ar fi: Râuri și pâraie montane și submontane: Preferă secțiunile cu apă rapidă și fundul pietros sau nisipos, care oferă atât adăpost cât și abundență de hrană. Zonele cu vegetație acvatică: Această vegetație poate oferi protecție împotriva prădătorilor și locuri de reproducere. Apele curate și bine oxigenate: Calitatea apei este esențială pentru supraviețuirea speciei, care necesită un nivel ridicat de oxigen dizolvat.
8.	<i>Cottus gobio all others</i>	Nu. La o distanță minim de 5m.	Se adaptează bine în diverse tipuri de habitate acvatice, dar are preferințe specifice pentru:

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială	Afectare potențială; Discuție
			<p>Râuri și pâraie: Preferă apele curgătoare, reci și bine oxigenate, în special cele cu fund pietros sau nisipos, unde poate găsi adăpost și hrană.</p> <p>Zonele cu vegetație acvatică sau pietre mari: Aceste caracteristici ale habitatului oferă adăpost împotriva prădătorilor și locuri de reproducere.</p> <p>Altitudini variate: Deși este mai frecvent în cursuri de apă montane și submontane, poate fi găsit și la altitudini mai joase, atât timp cât condițiile de apă sunt adecvate.</p>
9.	<i>Eudontomyzon danfordi</i> (Chiscar)	Nu. La o distanță minim de 5m.	<p>Eudontomyzon danfordi este adaptată la o varietate de habitate acvatice, dar preferă în special apele curgătoare cu fund pietros sau nisipos. Habitatul său include:</p> <p>Râuri și pâraie: Preferă segmentele de râu cu apă rece și curată, care oferă un flux constant și bine oxigenat.</p> <p>Zone de reproducere: Pentru reproducere, această specie caută zone cu substrat adecvat pentru depunerea icrelor, precum zonele cu pietriș sau nisip fin, unde apa curge lent.</p>
10.	<i>Euphydryas aurinia</i>	Nu. La o distanță de minim 20m.	În România specia <i>Euphydryas aurinia</i> preferă pajiștile higromezofile, mai ales fânețele umede, zonele mlăștinoase de-a lungul văilor sau pe versanți din jurul izvoarelor, unde este prezentă planta gazdă, <i>Succisa pratensis</i> .
11.	<i>Lucanus cervus</i>	Da.	Habitatul 9170 specific speciei este intersectat de plan.
12.	Maculinea teleius	Nu. La o distanță de minim 25m.	<p>Maculinea teleius preferă habitatul umed de pajiști, unde planta sa gazdă, <i>Sanguisorba officinalis</i>, este abundentă. Aceste pajiști sunt adesea neîngrădite și gestionate tradițional, ceea ce permite menținerea diversității biologice. Fluturile are nevoie de zone cu umiditate ridicată pentru reproducere, deoarece larvele după primele stadii de dezvoltare sunt preluate de furnici și duse în cuiburile lor, unde continuă să se dezvolte, hrănindu-se cu larvele furnicilor sau beneficiind de îngrijirea acestora.</p>

Se reține astfel că lucrări de la nivelul amenajamentului sunt în măsură a afecta speciile:

- *Canis lupus*(Lup)
- *Lynx lynx*(Râs)
- *Ursus arctos*(Urs)
- *Lucanus cervus*

Tabel 45. Speciile criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor ROSAC0034 Cheile Turenilor

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială	Afectare potențială; Discuție
1.	<i>Lutra lutra</i>	Nu. La o distanță minimă de 5m	Dat fiind suprafața mică a sitului se poate aștepta la o populație mică de câteva exemplare, însă pârâul Racilor reprezintă un habitat potențial pentru specie.
2.	<i>Bombina bombina</i>	Nu. Nu a fost identificată specia la nivelul sitului. Este puțin probabil ca substratul calcaros al zonei să susțină formarea unor bălți propice pentru reproducerea speciei, sau prezența constantă pe termen lung.	<p><i>Bombina bombina</i> preferă habitatele acvatice stagnante sau cu apă lent curgătoare, cum ar fi:</p> <p>Bălțile, iazurile, mlăștinile și zonele umede de pe marginea râurilor și lacurilor.</p> <p>Aceste habitate sunt esențiale pentru reproducere și dezvoltare. De asemenea, specia poate fi găsită</p>

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială	Afectare potențială; Discuție
			în zone inundabile, câmpuri deschise și pășuni umede, unde există ocazional bălți temporare care apar în urma ploilor abundente sau inundațiilor.
3.	<i>Bombina variegata</i>	Nu. Nu a fost identificată specia la nivelul sitului.	Este mai puțin pretențioasă în alegerea habitatului, fiind găsită în bălți și băltoace temporare sau permanente, atât curate cât și poluate, chiar și cu concentrații mari de hidrogen sulfurat sau săruri, cu sau fără vegetație, mlaștini, pâraie cu curs mai lin, izvoare, inclusiv în apa strânsă în urme de roți. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupă zonele deteriorate de activitățile umane.
4.	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	Nu. Nu a fost identificată specia la nivelul sitului. Este puțin probabil ca substratul calcaros al zonei să susțină formarea unor bălți propice pentru reproducerea speciei, sau prezența constantă pe termen lung.	Specie asociată habitatelor naturale terestre (pajiști, arbuști și păduri) în jurul habitatelor de reproducere (acvatic).
5.	<i>Barbus petenyi</i>	Nu. La o distanță minimă de 5m	<i>Barbus petenyi</i> preferă apele curgătoare cu substrat pietros sau nisipos, unde poate găsi adăpost și hrană. Specia este adaptată la apele reci, clară și bine oxigenate, tipice pentru zonele montane și submontane.
6.	<i>Cobitis taenia Complex</i>	Nu. La o distanță minimă de 5m	Preferă ape curgătoare lente sau stătătoare, cu funduri nisipoase sau măloase, unde se pot îngropa ușor. Sunt frecvent găsiți în râuri, pâraie, iazuri și lacuri, adesea ascunși sub pietre sau vegetația acvatică.
7.	<i>Rhodeus amarus (Behlita)</i>	Nu. La o distanță minimă de 5m	<i>Rhodeus amarus</i> preferă habitatele de apă dulce cu ape curate, lente sau stătătoare. Acești pești sunt adesea găsiți în râuri, pâraie, lacuri, iazuri și canale, unde vegetația acvatică este abundentă. Vegetația densă nu numai că le oferă adăpost și locuri de depunere a icrelor, dar și zone bogate în hrana necesară supraviețuirii. Un aspect distinctiv al ecologiei lor este dependența de moluște de apă dulce, în special scoici, pentru reproducere. Femelele depun icrele în branhiile scoicilor vii, unde embrionii se dezvoltă, oferind un mediu protejat împotriva prădătorilor.
8.	<i>Romanogobio kesslerii</i> și <i>Romanogobio vladkyovi</i>	Nu. La o distanță minimă de 5m	<i>Romanogobio kesslerii</i> preferă habitatele de râu cu ape curgătoare, limpezi și bine oxigenate. Acești pești sunt adesea găsiți în zone cu substrat de nisip, pietriș sau mixt, unde pot căuta hrană și se pot adăposti de prădători. Ei sunt caracteristici pentru zonele cu curent moderat până la puternic și pot fi găsiți atât în râurile mari, cât și în afluenții mai mici.
9.	<i>Euphydryas maturna</i>	Nu. Specie asociată frasinului. La o distanță minimă de 15m.	Habitatul este compus în primul rând de arboretele de frasin care reprezintă specia gazdă a acestei fluturi, dar cuprinde și o suprafață de zonă

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială	Afectare potențială; Discuție
			deschisă de la liziera pădurii, unde adulții își desfășoară ciclul de viață
10.	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Nu. La o distanță minimă de 10m.	<i>Euplagia quadripunctaria</i> preferă o varietate de habitate, dar este frecvent întâlnită în zone cu vegetație bogată și diversă, inclusiv: Pajiști deschise și lunci, liziera pădurilor și tufişuri, zone de deal și munte cu vegetație abundentă, grădini și parcuri, unde plantele gazdă sunt disponibile Această specie se adaptează la medii variate, dar florile sălbatice și plantele gazdă pentru larve sunt esențiale pentru supraviețuirea sa. Larvele se hrănesc cu o gamă largă de plante, inclusiv cu specii din genurile <i>Plantago</i> , <i>Taraxacum</i> , și multe altele.
11.	<i>Leptidea morsei</i>	Nu. La o distanță minimă de 10m.	Habitatul speciei cuprinde luminișuri și rariști de păduri de foioase xerotherme, bogate în planta gazdă <i>Lathyrus vernus</i> , <i>Lathyrus niger</i> și/sau <i>Lathyrus hallerstein</i> (Rákósy 2013).
12.	<i>Lycaena dispar</i>	Nu. La o distanță minimă de 10m.	Habitatul cuprinde malurile de ape curgătoare sau stătătoare, zone înmlăștinite sau alte zone umede în care vegetează specii de <i>Rumex</i> ( <i>R.hydrolapathum</i> , <i>R.aquaticus</i> , <i>R.crispus</i> ), planta gazdă larvară. La sfârșitul perioadelor de zbor adulții pot fi întâlniți în orice tip de habitat de pajiști (Rákósy 2013).

Tabel 46. Speciile criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor ROSCI0427 Pajiștile de la Liteni-Săvădisla

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială	Afectare potențială; Discuție
1.	<i>Bombina variegata</i>	Nu. La o distanță minimă de 75m.	Este mai puțin pretențioasă în alegerea habitatului, fiind găsită în bălți și băltoace temporare sau permanente, atât curate cât și poluate, chiar și cu concentrații mari de hidrogen sulfurat sau săruri, cu sau fără vegetație, mlaștini, pâraie cu curs mai lin, izvoare, inclusiv în apa strânsă în urme de roți. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupă zonele deteriorate de activitățile umane.
2.	<i>Colias myrmidone</i>	Nu. La o distanță minimă de 120m.	Habitatul său specific include zonele deschise, însorite și uscate, precum și pajiștile și câmpurile cu ierburi scurte, care oferă plantelor gazdă necesare dezvoltării larvelor.
3.	<i>Isophya stysi</i>	Nu. Preferă pajiștile mezofile, inclusive margini de pădure, acolo unde există specii erbacee înalte. La o distanță minimă de 5m.	Specia necesită pajiști cu ierburi înalte, bogate în specii de dicotiledonate. Este necesară menținerea acestor tipuri de habitat prin pășunat non-intensiv sau cosit doar o dată pe an.
4.	<i>Maculinea teleius</i>	Nu. La o distanță de minim 3,64km.	<i>Maculinea teleius</i> preferă habitatul umed de pajiști, unde planta sa gazdă, <i>Sanguisorba officinalis</i> , este abundentă. Aceste pajiști sunt adesea neîngrădite și gestionate tradițional, ceea ce permite menținerea diversității biologice. Fluturile are nevoie de zone cu umiditate ridicată pentru reproducere,

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială	Afectare potențială; Discuție
			deoarece larvele după primele stadii de dezvoltare sunt preluate de furnici și duse în cuiburile lor, unde continuă să se dezvolte, hrănindu-se cu larvele furnicilor sau beneficiind de îngrijirea acestora.
5.	<i>Lycaena dispar</i>	Nu. La o distanță minimă de 900m.	Habitatul cuprinde malurile de ape curgătoare sau stătătoare, zone înmlăștinite sau alte zone umede în care vegetează specii de Rumex ( <i>R.hydrolapathum</i> , <i>R.aquaticus</i> , <i>R.crispus</i> ), planta gazdă larvară. La sfârșitul perioadelor de zbor adulții pot fi întâlniți în orice tip de habitat de pajști (Rákósy 2013).
6.	<i>Eriogaster catax</i>	Nu. La o distanță minimă de 260m.	<i>Eriogaster catax</i> preferă o varietate de habitate, dar este frecvent găsită în zonele deschise sau semi-deschise, cum ar fi lizierele pădurilor, pajștile, parcurile și grădinile. Această specie are o preferință pentru habitatul care include arbuști și copaci gazdă pentru hrănirea larvelor. Plantele gazdă tipice includ diverse specii de arbuști și copaci foioși, precum prunul, cireșul sălbatic și alte specii similare.
7.	<i>Callimorpha (Euplagia) quadripunctaria</i>	Nu. La o distanță minimă de 260m.	Preferă pajști și fânețe umede cu tufărișuri, luminișurile și la liziera pădurilor umede de foioase, malurile cursurilor de apă cu vegetație bogată, desigururile cu arbuști și pe povârnișurile umede cu tufărișuri și vegetație abundentă (Székely et al. 2015).

Tabel 47. Speciile criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor ROSCI0074 Făgetul Clujului-Valea Morii

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială	Afectare potențială; Discuție
1.	<i>Bombina variegata</i>	Da	Este mai puțin pretențioasă în alegerea habitatului, fiind găsită în bălți și băltoace temporare sau permanente, atât curate cât și poluate, chiar și cu concentrații mari de hidrogen sulfurat sau săruri, cu sau fără vegetație, mlaștini, pâraie cu curs mai lin, izvoare, inclusiv în apa strânsă în urme de roți. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupă zonele deteriorate de activitățile umane.
2.	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	Nu. Specia nu a fost cuprinsă în Formularul standard al sitului. La o distanță minimă de 3,4km.	Specie asociată habitatelor naturale terestre (pajști, arbuști și păduri) în jurul habitatelor de reproducere (acvatice).
3.	<i>Triturus cristatus</i>	Nu. Specia nu a fost cuprinsă în Formularul standard al sitului. La o distanță minimă de 3,4km.	Specia răspândită în zone împădurite, poieni, parcuri, grădini; preferă ape stagnante mari și adânci, cu vegetație submersă și palustră, la noi fiind întâlnit de la câmpie până la 1000-1400 m altitudine (Cogălniceanu et al. 2013). Se reproduce în iazuri și lacuri, șanțuri, bălți, bazine artificiale, chiar și canale de irigație sau ape cu curgere lină, mai ales dacă există vegetație acvatică în care să se poată ascunde și peștii sunt absenți (Gustafson et al. 2009).
4.	<i>Coenagrion ornatum</i>	necunoscută	<i>Coenagrion ornatum</i> preferă habitatele acvatice curate și bine conservate, în special: Bălți și iazuri cu vegetație bogată în apă, care oferă adăpost și locuri de reproducere. Zone umede și mlaștini, unde există o varietate mare de plante acvatice și semiacvatice.

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială	Afectare potențială; Discuție
			<p>Cursuri de apă lent curgătoare sau canale cu maluri bogate în vegetație.</p> <p>Această specie are nevoie de habitate cu ape stătătoare sau lent curgătoare, care nu sunt expuse poluării sau altor perturbări umane semnificative.</p> <p>Calitatea apei și a habitatului înconjurător sunt cruciale pentru ciclul său de viață, de la reproducere la dezvoltarea larvelor.</p>
5.	<i>Colias myrmidone</i>	Nu. Specia nu a fost detectată pe suprafața sitului..	Habitatul său specific include zonele deschise, însorite și uscate, precum și pajiștile și câmpurile cu ierburi scurte, care oferă plantelor gazdă necesare dezvoltării larvelor.
6.	<i>Eriogaster catax</i>	Nu. Specia nu a fost detectată pe suprafața sitului..	Eriogaster catax preferă o varietate de habitate, dar este frecvent găsită în zonele deschise sau semi-deschise, cum ar fi lizierele pădurilor, pajiștile, parcurile și grădinile. Această specie are o preferință pentru habitatul care include arbuști și copaci gazdă pentru hrănirea larvelor. Plantele gazdă tipice includ diverse specii de arbuști și copaci foioși, precum prunul, cireșul sălbatic și alte specii similare.
7.	<i>Euphydryas maturna</i>	Nu. Specie asociată frasinului. La o distanță minimă de 2,7km.	Habitatul este compus în primul rând de arboretele de frasin care reprezintă specia gazdă a acestei fluturi, dar cuprinde și o suprafață de zonă deschisă de la liziera pădurii, unde adulții își desfășoară ciclul de viață
8.	<i>Euplagia quadripunctaria/ Callimorpha quadripunctaria</i>	Nu. La o distanță minimă de 10m.	<p>Euplagia quadripunctaria preferă o varietate de habitate, dar este frecvent întâlnită în zone cu vegetație bogată și diversă, inclusiv: Pajiști deschise și lunci, liziera pădurilor și tufișuri, zone de deal și munte cu vegetație abundentă, grădini și parcuri, unde plantele gazdă sunt disponibile</p> <p>Această specie se adaptează la medii variate, dar florile sălbatice și plantele gazdă pentru larve sunt esențiale pentru supraviețuirea sa. Larvele se hrănesc cu o gamă largă de plante, inclusiv cu specii din genurile Plantago, Taraxacum, și multe altele.</p>
9.	<i>Isophya stysi</i>	Nu. La o distanță minimă de 10m.	Specia necesită pajiști cu ierburi înalte, bogate în specii de dicotiledonate. Este necesară menținerea acestor tipuri de habitat prin pășunat non-intensiv sau cosit doar o dată pe an.
10.	<i>Leptidea morsei</i>	Nu. La o distanță minimă de 10m.	Habitatul speciei cuprinde luminișuri și rariști de păduri de foioase xerotherme, bogate în planta gazdă Lathyrus vernus, Lathyrus niger și/sau Lathyrus hallerstein (Rákossy 2013).
11.	<i>Lycaena dispar</i>	Nu. La o distanță de minim 10m.	Habitatul cuprinde malurile de ape curgătoare sau stătătoare, zone înmlăștinite sau alte zone umede în care vegetează specii de Rumex ( <i>R.hydrolapathum</i> , <i>R.aquaticus</i> , <i>R.crispus</i> ), planta gazdă larvară. La

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială	Afectare potențială; Discuție
			sfârșitul perioadelor de zbor adulții pot fi întâlniți în orice tip de habitat de pajști (Rákósy 2013).
12.	<i>Maculinea nausithous</i>	Nu. La o distanță de minim 5m.	Habitatul probabil cuprinde toate fragmentele tipului de habitat 6410 Pajiști cu Molinia pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase din Valea Morii.
13.	<i>Maculinea teleius</i>	Nu. La o distanță de minim 10m. Specia a fost scoasă din formularul standard.	Maculinea teleius preferă habitatul umed de pajști, unde planta sa gazdă, <i>Sanguisorba officinalis</i> , este abundentă. Aceste pajști sunt adesea neîngărdite și gestionate tradițional, ceea ce permite menținerea diversității biologice. Fluturile are nevoie de zone cu umiditate ridicată pentru reproducere, deoarece larvele după primele stadii de dezvoltare sunt preluate de furnici și duse în cuiburile lor, unde continuă să se dezvolte, hrănindu-se cu larvele furnicilor sau beneficiind de îngrijirea acestora.
14.	<i>Adenophora lilifolia</i>	Nu. La o distanță de minim 15m.	<i>Adenophora lilifolia</i> preferă habitatele semiumbrite până la însorite, cu soluri bine drenate, bogate în humus. Se găsește într-o varietate de medii, inclusiv: Păduri deschise și liziere de pădure. Pajiști și fânețe montane și submontane. Zone de tufărișuri și marginea drumurilor, unde poate beneficia de mai multă lumină. Această specie este adaptată la condiții moderate până la răcoroase și preferă locațiile cu umiditate constantă, dar fără stagnarea apei.
15.	<i>Eleocharis carniolica</i>	Nu a fost regăsită la nivelul sitului.	<i>Eleocharis carniolica</i> preferă habitatul specific zonelor umede, cum ar fi: Malurile lacurilor și ale iazurilor. Bălțile temporare sau permanente. Mlaștinile și turbăriile. Zonele umede de pe lângă cursurile de apă. Această specie este adaptată la condiții de sol saturat cu apă sau chiar la imersiunea parțială. Solurile pe care le preferă sunt de obicei bogate în materie organică, cu pH neutru până la ușor acid.
16.	<i>Ligularia sibirica</i>	Nu. La o distanță de minim 15m.	<i>Ligularia sibirica</i> preferă habitatele umede și bine drenate, fiind adesea găsită în zone precum: Malurile râurilor și lacurilor. Mlaștini și zone umede. Pajiști umede și locuri umbrite în regiunile montane. Această plantă iubește soarele, dar se descurcă bine și în semi-umbră, mai ales în regiunile cu veri calde, unde preferă o protecție parțială pentru a evita arsurile solare.
17.	<i>Liparis loeselii</i>	Nu. La o distanță de minim 15m.	<i>Liparis loeselii</i> preferă habitatul specific zonelor umede și este adesea găsită în: Mlaștini calcaroase. Turbării cu pH neutru sau ușor acid. Zone umede deschise în pădurile de foioase. Margini de lacuri și râuri cu vegetație joasă.



Nr. crt.	Specia	Prezență potențială	Afectare potențială; Discuție
			Această orhidee necesită condiții de sol bine drenat, dar constant umed, și preferă locații cu expunere la soare parțială sau filtrată, evitând zonele cu umbră densă.
18.	<i>Pulsatilla patens</i>	Nu. La o distanță de minim 250m.	<i>Pulsatilla patens</i> preferă habitatele deschise și însorite, cu soluri bine drenate, ușor alcaline până la neutre. Este frecvent găsită în: Pajiști uscate și sărace în nutrienți. Dealuri nisipoase și zone stâncoase. Pășuni și margini de pădure deschise. Stepe și alte zone cu vegetație rară.
19.	<i>Cypripedium calceolus</i>	Nu. La o distanță de minim 5m.	<i>Cypripedium calceolus</i> preferă habitatele umede, umbrite, bogate în materie organică. Este adesea găsită în:  Pădurile de foioase și mixte, unde lumina solară este filtrată prin frunziș. Marginile pădurilor și zonele deschise din interiorul pădurilor, unde solul rămâne umed, dar bine drenat. Ravene și versanți de dealuri, în zonele cu umiditate ridicată și protejate de vânt. Această orhidee necesită condiții specifice de creștere, inclusiv un pH solului care tinde să fie neutru sau ușor alcalin.
20.	<i>Euphydryas aurinia</i>	Nu. La o distanță de minim 2,6km.	<i>Euphydryas aurinia</i> preferă o varietate de habitate deschise și semideschise, inclusiv: Pajiști umede și fânețe, bogate în flora specifică pe care larvele lor o folosesc ca hrană. Margini de pădure, tufișuri și zone de lizieră, unde există o combinație de expunere la soare și vegetație densă. Zăvoaie și turbării, în special în regiunile nordice ale arealului său. Această specie este adaptată la o gamă largă de condiții climatice, dar necesită habitat cu vegetație suficientă pentru hrănirea larvelor.
21.	<i>Emys orbicularis</i>	specia nu a fost identificată la nivelul sitului	<i>Emys orbicularis</i> preferă habitatele de apă dulce, cum ar fi: Lacuri și iazuri cu vegetație bogată de mal, care oferă adăpost și locuri de vânat. Râuri și pâraie lente, cu ape curate și funduri nisipoase sau noroioase. Zone umede și mlaștini, unde poate găsi o abundență de hrană. Această țestoasă se adaptează la o varietate de medii acvatice, dar evită apele cu curent rapid sau zonele excesiv de deschise, fără vegetație de mal pentru adăpost.
22.	<i>Barbastella barbastellus</i>	Da	Este o specie caracteristică de pădure, care în primul rând se leagă de pădurile mature de foioase, cu o structură bogată. Scorburile sunt folosite de specie ca adăpost în sezonul activ, dar în unele

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială	Afectare potențială; Discuție
			cazuri și în sezonul de hibernare, în perioadele cu temperaturi mai puțin scăzute. Coloniile de <i>Barbastella barbastellus</i> utilizează un număr relativ mare de scorburi, pe care schimbă frecvent, la intervale de câteva zile. Astfel prezența unui număr suficient de mare de arbori cu scorburi este esențială pentru existența populației.
23.	<i>Myotis blythii</i>	Nu. La o distanță minimă de 1,35km.	O specie care este legată de habitate deschise (fânețe, pajiști etc.), folosind atât adăposturi naturale subterane (ex. pentru hibernare) sau antropice (ex. clădiri) pentru perioada de naștere.
24.	<i>Myotis emarginatus</i>	Da.	Este o specie, care preferă zonele situate la altitudini joase, cu o structură variată a habitatelor, în care domină pădurile de foioase. Adăposturile de vară ale speciei sunt în poduri de clădiri sau, în sudul ariei de distribuție, în peșteri calde.

Se reține astfel că lucrări de la nivelul amenajamentului sunt în măsură a afecta speciile:

- *Bombina variegata*
- *Barbastella barbastellus*
- *Myotis emarginatus*

Tabel 48. Speciile criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor ROSCI0040 Coasta Lunii

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială	Afectare potențială; Discuție
1.	<i>Bombina bombina</i>	Nu. La o distanță minimă de 10m.	<i>Bombina bombina</i> preferă habitatele acvatice stagnante sau cu apă lent curgătoare, cum ar fi: Bălțile, iazurile, mlaștinile și zonele umede de pe marginea râurilor și lacurilor. Acele habitate sunt esențiale pentru reproducere și dezvoltare. De asemenea, specia poate fi găsită în zone inundabile, câmpuri deschise și pășuni umede, unde există ocazional bălți temporare care apar în urma ploilor abundente sau inundațiilor.
2.	<i>Bombina variegata</i>	Nu. La o distanță minimă de 10m.	Este mai puțin pretențioasă în alegerea habitatului, fiind găsită în bălți și băltoace temporare sau permanente, atât curate cât și poluate, chiar și cu concentrații mari de hidrogen sulfurat sau săruri, cu sau fără vegetație, mlaștini, pâraie cu curs mai lin, izvoare, inclusiv în apa strânsă în urme de roți. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupă zonele deteriorate de activitățile umane.
3.	<i>Catopta thrips</i>	Nu. La o distanță minimă de 5m.	<i>Catopta thrips</i> preferă habitatele forestiere, în special: Pădurile de foioase, unde larvele lor se pot hrăni cu o varietate de specii de arbori. Zonele cu arbori dispersați și luminișuri, care permit pătrunderea luminii și susțin o vegetație diversă, necesară pentru alimentația adulților. Specia este adaptată să trăiască în medii unde copacii oferă suficientă hrană pentru dezvoltarea

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială	Afectare potențială; Discuție
			larvelor și unde există spații deschise pentru zborul fluturilor adulți.
4.	<i>Cucullia mixta lorica</i>	Nu. Specia nu a fost găsită în sit în urma studiilor de fundamentare a Planului de management.	Subspecia <i>Cucullia mixta lorica</i> , ca și specia principală, preferă habitatul deschis, cum ar fi: Pajiști și câmpuri, unde plantele gazdă sunt abundente. Margini de păduri și tufișuri, care oferă un adăpost și condiții propice pentru hrănirea larvelor. Zonele cu vegetație bogată, care pot susține ciclul de viață al fluturelui de la ou la adult. Aceste preferințe de habitat asigură accesul la plantele gazdă necesare pentru hrănirea larvelor și oportunități pentru reproducere și dispersie a speciei.
5.	<i>Gortyna borellii lunata</i>	Nu. La o distanță minimă de 5m.	<i>Gortyna borellii lunata</i> , ca și specia sa de bază, preferă habitatele unde plantele gazdă sunt abundente, incluzând: Pajiști și câmpuri deschise, unde larvele pot găsi ușor rădăcini de plante pe care să se hrănească. Zonele umede și malurile râurilor, unde anumite plante gazdă preferate pot crește în abundență. Grădini și zone agricole, unde cultura plantelor poate atrage femelele pentru depunerea ouălor.
6.	<i>Pseudophilotes bavius</i>	Nu. Specia trăiește în pajiști stepizate deschise, de unde nu lipsește planta gazdă <i>Salvia nutans</i> . La o distanță minimă de 5m.	Habitat specific speciei, pante stepice cu prezența plantei gazdă <i>Salvia nutans</i> .
7.	<i>Crambe tataria</i>	Nu. La o distanță minimă de 10m.	<i>Crambe tataria</i> preferă habitatul deschis și însorit, cu soluri bine drenate. Este adesea găsită în: Pajiști uscate și zone de stepă. Dealuri calcaroase și zone cu soluri sărace în nutrienți. Margini de drumuri și terenuri agricole neutilizate, unde poate crește fără competiție semnificativă pentru resurse.
8.	<i>Lucanus cervus</i>	Da.	Trăiește în pădurile de stejar și necesită prezența de lemn mort sub nivelul solului.
9.	<i>Triturus cristatus</i>	Nu. La o distanță minimă de 10m.	Specia răspândită în zone împădurite, poieni, parcuri, grădini; preferă ape stagnante mari și adânci, cu vegetație submersă și palustră, la noi fiind întâlnit de la câmpie până la 1000-1400 m altitudine (Cogălniceanu et al. 2013). Se reproduce în iazuri și lacuri, șanțuri, bălți, bazine artificiale, chiar și canale de irigație sau ape cu curgere lină, mai ales dacă există vegetație acvatică în care să se poată ascunde și peștii sunt absenți (Gustafson et al. 2009).
10.	<i>Lissotriton vulgaris ampelensis</i>	Nu. La o distanță de minim 600m de limita sitului.	<i>Lissotriton vulgaris ampelensis</i> , ca și specia principală, preferă o varietate de habitate acvatice dulci, inclusiv:

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială	Afectare potențială; Discuție
			<p>Bălți temporare sau permanente, care oferă condiții adecvate pentru reproducere și dezvoltarea larvară. Iazuri și lacuri cu vegetație bogată de mal, care oferă adăpost și surse de hrană.</p> <p>Cursuri de apă lent curgătoare, inclusiv pâraie și râuri mici, cu zone de apă stătătoare sau cu curgere lentă.</p> <p>Acești tritoni sunt amfibieni semiacvatici, petrecând timp atât în apă pentru reproducere și hrănire, cât și pe uscat, în special în perioada non-reproductivă, când caută adăpost sub pietre, frunziș sau alte obiecte.</p>

Se reține astfel că lucrări de la nivelul amenajamentului sunt în măsură a afecta speciile:

- *Lucanus cervus*

Tabel 49. Speciile criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor ROSAC0223 Sărăturile Ocna Veche

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială	Afectare potențială; Discuție
1.	<i>Klasea lycopifolia</i>	Nu. La o distanță minimă de 10m.	<p><i>Klasea lycopifolia</i> preferă habitatele deschise, uscate și însorite. Aceasta este adesea găsită în zonele de stepă sau semi-stepă, pe terenuri calcaroase și în alte zone cu soluri bine drenate. Specia este adaptată la condiții de mediu cu variații mari de temperatură și perioade de secetă. Poate fi întâlnită și pe pajiști uscate, versanți stâncoși și în alte zone deschise unde competiția cu vegetația înaltă este redusă.</p>
2.	<i>Liparis loeselii</i>	Specia nu a fost identificată pe teren cu ocazia studiilor de fundamentare pentru Planul de management.	<p><i>Liparis loeselii</i> preferă habitatul specific zonelor umede și este adesea găsită în:</p> <p>Mlaștini calcaroase.</p> <p>Turbării cu pH neutru sau ușor acid.</p> <p>Zone umede deschise în pădurile de foioase.</p> <p>Margini de lacuri și râuri cu vegetație joasă.</p> <p>Această orhidee necesită condiții de sol bine drenat, dar constant umed, și preferă locații cu expunere la soare parțială sau filtrată, evitând zonele cu umbră densă.</p>
3.	<i>Meesia longiseta</i>	Specia nu a fost identificată pe teren cu ocazia studiilor de fundamentare pentru Planul de management.	<p><i>Meesia longiseta</i> preferă în mod specific:</p> <p>Zonele umede și turbăriile, unde poate fi găsită crescând în mase dense.</p> <p>Malurile râurilor și lacurilor, în special în zonele cu apă stagnantă sau cu mișcare lentă.</p> <p>Zonele umede de înaltă altitudine, unde condițiile de umiditate sunt constante.</p>

Tabel 50. Speciile criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor ROSCI0301 Bogata

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială	Afectare potențială; Discuție
1.	<i>Bombina variegata</i>	Nu. La o distanță minimă de 75m.	<p>Este mai puțin pretențioasă în alegerea habitatului, fiind găsită în bălți și băltoace temporare sau permanente, atât curate cât și poluate, chiar și cu concentrații mari de hidrogen sulfurat sau săruri, cu</p>

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială	Afectare potențială; Discuție
			sau fără vegetație, mlaștini, pâraie cu curs mai lin, izvoare, inclusiv în apa strânsă în urme de roți. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupă zonele deteriorate de activitățile umane.
2.	<i>Pontechium maculatum subsp. maculatum</i>	necunoscută	<i>Pontechium maculatum subsp. maculatum</i> preferă habitatul deschis, însorit, și este frecvent găsită în câmpuri, pe terenuri agricole nelucrate, în zonele de margine a drumurilor și pe terenuri virane. Această subspecie este adaptată la solurile bine drenate și preferă locurile cu expunere directă la soare, dar poate tolera și o varietate de condiții de sol, atât timp cât nu sunt excesiv de umede sau foarte bogate în nutrienți.
3.	<i>Vipera ursinii rakosiensis</i>	Nu. La o distanță minimă de 25m.	Dat fiind faptul că habitatul potențial al viperei se suprapune în mare măsură cu habitatele 6240* și 62C0* dar trebuie menționat și faptul, că vara animalele utilizează și zonele înmlăștinite din văi, despre suprafața cărora nu există nici o informație în prezent.
4.	<i>Echium russicum</i>	Nu. La o distanță minimă de 25m.	Habitatul potențial al speciei se suprapune cu distribuția habitatelor 6240*, 62C0* și 6210.

Tabel 51. Speciile criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor ROSAC0253 Trascău

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială	Afectare potențială; Discuție
1.	<i>Barbastella barbastellus</i> (Liliacul-cârn)	Da	Este o specie caracteristică de pădure, care în primul rând se leagă de pădurile mature de foioase, cu o structură bogată. Scorburile sunt folosite de specie ca adăpost în sezonul activ, dar în unele cazuri și în sezonul de hibernare, în perioadele cu temperaturi mai puțin scăzute. Coloniile de <i>Barbastella barbastellus</i> utilizează un număr relativ mare de scorberi, pe care schimbă frecvent, la intervale de câteva zile. Astfel prezența unui număr suficient de mare de arbori cu scorberi este esențială pentru existența populației.
2.	<i>Canis lupus</i> (Lup)	Da.	Specie asociată pădurilor mixte, de foioase și de conifere, precum și vegetația arbustivă de tranziție reprezintă habitatul specific pentru lup în cadrul sitului. Nefiind bariere majore în interiorul sitului, probabil întreaga suprafață poate funcționa ca habitat pentru specie. Trebuie avut în vedere că populațiile de carnivore mari utilizează suprafețe mult mai mari decât suprafața actuală a sitului.
3.	<i>Lutra lutra</i>	Nu. La o distanță minim de 5m.	<i>Lutra lutra</i> ocupă o varietate largă de medii acvatice, atât de apă dulce, cât și de coastă, inclusiv: Râuri și pâraie cu ape curate și bogate în pești, care oferă abundența necesară de hrană. Lacuri și iazuri, unde vegetația de mal oferă adăpost și locuri de vânat. Zone umede, mlaștini și turbării, care sprijină o diversitate mare de viață acvatică.

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială	Afectare potențială; Discuție
4.	<i>Lynx lynx</i> (Râs)	Da.	Suprafețele cu pajiști din interiorul fondului forestier și arboretele în regenerare joacă un rol important pentru specie pentru asigurarea bazei trofice. Deși este considerată o specie de habitat forestier, râsul preferă habitatele forestiere în alternanță cu pășuni sau zone cu arbuști.
5.	<i>Miniopterus schreibersii</i> (Liliacul-cu-aripi- lungi)	Nu. La o distanță minimă de 5m.	Este o specie cavernicolă, care pe majoritatea ariei de distribuție se leagă de zone carstice și peșteri de dimensiuni mari. În nordul ariei de distribuție câteva colonii sunt cunoscute și din adăposturi antropice (clădiri). În privința habitatelor de hranire preferă zonele cu un procentaj ridicat de acoperire cu păduri, cele mai importante elemente din structura peisajului fiind pădurile mature de foioase și suprafețele de apă.
6.	<i>Myotis blythii</i>	Nu. La o distanță minimă de 4,7km.	Specia poate forma colonii atât în adăposturi subterane, cât și în clădiri (poduri spațioase sau turnuri de biserică). În general preferă habitatele deschise, pajiștile, pășunile, terenurile agricole utilizate în mod extensiv, mai rar vânează și în păduri, sau la liziera acestora.
7.	<i>Myotis myotis</i>	Nu. La o distanță minimă de 4,7km.	Coloniile de vară în general se adăpostesc în turnuri de biserică, poduri spațioase și peșteri. Hibernează în general în adăposturi subterane. Habitatelor de hranire preferate ale speciei sunt în general pădurile mature de foioase, uneori și cele de amestec.
8.	<i>Rhinolophus euryale</i>	Nu. La o distanță minimă de 630m.	Este o specie care preferă regiunile carstice. Coloniile de naștere se pot regăsi atât în locații subterane naturale sau antropice, cât și în clădiri. Coloniile de hibernare se regăsesc în adăposturi subterane. Habitatelor de hranire sunt păduri de foioase, tufărișuri, zone ripariene, <i>Rhinolophus euryale</i> evitând în mare măsură habitatele deschise.
9.	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Nu. La o distanță minimă de 11,6km.	<i>Rhinolophus hipposideros</i> folosește adăposturi subterane naturale sau antropice în perioada de hibernare, dar în perioada de naștere poate forma colonii de naștere și în clădiri. Vânează în păduri de foioase sau de amestec mature, sau la liziera acestora.
10.	<i>Ursus arctos</i> (Urs)	Da.	Suprafețele cu pajiști din interiorul fondului forestier și arboretele în regenerare joacă un rol important pentru specie pentru asigurarea bazei trofice și adăpost
11.	<i>Bombina variegata</i>	Nu. La o distanță minimă de 5m.	Este mai puțin pretențioasă în alegerea habitatului, fiind găsită în bălți și băltoace temporare sau permanente, atât curate cât și poluate, chiar și cu concentrații mari de hidrogen sulfurat sau săruri, cu sau fără vegetație, mlaștini, pâraie cu curs mai lin, izvoare, inclusiv în apa strânsă în urme de roți. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupă zonele deteriorate de activitățile umane.

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială	Afectare potențială; Discuție
12.	<i>Triturus cristatus</i>	Nu. La o distanță minimă de 7km.	Specia răspândită în zone împădurite, poieni, parcuri, grădini; preferă ape stagnante mari și adânci, cu vegetație submersă și palustră, la noi fiind întâlnit de la câmpie până la 1000-1400 m altitudine (Cogălniceanu et al. 2013). Se reproduce în iazuri și lacuri, șanțuri, bălți, bazine artificiale, chiar și canale de irigație sau ape cu curgere lină, mai ales dacă există vegetație acvatică în care să se poată ascunde și peștii sunt absenți (Gustafson et al. 2009).
13.	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	Nu. La o distanță minimă de 7km.	Specie asociată habitatelor naturale terestre (pajiști, arbuști și păduri) în jurul habitatelor de reproducere (acvatice).
14.	<i>Barbus petenyi</i>	Nu. La o distanță minimă de 15km.	Barbus petenyi preferă apele curgătoare cu substrat pietros sau nisipos, unde poate găsi adăpost și hrană. Specia este adaptată la apele reci, clară și bine oxigenate, tipice pentru zonele montane și submontane.
15.	<i>Cottus gobio all others</i>	Nu. La o distanță minimă de 2,4km.	Se adaptează bine în diverse tipuri de habitate acvatice, dar are preferințe specifice pentru: Râuri și pâraie: Preferă apele curgătoare, reci și bine oxigenate, în special cele cu fund pietros sau nisipos, unde poate găsi adăpost și hrană. Zonele cu vegetație acvatică sau pietre mari: Aceste caracteristici ale habitatului oferă adăpost împotriva prădătorilor și locuri de reproducere. Altitudini variate: Deși este mai frecvent în cursuri de apă montane și submontane, poate fi găsit și la altitudini mai joase, atât timp cât condițiile de apă sunt adecvate.
16.	<i>Triturus cristatus</i>	Nu. La o distanță minimă de 7km.	Specia răspândită în zone împădurite, poieni, parcuri, grădini; preferă ape stagnante mari și adânci, cu vegetație submersă și palustră, la noi fiind întâlnit de la câmpie până la 1000-1400 m altitudine (Cogălniceanu et al. 2013). Se reproduce în iazuri și lacuri, șanțuri, bălți, bazine artificiale, chiar și canale de irigație sau ape cu curgere lină, mai ales dacă există vegetație acvatică în care să se poată ascunde și peștii sunt absenți (Gustafson et al. 2009).
17.	<i>Catopta thrips</i>	Nu. La o distanță minimă de 150m.	Catopta thrips preferă habitatele forestiere, în special: Pădurile de foioase, unde larvele lor se pot hrăni cu o varietate de specii de arbori. Zonele cu arbori dispersați și luminișuri, care permit pătrunderea luminii și susțin o vegetație diversă, necesară pentru alimentația adulților. Specia este adaptată să trăiască în medii unde copacii oferă suficientă hrană pentru dezvoltarea larvelor și unde există spații deschise pentru zborul fluturilor adulți.

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială	Afectare potențială; Discuție
18.	<i>Colias myrmidone</i>	Nu. La o distanță minimă de 2,85km.	Habitatul său specific include zonele deschise, însorite și uscate, precum și pajiștile și câmpurile cu ierburi scurte, care oferă plantelor gazdă necesare dezvoltării larvelor.
19.	<i>Eriogaster catax</i>	Nu. La o distanță minimă de 2,85km.	Eriogaster catax preferă o varietate de habitate, dar este frecvent găsită în zonele deschise sau semi-deschise, cum ar fi lizierele pădurilor, pajiștile, parcurile și grădinile. Această specie are o preferință pentru habitatul care include arbuști și copaci gazdă pentru hrănirea larvelor. Plantele gazdă tipice includ diverse specii de arbuști și copaci foioși, precum prunul, cireșul sălbatic și alte specii similare.
20.	<i>Euphydryas maturna</i>	Nu. Specie asociată frasinului. La o distanță minimă de 2,7km.	Habitatul este compus în primul rând de arboretele de frasin care reprezintă specia gazdă a acestei fluturi, dar cuprinde și o suprafață de zonă deschisă de la liziera pădurii, unde adulții își desfășoară ciclul de viață
21.	<i>Callimorpha (Euplagia) quadripunctaria</i>	Nu. La o distanță minimă de 10m.	Preferă pajiști și fânețe umede cu tufărișuri, luminișurile și la liziera pădurilor umede de foioase, malurile cursurilor de apă cu vegetație bogată, desișurile cu arbuști și pe povârnișurile umede cu tufărișuri și vegetație abundentă (Székely et al. 2015).
22.	<i>Isophya costata</i>	Nu. La o distanță minimă de 15,42km.	Isophya costata, ca și alte specii din genul său, preferă habitatele deschise și parțial împădurite, cum ar fi: Lunci și pajiști montane sau submontane, unde vegetația nu este prea densă. Zonele de tufișuri și marginile pădurilor, care oferă atât spații deschise pentru activitatea de hrănire și împerechere, cât și adăposturi. Arealuri cu vegetație variată, care permit accesul la diferite surse de hrană și locuri de reproducere.
23.	<i>Isophya stysi</i>	Nu. La o distanță minimă de 17km.	Specia necesită pajiști cu ierburi înalte, bogate în specii de dicotiledonate. Este necesară menținerea acestor tipuri de habitat prin pășunat non-intensiv sau cosit doar o dată pe an.
24.	<i>Leptidea morsei</i>	Nu. La o distanță minimă de 3,7km.	Habitatul speciei cuprinde luminișuri și rariști de păduri de foioase xerotherme, bogate în planta gazdă Lathyrus vernus, Lathyrus niger și/sau Lathyrus hallerstein (Rákosy 2013).
25.	<i>Lucanus cervus</i>	Da.	Este considerată specie polifagă, ce se dezvoltă în lemnul putred (aflat sub nivelul solului) al multor specii de foioase, dar preferă quercineele. Poate fi întâlnit în păduri de foioase cât și în zone deschise cu arbori izolați sau cu garduri vii, în grădini urbane și suburbane, parcuri, pășuni împădurite, oriunde există o sursă suficientă de lemn mort (Fusu et al. 2015).
26.	<i>Odontopodisma rubripes</i>	Nu. La o distanță minimă de 2,85km.	Odontopodisma rubripes, ca și alte specii din genul său, este adesea asociată cu habitate de pajiști



Nr. crt.	Specia	Prezență potențială	Afectare potențială; Discuție
			montane sau submontane, zone cu vegetație densă și bogată care oferă atât hrană cât și adăpost. Aceste insecte preferă zonele cu iarbă înaltă, unde pot să se camufleze eficient și să găsească hrană abundentă. De asemenea, sunt adaptate la condiții climatice variabile, caracteristice altitudinilor mai mari.
27.	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	Nu. La o distanță minimă de 2,85km.	Specia necesită pajiști cu ierburi înalte, bogate în specii de dicotiledonate. Este necesară menținerea acestor tipuri de habitat prin pășunat non-intensiv sau cosit doar o dată pe an.
28.	<i>Pulsatilla patens</i>	Nu. La o distanță minimă de 10m.	Preferă pajiștile xerofile, cu accente stepice, pe soluri cu reacție neutră - bazică.
29.	<i>Dracocephalum austriacum</i>	Nu. La o distanță minimă de 600m.	Dracocephalum austriacum preferă locuri însorite și soluri calcaroase, bine drenate. Habitatul său specific include: Pajiști montane și subalpine: Zonele înalte, deschise, unde planta poate primi lumina solară directă, sunt ideale pentru dezvoltarea sa. Stâncării și versanți stâncoși: Preferă terenurile stâncoase sau pietroase, care oferă un drenaj bun și limitează competiția cu alte plante pentru resurse. Margini de pădure și tufișuri: Poate fi găsită și la marginea pădurilor sau în tufișuri, unde există o combinație de soare și umbră parțială.
30.	<i>Iris aphylla ssp. hungarica</i>	Nu. La o distanță minimă de 650m.	Este o specie stepică-silvostepică, sarmatic-central europeană, care frecvent apare în masivele calcaroase sau conglomeratic-calcaroase de altitudine mai reduse din Carpați (până la 1500 m.s.m.).
31.	<i>Echium russicum</i>	Nu. La o distanță minimă de 10,79km.	Echium russicum preferă habitatele deschise și însorite, cu soluri bine drenate, incluzând: Pajiști uscate și lunci. Margini de drumuri și terenuri agricole neutilizate. Dealuri calcaroase și zone de stepă. Zone perturbate, unde concurența vegetației este redusă. Această plantă este adaptată la condiții de sol sărac și uscat, fiind capabilă să tolereze seceta odată ce s-a stabilit.
32.	<i>Myotis bechsteinii</i>	Nu. La o distanță minimă de 38km.	Este o specie caracteristică a pădurilor mature de foioase, cu structură bogată și mulți arbori bătrâni.
33.	<i>Myotis emarginatus</i>	Da.	Este o specie de liliac care preferă zonele situate la altitudini joase, cu o structură variată a habitatelor, în care domină pădurile de foioase. Adăposturile de vară ale speciei sunt în poduri de clădiri sau, în sudul ariei de distribuție, în peșteri calde.
34.	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Nu. La o distanță minimă de 5m	Rhinolophus ferrumequinum folosește adăposturi subterane naturale sau antropice în perioada de hibernare, dar în perioada de naștere, pe lângă adăposturile subterane, poate forma colonii de

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială	Afectare potențială; Discuție
			naștere și în clădiri. Specia necesită un mozaic de habitate cu structură variată, incluzând păduri de foioase, pășuni, livezi, legate între ele de structuri liniare, șiruri de arbori, garduri vii.

Se reține astfel că lucrări de la nivelul amenajamentului sunt în măsură a afecta speciile:

- *Barbastella barbastellus*(Liliacul-cârn)
- *Canis lupus*(Lup)
- *Lynx lynx*(Râs)
- *Ursus arctos*(Urs)
- *Myotis emarginatus*
- *Lucanus cervus*

Tabel 52. Speciile criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor ROSPA0087 Munții Trascăului

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială	Afectare potențială; Discuție
1.	<i>Alcedo atthis</i>	Nu, specia a fost semnalată accidental, în nordul și sudul sitului.	Specia cuibărește în rupturi de mal, bancuri de nisip de-a lungul cursurilor de apă.
2.	<i>Anthus campestris</i>	Nu, specie asociată pajiștilor la o distanță minimă de 10m.	Fâsa de câmp arată o distribuție neuniformă în zona de studiu, fiind prezentă în primul rând la marginea estică și nordică a sitului, în habitatele învecinate zonei de deal. Menținerea pășunilor prin pășunat tradițional. Interzicerea incendiarii pajiștilor, inclusiv celor de pe marginea drumurilor și din șanțuri. În lipsa altui tip de management a pajiștilor (abandon), incendierea controlată poate avea efecte benefice.
3.	<i>Aquila chrysaetos</i>	Da	Va fi menținut o proporție de cel puțin 40% a pădurilor bătrâne ale speciilor caracteristice tipului natural fundamental de pădure. Suprafața minimă a unui arboret bătrân trebuie să fie cel puțin 10 ha.
4.	<i>Aquila pomarina</i>	Da	În România, acvila țipătoare mică preferă pentru cuibărit pădurile de foioase, arborete în vârstă din clasa V-VI (80-100 ani, 100-120 ani), unde există arbori maturi și bătrâni, de minim 35 cm diametrul trunchiului, dar nu în interiorul pădurilor compacte, ci în apropierea marginii pădurilor. Va fi menținut o proporție de cel puțin 40% a pădurilor bătrâne, cu arbori cu diametrul mediu de 35 cm (măsurat la înălțimea pieptului) ale speciilor caracteristice tipului natural fundamental de pădure. Suprafața minimă a unui arboret bătrân trebuie să fie cel puțin 10 ha. Suprafața pădurilor trebuie păstrată constantă.
5.	<i>Bonasa bonasia</i>	Nu, specia semnalată în zona văilor Ocolișel la o distanță minimă de 24m.	Introducerea în amenajamentele forestiere pentru zonele sensibile pentru leruncă prevederea păstrării în compoziția arboretului a cel puțin 40% de arbuști. interzicerea cu desăvârșire a trecerii turmelor prin pădure în vederea păstrării structurii pădurilor, atât a stratelor de erbacee cât și a arbuștilor. păstrarea lizierelor, introducerea în amenajamentele forestiere pentru zonele sensibile pentru leruncă prevederea păstrării în compoziția arboretului a cel puțin 40% de arbuști.

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială	Afectare potențială; Discuție
6.	<i>Bubo bubo</i>	Da	În prima zonă, cu o rază de 100 m în jurul cuiburilor, trebuie interzis orice fel de tăiere și activitate silvică (3,14 ha/cuib). A doua zonă, cel de tampon va avea o rază de 300 m în jurul cuibului, unde trebuie evitat orice fel de deranj în perioada de cuibări (28,26 ha/cuib).
7.	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Nu. Specie ce cuibărește pe sol, în scobituri de pe pajiști sau la adăpostul copacilor sau tufișurilor. La o distanță de minim 10m.	Un microhabitat important pentru specie este reprezentat de tufărișuri. Păstrarea unui procent de 5-20% de tufișuri sau grupuri/benzi de tufișuri răsfrirate pe pajiști este benefică speciei.
8.	<i>Ciconia ciconia</i>	Nu. Specia nu cuibărește în sit, apare doar în migrație.	Specia nu cuibărește în sit.
9.	<i>Ciconia nigra</i>	Da	Va fi menținut o proporție de cel puțin 40% a pădurilor bătrâne, cu arbori cu diametrul mediu de 35 cm (măsurat la înălțimea pieptului) ale speciilor caracteristice tipului natural fundamental de pădure. Suprafața minimă a unui arboret bătrân trebuie să fie cel puțin 10 ha. Suprafața pădurilor trebuie păstrată constantă. În cazul identificării cuiburilor se vor crea două zone de protecție, care pot fi desființate după 6 ani de la data ultimei ocazii în care cuibul a fost ocupat. În prima zonă, cu o rază de 100 m în jurul cuiburilor, trebuie interzis orice fel de tăiere și activitate silvică (3014 ha/cuib). A doua zonă, cel de tampon va avea o rază de 300 m în jurul cuibului, unde trebuie evitat orice fel de deranj în perioada de cuibări (28,26 ha/cuib).
10.	<i>Circaetus gallicus</i>	Da	Va fi menținut o proporție de cel puțin 40% a pădurilor bătrâne, cu arbori cu diametrul mediu de 35 cm (măsurat la înălțimea pieptului) ale speciilor caracteristice tipului natural fundamental de pădure. Suprafața minimă a unui arboret bătrân trebuie să fie cel puțin 10 ha. Suprafața pădurilor trebuie să rămâne constantă. În cazul identificării cuiburilor se vor crea două zone de protecție, care pot fi desființate după 6 ani de la data ultimei ocazii în care cuibul a fost ocupat. În prima zonă, cu o rază de 100 m în jurul cuiburilor, trebuie interzis orice fel de tăiere și activitate silvică (3,14 ha/cuib). A doua zonă, cel de tampon va avea o rază de 300 m în jurul cuibului, unde trebuie evitat orice fel de deranj în perioada de cuibări (28,26 ha/cuib).
11.	<i>Circus aeruginosus</i>	Nu. Specie ce utilizează habitatele deschise mai ales pășunile	Preferă o varietate largă de habitate umede, inclusiv: Zonele umede extinse, cum ar fi mlaștinile și turbăriile. Lacuri și iazuri cu vegetație densă de stuf și alte plante acvatice. Delta râurilor și estuarele unde există zone umede și vegetație bogată.

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială	Afectare potențială; Discuție
		și mai puțin cele arabile în perioada migrației. La o distanță de minim 10m.	Aceste habitate oferă nu numai locuri de cuibărit și adăpost, dar și abundența de pradă, cum ar fi păsările mici și mamiferele mici.
12.	<i>Circus cyaneus</i>	Nu. Specie ce utilizează habitatele deschise mai ales pășunile și mai puțin cele arabile în perioada migrației. La o distanță de minim 10m.	Specia folosește habitatele deschise mai ales pășunile și mai puțin cele arabile în perioada migrației. Menținerea structurii acestora precum și îmbunătățirea calitativă ar ajuta populațiile speciei din sit.
13.	<i>Circus pygargus</i>	Nu. Specie ce utilizează habitatele deschise mai ales pășunile și mai puțin cele arabile în perioada migrației. La o distanță de minim 10m.	Specia folosește habitatele deschise mai ales pășunile și mai puțin cele arabile în perioada migrației. Menținerea structurii acestora precum și îmbunătățirea calitativă ar ajuta populațiile speciei din sit.
14.	<i>Crex crex</i>	Nu. Specie asociată cu vegetația erbacee înaltă, habitatul cel mai important fiind fâneațele umede. La o distanță de minim 25m.	Specia este asociată cu vegetația erbacee înaltă, habitatul cel mai important fiind fâneațele umede. Parametrul este un indicator al structurii vegetației, în relație cu utilizarea terenurilor - pășunatul și cositul timpuriu degradează calitatea habitatului pentru cristelul de câmp.
15.	<i>Dendrocopos leucotos</i>	Da	Ciocănitoarea cu spate alb a fost identificată în majoritatea zonelor investigate, unde există făgete, specia preferând acest tip de pădure. La nivelul întregului sit va fi menținut o proporție de cel puțin 40% a pădurilor bătrâne. Menținerea plopilor, cireșilor, sălciilor și a altor specii de arbori cu lemn moale în păduri, frecvent folosite de ciocănitori pentru excavarea scorburilor. Plopii sunt deosebit de importanți, deoarece, fiind o specie pionieră, cresc și îmbătrânesc mai repede, decât celelalte specii de arbori, oferind posibilitate ciocănitivilor de a cuibări și în păduri mai tinere.

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială	Afectare potențială; Discuție
			Se vor păstra cel puțin 5 arbori maturi/ha cu diametru de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm), în orice fază a ciclului silvic.
16.	<i>Dendrocopos medius</i>	Da	<p>Ciocănitorea de stejar este răspândită și este mai abundentă în primul rând în treimea estică a sitului, unde domină quercinetele.</p> <p>Specia arată o preferință clară față de cvercinee și depinde în primul rând de prezența cvercineelor bătrâne, cu arbori de peste 30 cm diametru la înălțimea pieptului. Menținerea plopilor, cireșilor, sălciilor și a altor specii de arbori cu lemn moale în păduri, frecvent folosite de ciocănitatori pentru excavarea scorburilor.</p> <p>Plopul este deosebit de important, deoarece, fiind o specie pionieră, crește și îmbătrânesc mai repede, decât celelalte specii de arbori, oferind posibilitate ciocănitatorilor de a cuibări și în păduri mai tinere.</p> <p>La nivelul întregului sit va fi menținut o proporție de cel puțin 40% a pădurilor bătrâne. Specia preferă pădurile foioase bătrâne din zonele de deal, șes și cele de luncă.</p> <p>Trebuie asigurat un volum de cel puțin 20 m<sup>3</sup> de lemn mort/ha în păduri.</p> <p>Acest volum poate fi asigurat prin interzicerea scoaterii lemnului mort din păduri</p>
17.	<i>Dendrocopos martius</i>	Da	<p>Ciocănitorea neagră are o distribuție uniformă în toate pădurile de pe suprafața sitului.</p> <p>Se vor păstra cel puțin 5 arbori maturi/ha. Menținerea plopilor, cireșilor, sălciilor și a altor specii de arbori cu lemn moale în păduri, frecvent folosite de ciocănitatori pentru excavarea scorburilor. Plopul este deosebit de important, deoarece, fiind o specie pionieră, crește și îmbătrânesc mai repede, decât celelalte specii de arbori, oferind posibilitate ciocănitatorilor de a cuibări și în păduri mai tinere.</p> <p>La nivelul întregului sit va fi menținut o proporție de cel puțin 40% a pădurilor bătrâne.</p> <p>Conform biologiei speciei preferă pădurile foioase bătrâne din zonele de deal, șes și cele de luncă.</p> <p>Trebuie asigurat un volum de cel puțin 20 m<sup>3</sup> de lemn mort/ha în toate pădurile din sit.</p> <p>Acest volum poate fi asigurat prin interzicerea scoaterii lemnului mort din păduri</p>
18.	<i>Emberiza hortulana</i>	Nu. Specie asociată tufărișurilor răsfirate pe pășuni/fânațe, terenurilor arabile. La o distanță de minim 10m.	<p>Păstrarea unui procent de 5-20% de tufișuri răsfirate pe pășuni/fânațe. Menținerea modului de gospodărire tradițională a terenurilor arabile: păstrarea parcelelor mici cu culturi diferite.</p> <p>Sprrijinirea includerii pârluagelor în ciclul rotației culturilor agricole.</p> <p>Sprrijinirea înființării unor fâșii de pajiști (răzoare) de cel puțin 50 cm între parcelele culturilor agricole.</p>
19.	<i>Falco columbarius</i>	Da.	Preferă o gamă variată de habitate deschise și semideschise, incluzând pajiștile, terenuri agricole și liziera păduri.
20.	<i>Falco peregrinus</i>	Da.	Est o specie cu o adaptabilitate remarcabilă și poate fi găsit într-o varietate largă de habitate: Zone stâncoase, unde își face adesea cuibul.

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială	Afectare potențială; Discuție
			<p>Terenuri agricole deschise, cât și zone urbane unde vânează păsări.</p> <p>Păduri și zone montane, până la limitele arborilor.</p> <p>Orașe și metropole, unde folosesc clădirile înalte pentru a-și face cuiburile și pentru a vâna.</p> <p>În cazul identificării cuiburilor se vor crea două zone de protecție, care pot fi desființate după 6 ani de la data ultimei ocazii în care cuibul a fost ocupat. În prima zonă, cu o rază de 100 m în jurul cuiburilor, trebuie interzis orice fel de tăiere și activitate silvică (3,14 ha/cuib). A doua zonă, cel de tampon va avea o rază de 300 m în jurul cuibului, unde trebuie evitat orice fel de deranj în perioada de cuibări (28,26 ha/cuib).</p>
21.	<i>Ficedula albicollis</i>	Da.	<p>Specia este distribuită relativ uniform pe întreaga suprafață a zonei de studiu. Densitatea perechilor cuibăritoare este însă mai ridicată în zonele dominate de păduri de fag.</p> <p>Se vor păstra cel puțin 3 arbori maturi/ha. Menținerea plopilor, cireșilor, sălciilor și a altor specii de arbori cu lemn moale în păduri, frecvent folosite de ciocănitori pentru excavarea scorburilor. Plopii sunt deosebit de importanți, deoarece, fiind o specie pionieră, cresc și îmbătrânesc mai repede, decât celelalte specii de arbori, oferind posibilitate ciocănitorilor de a cuibări și în păduri mai tinere.</p> <p>La nivelul întregului sit va fi menținut o proporție de cel puțin 40% a pădurilor bătrâne.</p> <p>Trebuie asigurat un volum de cel puțin 20 m<sup>3</sup> de lemn mort/ha în păduri.</p>
22.	<i>Ficedula parva</i>	Da.	<p>Este o specie care cuibărește aproape exclusiv în făgete.</p> <p>Distribuția sa urmărește, deci, distribuția făgetelor. Favorizează zonele mai abrupte și mai umede ale pădurilor.</p> <p>Se vor păstra cel puțin 3 arbori maturi/ha cu diametru de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm).</p> <p>La nivelul întregului sit va fi menținut o proporție de cel puțin 40% a pădurilor bătrâne.</p> <p>Trebuie asigurat un volum de cel puțin 20 m<sup>3</sup> de lemn mort/ha în toate tipurile de păduri.</p>
23.	<i>Lanius collurio</i>	Nu. Specie ce ocupă toate pașistile cu tufărișuri din cadrul sitului. La o distanță de minim 10m.	În sit specia are o distribuție uniformă, ocupând toate pajiștile cu tufărișuri.
24.	<i>Lullula arborea</i>	Nu. Specie ce ocupă toate pașistile cu tufărișuri din cadrul sitului. La o distanță de minim 10m.	În sit specia are o distribuție uniformă, ocupând toate pajiștile cu tufărișuri.
25.	<i>Pernis apivorus</i>	Da.	Cuibărește în pădurile bătrâne în interiorul sitului, preferă marginile acestora dar poate fi regăsit și în interiorul acestora.

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială	Afectare potențială; Discuție
			<p>Va fi menținut o proporție de cel puțin 40% a pădurilor bătrâne. Suprafața minimă a unui arboret bătrân trebuie să fie cel puțin 10 ha.</p> <p>În cazul identificării cuiburilor se vor crea două zone de protecție, care pot fi desființate după 6 ani de la data ultimei ocazii în care cuibul a fost ocupat. În prima zonă, cu o rază de 100 m în jurul cuiburilor, trebuie interzis orice fel de tăiere și activitate silvică (3,14 ha/cuib). A doua zonă, cel de tampon va avea o rază de 300 m în jurul cuibului, unde trebuie evitat orice fel de deranj în perioada de cuibări (28,26 ha/cuib).</p>
26.	<i>Picus canus</i>	Da.	<p>Ghionoaia sură are o distribuție uniformă în toate pădurile de pe suprafața sitului.</p> <p>Se vor păstra cel puțin 3 arbori maturi/ha cu diametru de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm). Menținerea plopilor, cireșilor, sălciilor și a altor specii de arbori cu lemn moale în păduri, frecvent folosite de ciocănitori pentru excavarea scorburilor. Plopii sunt deosebit de importanți, deoarece, fiind o specie pionieră, cresc și îmbătrânesc mai repede, decât celelalte specii de arbori, oferind posibilitate ciocănitorilor de a cuibări și în păduri mai tinere.</p> <p>Lemnul mort este de importanță cheie pentru speciile de ciocănitori.</p>
27.	<i>Accipiter nisus</i>	Da.	Specii asociate cu habitate mixte păduri și habitate deschise.
28.	<i>Delichon urbica</i>	Da.	Specii asociate cu habitate mixte păduri și habitate deschise.
29.	<i>Falco subbuteo</i>	Da.	Specii asociate cu habitate mixte păduri și habitate deschise.
30.	<i>Hirundo daurica</i>	Da.	Specii asociate cu habitate mixte păduri și habitate deschise.
31.	<i>Miliaria calandra</i>	Da.	Specii asociate cu habitate mixte păduri și habitate deschise.
32.	<i>Otus scops</i>	Da.	Specii asociate cu habitate mixte păduri și habitate deschise.
33.	<i>Apus melba</i>	Nu. Specie asociată cu habitatele de stâncări. La o distanță de minim 40m.	Specii asociate cu habitate de stâncării.
34.	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Nu. Specie asociată cu habitatele de stâncări. La o distanță de minim 40m	Specii asociate cu habitate de stâncării.

Se reține astfel că lucrări de la nivelul amenajamentului sunt în măsură a afecta speciile:

- *Aquila chrysaetos*
- *Aquila pomarine*
- *Bubo bubo*
- *Ciconia nigra*
- *Circaetus gallicus*
- *Dendrocopos leucotos*
- *Dendrocopos medius*

- *Dendrocopos martius*
- *Falco columbarius*
- *Falco peregrinus*
- *Ficedula albicollis*
- *Ficedula parva*
- *Pernis apivorus*
- *Picus canus*
- *Accipiter nisus*
- *Delichon urbica*
- *Falco subbuteo*
- *Hirundo daurica*
- *Miliaria calandra*
- *Otus scops*
- *Apus melba*
- *Ptyonoprogne rupestris*

1.6.18. Discuție despre amplasarea și suprapunerea siturilor de interes comunitar, în cadrul OS Turda

1.6.18.1. Localizarea standard a siturilor ROSPA0087 Munții Trascăului, ROSAC0035 Cheile Turzii, ROSAC0263 Valea Ierii, ROSCI0427 Pajiștile de la Liteni-Săvădisla, ROSAC0034 Cheile Turenilor, ROSCI0074 Făgetul Clujului- Valea Morii, ROSCI0040 Coasta Lunii, ROSAC0223 Sărăturile Ocna Veche, ROSCI0301 Bogata, ROSAC0253 Trascău și suprapunerea acestuia cu OS Turda

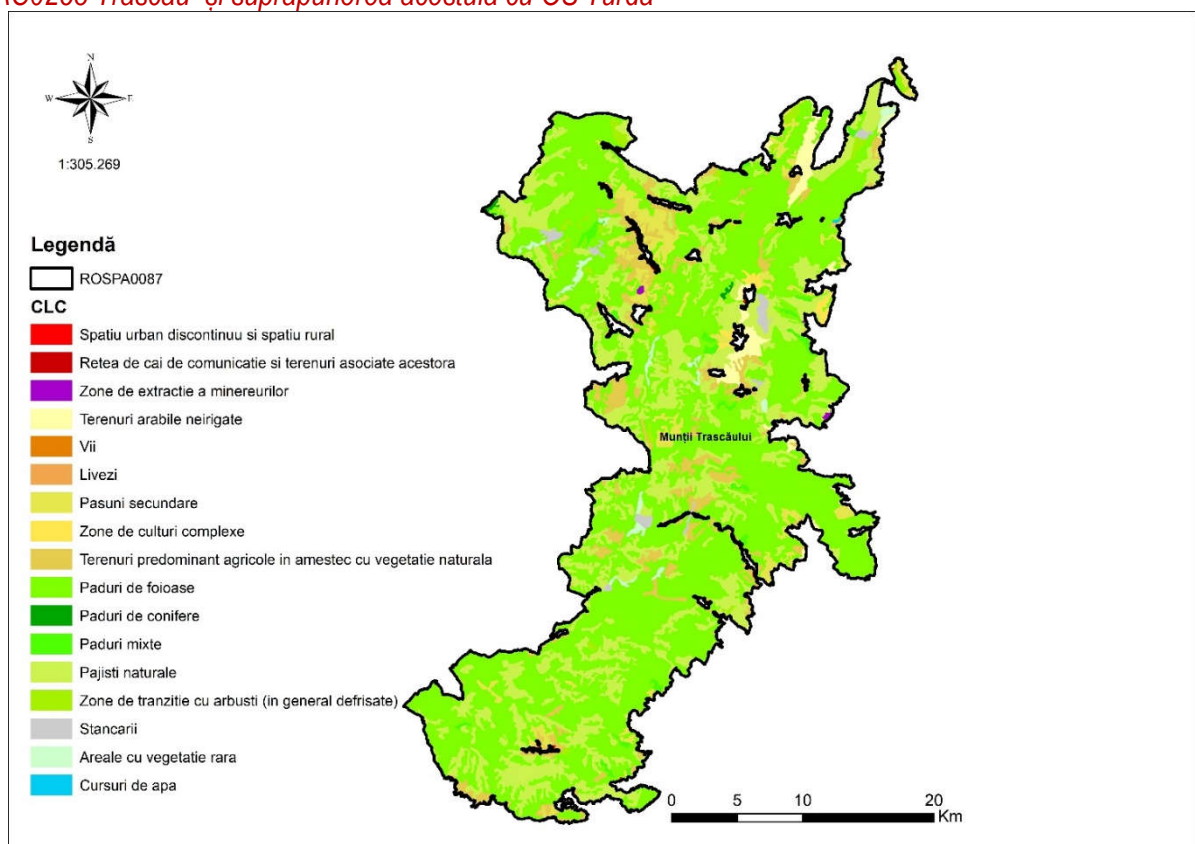
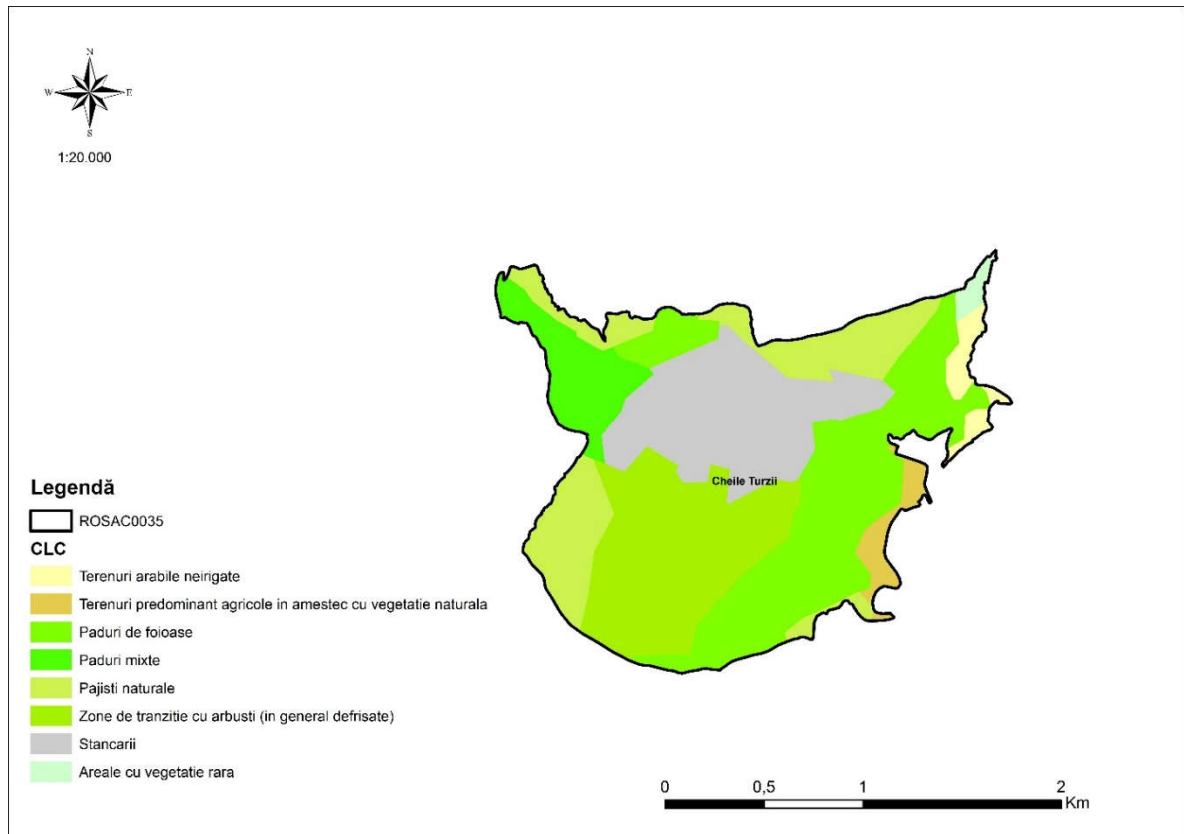
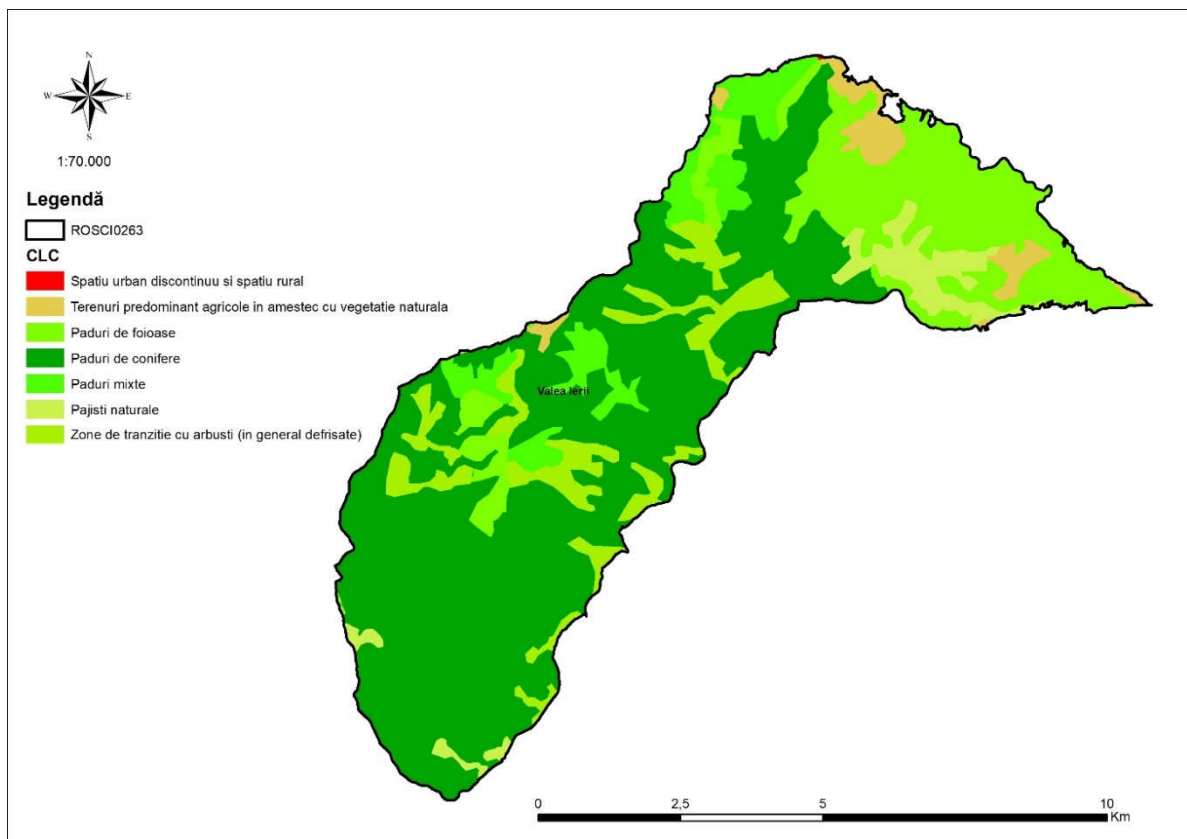


Figura 15. Poziția în raport cu ROSPA0087 Munții Trascăului

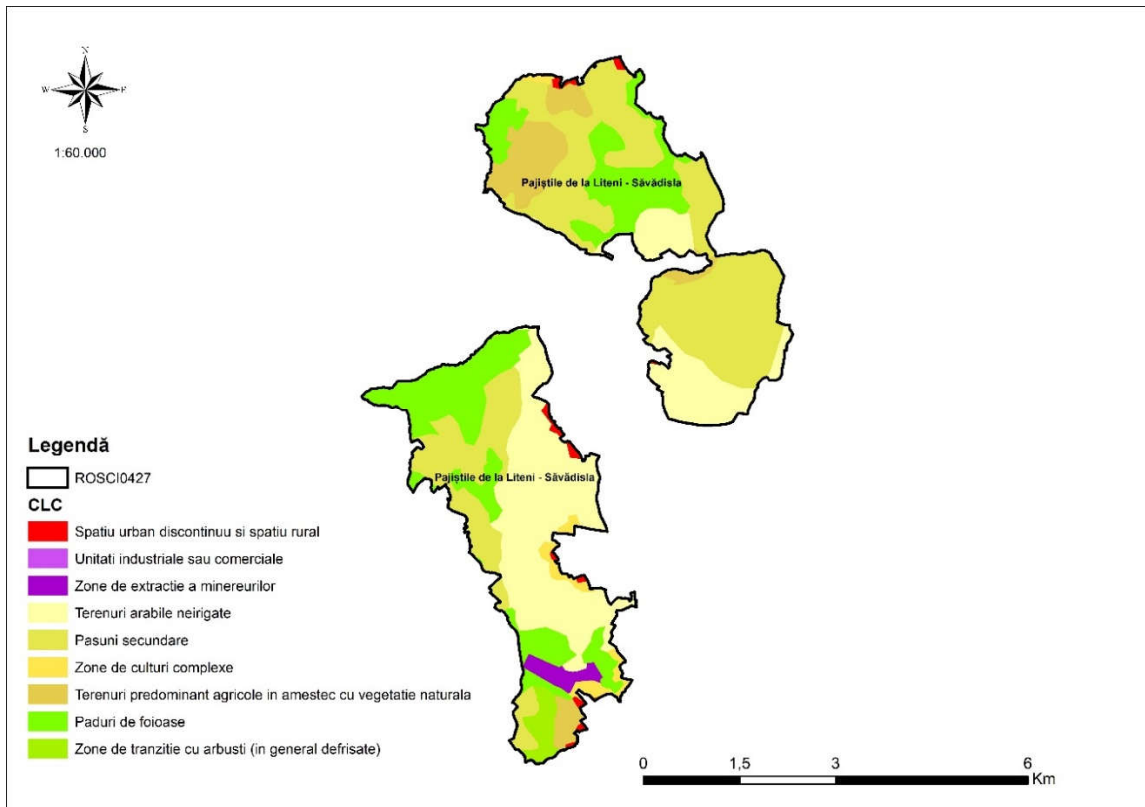




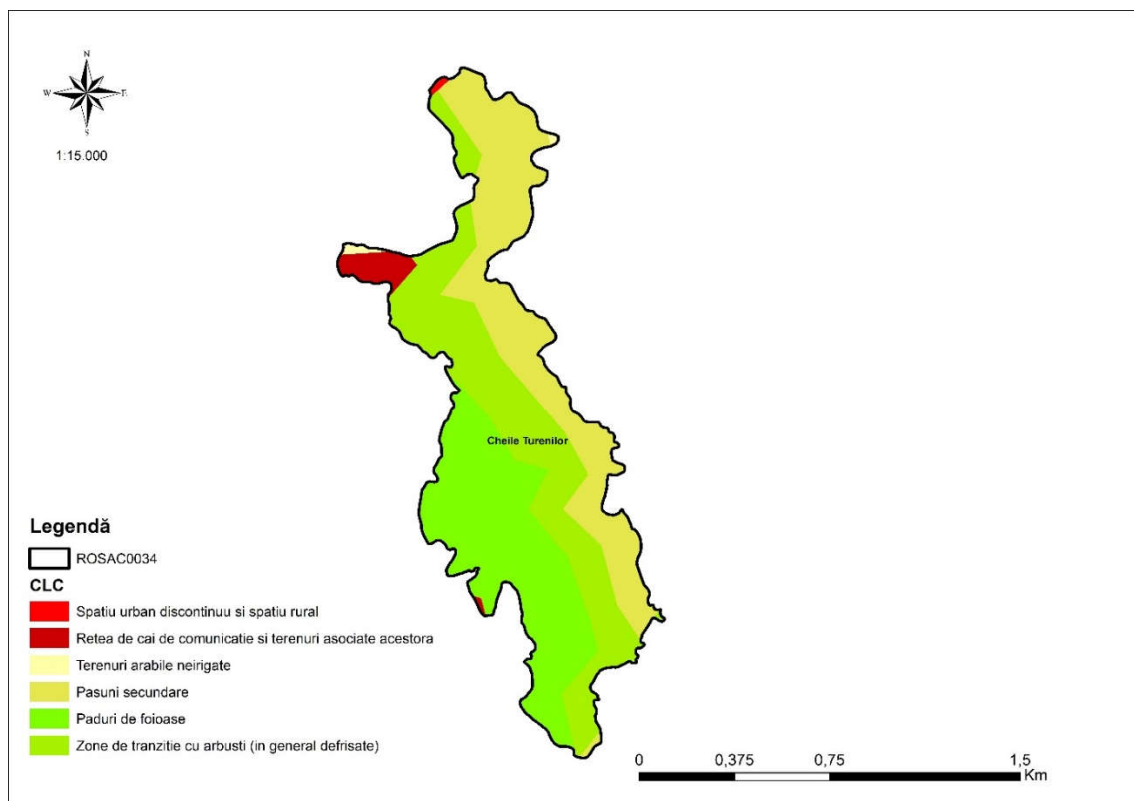
**Figura 16. Poziția în raport cu ROSAC0035 Cheile Turzii**



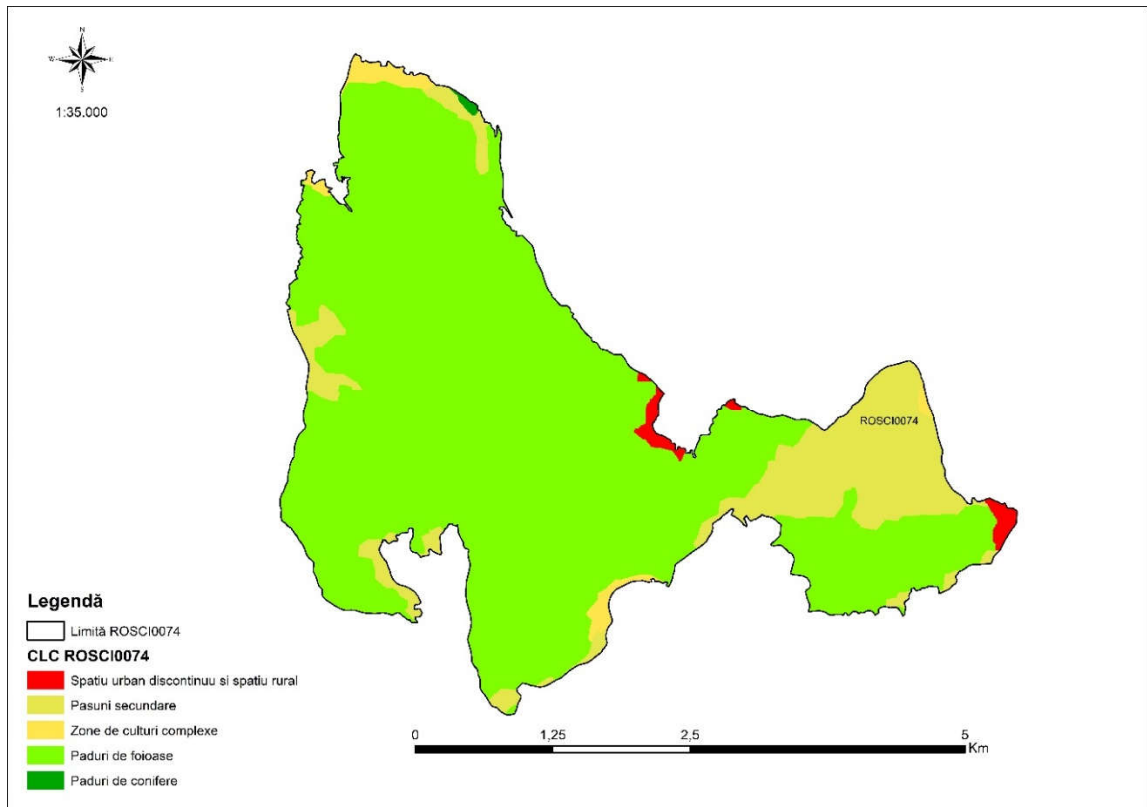
**Figura 17. Poziția în raport cu ROSAC0263 Valea Ierii**



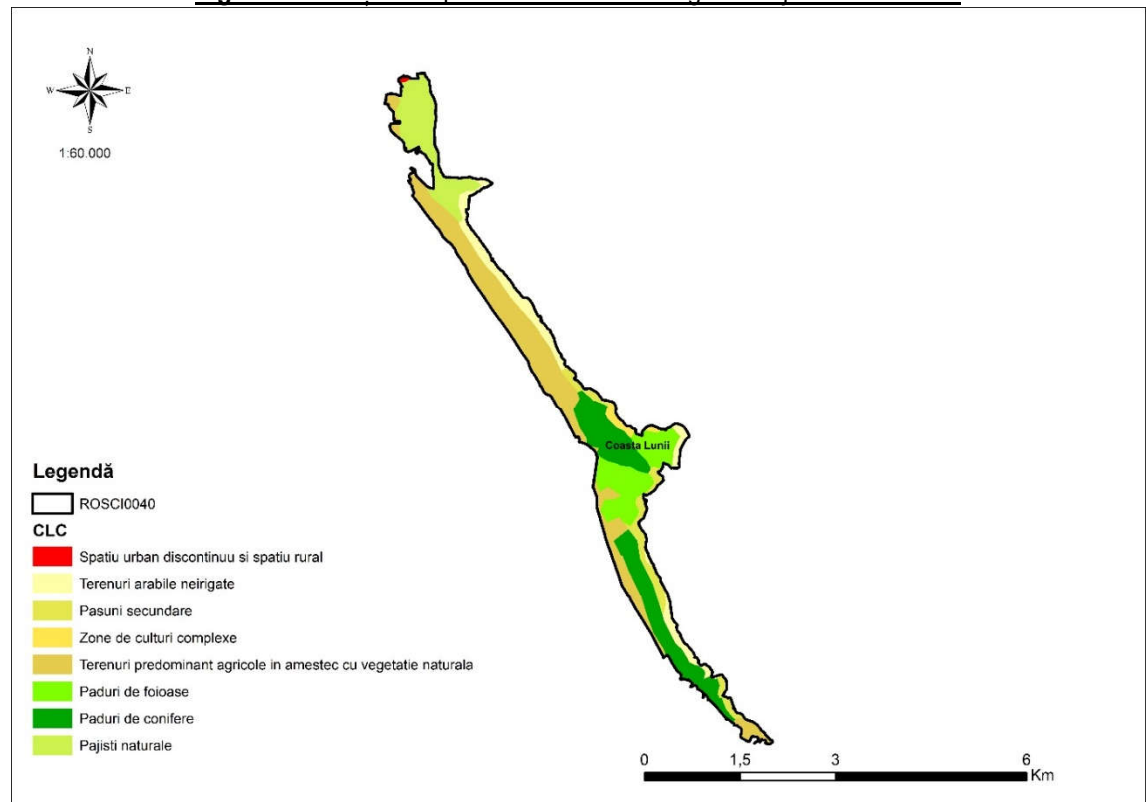
**Figura 18.** Poziția în raport cu ROSCI0427 Pajiștile de la Liteni-Săvădisla



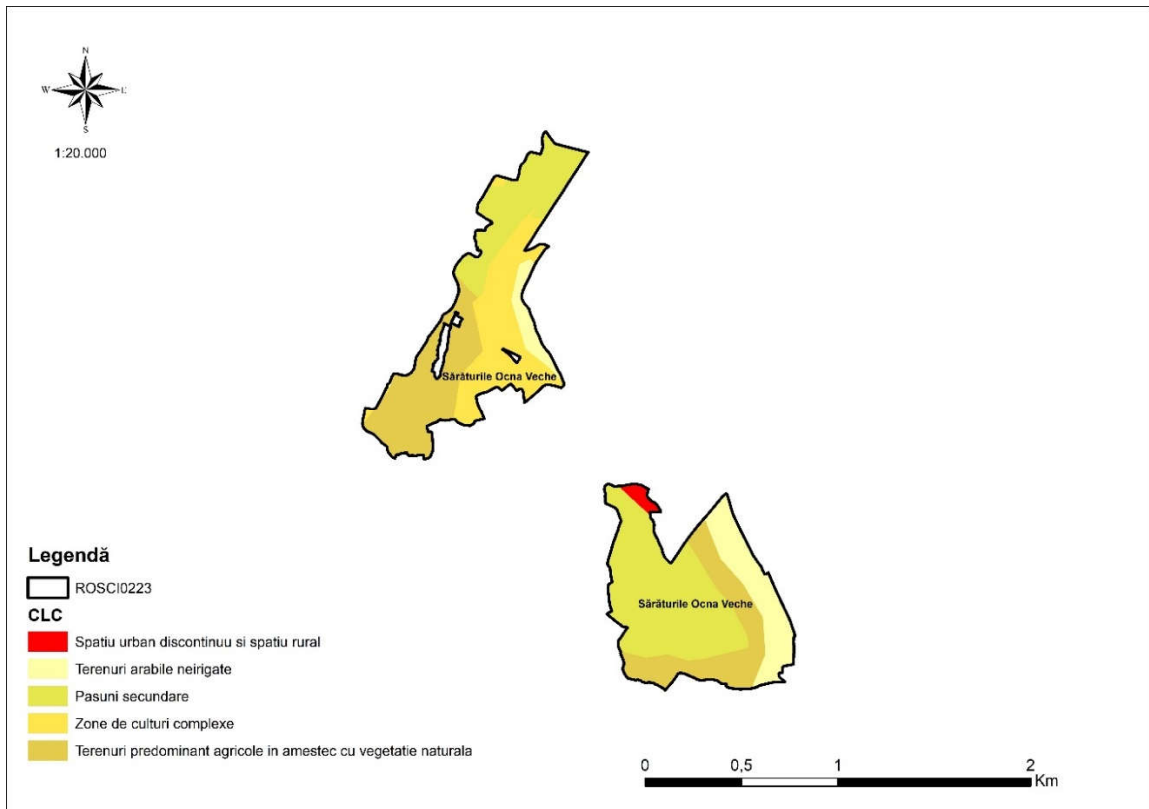
**Figura 19.** Poziția în raport cu ROSAC0034 Cheile Turenilor



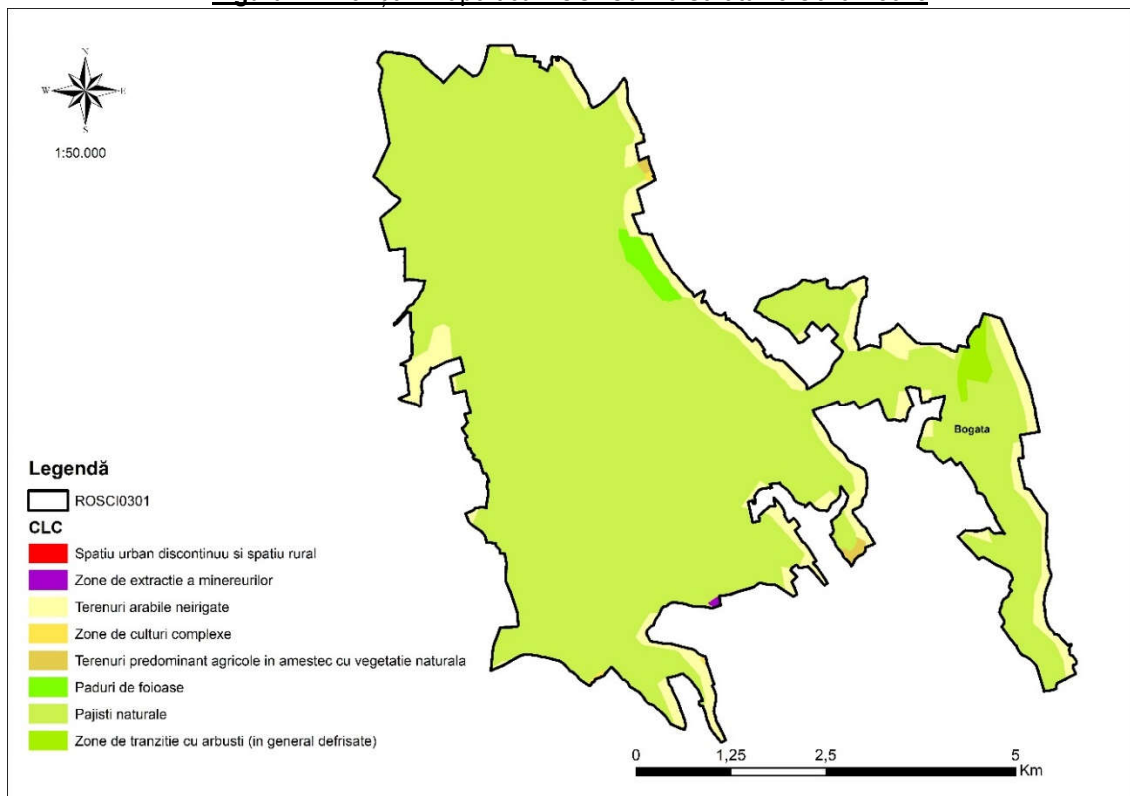
**Figura 20.** Poziția în raport cu ROSCI0074 Făgetul Clujului- Valea Morii



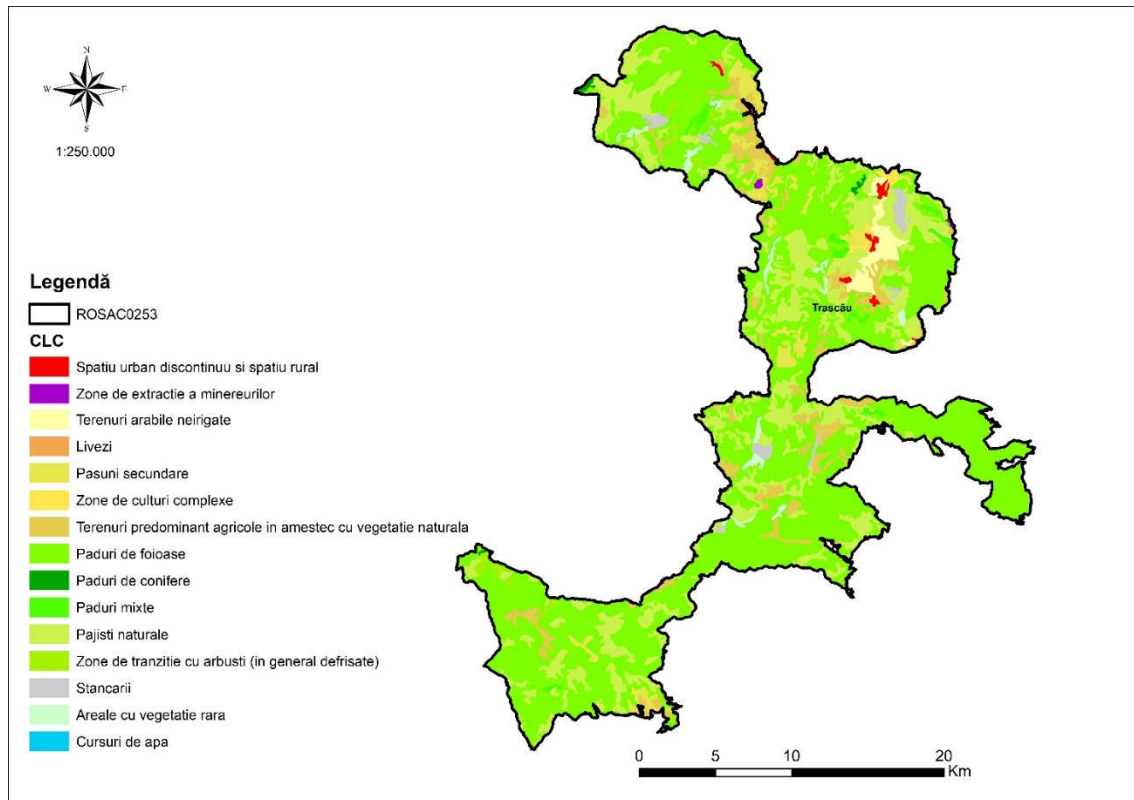
**Figura 21.** Poziția în raport cu ROSCI0040 Coasta Lunii



**Figura 22. Poziția în raport cu ROSAC0223 Sărăturile Ocna Veche**



**Figura 23. Poziția în raport cu ROSCI0301 Bogata**



**Figura 24.** Pozitia în raport cu ROSAC0253 Trascau

**Tabel 53.** Suprafețele acoperite de tipurile de habitate de la nivelul ROSAC0034 Cheile Turenilor

Cod CLC	Denumire	Suprafata (ha)
112	Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	0.24
122	Retea de cai de comunicatie si terenuri asociate acestora	3.31
211	Terenuri arabile neirigate	0.62
231	Pasuni secundare	40.51
311	Paduri de foioase	40.40
324	Zone de tranzitie cu arbusti (in general defrisate)	41.62

**Tabel 54.** Suprafețele acoperite de tipurile de habitate de la nivelul ROSAC0035 Cheile Turzii

Cod CLC	Denumire	Suprafata (ha)
211	Terenuri arabile neirigate	8.00
243	Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	8.74
311	Paduri de foioase	90.73
313	Paduri mixte	24.74
321	Pajisti naturale	54.23
324	Zone de tranzitie cu arbusti (in general defrisate)	71.35
332	Stancarii	65.59
333	Areale cu vegetatie rara	3.02

**Tabel 55. Suprafețele acoperite de tipurile de habitate de la nivelul ROSAC0253 Trascău**

Cod CLC	Denumire	Suprafata (ha)
112	Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	268.49
131	Zone de extractie a minereurilor	45.34
211	Terenuri arabile neirigate	853.84
222	Livezi	1.31
231	Pasuni secundare	1615.41
242	Zone de culturi complexe	256.50
243	Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	3590.57
311	Paduri de foioase	30082.72
312	Paduri de conifere	113.85
313	Paduri mixte	448.63
321	Pajisti naturale	10908.45
324	Zone de tranzitie cu arbusti (in general defrisate)	588.20
332	Stancarii	588.57
333	Areale cu vegetatie rara	613.64
511	Cursuri de apa	1.54

**Tabel 56. Suprafețele acoperite de tipurile de habitate de la nivelul ROSCI0040 Coasta Lunii**

Cod CLC	Denumire	Suprafata (ha)
112	Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	1.34
211	Terenuri arabile neirigate	76.66
231	Pasuni secundare	48.12
242	Zone de culturi complexe	10.64
243	Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	217.21
311	Paduri de foioase	89.04
312	Paduri de conifere	144.77
321	Pajisti naturale	95.36

**Tabel 57. Suprafețele acoperite de tipurile de habitate de la nivelul ROSCI0074 Făgetul Clujului**

Cod CLC	Denumire	Suprafata (ha)
112	Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	16.93
231	Pasuni secundare	235.61
242	Zone de culturi complexe	27.14
311	Paduri de foioase	1405.19
312	Paduri de conifere	1.95

**Tabel 58. Suprafețele acoperite de tipurile de habitate de la nivelul ROSAC0223 Sărăturile Ocna Veche**

Cod CLC	Denumire	Suprafata (ha)
112	Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	1.44
211	Terenuri arabile neirigate	18.64

231	Pasuni secundare	55.60
242	Zone de culturi complexe	23.83
243	Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	40.83

Tabel 59. Suprafețele acoperite de tipurile de habitate de la nivelul ROSCI0427 Pajiștile de la Liteni-Săvădisla

Cod CLC	Denumire	Suprafata (ha)
112	Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	23.04
121	Unitati industriale sau comerciale	0.00
131	Zone de extractie a minereurilor	31.51
211	Terenuri arabile neirigate	675.23
231	Pasuni secundare	908.65
242	Zone de culturi complexe	50.16
243	Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	176.86
311	Paduri de foioase	518.67
324	Zone de tranzitie cu arbusti (in general defrisate)	41.09

Tabel 60. Suprafețele acoperite de tipurile de habitate de la nivelul ROSAC0263 Valea Ierii

Cod CLC	Denumire	Suprafata (ha)
112	Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	1.36
243	Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	202.27
311	Paduri de foioase	1210.63
312	Paduri de Conifere	3600.38
313	Paduri mixte	441.45
321	Pajisti naturale	275.37
324	Zone de tranzitie cu arbusti (in general defrisate)	559.66

Tabel 61. Suprafețele acoperite de tipurile de habitate de la nivelul ROSCI0301 Bogata

Cod CLC	Denumire	Suprafata (ha)
112	Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	0.57
131	Zone de extractie a minereurilor	2.38
211	Terenuri arabile neirigate	322.46
242	Zone de culturi complexe	3.61
243	Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	9.24
311	Paduri de foioase	26.88
321	Pajisti naturale	3271.41
324	Zone de tranzitie cu arbusti (in general defrisate)	27.44

Tabel 62. Suprafețele acoperite de tipurile de habitate de la nivelul ROSPA0087 Munții Trascăului

Cod CLC	Denumire	Suprafata (ha)
---------	----------	----------------

112	Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	251.42
122	Retea de cai de comunicatie si terenuri asociate acestora	15.73
131	Zone de extractie a minereurilor	88.92
211	Terenuri arabile neirigate	1976.28
221	Vii	7.81
222	Livezi	18.51
231	Pasuni secundare	3685.92
242	Zone de culturi complexe	550.25
243	Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	6779.36
311	Paduri de foioase	54926.08
312	Paduri de conifere	110.09
313	Paduri mixte	800.32
321	Pajisti naturale	21453.55
324	Zone de tranzitie cu arbusti (in general defrisate)	1044.69

#### 1.6.19. Calitatea factorilor de mediu, situația economică și socială în situația actuală

Ocupațiile de bază din zona OS Turda au fost și au rămas până în prezent agricultura și creșterea animalelor. O particularitate este reprezentată de practicarea comerțului:

- cu material lemnos;
- cu animale.

Obiectivele turistice din zonă sunt: bine reprezentate.

Facilitățile oferite investitorilor din zonă:

- Teren construcții case, case de vacanță și hale industriale,
- Forță de muncă,
- Utilizare programe UE destinate reabilitării condițiilor de mediu din mediul rural;
- concursuri de off-road, ciclism, zborul cu parapanta;
- Exploatarea resurselor naturale: apă, piatră, turism.

#### **1.7. Starea actuală a mediului în zonă**

Fondul forestier constituit în OS Turda se suprapune parțial cu siturile de importanță comunitară Natura 2000 ROSPA0087 Munții Trascăului – 93160.4, ROSAC0035 Cheile Turzii – 326.4 ha, ROSAC0263 Valea Ierii – 6289.9, ROSCI0427 Pajiștile de la Liteni-Săvădisla - 2424.6 ,ROSAC0034 Cheile Turenilor - 126.7, ROSCI0074 Făgetul Clujului- Valea Morii - 1686.4, ROSCI0040 Coasta Lunii - 682.9, ROSAC0223 Sărăturile Ocna Veche - 140.3, ROSCI0301 Bogata - 3662.8 și ROSAC0253 Trascău – 49963.5.

Categoriile funcționale atribuite pădurilor și terenurilor proprietate publică a statului din Ocolul silvic Turda care sunt incluse în ariile protejate fac parte din grupa I funcțională – păduri cu funcții speciale de protecție și sunt următoarele:

1.5M – Pădurile cuprinse în ariile naturale protejate incluse în rețeaua ecologică "Natura 2000" (T.IV);

1.5F – Monumentele naturii (Rezervația Naturală Cheile Turzii, Rezervația Naturală Cheile Turenilor, Rezervația Naturală Dealul cu Fluturi, Rezervația Naturală Sărăturile și Ocna Veche) (T.I);

1.2A – Pădurile situate pe stâncării, grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime, pe terenuri cu înclinări mai mari de 35 grade (T.II);

1.2E - Plantațiile forestiere executate pe terenuri degradate (T.II);



- 1.5H – Pădurile stabilite ca rezervații pentru producerea de semințe forestiere sau ca resurse genetice forestiere, destinate conservării genofondului forestier (T.II);
- 1.5L – Pădurile constituite în zone de protecție (zone tampon) în jurul Rezervației Naturale Cheile Turzii și al resurselor genetice forestiere (T.III);
- 1.4B – Pădurile din jurul municipiului Turda și al comunelor învecinate, precum și pădurile situate în perimetrul constructibil al acestora (T.III);
- 1.4H – Pădurile situate la o distanță de până la 2 km față de comunele din regiunea de câmpie și coline joase, în suprafețe de până la 50 ha (T.III);
- 1.2L - Pădurile situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante mai mici de 35 grade (T.IV);
- 1.4I – Arboretele situate de-a lungul căilor de comunicație de interes turistic (T.IV).

### 1.7.1. Cadrul natural; monumente ale naturii și istorice, valori ale patrimoniului cultural, istoric și natural

#### NATURA 2000 - ROSPA0087 Munții Trascăului

În Munții Trascăului s-a constatat extinderea până la altitudini destul de mari a elementelor xerofile și termofile, dar și coborârea unor elemente montane și chiar arcto-alpine până la altitudini destul de mici, toate acestea având ca rezultat formarea unor complexe de vegetație de mare interes fitogeografic. Situl se remarcă prin valoarea conservativă mare a habitatelor de pădure și pajștilor montane, dar și prin prezența unor specii de păsări ce se regăsesc în anexa I din Directiva Păsări. În interiorul acestui sit sunt localizate 10 de rezervații naturale de interes național, declarate prin Legea 5/2000.

#### NATURA 2000 - ROSAC0035 Cheile Turzii

Rezervația naturală Cheile Turzii este situată la 7 km vest de municipiul Turda, în extremitatea estică a Masivului Trascău, în lungul cursului de apă Hășdate (afluent al râului Arieș). Cheile Turzii sunt chei epigenetice, formate în calcare de vârstă jurasică, a căror pereți se ridică la 300-320 m față de nivelul actual al pâraului Hășdate, în cea mai mare parte foarte abrupti, aproape verticali. Se remarcă interesante fenomene endocarstice (grote, peșteri), ceea ce imprimă valoarea peisagistică a acestui areal. Climatul este de tip continental moderat, de dealuri împădurite, cu o temperatură medie anuală de 8 C și cu precipitații medii anuale de 600 ml/mp. Datorită expoziției versanților, pe toate cele 4 direcții, apar o serie întreagă de insule microclimatice, fapt ce a favorizat instalarea și menținerea unei multitudini de comunități vegetale și faunistice.;

În rezervația naturală Cheile Turzii s-au semnalat până în prezent peste 1030 de specii de plante (NYARADY, 1939), multe dintre acestea fiind extrem de importante din punct de vedere științific, prin caracterul lor endemic și/sau rar. În această categorie se includ specii cum ar fi: -Allium obliquum, Thymus iliricus, Aconitum firmum fissurae, Carex digitata piroskana, Ephedra distachya, Ferula sadleriana, Asplenium lepidum. Se semnalează prezența mai multor tipuri de asociații vegetale, caracteristice mai multor etaje altitudinale: asociații stepice, de deal, montane, de stâncării. Se pot identifica 9 tipuri de habitate de importanță comunitară, din care 5 sunt prioritare și reprezintă 42% din suprafața totală de protecție. În ceea ce privește valoarea avifaunistică a rezervației, s-au semnalat în studiile de specialitate peste 111 specii de păsări, un număr important dintre acestea fiind incluse în Anexa I a Directivei Păsări 79/CEE/409 sau în alte acorduri internaționale la care România a aderat.

#### NATURA 2000 - ROSAC0263 Valea Ierii

Caracteristic acestui sit este prezența unor specii de mamifere și păsări rare și vulnerabile la presiunea antropică, incluzând o mare parte a arealului de răspândire a acestor specii semnalate, specifice habitatelor de pădure din zona de deal și munte.

### NATURA 2000 – ROSCI0427 Pajiștile de la Liteni-Săvădisla

Aspecte de geologie și geomorfologie. Este situat în Depresiunea Transilvaniei, pe șisturi cristaline și depozite sedimentare (cretacicul superior). Peste acest fundament se suprapun formațiunile sedimentare ale depresiunii propriu-zise, reprezentate prin depozitele paleogene și neogene. Această structură stratigrafică este mascată de sedimentele recente cuaternare, reprezentate prin depozite argiloase deluviale și formațiuni grosiere aluviale (pietrișuri cu nisipuri). Aspecte climatic. Perimetrul studiat se răgăsește în topoclimatul de versant cu expoziție nordică. Aici variațiile termice sunt mai mici, iar circulația locală a aerului este mai puțin intensă. Se instalează astfel un sector microclimatic cu valori termice mai modeste, cu inversiuni de temperatură mai frecvente, iar fenomenele de iarnă au o frecvență mai mare. Temperatura medie anuală pe perioada a fost de 8,30 C. Frecvența medie anuală a vânturilor pe direcții indică o predominanță pe direcția NV și V, vitezele fiind mult influențate de poziția observatorului. Precipitațiile medii anuale se situează în jurul valorii de 582,3 mm, maxim vara (246,1 mm – 42,3%), iar minim iarna (80,6mm – 18,7%), numărul mediu anual al zilelor cu zăpadă este de 35,5 (9,7% /an). În ansamblu, partea vestică primește mai multe precipitații decât partea estică datorită particularităților morfologice. Aspecte de vegetație. Vegetație spontană de tip natural și semi-natural bine reprezentată, dar puternic influențată de presiunea zoo-antropică. Pădurile au derivat din gorunete-stejărete (*Quercetum robori-petraea*), sub influența exploatărilor (cel mai adesea de tip ras) unele suprafețe, prin structura lor pot fi încadrate la stejăreto-cărpinete (*Querceto robori-Carpinetum*) respectiv goruneto cărpinete (*Carpino-Quercetum petraeae*). Vegetația primară de-a lungul cursurilor de ape, era dominată de asociații specifice, cum ar fi: *Salicetum purpureae*, sau *Salicetum triandrae*, care în funcție de dimensiunile luncii, ocupau porțiuni mai mult sau mai puțin extinse. Speciile ce se regăseau în aceste păduri de luncă erau: *Salix alba*, *S. fragilis*, *Populus alba*, *P. nigra*, *P. tremula*, *Alnus glutinosa*, *A. incana*. Vegetația ierboasă (alianțele *Nanocyperion* și *Polygono-chenopodion*) se dezvoltă în zona prundișului, nisipului sau nisipului mălos, ajunsă la zi numai în perioadele când apele atingeau cotele minime (iulie-septembrie). În zonele favorabile apăreau asociații dominate de stuf (*Scirpo-Phragmitetum*), întretesute sau învecinate cu tufărișuri higrofile. Pe locul pădurilor de luncă s-au dezvoltat secundar asociații ierboase, în care, în mod caracteristic apar specii de *Carex* (*C. acutiformis*, *C. riparia*, *C. gracilis*, *C. inflata* etc.) și de graminee (*Molinia coerulea*, *Deschampsia cespitosa*, *Poa trivialis*, *Agrostis alba*, *A. tenuis*, *Alopecurus pratensis*, *Festuca pratensis*, *F. rubra*, *Poa pratensis*, *Trisetum flavescens*, *Agropyrum repens*, *Arrhenaterum elatius* etc.).

### NATURA 2000 – ROSAC0034 Cheile Turenilor

Cheile Turenilor sunt rezultatul unor fenomene carstice manifestate în calcarele jurasice (tithonice) aflate la contactul Muntilor Trascau- la poalele Muntilor Petrid, ca o ramificație laterală a acestora - cu Depresiunea Turda- Alba Iulia, parte componentă a Bazinului Transilvaniei. Aspectul rezervației este acela de canion carstic, în forma de V, peretii de calcar având înălțimi cuprinse între 20 m (în dreptul carierei din Tureni, la intrarea în chei) și 105 m pe traseul cheilor propriu-zise. Distanța dintre pereți crește în a doua jumătate a cheilor, ajungând la 160 m la ieșirea spre Copaceni a cheilor. Lungimea cursului Văii Racilor, deci și a cheilor este de 1850 m. Pe platoul carstic situat deasupra Cheilor Turenilor se remarcă următoarele forme pozitive de relief: Dealul Cheia (540-570), Dealul Copandului (540-560) și Dealul Turului (20-530), pe versantul stâng, iar pe cel drept, Dealul Turenilor și Dealul Ghicenghe (540-580). Pe solul înierbat care acoperă platoul carstic se remarcă lapiezuri calcaroase, având dimensiuni medii de 100/80 cm.

### NATURA 2000 – ROSCI0074 Făgetul Clujului- Valea Morii

Aria protejată și subzona dealului piemontan al Feleacului este alcătuită din nisipuri, gresii nisipoase, conglomerate și marno-argile cu intercalații de tufuri vulcanice. Depozitele sarmațiene determină semnificativ structura litologică, dar totuși trebuie să remarcăm că din cauza proceselor de denudare și nivelare la nord de creasta Feleacului, spre

Municipiul Cluj-Napoca acestea se pot observa numai în cazuri foarte rare. Dealul Feleacului, cu subunitățile sale, prezintă culmi domoale, dezvoltate pe roci sarmațiene. Depozitele sarmațiene cu nisipuri, pietrișuri mărunte și argile marnoase la bază, precum și depozitele cuaternare sunt foarte bine reprezentate. În această zonă se formează așa numitele formațiuni sarmațiene nisipo-gresoase cu „concrețiuni de Feleac” numite trovanți. Aceste concrețiuni cresc spontan din centru către periferie, cu o rată de depunere care poate atinge 4-5 cm în 1200 de ani. Ele apar sub forma unor agregate minerale nodulare, sferoidale, elipsoidale, discoidale, cilindrice sau dendritice cu structură masivă, concentrică sau plană, având dimensiuni de la câțiva milimetri la câțiva metri, în liantul concrețiunilor putând fi prinse și alte roci, de dimensiuni mai mari și de altă origine decât a trovanților.

#### NATURA 2000 – ROSCI0040 Coasta Lunii

În acest areal în urma investigațiilor efectuate de către membrii Societății Lepidopterologice Române au fost identificate 739 de specii de fluturi dintre care o specie este nouă pentru știință, una nouă pentru Europa, 14 noi pentru fauna României și multe noi pentru fauna Transilvaniei. S-au identificat peste 160 de specii de plante. Pentru numeroase specii stepice, habitatele cu caracter stepic din Câmpia Transilvaniei reprezintă extremitatea vestică a arealului de răspândire.;

Pante stepice dintre cele mai reprezentative și mai bine conservate din Transilvania. Floră bogată în elemente caracteristice (Crambe tataria, Iris humilis, etc.). Dintre lepidopterele - grupa cea mai bine studiată dintre nevertebratele - se remarcă în primul rând endemismul *Filatima transsilvanella*, dar și o serie de specii rare, deosebit de importante din punct de vedere zoogeografic ca *Catopta thrips*, *Cucullia mixta lorica*, *Gortyna borellii lunata* sau *Philotes bavius hungaricus* precum și *Cochylimorpha subwoliana*, *Cochylimorpha fucata*, *Aethes caucasica*, *Epibactra sareptana*, *Scotopteryx ignorata*, *Autophila dilucida*, *Cucullia xeranthemi*, *Oncocnemis confusa*, *Epimecia ustula*, *Mesotrosta signalis*, *Muschampia cribrellum*, *Colias chrysotheme*, *Plebejus sephirus*, etc.

#### NATURA 2000 – ROSAC0223 Sărăturile Ocna Veche

Ocna Veche de sare, este rezultatul activității de extracție a sării începută de timpuriu, încă din preajma sec. XIII. În urma acestor activități extractive, a rezultat un complex ansamblu de rețele ce fac legătura cu principalele mine de exploatare. Existența masivului de sare la suprafață în cadrul unei microdepreiuni (Microdepresiunea Băile Sărate), a favorizat apariția unor întinderi mai mult sau mai puțin umede sărăturate. În urma exploatărilor de suprafață, sau a alunecărilor de teren, au apărut lacuri saline în diferite stadii de evoluție, cu concentrații saline diferite. În mecanismul de formare a lacurilor au colaborat 3 factori: morfogeneza depresiunii formată în podiș, prezența masivului de sare și acțiunile antropice de exploatare a sării. Pentru formarea nămolului cu utilizări terapeutice, factorilor amintiți li se asociază caracteristicile particulare biotice.

#### NATURA 2000 - ROSCI0301 Bogata

Situl este așezat în așa-numita câmpie colinară a Transilvaniei, într-o zonă de dealuri cu pantă moderată. Clima este continentală. Se observă mici văi ce favorizează retenția umidității, apariția de izvoare. Vegetația naturală era de mozaic de vegetație de tip stepic (graminee și tufișuri) cu petice de pădure de foioase (quercinee, *Pyrus*, etc.) și puncte cu ierburi asociate umidității sporite. Această vegetație se menține, parțial degradată de pășunatul intensiv.

#### NATURA 2000 - ROSAC0253 Trascău

În Munții Trascăului și Muntele Mare s-a constatat extinderea până la altitudini destul de mari a elementelor xerofile și termofile, dar și coborârea unor elemente montane și chiar arcto-alpine până la altitudini destul de mici, toate acestea având ca rezultat formarea unor complexe de vegetație de mare interes fitogeografic. Situl se remarcă prin valoarea conservativă mare a habitatelor de pădure și pajiștilor montane, dar și prin prezența unor specii de păsări

ce se regăsesc în anexa I din Directiva Păsări. În interiorul acestui sit sunt localizate 31 de rezervații naturale de interes național, declarate prin Legea 5/2000.

În Munții Trascăului și Muntele Mare s-a constatat extinderea până la altitudini destul de mari a elementelor xerofile și termofile, dar și coborârea unor elemente montane și chiar arcto-alpine până la altitudini destul de mici. S-au format astfel unele complexe de vegetație de mare interes fitogeografic, cazul cel mai interesant fiind cel de la șesul Craiului - Scărița Belioara, unde coboară la altitudini de circa 1300 m, câteva elemente circumpolar arcto-alpine (*Dryas octopetala*, *Arcto staphylos uva-ursi*, *Pinguicula alpina*, *Gentiana clusii*). În același aici timp se întâlnesc specii submediteraneene, printre care *Saponaria bellidifolia*, în cel mai nordic punct al arealului său, precum și o serie de specii carpato-balcanice (de exemplu *Dianthus kitaibelii* ssp. *simonkaianus*). Floarea de colț (*Leontopodium alpinum*) se găsește la cele mai mici altitudini din țară (șuteu, 1968) la Cheile Întregalde (550 m) și Cheile Râmețului (500 m). Pe latura estică a Munților Trascăului se constată pătrunderea masivă a unor elemente mezoxerofile și chiar xerofile în spațiul muntos. Remarcăm aici prezența stejarului pufos (*Quercus pubescens*), care avea probabil o extindere chiar mai mare în trecut.

### 1.7.2. Calitatea factorilor de mediu

#### 1.7.2.1. Calitatea apei pe amplasament

##### **UP II Iara**

Rețeaua de râuri și pâraie de pe teritoriul U.P. II Iara face parte din bazinul hidrografic al râului Arieș, un bazin bogat în afluenți, acest râu având cel mai mare debit de apă cules de râul Mureș din cuprinsul Munților Apuseni.

Între localitățile Buru și Cheia, Arieșul colectează toate cursurile din unitatea de producție aflată în studiu.

Cel mai mare afluent al lui și totodată a unității de producție, este râul Iara, râu ce izvorește de sub masivul Muntele Mare, sporindu-și unda cu aportul pâraielor Ierța, Valea Agrișului, Pârâul Mare, Valea Făgetului, pârâul Coapsei, Valea Măgurii, Valea Cacova Ierii, Valea Almașului, Valea Medieșului, Valea Băicălatului, întinzându-se pe lungimea de 48 km și o suprafață de 320 km<sup>2</sup> a bazinului de recepție, bazin ce este cuprins de cea mai mare suprafață a U.P. II Iara.

De la Buru la Cheia, Arieșul colectează cursurile pâraielor Borzești, Pârâul de la Munte și a râului Hășdate.

Râul Hășdate este important atât prin aportul lui hidrologic și prin modelarea feericelor Chei ale Turzii.

Departate de a avea un debit mare râul, Hășdate colectează (pe suprafața unității de producție) pârâul Arineilor, pârâul Fântâna lui Aron, pârâul Lupului și pârâul Feredeului.

Prezența formațiunilor calcaroase și gresoase precum și friabilitatea șisturilor cristaline, imprimă rețelei hidrografice o densitate cu valori destul de mici de 0,4 – 0,6 km<sup>2</sup> (Geografia fizică a României - vol. I).

Din punct de vedere hidrografic se poate afirma că aprovizionarea rețelei hidrografice este mixtă (de suprafață și subterană). Datorită îndeosebi pantelor mari ponderea scurgerii apei de suprafață este triplă (76%), față de cea subterană (24%).

Tipul de regim hidric, conform zonalității verticale a factorilor fizico-geografici, încadrează teritoriul U.P. II Iara, în tipul de regim carpatic, și anume tipul carpatic transilvănean ( C.T.).

Trăsătura principală a acestui tip de regim o constituie începutul relativ timpuriu a apelor mari de primăvară, această perioadă fiind urmată de viiturile de la începutul verii.

Din iulie până în noiembrie seceta hidrologică poate avea durată lungă, cu unele întreruperi. Viiturile de toamnă au frecvență mică iar iarna domină apele mici de iarnă.

Fenomene de eroziune și torențialitate se manifestă pe mici porțiuni în bazinul râului Iara datorită îndeosebi influenței negative a omului, prin reducerea consistenței arboretelor sub limita admisă pe versanții cu pantă accentuată.

În concluzie se poate afirma că rețeaua hidrografică este destul de bine reprezentată, cu un regim hidrologic echilibrat (cu toate minusurile semnalate), echilibru ce este menținut în general de către pădure. Aplicarea unor tratamente în mod necorespunzător (tăieri concentrate), ar putea contribui la dereglarea acestui echilibru prin eroziuni și scurgeri de suprafață. Așa se explică de ce în zonele cu astfel de situații, s-a procedat la accentuarea

aplicării cu restricții a tratamentelor sau excluderea de la reglementarea procesului de producție a unor însemnate arborete încadrate în tipul II funcțional.

### **UP III Bocu - Huda**

Principalele cursuri de apă ce străbat teritoriul unității de producție III Bocu –Huda sunt pârâul Ierții, pârâul Bocu și pârâul Huda Mare, toate afluenți de dreapta ai pârâului Valea Ierii (afluent de stânga al Arieșului).

Principalele cursuri de apă ce străbat teritoriul unității de producție sunt pârâul Ierții, pârâul Bocu și pârâul Huda Mare, toate afluenți de dreapta ai pârâului Valea Ierii (afluent de stânga al Arieșului).

Principalele cursuri de apă ce străbat teritoriul unității de producție sunt pârâul Ierții, pârâul Bocu și pârâul Huda Mare, toate afluenți de dreapta ai pârâului Valea Ierii (afluent de stânga al Arieșului). Riscul producerii de viituri este legat de cantitatea de precipitații căzute, raportate la timp, de capacitatea de retenție a apei la nivelul vegetației, de energia de relief. Dintre factorii enumerați mai sus numai vegetația poate fi influențată de către om, prin realizarea continuității funcționale (funcția hidrologică).

În concluzie se poate afirma că rețeaua hidrografică este destul de bine reprezentată, cu un regim hidrologic echilibrat (cu toate minusurile semnalate), echilibru ce este menținut în general de către pădure. Aplicarea unor tratamente în mod necorespunzător (tăieri concentrate), ar putea contribui la dereglarea acestui echilibru prin eroziuni și scurgeri de suprafață. Așa se explică de ce în zonele cu astfel de situații, s-a procedat la accentuarea aplicării cu restricții a tratamentelor sau excluderea de la reglementarea procesului de producție a unor însemnate arborete încadrate în tipul II funcțional.

Având în vedere că pădurile din U.P. III Bocu - Huda îndeplinesc și funcții de protecție a terenurilor și solurilor, la recoltarea masei lemnoase tratamentele vor fi adaptate în continuare, menținându-se caracterul restrictiv al acestora.

De asemenea, în scopul ridicării efectului polifuncțional al pădurilor și asigurarea unui regim hidrologic stabil, se va urmări și se vor aplica următoarele prevederi :

- întreținerea și consolidarea drumurilor existente în zonă;
- curățirea permanentă a văilor de resturi de exploatare, iar pe anumite porțiuni (eroziuni sau prăbușiri de maluri) se vor face regularizări;
- evitarea concentrării tăierilor de produse principale și folosirea de tehnologie specifică arboretelor situate în bazine cu funcții multiple.

### **UP IV Bondureasa**

Suprafața unității de producție IV Bondureasa este situată în bazinul hidrografic al văii Bondureasa, care împreună cu Valea Șoimului din U.P.V, alcătuiesc obârșia Văii Ierii, afluent al Arieșului.

În ceea ce privește rețeaua hidrografică din cadrul unității de producție, aceasta este bine reprezentată prin afluenții văilor principale, dintre care cei mai importanți, cu debit de apă permanent, sunt: Huda Mică, Bondureasa Mare, Poduri-Măruțiu, Picioragul, Rățoiul, Galbena, Vârtopeni, Zezea, precum și altele de mai mică importanță. Pe Valea Bondureasa a fost construit un baraj pentru captarea apelor pentru sistemul hidroenergetic Fântânele-Târnița de pe râul Someșul Cald, dar care în prezent este în mare parte colmatat și nu mai este utilizat.

Regimul hidrologic al cursurilor de apă amintite mai sus este în general echilibrat, cu excepția primăverilor și verilor ploioase, când debitele pot deveni torențiale.

### **UP V Șoimu**

Teritoriul unității de producție V Șoimu este situată în bazinul hidrografic al râului Arieș. Principalul curs de apă este Pârâul Iara (Valea Ierii), acesta fiind afluent de stânga al Arieșului

Pârâul Iara străbate unitatea de producție de la vest la est, principalii săi afluenți fiind pâraiele: Șoimu, Calului, Popii, Măgurii (Pr. Bisericii), Negrii și Beșului. Rețeaua hidrografică este completată de pârâul Hășdate, cu afluenții săi: pâraiele Hânsurii și Cărbunarilor. Densitatea rețelei hidrografice are valori destul de mari, ajungând la 0,7 –

0,8 km/km<sup>2</sup>.

Văile de pe teritoriul unității de producție au un debit relativ constant, fiind aprovizionate permanent cu apă, fără a fi semnalate fenomene de torențialitate.

Aprovizionarea rețelei hidrografice este mixtă, atât subterană cât și de suprafață, aceasta din urmă provenind fie din ploii (pluvială), fie din topirea zăpezilor (nivală).

Riscul producerii de viituri este legat de cantitatea de precipitații căzute, raportate la timp, de capacitatea de retenție a apei la nivelul vegetației, de energia de relief. Dintre factorii enumerați mai sus numai vegetația poate fi influențată de către om, prin realizarea continuității funcționale (funcția hidrologică).

### UP VII Micesti

U.P. VII Micești este străbătută de trei văi cu regim permanent: Valea Racilor, Valea Miceștilor și Valea Hășdatelor. Afluenții principali ai văilor menționate anterior în ordinea numerotării parcelor sunt: VI. Petreștilor, VI. Pietrii, VI. Mare, VI. Dosului, VI. Șchiopilor, Pr. Hășmașului, VI. Săliște, Pr. Bracii, Pr. Rogoaze, Pr. Petrichii, Pr. Negotiasa, Pr. Sindului, Pr. Spânilor, Pr. Mesteacăn, Pr. Butuci, Pr. Căpriorii, Pr. Mânăstirii, Pr. Sălașelor.

Rețeaua de pâraie prezentată anterior aparține marelui bazin hidrografic Arieș. Râul Hășdate este râul care croiește valea principală a feericelor Chei ale Turzii, el izvorește din coasta răsăriteană a Muntelui Mare și se varsă în râul Arieș lângă satul Cornești. Se întinde pe distanță de 31 km, bazinul de recepție dezvoltându-se pe o suprafață de 200 km<sup>2</sup>.

La ieșirea din Chei valea își schimbă direcția de scurgere cu aproape 90° și se îndreaptă spre sud, către satul Cornești.

Dincolo de confluența cu Valea Hășdatelor, Arieșul mai primește apele pâraielor Sândului și Calda Mare unită cu Valea Turcului. Pârâul Turcului aval de comuna Tureni și-a creat un drum sălbatec în calcarele Culmii Petrești. Debitul apelor din regiune este variabil, nivelul apelor crescând foarte mult în urma precipitațiilor căzute în anii 1932, 1940 și 1975, producând inundații catastrofale.

Instabilitatea debitelor rețelei hidrografice a generat înmlăștinări locale. Frecvențele revărsări la nivelul luncilor au dus la formarea lacurilor din localitățile Mărtinești și Tureni. Densitatea rețelei hidrografice este de circa 0,9 km/km<sup>2</sup>. Conform clasificării tipurilor de regim hidric al râurilor, întocmită de I. Uyvari, în 1980, teritoriul unității de producție aflată în studiu se situează în tipul de regim pericarpatic transilvănean (Pc I) care se caracterizează prin ape mari de scurtă durată nevopluviale în luna martie și cu viituri mai ales în perioada mai-iulie. Alimentația este pluvionivală. În ceea ce privește scurgerea aluviunilor se menționează următorii indici: turbiditate medie și scurgere medie specifică de aluviuni în suspensie.

Pentru teritoriul studiat turbiditatea medie este de circa 250 g/m<sup>3</sup>, iar scurgerea medie de aluviuni în suspensie este de circa 2,5 t/ha/an.

Trăsătura principală a acestui tip de regim o constituie începutul relativ timpuriu a apelor mari de primăvară, această perioadă fiind urmată de viiturile de la începutul verii.

Din iulie până în noiembrie seceta hidrologică poate avea durată lungă, cu unele întreruperi. Viiturile de toamnă au frecvență mică iar iarna domină apele mici de iarnă.

Fenomene de eroziune și torențialitate se manifestă pe mici porțiuni în bazinul râului lara datorită îndeosebi influenței negative a omului, prin reducerea consistenței arboretelor sub limita admisă pe versanții cu pantă accentuată.

În concluzie se poate afirma că rețeaua hidrografică este destul de bine reprezentată, cu un regim hidrologic echilibrat (cu toate minusurile semnalate), echilibru ce este menținut în general de către pădure. Aplicarea unor tratamente în mod necorespunzător (tăieri concentrate), ar putea contribui la dereglarea acestui echilibru prin eroziuni și scurgeri de suprafață. Așa se explică de ce în zonele cu astfel de situații, s-a procedat la accentuarea aplicării cu restricții a tratamentelor sau excluderea de la reglementarea procesului de producție a unor însemnate arborete încadrate în tipul II funcțional.

### UP VIII Turda

Hidrografic, teritoriul U.P. VIII Turda ocupă predominant râul Arieș, unul dintre principalii afluenți ai râului Mureș.

Rețeaua hidrografică este formată din râuri scurte (15 – 20 km) cu regim variabil și debite mici, cu numeroși afluenți semipermanenți, ramificați printre dealuri întortocheate.

Dintre văi mai importante amintim: VI. Cămărașului, VI. Sărată, VI. Florilor, VI. Largă cu principalul ei afluent Pr. Triteni, toți afluenți de stânga a râului Arieș.

În afară de Arieș, pe teritoriul U.P. VIII Turda primește și câțiva afluenți de dreapta, de mică importanță cum sunt: VI. Rea și Pr. Groapa Feldioara.

Altitudinile relativ reduse, climatul, precum și extensiunea formațiunilor impermeabile au frânat dezvoltarea unei rețele hidrografice dense, densitatea rețelei fiind de abia de 0,45 – 0,50 km/km<sup>2</sup>.

În timp ce versanții supuși unor denudări interne, mai ales în periglaciuar, furnizau cantități apreciabile de materiale deluviale și coluviale, râurile din cauza debitelor scăzute și a pantelor atenuate nu au ajuns să le evacueze, ajungându-se la formarea unor văi cu ape freatice aproape de suprafață.

De menționat că bazinul Arieșului manifestă uneori o torențialitate ridicată, viiturile produse provocând uneori și pagube materiale.

De asemenea, în scopul ridicării efectului polifuncțional al pădurilor și asigurarea unui regim hidrologic stabil, se va urmări și se vor aplica următoarele prevederi:

- întreținerea și consolidarea drumurilor existente în zonă;
- curățirea permanentă a văilor de resturi de exploatare, iar pe anumite porțiuni (eroziuni sau prăbușiri de maluri) se vor face regularizări;
- evitarea concentrării tăierilor de produse principale și folosirea de tehnologie specifică arboretelor situate în bazine cu funcții multiple.

### **UP IX Ocolisel**

Unitatea de producție IX Ocolisel este situată în bazinul Râului Arieș, cu afluenții săi, dintre care cel mai important este Râul Ocolisel. Denumirea de Ocolisel este folosită pentru porțiunea de la confluența cu Arieșul până la valea Rânșorului, iar pentru porțiunea din amonte de pârâul Laița, denumirea Valea Muntelui, cu toate că după configurația văii, ar putea avea o singură denumire.

Atât Ocoliselul cât și Arieșul au mai mulți afluenți laterali mai importanți cum sunt: pârâul Plopului, Valea Vadului cu afluenți principali (pârâul Purcăreț, Laița), Valea Muntelui cu afluenții săi mai mari (pârâul Crencii, Șutenii și Laltinului), pârâul Treții, Feceștilor, Șesurelelor, respectiv pentru Arieș pârâul Ozății, Văcărețului, Groapa Dobricului, Fântâna Florilor, Ușoiului, Târnicioara.

În general pâraiele au regim echilibrat, dar datorită pantelor mari, pe timpul ploilor sau al topirii mai rapide a zăpezii, capătă caracter torențial. De aceea pe câțiva din afluenții Arieșului, cu transport mare de aluviuni, în apropierea șoselei naționale, au fost executate lucrări de corectare a torențiilor.

Debitele maxime sunt determinate de suprapunerea perioadei de topire a zăpezilor cu ploile de primăvară.

Durata debitelor mari de primăvară poate atinge 30-40 de zile.

În urma ploilor abundente pâraiele capătă caracter torențial, eroziunea torențială devenind deosebit de activă.

Corpurile de apă de suprafață se caracterizează prin elementele de calitate indicate în Anexa V a Directivei Cadru Apa.

În elaborarea stării ecologice a corpurilor de apă se utilizează în cadrul grupei "Elemente generale de calitate" următorii indicatori fizico-chimici generali:

- Condiții termice: temperatura apei
- Starea acidifierii: pH
- Regimul de oxigen: oxigen dizolvat, CBO5, CCO-Cr
- Nutrienți: N-NH<sub>4</sub>, N-NO<sub>2</sub>, N-NO<sub>3</sub>, N<sub>total</sub>, P-PO<sub>4</sub>, P<sub>total</sub>

Pentru elementele fizico-chimice generale au fost stabilite valorile limită și metodologiile necesare evaluării stării ecologice, pe baza cărora se realizează încadrarea în 5 clase de calitate:

- starea foarte bună
- stare bună
- stare moderată
- stare slabă
- stare proastă

Calitatea apelor de suprafață este redată prin intermediul categoriilor sintetice de calitate atribuite unor sectoare de rețea pe baza indicatorilor de calitate determinați în secțiunile de control. Calculul încadrării în categoriile de calitate se face pe baza indicatorilor fizico-chimici determinați în secțiunile de control în cadrul laboratoarelor de specialitate prin protocoale de monitorizare în flux lent. Majoritatea secțiunilor de control traversate de se încadrează în categoriile I și II conform Ordinului MMGA nr. 161 din 16 februarie 2006 pentru aprobarea Normativului privind clasificarea calității apelor de suprafață în vederea stabilirii stării ecologice a corpurilor de apă.

De regulă, încadrările în categoria a III-a de calitate sunt datorate unor factori conjuncturali și mai puțin fenomenelor de poluare antropică, amintind aici situații datorate:

- debitelor mari datorate topirii zăpezilor care au provocat creșteri ale cantităților de aluviuni în suspensie (depășiri la "gradul de mineralizare");
- scăderii debitelor în perioadele de vară cu depășirea indicatorilor la "regim de oxigen-O dizolvat, CCO-Mn.

Suprapunând cartograma ce ilustrează starea de calitate a râurilor din România, se observă că apele de regulă din zonele de munte păstrează atribute de calitate *bună și foarte bună*.

De pe teritoriul analizat în cadrul planului, corpurile de apă păstrează o calitate foarte bună, fiind astfel demonstrată și valoarea de acordare de servicii a pădurii în asigurarea calității apei, dar și gestiunea corectă forestieră desfășurată până în prezent ce a avut ca rezultat menținerea calității corpurilor de ape.

#### 1.7.2.2. Calitatea aerului

Din zonă lipsesc obiective economice și mari aglomerări umane în măsură a genera emisii în atmosferă. Calitatea aerului de la nivelul zonei studiate se menține foarte bună.

#### 1.7.2.3. Calitatea solurilor

Solul este definit ca fiind un corp natural, modificat sau nu prin activitatea omului, format la suprafața scoarței terestre ca urmare a acțiunii interdependente a factorilor bioclimatici asupra materialului sau rocii parentale.

Prin grija față de sol se are în vedere promovarea protecției mediului înconjurător și ameliorarea condițiilor ecologice, în scopul păstrării echilibrului dinamic al sistemelor biologice. Accentul se pune pe valorificarea optimă a tuturor condițiilor ecologice, stabilindu-se relații între soluri, condiții climatice, factori biotici, la care se adaugă considerarea criteriilor sociale și tradiționale pentru asigurarea unei dezvoltări economice durabile. Măsurile silvice ce se vor lua pentru protecția solului și subsolului sunt prevăzute în Ordinului M.M.P. nr. 1.540/2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos. În raza parchetelor se va introduce doar gama de utilaje adecvate tehnologiei de exploatare aprobate de administratorul silvic și aflate în stare corespunzătoare de funcționare. În perioadele ploioase, în lateralul drumului de tractor se vor executa canale de scurgere a apei pentru a se evita șiroirea apei pe distanțe lungi de-a lungul drumului, erodarea acestora și transportul de aluviuni în aval.

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, sursele posibile de poluare a solului și a subsolului sunt utilajele din lucrările de exploatare a lemnului (tractoare, TAF-uri, motofierăstraie), combustibilii și lubrifianții utilizați de acestea, deșeurile menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde



lucrările silvice. Lucrările vor fi realizate după normele de calitate în exploatarea forestieră, astfel încât cantitățile de deșeuri rezultate să fie limitate la minim.

#### 1.7.2.4. Starea faunei și a florei

Sub aspect cinegetic interesează speciile care habitează aici în vederea asigurării condițiilor optime de hrană și adăpost în vederea minimizării eventualelor pagube produse de acestea.

Pentru mărirea producției cinegetice de mare importanță sunt preocupările pentru asigurarea hranei vânatului ca și amenajările, instalațiile și construcțiile care facilitează paza, observarea și recoltarea vânatului.

Condițiile oferite de arboretele existente sunt deosebit de favorabile dezvoltării faunei (cinegetice), astfel încât pentru o bună gospodărire a fondului de vânătoare se impun următoarele:

- se vor asigura condiții de hrană adecvată, variată și în cantitate suficientă în tot timpul anului.
- se va avea în vedere ca în timpul iernii, când condițiile de hrănire devin deosebit de dificile, să se administreze hrana complementară;
- pe timpul iernii, în arboretele în care în mod obișnuit se produc concentrări ale vânatului, se produc vătămări prin roaderea scoarței la rășinoase, mai ales la brad. De aceea, pentru prevenirea acestor daune, vor fi doborâte exemplare din speciile preferate de vânat (salcie căprească, plop tremurător). Tăierea nu se va face în întregime, ci în așa fel, încât circulația sevei să nu fie complet întreruptă;
- administrarea hranei complementare trebuie făcută pe toată perioada de iarnă, în funcție de necesitățile reale determinate de condițiile climatice;
- combaterea răpitoarelor, a braconajului și a bolilor;
- limitarea pășunatului;
- limitarea accesului în zonele de liniște;
- executarea și întreținerea instalațiilor vânătoarești.

Pornind de la calitatea, potențialul și capacitatea de suport a habitatelor, s-a parcurs o evaluare asupra relevanței acestora pentru speciile criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor.

Pentru speciile de interes conservativ a fost realizată o evaluare de stare în cadrul Planurilor de management integrat, fără însă a fi apreciată starea de conservare, fiind propuse măsuri adaptate de gestiune a arboretelor.

Pornind de la date desprinse din Planurile de management ale siturilor și realizând o evaluare a potențialului ecologic al habitatelor țintă/analizate, o apreciere a populațiilor este realizată în tabelele de mai jos:

Tabel 63. Apreciere a populațiilor ROSAC0035 Cheile Turzii

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială (indivizi)
1.	<i>Miniopterus schreibersii</i>	300 – 1200 exemplare
2.	<i>Myotis myotis</i>	Minim 300 exemplare
3.	<i>Myotis blythii</i>	Minim 200 exemplare
4.	<i>Rhinolophus euryale</i>	Minim 50 exemplare
5.	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	necunoscută
6.	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	necunoscută
7.	<i>Bombina variegata</i>	1000-5000 indivizi evaluată la nivel de complex de situri ROSCI0253, ROSCI0300, ROSCI0035.
8.	<i>Triturus cristatus</i>	Estimat 1-10ha în sit/ 500-1000 indivizi evaluată la nivel de complex de situri ROSCI0253, ROSCI0300, ROSCI0035.
9.	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	500-1000 indivizi evaluată la nivel de complex de situri

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială (indivizi)
		ROSCI0253, ROSCI0300, ROSCI0035.
10.	<i>Barbus petenyi</i>	necunoscută
11.	<i>Cobitis taenia</i> Complex	necunoscută
12.	<i>Rhodeus amarus</i> (Behlita)	necunoscută
13.	<i>Romanogobio kesslerii</i>	necunoscută
14.	<i>Carabus hampei</i>	85ha/50 – 100 indivizi.
15.	<i>Colias myrmidone</i>	6305ha/50 – 300 indivizi estimată pe suprafața ROSCI0253 Trascău.
16.	<i>Euphydryas maturna</i>	979ha/200 – 600 indivizi estimată pe suprafața ROSCI0253 Trascău.
17.	<i>Glyphipteryx loricatella</i>	În urma deplasărilor pe teren din 2014 specia nu a fost semnalată.
18.	<i>Isophya stysi</i>	necunoscută
19.	<i>Leptidea morsei</i>	6124ha/300 – 600 indivizi estimată pe suprafața ROSCI0253 Trascău.
20.	<i>Lycaena dispar</i>	50 – 100 indivizi estimată pe suprafața ROSPA0087 Munții Trascăului.
21.	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	necunoscută
22.	<i>Pilemia tigrina</i>	15ha/500 – 1000 indivizi.
23.	<i>Vertigo moulinsiana</i>	15ha/500 – 1000 indivizi.
24.	<i>Dracocephalum austriacum</i>	5 – 15 indivizi
25.	<i>Ferula sadleriana</i>	100 – 500 indivizi
26.	<i>Iris aphylla</i> subsp. <i>hungarica</i>	necunoscută
27.	<i>Iris humilis</i> subsp. <i>arenaria</i>	necunoscută
28.	<i>Klasea lycopifolia</i>	Posibil inexistentă.
29.	<i>Pontechium maculatum</i> subsp. <i>maculatum</i>	necunoscută
30.	<i>Pulsatilla patens</i>	necunoscută
31.	<i>Eriogaster catax</i>	Specia nu este listată pe Formularu standard al sitului.

Tabel 64. Apreciere a populațiilor ROSAC0263 Valea Ierii

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială (indivizi)
1.	<i>Canis lupus</i> (Lup)	6289ha/ 1 – 10 exempălare.
2.	<i>Lutra lutra</i>	200 – 400ha/ 1 – 10 indivizi.
3.	<i>Lynx lynx</i> (Râs)	6289ha/ 1 – 10 exempălare.
4.	<i>Ursus arctos</i> (Urs)	6289ha/ 1 – 10 exempălare.
5.	<i>Bombina variegata</i>	390 – 790ha/ 500 – 100 exemplare
6.	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	194ha/ 50 – 100 de exemplare
7.	<i>Barbus carpathicus</i>	Cel puțin 226 indivizi
8.	<i>Cottus gobio</i> all others	Cel puțin 100.000 indivizi
9.	<i>Eudontomyzon danfordi</i> (Chiscar)	Cel puțin 13500 indivizi

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială (indivizi)
10.	<i>Euphydryas aurinia</i>	necunoscută
11.	<i>Lucanus cervus</i>	Cel puțin 60,18ha/ 50-100 indivizi
12.	Maculinea teleius	necunoscută

Tabel 65. Apreciere a populațiilor ROSCI0427 Pajiștile de la Liteni-Săvădisla

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială
1.	<i>Bombina variegata</i>	Nu sunt disponibile date.
2.	<i>Colias myrmidone</i>	50 – 100 indivizi
3.	<i>Isophya stysi</i>	necunoscută
4.	Maculinea teleius	necunoscută
5.	<i>Lycaena dispar</i>	necunoscută
6.	<i>Eriogaster catax</i>	necunoscută
7.	<i>Callimorpha (Euplagia) quadripunctaria</i>	necunoscută

Tabel 66. Apreciere a populațiilor ROSAC0034 Cheile Turenilor

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială
1.	<i>Lutra lutra</i>	necunoscută
2.	<i>Bombina bombina</i>	necunoscută
3.	<i>Bombina variegata</i>	necunoscută
4.	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	necunoscută
5.	<i>Barbus petenyi</i>	necunoscută
6.	<i>Cobitis taenia Complex</i>	necunoscută
7.	<i>Rhodeus amarus (Behlita)</i>	necunoscută
8.	<i>Romanogobio kesslerii și Romanogobio vladykovi</i>	necunoscută
9.	<i>Euphydryas maturna</i>	5-10 indivizi/generație
10.	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	5-7 indivizi/zi
11.	<i>Leptidea morsei</i>	5-10 indivizi/generație
12.	<i>Lycaena dispar</i>	necunoscută

Tabel 67. Apreciere a populațiilor ROSCI0074 Făgetul Clujului-Valea Morii

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială
1.	<i>Bombina variegata</i>	Cel puțin 575ha/ 1321 exemplare
2.	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	necunoscută
3.	<i>Triturus cristatus</i>	necunoscută
4.	<i>Coenagrion ornatum</i>	necunoscută
5.	<i>Colias myrmidone</i>	necunoscută
6.	<i>Eriogaster catax</i>	necunoscută
7.	<i>Euphydryas maturna</i>	necunoscută
8.	<i>Euplagia quadripunctaria/ Callimorpha quadripunctaria</i>	Cxel puțin 72ha.
9.	<i>Isophya stysi</i>	Cel puțin 50 ha/ 129±35,69 indivizi
10.	<i>Leptidea morsei</i>	Cel puțin 37 indivizi
11.	<i>Lycaena dispar</i>	Cel puțin 12ha/ Cel puțin 60 indivizi
12.	Maculinea nausithous	11ha/ necunoscută

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială
13.	<i>Maculinea teleius</i>	Cel puțin 11ha/ Cel puțin 38 indivizi/an
14.	<i>Adenophora lilifolia</i>	77,24ha/ 41 – 50 indivizi
15.	<i>Eleocharis carniolica</i>	Nu a fost regăsită la nivelul sitului.
16.	<i>Ligularia sibirica</i>	44ha/ 32 – 40 indivizi
17.	<i>Liparis loeselii</i>	2,5ha/ 270 indivizi
18.	<i>Pulsatilla patens</i>	0,45ha/ 206 indivizi cu flori
19.	<i>Cypripedium calceolus</i>	215 tulpini
20.	<i>Euphydryas aurinia</i>	necunoscută Specia nu este listată pe Formularu standard al sitului
21.	<i>Emys orbicularis</i>	specia nu a fost identificată la nivelul sitului
22.	<i>Barbastella barbastellus</i>	Cel puțin 1400ha/ Cel puțin 12 indivizi Specia trebuie introdusă în formularu standard al Sitului.
23.	<i>Myotis blythii</i>	Necunoscută. Specia trebuie introdusă în formularu standard al Sitului.
24.	<i>Myotis emarginatus</i>	Cel puțin 1400ha/ Necunoscută.

Tabel 68. Apreciere a populațiilor ROSCI0040 Coasta Lunii

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială
1.	<i>Bombina bombina</i>	Cel puțin 15ha/ Cel puțin 400 indivizi
2.	<i>Bombina variegata</i>	Cel puțin 15ha/ Cel puțin 400 indivizi
3.	<i>Catopta thrips</i>	15 – 16ha/ 5 – 50 indivizi
4.	<i>Cucullia mixta lorica</i>	necunoscută
5.	<i>Gortyna borellii lunata</i>	Cel puțin 7ha/ 10 – 100 indivizi
6.	<i>Pseudophilotes bavius</i>	20 – 30ha/ 10 – 50 indivizi.
7.	<i>Crambe tataria</i>	Cel puțin 400ha/ 676 indivizi
8.	<i>Lucanus cervus</i>	necunoscută
9.	<i>Triturus cristatus</i>	Cel puțin 15ha/ Cel puțin 400 indivizi
10.	<i>Lissotriton vulgaris ampelensis</i>	10 indivizi

Tabel 69. Apreciere a populațiilor ROSAC0223 Sărăturile Ocna Veche

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială
1.	<i>Klasea lycopifolia</i>	Specia nu a fost identificată pe teren cu ocazia studiilor de fundamentare pentru Planul de management.
2.	<i>Liparis loeselii</i>	Specia nu a fost identificată pe teren cu ocazia studiilor de

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială
		fundamentare pentru Planul de management.
3.	<i>Meesia longiseta</i>	Specia nu a fost identificată pe teren cu ocazia studiilor de fundamentare pentru Planul de management.

Tabel 70. Apreciere a populațiilor ROSCI0301 Bogata

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială
1.	<i>Bombina variegata</i>	necunoscută
2.	<i>Pontechium maculatum subsp. maculatum()</i>	Minim 10 tulpini
3.	<i>Vipera ursinii rakosiensis</i>	8 indivizi
4.	<i>Echium russicum</i>	205ha/ 10 – 50 tulpini

Tabel 71. Apreciere a populațiilor ROSAC0253 Trascău

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială
1.	<i>Barbastella barbastellus(Liliacul-cârn)</i>	Cel puțin 29400ha/ 400 – 600 indivizi
2.	<i>Canis lupus(Lup)</i>	Cel puțin 45960ha/ 15 – 25 indivizi.
3.	<i>Lutra lutra</i>	30 - 55 indivizi.
4.	<i>Lynx lynx(Râs)</i>	45960ha/ 11 – 16 indivizi.
5.	<i>Miniopterus schreibersii(Liliacul-cu-aripi- lungi)</i>	Cel puțin 28900ha/ 80000 - 100000 indivizi
6.	<i>Myotis blythii</i>	Cel puțin 13800ha/ 10000 – 12000 indivizi
7.	<i>Myotis myotis</i>	Cel puțin 29400ha/ 10000 – 12000 indivizi
8.	<i>Rhinolophus euryale</i>	Cel puțin 28900ha/ 100 – 150 indivizi
9.	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Cel puțin 29400ha/ 400 – 600 indivizi.
10.	<i>Ursus arctos(Urs)</i>	45960ha/ 8 – 10 indivizi.
11.	<i>Bombina variegata</i>	1000 – 5000 exemplare
12.	<i>Triturus cristatus</i>	500 – 1000 exemplare
13.	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	500 – 1000 exemplare
14.	<i>Barbus petenyi</i>	Minim 159624 indivizi
15.	<i>Cottus gobio all others()</i>	20000 – 40000 indivizi
16.	<i>Triturus cristatus</i>	500 – 1000 exemplare
17.	<i>Catopta thrips</i>	necunoscută
18.	<i>Colias myrmidone</i>	Cel puțin 175 indivizi
19.	<i>Eriogaster catax</i>	Cel puțin 350 indivizi
20.	<i>Euphydryas maturna</i>	Cel puțin 400 de indivizi
21.	<i>Callimorpha (Euplagia) quadripunctaria</i>	Cel puțin 17500 de indivizi
22.	<i>Isophya costata</i>	Cel puțin 59,95ha/ 50 – 300 indivizi

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială
23.	<i>Isophya stysi</i>	Cel puțin 59,95ha/ 100 – 400 indivizi
24.	<i>Leptidea morsei</i>	Cel puțin 450 indivizi
25.	<i>Lucanus cervus</i>	Cel puțin 2160ha/ 1000 - 5000 indivizi
26.	<i>Odontopodisma rubripes</i>	50 – 300 exemplare
27.	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	Cel puțin 59,95ha/ 200 - 600 indivizi
28.	<i>Pulsatilla patens</i>	30 – 50 indivizi
29.	<i>Dracocephalum austriacum</i>	50 – 100 de exemplare. Specia nu este inclusă în Formularul standard.
30.	<i>Iris aphylla ssp. hungarica</i>	50 – 100 de exemplare. Specia nu este inclusă în Formularul standard.
31.	<i>Echium russicum</i>	100 – 500 de exemplare. Specia nu este inclusă în Formularul standard.
32.	<i>Myotis bechsteinii</i>	Cel puțin 29400ha/ 50 – 100 indivizi Specia nu este inclusă în Formularul standard.
33.	<i>Myotis emarginatus</i>	50 -100 indivizi. Specia nu este inclusă în Formularul standard.
34.	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1000 - 1200 indivizi. Specia nu este inclusă în Formularul standard.

 Tabel 72. Apreciere a populațiilor ROSPA0087 Munții Trascăului

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială (perechi/ perechi cuibătoare/nr. indivizi)
1.	<i>Alcedo atthis</i>	Cel puțin 80ha / 3-5 perechi
2.	<i>Anthus campestris</i>	Cel puțin 750ha/60 – 120 perechi cuibătoare
3.	<i>Aquila chrysaetos</i>	Cel puțin 25000ha/16 – 17 perechi cuibătoare
4.	<i>Aquila pomarina</i>	Cel puțin 5000ha/7 – 9 perechi cuibătoare
5.	<i>Bonasa bonasia</i>	Cel puțin 10000ha/10 – 50 perechi cuibătoare
6.	<i>Bubo bubo</i>	Probabil 2000 – 4000ha/4-6 perechi cuibătoare.
7.	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Cel puțin 4200ha/8– 20 perechi cuibătoare
8.	<i>Ciconia ciconia</i>	Cel puțin 5000ha/500 – 700 indivizi
9.	<i>Ciconia nigra</i>	Cel puțin 20000ha/3 – 5 perechi cuibătoare; 20 - 30 indivizi în pasaj
10.	<i>Circaetus gallicus</i>	Cel puțin 20000ha/6 – 9 perechi

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială (perechi/ perechi cuibăritoare/nr. indivizi)
11.	<i>Circus aeruginosus</i>	Cel puțin 5000ha/30 – 40 indivizi în pasaj.
12.	<i>Circus cyaneus</i>	Trebuie definite suprafața habitatului/10 – 20 indivizi în iarnă respective 10 – 20 exemplare în timpul pasajului.
13.	<i>Circus pygargus</i>	Cel puțin 5000ha/15 – 25 indivizi în pasaj.
14.	<i>Crex crex</i>	Cel puțin 450ha/100 – 200 perechi cuibăritoare.
15.	<i>Dendrocopos leucotos</i>	Cel puțin 25000ha/24– 170 perechi.
16.	<i>Dendrocopos medius</i>	Cel puțin 7500ha/124– 355 perechi cuibăritoare.
17.	<i>Dendrocopos martius</i>	Cel puțin 35000ha/42– 143 perechi rezidente.
18.	<i>Emberiza hortulana</i>	Nedefinită/250– 650 perechi cuibăritoare.
19.	<i>Falco columbarius</i>	Nedefinită/2 – 4 indivizi în pasaj
20.	<i>Falco peregrinus</i>	Cel puțin 15000ha/20 – 25 perechi cuibăritoare
21.	<i>Ficedula albicollis</i>	Cel puțin 43000ha/5563 – 11510 perechi
22.	<i>Ficedula parva</i>	Cel puțin 24000ha/300 - 700 perechi
23.	<i>Lanius collurio</i>	Cel puțin 39000ha/4605 - 11634 perechi cuibăritoare
24.	<i>Lullula arborea</i>	Cel puțin 35000ha/485 - 858 perechi cuibăritoare
25.	<i>Pernis apivorus</i>	Cel puțin 60000ha/115 - 138 perechi cuibăritoare iar în pasaj 50 – 80 indivizi
26.	<i>Picus canus</i>	Cel puțin 43000ha/89 - 262 perechi cuibăritoare.
27.	<i>Accipiter nisus</i>	necunoscută
28.	<i>Delichon urbica</i>	necunoscută
29.	<i>Falco subbuteo</i>	necunoscută
30.	<i>Hirundo daurica</i>	necunoscută
31.	<i>Miliaria calandra</i>	necunoscută
32.	<i>Otus scops</i>	necunoscută
33.	<i>Apus melba</i>	necunoscută
34.	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	necunoscută

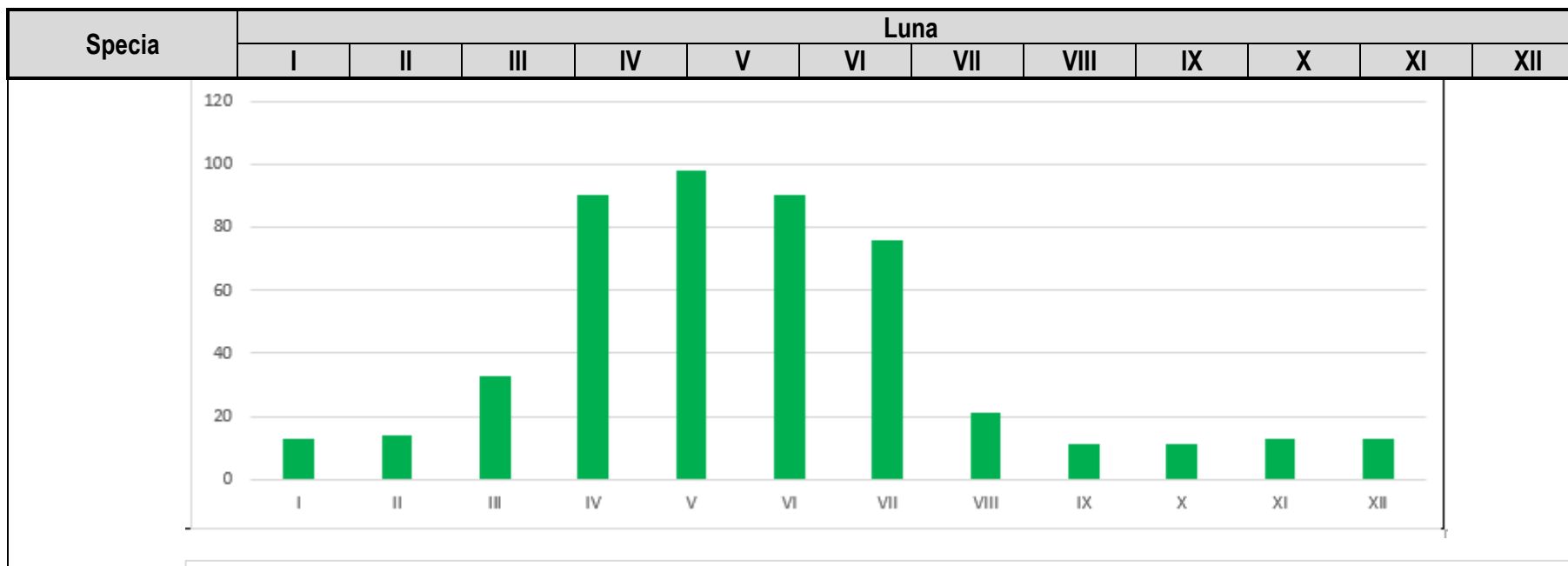
În scopul stabilirii perioadelor cele mai potrivite de intervenție în scopul parcurgerii unor lucrări silvo-culturale, a fost întocmit un tabel de stare asupra perioadelor de maximă sensibilitate/fragilitate a speciilor de interes conservativ de la nivelul siturilor Natura2000 și care se suprapun cu perimetre forestiere. Situația este prezentată sintetic în tabelul nr.73.

Tabel 73. Perioadele de maximă fragilitate a unor specii în contextul lucrărilor silvo-culturale

Specia	Luna											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
<i>Accipiter gentilis</i>												
<i>Actitis hypoleucos</i>												
<i>Alauda arvensis</i>												
<i>Alcedo atthis</i>												
<i>Anthus campestris</i>												
<i>Anthus pratensis</i>												
<i>Anthus spinoletta</i>												
<i>Anthus trivialis</i>												
<i>Apus melba</i>												
<i>Aquila pomarina</i>												
<i>Asio otus</i>												
<i>Bubo bubo</i>												
<i>Buteo buteo</i>												
<i>Caprimulgus europaeus</i>												
<i>Circaetus gallicus</i>												
<i>Crex crex</i>												
<i>Dendrocopos leucotos</i>												
<i>Dendrocopos medius</i>												
<i>Dendrocopos syriacus</i>												
<i>Dryocopus martius</i>												
<i>Falco subbuteo</i>												
<i>Ficedula albicollis</i>												
<i>Ficedula parva</i>												
<i>Lanius collurio</i>												
<i>Lanius minor</i>												



Specia	Luna											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
<i>Lullula arborea</i>												
<i>Luscinia luscinia</i>												
<i>Miliaria calandra</i>												
<i>Pernis apivorus</i>												
<i>Picoides tridactylus</i>												
<i>Picus canus</i>												
<i>Strix uralensis</i>												
<i>Sturnus vulgaris</i>												
<i>Sylvia borin</i>												
<i>Sylvia nisoria</i>												
<i>Turdus viscivorus</i>												
<i>Barbastella barbastellus</i>												
<i>Bombina variegata</i>												
<i>Bombina bombina</i>												
<i>Lutra lutra</i>												
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>												
<i>Rhinolophus hipposideros</i>												
<i>Lucanus cervus</i>												
<i>Triturus cristatus</i>												
<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>												



Parcurgerea unei analize a acestor perioade indică o prezență a unui număr mare de specii potențial afectate în perioada aprilie-iulie, în timp ce pe perioada august-martie, numărul acestor specii potențial afectate este redus semnificativ, acestea regăsindu-se în secvențe comportamentale mai puțin sensibile/fragile, impunând astfel adaptarea gestiunii forestiere.

## Cap. II. ASPECTELE RELEVANTE ALE EVOLUȚIEI PROBABILE A MEDIULUI ȘI A SITUAȚIEI ECONOMICE ȘI SOCIALE ÎN CAZUL NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI PROPUȘ

### *Evoluția probabilă a mediului în cazul neimplementării propunerii de actualizare a amenajamentului*

Analiza situației actuale privind calitatea și starea mediului a relevat existența unui risc de degradare a factorilor de mediu ca urmare a instalării unei succesiuni naturale în măsură a distorsiona arboretele, dar și cu privire la pierderea capacității de suport și funcționale a pășunilor împădurite.

În plus, noua viziune de gestiune forestieră, introduce o serie întreagă de reglementări și abordări îndreptate spre susținerea eforturilor de conservare a unor specii ce au stat la baza desemnării siturilor Natura 2000.

În ceea ce privește intervenția în valorizarea unor resurse, măsurile au fost subordonate dezideratelor de conservare, fiind asumate soluții ce respectă exigențele ecologice ale unor specii de interes conservativ. Astfel de intervenții au fost elaborate și pentru situații fortuite, neprevăzute, așa cum este cazul doborâturilor de vânt.

O atenție particulară este acordată și măsurilor de limitare a pătrunderii speciilor alohtone și invazive în măsură a induce unde de distorsiune ample la nivelul habitatelor, fiind propuse soluții de extragere a speciilor extrazonale, cu prioritate.

Referitor la evoluția mediului din punct de vedere al biodiversității, luând în considerare situația actuală a acestui factor de mediu, în cazul neimplementării proiectului de actualizare a amenajamentului, soluțiile propuse nu își regăsesc temeiul, pierzându-se justificarea legată de promovarea unor soluții prietenoase, chiar și în condițiile inducerii unor pierderi de natură economică.

În ceea ce privește biodiversitatea, practicile actuale, la care se aduagă cele necontrolate sau insuficient reglementate, ar putea duce la o accelerare și o accentuare a pierderilor specifice.

## Cap. III. ASPECTE ACTUALE DE MEDIU RELEVANTE PENTRU ZONA

Pe baza analizei stării actuale a mediului au fost identificate aspectele caracteristice și problemele relevante de mediu pentru zona ce face obiectul planului reprezentat de demersul actual de revizuire a amenajamentului. Conform prevederilor HG nr. 1076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE, factorii/aspectele de mediu care trebuie avuți în vedere în cadrul evaluării de mediu pentru planuri și programe, sunt:

- biodiversitatea;
- populația;
- sănătatea umană;
- fauna;
- flora;
- solul/utilizarea terenului;
- apa;
- aerul;
- factorii climatici;
- valorile materiale;
- patrimoniul cultural;
- patrimoniul arhitectonic și arheologic;
- peisajul.

Problemele de mediu actuale relevante au fost identificate pentru fiecare dintre factorii/aspectele de mediu care s-au prezentat mai sus, fiind reținute doar acele elemente ce într-adevăr au o relevanță semnificativă. A fost adoptat și adaptat acest mod de abordare pentru a asigura tratarea unitară a tuturor elementelor pe care le presupune evaluarea de mediu. Rezultatele procesului de identificare a problemelor de mediu actuale pentru zonă sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel 74. *Probleme de mediu actuale pentru zonă*

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
<b>Populația</b>	Lipsește din zona de implementare a planului, însă comunitatea locală din imediata proximitate rămâne în mare parte lipsită de resurse, existând o serie întregă de activități dependente de exploatarea pădurilor. Se impune o reglementare atentă a activităților în relație cu valorizarea resurselor forestiere și o reșezare a priorităților, în cazul de față orientate spre conservarea cu prioritate a speciilor de interes conservativ
<b>Managementul deșeurilor</b>	În zonă nu există facilități pentru managementul corespunzător al deșeurilor menajere și al deșeurilor industriale Deșeurile sunt împrăștiate, în general, de-a lungul cursurilor de apă, contribuind la poluarea acestora Planurile (locale/județene/regionale, etc.) nu fac o referire specială asupra deșeurilor specifice rezultate din activități forestiere
<b>Apa</b>	Apele de suprafață păstrează un indicator de calitate foarte bun, fiind însă expuse unor afectări legate de creșterea eroziunii (în special de a nivelul bazinetelor din amonte),

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
	dar și de depozitățile necontrolate de deșeuri în zona albiilor majore (mai cu seamă rumeguș)
<b>Aerul</b>	În zonă pot apărea surse de poluare atmosferică (praf) datorate eroziunii eoliene de la nivelul unor zone insuficient împădurite și/sau afectate de defrișări (și pășunat necontrolat – pășuni împădurite)
<b>Zgomotul și vibrațiile</b>	Inexistent
<b>Biodiversitatea, flora și fauna</b>	Gestiunea forestieră este reorientată spre conservarea biodiversității și protejarea funcțiilor pădurii asociate biodiversității, reducându-se ponderea activităților productive
<b>Patrimoniul cultural, arhitectonic și arheologic</b>	În zona țintă nu apar elemente ale patrimoniului cultural, arhitectonic sau arheologic
<b>Sănătatea umană</b>	Lipsa semnificației
<b>Infrastructura rutieră/Transportul</b>	În zonă se desfășoară o rețea structurată sumar de drumuri forestiere
<b>Peisajul</b>	Apar puncte de afectare ca urmare a instalării unor distorsiuni de vegetație, dar și a intervențiilor necontrolate sau insuficient reglementate de la nivelul unor arborete. Doborâturile de vânt ce apar crează un impact semnificativ, propagat pe perioade lungi de timp
<b>Solul/Utilizarea terenului</b>	Resursele de sol sunt pauperizate în zonele afectate de eroziune
<b>Valorile materiale</b>	Resursa lemnoasă prezintă un risc sporit de degradare în cazul non-intervenției, existând și riscul afectării calității productive și valorii economice a zonelor limitrofe. În acest sens s-a reconsiderat abordarea astfel încât să gestiunea forestieră să fie orientată spre satisfacerea exigențelor ecologice ale elementelor criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor Natura 2000, abordarea având o orientare de asigurare a randamentelor și productivității pe termen lung.
<b>Factorii climatici</b>	Lipsa semnificației

## Cap. IV. OBIECTIVELE DE PROTECȚIA MEDIULUI RELEVANTE PENTRU MODIFICARE AMENAJAMENTULU

### Introducere

Scopul evaluării de mediu pentru planuri și programe constă în determinarea formelor de impact semnificativ asupra mediului ale planului analizat.

Se precizează că un obiectiv reprezintă un angajament, definit mai mult sau mai puțin general, a ceea ce se dorește a se obține. Pentru a se atinge un obiectiv, sunt necesare acțiuni concrete care, în conformitate cu procedurile de planificare, sunt denumite ținte. Pentru măsurarea progreselor în implementarea acțiunilor, deci în realizarea țăintelor, precum și, în final, în atingerea obiectivelor se utilizează indicatori, indicatorii reprezentând de fapt acele elemente care permit monitorizarea și cuantificarea rezultatelor unui plan.

În capitolul de față se prezintă obiectivele de mediu, țintele și indicatorii pentru planul analizat.

### Obiective de mediu, ținte și indicatori

Obiectivele de mediu s-au stabilit pentru factorii de mediu prezentați în Capitolul 4 și stabiliți în conformitate cu prevederile HG nr. 1076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE.

Obiectivele de mediu iau în considerare și reflectă politicile de mediu naționale și ale UE și au fost stabilite cu consultarea Grupului de Lucru. De asemenea, acestea iau în considerare obiectivele de mediu la nivel local și regional, stabilite prin Planul Local de Acțiune pentru Mediu și, respectiv, prin Planul Regional de Acțiune pentru Mediu, etc.

S-a decis ca obiectivele să fie clasificate și prezentate în două categorii:

- obiective strategice de mediu, reprezentând obiectivele stabilite la nivel național, comunitar sau internațional;
- obiective specifice de mediu, reprezentând obiectivele relevante pentru plan, derivate din obiectivele strategice, precum și obiectivele la nivel local și regional.

Țintele sunt prezentate ca sinteze ale măsurilor detaliate de reducere/eliminare a impactului social și asupra mediului prevăzute în planurile de management. Sintezele au fost realizate astfel încât să prezinte imaginea cât mai completă a măsurilor menționate.

Indicatorii au fost identificați astfel încât să permită elaborarea propunerilor privind monitorizarea efectelor implementării planului asupra mediului.

Țintele și indicatorii s-au identificat pentru fiecare obiectiv de mediu, respectiv, pentru fiecare factor/aspect de mediu luat în considerare.

În tabelul de mai jos se prezintă obiectivele strategice, obiectivele specifice, țintele și indicatorii pentru cei treisprezece factori/aspecte de mediu relevanți pentru evaluarea de mediu.

Tabel 75. Obiective, ținte și indicatori

<b>Factor/aspect de mediu</b>	<b>Obiective strategice de mediu</b>	<b>Obiective specifice de mediu</b>	<b>Ținte</b>	<b>Indicatori</b>
Populația	Îmbunătățirea condițiilor sociale și de viață ale populației	Creșterea numărului de locuri de muncă pentru populația din zonă Crearea condițiilor pentru dezvoltarea economică a zonei O mai bună reglementare a amenajamentul va conduce la instaurarea unor regime mai exacte de urmărire a activităților de exploatare forestieră dar va crea și premisele dezvoltării unor activități alternative de exploatare durabilă a unor resurse secundare, de promovare a unor activități (conexe) din sfera turismului, toate răsfrângându-se în mod pozitiv asupra populației locale	Politică de anagajări cu prioritate pentru populația locală Creșterea bunăstării locale în scopul diminuării presiunii asupra resurselor naturale (în special lemn)	Număr locuri de muncă create/angajări Nivelul taxelor integrate în comunitatea locală Sume câștigate și cheltuite în comunitate Preț și cost de trai în comunitate
Managementul deșeurilor	Respectarea legislației privind colectarea, tratarea și depozitarea deșeurilor	Reducerea degradării solului prin diminuarea suprafețelor ocupate cu deșeuri Urmărirea exactă a conformării în colaborare cu auorități și instituții ale administrației locale	Implementarea prevederilor Planului de Respectarea normelor de exploatare silvică, creșterea gradului de utilizare a unor resurse considerate deșeuri (ex. crăci, cioate, rumeguș) și introducerea acestora în lanțuri productive Integrarea unor astfel de categorii de deșeuri în cicluri de utilizare (ca lemn de foc) este în măsură a conduce la o scădere a presiunii asupra resurselor valoroase de lemn	Cantități de deșeuri pe tipuri Compoziție deșeuri pe tipuri Documente de raportare Documente de expediție și facturi emise de operatorii de deșeuri pentru deșeurile (crăci, cioate, rumeguș, etc.) transportate în afara amplasamentului zonei



<b>Factor/aspect de mediu</b>	<b>Obiective strategice de mediu</b>	<b>Obiective specifice de mediu</b>	<b>Ținte</b>	<b>Indicatori</b>
Apa	Limitarea încărcării cu particule în suspensie provenite din eroziune	Eliminarea poluării apelor de suprafață datorată eroziunii Măsură accelerată de reîmpădurire	Implementarea prevederilor de gospodărie a apei și control al eroziunii Implementarea prevederilor de pregătire pentru poluări accidentale (hidrocarburi)	Indicatori specifici de calitate a apelor care să permită: compararea cu condițiile inițiale și identificarea tendințelor de evoluție, monitorizarea performanțelor proiectului, verificarea eficienței măsurilor de prevenire/diminuare, îmbunătățirea sistemelor de management al mediului Indicatori pentru monitorizarea măsurilor de management: - Număr de proceduri elaborate și implementate, cu specificarea activităților cărora li se adresează acestea; - Documentarea urmăririi aplicării procedurilor pentru managementul mediului. Indicatori pentru monitorizarea măsurilor tehnice: - Sistemele pentru controlul emisiilor de poluanți în apă; - Monitorizarea multianuală a turbidității pe secțiuni de probă în staționar - Diminuarea numărului de unde de viitură
Aerul	Limitarea emisiilor în aer la niveluri care să nu genereze un impact semnificativ asupra calității aerului	Reducerea emisiilor de poluanți de la sursele neregulate astfel încât nivelurile de poluare în zonele cu receptori sensibili (populație, floră, ecosisteme) să respecte valorile limită legale.	Implementarea prevederilor de management al calității aerului care include măsuri de management și tehnice Limitarea accesului pe drumurile forestiere Reducerea vitezei de rulare pe drumurile forestiere	Indicatori pentru monitorizarea măsurilor de management: - Număr de proceduri elaborate și implementate, cu specificarea activităților cărora li se adresează acestea;

<b>Factor/aspect de mediu</b>	<b>Obiective strategice de mediu</b>	<b>Obiective specifice de mediu</b>	<b>Ținte</b>	<b>Indicatori</b>
	<i>În zonele cu receptori sensibili</i>			Indicatori pentru monitorizarea măsurilor tehnice: - Caracteristicile tehnice ale echipamentelor staționare și mobile; Indicatori pentru monitorizarea și raportarea calității aerului: - Concentrații de poluanți la emisie pentru sursele dirijate;
<i>Biodiversitatea, flora și fauna</i>	<i>Limitarea impactului negativ asupra biodiversității, florei și faunei</i>	Conservarea, protecția, refacerea și reabilitarea ecologică Protejarea speciilor și habitatelor rare și de interes conservativ Monitorizarea habitatelor și speciilor sălbatice Promovarea eticii de exploatare	<i>Implementarea prevederilor de management al biodiversității, inclusiv a Planului de management pentru siturile Natura 2000</i>	Suprafețe reîmpădurite Proiecte de ghidaj ecologic (steering ecologic) îndreptate spre refacerea faciesurilor naturale de vegetație forestieră
<i>Infrastructura rutieră/Transportul</i>	<i>Îmbunătățirea infrastructurii rutiere, (drumuri forestiere)</i>	Asigurarea desfășurării traficului în interiorul și în exteriorul zonei în condiții de siguranță Modernizarea infrastructurii rutiere existente Reducerea emisiilor de poluanți generate de traficul rutier	Utilizarea de vehicule cu emisii reduse de poluanți Sistematizarea și modernizarea drumurilor forestiere	Componenta noii infrastructuri rutiere din zonă Indicatori cu privire la starea drumurilor Proceduri standard pentru prevenirea accidentelor și pentru intervenție referitoare la transportul materialelor Protocoale de comunicare cu șoferii
<i>Peisajul</i>	<i>Minimizarea impactului asupra peisajului</i>	<i>Refacerea, în măsura posibilului, a trăsăturilor de continuitate a structurii de peisaj prin</i>	<i>Implementarea prevederilor de reabilitare a mediului</i>	<i>Tipuri și număr de acțiuni pentru diminuarea impactului asupra peisajului în etapele de exploatare</i>

<b>Factor/aspect de mediu</b>	<b>Obiective strategice de mediu</b>	<b>Obiective specifice de mediu</b>	<b>Ținte</b>	<b>Indicatori</b>
		<i>promovarea unor tehnologii de regenerare forestieră</i>		
<i>Solul/Utilizarea terenului</i>	<i>Limitarea impactului negativ asupra solului</i>	<i>Reducerea degradării solului ca urmare a activităților de exploatare (reducerea distanțelor de târâre/corhănire) Diminuarea poluării solului prin depozitarea corespunzătoare a deșeurilor Reducerea poluării solului din activități conexe</i>	<i>Limitarea strictă a suprafețelor afectate Implementarea prevederilor de gospodărie a apei și control al eroziunii Implementarea prevederilor de management al deșeurilor Utilizarea soluțiilor prietenoase de extragere și transport a lemnului, renunțându-se la practicile agresive târâre, corhănit etc.)</i>	<i>Indicatori specifici pentru starea terenurilor și pentru calitatea solului Urmărirea suprafețelor cu martori erozivi</i>
<i>Valorile materiale</i>	<i>Maximizarea valorificării masei lemnoase doborâte</i>	<i>Valorificarea, în cea mai mare măsură posibilă, a resurselor de lemn</i>	<i>Implementarea prevederilor în relație cu principiile dezvoltării durabile cu privire la aprovizionarea cu materiale (utilizarea resurselor locale, aprovizionarea de la surse aflate în proximitate) și valorificarea înaltă (eventuala prelucrare cel puțin primară a resursei lemnoase la nivel local</i>	<i>Procentul de recuperare a materialelor Procent din cantitatea lemnoasă ce beneficiază de valoare adăugată pe plan local</i>

## Cap. V. METODOLOGIA DE EVALUARE A EFECTELOR ASUPRA MEDIULUI GENERATE DE ACTUALIZAREA AMENAJAMENTULUI

### 5.1. Introducere

Cerințele HG nr. 1076/2004 prevăd să fie evidențiate efectele semnificative asupra mediului determinate de implementarea planului supus evaluării de mediu. Scopul acestor cerințe constă în identificarea, predicția și evaluarea formelor de impact generate de implementarea planului.

Pentru a evalua impactul asupra factorilor de mediu relevanți s-au stabilit, pentru fiecare dintre aceștia, câte o serie de criterii specifice care să permită evidențierea, în principal, a impactului semnificativ.

### 5.2. Categoriile de impact

Evaluarea de mediu pentru planuri și programe necesită identificarea impactului semnificativ asupra factorilor/aspectelor de mediu al prevederilor planului avut în vedere.

Impactul semnificativ este definit ca fiind "*impactul care, prin natura, mărimea, durata sau intensitatea sa alterează un factor sensibil de mediu*".

Conform cerințelor HG nr. 1076/2004, efectele potențiale semnificative asupra factorilor/aspectelor de mediu trebuie să includă efectele secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu și lung, permanente și temporare, pozitive și negative.

Evaluarea și predicția impactului s-au efectuat pe baza modelelor și metodelor expert.

Principiul de bază luat în considerare în determinarea impactului asupra factorilor/aspectelor de mediu a constat în evaluarea propunerilor planului în raport cu obiectivele de mediu prezentate în Capitolul 5. Ca urmare, atât categoriile de impact, cât și criteriile de evaluare au fost stabilite cu respectarea acestui principiu. Categoriile de impact sunt descrise în tabelul de mai jos:

Tabel 76. Categoriile de impact

<b>Categoria de impact</b>	<b>Descriere</b>
<i>Impact pozitiv semnificativ</i>	<i>Efecte pozitive de lungă durată sau permanente ale propunerilor proiectului asupra factorilor/aspectelor de mediu</i>
<i>Impact pozitiv</i>	<i>Efecte pozitive ale propunerilor proiectului asupra factorilor/aspectelor de mediu</i>
<i>Impact neutru</i>	<i>Efecte pozitive și negative care se echilibrează sau nici un efect</i>
<i>Impact negativ nesemnificativ</i>	<i>Efecte negative minore asupra factorilor/aspectelor de mediu</i>
<i>Impact negativ</i>	<i>Efecte negative de scurtă durată sau reversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu</i>
<i>Impact negativ semnificativ</i>	<i>Efecte negative de lungă durată sau ireversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu</i>

Propunerea de plan ce vizează revizuirea/actualizarea amenajamentului silvic, nu presupune diminuări de suprafețe ce urmează a fi ocupate de noi obiective sau schimbarea profundă a categoriei unor habitate (ex.

transformare pășune în pădure). Prin amenajament se mențin suprafețele categoriilor de habitate existente (ex. păduri, pășuni împădurite), intervenindu-se eventual doar asupra compoziției unora dintre acestea, în direcția promovării compoziției spre arborete-țel ce corespund unor categorii de habitate înalt productive (dpdv. biologic) sau cu o relevanță ecologică mai înaltă, calificându-se astfel inclusiv ca habitate de interes conservativ.

În aceste condiții nu se poate vorbi de impact rezidual; este motivul pentru care în absența unui impact rezidual, o eventuală analiză dpdv cumulativ, lipsește.

### 5.3. Criterii pentru determinarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului

În vederea identificării efectelor potențiale semnificative asupra mediului ale prevederilor planului au fost stabilite criteriile de evaluare pentru fiecare dintre factorii/aspectele de mediu relevanți/relevante și care s-au în considerare la stabilirea obiectivelor de mediu.

Criteriile pentru determinarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel 77. Criterii pentru determinarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului

<b>Factor/aspect de mediu</b>	<b>Criterii de evaluare</b>	<b>Comentarii</b>	<b>Semnificația impactului</b>
<i>Populația</i>	<i>Formele de impact socio-economic pentru</i> - economie; - efecte socio-economice <i>Măsurile de diminuare și de gestionare a impactului</i>	<i>Valorificarea surplusului de masă lemnoasă, respectiv necesarul de lucrări de asumat va avea un impact pozitiv semnificativ asupra populației</i> <i>Promovarea utilizării durabile a unor resurse naturale și sprijinire inițiativelor din domeniu turistic în scopul diversificării și a creșterii nivelurilor de venit, fenomen care în final va avea ca efect scăderea presiunii asupra resurselor naturale primare (lemn)</i>	<i>Semnificația impactului socio-economic a fost determinată pe baza rezultatelor evaluărilor expert</i>
<i>Managementul deșeurilor</i>	<i>Cantitățile de deșeuri rezultate</i> <i>Mărimea și localizarea amplasamentelor pentru depozitarea deșeurilor</i> <i>Modul de respectare a prevederilor legale cu privire la managementul tuturor categoriilor de deșeuri</i>	<i>Localizarea depozitelor de deșeuri este importantă</i> <i>Implementarea proiectului va determina generarea unor deșeuri asimilabil menajere și industriale (cioate, crăcii, rumeguș) care vor necesita un management corespunzător pentru a nu afecta mediul și sănătatea populației.</i>	<i>Semnificația impactului a fost determinată pe baza rezultatelor evaluărilor expert, luând în considerare prevederile proiectului cu privire la soluțiile constructive ale facilităților pentru colectarea și depozitarea deșeurilor, precum și măsurile incluse în sistemul de management al deșeurilor</i>
<i>Apa</i>	<i>Concentrații de poluanți în apele</i>	<i>Activitățile nu necesită consumuri de apă</i>	<i>Semnificația impactului asupra calității apelor a fost determinată pe baza rezultatelor evaluărilor expert</i>

<b>Factor/aspect de mediu</b>	<b>Criterii de evaluare</b>	<b>Comentarii</b>	<b>Semnificația impactului</b>
	<i>Sisteme și măsuri pentru reducerea emisiilor de poluanți în mediu.</i>	<i>Se urmărește refacerea condițiilor ecologice de la nivelul bazinetelor superioare de alimentare a corpurilor de ape</i>	
<i>Aerul</i>	<i>Concentrații de poluanți în emisiile de la sursele dirijate și de la sursele mobile</i>	<i>Implementarea unor proiecte pot genera cantități de poluanți ce sunt însă detoxificate la nivel local. Distorsiuni apar în zona căilor de acces (în special drumuri forestiere), unde depunerile de praf pot conduce la alterarea capacității fotosintetice a arboretelor proximale; de asemenea în lungul acestora se observă o pătrundere a speciilor ruderales și invazive</i>	<i>Semnificația impactului asupra calității aerului ambiental din zonele cu receptori sensibili a fost determinată pe baza rezultatelor evaluărilor expert</i>
<i>Biodiversitatea, flora și fauna</i>	<i>Modificarea suprafețelor biotopurilor Pierderi și modificări de habitate Modificări/distrugeri ale populațiilor de plante Modificări ale resurselor de specii de plante cu importanță economică și ale resurselor de ciuperci Modificarea/distrugerea habitatelor speciilor protejate Dinamica resurselor de specii de vânat Măsuri pentru managementul biodiversității</i>	<i>Implementarea unor proiecte poate determina diferite forme de impact asupra biodiversității: direct, indirect, reversibil, parțial ireversibil Amenajamentul caută soluții de aplicare a unor măsuri menite a sprijini elementele criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor Natura 2000 constituate</i>	<i>Semnificația impactului a fost determinată pe baza rezultatelor evaluărilor expert</i>
<i>Infrastructura rutieră/Transportul</i>	<i>Noua configurație și soluțiile constructive ale infrastructurii rutiere în raport cu necesitățile actuale, cu siguranța circulației</i>	<i>Implementarea planului implică modificări ale configurației actuale a infrastructurii rutiere și modernizarea acesteia, care să asigure legătura cu drumurile naționale.</i>	<i>Semnificația impactului a fost determinată pe baza rezultatelor evaluărilor expert</i>

<i>Factor/aspect de mediu</i>	<i>Criterii de evaluare</i>	<i>Comentarii</i>	<i>Semnificația impactului</i>
		<p><i>Transportul unor cantități de materiale implică utilizarea unor vehicule cu capacități mari, precum și o intensitate apreciabilă a traficului, pe drumurile forestiere</i></p> <p><i>Distorsiuni apar în zona căilor de acces (în special drumuri forestiere), unde depunerile de praf pot conduce la alterarea capacității fotosintetice a arboretelor proximale; de asemenea în lungul acestora se observă o pătrundere a speciilor ruderales și invazive</i></p>	
<i>Peisajul</i>	<p><i>Forme de impact asupra componentelor de mediu și a ecosistemelor</i></p> <p><i>Măsuri de diminuare a impactului</i></p>	<p><i>Implementarea planului va determina o refacere a peisajului ca urmare a asumării unor măsuri de reîmpădurire</i></p>	<p><i>Semnificația impactului a fost evaluată prin analiza expert a factorilor sistemului natural (resurse și ecosisteme) în interacțiune cu factorii sistemului socio-economic (influența antropică) sub influența factorilor externi induși de realizarea proiectului</i></p>
<i>Solul</i>	<p><i>Suprafețe de sol perturbate și natura perturbării.</i></p> <p><i>Măsuri pentru reducerea impactului.</i></p>	<p><i>Implementarea planului va determina în final refacerea factorului de mediu sol (etapa de reîmpădurire)</i></p>	<p><i>Semnificația impactului a fost determinată pe baza rezultatelor evaluărilor expert</i></p>
<i>Valorile materiale</i>	<p><i>Utilizarea resurselor</i></p>	<p><i>Valorificarea de resursă</i></p>	<p><i>Semnificația impactului privind utilizarea resurselor a fost determinată pe baza evaluărilor expert.</i></p>

#### 5.4. Efecte cumulative

Conform HG nr. 1076/2004 este necesar ca, în evaluarea efectelor asupra mediului ale prevederilor planului, să fie luate în considerare efectele cumulative și sinergice asupra mediului. Astfel, efectele cumulative pot apărea în situații în care mai multe activități au efecte individuale nesemnificative, dar împreună pot genera un impact semnificativ sau, atunci când mai multe efecte individuale ale planului generează un efect combinat.

În cazul modificării amenajamentului sunt prevăzute activități care se vor desfășura simultan în mai multe perimetre. Efectele acestor activități asupra mediului se pot cumula sau combina, generând un impact semnificativ.

Se precizează că metodele expert utilizate pentru predicția impactului au luat în considerare cele mai defavorabile scenarii, considerând simultaneitatea desfășurării tuturor activităților implicate de proiect, chiar dacă acest lucru este puțin probabil să se întâmple în realitate. Evaluarea impactului a fost efectuată luând în considerare efectele cumulate și combinate ale poluanților sau ale factorilor de stress asupra factorilor/aspectelor de mediu.

În urma consultării autorităților cu responsabilitate în administrarea/gestionarea trupurilor forestiere proximale, au rezultat următoarele aspecte:

- în cadrul trupurilor proximale nu urmează a se desfășura lucrări silvice profunde (ex. tăieri rase sau schimbarea compoziției țel a arboretelor), gestiunea acestor arborete urmând a presupune în mod particular tăieri de conservare. În aceste condiții, prezența unui impact redus ca amploare și decalat temporal, nu pot fi identificate elemente de cumulare a categoriilor de impact.
- de la nivelul arboretelor învecinate nu au fost identificate proiecte ce vizează dezvoltarea de drumuri forestiere sau vizând dezvoltarea infrastructurii. În aceste condiții nu apare un potențial de cumulare cu activități de la nivelul arboretelor țintă.

Date fiind aspectele de mai sus, o acumulare potențială a activităților în relație cu gestiunea forestieră nu poate fi identificată.

În cazul apariției unor fenomene de doborâturi de vânt extinse, ce afectează inclusiv arborete învecinate, lucrările de degajare ce urmează a fi efectuate vor fi abordate într-un mod coordonat, secvențial și etapizat.

### **5.5. Interacțiuni**

Pentru situațiile în care ar exista posibilitatea interacțiunilor dintre doi sau mai mulți factori de mediu ca urmare a implementării planului, în evaluare au fost luate în considerare aceste interacțiuni potențiale. Rezultatele evaluării de mediu sunt prezentate în Capitolul 7 al prezentului raport.



## Cap. VI. EVALUAREA EFECTELOR POTENȚIALE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ASOCIATE ȘI MĂSURI DE PREVENIRE ȘI DE REDUCERE A EFECTELOR NEGATIVE ASUPRA MEDIULUI

Evaluarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului generate de Reactualizarea Amenajamentului a fost efectuată în conformitate cu metodologia prezentată în capitolul anterior.

Astfel, pentru fiecare dintre factorii de mediu relevanți pentru plan, a fost efectuată predicția impactului potențial generat de activitățile proiectului prin utilizarea de metode expert, au fost aplicate măsurile de prevenire/diminuare prevăzute prin proiect și s-a evaluat în final impactul rezidual, luând în considerare criteriile de evaluare și categoriile de impact stabilite.

Rezultatele sunt prezentate sintetic sub forma unor matrici, elaborate pentru fiecare dintre cei/cele treisprezece factori/aspecte de mediu. Fiecare matrice include formele de impact potențial principale, specifice aceluia factor de mediu, generate de Reactualizarea Amenajamentului, măsurile de prevenire/reducere a impactului, categoria/categoriile de impact în care se încadrează impactul rezidual și modul în care sunt atinse obiectivele de mediu relevante pentru zonă.

De asemenea, a fost elaborată o matrice pentru evaluarea efectelor cumulative ale poluanților/factorilor de stress, precum și a interacțiunilor dintre doi sau mai mulți factori de mediu ca urmare a implementării proiectului.

### 6.1. Evaluarea efectelor potențiale asupra factorilor de mediu relevanți pentru plan

Prezentul amenajament a intrat în vigoare la data de 1 ianuarie 2018 și are durata de aplicabilitate de 10 ani (până la 31.12. 2027).

**Notă:** Prezentul amenajament este supus revizuirii în baza Hotărârii nr. 236 din 15.03.2023, Art. 22 alin. 3 pentru aprobarea metodologiei de derulare a procedurii de evaluare de mediu pentru amenajamentele silvice. A fost aprobat prin Ordinul Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 1253/23.07.2021 și a obținut Decizia etapei de încadrare nr. 57 – SEA din 16.06.2020.

Prezenta documentație tratează, efectele planului asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice în general și în special efectul lucrărilor ce au rămas de efectuat.

În tabelele alăturate sunt prezentate rezultatele evaluării de mediu pentru Revizuirea Amenajamentului.

Tabel 78. Matricea de evaluare pentru aspectul de mediu "Populația"

<b>Impact potențial</b>	<b>Măsuri de prevenire/diminuare</b>	<b>Categorie impact</b>	<b>Mod respectare obiective de mediu</b>
Îmbunătățirea și diversificarea veniturilor și ridicarea nivelului de trai	Nu sunt necesare măsuri de diminuare	Pozitiv semnificativ	Respectă obiectivele de mediu specifice
Creșterea oportunităților de utilizare a șanselor de angajare	Nu sunt necesare măsuri de diminuare	Pozitiv semnificativ	Respectă obiectivele de mediu specifice
Îmbunătățirea bugetelor autorităților locale prin creșterea veniturilor din impozite, determinând creșterea posibilităților de dezvoltare a serviciilor civice locale	Dezvoltarea capacității administrației locale de a planifica și a utiliza adecvat mai multe resurse	Pozitiv semnificativ	Respectă obiectivele de mediu specifice
	Cooperarea cu administrația locală pentru elaborarea și cofinanțarea de proiecte în corelație cu crearea premiselor de dezvoltare a ramurilor economice		
Creșterea riscului pentru locuitori ca urmare a creșterii intensității traficului și a activităților industriale semnificative	Măsuri de protecție și conștientizare, limitare viteză, împrejmuirea incintelor de lucru, servicii de pază pentru împiedicarea accesului persoanelor străine.	Negativ nesemnificativ	Respectă obiectivele de mediu specifice

Tabel 79. Matricea de evaluare pentru aspectul de mediu "Managementul deșeurilor"

<b>Impact potențial</b>	<b>Măsuri de prevenire/diminuare</b>	<b>Categorie impact</b>	<b>Mod respectare obiective de mediu</b>
Afectarea calității solului și subsolului ca urmare a acțiunilor silvotehnice	Implementarea unui program de bune practici pentru muncitori.	Neutru	Respectă obiectivele de mediu specifice

Tabel 80. Matricea de evaluare pentru factorul de mediu "Apă"

<b>Impact potențial</b>	<b>Măsuri de prevenire/diminuare</b>	<b>Categorie impact</b>	<b>Mod respectare obiective de mediu</b>
<i>Poluarea episodică a apelor de suprafață și ca urmare a unor episoade de traversări prin albie, scurgeri de pe versanți</i>	<i>Realizarea de șanțuri/tranșee/poldere cu rol de preluare a apelor de spălare a versanților</i>	<i>Neutru</i>	<i>Respectă obiectivele de mediu specifice</i>
<i>Evacuări potențiale de sedimente poluate în receptori, o dată cu apa de precipitații</i>	<i>Refacerea vegetației pentru a preveni eroziunea solului</i>	<i>Neutru</i>	<i>Respectă obiectivele de mediu specifice</i>

Tabel 81. Matricea de evaluare pentru factorul de mediu "Aer"

<b>Impact potențial</b>	<b>Măsuri de prevenire/diminuare</b>	<b>Categorie impact</b>	<b>Mod respectare obiective de mediu</b>
<i>Poluarea aerului cu particule, NOx, CO, precum și cu SO<sub>2</sub> și cu poluanți toxici generați de arderea combustibililor</i>	<i>Stropirea cu apă a căilor de acces, program de control al prafului pentru suprafețele de drum neasfaltate, în perioadele uscate, prin intermediul camioanelor cisternă și prin utilizarea substanțelor chimice pentru fixarea prafului</i>	<i>Negativ pentru impactul cu particule totale în suspensie, într-un perimetru restrâns, în perioada de exploatare Negativ nesemnificativ</i>	<i>Respectă obiectivele de mediu specifice</i>
	<i>Încetarea activităților generatoare de praf în situații de vânt puternic din proximitatea zonelor cu receptori sensibili</i>		
	<i>Stabilirea și impunerea unor limitări de viteză pe porțiunile de drumuri neasfaltate</i>		

Tabel 82. *Matricea de evaluare pentru aspectul de mediu "Biodiversitate, floră și faună"*

<b>Impact potențial</b>	<b>Măsuri de prevenire/diminuare</b>	<b>Categorie impact</b>	<b>Mod respectare obiective de mediu</b>
Modificarea suprafețelor biotopurilor de pe amplasament și a categoriilor de folosință	Replantări și reintroducerea unor forme asemănătoare de folosință a terenurilor afectate (zone virane, degradate, etc.) și dezvoltarea de spații verzi în toate perimetrele disponibile	Negativ în etapele de exploatare Pozitiv semnificativ în etapa imediat următoare plantărilor	Respectă obiectivele de mediu specifice
	Reacoperirea completă cu specii autohtone, în scopul refacerii comunităților de plante și a modelelor naturale pe toate suprafețele disponibile		

 Tabel 83. *Matricea de evaluare pentru aspectul de mediu "Infrastructura rutieră/Transporturi"*

<b>Impact potențial</b>	<b>Măsuri de prevenire/diminuare</b>	<b>Categorie impact</b>	<b>Mod respectare obiective de mediu</b>
Modernizarea infrastructurii rutiere existente, cu creșterea gradului de siguranță a circulației prin reabilitarea căilor existente, organizarea sistemelor de trafic și extinderea căilor de acces spre trupurile de pădure	Nu sunt necesare măsuri de diminuare	Pozitiv semnificativ	Respectă obiectivele de mediu specifice

Tabel 84. Matricea de evaluare pentru aspectul de mediu "Peisajul"

<b>Impact potențial</b>	<b>Măsuri de prevenire/diminuare</b>	<b>Categorie impact</b>	<b>Mod respectare obiective de mediu</b>
Refacerea peisajului	Replantări cu specii autohtone	Pozitiv semnificativ	Respectă obiectivele de mediu specifice

Tabel 85. Matricea de evaluare pentru aspectul de mediu "Solul/Utilizarea terenului"

<b>Impact potențial</b>	<b>Măsuri de prevenire/diminuare</b>	<b>Categorie impact</b>	<b>Mod respectare obiective de mediu</b>
Poluarea generată de depunerea prafului și a particulelor încărcate cu metale emise în gazele de eșapament, ca urmare a funcționării vehiculelor și utilajelor mobile	Utilizarea de vehicule și de utilaje mobile dotate cu motoare care să respecte cele mai stricte standarde de emisie	Pozitiv	Respectă obiectivele de mediu specifice
	Program de întreținere curentă a vehiculelor și a utilajelor mobile		
	Implementarea programului de control al prafului de pe arterele de trafic (stropire, aplicare substanțe chimice stabilizatoare)		

Tabel 86. Matricea de evaluare pentru aspectul de mediu "Valorile materiale"

<b>Impact potențial</b>	<b>Măsuri de prevenire/diminuare</b>	<b>Categorie impact</b>	<b>Mod respectare obiective de mediu</b>
Creșterea procentului valorificabil de lemn	Valorizarea în cea mai mare măsură posibilă a resursei locale	Pozitiv	Respectă obiectivele de mediu specifice

Tabel 87. Impact cumulativ și interacțiuni

<b>Factor/aspect de mediu</b>	<b>Efecte cumulate ale prevederilor planului</b>	<b>Factor/aspect de mediu cu care interacționează</b>	<b>Comentarii privind interacțiunile potențiale</b>
Populația	Implementarea planului va determina un impact cumulativ apreciat ca fiind <b>pozitiv semnificativ</b> .	Solul/Utilizarea terenului, Valorile materiale	Implementarea planului va determina modificări în utilizarea decenală

<b>Factor/aspect de mediu</b>	<b>Efecte cumulate ale prevederilor planului</b>	<b>Factor/aspect de mediu cu care interacționează</b>	<b>Comentarii privind interacțiunile potențiale</b>
Managementul deșeurilor	Respectarea măsurilor de management al deșeurilor, va determina un impact cumulat <b>neutru</b> asupra calității apelor și solului.	Solul/Utilizarea terenului, Peisajul, Valorile materiale	Depozitarea temporară a deșeurilor generate de activități (cioate, crengi, rumeguș) va determina modificări în utilizarea terenului
Apa	Impactul cumulat este determinat de evacuările de ape uzate epurate și de ape pluviale. În condițiile de gospodărire corectă a apei, impactul cumulat va fi <b>neutru</b> .	Biodiversitatea, flora și fauna, Sănătatea umană	Calitatea apei este esențială pentru flora și fauna acvatică. Implementarea prevederilor privind gospodărirea apelor din zona, va determina îmbunătățirea semnificativă a calității apelor de suprafață față de situația actuală, permițând dezvoltarea în continuare a vieții acvatice în cursurile de apă.
Aerul	Impactul cumulat asupra calității aerului al surselor de poluanți atmosferici se va situa cu mult sub valorile limită pentru protecția receptorilor sensibili, în condițiile în care se vor implementa măsurile de management al calității aerului. Impactul cumulat este apreciat, totuși, ca <b>negativ nesemnificativ</b> , deoarece aduce un oarecare aport la impurificarea aerului ca urmare a utilizării utilajelor cu motoare cu combustie internă	Biodiversitatea, flora și fauna, Sănătatea umană, Peisajul, Solul/Utilizarea terenului, Infrastructura rutieră/Transportul	Emisiile de poluanți atmosferici, respectiv, calitatea aerului reprezintă elemente importante atât la nivel local, în ceea ce privește protecția sănătății umane, a vegetației și a ecosistemelor, cât și la nivel global, în ceea ce privesc schimbările climatice. Emisiile de praf și de alți poluanți, specifice activităților, pot influența peisajul, precum și calitatea solului (prin depunere). Emisiile de poluanți specifice traficului rutier sunt dependente de starea tehnică a infrastructurii. Acestea determină creșterea nivelurilor de poluare a aerului în vecinătatea arterelor de trafic. Prin implementarea măsurilor de prevenire/reducere a poluării aerului, receptorii sensibili nu vor fi afectați.
Biodiversitatea, flora și fauna	Impactul cumulat al activităților asupra biodiversității va consta în modificări și pierderi de habitate, acesta fiind apreciat ca <b>negativ</b> pentru etapele de exploatare ce vor fi anulate devenind	Peisajul, Solul/Utilizarea terenului	Modificarea și pierderea de habitate influențează peisajul și utilizarea terenului

<b>Factor/aspect de mediu</b>	<b>Efecte cumulate ale prevederilor planului</b>	<b>Factor/aspect de mediu cu care interacționează</b>	<b>Comentarii privind interacțiunile potențiale</b>
	<i>semnificativ pozitive în etapa imediat următoare plantărilor.</i>		
<i>Infrastructura rutieră/Transportul</i>	<i>Impactul cumulat asociat infrastructurii rutiere este considerat <b>pozitiv semnificativ</b>.</i>	<i>Populația, Apa, Aerul, Solul/Utilizarea terenului,</i>	<i>Infrastructura rutieră și condițiile de circulație influențează viața din cadrul comunităților, calitatea aerului. Traficul rutier generează o serie de poluanți atmosferici care includ și gaze cu efect de seră.</i>
<i>Peisajul</i>	<i>Va fi regenerat ca urmare a asumării acțiunilor de re-plantare și de instalare a unei succesiuni naturale accelerate de vegetație, fiind în consecință apreciat ca <b>pozitiv semnificativ</b></i>	<i>Biodiversitatea, flora și fauna, Solul/Utilizarea terenului,</i>	<i>Biodiversitatea, flora și fauna sunt influențate direct de elementele naturale ale peisajului, acestea fiind componente esențiale ale habitatelor.</i>
<i>Solul/Utilizarea terenului</i>	<i>Impactul cumulat privind solul și utilizarea terenului este apreciat ca <b>pozitiv</b> prin implementarea măsurilor de management pentru deșeuri, de management pentru calitatea aerului, de gospodărire a apei și control al eroziunii, etc.</i>	<i>Populația, Biodiversitatea, flora și fauna, Peisajul, Valorile materiale</i>	<i>Impactul asupra calității solului și modificările privind folosințele terenului pot determina diferite forme de impact asupra comunităților și a valorilor materiale (afectarea structurii arboretelor), precum și asupra biodiversității (modificări și pierderi de habitate).</i>
<i>Valorile materiale</i>	<i>Impactul cumulat privind valorile materiale este apreciat ca <b>pozitiv</b>. Se precizează că în ceea ce privește eficiența de recuperare a materialelor, utilizarea pe plan local a unor resurse (lemn).</i>	<i>Populația, Solul/Utilizarea terenului</i>	<i>Impactul asupra valorilor materiale poate genera forme de impact asupra comunităților și asupra utilizării terenului.</i>

## 6.2. Evaluarea efectelor potențiale transfrontieră

Formele de impact potențial transfrontieră rămân extrem de limitate, fiind considerate a fi ne semnificative, Planul propus având o extindere locală, ce nu afectează habitate sau specii migratoare, sau factori de mediu (apă, aer) în măsură a modifica situația la nivel regional și prin urmare trans-național.

Reglementarea avută în vedere prin setul de derogări propuse nu vine să modifice semnificativ condițiile de mediu de pe plan local și/sau regional.

## 6.3. Analiza riscurilor

A fost analizată probabilitatea de apariție a potențialelor accidente legate de plan, au fost definite frecvențele de apariție a unor asemenea accidente și au fost evaluate măsurile de control propuse pentru implementare, prin proiectare sau management, pentru reducerea riscurilor de apariție. Au fost analizate atât riscurile naturale, cât și cele tehnologice.

Rezultatele analizei permit să se contureze concluzia că măsurile de siguranță și de prevenire, implementarea sistemului de management de mediu și al riscului, prevăzute prin proiect reduc riscurile identificate la nivele acceptabile față de cele mai restrictive norme, standarde, cele mai bune practici sau recomandări naționale și internaționale în domeniu.

Pe timpul realizării investiției, pentru evitarea eventualelor riscuri naturale la care pot fi supuși muncitorii, se vor respecta normele de protecția muncii specifice. și se va ține cont de avertizările de vreme nefavorabilă ce ar putea duce la scurgeri periculoase de pe versanți.

Evaluarea riscului din punct de vedere al protecției mediului presupune calculul probabilității pentru un ecosistem de a primi o doză de poluant (concentrație) sau de a fi în contact cu el.

Evaluarea riscului implică o estimare incluzând identificarea pericolelor, mărimea efectelor și probabilitatea unei manifestări. Pentru a stabili riscul producerii unui incident potențial este necesar a se analiza și coordona trei categorii de factori interdependenți:

- sursa de pericol (poluarea);
- vectorii de transfer;
- ținta (sursa protejată).

*Sursa de pericol* sau sursa de poluare se caracterizează prin:

- natura poluanților și cantitatea evacuată în mediu;
- caracteristicile fizice, chimice, biologice ale poluanților (densitate, solubilitate în apă, volatilitatea, biodegradabilitatea).

*Vectorii de transfer sunt:*

- aerul;
- apa (subterană și de suprafață);
- solul (ca suprafață de contact);
- biodiversitatea.

*Ținta (sursa protejată):* factorii de mediu și sănătatea umană.

Riscul și probabilitatea apariției unui efect negativ într-o perioadă de tip specifică este descrisă astfel:

$$Risc = Pericol \times Expunere$$

Calcularea/cuantificarea riscului se poate baza pe un sistem simplu de clasifi-care, unde probabilitatea și gravitatea unui eveniment sunt clasificate descrescător, atribuindu-li-se un punctaj.



Tabel 88. Calcularea/cuantificarea riscului

Clasificarea probabilității	Clasificarea gravității
3 – mare	3 - majoră
2 – medie	2 - medie
1 – mică	1 - ușoară
0,5 - foarte mică	0 - nulă

Riscul se calculează prin înmulțirea factorului de probabilitate cu cel de gravitate.

Conform situației analizate în cadrul documentației au fost relevate următoarele aspecte legate de riscurile potențiale ce ar putea amenința factorii de mediu, după cum urmează:

- aer: nu există surse staționare de poluare, funcționarea utilajelor se încadrează în parametrii de emisie;  
 Probabilitate de apariție a noxelor/mirosurilor  
 $0,5 \times 0 = 0$

apă: nu sunt utilizate ape, în consecință nu există risc potențial de poluare a apei pe amplasament. În plus s-au propus măsuri de limitare a eventualelor disfuncționalități prin realizarea unor poldere/tranșee/rigole de preluare a apelor pluviale

- sol: riscurile legate de factorul de mediu sol sunt legate de apariția unor eroziuni sau alunecări de terenuri, însă măsurile tehnologice și ingineresti reduc acest risc considerabil.

$$0,5 \times (0)1 = (0)0,5$$

- biodiversitate: asupra speciilor și habitatelor criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor de interes conservativ nu a putut fi pus în evidență un eventual impact potențial atât în faza de exploatare cât și în faza de funcționare.  
 $0,5 \times 0 = 0$

Din rezultatele evaluării riscului se pot desprinde următoarele concluzii:

- Actualizarea amenajamentului va prezenta un grad scăzut de risc asupra aerului, apei, solului și subsolului spre valoare nulă, inclusiv asupra factorului de mediu biodiversitate, spre care se consideră că va conduce chiar spre ameliorarea unor condiții ecologice, în măsură a întări efectivele populaționale
- Amenajamentul dobândește o abordare predominant îndreptată spre susținerea biodiversității și a serviciilor ecosistemice, limitând componenta de valorificare economică pe termen scurt;
- Diversificarea abordării va conduce și la crearea premiselor de creștere a varietății spectrelor ocupaționale și a intereselor populației locale, promovându-se spectre ocupaționale alternative (în special din domeniul serviciilor turistice), scăzând presiunea asupra exploatării necontrolate și nereglementate a lemnului ca sursă primară de venituri în zonă

#### Accidente potențiale și măsuri de prevenire a accidentelor

Pe timpul implementării amenajamentului nu există riscul unor accidente potențiale, dacă sunt respectate toate normele tehnice de execuție a lucrărilor, cât și cele de protecția muncii.

## Cap. VII. EVALUAREA ALTERNATIVELOR

### 7.1. Alternativa „Zero” sau „nici o acțiune”

#### **Alternativa “0”**

Alternativa “0” – de non-intervenție - a fost considerată a fi reprezentată de menținerea situației actuale, adică nerespectarea legislației în vigoare.

Deficiențe

Aceasta ar însemna nerespectarea prevederilor Hotărâri nr. 236 din 15.03.2023, Art. 22 alin. 3 pentru aprobarea metodologiei de derulare a procedurii de evaluare de mediu pentru amenajamentele silvice, ce va conduce la suspendarea aplicării acestuia și neatingerea compoziției țel.

Soluțiile de gestiune silviculturală au fost de asemenea reconsiderate. În cadrul amenajamentului aprobat, se aplicau tăierile rase pe suprafețele ce intră în Siturile Natura 2000.

#### **Varianta de amenajare 1**

Respectarea prevederilor Hotărâri nr. 236 din 15.03.2023, Art. 22 alin.3 pentru aprobarea metodologiei de derulare a procedurii de evaluare de mediu pentru amenajamentele silvice și supunerea amenajamentului parcurgerii procedurii de evaluare de mediu și continuarea lucrărilor rămase de executat și renunțarea la lucrările ce vin în contradicție cu obiectivele de mediu de protejat la nivelul siturilor Natura 2000.

*Tabel 89. Lucrări rămase de executat*

Denumire titular amenajament silvic	Unitatea de producție	Unitatea amenajisti că	Suprafața (ha)	Denumirea lucrării silviculturale rămase de executat	Aria naturală protejată	Volum de recoltat (mc)	Observații
Ocolul Silvic Turda	II- Iara	17B	13.15	Tăieri progresive(punere în lumină)	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	847	
Ocolul Silvic Turda	II- Iara	18A	29.04	Tăieri progresive(punere în lumină)	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	741	
Ocolul Silvic Turda	II- Iara	72B	13.33	Tăieri progresive(punere în lumină)	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	1580	
Ocolul Silvic Turda	II- Iara	125A	6.69	Tăieri progresive(punere în lumină)	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	718	
Ocolul Silvic Turda	II- Iara	22A	16.97	Tăieri de conservare	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	1250	
Ocolul Silvic Turda	II- Iara	46	1.53	Tăieri de conservare	Nu -	64	

Ocolul Silvic Turda	II- lara	48A	5.77	Tăieri de conservare	Nu -	185	
Ocolul Silvic Turda	II- lara	104A	2.52	Tăieri de conservare	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	70	
Ocolul Silvic Turda	II- lara	105A	2.88	Tăieri de conservare	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	27	
Ocolul Silvic Turda	II- lara	94D	0.60	Rărituri	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	5	
Ocolul Silvic Turda	II- lara	96B	14.95	Rărituri	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	294	
Ocolul Silvic Turda	II- lara	27	5.15	Rărituri	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	101	
Ocolul Silvic Turda	II- lara	114D	6.25	Rărituri	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	54	
Ocolul Silvic Turda	II- lara	114E	6.88	Rărituri	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	67	
Ocolul Silvic Turda	II- lara	18B	0.87	Rărituri	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	28	
Ocolul Silvic Turda	II- lara	19A	23.59	Rărituri	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	720	
Ocolul Silvic Turda	II- lara	125B	2.81	Rărituri	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	58	
Ocolul Silvic Turda	II- lara	97A	3.89	Rărituri	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	32	
Ocolul Silvic Turda	II- lara	102A	23.30	Rărituri	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	670	
Ocolul Silvic Turda	II- lara	103A	25.59	Rărituri	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	461	
Ocolul Silvic Turda	III-Bocu Huda	54A	4.64	Tăieri rase, împăduriri	Nu -	678	
Ocolul Silvic Turda	III-Bocu Huda	20A	0.75	Tăieri rase, împăduriri	Nu -	355	
Ocolul Silvic Turda	III-Bocu Huda	121	0.70	Tăieri rase, împăduriri	Nu -	284	

Ocolul Silvic Turda	III-Bocu Huda	37B	0.85	Tăieri progresive(însămânțare)	Nu -	50	
Ocolul Silvic Turda	III-Bocu Huda	60B	5.92	Tăieri de conservare	Nu -	183	
Ocolul Silvic Turda	III-Bocu Huda	60C	8.61	Tăieri de conservare	Nu -	344	
Ocolul Silvic Turda	III-Bocu Huda	60D	9.06	Tăieri de conservare	Nu -	161	
Ocolul Silvic Turda	III-Bocu Huda	60E	8.25	Tăieri de conservare	Nu -	188	
Ocolul Silvic Turda	III-Bocu Huda	61B	9.05	Tăieri de conservare	Nu -	126	
Ocolul Silvic Turda	III-Bocu Huda	106A	1.46	Tăieri de conservare	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	30	
Ocolul Silvic Turda	III-Bocu Huda	106B	8.20	Tăieri de conservare	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	153	
Ocolul Silvic Turda	III-Bocu Huda	106D	7.22	Tăieri de conservare	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	139	
Ocolul Silvic Turda	III-Bocu Huda	106F	5.07	Tăieri de conservare	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	98	
Ocolul Silvic Turda	III-Bocu Huda	136	2.52	Tăieri de conservare	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	103	
Ocolul Silvic Turda	III-Bocu Huda	141B	5.42	Tăieri de conservare	Nu -	152	
Ocolul Silvic Turda	III-Bocu Huda	146	1.52	Tăieri de conservare	Nu -	64	
Ocolul Silvic Turda	III-Bocu Huda	160	0.37	Tăieri de conservare	Nu -	10	
Ocolul Silvic Turda	III-Bocu Huda	157	15.43	Rărituri	Nu -	407	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	75D	15.06	Tăieri progresive(punere în lumină)	Nu -	2653	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	89C	2.73	Tăieri rase,împăduriri	Nu -	1974	

Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	90A	1.74	Tăieri rase, împăduriri	Nu -	569	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	90E	2.17	Tăieri rase, împăduriri	Nu -	960	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	141B	6.09	Tăieri succesive în margine de masiv	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	882	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	142A	6.13	Tăieri succesive în margine de masiv	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	1728	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	138F	1.30	Tăieri de conservare	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	50	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	146A	27.52	Tăieri de conservare	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	5557	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	76C	1.45	Tăieri de conservare	Nu -	46	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	100B	7.25	Tăieri de conservare	Nu -	1239	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	139C	7.81	Tăieri de conservare	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	206	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	140C	1.61	Tăieri de conservare	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	121	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	142B	12.61	Tăieri de conservare	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	123	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	148C	2.59	Tăieri de conservare	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	90	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	88B	2.67	Rărituri	Nu -	57	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	88C	3.54	Rărituri	Nu -	77	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	90B	29.59	Rărituri	Nu -	696	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	99A	2.31	Rărituri	Nu -	72	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	132	0.67	Rărituri	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	28	

Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	139D	1.09	Rărituri	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	30	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	140D	0.77	Rărituri	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	19	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	140F	0.65	Rărituri	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	18	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	141F	1.72	Rărituri	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	62	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	143A	33.32	Rărituri	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	1381	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	149C	6.71	Rărituri	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	191	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	149D	2.58	Rărituri	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	91	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	149F	1.58	Rărituri	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	57	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	150B	4.89	Rărituri	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	198	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	61	28.10	Rărituri	Nu -	824	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	62C	4.17	Rărituri	Nu -	147	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	62G	18.09	Rărituri	Nu -	544	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	63	22.18	Rărituri	Nu -	713	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	64B	10.86	Rărituri	Nu -	141	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	68A	6.75	Rărituri	Nu -	242	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	68D	2.20	Rărituri	Nu -	46	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	69B	3.13	Rărituri	Nu -	95	

Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	69F	3.17	Rărituri	Nu -	85	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	69G	2.15	Rărituri	Nu -	47	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	72	24.93	Rărituri	Nu -	841	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	73B	25.01	Rărituri	Nu -	525	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	75A	8.74	Rărituri	Nu -	200	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	75C	2.75	Rărituri	Nu -	66	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	77A	10.23	Rărituri	Nu -	267	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	77B	6.46	Rărituri	Nu -	216	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	101A	12.62	Rărituri	Nu -	408	
Ocolul Silvic Turda	IV-Bondureasa	146C	0.32	Curățiri	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	1	
Ocolul Silvic Turda	V-Șoimu	3A	6.15	Tăieri progresive(racordare)	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	1290	
Ocolul Silvic Turda	V-Șoimu	109	2.78	Tăieri progresive(racordare)	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	267	
Ocolul Silvic Turda	V-Șoimu	1B	2.57	Tăieri de conservare	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	85	
Ocolul Silvic Turda	V-Șoimu	1C	2.81	Tăieri de conservare	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	49	
Ocolul Silvic Turda	V-Șoimu	5C	14.65	Tăieri de conservare	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	163	
Ocolul Silvic Turda	V-Șoimu	90	2.19	Tăieri de conservare	Nu -	84	
Ocolul Silvic Turda	V-Șoimu	98	5.03	Tăieri de conservare	Nu -	145	
Ocolul Silvic Turda	V-Șoimu	106	17.88	Tăieri de conservare	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	290	
Ocolul Silvic Turda	V-Șoimu	107A	19.61	Tăieri de conservare	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	244	
Ocolul Silvic Turda	V-Șoimu	108B	1.77	Tăieri de conservare	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	39	
Ocolul Silvic Turda	V-Șoimu	110B	7.21	Rărituri	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	246	
Ocolul Silvic Turda	V-Șoimu	110C	13.52	Rărituri	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	757	
Ocolul Silvic Turda	V-Șoimu	4A	2.83	Rărituri	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	69	

Ocolul Silvic Turda	V-Șoimu	4E	2.66	Rărituri	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	49	
Ocolul Silvic Turda	V-Șoimu	5B	7.29	Rărituri	Da- ROSCI 0263 -Valea Ierii	312	
Ocolul Silvic Turda	V-Șoimu	13A	20.92	Rărituri	Nu -	728	
Ocolul Silvic Turda	V-Șoimu	15B	5.45	Rărituri	Nu -	189	
Ocolul Silvic Turda	V-Șoimu	16B	6.85	Rărituri	Nu -	46	
Ocolul Silvic Turda	V-Șoimu	17C	2.66	Rărituri	Nu -	47	
Ocolul Silvic Turda	V-Șoimu	18C	6.62	Rărituri	Nu -	126	
Ocolul Silvic Turda	V-Șoimu	20A	21.74	Rărituri	Nu -	470	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	6C	5.60	Tăieri rase, împăduriri	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	623	Având în vedere tipul lucrărilor se renunță la efectuarea acestora .
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	8A	4.70	Tăieri rase, împăduriri	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	1118	Având în vedere tipul lucrărilor se renunță la efectuarea acestora .
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	13B	2.76	Tăieri rase, împăduriri	Nu -	197	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	16	4.74	Tăieri rase, împăduriri	Nu -	119	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	34C	2.44	Tăieri rase, împăduriri	Nu -	483	



Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	35A	3.22	Tăieri rase în benzi alăturate, împăduriri	Nu -	523	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	70B	2.00	Tăieri rase, împăduriri	Nu -	380	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	74A	1.97	Tăieri rase, împăduriri	Nu -	598	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	74D	7.74	Tăieri rase, împăduriri	Nu -	2415	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	76A%	9.46	Tăieri rase, împăduriri	Nu -	2057	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	101D	1.51	Tăieri rase, împăduriri	Nu -	62	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	51A	15.71	Tăieri de conservare	Nu -	686	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	60A	15.54	Rărituri	Nu -	294	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	63A	6.12	Rărituri	Nu -	91	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	97B	31.89	Rărituri	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	226	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	6A	8.26	Rărituri	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	110	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	7E	2.36	Rărituri	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	43	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	13C	9.06	Rărituri	Nu -	388	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	15D	13.07	Rărituri	Nu -	489	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	32A	9.34	Rărituri	Nu -	130	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	34A	8.26	Rărituri	Nu -	246	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	34B	6.19	Rărituri	Nu -	93	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	34D	5.69	Rărituri	Nu -	153	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	36A	1.01	Rărituri	Nu -	6	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	36H	5.82	Rărituri	Nu -	86	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	36L	0.77	Rărituri	Nu -	5	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	39A	6.18	Rărituri	Nu -	64	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	42A	0.90	Rărituri	Nu -	15	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	45A	38.35	Rărituri	Nu -	393	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	50B	2.71	Rărituri	Nu -	49	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	50C	0.88	Rărituri	Nu -	9	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	56A	9.19	Rărituri	Nu -	316	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	57B	1.47	Rărituri	Nu -	49	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	64C	9.22	Rărituri	Nu -	197	

Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	64D	5.03	Rărituri	Nu -	79	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	65A	5.38	Rărituri	Nu -	90	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	65D	2.64	Rărituri	Nu -	49	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	101C	3.57	Rărituri	Nu -	73	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	87B	2.38	Rărituri	Nu -	46	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	87C	7.72	Rărituri	Nu -	105	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	90A	29.49	Rărituri	Nu -	361	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	69A	2.09	Rărituri	Nu -	32	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	70A	0.84	Rărituri	Nu -	12	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	71C	7.19	Rărituri	Nu -	155	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	72B	13.47	Rărituri	Nu -	224	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	72C	8.72	Rărituri	Nu -	173	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	73B	1.59	Rărituri	Nu -	22	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	75A	0.79	Rărituri	Nu -	11	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	75C	2.28	Rărituri	Nu -	38	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	76B	3.52	Rărituri	Nu -	61	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	76C	3.77	Rărituri	Nu -	147	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	67B	6.08	Rărituri	Nu -	120	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	68A	5.53	Rărituri	Nu -	96	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	68E	4.67	Rărituri	Nu -	82	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	68F	4.67	Rărituri	Nu -	47	
Ocolul Silvic Turda	VII-Micești	68G	3.02	Rărituri	Nu -	30	
Ocolul Silvic Turda	VIII-Turda	51A	0.44	Tăieri rase, împăduriri	Nu -	73	
Ocolul Silvic Turda	VIII-Turda	16	0.44	Tăieri de conservare	Nu -	30	
Ocolul Silvic Turda	VIII-Turda	30A	1.14	Tăieri de conservare	Nu -	108	
Ocolul Silvic Turda	VIII-Turda	30C	2.92	Tăieri de conservare	Nu -	222	
Ocolul Silvic Turda	VIII-Turda	34	24.06	Tăieri de conservare	Nu -	1276	
Ocolul Silvic Turda	VIII-Turda	58C	8.41	Tăieri de conservare	Nu -	432	
Ocolul Silvic Turda	VIII-Turda	61	6.70	Tăieri de conservare	Nu -	132	
Ocolul Silvic Turda	VIII-Turda	70A	1.02	Rărituri	Nu -	8	
Ocolul Silvic Turda	VIII-Turda	22A	12.58	Rărituri	Da- ROSCI 0040-Coasta Lunii	61	

Ocolul Silvic Turda	VIII-Turda	25B	1.26	Rărituri	Da- ROSCI 0040-Coasta Lunii	28	
Ocolul Silvic Turda	VIII-Turda	37	13.91	Rărituri	Da- ROSCI 0040-Coasta Lunii	114	
Ocolul Silvic Turda	VIII-Turda	66A	16.58	Rărituri	Da- ROSCI 0040-Coasta Lunii	61	
Ocolul Silvic Turda	VIII-Turda	67A	12.09	Rărituri	Da- ROSCI 0040-Coasta Lunii	43	
Ocolul Silvic Turda	VIII-Turda	32A	24.12	Rărituri	Nu -	431	
Ocolul Silvic Turda	VIII-Turda	19A	19.94	Rărituri	Nu -	206	
Ocolul Silvic Turda	VIII-Turda	64A	25.72	Rărituri	Nu -	194	
Ocolul Silvic Turda	VIII-Turda	42A	0.59	Rărituri	Nu -	6	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	28B	2.95	Tăieri progresive(punere în lumină)	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	299	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	29	1.17	Tăieri progresive,împădurire sub masiv	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	76	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	37A	20.55	Tăieri progresive(însămânțare)	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	1520	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	43A	4.86	Tăieri progresive(punere în lumină)	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	204	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	44	3.81	Tăieri progresive(punere în lumină)	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	325	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	48A	13.10	Tăieri progresive(punere în lumină)	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	1317	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	48C	12.68	Tăieri progresive(punere în lumină)	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	974	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	49	2.17	Tăieri progresive(punere în lumină)	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	258	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	66A	35.35	Tăieri Succesive dezvoltare	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	3019	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	159	1.00	Tăieri progresive,împădurire sub masiv	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	67	

Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	2E	5.48	Tăieri de conservare	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	179	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	8D	34.37	Tăieri de conservare	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	807	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	31	6.21	Tăieri de conservare	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	111	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	33	2.80	Tăieri de conservare	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	372	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	68B	24.00	Tăieri de conservare	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	309	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	76	7.80	Tăieri de conservare	Nu -	206	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	77	3.59	Tăieri de conservare	Nu -	102	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	79	0.50	Tăieri de conservare	Nu -	16	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	101	1.81	Tăieri de conservare	Nu -	90	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	105	0.67	Tăieri de conservare	Nu -	32	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	106	1.02	Tăieri de conservare	Nu -	44	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	119	6.98	Tăieri de conservare	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	812	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	120	3.66	Tăieri de conservare	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	457	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	122A	8.33	Tăieri de conservare	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	1110	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	123	1.07	Tăieri de conservare	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	96	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	154B	8.26	Tăieri de conservare	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	625	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	155A	3.55	Tăieri de conservare	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	173	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	173	0.23	Tăieri de conservare	Da- ROSPA 0087-Munții Trascăului	10	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	96	0.30	Rărituri	Nu -	9	
Ocolul Silvic Turda	IX-Ocolișel	84	1.75	Curățiri	Nu -	7	

Din parcurgerea analizei succinte de mai sus, se pot observa următoarele aspecte:

Amenajamentul propus a trecut printr-o serie întreagă de scenarii de lucru, fiind luate în discuție mai multe alternative privind soluțiile de amenajare, optimizarea gestiunii forestiere, reflectarea cât mai fidelă a realităților din teren și adaptarea managementului forestier spre exigențele de conservare care vin să se suprapună cu perimetre forestiere;

În varianta de non-intervenție (varianta "0"), se mențineau deficiențe legate de incongruența unor elemente de ordin administrativ, dar mai cu seamă a unor soluții cel puțin nepotrivite de gestiune silviculturală;

Variantele discutate în cadrul parcursului de amenajare a fondului forestier au converșit spre o creștere a gradului de conservare a arboretelor, diminuarea intervențiilor și adaptarea gestiunii forestiere spre măsuri mai puțin agresive, limitându-se exploatarea și producția de masă lemnoasă (produse principale), dobândind o pondere în creștere, arboretelor la nivelul cărora intervențiile devin mult limitate, punctuale.

Varianta propusă spre analiză a amenajamentului transpune în modul cel mai fidel și cel mai coerent cu puțință exigențele de conservare a biodiversității în mod particular, a factorilor de mediu în ansamblul lor, limitându-se semnificativ exploatarea de masă lemnoasă. Intervenția prin tăieri se limitează în cadrul arboretelor doar la lucrări de conservare și igienă.

Argumentul legislativ

Administrarea și asigurarea serviciilor silvice pe întreg fondul forestier național se face prin ocoalele silvice autorizate care sunt de două tipuri:

ocoale silvice de stat - din structura Regiei Naționale a Pădurilor - Romsilva și din structura Regiei Autonome "Administrația Patrimoniului Protocolului de Stat", care administrează fond forestier proprietate publică a statului și care sunt înființate de acestea; Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice, care se reorganizează în Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură "Marin Drăcea", poate asigura administrarea prin bazele experimentale, care se asimilează ocoalelor silvice de stat, dar numai pentru fondul forestier proprietate publică a statului pentru care are calitatea de administrator, potrivit legii;

ocoale silvice de regim, care sunt înființate, în condițiile legii, de unitățile administrativ-teritoriale, de persoanele fizice ori de persoanele juridice care au în proprietate fond forestier ori de asociații constituite de către acestea.<sup>20</sup>

Ocoalele silvice sunt de interes public și pot administra servicii silvice și pentru alte proprietăți forestiere. Fondul forestier proprietate publică a statului este administrat de Regia Națională a Pădurilor - Romsilva, regie autonomă de interes național.<sup>21</sup> Fondul forestier proprietate publică a unităților administrativ - teritoriale se administrează prin ocoale silvice de regim, care funcționează ca regii autonome de interes local, sau pe bază de contracte cu ocoale silvice de stat.<sup>22</sup>

---

<sup>20</sup> Codul Silvic art.10 alin. (1) și (2) litera a) și b)

<sup>21</sup> Codul Silvic art. 11 alin. (1)

<sup>22</sup> Codul Silvic art. 12 alin. (1)

*Tabel 90. Impactul alternativei „zero” sau „nici o acțiune” comparativ cu cel al realizării proiectului ce face obiectul Actualizării Amenajamentului*

Factor/aspect de mediu	Opțiuni		Comentarii
	Alternativa zero	Implementarea proiectului	
Calitatea și cantitatea apei	Continuarea impactului pe termen lung ca urmare erozive	Impact pozitiv semnificativ pe termen lung ca urmare a asumării acțiunilor de reîmpădurire	Proiectul oferă beneficii semnificative pe termen lung comparativ cu alternativa „zero”
Calitatea aerului	Condițiile actuale persistă pe termen lung: aer de bună calitate însă este pierdută din capacitatea de sechestrare a carbonului, etc. Refacerea funcțiilor va fi întârziată de instalarea unei succesiuni naturale de vegetație târzii	Accelerarea proceselor de regenerare a succesiunii naturale de vegetație	Activitățile propuse vor avea asociate surse noi de poluanți atmosferici, dar acestea vor fi strict controlate prin măsuri tehnice și de management
Sol/Utilizarea terenului	Mentținerea pe termen lung a condițiilor actuale de generare a marilor erozivi; pierderea stratelor fertile (organice de sol)	Refacerea capacității de suport a solurilor	Utilizarea solurilor va fi optimă în condițiile unei ocupări caracteristice etajului de vegetație
Biodiversitate	Condițiile actuale vor prevala pe termen lung, pierzându-se oportunitatea de îmbunătățire a biodiversității	Impact pe termen scurt și mediu ca urmare a exploatării Recreere accelerată a condițiilor de refacere a biocenozelor management forestier îndreptat spre susținerea biodiversității	Activitățile de exploatare forestieră, a resursei primare de lemn sunt diminuate, fiind îndreptată atenția și spre valorizarea resurselor secundare.
Peisaj	Condițiile actuale vor prevala pe termen lung	Regenerare peisageră	Activitățile de replantare vor contribui la refacerea la starea inițială a peisajului într-o perioadă scurtă de timp (30 ani)
Aspecte socio-economice	Impact semnificativ negativ asupra locurilor de muncă și a investițiilor conducând	Investiții locale, creare locuri de muncă, determinând	Implementarea va aduce avantaje socio-

<b>Factor/aspect de mediu</b>	<b>Opțiuni</b>		<b>Comentarii</b>
	<b>Alternativa zero</b>	<b>Implementarea proiectului</b>	
	<i>la accelerarea înrăutățirii condițiilor socio-economice</i>	<i>îmbunătățirea condițiilor socio-economice Asigurarea de venituri la bugetul local prin care se crează premisele demarării unor proiecte locale</i>	<i>economice semnificative, durabile</i>
<i>Infrastructura rutieră</i>	<i>Situația actuală se va menține pe termen lung: infrastructură necorespunzătoare în special din punct de vedere tehnic</i>	<i>Îmbunătățirea și modernizarea infrastructurii existente Eficientizarea transportului</i>	<i>Se prevede îmbunătățirea condițiilor tehnice ale infrastructurii rutiere și ceșterea siguranței circulației</i>

## Cap. VIII. PROPUNERI PRIVIND MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI

Articolul nr. 10 al Directivei Uniunii Europene privind Evaluarea Strategică de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE, adoptată în legislația națională prin HG nr. 1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, prevede necesitatea monitorizării în scopul identificării, într-o etapă cât mai timpurie, a eventualelor efecte negative generate de implementarea planului și luării măsurilor de remediere necesare.

Monitorizarea se efectuează prin raportarea la un set de indicatori care să permită măsurarea impactului pozitiv sau negativ asupra mediului. Acești indicatori trebuie să fie astfel stabiliți încât să faciliteze identificarea modificărilor induse de implementarea planului.

*Tabel 91. Propuneri de monitorizare, indicatori de mediu și de performanță*

<b>Factor/aspect de mediu</b>	<b>Program de monitorizare</b>	<b>Indicatori</b>	<b>Organizații responsabile</b>
<i>Populația</i>	<i>Program de monitorizare a impactului social</i>	<i>Modificări ale pieței locale a lemnului Modificări ale cifrelor de afaceri/profitului pentru firme noi/existente Sume câștigate și cheltuite în comunitate Noi orientări spre venituri alternative ale populației locale Pondere veniturilor din exploatarea lemnului la nivelul comunităților locale</i>	<i>OS Turda Autoritățile administrației publice locale Structuri teritoriale ale Institutului Național de Statistică, Ministerului Educației și Tineretului</i>
<i>Managementul deșeurilor</i>	<i>Program de monitorizare a deșeurilor</i>	<i>Cantități de deșeuri pe tipuri Compoziție deșeuri pe tipuri Urmărirea dinamicii volumelor de deșeuri lemnoase de la nivel local Documente de raportare Documente de expediție și facturi emise de operatorii de deșeuri pentru deșeurile transportate în afara amplasamentului</i>	<i>OS Turda</i>
<i>Biodiversitatea, flora și fauna</i>	<i>Program de monitorizare a biodiversității</i>	<i>Număr de puiți plantați, compoziție, structura țel previzionată</i>	<i>OS Turda</i>



Tabel 92. Program de monitorizare, repere calendaristice

Factor/aspect de mediu	Program de monitorizare	Repere calendaristice
Populația	Program de monitorizare a impactului social	Raportare anuală a indicatorilor, nu mai târziu de 31.01 a anului următor anului de raportare. Incepând cu anul II, se vor realiza analize comparative cu situațiile decelate în anii precedenți, pe durata celor 10 ani de valabilitate ai amenajamentului, în scopul decelării tendințelor și dinamicii indicatorilor urmăriți.
Managementul deșeurilor	Program de monitorizare a deșeurilor	Raportare anuală a indicatorilor, nu mai târziu de 31.03 a anului următor anului de raportare. Incepând cu anul II, se vor realiza analize comparative cu situațiile decelate în anii precedenți, pe durata celor 10 ani de valabilitate ai amenajamentului, în scopul decelării tendințelor și dinamicii indicatorilor urmăriți. Accentul se va pune pe urmărirea generării și gestiunii deșeurilor de lemn (în special rumeguș).
Biodiversitatea, flora și fauna	Program de monitorizare a biodiversității	Se vor realiza două rapoarte anuale (unul de primăvară și unul de toamnă), aferenți fiecărei etape de intervenție (plantare).

## Cap. IX. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

Principalele modificări de definitivare a alternativei de plan pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică a statului, administrat de Regia Națională a Pădurilor – Romsilva, prin Ocolul Silvic Turda, Direcția Silvică Cluj, au făcut obiectul procedurii de evaluare de mediu pentru planuri și programe. APM Cluj a încadrat planul în categoria celor care necesită evaluare de mediu adecvată ca urmare a suprapunerii cu Siturile Natura 2000: ROSPA0087 Munții Trascăului, ROSAC0035 Cheile Turzii, ROSAC0263 Valea Ierii, ROSCI0427 Pajiștile de la Liteni-Săvădisla, ROSAC0034 Cheile Turenilor, ROSCI0074 Făgetul Clujului- Valea Morii, ROSCI0040 Coasta Lunii, ROSAC0223 Sărăturile Ocna Veche, ROSCI0301 Bogata, ROSAC0253 Trascău;

Analiza situației actuale privind calitatea și starea mediului a relevat existența unui risc de degradare a factorilor de mediu ca urmare a instalării unei succesiuni naturale în măsură a distorsiona arboretele, dar și cu privire la pierderea capacității de suport și funcționale a pășunilor împădurite. În plus, noua viziune de gestiune forestieră, introduce o serie întreagă de reglementări și abordări îndreptate spre susținerea eforturilor de conservare a unor specii ce au stat la baza desemnării siturilor Natura 2000.

Pe baza analizei stării actuale a mediului au fost identificate aspectele caracteristice și problemele relevante de mediu pentru zona ce face obiectul planului reprezentat de demersul actual de revizuire a amenajamentului.

Conform prevederilor HG nr. 1076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE, factorii/aspectele de mediu care trebuie avuți în vedere în cadrul evaluării de mediu pentru planuri și programe sunt: biodiversitatea; populația; sănătatea umană; fauna; flora; solul/utilizarea terenului; apa; aerul; factorii climatici; valorile materiale; patrimoniul cultural; patrimoniul arhitectonic și arheologic și peisajul.

Scopul evaluării de mediu pentru planuri și programe constă în determinarea formelor de impact semnificativ asupra mediului ale planului analizat.

Se precizează că un obiectiv reprezintă un angajament, definit mai mult sau mai puțin general, a ceea ce se dorește a se obține. Pentru a se atinge un obiectiv, sunt necesare acțiuni concrete care, în conformitate cu procedurile de planificare, sunt denumite ținte. Pentru măsurarea progreselor în implementarea acțiunilor, deci în realizarea țăintelor, precum și, în final, în atingerea obiectivelor se utilizează indicatori, indicatorii reprezentând de fapt acele elemente care permit monitorizarea și cuantificarea rezultatelor unui plan.

Cerințele HG nr. 1076/2004 prevăd să fie evidențiate efectele semnificative asupra mediului determinate de implementarea planului supus evaluării de mediu. Scopul acestor cerințe constă în identificarea, predicția și evaluarea formelor de impact generate de implementarea planului.

Rezultatele sunt prezentate sintetic sub forma unor matrici, elaborate pentru fiecare dintre cei/cele treisprezece factori/aspecte de mediu. Fiecare matrice include formele de impact potențial principale, specifice aceluși factor de mediu, generate de Reactualizarea Amenajamentului, măsurile de prevenire/reducere a impactului, categoria/categoriile de impact în care se încadrează impactul rezidual și modul în care sunt atinse obiectivele de mediu relevante pentru zonă.

Au fost evaluate câteva alternative de amenajare, care au dus la elaborarea câtorva soluții și discuții în baza rezultatelor.

Articolul nr. 10 al Directivei Uniunii Europene privind Evaluarea Strategică de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE, adoptată în legislația națională prin HG nr. 1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, prevede necesitatea monitorizării în scopul identificării, într-o etapă cât mai timpurie, a eventualelor efecte negative generate de implementarea planului și luării măsurilor de remediere necesare.

## Cap. X. Concluzii și recomandări

### Concluzii

Raportul de Mediu pentru amenajamentul silvic a fost elaborat în conformitate cu cerințele HG nr. 1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe și cu recomandările cuprinse în Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe elaborat de Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor, împreună cu Agenția Națională de Protecția Mediului.

- Pentru zona avută în vedere de plan au fost stabiliți factori/aspecte de mediu relevanți asupra cărora activitățile pot determina diferite forme de impact. Evaluarea stării actuale a mediului, precum și din vecinătăți a pus în evidență o serie de probleme de mediu existente. Cele mai importante asemenea probleme sunt:
  - situația socio-economică precară a comunității, marcată de un nivel semnificativ de sărăcie, de migrarea populației și de o rată foarte mare a șomajului, infrastructura slab dezvoltată sau absentă, lipsa de favorabilitate pentru investiții; domeniul ocupațional îndreptat spre exploatarea și valorificarea pădurilor cu premise valoroase în direcția dezvoltării practicilor turistice
  - eroziunea accelerată a solului, în suprafață sau în adâncime;
  - impact în creștere asupra biodiversității în condițiile menținerii orientării spre valorificarea resurselor primare ale pădurii;
- Estimarea evoluției probabile a mediului în cazul în care nu se va implementa planul analizat indică:
  - menținerea sau chiar agravarea situației economico-sociale precare a comunității, prin dispariția oportunităților pe care le va crea
  - degradarea accelerată a mediului natural și pierderea biodiversității.
- Au fost stabilite obiective (strategice și specifice) de mediu, ținte și indicatori pentru factorii/aspectele de mediu relevanți/relevante pentru plan, în scopul evaluării performanțelor de mediu ale proiectului ce face obiectul planului. La stabilirea obiectivelor de mediu, s-au luat în considerare politicile de mediu naționale și ale UE, precum și obiectivele de mediu la nivel local și regional, stabilite prin Planul Local de Acțiune pentru Mediu și, respectiv, prin Planul Regional de Acțiune pentru Mediu. Obiectivele strategice de mediu, reprezentând principalele repere necesar a fi avute în vedere în procesul de planificare a acțiunilor pentru protecția mediului, ca parte intrinsecă a oricărui plan care propune dezvoltarea unor activități antropice, sunt următoarele:
  - orientarea gestiunii forestiere spre susținerea biodiversității, cu accent pe elementele criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor Natura 2000
  - îmbunătățirea condițiilor sociale și de viață ale populației ca urmare a promovării soluțiilor alternative de gestiune forestieră și de susținere a funcțiilor secundare de producție și servicii ecologice;

- limitarea poluării la niveluri care să nu producă un impact semnificativ asupra calității apelor (apa de suprafață, apa potabilă, apa subterană);
- limitarea impactului negativ asupra biodiversității, florei și faunei;
- îmbunătățirea infrastructurii rutiere, minimizarea impactului generat de transportul materialelor (lemn);
- minimizarea impactului asupra peisajului;
- limitarea impactului negativ asupra solului;
- maximizarea utilizării materialelor existente;
- reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră (pregătirea terenului pentru o replantare rapidă în etapa imediat următoare cu specii aparținând etajului de vegetație).
- Evaluarea efectelor potențiale, inclusiv cumulative și prin interacțiuni, ale planului asupra factorilor de mediu relevanți s-a efectuat prin modele și metode expert, în raport cu criterii specifice. S-au luat în considerare măsurile de prevenire/diminuare a impactului asupra factorilor de mediu și economico-sociali prevăzute de plan și modul în care sunt atinse obiectivele de mediu.

Menținerea situației actuale prin neimplementarea unui plan actualizat prin derogare, nu reprezintă o soluție pentru dezvoltarea zonei și cu atât mai mult nu se constituie într-o premisă pentru dezvoltarea durabilă a acesteia.

### Recomandări. Măsuri

Să se respecte măsurile propuse pentru diminuarea, prevenirea, evitarea și reducerea impactului:

#### **Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor de interes comunitar**

În vederea reducerii impactului asupra habitatelor forestiere de interes comunitar și pentru păstrarea și ameliorarea biodiversității se vor avea în vedere următoarele:

- atenție sporită se va acorda arboretelor din grupa I funcțională, de protecție, prin creșterea stabilității ecosistemice și asigurarea permanenței pădurii în spațiu și timp;
- recoltarea rațională și ecologică a ciupercilor și fructelor de pădure comestibile și a speciilor de plante medicinale (cu obținerea actelor de reglementare în domeniu în prealabil);
- respectarea normelor de exploatare a masei lemnoase și evitarea pe cât posibil a rănirii arborilor rămași pe picior sau a semințșului în cazul tratamentelor;
- se vor menține terenurile pentru hrana vânatului și cele administrative la nivelul actual;
- menținerea unei cantități de lemn mort 4-5ex./ha sau 5-10m<sup>3</sup> (pe picior și la sol) în toate unitățile amenajistice cu ocazia efectuării tăierilor de regenerare și a lucrărilor de îngrijire și conducere;
- menținerea luminșurilor, poienilor și terenurilor pentru hrana faunei sălbatice în vederea conservării biodiversității păturii ierbacee, respectiv păstrarea unei suprafețe mozaicate;
- nu se va extrage subarboretul cu prilejul efectuării intervențiilor silvotehnice (cu excepția situațiilor în care se afectează mersul regenerării în arboretele cuprinse în planul decenal de recoltare a produselor principale);
- evitarea transportului materialului lemnos peste cursul de apă;
- menținerea unui amestec bogat de specii la nivelul fiecărui arboret prin promovarea tuturor speciilor adaptate condițiilor staționale locale, potrivit tipului natural fundamental de pădure, în

proporții corespunzătoare ecologic și economic ce păstrează, din punct de vedere al bogăției de specii, caracterul natural al ecosistemelor;

- arboretele exploatabile vor fi parcurse cu tăieri de produse principale specificate în planurile decenale cu respectarea perioadei de liniște din timpul cuibăritului și a celorlalte măsuri specifice fiecărei specii;
- lucrările silvotehnice efectuate în perioada de cuibărit se vor realiza numai cu respectarea unei zone tampon în jurul acestora în care activitățile umane sunt interzise, în funcție de biologia fiecărei specii, 150 - 1000 m;
- interzicerea recoltării arborilor dacă există instalate în aceștia cuiburi de păsări;
- menținerea luminșurilor, poienilor și terenurilor pentru hrana faunei sălbatice în vederea conservării biodiversității păturii ierboase și păstrarea unei suprafețe mozaicate.

În ceea ce privește diminuarea efectivelor populațiilor de mamifere, reptile, amfibieni, pești de interes comunitar s-a constatat că nu există un impact negativ semnificativ, suprafața ariilor naturale protejate de interes comunitar fiind suficient de mare pentru a asigura menținerea pe termen lung a tuturor speciilor;

- ameliorarea permanentă a stării fitosanitare a arboretelor și luarea măsurilor necesare pentru prevenirea incendiilor;
- se va acorda o atenție deosebită arboretelor ce au fost identificate cu o stare de conservare nefavorabilă sau parțial favorabilă determinându-se cauza pentru care au ajuns în această situație și încercând dacă se poate remediarea acestei stări.
- în cadrul sitului Natura 2000 ROSC10074 Făgetul Clujului – Valea Morii se va menține o fâșie de cel puțin 200m în jurul mlaștinilor, fără exploatarea masei lemnoase aferente (UP VII Micești, ua. 76A, 75D, 78A, B, C, D, E și 80).

#### **Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de mamiferelor**

- se va evita organizarea unor parchete de exploatare în zonele în care vor fi identificate locurile de împerechere și creștere a puilor, cu precădere în perioada noiembrie-martie;
- se va evita organizarea simultană a parchetelor de exploatare pe suprafețe învecinate;
- evitarea alterării habitatelor din jurul adăposturilor;
- păstrarea de arbori bătrâni și scorburoși în pădure;
- asigurarea unei rețele de arbori scorburoși, iar distanța dintre zonele cu număr ridicat de scorburi să nu depășească 1 km;
- instalarea de adăposturi artificiale în arboretele tinere;
- excluderea folosirii pesticidelor;
- în cazul speciilor de lilieci se va evita alterarea habitatelor din jurul adăposturilor.

#### **Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile**

Se vor evita următoarele activități deoarece ar putea genera perturbări în creșterea și dezvoltarea populațiilor de amfibieni și reptile:

- desecările, drenajul zonelor umede;
- bararea cursurilor de apă;
- depozitarea rumegușului sau a resturilor de exploatare în zone umede și în zonele cu posibilitate de formare a torenților;
- astuparea podurilor sau a podețelor cu resturi de exploatare;
- utilizarea de substanțe chimice în procesul de combatere a unor dăunători ai pădurii.

### **Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de pești**

Se vor evita următoarele:

- tăierile în arborete situate pe malul râurilor și pâraielor în care trăiesc speciile de interes comunitar. În situația în care acest lucru nu este posibil se va păstra o bandă, așa numita zonă tampon, de cel puțin 50 m pe ambele maluri în care nu se intervine cu tăieri;
  - interzicerea traversării cursurilor de apă de către utilajele folosite în procesul de exploatare lemnoasă;
  - depozitarea rumegușului, a resturilor de exploatare în albia râurilor și a pâraielor;
  - bararea cursurilor de apă;
  - astuparea podurilor sau a podețelor cu resturi de exploatare;
  - utilizarea de substanțe chimice în procesul de combatere a unor dăunători ai pădurii.
- În cazul acestor specii prin legislația specifică din domeniu silvic se oferă o zonă de protecție față de corpurile de apă de suprafață.

### **Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de nevertebrate**

- este interzisă distrugerea habitatelor;
- este interzisă degradarea habitatelor.

### **Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de plante**

Vizavi de procesul de exploatare a masei lemnoase, de conținutul actelor de reglementare:

- se vor face referiri în actele de reglementare a procesului de exploatare la interzicerea depozitării masei lemnoase exploatare în zone în care aceste specii au fost identificate
- se va evita colectarea materialului lemnos pe trasee în care au fost identificate respectivele specii
- se va interzice amplasarea de rampe de încărcare în zone în care a fost raportată prezența speciilor de interes comunitar.
- se interzice târârea lemnului;

### **Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de păsări**

- identificarea zonelor de împerechere, cuibărit și creștere a puilor în vederea protejării acestora în perioadele în care se execută lucrări silvice;
- evitarea exploatărilor forestiere în perioadele de împerechere, cuibărit și creșterea puilor
- păstrarea unui număr suficient de arborilor bătrâni (cel puțin 5/u.a.), scorburoși și cu cuiburi în pădure;
- reconstrucția cuiburilor a căror distrugere prin exploatarea forestieră nu poate fi evitată, cunoscut fiind faptul că, păsările care au plecat nestingherite, revin la cuiburi în cazul în care acestea sunt reconstruite;
- asigurarea unei structuri compacte a pădurii;
- instalarea de cuiburi artificiale și adăposturi în arboretele tinere;
- excluderea folosirii pesticidelor (utilizarea pesticidelor biodegradabile), cu precădere în vecinătatea adăposturilor.
- Majoritatea lucrărilor prin care se extrag arbori se execută în perioada de repaus vegetativ, care nu coincide cu perioadele de cuibărire a speciilor. Totuși, se recomandă ca, la planificarea lucrărilor în teren să se realizeze reperarea cuiburilor.
-

### Măsuri recomandate pentru protecția împotriva factorilor dăunători și limitativi

- măsuri care se impun în cazul arboretelor calamitate prin doborâturi și rupturi produse de vânt și zăpadă.
- respectarea compoziției țel recomandate de amenajament;
- aplicarea la timp a lucrărilor de îngrijire, pentru a realiza un coeficient de zveltețe corespunzător în arboretele tinere;
- parcurgerea obligatorie a suprafețelor prevăzute cu lucrări de îngrijire;
- asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurilor prin executarea la timp a tăierilor de igienă;
- crearea de arborete amestecate;
- formarea unor arborete pluriene și relativ pluriene, bi sau multietajate și conservarea acestor arborete;
- formarea de liziere rezistente la acțiunea vânturilor.

În cazul apariției doborâturilor de vânt izolate se vor extrage exemplarele afectate, iar în cazul doborâturilor concentrate extragerea integrală a materialului lemnos va fi urmată obligatoriu de împădurirea suprafețelor dezgolite cu specii autohtone de mare valoare în vederea atingerii compoziției țel.

- măsuri care se impun în cazul uscării anormale a arborilor
- extragerea exemplarelor afectate în cazul atacurilor slabe sau moderate;
- extragerea integrală a materialului lemnos în cazul atacurilor puternice;
- împădurirea terenurilor goale rezultate în urma extragerii arborilor uscați sau în curs de uscare.

Toate aceste lucrări vor fi executate manual, excluzându-se intervențiile mecanizate.

- măsuri care se impun în cazul arboretelor calamitate în urma inundațiilor, viiturilor și alunecărilor de teren
- în urma inundațiilor sau viiturilor se va alege refacerea naturală, pe cât posibil, în situația în care aceasta nu este una satisfăcătoare se vor face completări pe cale artificială;
- în cazul alunecărilor de teren se vor face împăduriri cu specii locale, după restabilizarea terenului (prin taluzare, terasare) prin măsuri pedostaționale care se impun;
- măsuri care se impun în cazul producerii unei poluări locale
- se va amenaja teritoriul afectat (ameliorarea solului, întreținerea și consolidarea terenului);
- se va aplica un program fitoameliorativ;
- se va instala și întreține vegetația lemnoasă (prin împăduriri și întreținerea culturilor aplicate);
- limitarea propagării poluării, prin măsuri luate împreună cu alte instituții abilitate în acest sens.

- măsuri care se impun în cazul arboretelor calamitate prin incendiere

Se vor pune în valoare arborii viabili și se vor face împăduriri în situația în care regenerarea naturală nu este suficientă (conform situației din teren);

- deschiderea de linii parcelare pe culmi (acolo unde este posibil);
- extinderea propagandei vizuale prin amplasarea de panouri de avertizare și atenționare lângă poteci, drumuri și zone mai expuse (locuri de popas, puncte de trecere);
- amenajarea unor locuri speciale pentru odihnă și fumat, pe cât posibil în apropierea surselor



- de apă, dotate cu bănci și mese din lemn acoperite, vetre de foc fixe, etc.;
- instructaj P.S.I. cu toate persoanele care efectuează diverse operațiuni în pădure (muncitori forestier, vânători, turiști, culegători, etc.);
- în timpul perioadelor prelungite de secetă, se va întări paza pădurilor prin patrulări și observații pentru a preveni și semnaliza din timp apariția incendiilor, în acest sens fiind utilă construirea unor observatoare pe punctele mai înalte sau în zone mai deschise care ar asigura vizibilitatea în vederea depistării din timp a incendiilor;
- perfecționarea sistemelor de anunțuri a incendiilor prin dotarea personalului silvic cu stații radio sau telefoane mobile și a sistemului de mobilizare a forțelor pentru stingerea incendiilor.
- constituirea în punctele mai ridicate de observatoare care să permită depistarea la timp a incendiilor;
- amenajarea unor locuri de fumat în zonele frecventate (cu precădere zonele frecventate de turiști), semnalizate și marcate corespunzător;
- pichetele de incendiu existente să fie verificate și menținute în perfectă stare de funcționare;
- desfășurarea de campanii susținute de educare a populației privind pericolul incendiilor. (cu precădere atrasă atenția mai ales asupra aruncării de țigări aprinse și asupra aprinderii focului în pădure și la liziera pădurii). În acest scop se vor amenaja vetre de foc fixe pentru turiști, se va interzice aprinderea focurilor la întâmplare și se va face instruirea ciobanilor și muncitorilor forestieri privind regulile de comportare în pădure, controlându-se și aplicarea acestora.
  - măsuri care se impun în cazul arboretelor calamitate în urma producerii de avalanșe
- în cazul producerii de avalanșe care produc daune ecosistemului se va adopta metoda refacerii naturale și împădurirea în cazul în care metoda refacerii naturale nu este una adaptată necesităților cu material genetic de proveniență locală.

#### **Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă**

- este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă;
- stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;
- depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegușului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse unor posibile viituri care pot apărea în urma unor precipitații abundente căzute într-un interval scurt de timp;
- eliminarea imediată a posibilelor efecte produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;
- este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor/mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, albiile cursurilor de apă;
- este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă;
- evitarea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare;
- menținerea bălților, pâraielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă, mlaștini, smârcuri, într-un stadiu care să le permit să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuațiilor excesive ale nivelului apei, degradării digurilor natural și poluării apei;
- interzicerea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare.

### **Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer**

- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 – EURO 5;
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (1 – 2 ha) de pădure;
- folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionării acestora;
- evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto;
- este interzisă utilizarea chimice neagreate de organisme comunității europene de combatere a dăunătorilor pădurii, precum și evitarea folosirii acestora în perioada de cuibărit a păsărilor și creșterea puilor; limitat la zona de activitate.

### **Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol**

- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să parcurgă distanțe cât se poate de scurte;
- dotarea utilajelor care deservește activitatea de exploatare forestieră cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
- refacerea portanței solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase, dacă s-au format șanțuri sau șleauri;
- platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibile poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof în zonă, etc.);

drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil.

- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare. Pământul infestat, rezultat în urma decopertării, va fi depozitat temporar pe suprafețe impermeabile de unde va fi transportat în locuri specializate în decontaminare

Măsurile ce se vor lua pentru protecția solului și subsolului sunt prevăzute în regulile silvice, conform Ordinului MMP nr. 1540/2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos, respectiv:

- se vor evita amplasarea drumurilor de tractor pe coastă;
- se vor evita zonele de transport cu panta transversală mai mare de 35 de grade;
- se vor evita zonele mlăștinoase și stâncariile. În perioadele ploioase, în lateralul drumului de tractor se vor executa canale de scurgere a apei pentru a se evita șiroirea apei pe distanțe lungi de-a lungul drumului, erodarea acestora și transportul de aluviuni în aval;
- se va evita târârea materialului lemnos pe sol;
- se va evita supraîncărcarea utilajelor cu material lemnos;
- se vor evita executarea lucrărilor în perioadele umede.

Măsuri de diminuare a impactului asupra sănătății umane

- se vor utiliza mașini cât mai noi, cu amortizoare, care să producă zgomot și vibrații cât mai reduse;
- se interzice supraîncărcarea mașinilor cu material lemnos;

## REPERE BIBLIOGRAFICE

- Chiriac, V., Ghedermin, V., Ionescu-Sisesti, Vl., Negulescu, C.A.L. (1977): "**Epurarea apelor uzate si valorificarea rezidurilor din industria alimentara si zootehnica**", Ed. Ceres, Bucuresti
- Gherasimov, I., P. și Colab. (1960): "**Monografia geografică a României – vol. I Geografia Fizică**", Ed Acad R.P.R., București
- Grigorescu, A. (2000): "**Managementul proiectelor de mediu**", Ed. Dacia Europa Nova, Lugoj
- Gruin, M. (1996-1997): "**Evaluarea impactului asupra mediului**", Curs de specializare postuniversitara, Eco-management industrial, Univ. Tehnica din Cluj –Napoca,
- Rosu, Al., Ungureanu, I. (1977): "**Geografia mediului înconjurator**", Ed. Didactica si Pedagogica, Bucuresti